



தமிழ்நாடு அரசு

மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு

பொருளியல்

தமிழ்நாடு அரசு விலையில்லாப் பாடநூல் வழங்கும் திட்டத்தின் கீழ் வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

தீண்டாமை மனிதநேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்

## தமிழ்நாடு அரசு

முதல்பதிப்பு - 2018

திருத்தியப் பதிப்பு - 2019, 2020, 2022

(புதிய பாடத்திட்டத்தின்கீழ்  
வெளியிடப்பட்ட நூல்)

விற்பனைக்கு அன்று

## பாடநூல் உருவாக்கமும் தொகுப்பும்



மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி  
மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்  
© SCERT 2018

## நூல் அச்சாக்கம்



தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும்  
கல்வியியல் பணிகள் கழகம்  
www.textbooksonline.tn.nic.in

## இந்த புத்தகத்தை பயன்படுத்துவது எப்படி?

**பொருளடக்கம்**

இது மொத்த அத்தியாயங்களின் தொகுப்பு

**அறிமுகம்**

அத்தியாயத்தில் உள்ள கருத்துக்களின் தொகுப்பாகும்

**கற்றல் நோக்கங்கள்**

அத்தியாயத்தை கற்பனா அடையப்படும் இலக்குகள்

**சிந்தித்து செயல்படு**

மாணவர்களின் கூடுதல் கற்றலுக்கு வழிவகுக்கும் அற்புதமான உண்மைகளும், சொல்லாட்சிக் கேள்விகளும் அடங்கியது.

**பெட்டிச் செய்திகள்**

கூறப்படும் விபரம் சார்ந்த கூடுதல் தகவல்கள்

**செயல்பாடு**

மாணவர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட கருத்தை மீளாயவும், வளப்படுத்தவும் வழங்கப்படும் பயிற்சிகள்



பாடம் சார்ந்த கருத்தை ஆராய்வதற்கும், வளத்தை மேம்படுத்துவதற்கும், மாணவர்களை ஊக்குவிக்கவும் தரப்படும் விபரங்கள்



**ICT**

மாணவர்களின் கணினிசார் அறிவுத்திறனை மேம்படுத்துதல்.

**அட்டவணைகள்**

சார்புகளில் உள்ள மதிப்பைப் பெற்று வரைபடம் வரைவதற்கு

**வரைபடம்**

கருத்தாக்கங்கள் இடையே உள்ள உறவுகளை சித்தரிக்கும் கருத்துரு வரைபடங்கள் மாணவர்கள் திட்டவட்டமாக அறிந்து கொள்ள உதவுகிறது.

**படங்கள்**

சூழ்நிலைகளை விளக்குவதற்காக படங்கள்

**கலைச்சொற்கள்**

முக்கியமான சொற்களின் விளக்கங்கள்

**மாதிரி வினாக்கள்**

பயற்சிக்காக வழங்கப்படும் வினாக்கள்

**பார்வை நூல்கள்**

அத்தியாயம் சார்பாக கூடுதல் விவரம் அறிந்து கொள்ள உதவும் நூல்கள்

**இணைய வழி தொடர்பு**

கூடுதலான விவரங்களை அறிவதற்கான இணைய தள தொடர்புகள்

## வாழ்க்கைக்கு வழிகாட்டி

### பொருளியல் சார்ந்த வேலை வாய்ப்புகள்

பொருளாதாரம் படித்த பட்டதாரிகளுக்கு பொது மற்றும் தனியார் துறைகளில் வேலை வாய்ப்புகள் பல உள்ளன. அரசுத் துறைகளில், இந்திய பொருளாதாரப் பணி, இந்திய ரிசர்வ் வங்கி, பொதுத்துறைகள் மற்றும் பொதுத்துறை வங்கிகளில் வேலை வாய்ப்புகள் உள்ளன. இந்த வேலைகள் அனைத்தும் அற்புதமான வாழ்க்கையை ஏற்படுத்திக் கொடுக்கின்றன. இந்த வேலைகள் சமூகத்தில் உயரிய அந்தஸ்தைக் கொடுக்கின்றன. தனியார் துறைகளில், வங்கிகள், தனியார் வங்கிகள், பன்னாட்டு நிறுவனங்கள், வணிக செயல்முறைப் பணிகள் (Business process outsourcing), அறிவுசார் செயல்முறைப் பணிகள் (Knowledge process outsourcing), வர்த்தகப் பத்திரிகைகள் மற்றும் செய்தித்தாள்கள் போன்ற துறைகள் பொருளாதார பட்டதாரிகளுக்கு அதிக வேலை வாய்ப்புகளை வழங்குகின்றன. பொருளாதாரத்தில் உயர்கல்வி பயிலும் மாணவர்களுக்கு நிறைய வாய்ப்பு காத்திருக்கிறது. ஒருவர் Ph.D - போன்ற உயர்கல்வி பயின்றால், பள்ளிகள், கல்லூரி மற்றும் பல்கலைக்கழகங்களில் கற்பித்தல் துறையில் நுழைவதற்கு வழிவகை உண்டு மற்றும் நூற்றுக்கணக்கான ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் மற்றும் நிதி நிறுவனங்களில் தேசிய அளவிலும், பன்னாட்டு அளவிலும் வாய்ப்புகள் நிறைய உள்ளன. BA - யைத் தொடர்ந்து MBA - பயின்றால் நிறுவனங்களுக்கான வழக்கறிஞராகவும், மற்றும் MBA - பயின்றால் தனியார் துறையில் மிகச்சிறந்த வாய்ப்புகள் உள்ளன.

### பொருளாதாரம் பயிற்றுவிக்கும் சிறந்த சில கல்வி நிறுவனங்களின் பட்டியல்கள்

பொருளாதாரப் பத்திரிகைகள் மற்றொரு வேலைவாய்ப்பிற்கான பிரகாசிக்கும் பகுதியாகும். பி.ஏ., எம்.ஏ மற்றும் பி.எச்.டி பொருளாதாரம் பயிற்றுவிக்கும் பல நிறுவனங்கள், கல்லூரிகள் மற்றும் பல்கலைக்கழகங்கள் உள்ளன. அவற்றுள் சிறந்த சில கல்வி நிறுவனங்களின் பட்டியல்கள் இங்கு உள்ளன. அந்தந்த பல்கலைக் கழகங்களுடன் / கல்லூரி / கல்வி நிறுவனங்களுடனான பிற தகவல்களை அவர்களது வலைத்தளத்துடன் எளிதாக காணலாம்.

 Delhi School of Economics www.econdse.org	 Sri Ram College of Commerce www.srcc.edu	 University of Delhi, South Campus www.south.du.ac.in	 University of Agriculture Science www.uasbangalore.edu.in
 Jawaharlal Nehru University, Delhi www.jnu.ac.in	 St. Stephen College, Delhi www.ststephens.edu	 University of Bombay www.mu.ac.in	 Ravenshaw University, Cuttack www.ravenshawuniversity.ac.in
 IIT Kanpur www.jnu.ac.in	 Madras School of Economics www.mse.ac.in	 BITS - Pilani www.bits-pilani.ac.in	 Gokhale Institute of Politics & Economics, Pune www.gipe.ac.in
 IIT Madras https://www.iitm.ac.in	 Presidency College, Kolkata www.presiuniv.ac.in	 Indian Statistical Institute, Kolkata Bangalore www.isical.ac.in	 Symbiosis School of Economics www.sse.ac.in
 Banaras Hindu University www.bhu.ac.in	 University of Hyderabad www.uohyd.ernet.in	 IGIDR-Mumbai www.igidr.ac.in	 Centre for Development Studies Thiruvananthapuram www.cds.edu

உகைம் முழுதும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மற்றும் அனை வரும் சேர் விரும்பும் இடமாக கண்டன் பொருளியல் பள்ளி (London School of Economics) உள்ளது.

### பொருளியல் துறையில் உள்ள வேலைவாய்ப்புகள்

பொருளியல் துறையில் வரிசையாக பல வேலைவாய்ப்புகள் காத்துக் கிடக்கின்றன. பொருளாதாரத்தில் பி.ஏ. அல்லது எம்.ஏ.வை வெற்றிகரமாக முடித்தபின், தகுதியான நபர்கள் சிறந்த வேலை வாய்ப்புகளை பெற முடியும்.

### அரசு துறைகளில் வேலைவாய்ப்பு

பொருளியல் பட்டதாரிகள், அரசாங்க துறைகளில் மதிப்புமிக்க வேலைகள் பெற முடியும். அவற்றுள் கீழ்க்காணும் பணிகள் முக்கியமானவை.

- இந்திய குடிமைப் பணிகள் (IAS)
- இந்திய மாதிரி ஆய்வுப் பணிகள்
- இந்திய பொருளாதார அலுவலர்கள் அமைச்சகத்தின் பணிகள்
- இந்திய ரிசர்வ் வங்கிப் பணிகள்
- தேசிய மாதிரி ஆய்வுப் பணிகள்
- பொருளாதார அலுவலர்கள் அமைச்சகத்தின் பணிகள்
- திட்டக் குழு
- திட்டமிடல் ஆணையம் (மாநிலம் & மத்திய அரசுகளில்)
- பொருளாதார ஆராய்ச்சிக்கான தேசிய கவுன்சில் பணிகள்
- பொது நிதி மற்றும் கொள்கைக்கான தேசிய நிறுவனம்

### அரசுத்துறை தனியார் துறையில் உள்ள வேலை வாய்ப்புகள்

என்.ஐ.ஓ. மற்றும் சர்வதேச உதவி முகமைகளில் வேலை வாய்ப்புகளும் காத்திருக்கின்றன. உலக வங்கி (IBRD), ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கி (ADB), பன்னாட்டு பண நிதியம் (IMF) பன்னாட்டு வளர்ச்சி வங்கி (IDA), பன்னாட்டு உதவி நிறுவனங்கள் ஆகியவை பொருளாதார பட்டதாரிகளை தமது பல்வேறு பதவிகளுக்கு நியமித்து வருகின்றன. இந்த அமைப்புகள் பொருளாதார நிபுணர், பொருளாதார ஆலோசகர், நிர்வாகி, ஆய்வாளர், ஆலோசகர், ஆராய்ச்சியாளர், நிதி ஆய்வாளர், வணிக ஆய்வாளர், பொருளாதார ஆராய்ச்சி ஆய்வாளர் மற்றும் பங்குச் சந்தை ஆய்வாளர் ஆகிய பணிகளை வழங்குகின்றன. சம்பளத்தை பொறுத்தவரை ஆண்டுக்கு சராசரி சம்பளம் ரூ. 4 முதல் 8 லட்சம் வரை. ஆனால் தகுதி வாய்ந்த நபர்களுக்கு ஊதியம் எதிர்பார்ப்புக்கும் கூடுதலாகவே உள்ளது. வங்கி, காப்பீட்டு நிறுவனம் போன்றவற்றில் தாக்கல் செய்யப்படும் கணக்குகள் சார்ந்து பல வேலை வாய்ப்புகள் உள்ளன.

### பொருளாதாரம் படிப்பதால் உள்ள வேலை வாய்ப்புகள்

பொருளாதாரத்தில் பி.ஏ. அல்லது எம்.ஏ. தேர்ச்சி பெற்ற பின்னர் பல்வேறு துறைகள் சிறந்த வேலை வாய்ப்பை வழங்கி வருகின்றன.

### பொருளியல் சார்ந்த வேலை வாய்ப்புகள்

வங்கி மற்றும் நிதித்துறை	அரசுத் துறை மற்றும் பொதுத்துறை நிறுவனங்கள்	கல்வி மற்றும் தொடர்புகள் துறை	வணிகம் சார்ந்த துறை
பொருட்களின் இடையீட்டாளர்	கோரிக்கை ஆய்வாளர்	பேராசிரியர்	அங்காடி ஆராய்ச்சி ஆய்வாளர்
வங்கி நிர்வாக பயிற்சியாளர்	வெளிநாட்டு வர்த்தக ஆய்வாளர்	தொழில்நுட்ப எழுத்தாளர்	சில்லறையாக வாங்குபவர்
நிதி ஆய்வாளர்	வரி ஆய்வாளர்	பத்திரிக்கையாளர் / கட்டுரையாளர்	பணியாளர்கள் பயிற்சி மற்றும் முன்னேற்றத்திற்கான சிறப்பு பயிற்சியாளர்
பொருளாதார கணிப்பாளர்	பொது நிர்வாக அலுவலர்	ஆசிரியர்	காப்பீடு எழுத்துறுதி பயிற்சியாளர்
முதலீட்டாளர்	சட்ட உதவியாளர்	உயர் கல்வி நிர்வாகம்	மேலாண்மை ஆலோசகர்
கடன் ஆலோசகர்	மண்டல / நகர திட்ட வரைவாளர்	கல்வித் தொலைக்காட்சி ஆலோசகர்	உத்திகளை திட்டமிடுபவர்
பத்திரங்கள் ஆய்வாளர்	நிதித் திட்ட வரைவாளர்	தகவல் ஆய்வாளர்	வணிக நிர்வாகி

## பொருளடக்கம்

## பொருளியல்

அத்தியாயம்	பாடப்பொருள்	பக்க எண்	மாதம்
அத்தியாயம் 1	நுண்ணினப் பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்	1	ஜூன்
அத்தியாயம் 2	நுகர்வுப் பகுப்பாய்வு	31	ஜூன்
அத்தியாயம் 3	உற்பத்தி பகுப்பாய்வு	65	ஜூன்
அத்தியாயம் 4	செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு	95	ஜூலை
அத்தியாயம் 5	அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும் (முதல் இடைபருவத்தேர்வு 1 முதல் 5 பாடங்கள்)	117	ஜூலை
அத்தியாயம் 6	பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு	142	ஆகஸ்ட்
அத்தியாயம் 7	இந்தியப் பொருளாதாரம்	168	ஆகஸ்ட்
அத்தியாயம் 8	இந்தியப் பொருளாதாரம் சுதந்திரத்திற்கு முன்னரும் பின்னரும் (காலாண்டுத் தேர்வு 1 முதல் 8 பாடங்கள்)	197	செப்டம்பர்
அத்தியாயம் 9	இந்தியாவின் மேம்பாடு அனுபவங்கள்	224	அக்டோபர்
அத்தியாயம் 10	உடரக பொருளாதாரம்	242	அக்டோபர்
அத்தியாயம் 11	தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம் (இரண்டாம் இடைபருவத்தேர்வு 9 முதல் 11 பாடங்கள்)	268	நவம்பர்
அத்தியாயம் 12	பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்	293	நவம்பர்



மின்னூல்



மதிப்பீடு

## அத்தியாயம்

# 1

## நுண்ணினப் பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்



"பொருளியல் எங்கும் நிறைந்தது; பொருளியலின் புரிதல் நல்ல முடிவுகளை எடுக்கவும் ஆனந்தமான வாழ்வைப் பெறவும் உதவும்"

- டைலர் கோவன்

### கற்றல் நோக்கங்கள்

- 1 பொருளியல் பாடம் பற்றிய அடிப்படை அறிவைப் பெறுதல் மற்றும் அதன் இயல்பையும் எல்லையையும் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- 2 பொருளியலின் சில அடிப்படைக் கருத்துக்களை புரிந்து கொள்ளுதல் மற்றும் பொருளியல் அறிவியலில் பல்வேறு வரையறைகளில் இவை எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகின்றன என்பதை தெரிந்து கொள்ளுதல்.

### 1.1

#### அறிமுகம்

ஓர் இயல் என்பது அதன் உள்ளடக்கத்தை, பெயர் மற்றும் தலைப்பிலிருந்து, தெளிவாகவும், சரியாகவும் புரிந்துகொள்ளும்படி இருத்தல் வேண்டும். பொருளியல் போன்ற பாடத்திற்கு 'பொருளியலின் அறிமுகம்', 'பொருளியல் ஓர் அறிமுகம்', 'அடிப்படைப் பொருளியல்', 'பொருளியலின் கூறுகள்', 'தொடக்கப் பொருளியல்', 'பொருளியலின் அடிப்படைகள்' போன்ற தலைப்புகளில் பொருளியல் நூல்கள் பல காணக்கிடைக்கின்றன. இவற்றில் காணப்படும் பொருளியல் நூல்கள் ஒரே மாதிரியானவை

நுண்ணினப் பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்

என்றாலும், படிப்போரின் ஆர்வம் மற்றும் திறனுக்கு ஏற்றபடி ஒவ்வொரு நூலும் பயன்படுகின்றது.

ஓர் இயலின் நல்ல அறிமுகம் அதன் தலைப்பின் பொருளை மட்டும் கொண்டிராமல், அவ்வியலின்தன்மைமற்றும் எல்லைகளையும் விளக்குவதாக அமைய வேண்டும். அதாவது, அவ்வியல் தொன்மையானதா அல்லது நவீனமானதா, இயங்காததா அல்லது இயங்கக் கூடியதா என்பதை உணர்த்தும் வகையிலும் இருக்கவேண்டும். அவ்வியலைப்படிப்பவர்கள் அது கலையியல் மட்டுமா, அறிவியல் மட்டுமா, இரண்டையும் சார்ந்ததா என்பதையும் தெளிவாக வகைப்படுத்தும் நிலையில் இருக்க வேண்டும். அந்த இயலில் அனைத்து முக்கிய

பிரிவுகளின் சிறப்பம்சங்கள் இடம் பெற்றிருக்க வேண்டும். அறிமுகத்தைப் படிக்கும்போதே, அவ்வியலுக்கும் மற்ற இயல்களுக்கும் உள்ள தொடர்பினை படிப்பவர்கள் புரிந்து கொள்ளும்படி இருத்தல் வேண்டும்.

பாடப்பகுதியில் புதிய பகுதிகள் இடம் பெற்றிருப்பதோடு, அவற்றை எவ்வாறு புதிய வழிமுறைகளில் புரிந்து கொள்ள வேண்டுமென்பதையும் முன்னிலைப்படுத்த வேண்டும். மேலும் அறிமுகப்பகுதியில் அந்த பாடத்திட்டத்தில் இடம் பெறக் கூடிய கோட்பாடுகளை வருவிக்க பயன்படுத்தப்படும் முறைகளும் இடம் பெற வேண்டும்.

## 1.2

### பொருளியல்: பொருள்

பொருளியல் (Economics) என்ற சொல் ஆய்க்கனோமிக்ஸ் (Oikonomikos) என்னும் பழமையான கிரேக்கச் சொல்லிலிருந்து வந்தது. ஆய்க்கோஸ் (oikos) என்றால் இல்லங்கள் மற்றும் நேமெயின் (Nemein) என்றால் நிர்வாகம், வழக்கம் அல்லது விதி என்று பொருள்படும்.

'பொருளியல்' என்றால் 'இல்லங்களின் நிர்வாகம்' என்று பொருள்படும். ஆரம்பத்தில் அரசியல் பொருளாதாரம் என்று அழைக்கப்பட்ட இவ்வியல், 19ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் 'பொருளியல்' என்று ஆல்ஃபிரட் மார்ஷலால் பெயர் மாற்றப்பட்டது.

## 1.3

### பொருளியல்: அதன் தன்மைகள்

பொருளியலின் இயல்பினை, குறிப்பிட்ட சில பொருளியல் அறிஞர்களின் பல்வேறு

நுண்ணின்ப பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்

வரையறைகளைப் படிப்பதன் மூலம் புரிந்து கொள்ளலாம்.

பொருளியலின் இயல்பு என்பது அதன் பாடப்பொருளையும், ஏன், எப்படி அவை பாடப்பொருள்களில் இடம்பெற்றுள்ளன என்பதையும் குறிப்பிடுகின்றது. பொருளியலுக்கு பல்வேறு இலக்கணம் வழங்கப்பட்டதன் காரணமாக, சில வல்லுநர்கள் பொருளியலுக்கு விளக்கம் தேடுவது மிகவும் சிரமமான செயல் என்று கூறியுள்ளனர். எ டு த் து க் க ர ட் ட ர க , J.M. கீன்ஸ் "அரசியல் பொருளாதாரம் தனது வரையறை மூலம் தனக்கு தானே குரல் வளையை நெரித்துக் கொள்கிறது" என்பதாக பொருளியலை அணுகுகிறார்.

ஓர் இயலின் வரையறையானது கற்பதற்கு ஆர்வத்தைத் தூண்டுவதாகவோ, வி ய க் க த் த க் க த ர க டே வ ர , மகிழ்ச்சியளிக்கக்கூடியதாகவோ அல்லது பயனுள்ளதாகவும் இருத்தல் வேண்டும். உண்மையில், வரையறைகளே இத்தகைய சமூக அறிவியலின் வளர்ச்சிக்கு உறுதுணையாக இருந்துள்ளன. அறிவியல் போன்று புதிய வரையறைகளை உருவாக்கிக்கொள்ள மக்களுக்குச் சுதந்திரம் உள்ளது. பெரும்பாலான இலக்கணம் கூறுவதற்கான வாய்ப்புகள் பொருளியலுக்கு அதிகமாக இருப்பதால்தான், உற்சாகம் தரும் ஏராளமான வரையறைகள் வருகின்றன. ஒவ்வொரு வரையறையும் பொதுமைபடுத்தப்பட்ட தனித்துவம் வாய்ந்தவை. பொருளியலின் பாடப் பொருளைப் பற்றிய ஒரு முழுமையான அறிவை அடைவதற்கு இந்தப் பல்வேறு வரையறைகளும் வழி வகுக்கின்றன.



கருத்துகள் இணைந்து அதில் உள்ள சிறப்பம்சங்கள் வலியுறுத்தப்பட்டு புதிய வரையறைகள் எழுவதன் மூலம், அறிவியல் ஒவ்வொரு நிலையிலும் படிப்படியாக வளர்கிறது. மேலும், ஓர் இயல் என்பது தெளிவான வரையறையும், எல்லையும் கொண்டிருந்தால்தான் அதை கற்பது சாத்தியம் ஆகும்.

**நான்கு வரையறைகள்** ஒவ்வொரு குறிப்பிட்ட காலக்கட்டத்திலும் பொருளியலின் கருத்து வளர்ச்சிக்கு ஏற்ப நான்கு வரையறைகள் தரப்பட்டுள்ளன. அவை

1. தொன்மை காலத்தை உணர்த்தும் ஆடம் ஸ்மித்தினுடைய செல்வ இலக்கணம்;
2. புதிய தொன்மை காலத்தை உணர்த்தும் மார்ஷலின் நல இலக்கணம்;
3. புதிய யுகத்தை உணர்த்தும் இராபின்ஸின் பற்றாக்குறை இலக்கணம்;
4. நவீன யுகத்தை உணர்த்தும் சாமுவேல்சனின் வளர்ச்சி இலக்கணம்.

### 1.3.1 செல்வ இலக்கணம்: ஆடம்ஸ்மித் (தொன்மை காலம்)



ஆடம்ஸ்மித்

ஆடம்ஸ்மித் (1723-1790) "நாடுகளின் செல்வத்தின் இயல்பும், காரணங்களும் நுண்ணினப் பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்

பற்றிய ஓர் ஆய்வு" (1776) என்ற தனது நூலில் "பொருளியல் என்பது செல்வத்தைப் பற்றிய ஓர் அறிவியல்" என்று வரையறுத்துள்ளார்.

அவர் ஒரு நாட்டின் செல்வம் எவ்வாறு உருவாக்கப்படுகிறது மற்றும் அதிகரிக்கப்படுகிறது என்பதை விளக்குகின்றார். அவரைப் பொறுத்தவரை சமுதாயத்தில் உள்ள தனி மனிதர்கள் தங்கள் சுய இலாபத்தை முன்னேற்ற விரும்புவதாக அவர் கருதுகிறார். தனிமனிதர்கள் அவ்வாறு செயல்படும்போது அவர்களை திரைக்குப் பின்னாலிருந்து ஒரு புலனாக உந்து சக்தி (Invisible hand) வழி நடத்துகிறது. ஒவ்வொரு மனிதனும் சுய ஆர்வத்தால் தூண்டப்படுவதாக ஸ்மித் கூறுகிறார். ஒவ்வொரு நபரும் தனது சுய நன்மைக்காக உழைக்கிறான்.

உற்பத்தியின் அளவினை அதிகரிக்க "வேலை பகுப்புமுறை"யை (Division of Labour) அறிமுகப்படுத்துவதை ஸ்மித் ஆதரிக்கின்றார். சமுதாயம் மற்றும் நிறுவனங்களில் நிலவும் கடுமையான போட்டியின் காரணமாக சிறந்த பொருட்கள் கிடைக்கின்றன. அளிப்பு ஆற்றல் மிகுந்து இருப்பதினால் நுகர்வோருக்கு குறைந்த விலையில் பண்டங்கள் கிடைக்கின்றன.

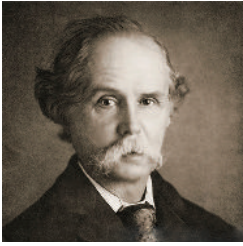
ஆடம்ஸ்மித்தின் நூலான "நாடுகளின் செல்வம்" (1776) - வெளியீட்டுக்குப்பின் பொருளியல் ஒரு தனி இயலாக உருவானது.

### திறனாய்வு

ஸ்மித்தைப் பொறுத்தவரை, பொருளியல் என்பது 'செல்வத்தைத்

திரட்டுதல்' மற்றும் 'செல்வத்தைச் செலவிடுதல்' சார்ந்த நடவடிக்கைகளாகும். பொருட்சார் செல்வம் என்ற ஒன்றிற்கு மட்டுமே அதிக அளவு முக்கியத்துவம் தரப்பட்டுள்ளது. செல்வமே இறுதியானதாக கருதப்பட்டுள்ளது. இந்த கருத்தினால் பொருளாதாரத்தின் முக்கிய பகுதியான மனித நலம் அவரால் புறக்கணிக்கப்பட்டுள்ளது. மதம் மற்றும் ஆன்மீக மதிப்பீடுகள் மேலோங்கியிருந்த காலக் கட்டத்தில் ஸ்மித் தனது வரையறையை வழங்கியுள்ளார். எனவே, இரஸ்கின் மற்றும் கார்லைல் போன்றோர், நீதிநெறிக்கு புறம்பான சுயநலத்தைக் கற்றுத் தருவதாக பொருளியல் வர்ணிக்கப்படுவதால், பொருளியலை ஓர் "இருண்ட அறிவியல்" (dismal science) எனக் கூறியுள்ளனர்.

### 1.3.2 நல இலக்கணம்: ஆல்:பிரட் மார்ஷல் (புதிய தொன்மை காலம்)



ஆல்:பிரட் மார்ஷல் (1842-1924) தன்னுடைய "பொருளியல் கோட்பாடுகள்" (1890) என்ற நூலில் பொருளியலை ஆல்:பிரட் மார்ஷல் கீழ்வருமாறு வரையறுத்துள்ளார்:

"அரசியல் பொருளியல் அல்லது பொருளியல் என்பது மனிதனின் அன்றாட நடவடிக்கையை படிப்பதும், பொருள் சார் நலனை அடைவதின் பொருட்டு தனிமனிதன் மற்றும் சமுதாயத்தின் செயல்பாட்டை குறித்து ஆராய்வதும் ஆகும். பொருளியல் ஒருபுறம் செல்வத்தைப் பற்றியும், முக்கியமான மற்றொருபுறம் மனிதனைப் பற்றியும் ஆராய்கிறது".

நுண்ணின்ப பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்

### மார்ஷல் வரையறையின் சிறப்பம்சங்கள்

அ) அனைத்துப் பொருளாதார நடவடிக்கைகளுக்கும் முதலும், முடிவுமானது செல்வமே என்று பொருளியலில் கருதப்படவில்லை. மனிதன் முதலில் நலத்தையே மேம்படுத்த முயல்கிறான், செல்வத்தையல்ல.

ஆ) பொருளியல் சாதாரண மனிதனின் நடத்தையைப் பற்றியதே; அந்தச் சாதாரண மனிதர்கள் அன்பினால் கட்டுப்பட்டவர்களேயன்றி, உச்ச பட்ச பணம் பெறுவதை நோக்கிச் செல்பவர்கள் அல்லர்.

இ) பொருளியல் ஒரு சமூக அறிவியல் ஆகும். அது சமுதாயத்தில் ஒருவர் மற்றொருவர் மீது செலுத்தும் ஆதிக்கத்தைப் பற்றிப் படிக்கிறது.

### திறனாய்வு

அ) மார்ஷல், பொருள்சார் நலனுக்கு மட்டுமே முக்கியத்துவம் அளித்துள்ளார். அவர் பொருள்சாரா நலனைத் தரக்கூடிய மருத்துவர், ஆசிரியர் போன்றோரது பணிகளைக் கருத்தில் கொள்ளவில்லை. ஆனால், அவர்களது பணிகளும் மனித நலனை மேம்படுத்துகிறது.

ஆ) பொருள் சாரா பணிகளுக்கு வெகுமதியாக அளிக்கப்படும் பணத்தினைப் பற்றி, மார்ஷல் தனது கூலிக் கோட்பாட்டில் ஏதும் கூறாமல் புறக்கணித்துவிட்டார்.

இ) மார்ஷலின் இலக்கணமானது நலன் என்ற கருத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. ஆனால், நலன் என்பது

தெளிவுற வரையறுக்கப்படவில்லை. நலன் என்பது மனிதருக்கு மனிதர், நாட்டுக்கு நாடு, காலத்திற்குக் காலம் வேறுபடக்கூடியது. மக்கள் நலனை மேம்படுத்தும் மற்றும் மேம்படுத்தாத பொருட்களை பற்றி மார்ஷல் தெளிவாக வேறுபடுத்தி காட்டியுள்ளார். ஆனால் நடைமுறையில், பொருளாதாரத்தில் மதுபானங்கள் போன்ற பொருட்கள் மனிதநலனை மேம்படுத்துவதாக இல்லை எனினும், விலை பெறுபவையாக உள்ளதால், அவையும் பொருளியலின் எல்லைக்குள் உட்படுத்தப்படுகிறது.

ஈ) எனினும், நலன் என்பது தனி மனிதனோ அல்லது மனிதர்களின் குழுவோ மகிழ்ச்சியாகவோ அல்லது வசதியாகவோ வாழ்வதாகும். தனிமனிதனின் நலன் அல்லது நாட்டின் நலனானது அந்த நாடு கொண்டுள்ள செல்வ இருப்பை மட்டுமே சார்ந்தது அல்ல. அது அந்நாட்டின் அரசியல், சமூக மற்றும் கலாச்சார நடவடிக்கைகளையும் சார்ந்ததாகும்.

### 1.3.3 பற்றாக்குறை இலக்கணம்: இலயனல் இராபின்ஸ் (புதிய யுகம்)



இலயனல் இராபின்ஸ்

இலயனல் இராபின்ஸ், "பொருளியல் அறிவியலின் தன்மையும் அதன் சிறப்பும் பற்றிய ஒரு கட்டுரை" என்ற தமது நூலை 1932ல் வெளியிட்டார். அவரை பொறுத்த வரையில் பொருளியல் என்பது "விருப்பங்களோடும் கிடைப்பருமையுள்ள மாற்று வழிகளில் பயன்படக்கூடிய பற்றாக்குறையான சாதனங்களோடும்

தொடர்புடைய மனித நடவடிக்கைகளைப் பற்றி படிக்கும் ஓர் அறிவியலே" ஆகும்.

**இராபின்ஸ் இலக்கணத்தின் முக்கிய சிறப்பியல்புகள்:**

அ) விருப்பங்கள் மனிதனின் தேவைகளை குறிக்கின்றன. மனிதர்கள் எல்லையற்ற தேவைகளை உடையவர்கள்.

ஆ) மனிதர்களின் எல்லையற்ற தேவைகளை பூர்த்தி செய்யும் வளங்களின் அளிப்புகள் குறைவானதாகவோ அல்லது பற்றாக்குறையாகவோ உள்ளன. ஒரு பொருளின் பற்றாக்குறை என்பது அதன் தேவையை பொருத்து அமைகிறது.

இ) மேலும், பற்றாக்குறையான வளங்கள் மாற்று வழிகளில் பயன்தரக் கூடியவையாக உள்ளன. எனவே, மனிதன் தன் தேவைகளை வரிசைப்படுத்தி, முதலில் மிகுந்த அவசரத் தேவையை பூர்த்தி செய்கிறான். எனவே, இராபின்ஸ் கூற்றுப்படி பொருளியல் என்பது தேவைகளைத் தேர்வு செய்யும் அறிவியலாகும்.

### திறனாய்வு

அ) இராபின்ஸ் மனிதர்களுக்கு நலன் தரக்கூடிய பொருட்கள் அல்லது நலன்தரா பொருட்கள் என்று தரம் பிரிக்கவில்லை. அரிசி மற்றும் மதுபானம் ஆகிய இரண்டு உற்பத்தியிலும், பற்றாக்குறையான வளங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அரிசியை உற்பத்தி செய்வதால் மனிதனின் நலன் மேம்படுகிறது. ஆனால் மதுபான உற்பத்தி மனிதனின் நலனை மேம்படுத்தாது. ஆனாலும், முடிவுகளைச் சமமாகவே பொருளியல் கருதுகிறது என இராபின்ஸ் கூறுகிறார்.

ஆ) பொருளியல் என்பது நுண்ணியல் பொருளியல் கருத்துகளான வளங்களைப் பங்கிடுதல், பண்டங்களின் விலைத் தீர்மானம் ஆகியவற்றை மட்டுமே கூறுவது அல்ல. அது பேரியல் பொருளாதார நிகழ்வுகளான தேசிய வருவாய் எவ்வாறு உருவாக்கப்படுகிறது என்பதையும் உள்ளடக்கியது. ஆனால் இராபின்ஸ் பொருளியலை வளங்களை ஒதுக்கீடு செய்யும் இயலாக மட்டுமே சுருக்கிக் கூறிவிட்டார்.

இ) ராபின்ஸின் இலக்கணமானது பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றம் சார்ந்த கோட்பாடுகளை உள்ளடக்கவில்லை.

### 1.3.4 வளர்ச்சி இலக்கணம்: சாமுவேல்சன் (நவீன யுகம்)



பால் அந்தோணி சாமுவேல்சனின் புத்தகம், "பொருளாதாரம் ஒரு அறிமுக பகுப்பாய்வு", 1948. அவரின்

P.A. சாமுவேல்சன் கூற்றுப்படி பொருளியல் என்பது, "மனிதனும், சமுதாயமும் பணத்தை பயன்படுத்தியோ அல்லது பயன்படுத்தாமலோ, மாற்று வழிகளில் பயன்படக்கூடிய பற்றாக்குறையான வளங்களைக் கொண்டு, பல்வேறு பண்டங்களை உற்பத்தி செய்து, அவற்றை தற்காலத்திலும் எதிர்காலத்திலும், மக்களுக்கிடையேயும் சமுதாயக் குழுக்களுக்கிடையேயும் நுகர்விற்காக எவ்வாறு பகிர்ந்தளிப்பது என்பதை தெரிவு செய்யும் இயலாகும்" என வரையறை செய்கிறார்.

நுண்ணியல் பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்

வளர்ச்சி இலக்கணத்தின் முக்கியக் கருத்துக்கள்

அ) எல்லையற்ற இலக்குகளோடு தொடர்புடைய சாதனங்கள் பற்றாக்குறையானவை, அவை மாற்றுப் பயனுடையவை என ராபின்ஸைப் போன்றே பால் சாமுவேல்சனும் கூறுகிறார்.

ஆ) சாமுவேல்சன் தன்னுடைய இலக்கணத்தில் காலத்தையும் சேர்த்து இயக்கத் தன்மையுடையதாக உருவாக்கியுள்ளார். எனவே, அவரது இலக்கணம் பொருளாதார வளர்ச்சியை உள்ளடக்கியதாக உள்ளது.

இ) சாமுவேல்சனின் இலக்கணம் பணம் பயன்படுத்தப்படாத, பண்டமாற்றுப் பொருளாதாரத்திற்கும் பொருந்தக்கூடியது.

ஈ) சாமுவேல்சனின் இலக்கணம், உற்பத்தி, பகிர்வு மற்றும் நுகர்வு போன்ற பல கருத்துக்களையும் உள்ளடக்கியுள்ளது.

உ) சாமுவேல்சன் பொருளியலை ஒரு சமூக அறிவியலாகக் கருதினார். ஆனால் இராபின்ஸ் பொருளியலை தனி மனிதனின் நடத்தை பற்றிய அறிவியலாகக் கருதினார்.

மேற்காண் அனைத்து இலக்கணங்களிலும் சாமுவேல்சனின் வளர்ச்சி இலக்கணமே அதிக திருப்திகரமானதாகக் கருதப்படுகிறது.

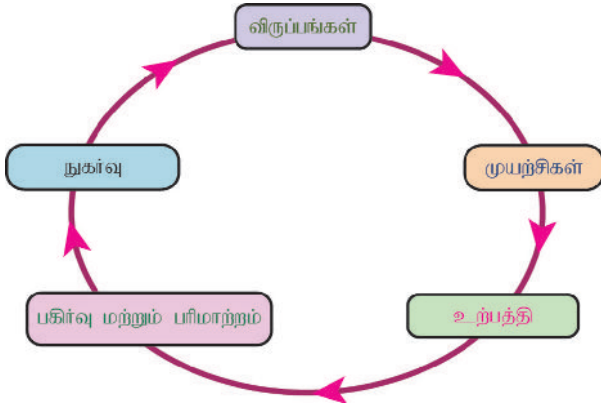
## 1.4

### பொருளியலின் எல்லை

பொருளியலின் எல்லை என்பது பொருளியலின் பாடப் பொருளாகும்.

பொருளியல் ஒரு கலையா அல்லது ஓர் அறிவியலா மற்றும் அறிவியலாக இருப்பின் அது இயல்புரையியலா அல்லது நெறியுரையியலா என்பது இங்கு தெளிவுபடுத்தப்படுகிறது.

### 1.4.1 பொருளியல்: பாடப்பொருள்



■ பொருளியல், பொருளாதாரத்தில் உள்ள அமைப்புகள், தனிமனிதர்கள் மற்றும் குழுக்களின் நடத்தைகள் மற்றும் அவற்றிற்கிடையேயான தொடர்புகளில் கவனம் செலுத்துகிறது. இது பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் நுகர்வு, உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்திக் காரணிகளுக்கான வருமானப் பகிர்வு ஆகியவைகளை ஆராய்கிறது. நடைமுறையில் இருக்கும் சமுதாய, சட்ட மற்றும் நிறுவன அமைப்புகளின் அடிப்படையில் பகுத்தறிவுள்ள மனிதர்களின் நடவடிக்கைகளைப் பொருளாதாரம் உள்ளடக்கியுள்ளது. பொருளாதார அறிவியலில், சமுதாயத்தால் அங்கீகரிக்கப்படாதவைகள் மற்றும் நெறிமுறை இல்லாத நடவடிக்கைகள் சேர்க்கப்படுவதில்லை.

■ பொருளியல், கிடைக்கக்கூடிய வளங்களைப் பயன்படுத்தி, மனிதனுடைய பன்முக விருப்பங்களைப் பூர்த்தி செய்யும் வழிகளைப் பற்றி ஆராய்கிறது. பற்றாக்குறை என்பது மக்களின் விருப்பத்திற்கும், அதற்குத் தேவையான வளங்களுக்குமிடையே உள்ள இடைவெளியாகும். மனிதனுடைய விருப்பங்களைக் குறைத்துக் கொள்வதன் மூலமாகவோ அல்லது மனித விருப்பங்களை நிறைவு செய்யும் பண்டங்களின் அளிப்பை அதிகரிப்பதன் மூலமாகவோ பற்றாக்குறையை சரிசெய்ய முடியும். விருப்பத்தைக் குறைத்துக் கொள்வதை விட, பண்டங்களின் அளிப்பை அதிகப்படுத்துவதே சிறந்தது என சில பருப்பொருள்சார் பொருளியல் அறிஞர்கள் கருதுகிறார்கள்.

■ பொருளியல் மனித நடவடிக்கைகளோடு தொடர்புடையது. மனிதர்கள் ஒருவருக்கொருவர் தொடர்புடையவர்கள்; மற்றும் ஒருவரின் செயல் சமுதாயத்தில் உள்ள மற்றவர்களையும் பாதிக்கும். ஆகவே, பொருளியல் மனித அறிவியல் அல்லது சமூக அறிவியல் என்று அழைக்கப்படுகின்றது.

■ பகுத்தறிவுள்ள அல்லது சாதாரண மனிதனின் நடவடிக்கைகளே பொருளியலின் பாடப்பொருளாகும்.

■ மனிதனின் செல்வம் சார்ந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளும் பொருளியலின் பாடப்பொருளாகும். எனவே செல்வம் சாராத மனித நடவடிக்கைகள் (பொருளாதாரம்சாராநடவடிக்கைகள்)

பொருளியலில் சேர்க்கப்படுவதில்லை. உதாரணமாக, மகிழ்ச்சிக்காக மட்டைப் பந்து விளையாடுதல், தாயின் குழந்தைப் பராமரிப்பு போன்றவை பொருளியல் பாடப் பொருளாக கருதப்படாது.

பொருளியல் ஒரு கலையா அல்லது ஓர் அறிவியலா என்பதை தெளிவுபடுத்த வேண்டும். அது அறிவியல் எனில் அதனுடைய குறிப்பிடத்தக்க இயல்புகளை தெளிவாகக் கூறவேண்டும்.

## 1.4.2 பொருளியல் என்பது ஒரு கலை மற்றும் அறிவியல்

### (i) பொருளியல் ஒரு கலை

கலை என்பது நடைமுறையில் உள்ள ஒரு குறிப்பிட்ட இலக்குகளை அடைய அறிவைப் பயன்படுத்துவதாகும். பொருளியல் அனைத்து பொருளாதார பிரச்சினைகளுக்கும் தீர்வு காண வழிகாட்டுகிறது.

A.C. பிசு, ஆல்:பிரட் மார்ஷல் மற்றும் பலர் பொருளியலை ஒரு கலையியல் என்கின்றனர்.

### (ii) பொருளியல் ஓர் அறிவியல்

அறிவியல் என்பது ஒழுங்குமுறைப்படுத்தப்பட்ட ஓர் அறிவுத் தொகுதியாகும். தொடர்புடைய அனைத்து உண்மைகளும் சேகரிக்கப்பட்டு, வகைப்படுத்தப்பட்டு அளவிடப்பட்டு, ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன. இவற்றின் மூலம் கிடைக்கப் பெற்ற உண்மைகளைப் பயன்படுத்தி காரண - விளைவு ஆகியவற்றுக்கிடையேயான தொடர்புகளை அறிவியல் எடுத்துரைக்கின்றது.

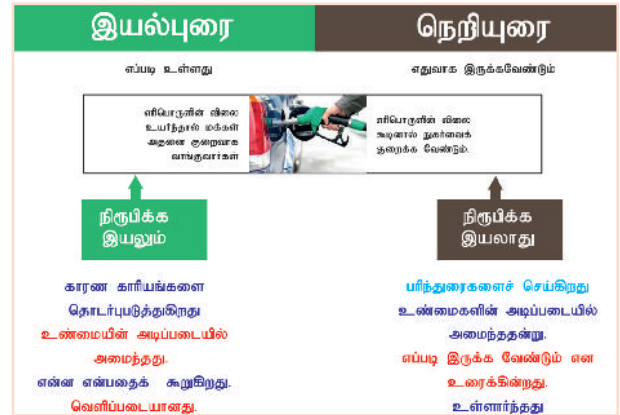
அறிவியல் விதிகள் பரிசோதனைகள் மூலம் சோதிக்கப்பட்டு எதிர்கால கணிப்புகளை உருவாக்குகின்றன. இந்த விதிகள் அனைவராலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்படுகின்றன.

இயற்பியல், வேதியியலைப் போன்றே பொருளியலும் ஓர் அறிவியல் என்று இராபின்ஸ், ஜோர்டன் மற்றும் ராபர்ட்சன் போன்ற பொருளியல் வல்லுநர்கள் கருதுகின்றனர். பொருளியல் அறிவியலைப் போன்று பல ஒருமித்த பண்புகளை கொண்டுள்ளது.

பொருளியல், பிரச்சினைக்களுக்கான காரண-விளைவுக்களுக்கு இடையேயுள்ள உறவுகளைப் பற்றி ஆராய்கிறது. ஆகையால் பொருளியல் கலை மற்றும் அறிவியலாக கருதப்படுகிறது. கலை மற்றும் அறிவியல் ஆகிய இரண்டும் ஒன்றோடொன்று தொடர்புடையவை.

## 1.4.3 பொருளியல்: இயல்புரை அறிவியல் மற்றும் நெறியுரை அறிவியல்

இயல்புரை அறிவியல், உள்ளதை உள்ளவாறு கூறுகிறது. அதாவது பிரச்சினையை உண்மையின் அடிப்படையில், அதன் காரணங்களின்



மூலம் ஆய்வு செய்கிறது. எடுத்துக்காட்டாக, விலை ஏற்றத்தின்போது, அதற்கான காரணங்கள் ஆராயப்படுகின்றன.

நெறியுரை அறிவியல், எதுவாக இருக்க வேண்டும் என்ற வினாவிற்கு விடையளிப்பதாக உள்ளது. இங்கு முடிவுகள் உண்மையின் அடிப்படையில் அமைவதில்லை. ஆனால் சமூக, பண்பாடு, அரசியல், சமயம் சார்ந்த வெவ்வேறான கருத்துக்களின் அடிப்படையில் அமைகிறது. இது அடிப்படையில் உள்ளூணர்வு சார்ந்ததாக இருக்கிறது.

சுருக்கமாக, இயல்புரை அறிவியல் என்பது ஏன் மற்றும் எப்படி என்பதையும், நெறியுரை அறிவியல் எதுவாக இருக்க வேண்டும் என்பதையும் கூறுகிறது. இரண்டிற்கும் இடையே உள்ள வேறுபாட்டை எளிதாக விளக்கலாம்.

வட்டிவீதம் அதிகரிக்கும்போது, இயல்புரை அறிவியல் வட்டி வீதத்தை ஏன் குறைக்க வேண்டும், எப்படி குறைப்பது என்று கூறுகிறது. நெறியுரை அறிவியல் என்பது வட்டி வீதம் அதிகரிப்பதால் ஏற்படக் கூடிய நன்மை அல்லது தீமையைக் கூறுகிறது.

இயல்புரை மற்றும் நெறியுரைப் பொருளியலை விளக்கும் மூன்று கூற்றுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

### இயல்புரைப் பொருளியல்

- அ) பண அளிப்பு அதிகரிப்பு பொருளாதாரத்தில் விலை ஏற்றத்தை ஏற்படுத்துகிறது.
- ஆ) நீர்ப்பாசன வசதி மற்றும் இரசாயன உரங்களின் விரிவாக்கத்திற்கேற்ப உணவு தானிய உற்பத்தி அதிகரிக்கிறது.

இ) பிறப்பு வீத அதிகரிப்பும், இறப்பு வீதக் குறைவும் மக்கள் தொகை வளர்ச்சி வீதத்தில் பிரதிபலிக்கின்றன.

### நெறியுரை பொருளியல்

- அ) பணவாட்டத்தை விட பணவீக்கமே மேலானது.
- ஆ) வளர்ச்சி குறைந்த நாட்டில் ஆடம்பரப் பண்டங்களை அதிகமாக உற்பத்தி செய்வது நல்லதல்ல.
- இ) செல்வம் மற்றும் வருமானப் பகிர்விலுள்ள ஏற்றத்தாழ்வுகள் குறைக்கப்பட வேண்டும்.

## 1.5

### பொருளியலின் அடிப்படைக் கருத்துக்கள்

மற்ற அறிவியல்களைப் போன்றே பொருளியலிலும் அதன் கோட்பாடுகளை விளக்கும் சில கருத்துக்கள் உள்ளன. அவற்றின் பொருள் பற்றிய முழுமையான, தெளிவான புரிதலை கோட்பாடுகளை அறிவதற்கு உதவும். அது சார்ந்த மேலோட்டமான விளக்கங்கள் பின்வருமாறு:

### 1.5.1 பண்டங்கள் மற்றும் பணிகள்

பண்டங்கள் மற்றும் பணிகள் ஆகிய இரண்டும் மனித விருப்பங்களை பூர்த்தி செய்கின்றன. பொருளியலில் பண்டங்கள் என்பது குறிப்பிட்டு சொல்லப்படாதவரை, பணிகளையும் சேர்த்தே "பண்டங்கள்" என்ற சொல் குறிக்கும்.

## பண்டங்கள்



அ) தொட்டுணரக் கூடியவை;

ஆ) உருவ வடிவமுடையவை, அவற்றின் வடிவத்தன்மைகள் நீண்ட காலத்திற்குப் பாதுகாக்கப்படும்;

இ) அதன் உரிமையாளரிடமிருந்து தனித்துக் காணப்படும்;

ஈ) சில நபர்களுக்குச் சொந்தமானவை;

உ) மாற்றக் கூடியவை;

ஊ) பரிமாற்ற மதிப்பு உடையவை.

## பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் வகைகள்

அ) இலவச மற்றும் பொருளாதார பண்டங்கள்

இயற்கையில் அபரிதமாகக் கிடைக்கக் கூடியவை இலவசப் பண்டங்களாகும். மனிதன் அவற்றை சொந்தமாக்குவதற்கும், பயன்படுத்துவதற்கும் எந்த வித செலவும் செய்ய வேண்டியதில்லை. உதாரணம், காற்று மற்றும் சூரிய ஒளி. கடந்த காலத்தில் இலவசப் பண்டங்களுக்குத் தண்ணீரும் ஓர் உதாரணம்; ஆனால் தற்போது தண்ணீருக்கு விலை கொடுக்க வேண்டியுள்ளதால், அதை இலவசப் பண்டமாகக் கருதமுடியாது.

நோபல் பரிசு பெற்ற மில்டன் பிரிடுமேன் கருத்துப்படி "இலவச உணவு என்று எதுவும் இல்லை". அதாவது ஒன்றை

இழக்காமல் ஒன்றைப் பெறுவது சாத்தியமில்லை என்று கூறுகிறார். இலவசம் என்பது எப்போதும் தனிமனிதனுக்கான அல்லது சமுதாயம் முழுமைக்கான செலவாகும். இதனது செலவு உள்ளடங்கியுள்ளது. பொதுப்பண்டங்கள் இலவசமாகவும், சிலருக்கு பணம் செலுத்துவதாலும் கிடைக்கப் பெறும். இது பொருளியலில் 'பிறவாய்ப்புச் செலவு' என்று கூறப்படுகிறது.

## பொது மற்றும் தனியார் பொருட்கள்

• பொதுப் பொருட்கள்:

பொருள்களுக்கான விலையைக் கொடுத்தாலும், கொடுக்காவிட்டாலும், அப்பொருள் அனைவரின் நுகர்விற்கும் கிடைக்கும்;

- அப்பொருளின் பயன் அனைவருக்கும் கிடைக்கும்;
- அப்பொருளை நுகர்வதில் போட்டியில்லை.
- அப்பொருளை நுகர்வதில் யாரும் யாரையும் விலக்க இயலாது. (எ.கா) தேரிய பாதுகாப்பு மற்றும் சட்டங்களை அமல்படுத்துதல்.

• தனியார் பொருட்கள்:

தனி ஒருவரால் மட்டும் நுகரக் கிடைக்கும்;

- அப்பொருளின் பயன் யாவுக்கும் பொது அல்ல;
- அப்பொருளை நுகர்வதில் போட்டியிருக்கும்;
- அப்பொருளை நுகர்வதிலிருந்து சிலர் விலக்கப்படலாம். (எ.கா) கடைகளில் விற்கப்படும் பொருட்கள் (உணவு மற்றும் தண்ணீர்)

மற்றொரு பக்கம் பொருளாதாரப் பண்டங்கள் அதிகளவில் கிடைப்பதில்லை, அவைகளின் அளிப்பு பற்றாக்குறையானது. மனிதன் அதன் மீது உரிமை கொண்டாடவும் அல்லது பயன்படுத்தவும் பணம் செலவிட வேண்டியுள்ளது.

ஆ) நுகர்வோர் பண்டங்கள் மற்றும் மூலதன பண்டங்கள்

நுகர்வோர் பண்டங்கள் என்பது நேரடியாக மனித விருப்பங்களை நிறைவேற்றுவதாகும். உதாரணமாக, தொலைக்காட்சி, மரச்சாமான்கள், வாகனங்கள் போன்றவை.





மூலதன பண்டங்கள் (உற்பத்தியாளர்கள் பண்டங்கள்) என்பவை நேரடியாக நுகர்வோருக்கு மனநிறைவு தருவதில்லை. அவை நுகர்வோர் பண்டங்களைத் தயாரிக்க பயன்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக இயந்திரங்கள், இது நுகர்வோருக்கு நேரடியாக பயனைத் தராது. ஆனால் தொழிற்சாலைகளில் உற்பத்தியாளர்களுக்கு இது தேவைப்படுகிறது. ஒரு வீட்டில் உள்ள தையல் இயந்திரம் வியாபாரத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டால், அது மூலதனப் பண்டங்களாகின்றது. இல்லையெனில் அது நுகர்வுப் பண்டமாகும்.



இ) அழியும் பண்டங்கள் மற்றும் நீடித்து இருக்கக் கூடிய பண்டங்கள்

விரைவில் அழியக்கூடிய பண்டங்கள் குறுகிய காலம் கொண்டவை. அவற்றின் ஆயுட்காலம் குறைவானது. உதாரணமாக மீன், பழங்கள், பூக்கள் போன்றவைகள் நீடித்து இருக்காது.

நுண்ணினப் பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்



விரைவில் அழியக்கூடிய பண்டங்களை விட நீடித்து இருக்கக்கூடிய பண்டங்களின் ஆயுட்காலம் சற்று நீண்டது. உதாரணமாக, மேசை, நாற்காலி போன்றவை.



பணிகள்

பண்டங்களோடு சேர்ந்து பணிகளும் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு நுகரப்படுகின்றன. பணிகளின் இயல்புகள்

■ புலனாகாதவை : புலனாகாப் பொருட்களுக்கு உருவ அடையாளம் இல்லை. ஆனால் மற்ற பண்டங்களோடு தொடர்புடையவை. உதாரணமாக அடையாளக் குறியீடு, நிறுவன நன்மதிப்பு போன்றவையாகும். ஆனால் இன்றைய நாட்களில் புலனாகாப் பொருட்கள் உருவப் பெறாமல் இருக்கக் கூடியவை.

சந்தைப்படுத்தப்படுகின்றன. (எ.கா.)  
இசையானது விரலியில் (பென்டிரைவ்)  
சேமிக்கப்பட்டு விற்பனை  
செய்யப்படுகிறது.

- **பலதரப்பட்டவை :** பணிகள் பல்வேறு இடங்கள் மற்றும் கலாச்சாரப் பின்னணியில் வேறுபடுகின்றன. தரத்தின் அடிப்படையில் அவை வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. ஒரே விதமான பணி பலதரப்பட்ட அனுபவங்கள் தருகின்றது. எ.கா இசை மற்றும் மருத்துவர் சேவை.
- **பணிகளை உருவாக்குபவரிடமிருந்து பிரிக்க இயலாது :** பணிகள் அவற்றை செயல்படுத்துபவருக்கே உரியவை. உதாரணமாக உழைப்பாளரிடமிருந்து உழைப்பை பிரிக்க இயலாது;
- **அழியக் கூடியவை :** பண்டங்களை போன்று பணிகளை சேமித்து வைக்க இயலாது. உதாரணமாக மட்டை பந்து விளையாட்டை காண வாங்கப்பட்ட கட்டணவில்லை, விளையாட்டு முடிந்த பிறகு பயன் தராது; அதன் பயனைப் பாதுகாக்க இயலாது; அதற்கு பரிமாற்ற மதிப்பு இல்லை.

## 1.5.2 பயன்பாடு

### அ) பொருள்

பொதுவாகப் பயன்பாடு என்பது பயன்படுத்தலைக் குறிக்கும். பொருளியலில் மனித விருப்பத்தை நிறைவு செய்யும் பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் ஆற்றலே பயன்பாடு எனப்படும்.

ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில், குறிப்பிட்ட காலத்தில், தனிப்பட்ட நுகர்வோருக்கு

நுண்ணின்ப பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்

பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் மூலம் கிடைப்பதே பயன்பாடாகும்



### ஆ) பயன்பாட்டின் இயல்புகள்

1. **பயன்பாடு உளவியல் சார்ந்தது:** இது நுகர்வோரின் மனநிலையை சார்ந்தது. (உ.ம்.) சைவ உணவு உட்கொள்பவருக்கு இறைச்சி பயன்பாட்டைக் கொடுக்காது.
2. **பயன்பாடும், உபயோகமும் ஒன்றானவை அல்ல:** (உ.ம்.) புகைப்பழக்கம் உள்ளவருக்கு சிகரெட்டிலிருந்து பயன்பாடு கிடைத்தாலும் அவரின் உடல்நலம் பாதிக்கப்படலாம்.
3. **பயன்பாடும் மகிழ்ச்சியும் ஒன்றானவை அல்ல:** (உ.ம்.) நோயுற்ற ஒருவர் மருந்து எடுத்துக் கொள்ளும் போது பயன்பாடு கிடைத்தாலும், நிச்சயமாக அது மன மகிழ்வை தராது எனலாம்.
4. **பயன்பாடு தனித்தும், சார்ந்தும் இருக்கும்:** ஒரு தனி நபர் ஒரே விதமான பண்டத்திலிருந்து பெறும் பயன்பாடானது இடம் மற்றும் சூழ்நிலைக்கு ஏற்ப மாறுபடும். ஓர் உணவு தரும் பயன்பாடு அந்த உணவை அருந்தும் சூழலைப் பொறுத்தும் அமையலாம்.

5. பயன்பாடானது மனித விருப்பத்தின் தீவிரத்தைச் சார்ந்தது: ஒரு நுகர்வோர் குறைந்துசெல் பயன்பாட்டை எதிர்கொள்வார்.
6. பயன்பாடு ஒரு உளவியல் கருத்தாகும்: அதனை துல்லியமாக அளவிடவோ எண்ணிக்கையிடவோ முடியாது.
7. பயன்பாடு நீதிநெறி, ஒழுக்க நெறி முக்கியத்துவம் கொண்டதல்ல: (உ.ம்.) கத்தியை சமையல்காரர் காய்கறிகளை வெட்டப் பயன்படுத்துகிறார். கொலைகாரன் தனது எதிரியை தாக்கப் பயன்படுத்துகிறான். மனிதனின் விருப்பத்தை நிறைவு செய்யும் பண்டம் மட்டுமே பயன்பாடு கொண்டுள்ளது என பொருளியலில் கருதப்படுகிறது.

### இ) பயன்பாட்டின் வகைகள்

பயன்பாட்டின் வகைகள் பின்வருமாறு,

1. வடிவப் பயன்பாடு: ஒரு பண்டம் அல்லது பணி ஒரு குறிப்பிட்ட வடிவத்தில் கிடைக்கும்போது தான் நுகர்வோர் பயன்பாட்டைப் பெறுகிறார். மூலப் பொருட்கள் உண்மை வடிவத்தில் இருக்கும்போது ஒரு நுகர்வோருக்குப் பயன்பாட்டை தராமல் இருக்கலாம். ஆனால் அவற்றை முடிவுற்ற பண்டமாக மாற்றும்போது அவை அவருக்குப் பயன்பாட்டை தருகின்றன. (உ.ம்.) பருத்தி மூலப் பொருளாக இருக்கும்போது நுகர்வோருக்குப் பயன்பாட்டை தருவதில்லை. ஆனால் அதை துணியாக மாற்றும்போது, துணி நுகர்வோருக்குப் பயன்பாட்டைத் தருகிறது.

2. காலப் பயன்பாடு: ஒருவரிடம் இரத்தத்தை தானமாக பெறுகிறபோது, மற்றொரு நோயாளியைப் பயன்பாட்டைப் பெருவதில்லை. ஆனால் சிகிச்சையின் போது அதன் பயன்பாட்டை அடைகிறான். அதாவது இரத்தத்தைப் பயன்படுத்துகின்றபோது பயன்பாட்டைப் பெறுகிறான்.
3. இடப் பயன்பாடு: ஒரு மாணவன் புத்தகம் தயாரிக்கும் இடத்தில் (உற்பத்தி மையம்) வேலை செய்யும்போது, புத்தகத்தின் பயன்பாட்டைப் பெறுவதில்லை. ஆனால் அவன் கல்வி கற்குமிடத்தில் (நுகர்வு மையம்) புத்தகத்தின் பயன்பாட்டைப் பெறுகிறான்.
4. சேவைப் பயன்பாடு: ஒரு நுகர்வோர் தேவையான நேரத்தில் தேவைப்படுகிற பணியினைப் பெறும்போது சேவைப் பயன்பாட்டைப் பெறுகிறார். (உ.ம்.) சேவைப் பணியை வழக்குத் தொடுத்தவர் வழக்குரைஞரிடமும், நோயாளி மருத்துவரிடமும் பெறுகிறார்கள்.
5. உடைமைப் பயன்பாடு: ஒரு மாணவன் புத்தகவிற்பனையாளரிடமிருந்து புத்தகம் அல்லது அகராதியை வாங்கும்போது மட்டுமே உடைமைப் பயன்பாட்டை அடைகிறான்.
6. அறிவுப் பயன்பாடு: அறிவுப் பயன்பாடு என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட ஒன்றைப் பற்றி பெறும் அறிவாகும். விளம்பரம் மூலமாக ஒரு பொருளைப் பற்றிய தகவல் அறியப்படுகிறது. அந்த தகவல் சீர்படுத்துவதாகவும் அமையலாம், சீர்கெடுப்பதாகவும் அமையலாம். அது சீர்படுத்துவதாக அமைந்தால் அதிலிருந்து பயன்பாடு பெறப்படுகிறது என்று கொள்ளலாம்.

### ஈ) பயன்பாட்டை அளவிடுதல்

மனிதனின் விருப்பம், நுகர்வின் போது நிறைவடைகிறது. நுகர்வோர் பெறும் பயன்பாடு யுடில்ஸ் (utils) என்று அளவிடப்படுகிறது. யுடில்ஸ் என்பது பயன்பாட்டின் ஓர் அளவீடாகும். ஒரு நபர் ஓர் அலகு பொருளில் இருந்து பெறும் பயன்பாட்டிற்கு சமமாக விலை தருகிறார். இதனால்தான் பயன்பாட்டை அளக்கும் அளவு கோலாக பணத்தை மறைமுகமாக பயன்படுத்தலாம் என்று மார்ஷல் குறிப்பிடுகிறார்.

### 1.5.3 விலை

பண்டங்களின் மதிப்பை பணத்தால் குறிப்பிட்டால் அது விலை எனப்படும். ஒரு பண்டத்தின் விலை, அளிப்பு மற்றும் தேவை சக்தியால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. உற்பத்திச் செலவும் பொருளியலின் விலையை நிர்ணயிப்பதாக சில பொருளியலாளர்கள் கருதுகிறார்கள். விலையானது எந்த பண்டத்தை எந்த அளவில் உற்பத்தி செய்ய வேண்டுமென்பதைத் தீர்மானிக்கின்றது. விலை பண்டத்தை எவ்வாறு தயாரிக்கப்பட வேண்டுமென்பதையும் தீர்மானிக்கின்றது.

### 1.5.4 அங்காடி

பொதுவாக அங்காடி என்பது பொருட்களை வாங்கும், விற்கும் ஓர் இடமாகும். பொருளியலில் அங்காடி என்பது ஒரு விலையில் பண்டங்களையும், பணிகளையும் பரிமாற்றம் செய்திட விற்பவரும், வாங்குபவரும் இணைவதை குறிக்கும்.

நுண்ணின்ப பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்

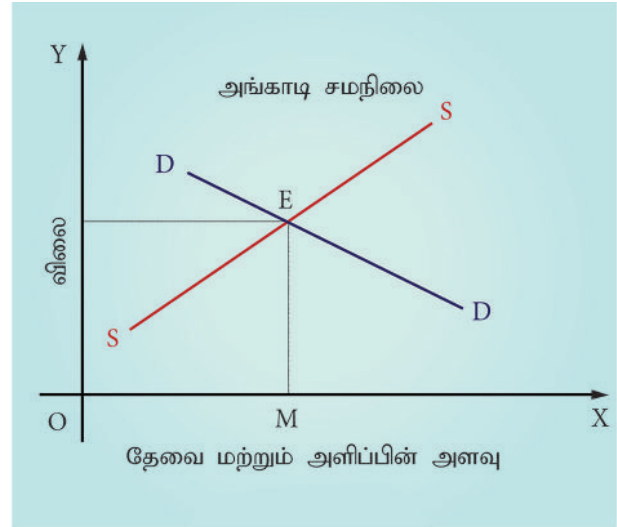
### 1.5.5 செலவு

செலவு ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு பண்டத்தை உற்பத்தி செய்வதற்கு அல்லது வாங்குவதற்கு ஏற்படும் செலவினங்களைக் குறிக்கிறது. வருவாயுடன் ஒப்பிட்டு ஒரு நிறுவனம் பெறும் இலாபத்தையோ அல்லது இழப்பையோ செலவானது நிர்ணயிக்கின்றது.

### 1.5.6 வருவாய்

பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளை விற்று ஈட்டும் வருமானம் வருவாய் எனப்படும். ஒரு பொருளின் அனைத்து அலகையும் விற்பதன் மூலம் கிடைக்கும் பணம் மொத்த வருவாய் (TR) எனப்படும்.  $TR = P \times Q$ . TR என்பது மொத்த வருவாய்,  $P =$  ஒரு பொருளின் ஒரு யூனிட் விலை,  $Q =$  மொத்த பொருள் விற்பது.

### 1.5.7 சமநிலை



வரைபடம் 1.1.

#### அ) நிலையான சமநிலை

சமநிலை என்பது மாற்றமில்லா நிலையை அடைவது என்று பேராசி. ஸ்டீக்லர் குறிப்பிடுகிறார். இவை இல்லாத நிலை சமமற்ற நிலை என்பர். நுகர்வோர் உச்ச

மனநிறைவை பெறுகின்ற போது சமநிலையடைகிறார். உற்பத்தியாளர் உச்ச இலாபம் பெறுகின்ற போது சமநிலையடைகிறார். உற்பத்தி காரணிகள் முழு வேலை வாய்ப்பையும், உச்ச வெகுமதியையும் பெறும் போது சமநிலை அடைகின்றன. எனவே, நிலையான சமநிலை என்பது நிலையான வேலை, அளவு, வருமானம், தொழில்நுட்பம், மக்கள்தொகை போன்றவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

**ஆ) தனிச் சமநிலை அல்லது பகுதிச் சமநிலை மற்றும் பொதுச் சமநிலை**

ஒரேயொரு மாறியின் (ஒரு பொருள்) மூலம் கிடைக்கக் கூடிய சமநிலை பகுதிச் சமநிலை அல்லது தனிச் சமநிலை என அழைக்கப்படுகிறது.

பொதுசமநிலை என்பது பொருளாதாரத்தில் செயல்படுகின்ற அனைத்து மாறிகளையும் கணக்கிலெடுத்துக் கொண்டு மொத்த பொருளாதாரத்திலும் சமநிலை ஏற்படுவதைக் குறிக்கின்றது.

### 1.5.8 வருமானம்

வருமானம் என்பது ஒரு பொருளாதார அலகால் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில், ஈட்டப்பட்டதாகவோ, ஈட்டப்படாததாகவோ, பணமாகவோ அல்லது பிறவகைச் சம்பாத்தியமாகவோ பெறுவதாகும். இது குறைவானதாகவோ, அதிகமானதாகவோ இருக்கலாம். பெயரளவு வருமானம் என்பது பணமாகப் பெறக்கூடியதைக் குறிக்கும்.

உண்மை வருமானம் என்பது பண வருமானத்தின் மூலம் வாங்கும் பண்டங்களின் அளவாகும். இது பணத்தின் வாங்கும் சக்தியாகும். இது பணவீக்க விகிதத்தை சார்ந்துள்ளது.

நுண்ணினப் பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்

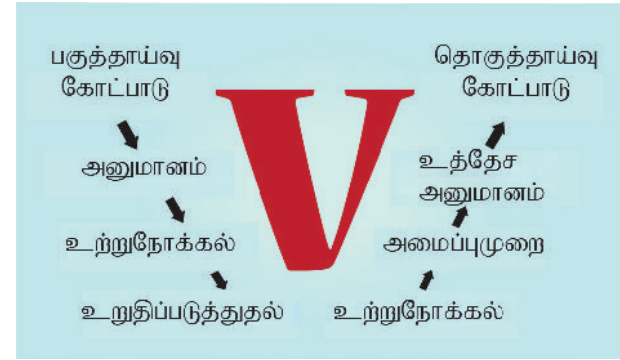
## 1.6

**பொருளியல் முறைகள், கூறுகள், கோட்பாடுகள் மற்றும் விதிகள்**



### 1.6.1 பொருளியல் ஆய்வு முறைகள்: பகுத்தாய்வு மற்றும் தொகுத்தாய்வு

மற்ற அறிவியலைப் போன்று பொருளியலும் அதற்குரிய விதிகளைக் கொண்டுள்ளது. இந்த விதிகள் நுகர்வு, உற்பத்தி, பரிமாற்றம் மற்றும் பகிர்வு ஆகியவற்றோடு தொடர்புடையவை.



தர்க்கரீதியாக ஒரு விதியை அடைவதும் அல்லது அறிவியல் ரீதியாக பொதுமைப்படுத்துவதும் ஆய்வு முறை எனப்படும்.

பொருளியலில் இருவகையான ஆய்வு முறைகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

**அ) பொருளியல் பகுத்தாய்வு முறை**

பகுத்தாய்வு முறையை பகுத்தறியும் முறை என்றும் கருத்தியலான முறை என்றும் கூறுவதுண்டு. பகுத்தாய்வு முறை என்பது முழுமை தொகுதியினை பற்றிய கருத்தின் அடிப்படையில் அதன் தனி அலகு ஒன்றினைப் பற்றி கருத்துக் கூறுவதாகும். புகழ்பெற்ற தொன்மை மற்றும் புதிய தொன்மை பொருளியல் அறிஞர்களான

ரிக்கார்டோ, சீனியர் ஜே.எஸ்.மில், மால்தஸ், மார்ஷல், பிகு ஆகியோர் தமது பொருளியல் ஆய்வில் இம்முறையை பெரிதும் பயன்படுத்தினர்.

### பகுத்தாய்வு முறையின் படிகள்

- **படி 1:** எந்த பிரச்சினையை ஆராய்கிறோம் என்பதை துல்லியமாகவும், தெளிவாகவும் ஆராய்ச்சியாளர் அறிந்திருக்க வேண்டும்.
- **படி 2:** ஆய்வில் பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்ப கருத்துக்களை தெளிவாக ஆய்வாளர் வரையறுக்க வேண்டும். மேலும், கோட்பாட்டின் எடுகோள்கள் சுருக்கமாக கூறப்படவேண்டும்.
- **படி 3:** அனுமானங்களின் (Assumptions) வாயிலாக கருதுகோள்களை (Hypothesis) உருவாக்க வேண்டும்.
- **படி 4:** கருதுகோள்கள் எதார்த்த உலகில் நேரடி உற்றுநோக்கல் மூலமாகவும், புள்ளியியல் ஆய்வு முறைகள் மூலமாகவும் சரிபார்க்கப்பட வேண்டும். (உ.ம்.) ஒரு பண்டத்தின் விலைக்கும் அப்பண்டம் தேவைப்படும் அளவிற்கும் தலைகீழ் உறவு உள்ளது.

### ஆ) பொருளியல் தொகுத்தாய்வு முறை

தொகுத்தாய்வு முறை செயலறி முறை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இதனை வரலாற்றுப் பள்ளியை சேர்ந்த பொருளியல் அறிஞர்கள் மின்பற்றினர். இம்முறை தனிக் கருத்திலிருந்து பொதுக் கருத்தைப் பெறுவதாகும்.

கீழ்க்காணும் முறைகளின் அடிப்படையில் பொருளியல் பொதுமைகள் பெறப்படுகின்றன.

- (i) பரிசோதனைகள்
- (ii) உற்று நோக்குதல் மற்றும்
- (iii) புள்ளியியல் முறைகள்

- **படி 1:** ஒரு குறிப்பிட்ட பொருளாதார நிகழ்வுகளைப் பற்றிய புள்ளி விவரங்களை சேகரித்து, அவைகளை முறையாக ஒழுங்குபடுத்தி அவற்றிலிருந்து பொது முடிவுக்கு வருவதாகும்.
- **படி 2:** விவரங்களை உற்று நோக்குவது மூலம் முடிவுக்கு வருவதும் எளிது.
- **படி 3:** விவரங்களைப் பொதுமைப்படுத்தி கருதுகோள்கள் உருவாக்குதல்.
- **படி 4:** கருதுகோள்களை சரிபார்த்தல் (உ.ம்.) ஏங்கலின் விதி.

ஏங்கலின் விதியின்படி, "உணவுப் பண்டங்களுக்காக செலவிடப்படும் செலவின் சதவீதம், மொத்த செலவு (வருமான உயர்வின் போது) அதிகரிக்கும்போது குறையும்.

இன்றைய பொருளாதார அறிஞர்கள் இரண்டு முறைகளும் ஒன்றை ஒன்று சார்ந்ததாக கருதுகின்றார்கள். ஆல்ஃபிரட் மார்ஷலின் கூற்றுப்படி: "நடப்பதற்கு வலது காலும், இடது காலும் எவ்வாறு அவசியமோ, அது போல பகுத்தாய்வு முறையும், தொகுத்தாய்வு முறையும் அறிவியல் ஆய்வுக்கு அவசியமாகும்".

### 1.6.2 பொருளாதார உண்மைகளும், கோட்பாடுகளும்

பொருளாதார அறிஞர்கள் ஆய்வு முறைகளை பயன்படுத்தி உண்மைகளை உற்றுநோக்குகின்றனர். எடுத்துக்காட்டாக, பண்டத்தின் விலையில் ஏற்படுகின்ற மாற்றத்தால் பண்டத்தின் தேவை அளவில் ஏற்படும் மாற்றத்தை ஆராய்கின்றார்கள்.

இதன் மூலம் இரண்டு மாற்றங்களும் தலைகீழ் தொடர்புடையன என்பதை உணர்கிறார்கள். அதாவது விலை அதிகரிக்கும்போது பண்டத்தின் தேவையின் அளவு குறைகிறது. இவ்வாறு தேவைக் கோட்பாடு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. பின்னர் மற்ற பல கூறுகளை பல காலங்களில் பல இடங்களில் ஆராய்ந்த பிறகு உருவாகக் கூடிய கோட்பாடானது, விதியாக உயர்வுப் பெற்று உலகளாவிய விதி என்று ஏற்றுக் கொள்ளப்படுகிறது.

### 1.6.3 பொருளியல் விதிகளின் இயல்புகள்

ஒரு விதி எனப்படுவது இருவேறு அல்லது அதற்கு மேலான காரணிகளுக்கு இடையேயான காரண காரிய தொடர்பினை விளக்குவதாகும். மார்ஷல் பொருளியல் விதிகளை போக்குரைக் கூற்றுகள் (Statement of tendencies) என்கிறார். பணவிலையால் அளவிடத்தக்க நடவடிக்கைகளின் உந்துதலை விவரிக்கும் சமூக விதிகள் என்று அவர் குறிப்பிடுகிறார்.

இயற்கை அறிவியலில் ஒரு குறிப்பிட்ட காரணத்தைப் பின்பற்றி உறுதியான விளைவு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. பொருளியலில் விதிகள், காரணம் மற்றும் விளைவு ஆகியவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்பைக்

கொண்டு இயங்குகின்றன. இங்கு புள்ளி விவரங்களின் மூலம் கணிக்கப்படுகின்ற விளைவுகள் அவசியமானவையாகவும், தவிர்க்க முடியாதவையாகவும் உள்ளது. இருப்பினும் பொருளியல் விதிகள், இயல் அறிவியல்களைப் போன்று துல்லியமானவை அல்ல. புவிஈர்ப்பு விசையின் துல்லியத்தன்மையோடு ஒப்பிடக்கூடிய அளவிற்கு பொருளியல் விதிகள் இல்லை என்கிறார் மார்ஷல்.

இயல் அறிவியலாளர்கள் அறிவியல் தன்மைகளை ஆய்வுக்கூடத்தில் கருவிகளின் துணையால் திரும்பத் திரும்ப ஆராய்ந்து தெளிவான, துல்லியமான முடிவுகளுக்கு வர இயலும். மாறுகின்ற மனநிலையைக் கொண்ட மனிதர்களின் நடத்தைகளைக் கொண்டு எதிர்பார்க்கப்படும் கணிப்பு தவறானதாக அமையும். எனவே பொருளியல் அறிவியலில்

#### நுண் பொருளியலின் முக்கியத்துவம்

- ஒரு பொருளாதாரத்தின் செயல்பாட்டை அறிந்துகொள்ள உதவுகிறது
- பொருளாதாரக் கொள்கைக்கான கருவிகளைத் தருகிறது.
- பொருளாதார நலனின் நிலையை பற்றி ஆராய்கிறது.
- வளங்களை திறன்பட பயன்படுத்த உதவுகிறது.
- பன்னாட்டு வாணிபத்தில் பயன்படுகிறது.
- பயனுள்ள முடிவுகளை எடுப்பதற்கு பயன்படுகிறது
- வளங்களை உத்தம அளவில் பங்கிட பயன்படுகிறது
- முன் கணிப்பிற்கு அடிப்படையாக உள்ளது.
- விலை நிர்ணயம் செய்ய உதவுகிறது.

மாற்றங்களை எளிதில் கொண்டு வர இயலாது. தேவை விதிக்கு பல விதிவிலக்குகள் உள்ளன. எனவே பொருளாதார விதிகள் மீற முடியாதவை அல்ல.

மார்ஷல், பொருளியல் விதிகளை எப்போதும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதாக கணிக்க முடியாது. எனவே பொருளியல் விதிகளை அலைகளின் விதிகளோடு ஒப்பிடலாம் என்கிறார். குறைவான காற்றழுத்தம் கொண்ட அலைக்கு பின்னர் அதிக உயரமான அலைகள் வரும் என்பதை எப்படி உறுதியாக கூறமுடியாதோ, அது போல பொருளியல் விதிகளை உறுதியிட்டு சொல்ல இயலாது. ஏனெனில் மனிதனின் நடத்தைகள் எளிதில் மாறக்கூடியவையாக உள்ளன (உ.ம்.) மற்றவை மாறாதிருக்கும் போது, ஒரு பண்டத்தின் விலை குறைந்தால் அப்பண்டத்தின் தேவை அதிகரிக்கும். அதற்கு மாறாக, விலை அதிகரித்தால் அப்பண்டத்திற்கான தேவை குறைகிறது என்று தேவை விதி எடுத்துரைக்கின்றது.

'மற்றவை மாறாமலிருக்க' (Ceteris paribus) எனும் அனுமானத்தை (Assumption) பயன்படுத்துவதால் பொருளாதார விதிகள் கருதுகோள்களாகின்றன. இருப்பினும் இயல் அறிவியலில் உள்ள கற்பனைக் கூறுகளைவிட பொருளியலில் உள்ள கற்பனைக் கூறுகள் குறைவானவை என்பதையும் கணக்கில் கொள்ளவேண்டும்.

பணத்தை அளவுகோலாகப் பயன்படுத்துவதால், பொருளியலின் விதிகள் சரியானவையாகவும், சுருக்கமானவையாகவும், பிற சமூக அறிவியல்களை விட துல்லியமானவையாகவும் உள்ளன. எனினும், அளவுகோலான பணத்தின் மதிப்பே நிலையாக இல்லாத காரணத்தால், பொருளாதார விதிகளை எப்போதும்

அனுமானங்கள் சூழ்ந்துள்ளன. பொருளாதார விதிகள் உலகறிந்த உண்மைகளாக உள்ளன. உதாரணமாக சேமிப்பு வருமானத்தை சார்ந்துள்ளது. மற்றொரு உலகறிந்த உண்மை மனித விருப்பங்கள் எண்ணற்றவை.

## 1.7

### பொருளியலின் உட்பிரிவுகள்

பொருளியல் கீழ்க்காணும் உட்பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

#### 1.7.1 நுகர்வு

மனித விருப்பங்களை நிறைவு செய்யும் நுகர்வு, பொருளாதார நடவடிக்கையின் துவக்கப் புள்ளியாக விளங்குகிறது. இந்தப் பகுதியில் மனித விருப்பங்களின் இயல்புகளின் அடிப்படையில், நுகர்வோரின் நடத்தை, குறைந்துசெல் பயன்பாடு, நுகர்வோர் உபரி போன்ற பல விதிகள் விளக்கப்பட்டுள்ளன.

#### 1.7.2 உற்பத்தி

உள்ளீடுகளை வெளியீடுகளாக மாற்றும் செயல்பாடே உற்பத்தி எனப்படும். இது உற்பத்தி காரணிகளின் இயல்புகளை உள்ளடக்கி உள்ளது. அதாவது நிலம், உழைப்பு, மூலதனம், தொழில் அமைப்பு மேலும் உள்ளீடு, வெளியீடுகளுக்கு இடையேயான உறவு ஆகியன இப்பிரிவில் இடம் பெற்றுள்ளன.



### 1.7.3 பரிமாற்றம்

பரிமாற்றம் என்பது பல்வேறு அங்காடி அமைப்புகளின் மூலம் விலை தீர்மானிக்கப்படுவதோடு தொடர்புடையது. இதன் பிரிவு வர்த்தகம் (trade) மற்றும் வணிகத்தை (commerce) உள்ளடக்கியது. உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பண்டங்கள் நுகர்வோரின் கைகளுக்கு கிடைக்கின்றபோதுதான் நுகர்வு சாத்தியமாகிறது.

### 1.7.4 பகிர்வு

உற்பத்தி என்பது உற்பத்தி காரணிகளின் பங்களிப்பு மூலம் கிடைக்கும் விளைவாகும். இவ்வாறாக நிலம், உழைப்பு, மூலதனம், தொழில் அமைப்பு போன்றவைகளின் முயற்சியால் பண்டங்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. உற்பத்தி செய்யப்பட்ட செல்வங்கள் உற்பத்தி காரணிகளுக்கு பகிர்ந்தளிக்கப்படுகின்றன. இப்பிரிவில் உற்பத்தி காரணிகளுக்கு வழங்கப்படும் ஊதியங்களான வாரம், கூலி, வட்டி மற்றும் இலாபம் ஆகியவற்றைப் பற்றி படிக்கப்படுகிறது. பகிர்வு என்னும் பகுதி உற்பத்தி காரணிகளின் விலைகள் நிர்ணயிக்கப்படுவதை விளக்குகிறது.

## 1.8

### பொருளியலின் வகைகள்

பொருளியல் என்பது விரைவாக வளர்கின்ற ஒரு பாடம். இது எல்லைகள் தாண்டி விரிந்திருக்கிறது. பற்றாக்குறையான வளங்களை, திறமையான முறையில் ஒதுக்கீடு செய்து நீட்டித்த நலத்தைப் பெறுவதற்கு உதவுவது, இந்த பாடத்தின்

அடிப்படை உந்துதலாகும். பின்வருவன சில முக்கிய பாடப் பிரிவுகளாகும். இதில் வளங்கள் சிறந்த முறையில் ஒதுக்கீடு செய்யப்படுகிறது.

### 1.8.1 நுண்ணியல் பொருளியல்

தனிப்பட்ட மனிதர்கள், இல்லங்கள் மற்றும் நிறுவனங்கள் அல்லது தொழில்களின் பொருளாதார நடவடிக்கைகளை நுண்ணியல் பொருளியலில் படிக்கிறோம். பல்வேறுபட்ட சந்தை சூழலில் தொழில் நிறுவனங்கள், வாங்குபவர்கள் விற்பவர்கள் இணைந்து எவ்வாறு விலையைத் தீர்மானிக்கும் செயலில் ஈடுபடுகிறார்கள் என்பதை நுண்ணியல் பொருளியலில் படிக்கப்படுகிறது.

நுண்ணியல் பொருளியல் கீழ்க்கண்டவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது.

- மதிப்பீட்டுக் கோட்பாடுகள் (பண்டங்கள் மற்றும் காரணிகளின் விலைத் தீர்மானம்)
- பொருளாதார நலக் கோட்பாடு

நுண்பொருளியல் மற்றும் பேரியல் பொருளியல் என்ற சொற்களை முதன்முதலில் 1933 ஆம் ஆண்டு நார்வே நாட்டு பொருளியலறிஞரான பேராசிரியர் ராக்னர் பிரிஷ் பயன்படுத்தினார். பின்பு ஜே.எம்.கீன்சு 1936 ஆம் ஆண்டு வெளியிட்ட வேலைவாய்ப்பு, வட்டி, பணம் பற்றிய பொதுக் கோட்பாடு என்ற நூலின் மூலம் இந்த இரண்டு சொற்களுக்கான வேறுபாடுகளை தெளிவாக வெளிப்படுத்தி இந்த சொற்களை பிரபலமடையச் செய்தார்.

நுண்ணியல் பொருளியல் மற்றும் பேரியல் பொருளியலுக்கு இடையில் உள்ள வேறுபாடுகள்

நுண்ணியல் பொருளியல்	பேரியல் பொருளியல்
தனிப்பட்ட பொருளாதார முகவர்களான உற்பத்தியாளர், நுகர்வோர் எடுக்கும் பொருளாதார முடிவுகளை விளக்குவது நுண்ணியல் பொருளியல் பிரிவு.	இந்த பிரிவு முழுப் பொருளாதாரத்தின் முழுத் தொகுதியையும் ஆராயும் பகுதிகள் கொண்டது. (உ.ம்) மொத்த உற்பத்தி, தேசிய வருவாய், மொத்த சேமிப்பு மற்றும் முதலீடு ஆகியன.
பொருளாதாரத்தின் சிறு பகுதிகளை மட்டும் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்கிறது.	நாட்டின் முழுப் பொருளாதாரத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்கிறது.
இப்பிரிவு தனியொரு பண்டம் மற்றும் காரணியின் விலை எவ்வித முறையில் நிர்ணயிக்கப்படுகிறது என்பதை விளக்குகிறது.	இது பொருளாதாரத்தின் பொது விலை நிலையோடு தொடர்புடையது.
இது விலைக்கோட்பாடு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.	இது வருவாய் கோட்பாடு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
தனிப்பட்ட நுகர்வோர் மற்றும் உற்பத்தியாளரது உத்தம அளவு குறிக்கோளுடன் தொடர்பு உடையது.	இது வளர்ச்சி முறையின் உத்தம அளவுடன் தொடர்புடையது.



### 1.8.2 பேரியல் பொருளாதாரம்

பேரியல் பொருளியல் நுண்ணியல் பொருளியலில் இருந்து சற்று மாறுபட்டது. இது ஒட்டு மொத்த பொருளாதார நடவடிக்கைகளை விளக்குகிறது. நாட்டு உற்பத்தி, பண வீக்கம், வேலையின்மை மற்றும் வரி போன்ற பல ஒட்டு மொத்தங்களைப் பற்றி படிக்கிறது. கீன்சின்,

நுண்ணியல் பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்

"வேலைவாய்ப்பு, வட்டி, பணம் பற்றிய பொதுக்கோட்பாடு" என்ற நூல் தற்கால பேரியல் பொருளாதாரத்திற்கு அடிப்படையாக விளங்குகிறது.

### 1.8.3 பன்னாட்டுப் பொருளாதாரம்

நவீன உலகில் எந்த ஒரு நாடும் தனிப்பட்ட நிலையில் வளர்ச்சி அடைய இயலாது என்று கருதப்படுகிறது. வெளிநாட்டு மூலதனம், முதலீடு (வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு) மற்றும் பன்னாட்டு வாணிபத்தின் மூலம் ஒவ்வொரு நாடும் மற்ற நாடுகளோடு தொடர்பு கொண்டுள்ளன. இவற்றை பன்னாட்டுப் பொருளியல் விளக்குகிறது.

### 1.8.4 பொது நிதிப் பொருளாதாரம்

பொதுநிதி என்பது வருமானம் அல்லது வருவாயை அதிகரிக்க பொது அதிகார அமைப்புகள் ஒன்றோடொன்று இணைந்து மேற்கொள்ளும் நடவடிக்கையை விளக்குகிறது. பொதுச் செலவு, பொது வருவாய், பொதுக் கடன் மற்றும் நிதி நிர்வாகம் போன்றவை பொதுநிதியின் எல்லைகளாகும்.

### 1.8.5 வளர்ச்சிப் பொருளாதாரம்

தலா வருமானம், மனித மேம்பாட்டு குறியீடு, மகிழ்ச்சி குறியீடு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் நாடுகள் வளர்ச்சி அடைந்த நாடுகள், வளர்ந்துவரும் நாடுகள், பின் தங்கிய நாடுகள் என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. வளர்ச்சிப் பொருளாதாரமானது வளர்ந்த நாடுகளின் இயல்புகள், வளர்ச்சிக்கானத் தடைகள், வளர்ச்சிக்கு உதவும் பொருளாதாரக் காரணிகள் மற்றும் பொருளாதாரம் சாரா காரணிகள், பல்வேறு வளர்ச்சி மாதிரிகள் மற்றும் வளர்ச்சிக்கான உத்திகள் போன்றவற்றை விளக்குகிறது.

### 1.8.6 சுகாதாரப் பொருளாதாரம்

சுகாதாரப் பொருளாதாரம் என்பது செயல்முறை பொருளாதாரத்தின் ஒரு பகுதியாகும். இது சுகாதாரக் குறியீடுகள், நோய் தடுப்பு மற்றும் நோய் நீக்கும் நடவடிக்கைகள், மருத்துவ ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி, கிராமப்புற சுகாதாரப் பணி, மருந்து விலை கட்டுப்பாடு, பிரசவத்திற்கு பின்னரான தொடர்பான பாதுகாப்பு, மகப்பேறு மற்றும் குழந்தை சுகாதாரம், சுகாதாரத்திற்கான வரவு செலவுத் திட்ட

நுண்ணினப் பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்

ஒதுக்கீடு உள்ளடக்கியதாகும்.

போன்றவற்றை

### 1.8.7 சுற்றுச் சூழல் பொருளாதாரம்

இயற்கை வளங்களின் இருப்பை சுரண்டுதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மாசு ஆகியன விரைவான பொருளாதார முன்னேற்றத்தின் விளைவான தீய விளைவுகளாகும். எனவே பொருளாதாரத்திற்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கும் இடையே உள்ள உறவை ஆராயும் சுற்றுச்சூழல்பொருளாதாரத்தை படிப்பதும் அவசியமாகும். சுற்றுச்சூழல் பொருளியலில் சூழலியல் (Ecology), பொருளியல், சுற்றுப்புறச் சூழல் ஆகியவற்றிற்கிடையேயான தொடர்புடைய பிரச்சினைகளைப் பற்றி படிக்கிறது.

## 1.9

### அடிப்படைப் பிரச்சினைகள்

#### அடிப்படைப் பொருளியல் பிரச்சினைகள்

- விருப்பங்கள் எண்ணற்றவை
- வளங்கள் பற்றாக்குறையானவை
  - + இலவசமாக கிடைப்பதல்ல
- விருப்பங்களின் தெரிவு
- பொருளியல்

பற்றாக்குறையான வளங்களைக் கொண்டு மக்கள் எவ்வாறு தங்களது விருப்பத்தை பூர்த்தி செய்கிறார்கள் என்பதைக் கூறுகிறது

வளங்கள் ஏராளமாகவும், தேவைகள் சிலவாகவும் இருந்தால் பொருளாதாரப் பிரச்சினை இருப்பதில்லை. ஆனால் இத்தகைய சூழ்நிலை ஒரு போதும்

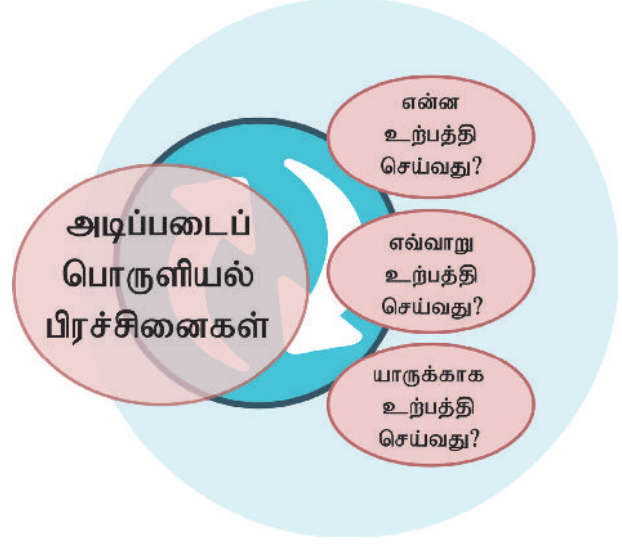
இருப்பதில்லை. எப்போதும் வளங்கள் குறைவாகவும் நமது தேவை எண்ணிலடங்காதவையாகவும் இருக்கிறது. எனவே எல்லாச் சமுதாயத்திலும் சில தெரிவுகளை மேற்கொள்ள வேண்டியுள்ளது.

**என்ன உற்பத்தி செய்வது? எவ்வளவு உற்பத்தி செய்வது?**

எந்த பண்டங்களை உற்பத்தி செய்வது? எவ்வாறு உற்பத்தி செய்வது? யாருக்காக உற்பத்தி செய்வது? எங்கு உற்பத்தி செய்வது? எவ்வளவு உற்பத்தி செய்வது? போன்ற வினாக்கள் எல்லாச் சமுதாயங்களிலும் எழுகின்றன. இவற்றிற்கான விடை சில முக்கியமான சிக்கலான முடிவுகளை சார்ந்துள்ளது:

- அ) உணவு, உடை, வீட்டுப் பொருட்கள் போன்றவற்றை அதிகம் உற்பத்தி செய்வதா? அல்லது ஆடம்பரப் பண்டங்களை அதிகம் உற்பத்தி செய்வதா?
- ஆ) விவசாயப் பொருட்களை அதிகம் உற்பத்தி செய்வதா? அல்லது தொழிற்சாலைப் பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளை உற்பத்தி செய்வதா?
- இ) வளங்களை அதிகமாக கல்வி மற்றும் சுகாதாரத்திற்கு பயன்படுத்துவதா? அல்லது வளங்களை அதிகமாக ராணுவப் பணிகளுக்கு பயன்படுத்துவதா?
- ஈ) நுகர்வுப் பண்டங்களை அதிகம் வைத்துக் கொள்வதா? அல்லது முதலீட்டுப் பண்டங்களை வைத்துக் கொள்வதா?
- உ) அடிப்படைக் கல்விக்கு அதிகம் செலவு செய்வதா? அல்லது உயர்கல்விக்கு அதிகம் செலவு செய்வதா?

நுண்ணினப் பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்



**எவ்வாறு உற்பத்தி செய்வது?**

ஒவ்வொரு சமுதாயமும் உழைப்புச் செறிவு மிக்க தொழில் நுட்பத்தை அதிகம் பயன்படுத்துவதா? அல்லது, மூலதனச் செறிவு மிக்க தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதா? என்பதை முடிவு செய்யவேண்டும். அதாவது உழைப்பை அதிகம் பயன்படுத்துவதா அல்லது இயந்திரத்தை அதிகம் பயன்படுத்துவதா என்று தீர்மானிக்க வேண்டியிருக்கிறது.

**யாருக்காக உற்பத்தி செய்வது?**

ஒவ்வொரு சமுதாயமும் உற்பத்தி செய்த பண்டங்களை சமுதாயத்தின் பல்வேறு பிரிவுகளுக்கு எவ்வாறு பிரித்துக் கொடுப்பது? யார் அதிகம் பெறுகிறார்கள்? யார் குறைவாகப் பெறுகிறார்கள்? என்பதையும் அறிய வேண்டியுள்ளது. சமுதாயத்தில் உள்ள ஒவ்வொருவருக்கும் குறைந்த பட்ச நுகர்வுக்காவது பண்டங்கள் மற்றும் பணிகள் கிடைக்கின்றனவா? என்பதையும் உறுதிசெய்யவேண்டியுள்ளது. வளங்கள் பற்றாக்குறையாகவே இருப்பதால் மாற்று வாய்ப்புகளையும் தெரிவு செய்ய வேண்டிய கட்டாயத்தை ஒரு சமுதாயம் சந்திக்கின்றது.

ஒரு பொருளாதாரத்தில், உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளை தனி நபர்களுக்கு ஒதுக்கீடு செய்வது போன்ற பிரச்சினைகளையும் சமுதாயம் சந்திக்க வேண்டியுள்ளது.

### 1.10

#### உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோடு



ஏதேனும் இரு பொருள்களை எடுத்துக்கொண்டால் அவற்றில் எதை எவ்வளவு உற்பத்தி செய்ய வேண்டும் என்ற வினாவிற்கு பதில் தரும் முறையை வடிவியல் சாதனம் மூலம் விளக்குவதே, உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோடு எனப்படும். கொடுக்கப்பட்ட வளங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்ப நிலையில், உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோடானது சமுதாயத்தால் தேர்வு செய்யப்படும் பண்ட வரிசையை எடுத்துக் காட்டுகிறது.

சில அனுமானங்களின் அடிப்படையிலேயே உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோடு விளக்கப் பெறுகின்றது.

- காலத்தில் மாற்றம் இல்லை. வளைகோட்டின் நெடுகிலும் ஒரே காலம் நிலைத்திருக்கிறது.
- உற்பத்தி செய்யும் தொழில்நுட்பம் நிலையானது.
- சமுதாயத்தில் முழு வேலைவாய்ப்பு நிலவுகிறது.
- கொடுக்கப்பட்ட வளங்களைக் கொண்டு இரு பண்டங்களை மட்டுமே உற்பத்தி செய்ய முடியும்.
- உற்பத்தி வளங்கள் முற்றிலும் இடம் பெயரக் கூடியவை.
- உற்பத்திக் காரணிகளின் அளவும், தரமும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

நுண்ணின்ப பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்

vii) உற்பத்தியில் குறைந்துசெல் விதி நிலவுகிறது.

ஒவ்வொரு உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோடும் அனுமானங்களைக் கொண்டு அமைகிறது. இதில் மாற்றம் ஏற்பட்டால் அக்கோட்டின் தன்மையை பாதிக்கிறது.

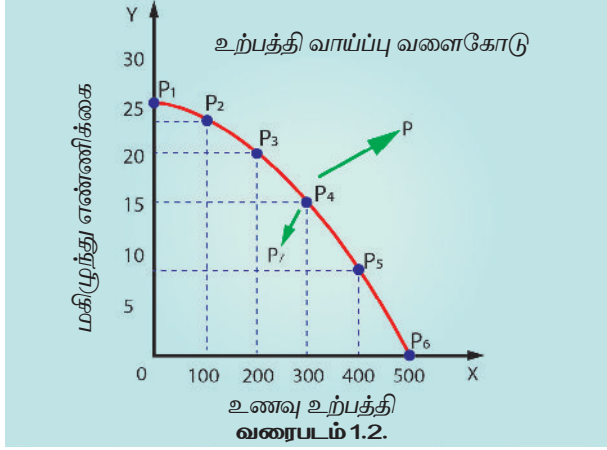
கீழ்க்காணும் அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி ஓர் உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோட்டை வரையலாம்.

#### உற்பத்தி வாய்ப்பு அட்டவணை

உற்பத்தி வாய்ப்புகள்	டன் கணக்கில் உணவு உற்பத்தியின் அளவு	மோட்டார் வாகனத்தின் உற்பத்தி எண்ணிக்கை
I	0	25
II	100	23
III	200	20
IV	300	15
V	400	8
VI	500	0

இந்த அட்டவணையிலிருந்து கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொழில் நுட்பத்தில் அனைத்து வளங்களும் உணவு உற்பத்திக்கு மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட்டால், அதிகபட்சம் 500 டன் உணவை உற்பத்தி செய்ய முடியும் என்பதை அறியலாம். மாறாக, அனைத்து வளங்களையும் மோட்டார் வாகனத்தை மட்டுமே உற்பத்தி செய்ய பயன்படுத்தினால், 25 மோட்டார் வாகனங்களை மட்டுமே உற்பத்தி செய்ய முடியும். இந்த எதிர்மாறான வாய்ப்புகளுக்கு இடையில், நாம் கொஞ்ச அளவு உணவை விட்டுக் கொடுத்தால், நமக்கு சில மோட்டார் வாகனங்கள் கிடைக்கும். இந்த முடிவு பொருளாதார

சமூக அமைப்புகளைப் பொறுத்தே அமையும்.



உற்பத்தி வாய்ப்பு அட்டவணையைக் கொண்டு வரையப்படுவது உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோடாகும்.

X – அச்சில் உணவின் அளவும், y – அச்சில் மோட்டார் வாகனத்தின் எண்ணிக்கையும் காட்டப்பட்டுள்ளது. வெவ்வேறு ஆறு வகையான உற்பத்தி வாய்ப்புகளும் P1, P2, P3, P4, P5 மற்றும் P6 என்ற புள்ளிகளால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

### உணவு உற்பத்தி

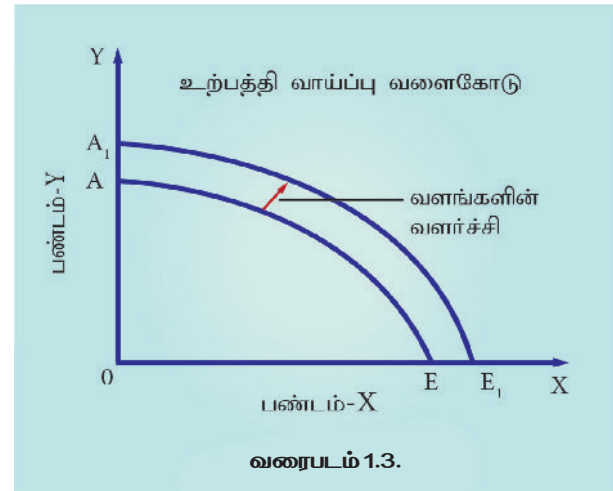
இருவேறு உற்பத்தி வாய்ப்பு அட்டவணைகளுக்கு இடையில், எண்ணிலடங்கா உற்பத்தி வாய்ப்புகள் இருக்கலாம். அளிக்கப்பட்ட வளங்களையும், தொழில்நுட்பத்தையும் கொண்டு ஒரு சமுதாயமோ அல்லது நிறுவனமோ உற்பத்தியைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டிய வரைபாதையை  $P_1$  லிருந்து  $P_6$  உற்பத்தி வளைகோடு காட்டுகிறது. இந்த வளைகோட்டைத் தாண்டி வெளியே உள்ள (உ.ம். புள்ளி P) புள்ளிகள் அடைய முடியாதவை. ஏனெனில், சமுதாயத்தின் வளங்கள் பற்றாக்குறையாக உள்ளன.

நுண்ணினப் பொருளியல்: ஓர் அறிமுகம்

உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோட்டில் உள்ள P7 போன்ற புள்ளியை சமுதாயத்தால் அடைய முடியும், ஆனால் அப்போது வளங்கள் முற்றிலுமாக பயன்படுத்தப்படாத நிலையில் இருக்கும். (உதாரணமாக சமுதாயம் P4 எனும் புள்ளியில் இருந்தால் மோட்டார் வாகனங்களின் உற்பத்தியை நிலைபெறச் செய்து உணவு உற்பத்தியை அதிகரிக்கலாம் அல்லது உணவு உற்பத்தியின் அளவை நிலைபெறச் செய்து மோட்டார் வாகனங்களின் உற்பத்தியை அதிகரிக்கலாம் அல்லது ஒரே சமயத்தில் இரண்டின் உற்பத்தியையும் அதிகரிக்க முடியும்).

உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோடு மேல்நோக்கி அல்லது கீழ்நோக்கி இடம் பெயர்வதற்கான காரணங்களாவன:

- 1) உற்பத்தி சாதனங்களின் அளிப்பில் ஏற்படும் மாற்றம் மற்றும்
- 2) தொழில் நுட்ப நிலையில் ஏற்படும் மாற்றம்



வளங்களின் அளிப்பு அதிகரிப்பதாலும், தொழில்நுட்ப மேம்பாட்டினாலும், காலப் போக்கில் பொருளாதாரத்தின் உற்பத்தி ஆற்றல்

அதிகரிக்கலாம், இதனால் உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோடு கீழே தரப்பட்டுள்ள வரைபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளபடி AEயில் இருந்து  $A_1 E_1$  ஆக மேல்நோக்கி இடம்பெயரும்.

இவ்வாறு உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோடு மேல் நோக்கி இடம் பெயருதல் பொருளாதார வளர்ச்சியின் அடிப்படை அம்சமாகும்.

### உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோட்டின் பயன்கள்

பல்வேறு ஆய்வுகளுக்கு உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோடு எனும் சாதனம் பயன்படுகிறது. அவற்றில் பிரபலமான சில இங்கு விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

#### (i) தேர்ந்தெடுப்பின் பிரச்சினை

வளங்கள் பற்றாக்குறையாகவும், தேவைகள் எண்ணற்றவையாகவும் இருப்பதால் அதிக வருவாய் உள்ள குழுக்களுக்கும் குறைந்த வருவாய் உள்ள குழுக்களுக்கும் இடையே வளங்களைப் பங்கிடுதலில் சிக்கல்கள் எழலாம். வெவ்வேறு நிலையில் இருக்கிற குடிமக்களுக்கு இடையே பண்டங்களை பங்கிடுதலிலும் சிக்கல்கள் எழலாம். உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோட்டில் பல இணைப்புகள் (பலவாய்ப்புகள்) உள்ளதால் தெரிவு சார்ந்த பிரச்சினைகள் எழாது.

#### (ii) பற்றாக்குறை எனும் கருத்து

உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோட்டின் உதவியுடன் பற்றாக்குறை எனும் கருத்தை விளக்கலாம். எந்த ஒரு சமுதாயமும் குறிப்பிட்ட அளவிலான வளங்களை மட்டுமே பெற்றிருப்பதால், இருக்கிற தொழில்நுட்பத்தின் உதவியுடன் ஒரு

குறிப்பிட்ட அளவிலேயே உற்பத்தி செய்ய முடியும் என்பதை நாம் அறிவோம். பொருளாதார பற்றாக்குறையே வாழ்வின் எதார்த்த நிலை. வளங்களின் பற்றாக்குறையினால் ஏற்படும் சிரமங்களை உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோடு பிரதிபலிக்கிறது.

#### (iii) மைய சிக்கல்களுக்கான தீர்வு

பொருளாதாரத்தின் மையமான சிக்கல்களுக்கு உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோட்டின் மூலம் விளக்கம் அளிக்க முடியும். எதை எவ்வளவு உற்பத்தி செய்வது என்ற பிரச்சினைக்கான தீர்வு உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோட்டின் எந்த பகுதியை தேர்ந்தெடுப்பது என்ற முடிவில் அடங்கியுள்ளது. உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோட்டின் உட்பகுதியில் உள்ள ஏதேனும் புள்ளி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டிருந்தால், அது அந்த பொருளாதாரம் திறனற்ற உற்பத்தி முறையையும் திறனற்ற வளங்களின் தொகுப்பினையும் கொண்டுள்ளது என்பதை எடுத்துக்காட்டுகின்றது.

## 1.11

### தொகுப்புரை

இந்த அத்தியாயம் பொருளாதாரத்தின் பரந்த கண்ணோட்டத்தை அளித்துள்ளது. செல்வம், நலம், பற்றாக்குறை, உற்பத்தி வளர்ச்சி போன்ற பொதுப் பண்புகளை உடைய இலக்கணங்களை தந்து பொருளாதாரம் சார்ந்த அத்தியாவசியமான கேள்விகளை எழுப்பியுள்ளது. என்ன? எவ்வாறு? யாருக்காக? உற்பத்தி செய்வது என்பதைப் பற்றியும் பொருளியலின் பிரிவுகளையும்,

நுண்ணியல் மற்றும் பேரியல் பொருளாதாரத்திற்கான வேறுபாடுகளையும், அடிக்கடி தோன்றும் சில அடிப்படைக் கருத்துக்களையும் அறிமுகப்படுத்தி உள்ளது.

இந்த அத்தியாயம் இரண்டு வழிகளில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக இருக்கிறது. பொருளாதாரம் பற்றிய ஆய்வு ஒரு புத்திசாலித்தனமான கண்கவர் சாகசமாகவும், பொருத்தமானதாகவும் உள்ளது. அதே சமயம் மக்களுடைய வாழ்க்கையைப் பாதிப்பதாகவும் உள்ளது. இப்பொழுதும், எப்பொழுதும் பாடம் கற்ற பின்னர் சுற்றுப்புற மக்களின் பொருளாதார நடவடிக்கைகளை உற்று நோக்க வேண்டும். இந்த வழியில் பொருளாதாரம் கற்றல் ஒரு பொருளாதார நிபுணர் போல் சிந்திக்க வைக்கிறது எனலாம்.

## சொற்களஞ்சியம்

**பற்றாக்குறை** மக்கள் என்ன விரும்புகிறார்கள் மற்றும் மக்கள் எதைப் பெற முடியும் ஆகிய இரண்டிற்கும் இடையே உள்ள இடைவெளி.

**உற்பத்தி** பயன்பாட்டை உருவாக்குதல்.

**பகிர்வு** நாட்டு வருமானம் நான்கு உற்பத்திக் காரணிகளுக்கும் பகிர்ந்தளிக்கப்படுவது.

**சேவைகள்** பணிகள், பண்டங்களைப் போன்றே பொருளாதாரக் குணங்கள் பெற்றவை. பணிகளை உரிமையாளர்களிடமிருந்து பிரிக்க இயலாது. மேலும் அவை எளிதில் அழியக் கூடியது.

**மதிப்பு** பரிமாற்றத்தின் மூலம் ஒரு பொருள் மற்ற பொருள்களை பெறும் சக்தியாகும்.

**விலை** பணத்தில் பண்டத்தின் மதிப்பு.

**வருமானம்** குறிப்பிட்ட காலத்தில் பணமாகவோ அல்லது பணம் அல்லாத வேறு வகையிலோ, சம்பாதித்தோ அல்லது வேறு வழியாகவோ பெறுவதாகும்.

**பகுத்தாய்வுமுறை (Deductive Method)** பகுத்தாய்வு முறை என்பது தர்க்க ரீதியான ஒரு செயல் முறையாகும். பொதுக்கருத்தில் இருந்து ஒரு தனிக் கருத்தை அடைவது ஆகும்.

**தொகுத்தாய்வு முறை (Inductive Method)** தொகுத்தாய்வு முறை என்பது தர்க்க ரீதியான ஒரு செயல் முறையாகும். தனிக்கருத்தில் இருந்து பொதுக்கருத்தை அடைவதாகும்.



## மாதிரி வினாக்கள்

### பகுதி - அ



சரியான (அல்லது) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- 1) மனிதனுடைய வாழ்க்கையின் அன்றாட நடவடிக்கைகளை பற்றி பொருளியல் ஆராய்கிறது என்று கூறியவர்.
  - அ) ஆடம் ஸ்மித்
  - ஆ) இலயனல் இராபின்ஸ்
  - இ) ஆல்ஃபிரட் மார்ஷல்
  - ஈ) சாமுவேல்சன்
- 2) பொருளாதாரத்தில் நாம் படிக்கும் அடிப்படைப் பிரச்சனை
  - அ) எண்ணற்ற விருப்பங்கள்
  - ஆ) அளவற்ற வளங்கள்
  - இ) பற்றாக்குறை
  - ஈ) நம் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கான உத்தி
- 3) நுண்ணியல் பொருளியல் எதை உள்ளடக்கியது?
  - அ) ஒட்டு மொத்தப் பொருளாதாரம்
  - ஆ) பொருளாதாரத்தின் பல்வேறு துறைகள்
  - இ) தனிநபர் பொருளாதார நடவடிக்கைகள்
  - ஈ) ஒட்டு மொத்த பொருளாதாரத் தொடர்பு
- 4) கீழ்க்கண்டவற்றில் எது நுண்ணியல் பொருளாதாரம் சார்ந்தது?
  - அ) கடந்த ஆண்டு உண்மை உள்நாட்டு உற்பத்தி 2.5% அதிகரித்துள்ளது.
  - ஆ) கடந்த ஆண்டு 9.8% உழைக்கும் சக்தி வேலையின்மை நிலைப் பெற்றுள்ளது.
  - இ) கோதுமையின் விலை அதன் தேவையை நிர்ணயிக்கிறது.
  - ஈ) கடந்த ஆண்டுபொது விலை 4% அதிகரித்துள்ளது.
- 5) பொருந்தா ஒன்றைக் கண்டறிக.
  - அ) "நாடுகளின் செல்வங்கள் மற்றும் காரணங்களைக் குறித்த ஒரு விசாரணை"
  - ஆ) "பொருளாதாரக் கோட்பாடுகள்"
  - இ) "பொருளாதார அறிவியலின் இயல்பும் அதன் சிறப்பும்"
  - ஈ) "மற்றவை மாறாதிருக்கும்போது"
- 6) சமநிலை விலை என்பது அந்த விலையில்
  - அ) எல்லாம் விற்கப்படுகிறது
  - ஆ) வாங்குபவர்கள் பணத்தை செலவிடுகின்றனர்
  - இ) தேவையின் அளவும் அளிப்பின் அளவும் சமம்
  - ஈ) மிகைத்தேவை பூஜ்ஜியம்
- 7) நாடுகளின் செல்வம் மற்றும் காரணங்களைக் குறித்த ஒரு விசாரணை என்ற நூலின் ஆசிரியர்
  - அ) ஆல்ஃபிரட் மார்ஷல்
  - ஆ) ஆடம் ஸ்மித்
  - இ) இலயன்ஸ் இராபின்ஸ்
  - ஈ) பால் அ சாமுவேல்சன்
- 8) விருப்பங்களோடும் கிடைப்பருமையுள்ள மாற்றுவுழிகளில் பயன்படத்தக்க சாதனங்களோடும் தொடர்புள்ள மனித நடவடிக்கைகளைப் பற்றி பயில்கின்ற அறிவியலே பொருளியலாகும் என்று இலக்கணம் வகுத்தவர்.
  - அ) இலயனல் இராபின்ஸ்
  - ஆ) ஆடம் ஸ்மித்
  - இ) ஆல்ஃபிரட் மார்ஷல்
  - ஈ) பால் அ சாமுவேல்சன்
- 9) பொருளாதாரத்தின் தந்தை யார்?
  - அ) மாக்ஸ் முல்லர்
  - ஆ) ஆடம் ஸ்மித்
  - இ) கார்ல் மர்க்ஸ்
  - ஈ) பால் அ சாமுவேல்சன்

10) பொருளியல் என்பது ஒரு சமூகஅறிவியல் என்று கூறுவர். ஏனெனில்,

- அ) காரணம் மற்றும் விளைவுகளுக்கிடையே உள்ள தொடர்பு
- ஆ) விதிகளை உருவாக்குவதற்கு தொகுத்தாய்வு முறையும், பகுத்தாய்வு முறையும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- இ) பரிசோதனைகள்
- ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

11) பயன்பாடு என்பது

- அ) தேவையும், அளிப்பும் சமமாக இருக்கும் சமநிலைப்புள்ளி
- ஆ) மனித விருப்பங்களை நிறைவு செய்யும் பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் சக்தி
- இ) பண்டங்களின் மொத்த மதிப்பு
- ஈ) பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளுக்கான விருப்பம்

12) அங்காடி என்பது

- அ) பொருட்கள் வாங்கும் இடத்தை மட்டும் குறிக்கும்
- ஆ) பொருட்கள் விற்கும் இடத்தை மட்டும் குறிக்கும்
- இ) விலைகள் சரி செய்யும் இடத்தை மட்டும் குறிக்கும்
- ஈ) நபர்கள் நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ பொருட்கள் வாங்கும், விற்கும் முறையைக் குறிக்கும்.

13) எது பொருளாதார நல இலக்கணம் சார்ந்ததல்ல?

- அ) சாதாரண மனிதனைப் பற்றிப் படிப்பது
- ஆ) பொருளாதாரம் செல்வம் மீது மட்டும் தனி கவனம் செலுத்துவதில்லை
- இ) பொருளாதாரம் என்பது பருப்பொருள் நலம் சார்ந்த படிப்பு
- ஈ) பொருளாதாரம் எண்ணற்ற விருப்பங்களையும், வரையறுக்கப்பட்ட வளங்களையும் பற்றியது.

14) வளர்ச்சி இலக்கணம் என்பது

- அ) இயங்கு நிலை பொருளாதார கட்டமைப்பில் தேர்ந்தெடுப்பதில் உள்ள பிரச்சனை
- ஆ) எண்ணற்ற வளங்கள் மற்றும் விருப்பங்களுக்கான பிரச்சனையாகும்.
- இ) செல்வத்தை உற்பத்தி செய்வது மற்றும் பகிர்வது
- ஈ) மனிதர்களின் பருப்பொருள் சார்ந்த நலன்

15) பொதுவாக எந்தக் கோட்பாடு நுண்ணியல் பொருளாதாரத்தை உள்ளடக்கியுள்ளது?

- அ) விலைக் கோட்பாடு
- ஆ) வருமானக் கோட்பாடு
- இ) வேலைவாய்ப்புக் கோட்பாடு
- ஈ) வணிகக் கோட்பாடு

16) \_\_\_\_\_ பரிமாற்றமதிப்பைக்கொண்டுள்ளவை அவற்றின் உரிமையாளர் உரிமைகளை நிறுவவும், பரிமாற்றவும் முடியும்.

- அ) பண்டங்கள்
- ஆ) சேவைகள்
- இ) அங்காடிகள்
- ஈ) வருவாய்

17) பயன்பாட்டின் சரியான பண்புகளை அடையாளம் காண்க.

- அ) இது பயனுக்கும் சமமானது.
- ஆ) இது நீதிநெறி முக்கியத்துவம் கொண்டது
- இ) இது மகிழ்வுக்கு சமமானது
- ஈ) இது நுகர்வோரின் மனநிலையைச் சார்ந்தது

18) பற்றாக்குறைப் பொருளாதார இலக்கணத்தின் ஆசிரியர் யார்?

- அ) ஆடம் ஸ்மித்
- ஆ) மார்ஷல்
- இ) இராபின்ஸ்
- ஈ) ராபர்ட்சன்

19) தனிக்கருத்திலிருந்து பொதுக்கருத்து பெறும் முறை

- அ) பகுத்தாய்வு முறை
- ஆ) தொகுத்தாய்வு முறை
- இ) இயல்புரை அறிவியல்
- ஈ) நெறியுரை அறிவியல்

20) விற்பனை செய்யும் பொருட்களை எதனால் பெருக்கினால் மொத்த வருவாய் கிடைக்கும்?

- அ) விலை
- ஆ) மொத்தச் செலவு
- இ) இறுதி சமநிலை வருவாய்
- ஈ) இறுதி சமநிலைச் செலவு

## விடைகள் (பகுதி - அ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
இ	இ	இ	இ	ஈ	இ	ஆ	அ	ஆ	ஈ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ஆ	ஈ	ஈ	அ	அ	அ	ஈ	இ	ஆ	அ

## பகுதி - ஆ

பின் வரும் வினாக்களுக்கு ஒரிரு வரிகளில் விடையளி.

21. பொருளியல் என்றால் என்ன?
22. நுண் பொருளியல் என்றால் என்ன?
23. பண்டங்கள் என்றால் என்ன?
24. பண்டங்களை பணிகளிலிருந்து வேறுபடுத்துக.
25. பயன்பாட்டின் ஏதேனும் இரண்டு வகைகளைக் கூறுக.
26. இயல்புரை அறிவியலின் இலக்கணத்தை வரையறுக்க.
27. பகுத்தாய்வு முறையின் பொருள் கூறுக.

## பகுதி - இ

பின் வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பத்தி அளவில் விடையளி.

28. பொருளியலைப் பற்றிய பற்றாக்குறை இலக்கணத்தை விளக்குக. மேலும் அதனை மதிப்பீடு செய்க.
29. 'என்ன உற்பத்தி செய்ய வேண்டும்' என்பதற்கான முக்கிய முடிவுகள் யாவை?
30. பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு வகைகளை விளக்குக.
31. பணிகளின் பல்வேறு இயல்புகள் யாவை?
32. பயன்பாட்டின் முக்கிய இயல்புகள் யாவை?
33. நுண்ணியல் மற்றும் பேரியல் பொருளியலுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
34. இயல்புரை பொருளியல் மற்றும் நெறியுரை பொருளியலை ஒப்பிடுக.

## பகுதி - ஈ

பின் வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பக்க அளவில் விடையளி.

35. பொருளியலைப் பற்றிய பல்வேறு இலக்கணங்களை ஒப்பிட்டு வேறுபடுத்துக.
36. பொருளியலில் பகுத்தாய்வு மற்றும் தொகுத்தாய்வு முறைகளின் படிக்களை விளக்குக.
37. பொருளியலின் தன்மை மற்றும் எல்லையை விவரி.
38. உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைகோட்டைக் கொண்டு, பொருளாதாரத்தின் அடிப்படைப் பிரச்சனைகளை விவரி.

### செயல்பாடு

உனது வகுப்பு மாணவர்களில் 10 நபர்களுடன் உரையாடி பொருளாதாரம் படிப்பதனால் உள்ள நன்மைகளைப் பற்றிய அறிக்கை தயார் செய்க.

### பார்வை நூல்கள்

- *Shashi kumar – Micro Economics (2004) - Anmol Publication Pvt Ltd*
- *Ben S.Bernake – Principles of Micro Economics (2001) - MC Graw Hill Education*
- *M.L.Seth – Micro Economics (2012) - Lakshmi Narain Agarwal Publication*
- *M.L. Jhingan – Modern Micro Economics (Fourth Edition) (2012) - Virnda Publication Pvt Ltd*
- *Ryan C. Amacher – Principles of Micro Economics (1980) - South-Western Pub.Co*
- [http://wikieducator.org/Introduction\\_to\\_Economics\\_and\\_Microeconomic\\_Theory](http://wikieducator.org/Introduction_to_Economics_and_Microeconomic_Theory)

## அத்தியாயம்

# 2

## நுகர்வுப் பகுப்பாய்வு



"பொருளியல் நடவடிக்கையின் ஒரே நோக்கம் நுகர்வே"

-ஜே.எம்.கீன்ஸ்



### கற்றல் நோக்கங்கள்

1

விலையில் மாற்றங்கள் நிகழும்போது நுகர்வோரின் போக்கினைப் புரிதல்.

2

எண்ணளவைப் பயன்பாட்டு ஆய்வு மற்றும் தரவரிசை ஆய்வு முறைகளைப் பயன்படுத்தி நுகர்வோர் சமநிலையை அறிதல்.



### 2.1

#### அறிமுகம்

நுகர்வு ஒரு முக்கியமான பொருளாதார நடவடிக்கை ஆகும். நுகர்வின் தன்மை மற்றும் அளவின் அடிப்படையில் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. ஒருவரின் விருப்பங்களை நிறைவு செய்யும் சக்தி நுகர்வுக்கு உண்டு.

"பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளை பயன்படுத்துவதன் மூலம் விருப்பங்கள் நிறைவடையும்".

பொருளியலில் நாம் நுகர்வை நுண்ணியல் மற்றும் பேரியல் அளவிலும் கற்றுக் கொள்கிறோம்.

பொருளாதார அறிவியலின் தொடக்கம் நுகர்வே ஆகும். நுகர்வு இல்லாது உற்பத்தியோ, பரிமாற்றமோ, பகிர்வோ சாத்தியமில்லை. உற்பத்தியின் முடிவு நுகர்வு ஆகும். மக்களின் விருப்பங்களை நிறைவு செய்ய உற்பத்தியாளர்கள் பண்டங்களை உற்பத்தி செய்கின்றனர்.

### 2.2

#### மனித விருப்பங்கள்

பொதுவாக ஆசையும், விருப்பமும் ஒன்றென கருதப்படுகின்றன. ஆனால் பொருளியலில் அவை வெவ்வேறு பொருள் உடையன ஆகும். பண்டத்தை வாங்கும் மற்றும் நுகரும் நடத்தை மனித விருப்பத்தை சார்ந்தது.

## 2.3

### மனித விருப்பங்களின் பண்புகள்

#### அ) விருப்பங்கள் எண்ணற்றவை

மனித விருப்பங்கள் எண்ணிலடங்காதவை மற்றும் பல வகையானவை. ஒரு விருப்பம் நிறைவடையும்போது மற்றொரு விருப்பம் தோன்றும். வளர்ச்சியும் நாகரிகமும் வளர வளர மனித விருப்பங்கள் பல்கிப் பெருகும்.

#### ஆ) விருப்பங்கள் பழக்க வழக்கங்களாக மாறும்

விருப்பங்கள் பழக்கங்களாகவும், வழக்கங்களாகவும் மாறும். எடுத்துக்காட்டாக காலையில் நாளிதழ் படிக்கின்ற மனிதனின் விருப்பம் பழக்கமாக மாறிவிடுகிறது. தேனீர் அருந்துதல் மற்றும் வெற்றிலை மெல்லுதல் போன்றவையும் இவ்வாறே பழக்கமாக மாறிவிடுகின்றன.

#### இ) விருப்பங்கள் நிறைவேறக் கூடியவை

நாம் நம்முடைய அனைத்து விருப்பங்களையும் நிறைவு செய்ய இயலாது. ஆனால் நாம் குறிப்பிட்ட விருப்பங்களை குறித்த நேரத்தில் நிறைவு செய்ய இயலும். ஒருவருக்கு பசியெடுக்கும்போது அவர் உணவு உண்பதால் அந்த விருப்பம் நிறைவடைகிறது.

#### ஈ) விருப்பங்கள் மாற்றுப் பொருளால் நிறைவு பெறுபவை

ஒரு விருப்பத்தை வெவ்வேறு வழிகளில் நிறைவேற்றிக் கொள்ளலாம். (உ.ம்.) இட்லி, தோசை, சப்பாத்தி ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றைக்கொண்டு உணவு உண்ணும் விருப்பத்தை நிறைவேற்றிக் கொள்ளலாம்.

#### உ) விருப்பங்கள் போட்டியிடுபவை

நமது அனைத்து விருப்பங்களும் சமமான முக்கியத்துவம் பெற்றவை அல்ல. ஆகவே விருப்பங்களிடையே போட்டி ஏற்படுகின்றது. ஆதலால் குறைந்த தீவிரமுடைய விருப்பத்தைக் காட்டிலும் அதிக தீவிரம் உடைய விருப்பத்தையே நாம் முதலில் தேர்ந்தெடுக்கிறோம்.

#### உள) விருப்பங்கள் ஒன்றை ஒன்று சார்ந்துள்ளன

சில நேரங்களில் குறிப்பிட்ட ஒரு விருப்பத்தை நிறைவு செய்ய ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பண்டங்கள் பயன்படுகின்றன. (உ.ம்.) மகிழ்வுந்தும் பெட்ரோலும், பேனாவும் மையும்.

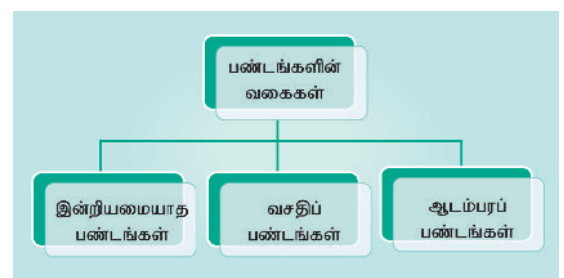
#### எ) விருப்பங்கள் மீளத் தோன்றுபவை

சில விருப்பங்கள் மீண்டும், மீண்டும் தோன்றக்கூடியவை. (உ.ம்) நமக்கு பசியெடுக்கும்போது உணவு உண்டால் விருப்பம் நிறைவேறுகிறது. ஆனால் சில மணி நேரங்களில் நமக்கு மீண்டும் பசியெடுக்கிறது. மீண்டும் உணவு உண்ணும் விருப்பம் தோன்றுகிறது.

## 2.4

### பண்டங்களின் வகைகள்

பண்டங்கள் பொதுவாக மூன்று பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.



## இன்றியமையாத பண்டங்கள்

மனிதன் உயிர் வாழத் தேவையான மற்றும் தவிர்க்க முடியாத பண்டங்கள் இன்றியமையாத பண்டங்கள் எனப்படுகின்றன. (உ.ம்) உணவு, உடை மற்றும் இருப்பிடம்.

## வசதிப் பண்டங்கள்

சில பண்டங்கள் தவிர்க்கக் கூடியவை என்றாலும், நம்முடைய வாழ்வை எளிதாக, சுகமாக மற்றும் வசதியாக வைத்துக் கொள்வதற்கு பயன்படக் கூடியவை வசதிப் பண்டம் எனப்படும்.(உ.ம்.)தொலைக்காட்சிப் பெட்டி, மின்விசிறி, குளிர்சாதனப் பெட்டி மற்றும் குளிர்நட்டி (AC) போன்றவைகள்.



## ஆடம்பரப் பண்டங்கள்

சில வகைப் பண்டங்கள் மிக முக்கியமானவை அல்ல. ஆனால் அவை மிக விலை உயர்ந்தவை. இவற்றை ஆடம்பரப் பண்டங்கள் என்கிறோம். (உ.ம்) நகைகள், வைரங்கள் மற்றும் விலை உயர்ந்த கார்கள். எனினும் கூட உயர் வருமான பிரிவினர் இவைகளை வசதிப் பண்டங்களாகவும் இன்றியமையாத பண்டங்களாகவும் கருதுகின்றனர்.

## 2.5

## எண்ணளவை பயன்பாட்டு ஆய்வு

### 2.5.1 குறைந்து செல் இறுதிநிலைப் பயன்பாட்டு விதி

#### அறிமுகம்

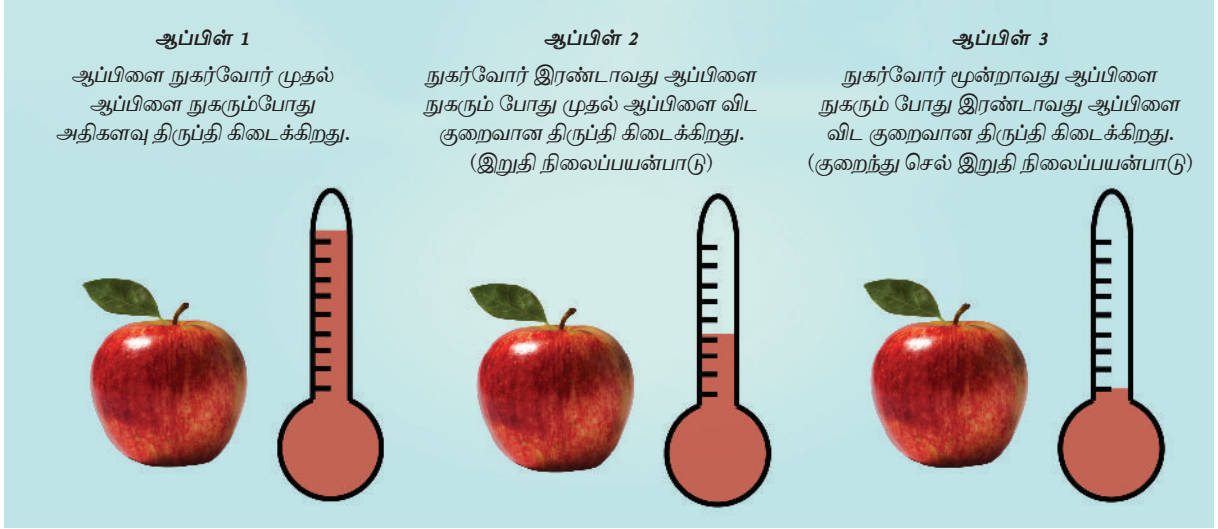
ஆஸ்திரிய பொருளியல் வல்லுநரான H.H.காசன் (Gossen) என்பவர் இவ்விதியை 1854ல் பொருளியலில் முதன்முதலாக உருவாக்கினார். எனவே ஜெவான்ஸ் இவ்விதியை 'காசனின் முதல் நுகர்வு விதி' என அழைத்தார். ஆனால் மார்ஷல் இவ்விதியை புகழடையச் செய்தார். ஏனெனில் இவ்விதியை எண்ணளவு ஆய்வின் அடிப்படையில் சரியாக முறைப்படுத்தினார். இவ்விதி மனித விருப்பங்களின் பண்பான விருப்பங்கள் நிறைவேறக்கூடியவை என்பதனை அடிப்படையாகக் கொண்டது

#### இலக்கணம்

ஒருவரிடம் உள்ள ஒரு பண்டத்தின் இருப்பு கூடுகின்றபொழுது ஒவ்வொரு கூடுதல் அலகிலிருந்தும் கிடைக்கும் பயன்பாடு குறைகிறது' என்று மார்ஷல் இவ்விதியை வரையறை செய்கிறார்.

#### அனுமானங்கள்

1. பயன்பாடு எண்ணளவையில் அளவிடப்பட வேண்டும். (உ.ம்) 1, 2, 3 ..... இவை போல.
2. பணத்தின் இறுதிநிலைப் பயன்பாடு மாறாது இருக்க வேண்டும்.
3. நுகர்வோர் பகுத்தறிவாளராக இருக்க வேண்டும். மேலும் செலவைக் குறைப்பவராகவும் திருப்தியை



அதிகப்படுத்துபவராகவும் இருக்க வேண்டும்.

4. நுகரப்படும் பண்ட அளவு ஒரே சீரானதாக இருக்க வேண்டும்.
5. நுகரப்படும் பண்டத்தின் எல்லா அளவுகளும் ஒத்த தன்மை கொண்டவை. (உ.ம்) எடை, தரம், சுவை, நிறம் போன்றவை.
6. பண்டங்களை நுகரும் போது கால இடைவெளியின்றி தொடர்ந்து நுகர வேண்டும்.
7. நுகரும் காலத்தில் நுகர்வோரது சுவைக்கும் பாங்கு, பழக்க வழக்கங்கள்,

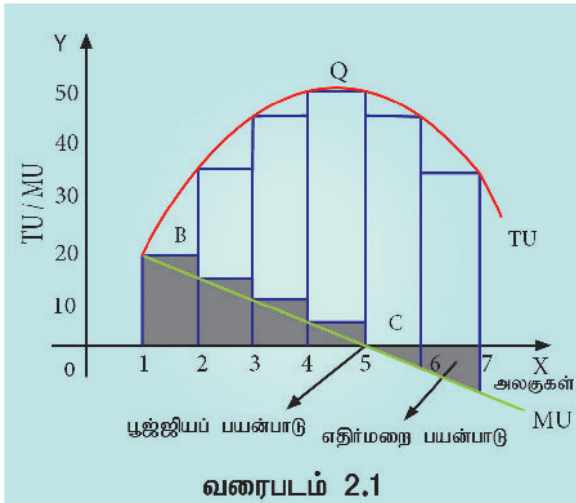
தெரிவுகள், நாகரிகங்கள், வருமானம் மற்றும் நுகர்வோரின் குணாதிசயங்கள் மாறாது இருக்க வேண்டும்.

### விளக்கம்

ஒரு நுகர்வோர் ஒரே பண்டத்தை தொடர்ந்து கால இடைவெளியின்றி தொடர்ச்சியாக நுகரும்போது ஒவ்வொரு கூடுதல் பொருளிலிருந்து கிடைக்கிற பயன்பாடு (இறுதிநிலைப் பயன்பாடு) குறைந்து செல்லும் என்று இவ்விதி விளக்குகிறது. அதாவது பண்டங்களின் கையிருப்பு அதிகரிக்கும்போது கூடுதல் பண்டங்களில் இருந்து பெறும் பயன்பாடு குறைந்துகொண்டு செல்லும்.

### எடுத்துக்காட்டு - விளக்கம்

ஓர் எளிய எடுத்துக்காட்டின் மூலம் இவ்விதியை விளக்கலாம். ஒரு நுகர்வோர் 7 ஆப்பிள்களை ஒன்றன்பின் ஒன்றாக நுகர விரும்புகிறார். முதல் ஆப்பிளில் இருந்து அவர் பெற்ற பயன்பாடு 20 அலகுகள். ஆனால் இரண்டாவது ஆப்பிளில் இருந்து பெற்ற பயன்பாடானது முதல் ஆப்பிளை விட குறைவானதாகும் (15 அலகுகள்). மூன்றாவது பண்டத்திலிருந்து கிடைக்கும் பயன்பாடு இரண்டாவது ஆப்பிள்





பயன்பாட்டை விடக் குறைவு (10 அலகுகள்). மேலும் ஐந்தாவது ஆப்பிளில் இருந்து அவர் பெற்ற பயன்பாடு பூஜ்ஜியம் ஆகும். மேலும் ஆறாவது, ஏழாவது ஆப்பிள்களை நுகர்ந்தால் அவர் பெறுவது எதிர்மறைப் பயன்பாடாகும். (விருப்பமில்லா நிலை அல்லது திகட்டும் நிலை). இந்தப் போக்கை கூறுவதே குறைந்து செல் இறுதிநிலை பயன்பாட்டு விதி ஆகும். கீழ்க்கண்ட அட்டவணை 2.1 இதை விளக்குகிறது

### அட்டவணை 2.1 இறுதிநிலைப் பயன்பாடு

ஆப்பிள் அலகுகள்	மொத்தப் பயன்பாடு	இறுதிநிலைப் பயன்பாடு
1	20	20
2	35	15 (35-20)
3	45	10 (45-35)
4	50	5 (50-45)
5	50	0 (50-50)
6	45	-5 (45-50)
7	35	-10 (35-45)

அட்டவணை 2.1ல் மொத்த பயன்பாடு உயர்ந்து செல்வதை நாம் பார்க்க முடிகிறது. மொத்த பயன்பாடு குறைந்து செல் விகிதத்தில் உயர்ந்து செல்வதைக் காணலாம். இறுதி நிலை பயன்பாடு பூஜ்ஜியமாக இருக்கும்போது மொத்த பயன்பாடு உச்ச நிலையை அடைகிறது. மேலும் இறுதி நிலை பயன்பாடு எதிர்மறையில் உள்ளபோது, மொத்த பயன்பாடு குறைகிறது.

### குறைபாடுகள்

1. பயன்பாட்டை எண்ணளவைகளில் அளவிட முடியாது. ஏனெனில் பயன்பாடு என்பது உள்ளுணர்வு சார்ந்தது.

2. இவ்விதி உண்மைக்கு மாறான அனுமானங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது.

3. பகுக்க முடியாத பண்டங்களுக்கு இவ்விதி பொருந்தாது.

### இவ்விதியின் விதிவிலக்குகள்

1. பொழுதுபோக்குகள்
2. குடிப்பழக்கமுள்ளவர்கள்
3. கருமிகள்
4. இசை வல்லுநர்கள் மற்றும் கவிஞர்கள்
5. வாசித்தல்

### இவ்விதியின் முக்கியத்துவம் அல்லது நடைமுறைப் பயன்கள்

1. இவ்விதி நுகர்வு சார்ந்த விதிகளுக்கு அடிப்படையாக உள்ளது. பல்வேறு ஆய்வுகளுக்கு இவ்விதி பயன்படுகின்றது.
2. தேவை விதி, தேவை நெகிழ்ச்சி, நுகர்வோர் உபரி மற்றும் பதிலீட்டு விதி போன்ற பல்வேறு நுகர்வு சார்ந்த விதிகளுக்கு குறைந்து செல் இறுதிநிலைப் பயன்பாட்டு விதி அடிப்படை விதியாக உள்ளது.
3. நிதி அமைச்சர் அதிக பணம் படைத்தவர்களுக்கு அதிக விகித வரியையும், குறைந்த பணம் கொண்டவர்களுக்கு குறைந்த விகித வரியையும் விதிக்கிறார். ஒரு மனிதரின் வருவாய் உயரும்பொழுது வரிவிகிதமும் அதிகரிக்கிறது. ஒருவருக்கு வருவாய் உயர்வதால், உயர்ந்த வருமானத்தில் இருந்து பெறும் இறுதி நிலைப் பயன்பாடு குறையும். இதன் மூலம் குறைந்து செல் இறுதிநிலைப் பயன்பாட்டு விதி வளர் விகித வரிவிதிப்பு முறைக்கு அடிப்படையாக அமைந்து உள்ளது.

4. இவ்விதி செல்வப் பகிர்வில் சமத்துவத்தை வலியுறுத்துகிறது. உயர் வருமானம் பெறுவோர்க்கு பணத்தின் இறுதி நிலைப் பயன்பாடு குறைவாக இருக்கும். எனவே, செல்வந்தர்களின் மேல் அதிக வரிவிதித்து கிடைத்த வருவாயை ஏழை மக்களின் கல்விக்காக செலவு செய்யலாம். இதனால் செல்வந்தரின் பயன்பாட்டு இழப்பை விட ஏழைமக்களின் பயன்பாட்டு அதிகரிப்பு அதிகமாக இருக்கும். இவ்வாறாக சமூக நீதியை நிலைநாட்ட இவ்விதி உதவுகிறது.
5. ஆடம்ஸ்மித் தன்னுடைய புகழ்பெற்ற 'வைர - தண்ணீர் முரண்பாட்டுக் கோட்பாட்டை' (Diamond-Water Paradox) விளக்குகிறார். பற்றாக்குறை காரணமாக வைரத்தின் விலை அதிகம். ஆனால் அதன் பயன்பாடு குறைவு. தண்ணீர் இன்றியமையாதது ஆனால் அதிக அளவில் கிடைக்கின்றது. அதன் விலையை வைரத்தின் விலையோடு ஒப்பிட்டால் தண்ணீர் விலை குறைவானது.



## 2.6

### சம இறுதிநிலை பயன்பாட்டு விதி

குறைந்து செல் இறுதிநிலைப் பயன்பாட்டு விதி ஒற்றைப் பண்ட நுகர்வு விருப்பத்திற்கு மட்டுமே பொருந்துகிறது. ஆனால் உண்மையில் விருப்பங்கள் எண்ணற்றவை. அவை நிறைவேற்றப்படக் கூடியவை. இவ்வாறு எண்ணற்ற பண்டங்களை நுகரும் சூழலில், குறைந்து செல் இறுதிநிலைப் பயன்பாட்டு விதியானது விரிவாக்கப்பட்டு சம இறுதிநிலை

பயன்பாட்டு விதியாக உருவானது. இவ்விதி 'பதிலீட்டுவிதி' என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. மேலும் இவ்விதி "நுகர்வோரின் சமநிலை விதி", "காசனின் இரண்டாம் விதி" மற்றும் "உச்ச பட்ச திருப்தி விதி" என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

### வரையறை

மார்ஷலின் கூற்றுப்படி "ஒரு மனிதன் பல வகையிலும் பயன்படுத்தக்கூடிய ஒரு பொருளைப் பெற்றிருந்தால், அதன் பலவகைப் பயன்களிடையே பகிர்ந்தளிக்கும்போது அதன் பயன்களின் இறுதிநிலைப் பயன்பாடு ஒரே அளவில் சமமாய் இருக்கும்படி பகிர்ந்தளிப்பான். ஒன்றை விட மற்றொன்றில் அதிக இறுதிநிலைப் பயன்பாடு கிடைக்குமெனில் அவர் அதிகப்பயன் பெறும் நோக்கில் குறைந்த பயன் தரும் பொருளில் இருந்து அதிக பயன் தரும் பொருளுக்கு மாறிவிடுவார்".

### அனுமானங்கள்

1. திருப்தியை அதிகப்படுத்தவிரும்பக்கூடிய பகுத்தறிவாளராக இருக்க வேண்டும்.
2. ஒவ்வொரு பண்டத்தின் பயன்பாடும் எண்ணளவில் அளவிடப்பட வேண்டும்.
3. பணத்தின் இறுதிநிலைப் பயன்பாட்டில் மாற்றமில்லை.
4. நுகர்வோரின் வருமானம் வரையறுக்கப்பட்டது.
5. பொருட்களின் சந்தையில் நிறைவுப் போட்டி நிலவுகிறது.
6. பண்டங்களின் விலைகள் வரையறுக்கப்பட்டது.
7. குறைந்து செல் இறுதிநிலை பயன்பாட்டு விதி செயல்படுகிறது.

**விளக்கம்**

ஓர் எடுத்துக்காட்டின் மூலம் இவ்விதி விளக்கப்படுகிறது. ஆப்பிள் மற்றும் ஆரஞ்சு என்று இரு பண்டங்களில் தன் வரையறுக்கப்பட்ட வருமானத்தை ஒரு நுகர்வோர் செலவிட விரும்புகிறார் என்று எடுத்துக்கொள்வோம். அவரின் வரையறுக்கப்பட்ட வருமானத்தில் அதிக திருப்தியை பெறக்கூடிய நிலையில் அவர் சமநிலையை அடைவார். கீழ்க்கண்டவாறு அவரின் சமநிலையை விளக்கலாம்.

$$\frac{\text{ஆப்பிளின் இறுதிநிலைப் பயன்பாடு}}{\text{ஆப்பிளின் விலை}} = \frac{\text{ஆரஞ்சின் இறுதிநிலைப் பயன்பாடு}}{\text{ஆரஞ்சின் விலை}} = K$$

$$\text{எனவே } \frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_O}{P_O} = K$$

K – என்பது பணத்தின் நிலையான இறுதிநிலைப் பயன்பாடு

எ.கா. 50/10 = 20/4 = 5

மேற்கூறிய

சமன்பாட்டின்

அடிப்படையில் இவ்விதியானது 'நுகர்வுச் சமநிலை விதி' என்று அழைக்கப்படுகிறது.

ஒரு வேளை  $\frac{MU_A}{P_A}$  வைவிட  $\frac{MU_O}{P_O}$  குறைவாக இருக்குமெனில் அவர் ஆப்பிளிலிருந்து ஆரஞ்சுக்குத் தான் செலவழிக்கும் தொகையை மாற்றிக் கொள்வார். இந்த பதிலீட்டு செயலானது அவருக்கு அதிக மனநிறைவை இரண்டு பண்டங்களில் இருந்தும் பெறவழிவகுக்கும். எனவே, இவ்விதியானது 'பதிலீட்டு விதி' என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

எ.கா. ஆரஞ்சு : 20/4 ஆப்பிள் 50/25

இச்சூழலில் ஆப்பிளை நுகர்வதைவிட, ஆரஞ்சை நுகர்வதுதான் புத்திசாலித்தனம்.

**அட்டவணை 2.2. சம இறுதிநிலைப் பயன்பாடு**

பண்டங்கள் எண்ணிக்கை	ஆப்பிள்			ஆரஞ்சு		
	மொத்தப் பயன்பாடு	இறுதிநிலைப் பயன்பாடு	$\frac{MU_A}{P_A}$	மொத்தப் பயன்பாடு	இறுதிநிலைப் பயன்பாடு	$\frac{MU_O}{P_O}$
1.	25	25	25/2 = 12.5	30	30	30/1 = 30
2.	45	20	20/2 = 10	41	11	11/1 = 11
3.	63	18	18/2 = 9	49	8	8/1 = 8
4.	78	15	15/2 = 7.5	54	5	5/1 = 5
5.	88	10	10/2 = 5	58	4	4/1 = 4
6.	92	4	4/2 = 2	61	3	3/1 = 3

**எடுத்துக்காட்டு - விளக்கம்:**

அட்டவணை 2.2-ன் உதவியுடன் இவ்விதி விளக்கப்படுகிறது. நுகர்வோர் ₹14ஐ வருமானமாகக் கொண்டுள்ளார் என எடுத்துக் கொள்வோம். அவர் அந்த முழுத்

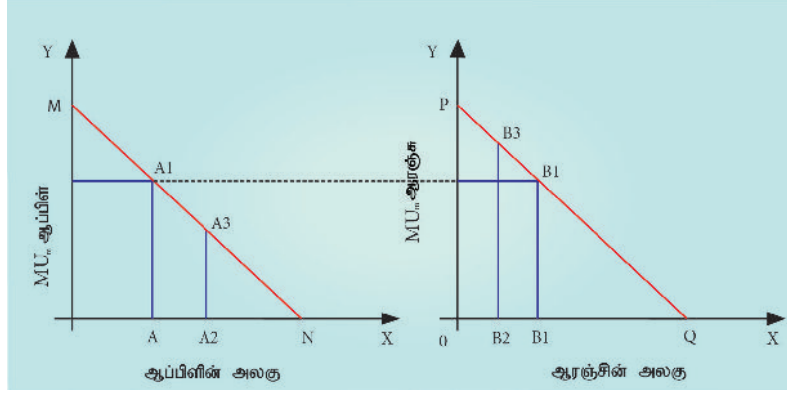
தொகையையும்

ஆப்பிளுக்காகவும்

ஆரஞ்சுக்காகவும் செலவிட விரும்புகிறார்.

ஆப்பிளின் விலை ₹2; ஆரஞ்சின் விலை ₹1

ஆகவும் இருக்கிறது.



வரைபடம் 2.2

நுகர்வோர் உச்ச பயன்பாட்டினை அடைய விரும்பினால் அவர் 5 அலகு ஆப்பிளையும் 4 அலகு ஆரஞ்சையும் வாங்குவார். இதன் மூலம் அவர் 142 அலகுகள் (88+54) மொத்தப் பயன்பாட்டினை பெறுகிறார்.

$$\text{இங்கு, } \frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_O}{P_O}, \text{ எனவே } \frac{10}{2} = \frac{5}{1}$$

A2A3 மற்றும் B2B3 கோடுகள் விளக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படவில்லை

### வரைபட விளக்கம்

வரைபடம் 2.2ல் X அச்சில் செலவின் அளவும், Y அச்சில் ஆப்பிள் மற்றும் ஆரஞ்சின் இறுதிநிலை பயன்பாட்டையும் குறிப்பிடுகிறோம். நுகர்வோர் ஆப்பிளுக்காக ₹10ம், ஆரஞ்சுக்காக ₹4ம் செலவிடுகிறார் எனக் கொண்டால், இரண்டின் இறுதி நிலைப் பயன்பாடும் சமமாக இருக்கும். [i.e. AA1 = BB1 (5=5)]. ஆகவே, அவர் உச்ச பயன்பாட்டினை பெறுகிறார்.

### குறைபாடுகள்

1. பயன்பாட்டினை அளவிட முடியாது, உணர் மட்டுமே முடியும்.
2. இவ்விதி நீண்ட காலப் பயன்பாட்டு பண்டங்களுக்கு பொருந்தாது.

## 2.7

### நுகர்வோர் உபரி

நுகர்வோர் எச்சம் (அல்லது நுகர்வோர் உபரி) என்ற கருத்தை அறிமுகப்படுத்தியவர்கள் தொன்மைப் பொருளியல் அறிஞர்கள் ஆவர். காலப்போக்கில் பிரெஞ்சு பொறியியல் பொருளாதார அறிஞர்களான ஜூல் டூபூட் (Jule Dupuit) மற்றும் ஜீவன்ஸ் ஆகியோர் 1884ல் இக்கருத்தில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தினர். ஆனால் நுகர்வோர் எச்சம் என்ற இக்கருத்தை சீர்படுத்தி வழங்கியவர் மார்ஷல் ஆவார். இக்கருத்து குறைந்து செல் இறுதிநிலை பயன்பாட்டு விதியை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

### இலக்கணம்

மார்ஷலின் நுகர்வோர் எச்ச இலக்கணம்: "ஒரு பொருளை வாங்காமால் இருப்பதைவிட, வாங்குவதே மேல் என முடிவுசெய்து, கொடுக்க நினைத்த விலைக்கும், நுகர்வோர் உண்மையில் கொடுத்த விலைக்கும் உள்ள வித்தியாசம் நுகர்வோர் எச்சம்" எனப்படும்.

### அனுமானங்கள்

1. பயன்பாட்டை அளவிட முடியும்.
2. பணத்தின் இறுதி நிலை பயன்பாட்டில் மாற்றமில்லை.
3. பதிலீட்டுப் பண்டங்கள் இல்லை.
4. நுகர்வோரின் சுவை, வருமானம் மற்றும் செயல்பாட்டில் மாற்றமில்லை.
5. ஒரு பண்டத்தின் பயன்பாடு மற்றொரு பண்டத்தை சார்ந்திருப்பதில்லை.

### விளக்கம்

நுகர்வோர் எச்சம் என்ற கருத்தை ஓர் எடுத்துக்காட்டின் மூலம் விளக்கலாம். நுகர்வோர் ஆப்பிளை வாங்க விரும்புகிறார் என எடுத்துக் கொள்வோம். அதற்கு அவர் ₹4 தர தயாராக உள்ளார். ஆப்பிளின் உண்மை விலை ₹2 ஆக உள்ளது. எனவே நுகர்வோர் எச்சமானது ₹2 ஆகும். (₹4, - ₹2) ஆகவே நுகர்வோர் எச்சம் என்பது அவர் தர தயாராக இருந்த அதிக விலைக்கும் உண்மையில் கொடுத்த விலைக்கும் உள்ள வேறுபாடே ஆகும்.

நுகர்வோர் எச்சம்	=	கொடுக்க நினைத்த விலை - உண்மையில் கொடுத்த விலை
		அல்லது
நுகர்வோர் எச்சம்	=	தகுவிலை - உண்மை விலை

### கணித முறைப்படி,

$$\text{நுகர்வோர் எச்சம்} = TU - (P \times Q)$$

இதில்  $TU =$  மொத்தப் பயன்பாடு

$$P = \text{விலை}$$

$$Q = \text{பண்ட அளவு}$$

கீழ்க்கண்ட அட்டவணை 2.3ன் மூலம் நுகர்வோர் எச்சத்தைக் கணக்கிடலாம்.

அட்டவணை 2.3-ல் நுகர்வோர் ₹6, 5, 4, 3 மற்றும் 2-ஐத் தொடர்ந்து அடுத்தடுத்த ஆப்பிள்களுக்குத் தர தயாராக உள்ளார். ஆப்பிள்களுக்காக ₹20 ஐ அவர் தர தயாராக உள்ளார் (தகுவிலை). ஆனால் அவர் 5 ஆப்பிள்களுக்காக உண்மையில் கொடுத்த விலை ₹10 ஆகும் (₹2 × 5). எனவே

$$\begin{aligned} \text{நுகர்வோர் எச்சம்} &= \text{மொத்தப் பயன்பாடு} \\ &\quad - (\text{உண்மை விலை} \times \\ &\quad \text{பண்ட அலகுகள்}) \end{aligned}$$

$$= TU - (P \times Q)$$

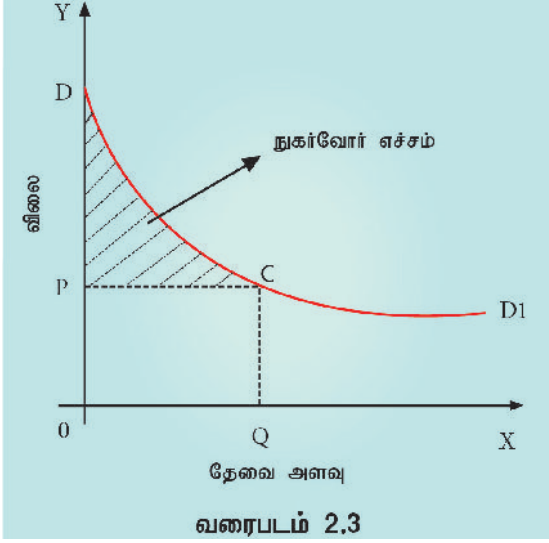
$$= 20 - (2 \times 5)$$

$$= 20 - 10 = 10$$

நுகர்வோர் எச்சம் என்ற கருத்தை வரைபடத்தின் மூலமும் விளக்கலாம்.

### அட்டவணை 2.3 நுகர்வோர் எச்சம்

பண்டங்களின் எண்ணிக்கை (ஆப்பிள்)	கொடுக்கத் தயாரான விலை அல்லது தகு விலை (₹)	உண்மை விலை (₹)	நுகர்வோர் எச்சம்
1	6	2	6 - 2 = 4
2	5	2	5 - 2 = 3
3	4	2	4 - 2 = 2
4	3	2	3 - 2 = 1
5	2	2	2 - 2 = 0
<b>மொத்தம்</b>	20	10	10



வரைபடம் 2.3ல் X அச்சில் தேவையின் அளவையும், Y அச்சில் விலையையும் குறிக்கிறோம். DD1 என்பது நுகர்வோர் பல்வேறு பண்ட அலகுகளின் மூலம் பெறும் பயன்பாட்டைக் குறிக்கும். விலை OP ஆக இருக்கும்போது தேவை அளவு OQ ஆக உள்ளது. எனவே உண்மை விலை OPCQ ( $OP \times OQ$ ) ஆகும். தகுவிலை (மொத்தப் பயன்பாடு) ODCQ ஆகும்.

இதன் மூலம்,

$$\text{நுகர்வோர் எச்சம்} = ODCQ - OPCQ = PDC$$

$$= 20 - 10 = 10 \text{ (நிழலிட்ட பகுதி)}$$

### குறைபாடுகள்

1. பயன்பாட்டை அளவிட முடியாது. ஏனெனில் பயன்பாடு என்பது உளவியல் அடிப்படையானது.
2. பணத்தின் இறுதிநிலைப் பயன்பாடு நிலையாக இருப்பதில்லை.
3. தகுவிலை என்பது உள்ளூணர்வு சார்ந்ததாகும். அதை நுகர்வோர் மட்டுமே உணர்வார்.

## 2.8

### தேவை விதி

ஒரு நிறுவனம் உருவாக்குவதற்கும், நீடித்திருப்பதற்கும், இலாபம் பெறுவதற்கும் தேவை அடிப்படையாகும். பொருளியலில் ஒரு பொருளுக்கான தேவை என்பது 'பொருளை வாங்குவதற்கான விருப்பத்தையும், போதிய வாங்கும் சக்தியையும், வாங்கிவிட வேண்டும் என்ற எண்ணத்தையும் குறிக்கும்' என்கிறார் ஜே. ஹார்வி.

பொருளியலில் 'தேவை என்பது பண்டத்தை வாங்கும் திறனுடன் கூடிய விருப்பத்தை குறிக்கிறது' என ஸ்டோனியர் மற்றும் ஹேக் (Stonier and Hague) விளக்குகின்றனர்.

### 2.8.1 தேவையின் பண்புகள்

- **விலை** : தேவை எப்போதும் விலையுடன் சார்ந்துள்ளது.
- **காலம்** : தேவை என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட பொருளுக்கான, குறிப்பிட்ட நாள், குறிப்பிட்ட வாரம், குறிப்பிட்ட மாதம், குறிப்பிட்ட வருடத்திற்கானது.
- **சந்தை** : தேவை என்பது விற்பவர், வாங்குபவர்கள் கூடிய சந்தையைச் சார்ந்துள்ளது.
- **அளவு** : தேவை என்பது நுகர்வோர் வாங்க விரும்பும் அளவாகும்.

### 2.8.2 தேவைச் சார்பு

தேவை விலையைச் சார்ந்துள்ளது. அதாவது ஒரு பண்டத்தின் தேவையானது அந்தப் பண்டத்தின் விலையோடு தொடர்புடையது. தேவைச் சார்பை கணிதக்

குறியீட்டின் படி கீழ்க்கண்டவாறு குறிக்கலாம்.

$$D = f(P)$$

இதில்,  $D$  = தேவை,  $f$  = சார்பு,  $P$  = விலை

மேற்கண்ட எடுகோள்களின் அடிப்படையில் தேவை விதி செயல்படும். கொடுக்கப்பட்ட அனுமானங்களில் ஏதேனும் ஒன்றில் மாற்றம் ஏற்பட்டாலும் இவ்விதி செயல்படாது.

### 2.8.3 தேவை விதி

தேவை விதியை முதலில் 1838ல் அகஸ்டின் கூர்னாட் (Augustin Cournot) விளக்கினார். பின் ஆல்ஃப்ரட் மார்ஷல் இதைச் சீர்படுத்தி விரிவாக்கினார்.

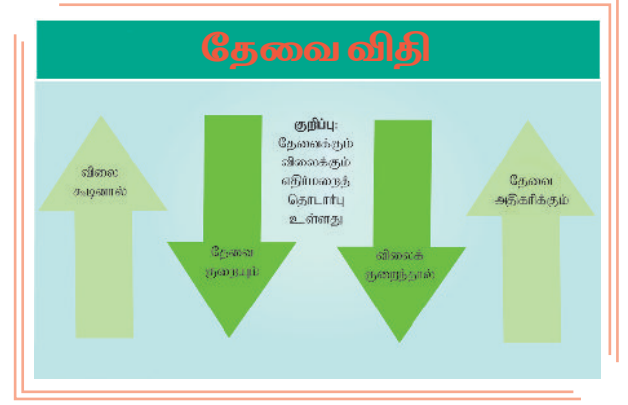
இலக்கணம்

'விலை குறையும்போது தேவையின் அளவு அதிகரிக்கிறது, விலை அதிகரிக்கும்போது தேவையின் அளவு குறைகிறது' என மார்ஷல் தேவை விதியை வரையறுக்கிறார்.

'மற்றவை மாறாமல் இருக்கும்போது, ஒரு பொருளுக்கான விலை குறையும்போது மக்கள் அப்பொருளை அதிகம் வாங்குவர், விலை ஏறும்போது குறைவாக வாங்குவர்' - சாமுவேல்சன்.

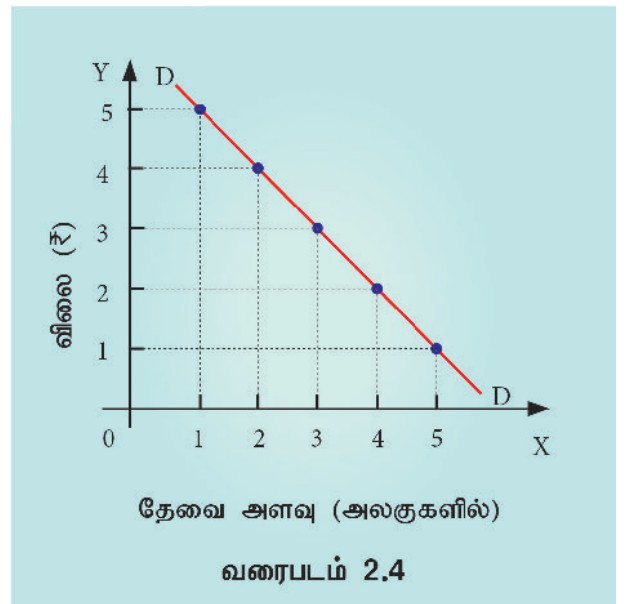
### அனுமானங்கள்

1. நுகர்வோர் வருமானத்தில் மாற்றமில்லை
2. நுகர்வோரது சுவையிலும், தேர்ந்தெடுத்தலிலும் மற்றும் பழக்கத்திலும் மாற்றமில்லை.
3. பிற பொருட்களின் விலையில் மாற்றமில்லை.
4. பிற பதிலிகள் இல்லை.
5. பண்டத்திற்கான தேவை தொடர்ச்சியானது.
6. பண்டத்தின் தரத்தில் எவ்வித மாற்றமும் இல்லை.



### அட்டவணை 2.4 தேவை அட்டவணை

விலை (₹)	தேவை அளவு (அலகுகள்)
5	1
4	2
3	3
2	4
1	5

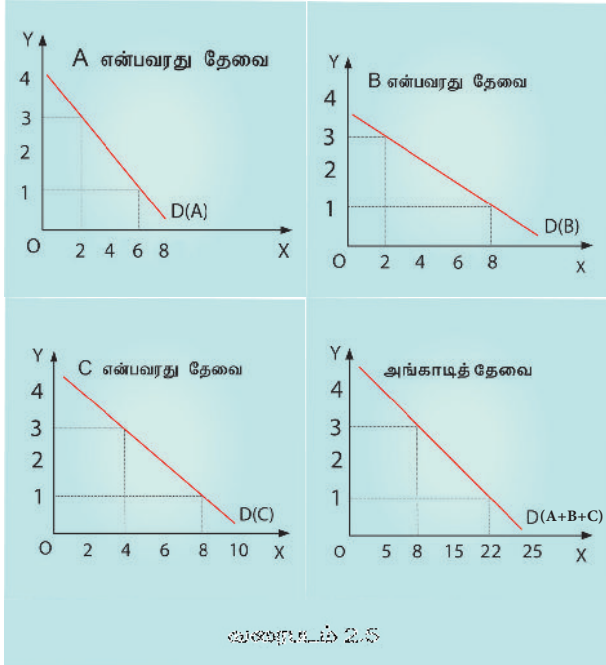


தேவை விதி விலை மற்றும் பொருளுக்கான தேவையின் உறவை விளக்குகிறது. விலை குறையும் போது தேவை அதிகரிக்கும். விலை அதிகரிக்கும் போது தேவை குறையும். மாறாக விலை உயர்வு தேவை சுருக்கத்தையும் விலை குறைவு தேவை விரிவையும் ஏற்படுத்தும். எனவே தேவை விதி ஒரு பொருளின் தேவைக்கும் அதின் விலைக்கும் உள்ள எதிர்மறை உறவை விளக்குகிறது.

### வரைபட விளக்கம்

வரைபடம் 2.4ல் X அச்சில் பண்ட அளவும், Y அச்சில் விலையும் குறிப்பிடப்படுகின்றன. DD என்பது தேவைக் கோடாகும். அது கீழ் நோக்கிச் சரிந்து செல்கிறது. அதாவது இடமிருந்து வலமாக கீழ் நோக்கிச் சரிகிறது. இதன்மூலம் விலை குறைந்தால் தேவை விரிவடையும் என்றும் விலை கூடினால் தேவை சுருக்கம் அடையும் என்றும் அறியலாம்.

### பண்டத்திற்கான அங்காடித் தேவை



அங்காடியில் உள்ள அனைத்து தனி நபர்களின் தேவை அளவினை ஒன்று

கூட்டினால் பண்டத்திற்கான அங்காடித் தேவை வளைகோட்டினைப் பெறலாம். வரைபடம் 2.5ல் தனி நபர் தேவைக்கோடு A, B மற்றும் C ஆகியவற்றைக் கூட்டினால் அங்காடித் தேவை வளைகோட்டினைப் பெறலாம்.

விலை ₹3-ஆக இருக்கும்போது  $2+2+4=8$ ; விலை ₹1 இருக்கும்போது அங்காடித் தேவை  $6+8+8=22$ .

தனி நபர் தேவைப் பட்டியலின் அடிப்படையில் விலை, இடம் மற்றும் நேரத்தை இணைத்து அங்காடித் தேவை வளைகோட்டைப் பெறலாம்.

### 2.8.4 தேவையைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகள்

#### 1. சுவையிலும், நாகரிகத்திலும் ஏற்படும் மாற்றம்

பல பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் தேவை, சுவைகள் மற்றும் நாகரிகங்களில் ஏற்படும் மாற்றத்தால் பாதிப்படைகின்றன.

#### 2. காலநிலையில் மாற்றம்

கோடை காலத்தில் குளிர்மானங்களின் தேவை அதிகரிக்கிறது, மழைக் காலத்தில் குடையின் தேவை அதிகரிக்கலாம்.

#### 3. வரி மற்றும் மானியம்

புதிய வரிவிதிப்பின் காரணமாக பண்டங்களின் விலை அதிகரிக்கலாம். மானியங்கள் விலையைக் குறைக்கலாம். எனவே வரி காரணமாக தேவை குறையும்; மானியங்களினால் தேவை அதிகரிக்கும்.

#### 4. எதிர்பார்ப்புகளில் மாற்றம்

எதிர்பார்ப்புகள் கூட தேவையில் மாற்றத்தைக் கொண்டு வரும். தங்கத்தின் விலை பின்வருங்காலத்தில் இன்னும் கூடலாம் என மக்கள் எதிர்பார்த்தால், தங்கத்தின் உடனடித் தேவை கூடலாம்.



### 5. சேமிப்பில் மாற்றம்

சேமிப்பும் தேவையும் எதிர்மறையான உறவைக் கொண்டவை.

### 6. வணிக நிலை

செழுமை காலத்தில் எல்லாப் பண்டங்களின் தேவைகளும் உயரும் போக்கினை கொண்டுள்ளன. மாறாக மந்த நிலையில் தேவையில் பொதுவாக வீழ்ச்சி காணப்படுகிறது.

### 7. விளம்பரம்

வளர்ந்த முதலாளித்துவ நாடுகளில், சந்தையின் தேவையை உயர்த்துவதில் விளம்பரம் சக்தி வாய்ந்த கருவியாகத் திகழ்கிறது.

### 8. வருமானத்தில் மாற்றம்

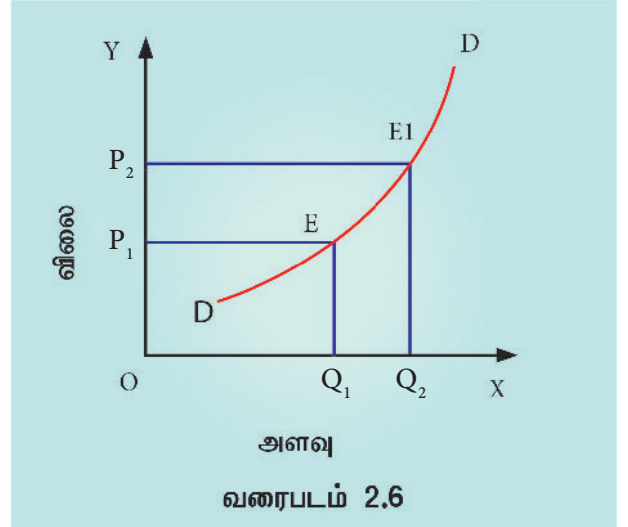
குடும்ப வருமானத்தில் ஏற்படும் உயர்வு நீடித்த பண்டங்களின் தேவையை உயர்த்துகிறது. எ.கா. தொலைக்காட்சிப் பெட்டி, குளிர்சாதனப் பெட்டி போன்றவைகள். வருமானம் சமமாகப் பங்கிடப்பட்டால், ஏழைகளுக்கு வருமானம் அதிகரிக்கலாம். இவ்வாறு நிகழ்ந்தால் நுகர்வின் அளவு அதிகரிக்கும்.

### 9. மக்கள் தொகை மாற்றம்

மற்றவை மாறாதிருக்கும்போது, பண்டங்களின் தேவை மக்கள்தொகை அளவினைப் பொறுத்து அமைகிறது. மக்கள் தொகையின் உயர்வு பண்டங்களின் தேவையை உயர்த்துகிறது. மக்கள் தொகையின் குறைவு தேவையைக் குறைக்கிறது. வளர்ந்த நாடுகளில் மக்கள் தொகை குறைவாக இருந்தாலும், அவர்களின் வருமானம் உயர்வாக இருப்பதால், தேவையும் அதிகமாக இருக்கிறது.

### 2.8.5 தேவை விதியின் விதிவிலக்குகள்

பொதுவான தேவை வளைகோடு இடமிருந்து வலமாக கீழ்நோக்கிச் சரியும். ஆனால் சில விதிவிலக்கு தேவைக் கோடுகள் இந்த விதிக்கு கட்டுப்படாமல் மாறிச் செயல்படும்; விலை குறைவு தேவை சுருக்கத்தையும், விலை உயர்வு தேவை விரிவையும் ஏற்படுத்தும். இந்நிலையில் தேவைக்கோடு இடமிருந்து வலமாக மேல்நோக்கி உயரும். இது விதிவிலக்கான தேவைக்கோடு என அழைக்கப்படுகிறது.



வரைபடம் 2.6ல் DD என்பது இடமிருந்து வலமாக மேல் நோக்கி உயரும் தேவைக் கோட்டைக் குறிக்கிறது.  $OP_1$  விலையில் தேவை  $OQ_1$  அளவில் உள்ளது. விலை.  $OP_2$  அளவிற்கு உயரும் போது தேவையும்  $OQ_2$  அளவிற்கு உயருகிறது. இந்த மேல் நோக்கிச் செல்லும் தேவை, விதியை விட்டு விலகிச் சென்று விதிவிலக்காக உள்ளது.

## 2.8.6 தேவை விதியின் விதிவிலக்கிற்கான காரணங்கள்

### 1. கிஃபன் முரண்பாடு (Giffen)

கிஃபன் பண்டங்கள் அல்லது தாழ்ந்தரக பண்டங்கள் தேவை விதியின் விதிவிலக்காகும். தாழ்ந்தரக பண்டங்களின் விலை குறையும்போது ஏழைகள் அவற்றைக் குறைவாக வாங்குவர். விலை கூடும்போது அதிகம் வாங்குவர். (உ.ம்) அரிசி, ராகி

### 2. வெப்ளன் (Veblen) விளைவு அல்லது பகட்டு விளைவு

வெப்ளன் தன்னுடைய பகட்டு நுகர்வுக் கொள்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டு விதிவிலக்கு தேவைக் கோட்டை விளக்குகிறார். பணக்காரர்கள் போல் காட்டிக்கொள்பவர்கள் விலை உயர்வாக இருந்தாலும் சில பண்டங்களை சமூக அந்தஸ்திற்காக அதிகமாக வாங்குகின்றனர் (உ.ம். வைரம்).

### 3. அறியாமை

சில நேரங்களில் பண்டங்களின் தரம் விலையின் அடிப்படையில் அமைகிறது எனப் பலர் கருதுகின்றனர். அதிக விலையுள்ள பண்டமே சிறந்த பண்டமென சில நுகர்வோர் எண்ணுகின்றனர். எனவே அதை அதிகம் வாங்குகின்றனர்.

### 4. ஊக விளைவு

ஒரு பண்டத்தின் விலை உயரும்போது, எதிர்காலத்தில் இன்னும் அந்த பண்டத்தின் விலை உயரும் என்ற பயத்தில் நுகர்வோர் தற்போது அதிகம் வாங்குகிறார். எ.கா. தங்கம்.

### 5. பற்றாக்குறை பயம்

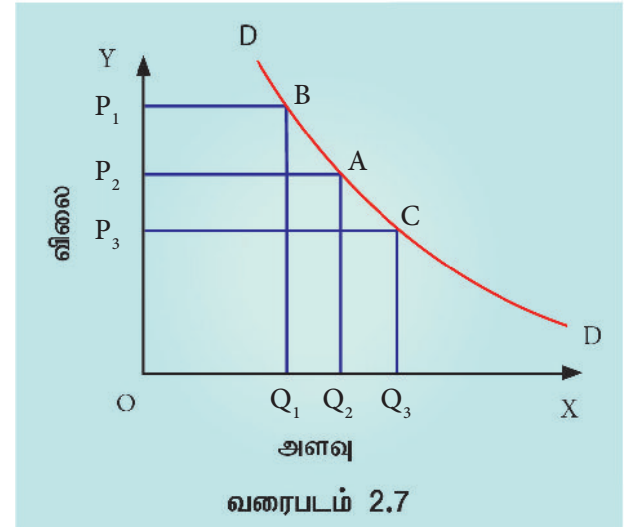
இக்கட்டான சூழல்கள் அல்லது போர்க்காலம் போன்ற நேரத்தில் நுகர்வுப் பகுப்பாய்வு

பண்டங்களுக்கு பற்றாக்குறை ஏற்படக்கூடும் என்ற பயத்தில் அதிக விலை என்றாலும் மக்கள் அதிகம் வாங்குகின்றனர். இப்படியான போக்கு இருப்பதால் விலை இன்னும் வேகமாக உயரும்.

## 2.8.7 தேவை விரிவும் தேவைச் சுருக்கமும்

விலையில் ஏற்படும் மாற்றத்தால் மட்டுமே தேவை அளவில் மாற்றம் ஏற்பட்டால் அதனை தேவை விரிவு மற்றும் சுருக்கம் என அழைக்கிறோம். வேறு வகையில் கூறினால், குறைந்த விலையில் அதிக பொருட்களை வாங்குவது தேவை விரிவு; மற்றும், அதிக விலையில் குறைந்த பொருட்களை வாங்குவது சுருக்கம் ஆகும்.

## 2.8.8 தேவை ஒரே வளைகோட்டில் நகர்ந்து செல்லுதல்



வரைபடம் 2.7ல் A புள்ளியில் விலை  $OP_2$  மற்றும் தேவை அளவு  $OQ_2$ , விலை  $OP_3$  அளவிற்கு குறையும்போது (தேவை

வளைகோட்டில் A புள்ளியிலிருந்து C புள்ளிக்கு நகர்ந்து செல்லுதல், தேவை விரிதல்) அப்புள்ளியில் தேவை அளவு  $OQ_3$  அளவிற்கு அதிகரிக்கிறது. இதே போல் விலை  $OP_1$  க்கு உயர்ந்தால் தேவை அளவு  $OQ_1$  ஆகக் குறைகிறது. A புள்ளியிலிருந்து B புள்ளியை நோக்கி நகர்தல், தேவை சுருங்குதல்.

### 2.8.9 தேவை வளைகோடு இடப்பெயர்வு

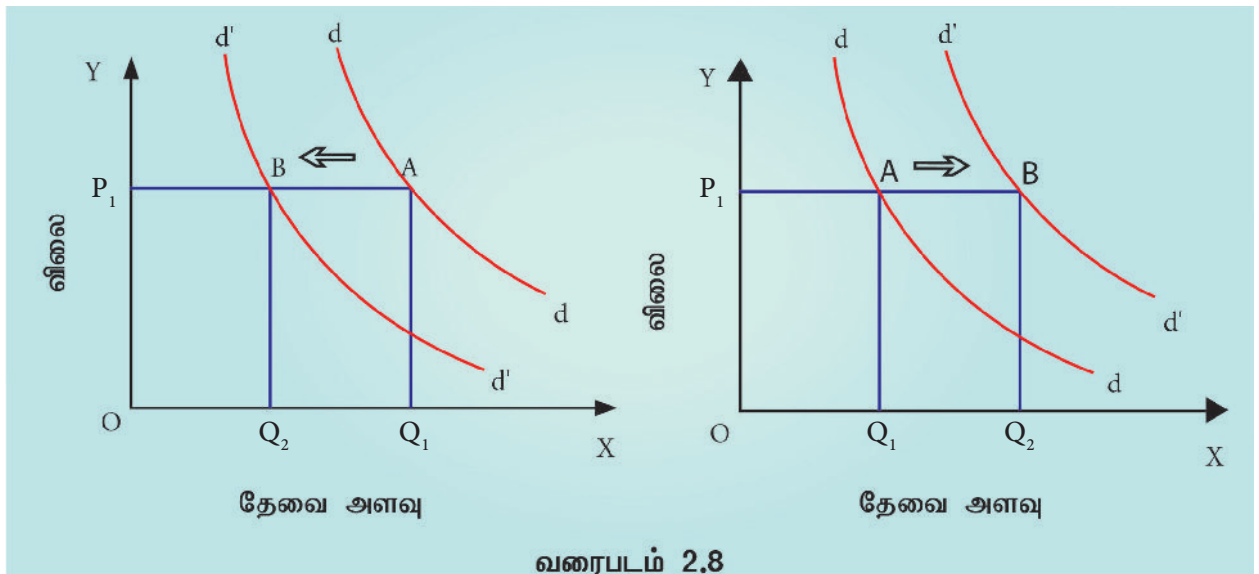
தேவைச் சார்பில் விலை தவிர்ந்த பிற காரணிகளால் ஏற்படும் மாற்றத்தால் தேவை வளைகோடு இடப் பெயர்வு அடைகிறது. விலை தவிர்ந்த ஏனைய காரணிகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களால் தேவையில் உயர்வோ, குறைவோ ஏற்படுமாயின் அதை இடம் பெயர்ந்த தேவைக்கோட்டில் குறித்துக் காட்டுகிறோம்.

வரைபடம் 2.8ல் இடது பக்கமுள்ள படத்தில்  $dd$  என்பது முதலில் வரையப்பட்ட உண்மையான தேவை வளைகோடாகும்.

அவ்வளைகோட்டில் விலை  $OP_1$  ஆக இருக்கும்போது தேவையின் அளவு  $OQ_1$  ஆக இருக்கிறது. தேவையைப் பாதிக்கும் விலை தவிர ஏனைய காரணிகளில் (வருமான மாற்றம், சுவை, பதிலீட்டுப் பண்ட விலை மாற்றம் போன்று) ஏற்பட்ட மாற்றத்தால் தேவை அளவு  $OQ_1$ லிருந்து  $OQ_2$ ஆக குறைகிறது. இதை இடது பக்கமுள்ள புதிய தேவை வளைகோடு  $d_1d_1$  ல் குறித்துக் காட்டுகிறோம். இது தேவைக்குறைவு என அழைக்கப்படுகிறது.

வரைபடம் 2.8ல் வலது புறமுள்ள படத்தில் ஆரம்பவிலை  $OP_1$  ஆகவும் தேவை  $OQ_1$  ஆகவும் உள்ளன. பிற காரணிகளில் ஏற்பட்ட மாற்றத்தால் வாங்கும் அளவு  $OQ_2$  ஆக அதிகரிக்கிறது. எனவே தேவைக்கோடு வலப்புறமாக  $d_1d_1$  என இடம் பெயர்கிறது. இதை தேவை அதிகரிப்பு என்கிறோம்.

தேவை விரிவு மற்றும் சுருக்கம் விலையில் ஏற்பட்ட மாற்றத்தால் ஏற்பட்டது. தேவை அதிகரிப்பு மற்றும் குறைவு விலை தவிர்ந்த பிற காரணிகளில் ஏற்பட்ட மாற்றத்தால் ஏற்பட்டது; இங்கு விலையில் மாற்றம் இருக்காது.



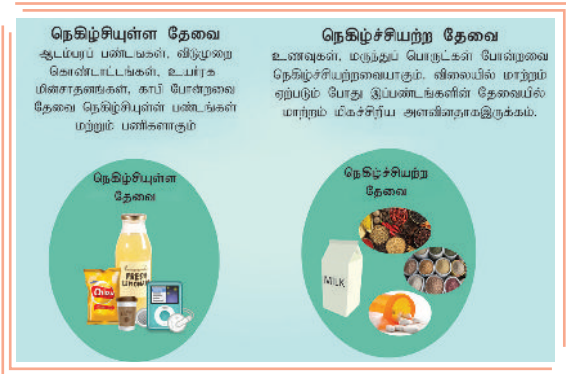
## 2.9

### தேவை நெகிழ்ச்சி

விலையில் ஏற்பட்ட மாற்றத்தால் தேவையில் ஏற்படும் மாற்றத்தை தேவை விதி விளக்குகிறது. விலையில் ஏற்படும் மாற்றம் எந்த அளவு தேவையில் மாற்றத்தைக் கொண்டுவருகிறது என்பதை தேவை நெகிழ்ச்சி காட்டுகிறது.

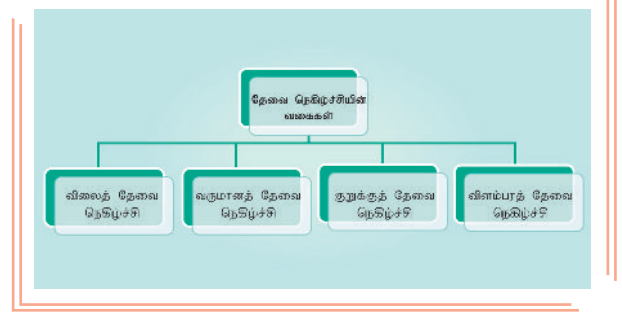
"தேவை நெகிழ்ச்சி" என்ற கருத்துருவின் மூலம், குறிப்பிட்ட விலை மாற்றத்திற்கு தேவை அளவில் ஏற்படும் பதில் மாற்ற விகிதம் விளக்கப்படுகிறது என ஸ்டோனியர் மற்றும் ஹேக் கூறுகின்றனர்.

#### நெகிழ்ச்சியுள்ள தேவை அல்லது மிகை நெகிழ்ச்சியுள்ள தேவை



சிறிய விலை குறைவினால் ஒரு பண்டத்தின் தேவை மிக அதிக அளவில் உயர்வதும்; சிறிய விலை உயர்வினால் மிக அதிக அளவில் தேவை குறைவதும் நெகிழ்ச்சியுள்ள தேவை அல்லது மிகை நெகிழ்ச்சியுள்ள தேவை என அழைக்கப்படுகின்றன.

## 2.9.1 தேவை நெகிழ்ச்சியின் வகைகள்



### 1. விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி

விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி பொதுவாக தேவை நெகிழ்ச்சி என்றே அழைக்கப்படுகிறது. ஏனெனில் தேவையைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகளில் விலையே மிக முக்கிய காரணி ஆகும். "விலையில் ஏற்பட்ட மாற்றத்துக்கு தேவை அளவில் ஏற்படும் பதில் மாற்ற விளைவையே தேவை நெகிழ்ச்சி" என்கிறோம். வேறுவகையில் கூறினால்

$$\text{விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி (EP)} = \frac{\text{தேவை அளவில் ஏற்பட்ட மாற்ற விகிதம்}}{\text{விலையில் ஏற்பட்ட மாற்ற விகிதம்}}$$

கணித முறைப்படி,

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

$\Delta Q$  = மாறிய தேவை அளவு

$\Delta P$  = மாறிய விலை

$P$  = ஆரம்ப விலை

$Q$  = ஆரம்ப தேவை

இங்கு,  $\Delta Q = Q_1 - Q_0$ ,  $\Delta P = P_1 - P_0$ ,

$Q_1$  = புதிய தேவை அளவு,

$Q_0$  = ஆரம்ப தேவை அளவு,

$P_1$  = புதிய விலை,

$P_0$  = ஆரம்ப விலை

## 2. வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சி

பண்டத்தின் தேவையைத் தீர்மானிப்பதில் வருமானமும் ஒரு காரணி ஆகும். "வருமானத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றத்தால் தேவையில் ஏற்படும் பதில் மாற்ற விகித அளவே வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சி" ஆகும்.

### வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சி கணக்கிடும் முறை

$$E_Y = \frac{\text{பண்டத்தின் தேவை அளவில் ஏற்படும் விகிதாசார மாற்றம்}}{\text{வருமான அளவில் ஏற்படும் விகிதாசார மாற்றம்}}$$

பெரும்பான்மையான பண்டங்களுக்கு வருவாய் தேவை நெகிழ்ச்சி ஒன்றுக்கு அதிகமாக காணப்படும். அதாவது, தேவையில் ஏற்படும் விகிதாச்சார மாற்றம் வருமானத்தில் ஏற்படும் விகிதாச்சார மாற்றத்தை விட அதிகமாக இருக்கும். வருவாயும், தேவையும் நேர் விகிதத்தில் மாற்றம் காணும். அதாவது வருமானம் அதிகரித்தால் தேவையும் அதிகரிக்கும்; வருமானம் குறைந்தால் தேவையும் குறையும். தரம் தாழ்ந்ததாக கருதப்படும் பொருட்களின் தேவைவிலை உயரும்போது குறையலாம்.

## 3. குறுக்குத் தேவை நெகிழ்ச்சி

ஒரு பண்டத்தின் விலையில் ஏற்படும் மாற்றம் மற்றொரு பண்டத்தின் தேவையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும். இம்மாற்றங்களின் விளைவை அளப்பது குறுக்குத் தேவை நெகிழ்ச்சி ஆகும். இவ்வகையான நெகிழ்ச்சி வழக்கமாக ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புடைய பண்டங்களில் ஏற்படும். (உ.ம்.) பதிலீட்டுப் பண்டங்கள், உடனுறு பண்டங்கள். X

மற்றும் Y-க்கிடையேயான குறுக்குத் தேவை நெகிழ்ச்சியினைக் கீழ்வருமாறு குறிப்பிடலாம்.

$$E_c = \frac{\text{X பண்டத்தின் தேவை அளவில் ஏற்படும் விகிதாசார மாற்றம்}}{\text{Y பண்டத்தின் விலையில் ஏற்படும் விகிதாச்சார மாற்றம்}}$$

## 4. விளம்பரத் தேவை நெகிழ்ச்சி

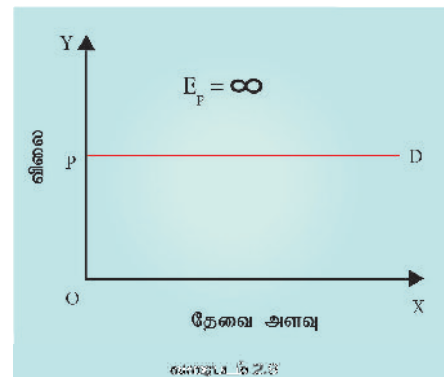
விளம்பரத்தினாலோ அல்லது பிற வியாபாரத்தை உயர்த்தும் செலவுகளாலோ தேவையில் மாற்றம் ஏற்பட்டால் அதை விளம்பரத் தேவை நெகிழ்ச்சி என்று அழைக்கிறோம்.

$$E_a = \frac{\text{தேவை அளவில் ஏற்படும் விகிதாச்சார மாற்றம்}}{\text{விளம்பர செலவில் ஏற்படும் விகிதாச்சார மாற்றம்}}$$

## 2.9.2 விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி அளவுகள்

விலையில் ஏற்படும் மாற்றத்தின் காரணமாக தேவையில் ஏற்படும் மாற்றம் விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சியாகும்.

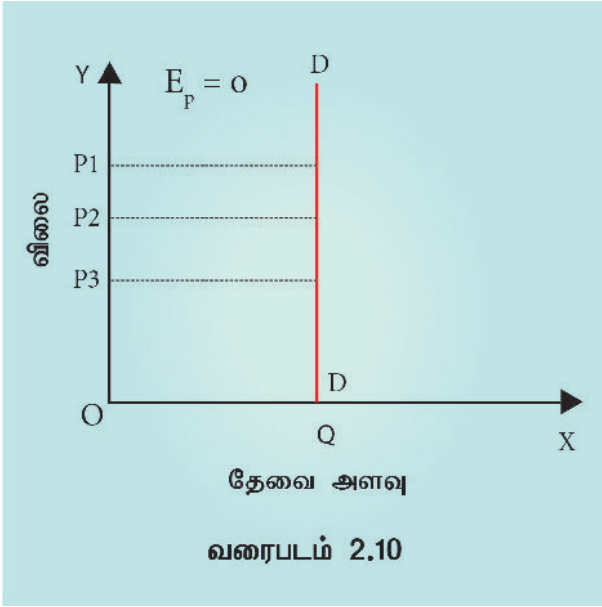
### 1. முற்றிலும் நெகிழ்ச்சியுள்ள தேவை ( $E_p = \infty$ )



விலையில் சிறிய மாற்றம் உள்ளபோது அல்லது விலையில் மாற்றமே

இல்லாதபோது தேவையில் பெரிய அளவு மாற்றமோ அல்லது முடிவில்லாமாற்றமோ ஏற்பட்டால் அதை முற்றிலும் நெகிழ்ச்சியுள்ள தேவை என்கிறோம். இப்படிப்பட்ட தேவைக் கோடு படுக்கை கோடாக X அச்சுக்கு இணையாக இருக்கும். வரைபடம் 2.9ல் இது விளக்கப்பட்டுள்ளது.

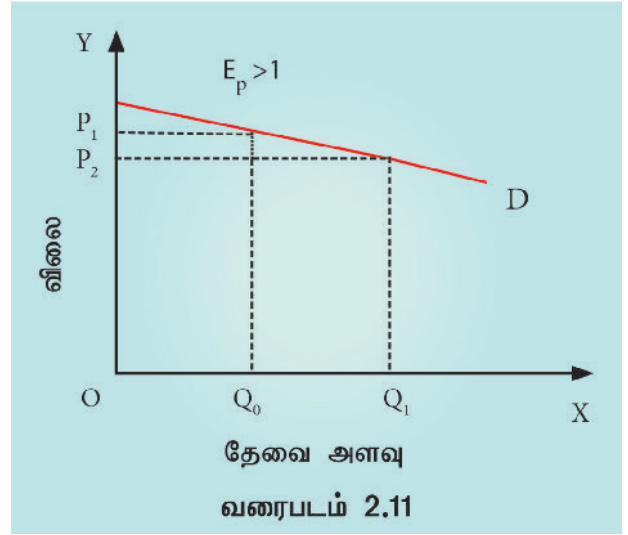
## 2. முற்றிலும் நெகிழ்ச்சியற்ற தேவை ( $E_p = 0$ )



விலையில் ஏற்படும் சிறிய அல்லது பெரிய மாற்றம் தேவையில் எந்தவித மாற்றத்தையும் உண்டாக்கவில்லை எனில் அது முற்றிலும் நெகிழ்ச்சியற்ற தேவை எனப்படும். இங்கு தேவைக் கோடானது Y அச்சுக்கு இணையாக செங்குத்துக் கோடாக இருக்கும். வரைபடம் 2.10ஐப் பார்க்கவும்.

வரைபடத்தில் விலை P1, P2 மற்றும் P3 ஆக மாறினாலும் தேவை அளவு மாற்றமில்லாமல் OQ அளவில் இருக்கிறது. அப்படியானால் முற்றிலும் நெகிழ்ச்சியற்ற தேவையாகும்.

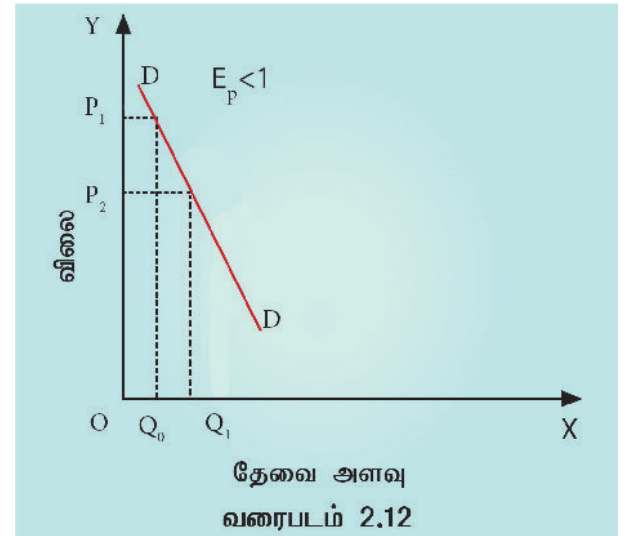
## 3. மிகைத் தேவை நெகிழ்ச்சி ( $E_p > 1$ )



விலையில் ஏற்பட்ட மாற்ற விகிதத்தைவிட தேவை மாற்ற விகிதம் அதிகமாக இருந்தால் அதனை மிகைத் தேவை நெகிழ்ச்சி என்கிறோம். இங்கு தேவைக் கோடு மெதுவாகச் சரிகிறது.

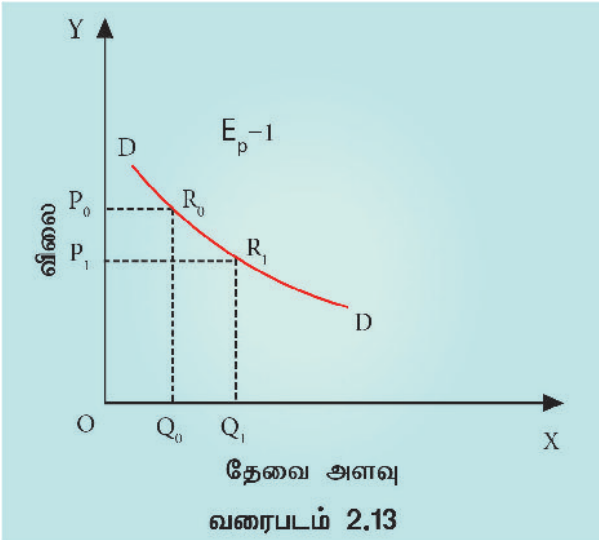
வரைபடம் 2.11 ஐப் பார்க்கவும். இதில் விலையானது ₹10 -லிருந்து 9ஆக குறைந்துள்ளது, இது 10% குறைவு ஆகும். தேவை 5 லிருந்து 10 ஆக உயர்கிறது, இது 100% உயர்வாகும். எனவே, இவ்வரைபடம் மிகைத் தேவை நெகிழ்ச்சியைக் காட்டுகிறது.

## 4. குறைவான நெகிழ்ச்சியுள்ள தேவை / குறைத் தேவை நெகிழ்ச்சி ( $E_p < 1$ )



விலையில் ஏற்பட்ட பெரிய சதவீத மாற்றம் தேவையில் சிறிய சதவீத மாற்றத்தை ஏற்படுத்துமாயின் அதை குறைத்தேவை நெகிழ்ச்சி என்கிறோம் அல்லது ஒன்றுக்கு குறைவான நெகிழ்ச்சி என்றும் அழைக்கிறோம். இங்கு தேவைக்கோடு வேகமாக சரிகிறது. இங்கு விலை  $OP_1$  லிருந்து  $OP_2$  ஆக அதிக அளவில் குறையும்போது தேவை  $OQ_0$  லிருந்து  $OQ_1$  வரை குறைந்த அளவே அதிகரித்திருக்கிறது.

### 5. அலகுத் தேவை நெகிழ்ச்சி ( $E_p = 1$ )



விலையில் ஏற்படும் சதவீத மாற்ற அளவு அதே சமஅளவு சதவீத மாற்றத்தினை தேவையில் தோற்றுவிக்குமானால் அதனை அலகுத்தேவை நெகிழ்ச்சி என்கிறோம். இங்கு தேவைக்கோடு செவ்வக அதிபரவளையமாக (Rectangular Hyperbola) உள்ளது. ஒன்றுக்குச் சமமான பகுதியை இது குறிக்கிறது.

$$\text{இங்கு } OP_0R_0Q_0 = OP_1R_1Q_1.$$

மேலே குறிப்பிடப்பட்டவை விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சியின் சில வகைகளாகும். தேவையின் வகைகளைப் பொறுத்து ஒரு நிறுவனம் தன் பண்டத்திற்கான விலையைத் தீர்மானிக்க வேண்டியுள்ளது. அதற்கு இவை உதவி புரிகின்றன. விலை மாற்றத்திற்கேற்ப எவ்வாறு தனிநபர் தன் தேவையை மாற்றிக் கொள்கிறார் என்பதைப் பொறுத்து நிறுவனம் விலையை நிர்ணயிக்க வேண்டியுள்ளது.

### அட்டவணை 2.5 விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி

எண் அளவு	நெகிழ்ச்சி	விளக்கம்	தேவைக் கோட்டின் வடிவம்
$e_p = \infty$	முற்றிலும் நெகிழ்ச்சியுடையது	ஒரு குறிப்பிட்ட விலையில் தேவை முடிவில்லாமல் இருக்கும்	படுக்கைகோடு
$e_p = 0$	முற்றிலும் நெகிழ்ச்சியற்றது	விலையில் எந்த மாற்றம் ஏற்பட்டாலும் தேவையில் மாற்றமில்லாமல் இருக்கும்	செங்குத்துக்கோடு
$e_p = 1$	ஒன்றுக்கு சமமானது	$\% \Delta Q = \% \Delta P$	அதிபர வளைகோடு
$0 < e_p < 1$	குறை தேவை நெகிழ்ச்சி	$\% \Delta Q < \% \Delta P$	செங்குத்தான சரிவுடையது
$\infty > e_p > 1$	மிகை தேவை நெகிழ்ச்சி	$\% \Delta Q > \% \Delta P$	படுக்கையான சரிவுடையது

### 2.9.3 தேவை நெகிழ்ச்சியைத் தீர்மானிப்பவைகள்

தேவை நெகிழ்வின் அளவைப் பல காரணிகள் நிர்ணயிக்கின்றன. அவற்றில் சிலவற்றை இங்கு காணலாம்.

#### அ. பதிலீட்டுப் பொருட்கள்

ஒரு பொருளுக்கு பல பதிலீட்டுப் பொருட்கள் இருந்தால், அப்பொருளின் விலைத் தேவை நெகிழ்வு மிக அதிகமாக இருக்கும். அந்தப் பொருளின் விலை அதிகரித்தால், மக்கள் அதனுடைய பதிலீட்டுப் பொருட்களை வாங்கிப் பயன்படுத்த ஆரம்பித்துவிடுவார்கள். எனவே விலை சிறிது உயர்ந்தால் கூட, அப்பொருளின் தேவை வெகுவாகக் குறைந்து விடும். இங்கு விலைத் தேவை நெகிழ்வு மிக அதிகம். எ.கா. காய்கறிகள்.

உப்புக்கு நெருங்கிய பதிலீட்டுப் பொருட்கள் இல்லை. எனவே உப்பின் விலை உயர்ந்தாலும் தேவை அந்த அளவு குறையாது. பதிலீடுகள் இல்லாத உப்பு போன்ற பொருட்களின் விலைத்தேவை நெகிழ்ச்சி மிகவும் குறைவு.

#### ஆ. நுகர்வோரின் வருமானத்தின் எவ்வளவு செலவு செய்யப்படுகிறது.

ஒரு பொருளின் மீது (x) நுகர்வோரின் குறைவான விகிதாச்சார வருமானம் செலவு செய்யப்பட்டால் அப்பொருளின் (x) தேவை நெகிழ்வு மிக குறைவாக இருக்கும். உதாரணத்திற்கு உப்பை எடுத்துக் கொள்ளலாம். உப்புக்காக செலவு செய்யப்படும் வருமானம் பங்கு மிகக் குறைவே. அப்படியானால், உப்பின் விலைத் தேவை நெகிழ்வும் மிக குறைவாகவே இருக்கும்.

#### இ. ஒரு பொருளின் பயன்கள்

ஒரு பொருளின் பயன் மிக அதிகமாக இருப்பின், அப்பொருளின் விலைத் தேவை நெகிழ்வும் மிக அதிகமாக இருக்கும். எடுத்துக்காட்டாக பால். பாலின் விலை சிறிது குறைந்தாலும், பாலை வைத்து மோர், தயிர், நெய், பாயாசம் ஆகியவற்றை உருவாக்கலாம். தேவை மிக அதிகமாகிவிடும். எனவே, பாலின் விலைத் தேவை நெகிழ்வு அதிகமாக இருக்கும்.

#### ஈ. இணைப்புப் பொருட்கள்

வாகனம் வைத்திருப்போர் பெட்ரோலும், மசகு எண்ணெயையும் (Lubricating oil) அதிகம் பயன்படுத்துவர். மசகு எண்ணெய் விலை மட்டும் அதிகரிப்பின் அதன் தேவை குறைவதில்லை. ஏனெனில் அதன் பயன்பாடு பெட்ரோலுடன் இணைந்ததாகும்.

#### உ. காலம்

நீண்ட காலத்தில் பெரும்பாலான பொருட்களுக்கு விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி அதிகமாக இருக்கும். ஏனெனில் நீண்ட காலத்தில் பல பதிலீட்டுப் பண்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டிருக்கும். எனவே குறுகிய காலத்தைவிட நீண்டகாலத்தில் நெகிழ்ச்சி அதிகமாக இருக்கும். குறுகிய காலத்தில் பதிலீட்டுப்பொருட்களைகொண்டுவருவது கடினமாக இருக்கும்.

### 2.9.4 தேவை நெகிழ்ச்சியை அளவிடும் முறைகள்

விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சியை மூன்று வகைகளில் அளவிடலாம்.



### 1. விழுக்காட்டு முறை

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

இது விகிதாசார முறை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

விகிதாச்சார முறையில்

$$E_p = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

இதில்

%ΔQ என்பது தேவையில் ஏற்படும் சதவீத மாற்றம்

%ΔP என்பது விலையில் ஏற்படும் சதவீத மாற்றம்.

### 2. மொத்தச் செலவு முறை

நுகர்வோரின் மொத்தச் செலவில் ஏற்படும் மாற்றத்தையோ அல்லது நிறுவனத்தின் மொத்த வருவாயில் ஏற்படும் மாற்றத்தையோ அளவிடுவதன் மூலம் தேவையானது நெகிழ்ச்சி உள்ளதா நெகிழ்ச்சியற்றதா என்பதை எளிய முறையில் அறியமுடியும் என மார்ஷல் குறிப்பிடுகிறார்.

மொத்த வருவாய் = விலை X விற்பனை அளவு

$$TR = P \times Q$$

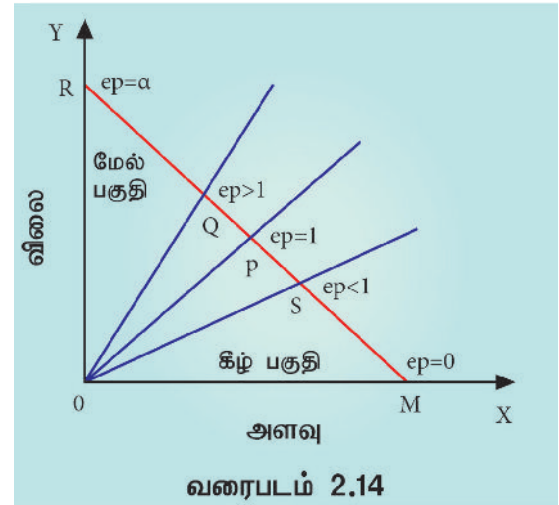
### அட்டவணை 2.6- மொத்த செலவு/ ஒதுக்கீட்டு முறை

விலை	தேவை அளவு	மொத்த ஒதுக்கீடு	நெகிழ்ச்சி
150	3	450	} e > 1
125	4	500	
100	5	500	} e = 1
75	6	450	} e < 1

விலைக்கும் மொத்தச் செலவிற்கும் எதிர்மறை உறவு இருக்குமெனில் இங்கு தேவை நெகிழ்ச்சியுள்ளதாக இருக்கும்; நேரடி உறவு எனில் நெகிழ்ச்சியற்றதாக இருக்கும். மொத்தச் செலவில் மாற்றமில்லாதபோது நெகிழ்ச்சி ஒன்றுக்குச் சமமாக இருக்கும்.

### 3. புள்ளி அல்லது வடிவியல் முறை

நேர் தேவைக் கோட்டில் குறிப்பிட்ட புள்ளியினுடைய வலப்பகுதியை இடப்பகுதியால் வகுக்கக் கிடைக்கும் விகிதத்தைக் கொண்டு புள்ளி முறையில் நெகிழ்ச்சியை அளவிடலாம்



தேவைக் கோட்டில் புள்ளிக்கு புள்ளி நெகிழ்ச்சி =  $\frac{\text{கீழ்ப்பகுதியின் அளவு (வலது பகுதி)}}{\text{தேவைக்கோட்டில் புள்ளிக்கு மேல்பகுதி (இடது பகுதி)}}$

$$e_p = \frac{L}{U} = \frac{\text{கீழ்ப்பகுதி}}{\text{மேல்பகுதி}}$$

இங்கு  $e_p$  என்பது புள்ளி நெகிழ்ச்சி, L என்பது கீழ்ப்பகுதி, U என்பது மேல்பகுதி.

## 2.9.5 தேவை நெகிழ்ச்சியின் முக்கியத்துவம்

தேவை நெகிழ்ச்சி என்ற கருத்து நடைமுறையில் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக உள்ளது.

### 1. விலைத் தீர்மானம்

நிறைகுறைப் போட்டியிலும் முற்றூரிமையிலும் விற்பனையாளர்கள் தங்களுடைய பண்டத்தின் விலையைத் தீர்மானிப்பதில் தேவை நெகிழ்ச்சி என்ற கருத்தை அடிப்படையாக கொள்கின்றனர். பண்டத்திற்கான தேவை நெகிழ்ச்சியற்றதாக இருக்கும்போது அவர்கள் அதிக விலையை நிர்ணயிக்கிறார்கள்.

### 2. உற்பத்தி

ஒரு பண்டத்தின் தேவையின் அடிப்படையில் உற்பத்தியாளர்கள், உற்பத்தியின் அளவைத் தீர்மானிக்கிறார்கள்.

### 3. பகிர்வு

தேவை நெகிழ்ச்சியினைப் பொறுத்து உற்பத்திக் காரணிகளின் விலை நிர்ணயிக்கப்படுகிறது.

### 4. பன்னாட்டு வாணிபம்

இரண்டு நாடுகளிடையே வாணிப நிலையை நிர்ணயிக்க தேவை நெகிழ்ச்சி உதவிகரமாக உள்ளது. இரண்டு நாடுகளின் பண்டங்களின் தேவை நெகிழ்ச்சியைப் பொருத்தே ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதியின் அளவு அமைகிறது.

### 5. பொதுநிதி

அரசாங்கம் வரிக்கொள்கையை உருவாக்க தேவை நெகிழ்ச்சி உதவிகரமாக

உள்ளது. ₹ (உ.ம்.) பண்டங்களுக்கான வரிவிதிப்பு.

### 6. நாட்டுடமையாக்குதல்

தொழிற்சாலைகளை நாட்டுடமையாக்கும் முடிவை எடுப்பதற்கு அரசிற்கு தேவை நெகிழ்ச்சி என்ற கருத்து பயன்படுகிறது.

## 2.10

தரவரிசை ஆய்வு (அல்லது தரவரிசை பயன்பாட்டு முறை அல்லது ஹிக்ஸ் மற்றும் ஆலன் முறை அல்லது சமநோக்கு வளைகோட்டு ஆய்வு)

### அறிமுகம்



R.G.D.ஆலன்



J.R.ஹிக்ஸ்

1934-ல் R.G.D.ஆலன் (Allen) மற்றும் J.R.ஹிக்ஸ் (Hicks) சமநோக்கு வளைகோடு கோட்பாட்டை "மதிப்புக் கோட்பாட்டின் மறுவடிவமைப்பு" என்னும் நூலில் விளக்கினர்.

F.W. எட்ஜ்வொர்த் (Edgeworth) (ஆங்கில பொருளியலாளர்) மற்றும் வில்பிரட்டோ பேரிட்டோ (Pareto) (இத்தாலிய

பொருளியலாளர்) ஆகியோர் எண்ணளவு பயன்பாட்டு ஆய்வை குறை கூறியுள்ளனர். பயன்பாட்டை துல்லியமாக அளவிட முடியாது. ஆனால் ஒப்பிடவோ அல்லது தரப்படுத்தவோ அல்லது, வரிசைப்படுத்தவோ (தர எண்கள் I, II, III, IV மேலும்) முடியும் என அவர்கள் கருதுகின்றனர். 1881ல் எட்ஜ்வொர்த் முதன் முதலில் அறிவியல் பூர்வமாக சமநோக்கு வளைகோட்டு முறையை நுகர்வோர் நடவடிக்கையை அறிய உருவாக்கினார். 1906ல் வில்பிரட்டோ பேரிட்டோ இக்கருத்தில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தினார். 1934-ல் R.G.D.ஆலன் (Allen) மற்றும் J.R.ஹிக்ஸ் (Hicks) ஆகியோர் இக்கருத்தை வளப்படுத்தினர். மீண்டும் 1939ல் J.R. ஹிக்ஸ் தனது 'மதிப்பு மற்றும் மூலதனம்' என்ற நூலில் சமநோக்கு வளைகோட்டு ஆய்வுக்கு இறுதி வடிவம் கொடுத்தார்.

### விருப்ப முன்னுரிமை

இக்கோட்பாடு விருப்ப முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. உச்ச அளவு மனநிறைவு தரும் பண்டங்களின் தொகுப்பையே பொதுவாக சராசரி நுகர்வோர் தேர்ந்தெடுப்பர். எனவே நுகர்வோர் பண்டங்களை அவரவரின் மனநிறைவின் அடிப்படையில் வரிசைப்படுத்துகிறார்கள் மற்றும் அவற்றை தேர்ந்தெடுக்கிறார்கள். இவ்வாறு பண்டங்களின் தொகுப்பை நுகர்பவரின் மனநிறைவிற்கேற்ப வரிசைப்படுத்துவதைவிருப்ப முன்னுரிமை என்று அழைக்கிறோம்.

### அனுமானங்கள்

1. நுகர்வோர் பகுத்தறிவு உள்ளவர்கள். மேலும் அவர்கள் திருப்தியை

உச்சமாக்குவதை நோக்கமாக கொண்டுள்ளார்கள்.

2. பயன்பாட்டை எண்களால் அளவிட முடியாது. ஆனால் தரப்படுத்தலாம் அல்லது ஒப்பிடலாம் அல்லது தர எண்களில் வரிசைப்படுத்தலாம். அதாவது I, II, III, IV.....
3. குறைந்து செல் இறுதிநிலை பதிலீட்டு விகிதம் என்ற கருத்தின் அடிப்படையில் சமநோக்கு வளைகோட்டு ஆய்வு அமைகிறது.
4. நுகர்வோர் சீரான சிந்தனை உள்ளவர்கள். இந்த அனுமானம் மாறக்கூடிய அனுமானம் என அழைக்கப்படுகிறது. நுகர்வோரின் தெரிவு  $A > B$ ,  $B > C$  என இருந்தால் பிறகு  $A > C$  என இருக்கும்.

### சமநோக்கு அட்டவணை

நுகர்வோருக்கு சம அளவு திருப்தியை தரக்கூடிய இரண்டு பண்டங்களின் பல்வேறு தொகுப்பினை விளக்கும் அட்டவணை சம நோக்கு அட்டவணையாகும். வேறுவகையில் கூறுவதானால் சமநோக்கு அட்டவணை என்பது இரண்டு பண்டங்களின் பல்வேறு இணைப்புகளில் நுகர்வோர் சமமான திருப்தியையே பெறலாம் என்பதைக் கூறுகிறது.

### அட்டவணை 2.7 சமநோக்கு வளைகோட்டு பட்டியல்

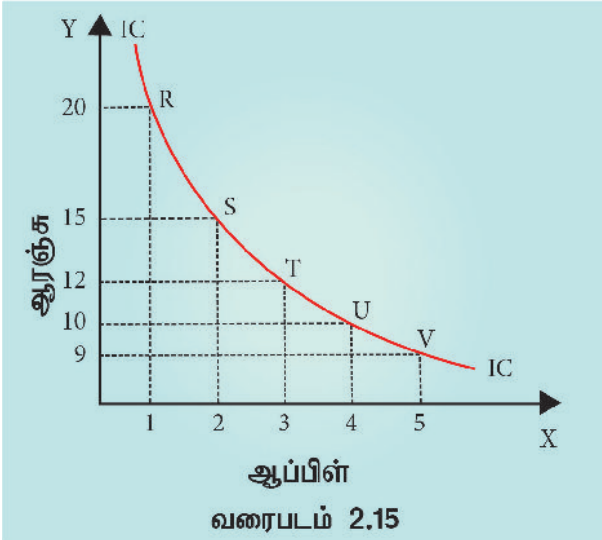
ஆப்பிள் (அலகுகள்)	ஆரஞ்சு (அலகுகள்)	புள்ளி
1	20	R
2	15	S
3	12	T
4	10	U
5	9	V

அட்டவணை (2.7)ல் இரண்டு பண்டங்களாகிய ஆப்பிள் மற்றும் ஆரஞ்சு ஆகியவற்றின் ஐந்து தொகுப்புகள் உள்ளன. அவர் ஒன்றுக்கு பதிலாக மற்றொரு தொகுப்பை தேர்ந்தெடுப்பதன் மூலம் அதிக திருப்தியையோ அல்லது குறைந்த அளவு திருப்தியையோ பெற மாட்டார். சம அளவு திருப்தியையே பெறுவார். சமநோக்கு அட்டவணை வரைபடத்தின் மூலம் விளக்கப்பட்டுள்ளது.

மேற்கண்ட ஐந்து தொகுப்புக்களில் எந்த ஒன்றை தேர்ந்தெடுப்பினும் சம அளவு திருப்தியையே நுகர்வோர் பெறுவார்.

## 2.11

### சமநோக்கு வளைகோடு



இரண்டு பண்டங்களின் பல்வேறு தொகுப்புகள் வரைபடத்தில் விளக்கப்பட்டுள்ளன. (அட்டவணையில் உள்ளபடி) நுகர்பவர் நுகர்ந்த பண்டங்களின் அடிப்படையில் வரைபடத்தில் புள்ளிகளையிட்டு அப்புள்ளிகளை இணைத்தால் ஒரு வளைகோடுகிடைக்கும். அவ்வளைகோடே சமநோக்கு வளைகோடாகும்.

நுகர்வுப் பகுப்பாய்வு

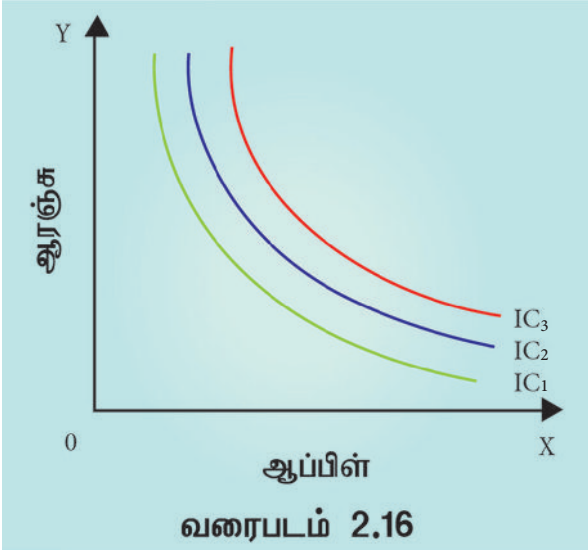
ஆகவே சமநோக்கு வளைகோட்டுப் பாதையில் பண்டங்களின் எல்லா தொகுப்புகளுமே நுகர்வோருக்கு சம அளவு திருப்தியை கொடுப்பதாக உள்ளது. இது சம பயன்பாட்டு வளைகோடு அல்லது சமதிருப்திக் கோடு எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

வரைபடம் 2.15ல் X அச்சில் ஆப்பிளையும் Y அச்சில் ஆரஞ்சையும் அளவிடுகிறோம். 'R' புள்ளி 1(ஆப்பிள்) மற்றும் 20 (ஆரஞ்சு) தொகுப்பினையும் 'S' புள்ளி 2 (ஆப்பிள்) மற்றும் 15(ஆரஞ்சு) தொகுப்பினையும் 'T' புள்ளி 3 மற்றும் 12 தொகுப்பினையும் குறிக்கின்றன. இதே போன்று U, V - இணைப்பும் உருவாகிறது. இந்த ஐந்து இணைப்பும் நுகர்வோருக்கு சமமான திருப்தியையே தருகிறது. நுகர்வோர் இந்த ஐந்து புள்ளிகளில் ஏதேனும் ஒன்றை தேர்வு செய்வதால் சிறந்த நிலையையோ அல்லது மோசமான நிலையையோ அடையமாட்டார்கள். இந்த ஐந்து (R,S,T,U,V) புள்ளிகளை இணைத்தால் சமநோக்குவளைகோட்டைப் (IC) பெறலாம்.

## 2.12

### சமநோக்கு வரைபடம்

சமநோக்கு அட்டவணையின் அடிப்படையில் நாம் பல்வேறு சமநோக்கு வளைகோடுகளை வரைய முடியும். எனவே பல்வேறு திருப்தி நிலையைக் குறிக்கின்ற பல சமநோக்கு வளை கோடுகளை கொண்டதையே சமநோக்குத் தொகுதி என்கிறோம். இது வரைபடம் 2.16ல் விளக்கப்பட்டுள்ளது.



சமநோக்கு வளைகோடுகள்  $IC_1$ ,  $IC_2$ ,  $IC_3$  ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது சமநோக்கு தொகுதி ஆகும். வரைபடம் 2.16-ல் கீழே உள்ள சமநோக்கு வளைகோட்டைக் காட்டிலும் ( $IC_1$ ) மேலே உள்ள சமநோக்கு வளைகோடுகள் ( $IC_2$ ,  $IC_3$ ) அதிக அளவு திருப்தியைக் கொடுப்பதைக் குறிக்கின்றன.

### இறுதிநிலை பதிலீட்டு வீதம்

சமநோக்கு வளைகோட்டின் வடிவம், தெரிவுகள் பற்றிய பயனுள்ள தகவலைத் தருகிறது. சமநோக்கு வளைகோடு இறுதிநிலைப் பயன்பாடு என்பதற்குப் பதிலாக இறுதிநிலை பதிலீட்டு வீதம் என்ற கருத்தை தருகிறது.

லெப்ட்விச் (Leftwich) என்பவரின் கூற்றுப்படி, "X மற்றும் Yன் இறுதிநிலை பதிலீட்டு வீதம் ( $MRS_{xy}$ ) என்பது ஒரே சமநோக்கு வளைகோட்டில் இருந்து கொண்டே கூடுதல் அலகு Xயை பெற நுகர்வோர் விட்டுக் கொடுக்க விரும்பும் Yன் அளவு ஆகும்" என்கிறார்.

### 2.13

## குறைந்து செல் இறுதிநிலை பதிலீட்டு வீதம்

குறைந்து செல் இறுதிநிலை பதிலீட்டு வீத கருத்துப்படி Xன் நுகர்வு கூடும்போது Yன் நுகர்வு குறைகிறது. Yஇல் ஏற்படும் மாற்றம் எதிர்மறையாக இருக்கும். அதாவது  $-\Delta Y$ .

$$\text{ஆகவே சமன்பாடு } MRS_{xy} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சியில் உள்ள வழக்கத்தின் அடிப்படையில் இங்கு எதிர்மறைக் குறியீடு நீக்கம் செய்யப்படுகிறது.

$$MRS_{xy} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \text{ என்று எழுதப்படுகிறது.}$$

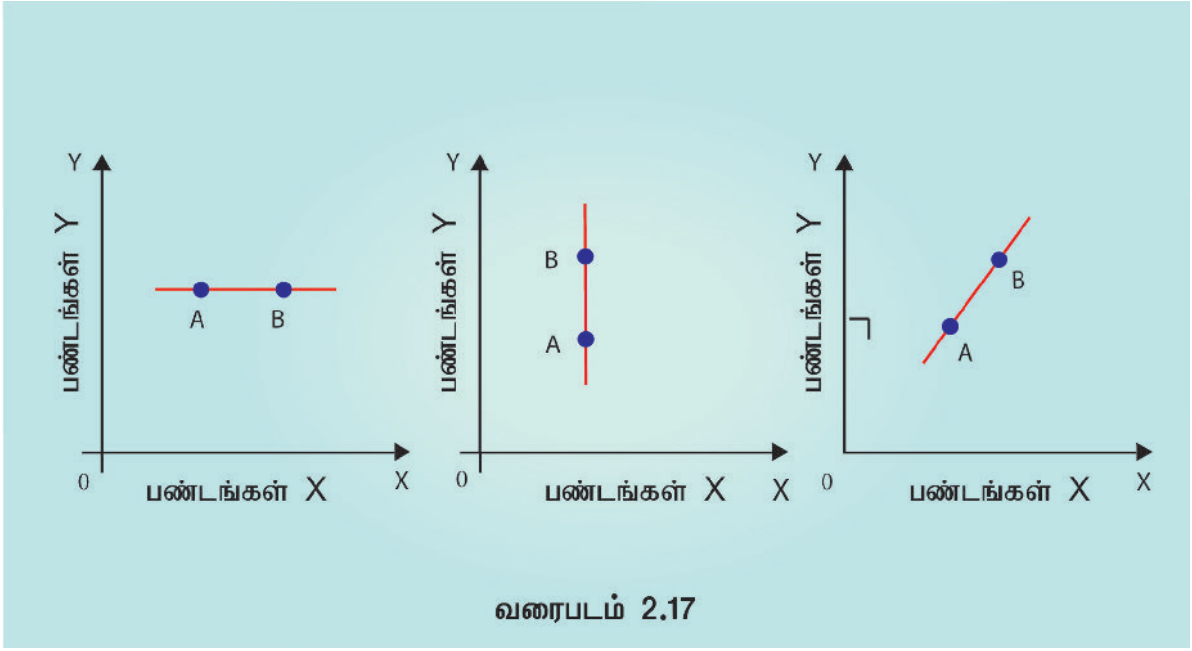
### 2.14

## சமநோக்கு வளைகோடுகளின் பண்புகள்

சமநோக்கு வளைகோடுகள் உள்ளூணர்வு சார்ந்து அமைவதால், அவை ஒவ்வொருவருக்கும் தனித்துவம் கொண்டதாக உள்ளன. இருப்பினும் கீழே உள்ளவைகள் பொதுவான பண்புகளாகும்.

### 1. சமநோக்கு வளைகோடு கீழ்நோக்கிய சரிவைக் கொண்டது.

சமநோக்கு வளைகோடு எதிர்மறையாக கீழ்நோக்கிச் சரிகிறது. இது நுகர்வோர் அதே அளவு பயன்பாட்டை நிலை நிறுத்த விரும்பினால் Y பண்ட அளவு குறையும்போது X பண்ட அளவு கூடுவதைச் சுட்டிக்காட்டுகிறது (தேவையான வளைவு)



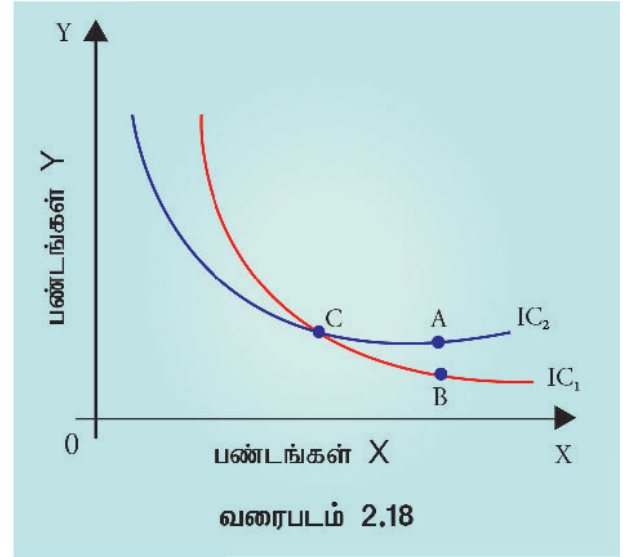
வரைபடம் 2.17

மேலே உள்ள வரைபடத்தில் மூன்று கோடுகளுமே கீழ்நோக்கிச் சரியவில்லை. எனவே அவை சமநோக்கு வளைகோடுகள் இல்லை. மூன்று தொகுப்பிலும் A-யை விட B-யையே தேர்ந்தெடுப்பது போல் உள்ளது.

**2. சமநோக்கு வளைகோடுகள் தோற்றுவாய் நோக்கி குவிந்து காணப்படும் (CONVEX).**

சமநோக்கு வளைகோடுகள் கீழ்நோக்கிச் சரிவதோடு மட்டுமல்லாமல் தோற்றுவாய் நோக்கி குவிந்த நிலையில் காணப்படுகின்றன. இதற்கு காரணம் இரண்டு பண்டங்களை பதிலீடு செய்து கொள்ளலாம் என்பது மட்டுமன்றி இரு பண்டங்களுக்கிடையேயான இறுதிநிலை பதிலீட்டு வீதம் (MRS) குறைகிறது என்பதை (நுகர்வோர் சமநோக்கு வளைகோட்டில் நகர்ந்து செல்வதன் மூலம்) அறியமுடிகிறது.

**3. சமநோக்கு வளைகோடு ஒன்றையொன்று வெட்டிக்கொள்ளாது**



வரைபடம் 2.18

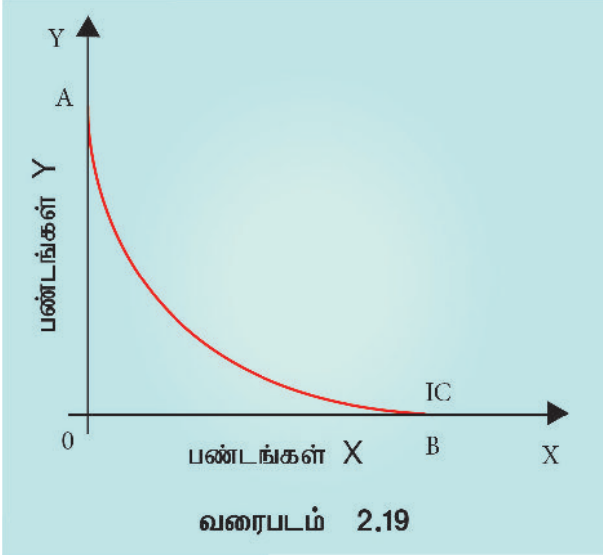
IC<sub>1</sub> குறைந்த திருப்தியைத் தரக்கூடிய சமநோக்கு வளைகோடாகும். இதில் C என்கிற புள்ளியும், B என்கிற புள்ளியும் உள்ளன.

IC<sub>2</sub> என்பது அதிக திருப்தியைத் தரக்கூடிய சமநோக்கு வளைகோடாகும். இதில் C என்கிற புள்ளியும், A என்கிற புள்ளியும் உள்ளன.

இந்த இரண்டு சமநோக்கு வளைகோடுகளும் வெட்டுமிடத்தில்  $C=B$  ஆக  $IC_1$  லும்  $C=A$  ஆக  $IC_2$  விலும் உள்ளன. இதனால்  $A=B$  என பொருள்படும். ஆனால்  $A$  என்பது அதிக திருப்தியைத் தரக்கூடிய கோட்டிலும்,  $B$  என்கிற புள்ளி குறைந்த சமநோக்கு வளைகோட்டிலும் உள்ளன. எனவே, இது சாத்தியம் இல்லை. சமநோக்கு வளைகோடுகள் ஒன்றையொன்று வெட்டிக் கொள்ளாது.

#### 4. சமநோக்கு வளைகோடுகள் X அச்சையோ Y அச்சையோ தொடாது

நுகர்வோர் இரு பண்டங்களின் கலவையை வாங்குகிறார் என்ற அடிப்படை அனுமானத்தையே அச்சுகளைத் தொடுதல் மீறியதாகிறது.

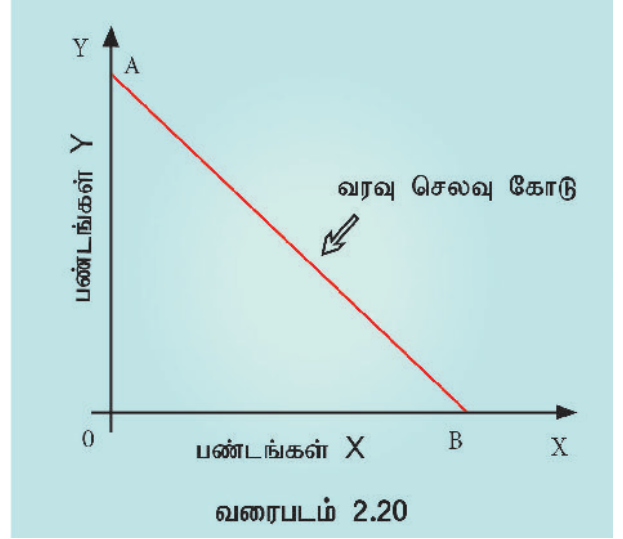


ஒரு பண்டத்தை மட்டும் வாங்குவது ஒற்றைப் பண்ட நுகர்வைக் குறிக்கும். நுகர்வோருக்கு மற்றொரு பண்டத்தின் மேல் ஆர்வம் இல்லாததைக் குறிக்கும் அல்லது ஒரு பண்டத்தை மட்டும் வாங்குவதற்கு அவர் தூண்டப்பட்டதாகும். சம நோக்கு வளைகோடு இரு பண்டங்களின் கலவையினால் பெறப்படும் வளைகோடாகும்

## 2.15

### விலைக்கோடு அல்லது வரவு செலவுக் கோடு

பண்டத்திற்கான விருப்பம் மற்றும் வாங்கும் திறன் அடிப்படையில் பண்டத்தின் தேவை அமைகிறது. இந்த விருப்ப நிலை சம நோக்கு வளைகோடுகளால் சுட்டிக் காட்டப்படுகிறது. வாங்கும் திறன் அவரின் பண வருமானத்தையும், பண்டங்களின் விலையையும் சார்ந்துள்ளது. இந்தப் பண வருமானம் மற்றும் விலை அளவு, வரவு செலவுக் கோட்டினால் சுட்டிக்காட்டப்படுகிறது. வரவு செலவுக்கோடு X அச்சையும் Y அச்சையும் தொடுவதுபோல் கீழ்நோக்கிச் சரிகிறது.

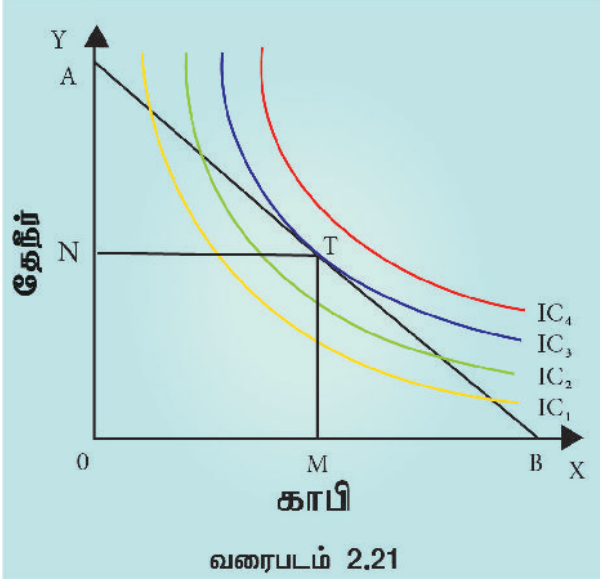


ஒரு குறிப்பிட்ட வருமானத்தில் (C), BA என்பது வரவு செலவுக்கோடு  $C/OA$  என்பது Y பண்டத்தின் விலை மற்றும்  $C/OB$  என்பது X பண்டத்தின் விலையாகும். வரவு-செலவுக் கோடானது வருமானம் மற்றும் பண்டத்தின் விலை நிலையாக இருக்கும்போது, முழு வருமானத்தையும் பயன்படுத்தி இரண்டு பண்டங்களை வாங்க நுகர்வோருக்குள்ள பல்வேறு இணைப்புகளைக் காட்டுகிறது.

## 2.16

### நுகர்வோர் சமநிலை

சமநோக்கு வளைகோட்டின் அடிமட்டத்தில் வரவு செலவுக் கோடு தொடும் புள்ளியில் நுகர்வோர் சமநிலை அடைகிறார். AB என்ற வரவு செலவுக்



கோடு  $IC_3$  சமநோக்கு வளைகோட்டை T என்ற புள்ளியில் தொடுகிறது. இந்த  $IC_3$  வளைகோடே இருக்கின்ற வருமானத்தில் அதிக அளவு திருப்தியைத் தரும் வளைகோடாகும். இந்த சமநிலைப் புள்ளியில் ICயின் சாய்வு (slope)  $MRS_{xy}$ -யைக் குறிக்கிறது (இறுதிநிலை பதிலீட்டு வீதம்). வரவு செலவுக் கோட்டின் சாய்வு X மற்றும் Yன் விலை விகிதத்தை குறிக்கிறது ( $P_x / P_y$ ). ஆகவே  $MRS_{xy} = P_x / P_y$ .

## 2.17

### தொகுப்புரை

தனி நபர் வளங்களை ஒதுக்கீடு செய்வதற்கு நுகர்வோர் நடத்தை பற்றிய புரிதல் அவசியமாகிறது. நுகர்வைப் பற்றிய முடிவுகள் வருமானம், விலை மற்றும் பயன்பாடு ஆகியவற்றிற்கிடையே உள்ள தர்க்கரீதியான உறவினைப் பொறுத்தே அமைகின்றன. நுகர்வோரது நடத்தைக்கேற்ப பொருட்களை உற்பத்தி செய்யவும் உற்பத்தியாளர்கள் தம் இலாபத்தை அதிகரித்துக் கொள்ளவும் தேவைப் பகுத்தாய்வு உற்பத்தியாளர்களுக்கு உதவுகிறது.

### சொற்களஞ்சியம்

**நுகர்வு**

ஒரு வரின விருப்பங்களை பூர்த்தி செய்ய பண்டங்கள், பணிகளை பயன்படுத்துவது.

**தேவை**

வாங்க வேண்டும் என்ற விருப்பமும், வாங்கும் திறனும் வாங்கும் எண்ணமும் கூடியது தேவை ஆகும்.

**பயன்பாடு**

பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளை நுகரும்போது நுகர்வோருக்குக் கிடைப்பதாக நுகர்வோர் கருதுவது. விருப்பத்தை நிறைவு செய்யும் ஆற்றல்



**இறுதிநிலை  
பயன்பாடு** கூடுதலாக ஓர்  
அலகை நுகர்வதால்  
பெறும் அதிகப்  
பயன்பாடு

**தேவை நெகிழ்ச்சி** தேவையில் ஏற்படும்  
மாற்ற விகிதத்தை  
விலையில் ஏற்படும்  
மாற்ற விகிதத்தினை  
வகுக்கக் கிடைப்பது

**நுகர்வோர் எச்சம்** ஒரு பொருளுக்கு  
நுகர்வோர் கொடுக்க  
விரும்பும் விலைக்கும்  
உண்மையிலேயே  
கொடுக்கும்  
விலைக்கும் உள்ள  
வித்தியாசம்.

**சமநோக்கு  
வளைகோடுகள்:** ஒரு வளைகோட்டில்  
உள்ள இரு  
பண்டங்களின்  
அனைத்து கலவையும்  
நுகர்வோருக்கு  
சமஅளவு  
திருப்தியைத்  
தருமாயின் அது  
சமநோக்கு  
வளைகோடாகும்.

**சமநோக்கு தொகுதி** பல சமநோக்கு  
வளைகோடுகளின்  
தொகுப்பாகும். மேலே  
உள்ள சமநோக்கு  
வளைகோடு அதிக  
அளவு திருப்தியையும்  
கீழே உள்ள  
சமநோக்கு  
வளைகோடு குறைந்த  
அளவு திருப்தியையும்  
குறிக்கின்றன.

**விலைக்கோடு  
அல்லது  
வரவுசெலவுக்கோடு** கொடுக்கப்பட்ட விலை  
மற்றும் வருவாயில்  
நுகர்வோரின் இரண்டு  
பண்டங்களுக்கான  
பல்வேறு  
கலவைகளின்  
புள்ளிகளின்  
இணைப்பே ஆகும்.

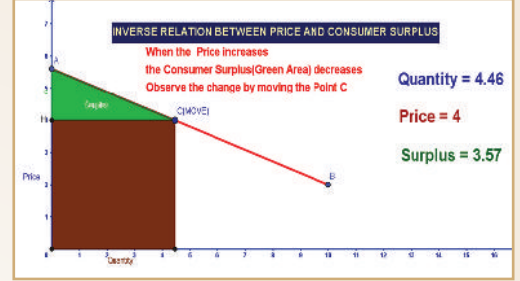
**நுகர்வோர் சமநிலை** நுகர்வோர் தனது  
வருமானத்தின்  
முழுமையும்  
பண்டங்களை வாங்க  
செலவிடுதல் மூலம்  
அதிலிருந்து அதிகபட்ச  
திருப்தியை பெறுகின்ற  
புள்ளியே நுகர்வோர்  
சமநிலைப் புள்ளி  
ஆகும்.  
அச்சமநிலையில்  
இருந்து அவர்  
விலகமாட்டார்.



## ICT CORNER

வகுப்பு: XI – பாடம்: பொருளியல், அத்தியாயம் 2. நுகர்வுப் பகுப்பாய்வு  
தலைப்பு: நுகர்வோர் உபரி

எதிர்மறை தொடர்பிற்கான இந்தச் செயல்பாடானது விலைக்கும், நுகர்வோர் உபரிக்குமிடையேயான தொடர்பு பற்றிய கற்றலுக்கு உதவுகிறது



**படி 1 :** கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உரலி / விரைவுக்குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி GeoGebra பக்கத்திற்குச் செல்க.

**படி 2 :** 'XI Std Economics' என்ற GeoGebra பணித்தாள் புத்தகம் திரையில் தோன்றும். கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் பல்வேறு பொருளியல் பணித்தாள்களில் " விலை மற்றும் நுகர்வோர் உபரி ஆகியவற்றுக்கு இடையே உள்ள தலைகீழ் தொடர்பு" (Inverse Relation between Price and Consumer's Surplus" என்னும் பணித்தாளை எடுத்துக் கொள்வோம்.

**படி 3 :** இந்தப் பணித்தாளானது நுகர்வோர் உபரி மற்றும் விலை ஆகியவை எதிர்மறைத் தொடர்பு இருப்பது பற்றிய ஒரு புரிதல் ஏற்படுத்துகிறது. இந்தப் பணித்தாளில் பச்சை நிற முக்கோணப்பகுதி நுகர்வோர் உபரியைக் குறிக்கிறது. செங்குத்துக் கோடு விலையையும், கிடைமட்டக் கோடு அளவையும் காட்டுகிறது.

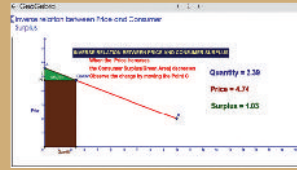
**படி 4 :** தற்போது C என்னும் புள்ளியை நகர்த்தவும். விலை குறையும் போது முக்கோணப் பரப்பு அதிகரிக்கிறது, விலை அதிகரிக்கும் போது முக்கோணப் பரப்பு குறைகிறது. இதுவே விலை மற்றும் நுகர்வோர் உபரி ஆகியவற்றுக்கிடையேயான எதிர்மறை தொடர்பு ஆகும்.



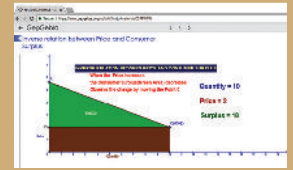
படி 1



படி 2



படி 3



படி 4

உரலி:

<https://ggbm.at/ddY3wkjp>

\*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.





## பகுதி அ

சரியான (அல்லது) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. முரண்பட்டதை தெரிவு செய்க.

- அ. ஆடம்பர பண்டங்கள்
- ஆ. வசதிபண்டங்கள்
- இ. அத்தியாவசிய பண்டங்கள்
- ஈ. விவசாயப் பொருட்கள்

2. தெரிவுகள் எப்போதும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட அல்லது வரையறுக்கப்பட்டவையாக இருப்பதற்கு காரணம் வளங்கள் ----- இருப்பதால்.

- அ. பற்றாக்குறை
- ஆ. அளிப்பு
- இ. தேவை
- ஈ. அபரிமிதமான

3. இயல்பெண் பயன்பாட்டு ஆய்வை வழங்கியதில் முதன்மையானவர்

- அ. ஜே.ஆர்.ஹிக்ஸ்
- ஆ. ஆர்.ஜி.டி.ஆலன்
- இ. மார்ஷல்
- ஈ. ஸ்டீக்லர்

4. கீழ்க்கண்ட வாய்ப்பாட்டின் மூலம் இறுதிநிலை பயன்பாட்டை அளவிடலாம்

- அ.  $TU_n - TU_{n-1}$
- ஆ.  $TU_n - TU_{n+1}$
- இ.  $TU_n + TU_{n+1}$
- ஈ.  $TU_n - TU_{n+1}$

5. இறுதிநிலைப் பயன்பாடு பூஜ்யமாக இருக்கும் போது மொத்தப் பயன்பாடு .....

- அ. குறைவாக
- ஆ. உச்சமாக
- இ. பூஜ்ஜியமாக
- ஈ. எதிர்மறையாக

6. காஸன் முதல்விதி ..... என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

- அ. சமஇறுதி நிலை பயன்பாட்டு விதி
- ஆ. குறைந்து செல் இறுதிநிலை பயன்பாட்டு விதி
- இ. தேவை விதி
- ஈ. குறைந்து செல் விளைவு விதி

7. கீழ்க்கண்ட விதியை தேவை விதி அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது.

- அ. குறைந்து செல் இறுதிநிலை பயன்பாட்டு விதி
- ஆ. அளிப்புவிதி
- இ. சம இறுதிநிலை பயன்பாட்டு விதி
- ஈ. காஸன் விதி

8. நுகர்வோர் எச்சம் என்ற கருத்துடன் தொடர்புடையவர்

- அ. ஆடம் ஸ்மித்
- ஆ. மார்ஷல்
- இ. ராபின்ஸ்
- ஈ. ரிக்கார்டோ

9. தகுவிலை ரூ250 ஆகவும் மற்றும் உண்மை விலை ரூ 200 ஆகவும் உள்ளது. நுகர்வோர் எச்சத்தைக் காண்க.

- அ. 375
- ஆ. 175
- இ. 200
- ஈ. 50

10. சமநோக்கு வளைகோட்டின் அடிப்படையானது .....

- அ. தரவரிசை ஆய்வு
- ஆ. இயல்பெண் ஆய்வு
- இ. பண்பளவை ஆய்வு
- ஈ. உளவியல் ஆய்வு

11. தேவை நெகிழ்ச்சி என்ற கருத்தை அறிமுகப்படுத்தியவர் .....

- அ. பெர்கூசன்
- ஆ. கீன்ஸ்
- இ. ஆடம் ஸ்மித்
- ஈ. மார்ஷல்

12. கீழ்க்காணும் எவற்றால் தேவை அதிகரிக்கும்.

- அ. வரி அதிகரிப்பதால்
- ஆ. அதிக மானியம் வழங்குவதால்
- இ. வட்டி வீதம் அதிகரிப்பதால்
- ஈ. மக்கள் தொகை குறைவதால்

13. கொடுக்கப்பட்ட தேவை வளைகோட்டில் நகர்ந்து செல்லுதல் கீழ்க்கண்டவாறு அழைக்கப்படுகிறது.

- அ. தேவை விரிவு மற்றும் சுருக்கம்
- ஆ. தேவை இடப்பெயர்வு
- இ. தேவை கூடுதல் மற்றும் குறைதல்
- ஈ. மேற்காண் அனைத்தும்

14. மிகைத்தேவை நெகிழ்ச்சி உள்ள தேவைக்கோட்டின் வடிவமானது .....

- அ. படுகிடை
- ஆ. செங்குத்து
- இ. விரைந்து சரியும்
- ஈ. மெதுவாக சரியும்

15. நுகர்வோர் சமநிலையில் இருக்கும்போது இறுதிநிலை பயன்பாடானது..... இருக்கும்.

- அ. குறைவாக
- ஆ. எதிர்மறை
- இ. சமமாக
- ஈ. கூடுதலாக

16. சமநோக்கு வளைகோட்டை முதன்முதலில் தோற்றுவித்தவர்

- அ. ஹிக்ஸ்
- ஆ. ஆலன்
- இ. கீன்ஸ்
- ஈ. எட்ஜ்வொர்த்

17. தேவை நெகிழ்ச்சி ஒன்றுக்குச் சமமாக இருக்கும்போது அது.....

- அ. அலகுத் தேவை நெகிழ்ச்சி
- ஆ. முற்றிலும் நெகிழ்ச்சியுள்ளது
- இ. முற்றிலும் நெகிழ்ச்சியற்ற தேவை
- ஈ. மிகைத் தேவை

18. சம அளவு திருப்தியை கொடுக்கக்கூடிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோடானது இதனுடன் தொடர்புடையவை.

- அ. சம நோக்கு வளைகோடுகள்
- ஆ. இயல்பெண் ஆய்வு
- இ. தேவை விதி
- ஈ. அளிப்பு விதி

19. சாதாரண தரவரிசைப் பயன்பாட்டை எவ்வாறு அளவிடலாம்?

- அ. தரப்படுத்துதல்
- ஆ. எண்ணிக்கைப்படுத்துதல்
- இ. வார்த்தைப்படுத்துதல்
- ஈ. எதுவுமில்லை.

20. சம நோக்கு வளைகோடுகள்

- அ. செங்குத்துக் கோடுகள்
- ஆ. படுக்கைக் கோடுகள்
- இ. நேர்மறைச் சரிவுடையவை
- ஈ. எதிர்மறைச் சரிவுடையவை.

### விடைகள் (பகுதி - அ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ஈ	அ	இ	அ	ஆ	ஆ	அ	ஆ	ஈ	அ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ஈ	ஆ	அ	ஈ	இ	ஈ	அ	அ	அ	ஈ

**பகுதி - ஆ**

பின் வரும் வினாக்களுக்கு ஒரே ஒரு வரிகளில் விடையளி.

21. பயன்பாட்டை வரையறு.
22. விருப்பங்களை வகைப்படுத்து.
23. நுகர்வோர் நடத்தையின் அடிப்படை அணுகுமுறைகளை குறிப்பிடுக.
24. விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சியின் அளவை விவரி.
25. சமநோக்கு வளைகோடுகள் என்றால் என்ன?
26. நுகர்வோர் எச்சம் காணும் முறையை எழுதுக.
27. கி:பன் பொருள்கள் எவை? அவை ஏன் அவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன?

**பகுதி - இ**

பின் வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பத்தி அளவில் விடையளி.

28. மனித விருப்பங்களின் இயல்பைக் கூறுக.
29. மொத்தப் பயன்பாட்டிற்கும் இறுதிநிலை பயன்பாட்டிற்கும் உள்ள உறவை விளக்குக.
30. நுகர்வோர் எச்சம் என்ற கருத்தை வரைபடத்துடன் விளக்குக.
31. நுகர்வோர் எச்சத்திற்கு மார்ஷலின் இலக்கணத்தைத் தருக.
32. தேவை விரிவு மற்றும் சுருக்கத்தை வேறுபடுத்துக.
33. சமநோக்கு வளைகோடுகளின் பண்புகள் யாவை?
34. நுகர்வோர் சமநிலை என்ற கருத்தை சுருக்கமாக விவரி.

**பகுதி - ஈ**

பின் வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பக்க அளவில் விடையளி.

35. தேவை விதி மற்றும் அதன் விதி விலக்குகளை விவரி.
36. குறைந்து செல் இறுதிநிலை பயன்பாட்டு விதியை வரைபடத்துடன் விவரி.
37. சம இறுதிநிலை பயன்பாட்டு விதியை விளக்குக.
38. தேவை நெகிழ்ச்சியை அளவிடும் முறைகள் யாவை?

### செயல்பாடு

1. உனது குடும்ப வருவாயில் இரண்டு பண்டங்களை வாங்குவதற்கான வரவுசெலவுக் கோட்டை தயார் செய்க.
2. உனது பகுதியில் உள்ள காய்கறி அங்காடிக்குச் சென்று நிர்ணயிக்கப்பட்ட கால அளவில் ஒரு குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலை அளவையும், தேவையையும் கணக்கிடுக.

### பார்வை நூல்கள்

- Shashi kumar – Micro Economics (2004) - Anmol Publication Pvt Ltd
- Ben S. Bernake – Principles of Micro Economics (2001) - MC Graw Hill Education
- M.L.Seth – Micro Economics (2012) - Lakshmi Narain Agarwal Publication
- M.L. Jhingan – Modern Micro Economics (Fourth Edition) (2012) - Virnda Publication Pvt Ltd
- Ryan C. Amacher – Principles of Micro Economics (1980) - South-Western Pub.Co
- [www.managedstudy.com](http://www.managedstudy.com)
- <http://slideplayer.com/slide/7656075/>.
- [http://www.brainkart.com/subject/Economics\\_14/](http://www.brainkart.com/subject/Economics_14/)
- <http://www.yourarticlelibrary.com/consumers/measurement-of-utility-cardinal-utility-and-ordinal-utility/46782>

## அத்தியாயம்

## 3

## உற்பத்தி பகுப்பாய்வு



உற்பத்தி என்பது பரிமாற்றத்தின் மூலம் மற்ற மனிதர்களின் விருப்பத்தை நிறைவு செய்யும் செயல்பாடாகும்

- J.R.ஹிக்ஸ்



## கற்றல் நோக்கங்கள்

- 1 பல்வேறு உற்பத்தி காரணிகளின் வகைகளையும் மற்றும் அவற்றின் சிறப்பியல்புகளையும் அறிந்து கொள்ளுதல்.
- 2 குறுகிய கால மற்றும் நீண்டகால உற்பத்திச் சார்பினை அறிந்து கொள்ளுதல்.
- 3 அளிப்பு கருத்தினை அறிந்து கொள்ளுதல்.



## 3.1

## முன்னுரை

உற்பத்தி என்பது பல்வேறு வகையான இடுபொருட்களைப் பயன்படுத்தி இறுதிப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்து நுகர்வுக்காக வழங்குதல் ஆகும். உற்பத்தி என்பது பொருளாதார நலத்தை உருவாக்குவதாகும். தேவைகள் உற்பத்தியின் மூலம் நிறைவேற்றப்படுகின்றன. உற்பத்தி என்பது நிலம், உழைப்பு, மூலதனம், அமைப்பு என்ற நான்கு உற்பத்திக் காரணிகளின் ஒத்துழைப்பால் உருவாவது ஆகும். பொருளியலில் உற்பத்தி என்பது புதிதாக உருவாக்குதல் அல்லது மதிப்பைக் கூட்டுதல் ஆகும். சுருக்கமாக உற்பத்தி என்பது உள்ளீடுகளை வெளியீடுகளாக மாற்றுவது ஆகும்.

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

உற்பத்தி என்பது பல்வேறு நிலைகளைக் கொண்டது. உற்பத்தியின் அளவு உற்பத்திச் செலவினை தீர்மானிக்கிறது. பேரளவு உற்பத்தி இருக்கும் போது உற்பத்திக்கான சராசரி செலவு குறையும். இதன் காரணமாகவே தொழில் முனைவோர் அவர்களின் உற்பத்தி பொருட்களை அதிகரிக்க ஆர்வம் காட்டுவர். இதன் மூலமாக பொருளாதார நன்மைகளைப் பெறுவார்கள். மேலும் அங்காடியில் பொருட்களின் அளிப்பு அதிகமாகி பொருட்கள் குறைவான விலையில் கிடைப்பதற்கு வாய்ப்புண்டு.

## 3.2

## உற்பத்திக் காரணிகளின் இயல்புகள்

உற்பத்திக் காரணிகள் என்பது பண்டங்களை உற்பத்தி செய்யப் பயன்படும் வளங்கள் ஆகும். இது நான்கு வகைப்படும். நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் மற்றும் அமைப்பு அல்லது தொழில் முனைதல். இங்கு நிலம் என்பது இயற்கை வளமாகும் (அதாவது மண், கனிமவளங்கள், கடல்கள், ஆறுகள், இயற்கை காடுகள், மீன்வளர்ப்பு, இன்னும் பல...). உழைப்பு என்பது மனிதவளம். நிலம் மற்றும் உழைப்பு என்பது முதன்மை உற்பத்திக் காரணிகளாகும்.

இந்த இரு காரணிகளும், நுகர்விற்காக சில பொருட்களை உற்பத்திச் செய்ய பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நுகர்விற்குப் போக சில பொருட்கள் எஞ்சியிருக்க வாய்ப்புண்டு. சேமிப்பு என்பது உற்பத்தியிலிருந்து நுகர்வு போக எஞ்சியதாகும். சேமித்த தொகை முதலீடாகும். அது உற்பத்திக்கான மூலதனமாக பயன்படுகிறது. அமைப்பு அல்லது நிறுவனம் என்பது உழைப்பின் சிறப்பு வடிவம் ஆகும். மூலதனம் மற்றும் அமைப்பு என்பது இரண்டாம் நிலை உற்பத்திக் காரணிகள்.

இந்த நான்கு காரணிகளும் ஒன்றை ஒன்று சார்ந்துள்ளன. இவை ஒருங்கிணைந்து பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் உற்பத்தியை தீர்மானிக்கின்றன.

### 3.2.1 நிலம்

பொதுவாக நிலம் என்பது மண் அல்லது பூமியின் மேற்பரப்பு அல்லது தரைப் பரப்பினைக் குறிப்பதாகும். ஆனால்

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு



பொருளியலில் நிலம் என்பது இயற்கையின் கொடையாகும். இந்த நிலத்தினை உற்பத்திக் காரணியாக பயன்படுத்தி வருமானம் பெற முடியும். நிலம் என்பது அனைத்துப் பொருள் செல்வங்களையும் உள்ளடக்கியது. ஒரு நாட்டின் இயற்கை வளங்களைப் பொறுத்தே அந்நாட்டின் பொருளாதார வளம் அமையும் என்று கூறப்படுகிறது. ஆனால் இன்று இயற்கைவளம் மிகுந்த பல நாடுகளில் ஏழைகள் அதிகமாக வாழ்கின்றனர். இயற்கை வளம் குறைவான நாடுகள் பொருளாதார வளர்ச்சியில் சிறந்து விளங்குகின்றன என்பதையும் மாணவர்கள் அறிய வேண்டும்.

மண் வளம், கால நிலை மற்றும் மழையளவு ஆகியவை வேளாண்மையின் செழுமையையும், உற்பத்தியின் அளவையும் தீர்மானிக்கின்றன. வேளாண் உற்பத்திப் பொருட்களே வாணிபம் மற்றும் தொழிற்சாலைகளுக்கு அடிப்படையாக உள்ளன எனச் சிலர் கூறுகின்றனர். ஆனால் இன்று வேளாண் தொழில் அல்லாத பிற தொழில்களே பல நாடுகளின் செல்வச் செழிப்புக்குக் காரணமாக உள்ளன.

மின் உற்பத்திக்கான தொழிற்சாலைகளுக்கு நிலக்கரிச் சுரங்கங்களும், நீர்வீழ்ச்சிகளும் ஆதாரமாக விளங்குகின்றன. விவசாயம், வணிகம்,



தொழிற்சாலை போன்ற அனைத்து பொருளாதார நிகழ்வுகளுக்கும் அடிப்படையாக உள்ள இயற்கைவளங்களே, பொருளியலில் நிலம் என்று குறிப்பிடப்படுகின்றது.

### நிலத்தின் சிறப்பியல்புகள்

- நிலம் என்பது முதன்மை உற்பத்திக் காரணியாகும்.
- நிலம் என்பது செயலற்ற உற்பத்திக் காரணியாகும்.
- நிலம் என்பது இயற்கையின் கொடை.
- நிலத்திற்கு உற்பத்தி செலவு இல்லை.
- நிலத்தின் அளிப்பு மாறாதது, நெகிழ்ச்சியற்றது.
- நிலம் நிலையானது, அழிவற்றது.
- நிலம் என்பது அசைவற்றது, இடமாற்றம் செய்ய முடியாதது.
- நிலம் என்பது செழுமையினைப் பொறுத்து பல வகைப்படும்.
- நிலம் என்பது பலவிதப் பயன்பாடுகளைக் கொண்டது.
- நிலத்தின் பயன்பாடு குறைந்து செல் விளைவு விகித விதியை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

### 3.2.2 உழைப்பு

உழைப்பு என்பது செயல் உற்பத்திக் காரணியாகும். சாதாரணமாக உழைப்பு என்பது உடல் உழைப்பு அல்லது திறமைசாரா உழைப்பைக் குறிக்கும். பொருளியலில், வருமானத்தையோ வெகுமதியையோ எதிர்பார்த்துச் செய்யும் அனைத்து வேலைகளும் உழைப்பு எனப்படும். அந்த வேலை உடல் உழைப்பையோ அறிவினைப் பயன்படுத்தியோ அமையலாம். எடுத்துக்காட்டாக விவசாயி, சமையல்காரர், ரிக்கூர் இழுப்பவர் மற்றும் கொத்தனார் உற்பத்தி பகுப்பாய்வு



ஆகியோர் உடல் உழைப்பினை அதிகமாகப் பயன்படுத்துபவர்கள்.

மருத்துவர், ஆசிரியர், பொறியாளர் ஆகியோர் அறிவை அதிகமாகப் பயன்படுத்தி உழைப்பவர்கள், உடல் உறுப்புகளைக் குறைவாகப் பயன்படுத்துபவர்கள். சுருக்கமாக, பொருளியலில் உழைப்பு என்பது வருமானத்தைப் பெறுவதற்காக செய்யும் அனைத்துச் செயல்களாகும். வருமானத்தை எதிர்பார்க்காமல் அளிக்கின்ற உழைப்பு சேவை என அழைக்கப்படலாம்.

மார்ஷலின் கூற்றுப்படி, உழைப்பு என்பது உற்பத்திக் காரணியான உழைப்பாளர் வருமானம் ஈட்டுவதற்காக தனது உழைப்புச் சக்தியைப் பயன்படுத்துவதாகும்.

### உழைப்பின் சிறப்பியல்புகள்

- உழைப்பு இடம் பெயரக் கூடியது.
- உழைப்பு என்பது செயல் உற்பத்திக் காரணியாகும்.
- உழைப்பு என்பது பல வகைப்படும். உடலுழைப்பு (விவசாயி) மற்றும் அறிவு திறன் சார்ந்த உழைப்பு (ஆசிரியர், வழக்கறிஞர்).
- உழைப்பு அழியக்கூடியது.
- உழைப்பை "உழைப்பாளரிடமிருந்து" பிரிக்க இயலாது.

- உழைப்பு இடங்களுக்கிடையேயும், தொழில்களுக்கிடையேயும் மெதுவாக நகரக் கூடியது.
- உழைப்பாளர் உற்பத்திக்கு காரணமாகவும் அப்பொருளை பயன்படுத்தும் நுகர்வோராகவும் உள்ளார்.
- உழைப்பின் அலகுகள் பலவகைப்பட்டவை. உழைப்பு திறமையைப் பொறுத்து மாறுபடும்.
- கூலியானது உழைப்பாளரின் அளிப்பையும் திறனையும் பொறுத்து அமையும்.
- தனி உழைப்பாளரின் பேரம் பேசும் சக்தி குறைவு.

### 3.2.3 மூலதனம்



"இயற்கையின் கொடை தவிர்ந்த, வருமானம் அளிக்கக்கூடிய பிற வகைச் செல்வங்களே மூலதனம்" என மார்ஷல் கூறியுள்ளார். போம்-போவர்க் கூற்றுப்படி "மூலதனம் என்பது உற்பத்தி செய்யப்பட்ட உற்பத்திக் காரணி ஆகும். ஏற்கனவே குறிப்பிட்டபடி மூலதனம் என்பது இரண்டாம் நிலை உற்பத்திக் காரணியாகும்.



போம்-போவர்க்

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

- உற்பத்தியின் ஒரு பகுதி சேமிக்கப்படுகின்றது. இந்த 'சேமிப்பே மூலதனம்' ஆகும். எடுத்துக்காட்டாக மாம்பழம் முழுவதும் உண்ணப்படுவதில்லை; மாம்பழத்தின் விதை சேமிக்கப்பட்டு, அது வருங்காலங்களில் அதிக மாம்பழங்களை உருவாக்க பயன்படுகிறது.

மூலதனம் என்பது ஓர் இருப்பாகும். அனைத்து மூலதனங்களும் செல்வமாகும். ஆனால் அனைத்து செல்வங்களும் மூலதனமாகாது. எடுத்துக்காட்டாக டிராக்டர் என்பது ஒரு மூலதன சொத்தாகும். டிராக்டரை உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தும்போது அது மூலதன சொத்தாக கருதப்படுகிறது. ஆனால் பல்வேறு காரணங்களால் டிராக்டர் குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு பயன்பாட்டில் இல்லாமல் இருக்கும் பொழுது அது மூலதனமாகக் கருதப்பட மாட்டாது, சொத்தாகவே கருதப்படும்.

#### மூலதனத்தின் சிறப்பியல்புகள்

- மூலதனம் மனித முயற்சியால் உருவாக்கப்பட்டது.
- மூலதனம் மனிதனுக்கு மனிதன், இடத்திற்கு இடம் பெயரக்கூடியது.
- மூலதனம் செயலற்ற உற்பத்திக் காரணியாகும்.
- மூலதனத்தின் அளிப்பு நெகிழும் தன்மையுடையது.
- மூலதனத்தின் தேவை என்பது தருவிக்கப்பட்ட தேவையாகும்.
- மூலதனம் பல ஆண்டுகள் நீடிக்கும்.
- மூலதனம் வருமானம் தரக்கூடியது
- மூலதனம் தேய்வுறக்கூடியது

முதலீடு புலனாகும் மற்றும் புலனாக முதலீடாக இருக்கலாம். உதாரணமாக கட்டிடங்கள், இயந்திரங்கள், தொழிற் கூடங்கள், உள்ளீடு இருப்புக்கள், சாலைகள் போன்றவை புலனாகும் முதலீடுகள். விளம்பரச் செலவுகள், தொழிலாளர் பயிற்சி போன்றவை புலனாகா முதலீடுகள்.

### நிதி மூலதனம்

பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளை உற்பத்தி செய்ய ஒரு நிறுவனத்திற்கு தேவையான செல்வம் - பணத்தின் மூலம் மதிப்பிடப்படுகிறது. இது பொதுவாக கடன்கள் மற்றும் பங்கு விற்பனை மூலமாகவோ உருவாக்கப்படுகிறது. இதன் முதன்மை நோக்கம் இலாப நோக்கிற்காக செல்வத்தை குவித்து வைப்பது ஆகும்.

### 3.2.4 தொழில் அமைப்பு



ஒரு தொழிலை ஒருங்கிணைத்து ஏற்று நடத்துபவர் 'தொழில் அமைப்பாளர்' (அ) 'தொழில் முனைவோர்' ஆவார். தொழில் முனைவோர் ஒரு முக்கியமான உற்பத்திக் காரணி ஆவார். அவர் சிறப்பு உழைப்பினை மேற்கொள்பவர் ஆவார். ஜோசப்



ஜோசப் சும்பீட்டர்

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

சும்பீட்டரின் கூற்றுப்படி புத்தாக்கத்தைப் பயன்படுத்தி, மற்ற உற்பத்திக் காரணிகளை ஒருங்கிணைத்து, திட்டமிட்டு, பொருட்களை உற்பத்தி செய்வதே தொழில் முனைவோர் ஆவார். தொழில் முனைவோர் என்பவர் தொழிலை ஏற்று நடத்துபவராக மட்டுமல்லாது இடர்ப்பாடுகளையும் ஏற்கிறார். பிற உற்பத்திக் காரணிகளான நிலம், உழைப்பு மற்றும் மூலதனம் ஆகியவற்றிற்கான ஊதியத்தை அளித்த பிறகு எஞ்சியுள்ள ஊதியமே தொழில் முனைவோரின் வெகுமதி ஆகும். ஒரு தொழில் அமைப்பை நடத்தும்போது இலாபமோ, நட்டமோ, இலாப-நட்டமில்லா நிலையோ அமையலாம்.

### தொழில் முனைவோரின் பணிகள்

- **துவக்கப் பணி:** தொழில் முனைவோர் தொழிலை தொடங்குபவர் ஆவார். தொழில்முனைவோர் தன்னிடம் உள்ள வளங்கள் மற்றும் சூழ்நிலைக்கேற்றவாறு திட்டமிட்டு உற்பத்தியை மேற்கொள்பவர் ஆவார்.
- **புத்தாக்கப் பணி:** வெற்றிகரமான தொழில்முனைவோர் எப்பொழுதும் புத்தாக்கம் புனைபவர். உற்பத்தி முறைகளில் புதிய தொழில்நுட்பங்களை புகுத்துபவர்.
- **ஒருங்கிணைத்தல்:** தொழில்முனைவோர் சரியான உற்பத்திக் காரணிகளின் கலவையை பயன்படுத்தி உற்பத்தியை மேற்கொள்பவர்.
- **கட்டுப்படுத்துதல், வழிகாட்டுதல் மற்றும் மேற்பார்வையிடுதல்:** தொழில்முனைவோர் தனது குறிக்கோளை அடைவதற்கு இடையூறு வராமல் பார்த்துக்கொள்பவர். தொழில்முனைவோர் அனைத்து

உற்பத்திக் காரணிகளின் செயல்பாடுகளை நெறிப்படுத்தி, மேற்பார்வையிட்டு அதன் மூலம் அதிக உற்பத்தியை பெருக்குவதற்கு வழிவகுப்பவர்.

- **இடர்பாடுகளை ஏற்றல் மற்றும் நிச்சயமற்ற தன்மை:** தொழில் முனைவோர் தொழிலில் ஏற்படக்கூடிய இடர்பாடு மற்றும் நிச்சயமற்ற தன்மையை எதிர்கொள்ள வேண்டும். இடர்பாடுகளை காப்பீடு செய்ய முடியும். ஆனால் நிச்சயமற்ற தன்மையை காப்பீடு செய்ய முடியாது. இது இலாபத்தினைக் குறைக்கும்.

தொழில் முனைவோர் என்பவர் பல்வேறு உற்பத்திக் காரணிகளான நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் ஆகியவற்றை ஒருங்கிணைத்து செயற்படுத்தி உற்பத்தியில் இலாபம் பெற முயல்பவர்.

### 3.3

#### உற்பத்திச் சார்பு

பல்வகை உள்ளீடுகளின் அளவுகளுக்கும் வெளியீட்டுபொருள்களின் அளவுகளுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பை உற்பத்தி சார்பு ஆகும்.

ஜார்ஜ் ஜெ.ஸ்டீக்ளர், "உற்பத்தி சார்பு என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட கால அளவில் உற்பத்தி பணிகளை மேற்கொள்ள தேவைப்படும் உள்ளீடுகளுக்கும் அக்குறிப்பிட்ட கால அளவில் கிடைக்கும் வெளியீடுகளுக்கும் உள்ள தொடர்பாகும்" என்கிறார்.



ஜார்ஜ் ஜெ.ஸ்டீக்ளர்

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

#### உற்பத்திச் சார்பு

$Q = f\{N, L, K, T\}$  இதில்  
 $Q$  என்பது உற்பத்தியின் அளவு  
 $N$  = நிலம்,  
 $L$  = உழைப்பு,  
 $K$  = மூலதனம் மற்றும்  
 $T$  = தொழில்நுட்பம். இவற்றிற்கு ஏற்றவாறு உற்பத்திச் சார்பு வேறுபடும்.

ஒரு நிறுவனத்திற்கு கிடைக்கக்கூடிய பல்வகை உள்ளீட்டு காரணிகளின் ( $N, L, K, T$ ) அளவைப் பொறுத்து மொத்த உற்பத்தி ( $Q$ ) அமையும் என உற்பத்திச் சார்பு குறிப்பிடுகிறது.

#### குறுகிய கால மற்றும் நீண்ட கால உற்பத்தி

நுண்ணிய பொருளாதாரத்தில் குறுகிய காலம் மற்றும் நீண்ட காலம் என்பதன் வேறுபாடு உற்பத்தியை நிர்ணயிக்கிற மாறா உள்ளீட்டு காரணிகளைப் பொறுத்து அமையும்.

சில உள்ளீடுகளின் அளவுகளை மாற்ற இயன்றும், சிலவற்றை மாற்ற இயலாமலும் ஒரு காலம் இருந்தால் அது குறுகிய காலம் என அழைக்கப்படுகிறது. நிறுவனங்கள் உட்புகுதலும் நிறுவனங்கள் வெளியேறுவதும் முடியாது என்பது குறுகிய காலத்தின் இயல்பாகும்.

நீண்டகாலம் என்பது புதிய நிறுவனங்கள் உட்புகவும் ஏற்கனவே உள்ள நிறுவனங்கள் வெளியேறவும் போதுமான காலமாகும்.

#### உற்பத்திச் சார்பு இரு வகைப்படும்

- ✓ குறுகிய கால உற்பத்திச் சார்பினை மாறும் விகித விளைவு விதியின் மூலம் அறியலாம்.
- ✓ நீண்ட கால உற்பத்திச் சார்பினை மாறா விளைவு விதியின் மூலம் அறியலாம்.

## 3.4

## மாறும் விகித விளைவு விதி

ஒரே ஒரு உள்ளீட்டினை மட்டும் அதிகப்படுத்தி, பிற உள்ளீடுகளை மாற்றாமல், உற்பத்தியைப் பெருக்க முயன்றால் மொத்த உற்பத்தி வளர் விகிதத்தில் உயர்ந்து பின்பு குறிப்பிட்ட புள்ளியில் நிலையானபின் குறைந்து செல்லும். இறுதிநிலை உற்பத்தி எதிர்கணிமமாக கடைசியில் காணப்படும்

ஸ்டிக்ளரின் கூற்றுப்படி. "உற்பத்தி பணிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும் பிற காரணிகளின் அளவு நிலையாக இருக்கும்போது, ஓர் உற்பத்தி காரணி சம உயர்வாக அதிகரிக்கும்போது ஒரு

குறிப்பிட்ட புள்ளிக்குப் பிறகு மொத்த உற்பத்தியின் அளவு குறையும். அதாவது இறுதி நிலை உற்பத்தி பூஜ்ஜியத்தை விட குறையும்".

## அனுமானங்கள்

- ஒரே ஒரு உற்பத்திக் காரணியின் அளவு மட்டும் உயர்த்தப்படுகிறது; ஏனைய உற்பத்திக் காரணிகளின் அளவு மாறாமல் இருக்கிறது.
- மாறும் உற்பத்திக் காரணிகள் ஒரே தன்மையுடையவை.
- உற்பத்திப் பொருளானது பரும அலகுகளால் அளவிடப்படுகிறது.
- தொழில்நுட்ப நிலையில் மாற்றம் இல்லை.
- பொருளின் விலையில் மாற்றம் இல்லை.

## அட்டவணை 3.1 மாறும் விகித விளைவில் உள்ள நிலைகள்

மாறும் உள்ளீடுகளின் அலகுகள் (L)	மொத்த உற்பத்தி (TP <sub>L</sub> )	இறுதிநிலை உற்பத்தி (MP <sub>L</sub> )	சராசரி உற்பத்தி (AP <sub>L</sub> )	நிலைகள்
1	2	2	2	I
2	6	4	3	
3	12	6	4	
4	16	4	4	II
5	18	2	3.6	
6	18	0	3	III
7	16	-2	2.28	

## மொத்த உற்பத்தி TP

ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் உற்பத்திக் காரணிகளின் கலவையை பயன்படுத்தி உற்பத்தி செய்யப்பட்ட மொத்த பண்டங்களின் அளவு மொத்த உற்பத்தியைக் குறிக்கும்.

இறுதிநிலை உற்பத்தியின் கூட்டுத்தொகையே மொத்த உற்பத்தி ஆகும்.

$$\text{அதாவது } TP = \sum MP$$

$$\text{இதில் } TP = \text{மொத்த உற்பத்தி}$$

$$MP = \text{இறுதிநிலை உற்பத்தி.}$$

$$\Sigma = \text{மொத்தம்}$$

### சராசரி உற்பத்தி (AP)

மொத்த உற்பத்தியை உற்பத்தி காரணிகளின் அலகுகளால் வகுப்பதால் கிடைப்பது சராசரி உற்பத்தி ஆகும். ஓர் அலகு உற்பத்தி காரணியின் சராசரி உற்பத்தித் திறனை சராசரி உற்பத்தி ஆகும்.

$$\text{கணித ரீதியாக } AP = TP/N$$

இதில்  $AP =$  சராசரி உற்பத்தி

$TP =$  மொத்த உற்பத்தி

$N =$  மொத்த உள்ளீடுகளின் அலகு

### இறுதிநிலை உற்பத்தி (MP)

ஏற்கனவே உள்ள ஓர் உற்பத்திக்காரணியின் அளவில் ஓர் அதிகரிப்பு செய்யும்போது, மொத்த உற்பத்தியில் ஏற்படும் கூடுகின்ற நிகர அளவு உற்பத்தியே இறுதி நிலை உற்பத்தி ஆகும். வேறு வகையில் கூறினால் இறுதிநிலை ஆக்கம் என்பது மொத்த உற்பத்தியில் ஏற்படும் மாற்றத்தினை உள்ளீடுகளில் ஏற்படும் மாற்றத்தினால் வகுப்பதாகும்.

இதனை

$$MP = \Delta TP / \Delta N \text{ என குறிப்பிடலாம்.}$$

இதில்

$$MP = \text{இறுதிநிலை உற்பத்தி}$$

$\Delta TP =$  மொத்த உற்பத்தியில் ஏற்படும் மாற்றம்

$\Delta N =$  உள்ளீடுகளின் அலகுகளில் ஏற்படும் மாற்றம். வேறு வகையில் கூறுவதனால்,

$$MP = TP(n) - TP(n-1)$$

இதில்

$$MP = \text{இறுதி நிலை உற்பத்தி}$$

$TP(n) = n$  அலகு உள்ளீட்டு காரணிகளால் கிடைக்கும் மொத்த உற்பத்தி

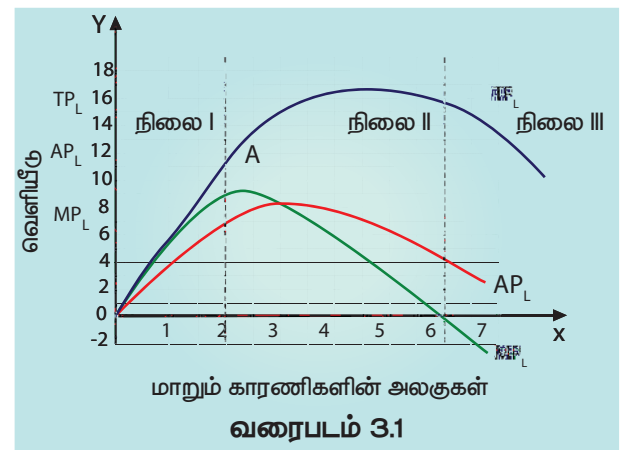
உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

$TP(n-1) = (n-1)$  அலகு உள்ளீட்டு காரணிகளால் அதாவது, முந்தைய அளவு உள்ளீட்டு காரணிகளால் கிடைக்கும் உற்பத்தியின் அளவு

மாறும் விகித விளைவு விதியை கீழ்க்காணும் அட்டவணை மற்றும் வரைபடத்தின் மூலம் விளக்கலாம்.

அட்டவணை 3.1 -ல் மாறும் உற்பத்தி காரணியான உழைப்பு, பிற மாறா உற்பத்தி காரணிகளோடு பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த அட்டவணையின்படி உற்பத்தி மூன்று நிலைகளை கொண்டது. மொத்த உற்பத்தி முதல் நிலையில் அதிகரித்து, பின்பு சம நிலையை அடைந்து, நிலையாகி, பின்பு குறைகிறது. இறுதிநிலை உற்பத்தி அதிகரிக்கும்போது மொத்த உற்பத்தியும் அதிகரிக்கும். இறுதிநிலை உற்பத்தி பூஜ்யமாகும் வரை மொத்த உற்பத்தி அதிகரித்துக் கொண்டே செல்லும். இறுதி நிலை உற்பத்தி எதிரிடையாகி மாறும்போது மொத்த உற்பத்தி குறைகிறது.

வரைபடம் 3.1 - ல் உழைப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை  $X$  அச்சிலும்,  $TP$ ,  $AP$  மற்றும்  $MP$  ஆகியவை  $Y$  அச்சிலும் குறிக்கப்பட்டுள்ளன. மூன்று வகையான நிலைகளை வரைபடத்தின் மூலம் அறிந்துக்கொள்ளலாம்.



### முதல்நிலை I

முதலில் இறுதி நிலை உற்பத்தி மூன்று உழைப்பாளர்களை பயன்படுத்தும் வரை அதிகரிக்கின்றது. இது சராசரி உற்பத்தியை விட அதிகம். எனவே, மொத்த உற்பத்தி வளர் விகிதத்தில் அதிகரிக்கும். மொத்த உற்பத்தி தொடக்கத்தில் வளர் விகிதத்தில் அதிகரித்து, A என்ற புள்ளியை அடைந்து பின்பு குறைந்த விகிதத்தில் அதிகரிக்கின்றது. இப்புள்ளியே "வளைவு மாற்றப் புள்ளி" ஆகும்.

### இரண்டாம் நிலை II

இரண்டாம் நிலையில் இறுதிநிலை உற்பத்தியானது குறைந்து 6 அலகு உழைப்பை பயன்படுத்தும் போது

பூஜ்யமாகிறது. X அச்சை வெட்டுகிறது. நான்காவது உழைப்பை பயன்படுத்தும் போது  $MP_L = AP_L$  இதில்  $MP_L$  வளைகோடானது  $AP_L$  வளைகோட்டை விட கீழ் அமையும்.  $TP_L$  வளைகோடு குறைந்து செல் வீதத்தில் அதிகரிக்கும்.

### மூன்றாம் நிலை III

மூன்றாம் நிலையில் ஏழு அலகு உழைப்பாளர்களை பயன்படுத்தும் போது உழைப்பின் இறுதிநிலை உற்பத்தித் திறன் எதிர் கணியமாகும். உழைப்பின் சராசரி உற்பத்தி திறன் குறைந்து சென்றாலும் நேர்மறை மதிப்பாகவே இருக்கும். 6 அலகு உழைப்புடன் கூடுதலாக 1 அலகு உழைப்பை பயன்படுத்தும் போது  $TP_L$  குறையத் தொடங்கும்.

### மொத்த, சராசரி மற்றும் இறுதிநிலை உற்பத்திக்கான தொடர்பு

நிலைகள்	மொத்த உற்பத்தி	இறுதிநிலை உற்பத்தி	சராசரி உற்பத்தி
நிலை I	முதலில் வளர் விகிதத்தில் அதிகரித்து பின்பு குறைந்து செல் விகிதத்தில் அதிகரிக்கிறது	முதலில் அதிகரித்து பின்பு உச்சநிலையை அடைந்து பின்பு குறையத் தொடங்குகிறது	முதலில் அதிகரித்து பின்பு உச்சநிலையை அடைகிறது,
நிலை II	குறைந்து செல் விகிதத்தில் அதிகரித்துக் கொண்டே சென்று பின்பு உச்ச நிலையை அடைகிறது	குறைந்து கொண்டே சென்று பின்பு பூஜ்யத்தை அடைகிறது	$AP = MP$ என்ற நிலையை அடைந்தபிறகு குறையத் தொடங்குகிறது,
நிலை III	குறையத் தொடங்குகிறது	எதிர் கணியமாகிறது	மதிப்பு குறையத் தொடங்கினாலும் பூஜ்யத்தை விட அதிகமாக இருக்கும். (நேர்மறை)

### 3.5

#### விகித அளவு விளைவு விதி

(Laws Of Returns To Scale)

நீண்ட காலத்தில் அனைத்து உற்பத்திக் காரணிகளும் மாறக்கூடியவை. அனைத்து உற்பத்தி காரணிகளும் எண்ணிக்கையில்

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

அதிகரிக்கும்போது வெளியீட்டில் அதிகரிப்பு ஏற்படலாம். இவ்விரண்டிற்கும் உள்ள தொடர்பை விளக்குவதே விகித அளவு விளைவு விதியாகும். உயரும் அளவு என்பது அனைத்து உள்ளீடுகளும் ஒரு சேர அதிகரிப்பதாகும்.

## அனுமானங்கள்

விகித அளவு விளைவு விதி பின் வரும் அனுமானங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

1. தொழில் அமைப்பைத் தவிர அனைத்து உற்பத்திக் காரணிகளும் மாறக்கூடியவை, (நிலம், உழைப்பு, மற்றும் மூலதனம்).
2. தொழில் நுட்பத்தில் மாற்றம் இல்லை
3. பண்டங்களின் அங்காடியில் நிறைவுப் போட்டி நிலவுகிறது.
4. வெளியீடு அல்லது உற்பத்தி பரும அலகுகளால் அளவிடப்படுகிறது.

## விகித அளவு விளைவு விதியின் மூன்று நிலைகள்

### 1. வளர்ந்து செல் விகித அளவு

இந்நிலையில் அனைத்து உள்ளீடுகளும் 1 விழுக்காடு உயரும்போது வெளியீடுகள் 1 விழுக்காட்டிற்கும் மேல் உயர்கிறது.

### 2. மாறா விகித அளவு

இதில் அனைத்து உற்பத்திக் காரணிகளும் 1 விழுக்காடு உயரும்போது வெளியீடும் அதே அளவு சம விகித அளவில் 1 விழுக்காடு உயரும்.

### 3. குறைந்து செல் விகித அளவு

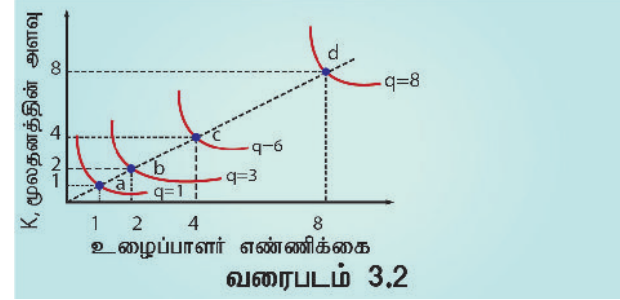
இங்கு அனைத்து உற்பத்திக் காரணிகளும் 1 விழுக்காடு உயரும்போது வெளியீடு 1 விழுக்காட்டிற்கு குறைவாக உயர்கிறது.

நிலைகள்	உள்ளீடு	வெளியீடு	விகித விளைவு
a to b	100% ↑	200% ↑	வளர்ந்துசெல்
b to c	100% ↑	100% ↑	மாறா
c to d	100% ↑	33.33% ↑	குறைந்து செல்

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

## வரைபட விளக்கம்

விகித அளவு விளைவு விதிகளின் மூன்று நிலைகளும் பின்வரும் வரைபடம் மூலம் விளக்கப்படுகின்றன.



வரைபடம் 3. 2ன் படி புள்ளி a க்கும் b க்கும் இடையேயான பகுதி வளர்ந்து செல் விகித விளைவு விதியை குறிப்பிடுகிறது. ஏனென்றால் உற்பத்தியானது 2 மடங்கு அதிகரித்துள்ளது. அதாவது  $q=1$  லிருந்து  $q=3$  வரை இதற்காக 1 அலகு உழைப்பும் 1 அலகு மூலதனமும் (ஒரு மடங்குதான்) அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

புள்ளி b க்கும் c க்கும் இடையே உள்ள பகுதி மாறா விகித அளவு விளைவு விதியை குறிக்கிறது. ஏனென்றால் இங்கு உழைப்பையும் மூலதனத்தையும் 100 சதவீதம் அதிகமாகப் பயன்படுத்தி வெளியீட்டின் அளவும் 100 சதவீதம் அதிகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

( $q=3$  லிருந்து  $q=6$  வரை)

புள்ளி c லிருந்து d வரை உள்ள பகுதி குறைந்து செல் விகித அளவு விளைவு விதியை குறிக்கிறது. உற்பத்திக் காரணிகளை 4 அலகிலிருந்து 8 அலகுகளாக இரு மடங்கு உயர்த்தியபோதும், அதிகரித்த வெளியீடு உள்ளீட்டின் உயர்வை விட குறைவாகும். அதாவது 33.33 சதவீதம் வெளியீடு கூடியுள்ளது. ( $q=6$  லிருந்து  $q=8$  வரை)



## 3.6

### பொருளாதாரச் சிக்கனங்கள் (Economies of Scale)

பொருளாதாரச் சிக்கனம் என்பது உற்பத்திக் காரணிகளைப் பயன்படுத்தும் விகிதம் அதிகரிக்கப்படுவதால் வரும் நன்மையாகும். உற்பத்திக் காரணிகளின் கிடைப்பளவு விகிதம் இடத்திற்கு இடம் மாறுபடும். உற்பத்திக்கு ஆகும் செலவு, உற்பத்தியின் அளவால் நிர்ணயிக்கப்படும். ஒவ்வொரு உற்பத்தியாளரும் உற்பத்தி செலவை கட்டுப்படுத்த விரும்புவர். பொருளாதாரச் சிக்கனம் நிறுவனத்தின், அக மற்றும் புறக் காரணிகளால் நிர்ணயிக்கப்படும். மார்ஷலின் கூற்றுப்படி பொருளாதாரச் சிக்கனம் இரு வகையாக பிரிக்கப்படுகிறது.

1. அகச் சிக்கனங்கள்
2. புறச்சிக்கனங்கள்

அகச்சிக்கனம் மற்றும் புறச்சிக்கனத்திற்கான வேறுபாடுகள்



பொருளாதாரச் சிக்கனங்கள் உற்பத்தி செலவை குறைக்கின்றன. சிக்கனமின்மைகள் உற்பத்திச் செலவை அதிகரிக்கின்றன. பொருளாதாரச் சிக்கனங்களால் சராசரி உற்பத்திச் செலவு குறையும். இதனால் விற்பனையும் இலாபமும் அதிகரிக்கலாம்; நுகர்வுமும் அதிகரிக்கலாம்.

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

### 3.6.1 அகச் சிக்கனங்கள்

அகச்சிக்கனம் என்பது நிறுவனம் பொருளின் உற்பத்தி செலவினை குறைத்து பெறும் நன்மையினை குறிக்கும். நிறுவனமானது புதிய தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்துவதாலும் புதிய முதலீட்டை உருவாக்குவதாலும் மேலாண்மை திறனை மேம்படுத்துவதாலும் உற்பத்தி செலவினை குறைக்கிறது. - இது பல வகைப்படும்.

#### தொழில்நுட்ப சிக்கனங்கள்

நிறுவனத்தின் அளவு பெரிய அளவாக இருப்பதால் கிடைக்கும் மூலதனமும் அதிகமாக இருக்கும். இதனால் ஒரு நிறுவனம் நவீன நுட்பங்களை புகுத்த முடியும். எனவே இதன்மூலம் உற்பத்தியை அதிகரிக்கச் செய்ய முடியும். மேலும் ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சியினால் உற்பத்தியின் தரத்தை உயர்த்த முடியும்.

#### நிதிச் சிக்கனங்கள்

பெரிய நிறுவனங்கள் சந்தையில் பங்கு விற்பனை மூலம் மூலதன பெருக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம். ஆனால் சிறிய நிறுவனங்கள் எளிதாக பங்கு விற்பனையை செய்ய இயலாது.

#### மேலாண்மை சிக்கனங்கள்

பேரளவு உற்பத்தி வேலைப்பகுப்பு முறைக்கு உதவுகிறது. இதன் மூலம் சரியான வேலையாட்கள் சரியான துறையில் இருப்பார்கள்.

#### உழைப்புச் சிக்கனங்கள்

பேரளவு உற்பத்தி வேலை பகுப்பு முறைக்கு வழிவகுக்கிறது. இதனை சிறப்பு உழைப்பு எனலாம். இது உழைப்பின் தரம் மற்றும் திறனை அதிகரிக்கும். நிறுவனத்தின் உற்பத்தி திறன் இதனால் அதிகரிக்கும்.

### சந்தை சார்ந்த சிக்கனங்கள்

பேரளவு உற்பத்தியின் காரணமாக மூலப் பொருட்களை குறைந்த விலைக்கு வாங்க இயலும். தொலைதூர சந்தையில் பொருட்களை விற்க முடியும். இது உற்பத்தியாளரின் பேரம் பேசும் சக்தியை அதிகரிக்கிறது.

### சந்தையில் தொடர்ந்திருப்பதன் சிக்கனங்கள்

பெரிய நிறுவனங்கள் பல்வேறு பொருட்களை உற்பத்தி செய்யலாம். உற்பத்தி செய்யப்பட்ட ஒரு பொருளின் சந்தையில் தோல்வியுற்று இழப்பு ஏற்பட்டாலும் வேறொரு பொருளின் இலாபத்தினால் இழப்பினை ஈடு செய்ய முடியும். ஒரே பொருளை மட்டும் உற்பத்தி செய்யும் சிறிய நிறுவனங்களுக்கு இந்த வாய்ப்பு இல்லை.

### 3.6.2 புறச் சிக்கனங்கள்

புறச் சிக்கனங்கள் என்பது நிறுவனத்திற்கு வெளியே ஏற்படும் மாற்றங்களால் உற்பத்தியின் முறைகளில் ஏற்படும் மேம்பாடுகளைக் குறிக்கும். இது ஒரு நிறுவனம் மட்டும் பெறும் நன்மை அல்லாது, அனைத்து நிறுவனங்களும் பெறும் பயனாகும். முக்கியமான புறச்சிக்கனங்களை பின்வருமாறு காணலாம்

1. மேம்பட்ட போக்குவரத்து வசதிகள்
2. வங்கி செயல்பாடு சார்ந்த வசதிகள்
3. நகரியல் வளர்ச்சி
4. தகவல் மற்றும் தொலை தொடர்பு வளர்ச்சி

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

### 3.7

### சிக்கனமின்மைகள் (Diseconomies of Scale)

பேரளவு உற்பத்தியினால் ஒரு நிறுவனத்திற்கோ குழு நிறுவனங்களுக்கோ அல்லது ஒரு அமைப்பிற்கோ வரும் இழப்பு சிக்கனமின்மைகள் எனப்படும். இவை பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் சராசரி உற்பத்திச் செலவினை அதிகரிக்கின்றன. இவற்றினால், சந்தைபடுத்தப்படும் பொருட்களின் அளிப்பின் அளவும் வேகமும் குறையலாம். சிக்கனமின்மைகள் இரு வகைப்படும்.

1. அகச் சிக்கனமின்மைகள்
2. புறச் சிக்கனமின்மைகள்

### 3.7.1 அகச் சிக்கனமின்மைகள்

ஒரு நிறுவனம் உத்தம நிலைக்கு மேலும் தொடர்ந்து விரிவடைந்து செல்லும்போது, பொருளாதார சிக்கனங்கள் மறைவதுடன் சிக்கனமின்மைகள் தொடங்குகின்றன.

### 3.7.2 புறச் சிக்கனமின்மைகள்

புறச் சிக்கனமின்மைகள் என்பது ஒரு நிறுவனத்திற்கு வெளியே ஏற்படும் நிகழ்வுகள் காரணமாக ஒரு நிறுவனத்திற்கு ஏற்படும் இடையூறுகள் ஆகும். உதாரணமாக, பேருந்து வேலை நிறுத்தம் காரணமாக தொழிலாளர்கள் நிறுவனத்திற்கு சரியான நேரத்தில் வேலைக்குச் செல்ல இயலவில்லை. ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் புதிதாக உருவாக்கப்படும் தொழில் நிறுவனங்களின் காரணமாக பிற நிறுவனங்களின் வாடகை உயர்த்தப்படலாம். இவ்வாறாக, ஒரு நிறுவனத்திற்கு வெளியில் நிகழும்

நிகழ்வுகள், அந்த நிறுவனத்தின் செலவைக் கூட்டினாலோ, இழப்பை ஏற்படுத்தினாலோ, அவை புறச்சிக்கனமின்மைகள் எனப்படும்.

### 3.8

#### சமஅளவு உற்பத்திக்

#### கோடுகள் (Iso - quants)

ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மாறும் உற்பத்தி காரணிகளை பல்வேறு இணைப்பில் ஈடுபடுத்தி, ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு உற்பத்தி செய்வதைக் காட்டும் கோடு சம அளவு உற்பத்திக்கோடு என அழைக்கப்படுகிறது. கிரேக்கச் சொற்களான ஐசோ (ISO), குவான்ட் (quant) என்னும் இணைப்புத்தான் சமஅளவு உற்பத்திக் கோடு என அழைக்கப்பட்டது. ஐசோ (ISO) என்பது சமம் என்றும், குவான்ட்(quant) என்பது அளவு என்றும் பொருளாகும். இங்கு உழைப்பு மற்றும் மூலதனம் ஆகிய இரண்டு உற்பத்திக் காரணிகளை மட்டும் எடுத்துக் கொள்வோம்.

பொருளியலில் சம அளவு உற்பத்திக் கோடு என்பது இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட உற்பத்தி காரணிகளை பல்வேறு கலவைகளில் பயன்படுத்தி ஒரே அளவு உற்பத்தி செய்வதை குறிக்கும். சம அளவு

உற்பத்தி கோடு, சமநோக்கு வளைகோட்டைப் போன்றதாகும்.

சம அளவு உற்பத்தி கோடு என்பது இரண்டு உற்பத்திக் காரணிகளின்(உழைப்பு, மூலதனம்) பல்வேறு கலவைகளில் ஒரே அளவு உற்பத்தியைத் தரும் பல்வேறு புள்ளிகளின் இணைப்பாகும் என வரையறுக்கப்படுகிறது. சம அளவு உற்பத்திக் கோடு என்பதை 'சம உற்பத்திக் கோடு', 'பண்ட மாற்றுக் கோடு' என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

#### 3.8.1 சம அளவு உற்பத்திக் கோட்டின் இலக்கணம்

பெர்கூஸன், "சம அளவு உற்பத்திக் கோடு என்பது அனைத்து சாத்தியமான உற்பத்திக் கலவைகளை பயன்படுத்தி குறிப்பிட்ட பரும அளவு உற்பத்தி வெளியீட்டினை பெறுவதாகும்"- என வரையறுக்கிறார்.

**சம அளவு உற்பத்திக் கோடுகள் கீழ்க்காணும் எடுகோள்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.**

1. உற்பத்திக்கு இரண்டு உற்பத்திக் காரணிகள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

#### 3.2 சம அளவு உற்பத்தி அட்டவணை

உற்பத்தி கலவைகள்	உழைப்பின் அலகு	மூலதனத்தின் அலகு	துணியின் உற்பத்தி அளவு (மீட்டர்)
A	2	30	400
B	4	22	400
C	6	16	400
D	8	12	400
E	10	10	400

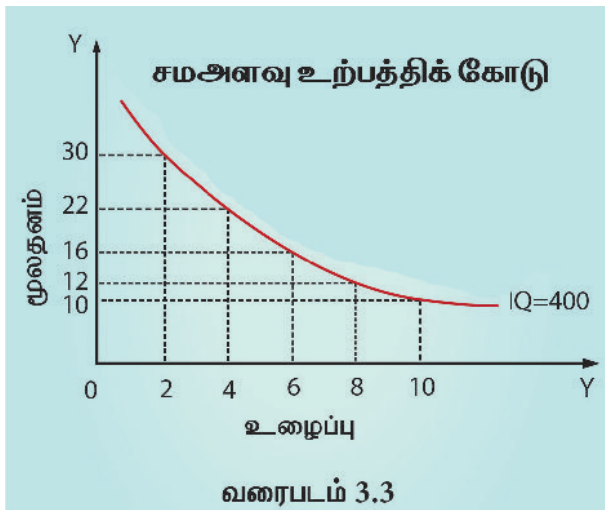
மேற்காணும் அட்டவணை 3.2-ன்படி உழைப்பு மற்றும் மூலதனத்தின் ஐந்து இணைப்பு கலவை ஒரே அளவிலான உற்பத்தியை தருகிறது. அதாவது 400 மீட்டர் துணி.

2. உற்பத்திக் காரணிகள் சிறு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட இயலும்.
3. தொழில்நுட்ப முறைகள் நிலையானவை.
4. இரண்டு காரணிகளையும் மாற்றி அமைத்துக்கொள்ளலாம். உற்பத்தி சார்பானது மாறும் விகித விளைவு விதியின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது.
5. கொடுக்கப்பட்டுள்ள உற்பத்தி முறையில் உற்பத்திக் காரணிகளை அதிகபட்ச திறமையுடன் பயன்படுத்த முடியும்.

### சம அளவு உற்பத்தி அட்டவணை

இரண்டு உற்பத்தி காரணிகளான உழைப்பு மற்றும் மூலதனத்தை எடுத்துக்கொள்வோம். சம அளவு உற்பத்தி கோடு அட்டவணையின் மூலம் இரு உற்பத்தி காரணிகளை பல்வேறு கலவைகளில் பயன்படுத்தி ஒரே அளவு உற்பத்தி செய்வதை காணலாம்.

### 3.8.2 சம அளவு உற்பத்திக் கோடு

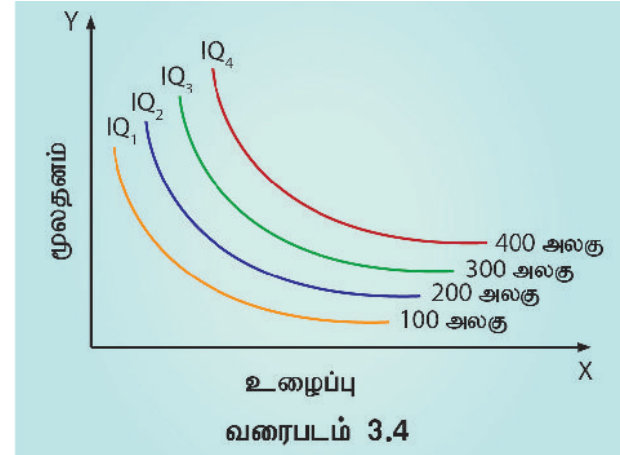


சம அளவு உற்பத்திக் கோடு என்பது இரண்டு உற்பத்திக் காரணிகளின் பல்வேறு இணைப்புகளில் ஒரே அளவிலான

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

உற்பத்தியைத் தருவதைக் காட்டுகிறது. சம அளவு உற்பத்தி அட்டவணை வாயிலாக சம அளவு உற்பத்திக் கோட்டை வரையலாம்.

### 3.8.3 சம அளவு உற்பத்திக் கோட்டு வரைபடம் (ISO quant Map)

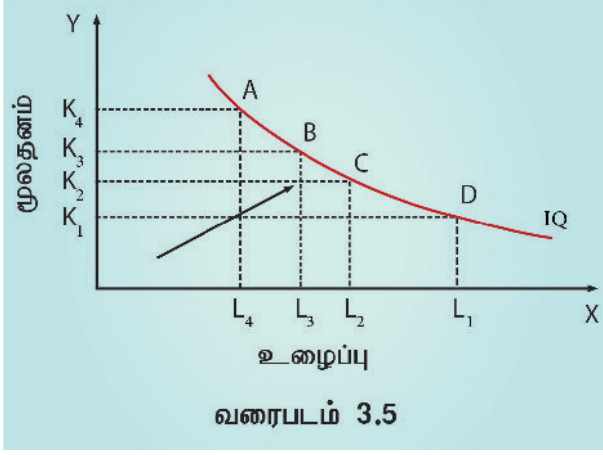


சம அளவு உற்பத்திக் கோட்டு வரைபடம் என்பது உற்பத்திக் காரணிகளின் பல்வேறு இணைப்பில் உள்ள பல சம அளவு உற்பத்தி கோடுகளின் தொகுதி ஆகும். ஒவ்வொரு சமநோக்கு வளைகோடும் வேறுபட்ட உற்பத்தியைக் கொண்டவை. சுருங்கக்கூறின் சமநோக்கு கோட்டின் குடும்பம் சம அளவு உற்பத்தி வரைபடமாகும். வேறுவகையில் கூறினால், ஒரு வரைபடத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சம அளவு உற்பத்திக் கோடுகள் இருந்தால் அது சம அளவு உற்பத்திக் கோட்டு வரைபடமாகும்.

### 3.8.4 சம உற்பத்திக் கோட்டின் பண்புகள்

1. சம உற்பத்திக் கோடுகள் எதிர்மறை சரிவைக் கொண்டவை.

சம உற்பத்திக் கோடுகள் இடமிருந்து வலமாக மேலிருந்து கீழ்நோக்கி செல்வதிலிருந்து காரணிகள் பதிலீடாக



உள்ளன என்பதை அறியலாம். ஒரு காரணியை அதிகமாக பயன்படுத்தும்போது, மற்றொரு காரணியைக் குறைவாக பயன்படுத்தி வெளியீட்டின் அளவு மாறாமல் செய்ய இயலும்.

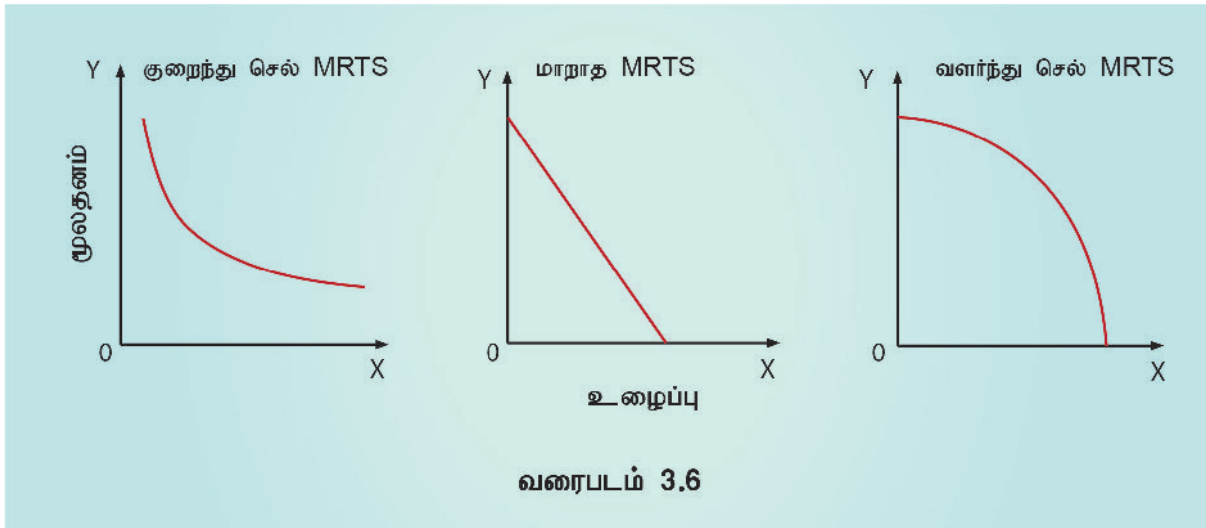
வரைபடத்தில் A-என்னும் இணைப்பில்  $K_5$  அளவு அதிக மூலதனத்தையும்  $L_2$  - குறைந்த உழைப்பையும் கொண்டு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. B, C மற்றும் D - ஆகிய இணைப்பிற்கு உற்பத்தியாளர் இடம்பெயரும்போது அதிக அளவு உழைப்பும், குறைந்த அளவு மூலதனமும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

## 2. தோற்றுவாய் நோக்கி குவிந்து காணப்படும்.

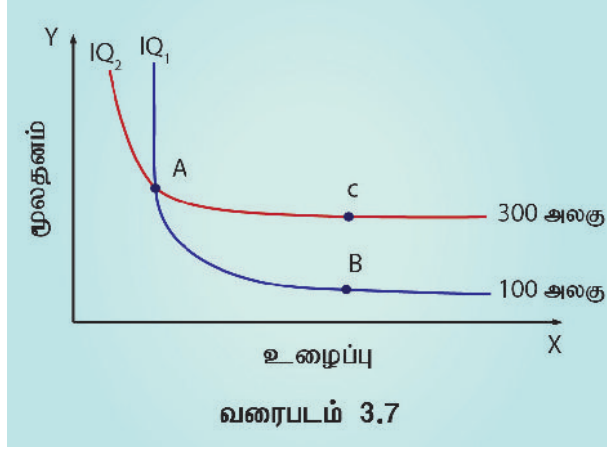
உழைப்பு இரண்டு அலகுகள் வீதம் சம அளவில் அதிகரிக்கப்படுகிறது. எனினும் மூலதனம் B கலவையில் 8 அலகுகளும் (30-22) C கலவையில் 6 அலகுகளும் (22-16) D கலவையில் 4 அலகுகளும் (16-12) E கலவையில் 2 அலகுகள் மட்டும் (12-10) குறைவதைக் காணலாம். இறுதிநிலை பதிலீட்டு வீதம் அதிகரிக்கும்போது சம உற்பத்திக்கோடுகள் தோற்றுவாய் நோக்கி குழியாகவும் (Concave) நிலையான இறுதிநிலை பதிலீட்டு வீதம் இருந்தால் நேர்கோடாகவும் அமையும். இது சம உற்பத்திக் கோட்டின் இயல்பினை பொறுத்தது. இது மூலதனம் மற்றும் உழைப்பு ஆகியவற்றின் திறன்கள் அடிப்படையிலும் அமையும்.

இது உற்பத்திக் காரணிகள் ஒன்றுக்கொன்று பதிலீட்டுப் பண்டமாகும் என்பதை குறிக்கிறது. குறைந்த அளவு உழைப்பின் அலகுகள் மூலதனத்திற்கு பதிலீடாக பயன்படுத்தப்படும் போது சம உற்பத்திக் கோடுகள் தோற்றுவாய் நோக்கி குவிந்து அமையும்.

## இறுதிநிலை தொழில்நுட்ப பதிலீட்டு வீதம்

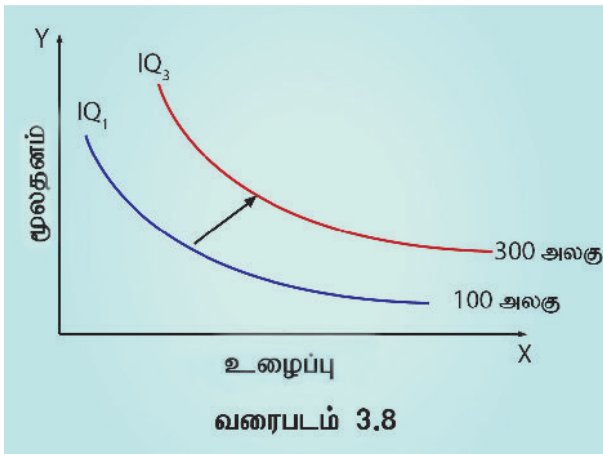


### 3. சம உற்பத்திக் கோடுகள் ஒன்றையொன்று வெட்டிக் கொள்ளாது



$IQ_2$  சம உற்பத்தி வளைகோட்டில் உள்ள C என்ற புள்ளி அதிக உற்பத்தியையும்,  $IQ_1$  சம உற்பத்தி வளைகோட்டில் உள்ள B என்ற புள்ளி குறைவான உற்பத்தியையும்  $IQ_1$  குறிக்கிறது. ஆனால் A என்ற புள்ளி இரண்டு சம உற்பத்தி வளைகோட்டிற்கும்  $IQ_1$ ,  $IQ_2$  பொதுவாக உள்ளது. இதன்பொருள் சமமற்ற இருவேறு புள்ளிகள் சமமாகிவிட்டது என்பதாகும்  $C=A$ ,  $B=A$ , என்றால்  $C=B$  ஆனால்  $C>B$ , இது ஏற்றுக்கொள்ள முடியாததாகும்.

### 4. உயர் சம உற்பத்திக் கோடு உயர் உற்பத்தி அளவை குறிக்கிறது.

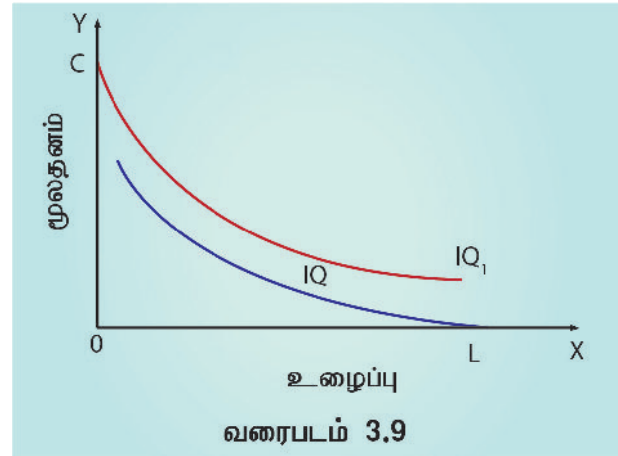


சம உற்பத்திக் கோடுகள் உயரே செல்லச் செல்ல உற்பத்தி அளவும் உயர்ந்து உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

கொண்டே செல்லும். கீழுள்ள சம உற்பத்திக் கோட்டை விட அதிக உற்பத்திக் காரணி பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளதை உயர் சம உற்பத்திக் கோடு குறிப்பிடுகிறது.

படத்தில் உள்ள அம்புக்குறியானது சம உற்பத்திக் கோட்டின் உற்பத்தி வலப்புறமாக மேல்நோக்கி அதிகரிப்பதை உணர்த்துகிறது.

### 5. சம உற்பத்திக் கோடு X அச்சினையோ அல்லது Y அச்சினையோ தொடாது.



எந்த ஒரு சம உற்பத்திக் கோடும் X அச்சின் மேலோ அல்லது Y அச்சின் மேலோ அமையாது. ஏனென்றால்  $IQ_1$  ல் மூலதனம் மட்டுமே பயன்பட்டுள்ளது மற்றும்  $IQ_2$  வில் உழைப்பு மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மூலதனம் அல்லது உழைப்பை மட்டுமே உற்பத்தியில் ஈடுபடுத்துவது இயலாத செயல் என்று கருதப்படுகிறது.

### 3.9

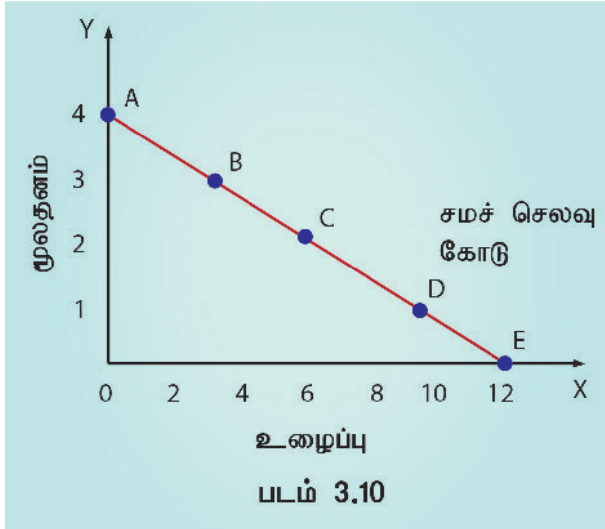
### சம உற்பத்திச் செலவுக் கோடு

ஒரு நிறுவனம் குறிப்பிட்ட அளவு பணச் செலவில் வாங்கக்கூடிய இரு காரணிகளின் பல தொகுப்புகளைக் குறிப்பிடுவதே சம உற்பத்திச் செலவுக் கோடு ஆகும். இதனை 'சம விலைக்கோடு'

## அட்டவணை 3.3

கலவைகள்	மூலதனத்தின் அலகு விலை ₹30	உழைப்பின் அலகு விலை ₹10	மொத்த செலவு (₹)
A	4	0	120
B	3	3	120
C	2	6	120
D	1	9	120
E	0	12	120

அல்லது 'சம வருவாய் கோடு' அல்லது 'சம செலவுக்கோடு' அல்லது 'மொத்த உற்பத்தி வளைகோடு' எனவும் அழைக்கலாம்.



ஓர் உற்பத்தியாளர் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு உற்பத்தி செய்ய ₹120 ஒதுக்கிவைத்துள்ளார் என்று எடுத்துக்கொண்டால் அவர் இந்த தொகையை A மற்றும் B என்ற காரணிகளுக்கு செலவிடுவார். A என்ற காரணியின் விலை ₹30 எனவும், B என்ற காரணியின் விலை ₹10 எனவும் எடுத்துக் கொண்டால் சமஉற்பத்திச் செலவுக்கோடு கீழ்க்காணும் அட்டவணையை பயன்படுத்தி வரையலாம்.

மேற்கண்ட வரைபடத்தில் 5 விதமான உற்பத்திக் கலவைகள் (மூலதனம் மற்றும் உழைப்பினை பயன்படுத்தி) பெறப்பட்டுள்ளன. இதில் A என்ற கலவையில் 4 அலகுகள் மூலதனமும், 0 அலகு உழைப்பும் உள்ளன. இதற்காக ₹120 செலவிடப்பட்டுள்ளது.

இதனைப் போலவே மற்ற கலவைகளுக்காக (B, C, D, E) ஒரே மாதிரியான செலவு மேற்கொள்ளப்பட்டது (₹120).

இதனை இவ்வாறு குறிப்பிடலாம்

$$4K + 0L = ₹120$$

$$3K + 3L = ₹120$$

$$2K + 6L = ₹120$$

$$1K + 9L = ₹120$$

$$0K + 12L = ₹120$$

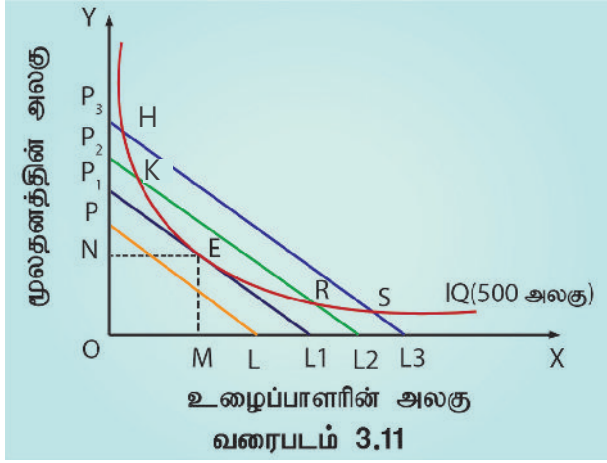
ஆகையால் அனைத்து உற்பத்தி கலவைகளான A, B, C, D மற்றும் E ஒரே மொத்த உற்பத்திச் செலவை குறிக்கின்றன.

வரைபடம் 3.10 ல் முக்கோணம் OAE என்ற பகுதி மூலதனம் மற்றும் உழைப்பிற்காக ஆகும் செலவினை காட்டுகிறது. AE என்ற நேர்கோடு சம உற்பத்தி செலவுக் கோடு ஆகும்.

## 3.10

## உற்பத்தியாளர் சமநிலை

உற்பத்தியாளர் சமநிலை என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட நிலையில் உற்பத்தியாளர் உச்சபட்ச உற்பத்தியை அடையும் நிலையாகும். இது உற்பத்திக் காரணிகளின் உத்தம அளவு எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. சுருங்கக்கூறின், உற்பத்தியாளர் இருக்கக்கூடிய தொகையைக் கொண்டு ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு உற்பத்தியை குறைந்த செலவில் மேற்கொள்வதைக் குறிக்கும்.



## காரணிகளின் உத்தம அளவு குறிப்பிடுவது

- குறிப்பிட்ட அளவு உள்ளீட்டில் அதிக பட்ச உற்பத்தியைப் பெறுவது.
- குறைந்த செலவில், குறிப்பிட்ட உற்பத்தியைப் பெறுவது.

## உற்பத்தியாளர் சமநிலையை அடைய நிபந்தனை

உற்பத்தியாளர் சமநிலையை அடைய இரண்டு நிபந்தனைகளைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

- சம அளவு செலவுக்கோடு, சம உற்பத்தி வளைகோட்டிற்கு தொடுகோடாக அமைய வேண்டும்.

- அந்த தொடு புள்ளியில் சம உற்பத்தி வளைகோடு தோற்றுவாய் நோக்கி குவிந்து காணப்படும் அல்லது  $MRTS_{LK}$  குறைந்து செல்லும்.

மேற்கண்ட வரைபடத்தில் (3.11) E என்ற புள்ளியில் உற்பத்தியாளர் அதிக அளவு இலாபத்தை பெறுகிறார். அந்தப்புள்ளியில் சம அளவு உற்பத்திக்கோட்டினை சம அளவு செலவுக் கோடு தொட்டுச் செல்லும். அந்தப் புள்ளியில், அந்த இரண்டு கோடுகளின் சாய்வும் சமமாக இருக்கும்.

உழைப்பிற்கான மூலதனத்தின் இறுதிநிலை தொழில்நுட்ப பதிலீட்டு வீதம் (MRTS) உற்பத்தி காரணிகளின் விலை விகிதத்திற்கு சமமாகும்.

இதனை இவ்வாறு குறிப்பிடலாம்.

$$MRTS_{L,K} = \frac{P_L}{P_K} = 10/30 = 1/3 = 0.333$$

E என்ற புள்ளியில் நிறுவனம் OM அலகு உழைப்பையும் ON அலகு மூலதனத்தையும் பயன்படுத்துகிறது.

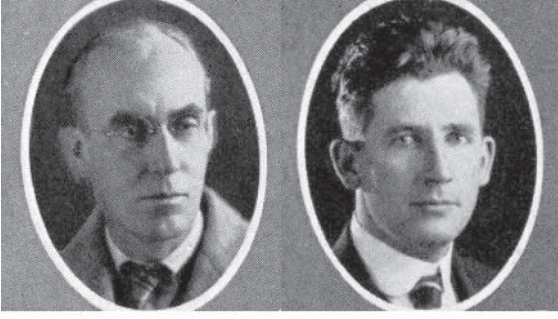
சம உற்பத்தி வளைகோடு (IQ) ல் அமைந்துள்ள உற்பத்தியினை குறைந்த செலவு உற்பத்திக்கலவையினை பயன்படுத்தியோ, இரு காரணிகளின் உத்தம அளவை கலவையைப் பயன்படுத்தியோ பெற உற்பத்தியாளர் முயல்வார்.

உயர் சமசெலவுக் கோடுகளில் அமைந்துள்ள H, K, R மற்றும் S புள்ளிகள் அதிக செலவினங்களையும், உற்பத்தியாளர் அடைய இயலாத நிலையையும் குறிக்கின்றன.



## 3.11

## காப் - டக்லஸ் உற்பத்திச் சார்பு



## W காப் &amp; பால் H டக்லஸ்

காப்-டக்லஸ் உற்பத்தி சார்பு என்பது பொதுவாக நடைமுறையில் பயன்படுத்தப்படும் சமன்பாடு ஆகும். இது உழைப்பு மற்றும் மூலதனம் என்ற உள்ளீடுகளை பயன்படுத்தி எவ்வளவு உற்பத்தியை பெற முடியும் என்பதை விளக்குகிறது. தொழில் நிறுவனங்கள் தம்முடைய உற்பத்தி அளவினை பிற தொழில் நிறுவனங்களோடு ஒப்பிட்டு ஆய்வு செய்யவும் இது பயன்படுகிறது. உற்பத்தியில் உழைப்பின் பங்கினையும் மூலதனத்தின் பங்கினையும் ஒப்பிடவும் இது உதவுகிறது. இச்சார்பு வளர்ந்த, நவீன, நிலையான நாடுகளில் பொருளாதர பகுத்தாய்விற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

காப் - டக்லஸ் உற்பத்தி சார்பினை அளித்தவர்கள் சார்லஸ் W காப் மற்றும் பால் H டக்லஸ் ஆவார்கள். இதனை அமெரிக்க உற்பத்தி தொழிற்சாலையில் மேற்கொண்ட ஆய்வின் அடிப்படையில் அளித்தார்கள். இச்சார்பு ஒருபடித்தான சமச்சீர் தன்மை வாய்ந்த உற்பத்தி சார்பு ஆகும். இச்சார்பு உற்பத்தி காரணிகளை ஓரளவிற்கு மட்டுமே ஒன்றுக்கொன்று பதிலீட்டு பண்டமாக பயன்படுத்த இயலும் என்பதை விளக்குகிறது.

காப் டக்லஸ் உற்பத்தி சார்பு கீழ்க்கண்டவாறு விளக்கப்படுகின்றது.

$$Q = AL^{\alpha} K^{\beta}$$

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

இதில்

$Q$  = வெளியீடு

$A$  = நேர்மறை நிலை மதிப்பு

$K$  = மூலதனம்

$L$  = உழைப்பு

$\alpha$  மற்றும்  $\beta$  ஆகியவை நேர்மறை பின்னம் ஆகும். இவை உற்பத்தி உள்ளீடுகளான உழைப்பு மற்றும் மூலதனத்தின் அளவை மாற்றும்போது எந்த அளவு உற்பத்தியில் மாற்றம் வரும் என்பதைக் குறிக்கின்றன.  $\beta = (1 - \alpha)$  என்பது  $(\alpha + \beta) = 1$  மாறாத விகித விளைவை குறிக்கும். காரணிகளின் திறனை  $\beta/\alpha$  சதவீதத்தின் மூலம் கணக்கிடலாம்

I.  $(\alpha + \beta) = 1$  என்றால் மாறாத விகித விளைவு

II.  $(\alpha + \beta) < 1$  என்றால் குறைந்து செல் விகித விளைவு

III.  $(\alpha + \beta) > 1$  வளர்ந்து செல் விகித விளைவு

- இந்த உற்பத்தி சார்பின் படி, உற்பத்தி காரணிகளின் விகிதாச்சார அதிகரிப்பிற்கேற்ப வெளியீடும் அதே விகிதாச்சார அளவு அதிகரிக்கும்.
- காப் டக்லஸ் உற்பத்தி சார்பு மாறாத விகித அளவு விளைவை மட்டும் விளக்குகிறது.
- காப் டக்லஸ் உற்பத்தி சார்பு உழைப்பு மற்றும் மூலதனம் ஆகிய இரண்டு காரணிகளை மட்டும் எடுத்துக் கொள்கிறது. உற்பத்தி செய்வதற்கு உழைப்பும் மூலதனமும் அவசியம் என்கிறது.
- உழைப்பு நான்கில் மூன்று பங்கும், மூலதனம் நான்கில் ஒருபங்கும் உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- உற்பத்தி காரணிகளுக்கிடையேயான பதிலீட்டு நெகிழ்ச்சி ஒன்றுக்கு சமமாகும்.

■ காப் டக்லஸ் உற்பத்திச் சார்பானது உழைப்பையும், மூலதனத்தனத்தையும் பயன்படுத்தி எவ்வளவு உற்பத்தி செய்யமுடியும் என்பதெற்கென தனி சமன்பாட்டைக் கொண்டுள்ளது. உற்பத்தி தொழிற்சாலைகளுக்கும், இடைப்பட்ட தொழிற்சாலைகளுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பை அனுபவ ரீதியாக பயில உதவுகிறது. உழைப்பு மற்றும் மூலதனம் ஆகியவற்றின் பங்களிப்பை மொத்த உற்பத்தி கொண்டு தீர்மானிக்கலாம். இன்றைய அளவிலும், நவீன, வளர்ந்த மற்றும் நிலையான நாடுகளில் பொருளாதார சிக்கனங்கள் சார்ந்த ஆய்விற்கு உதவுகிறது.

### 3.12

#### அளிப்பு விதி

அளிப்பு விதி உற்பத்தி பகுப்பாய்வுடன் தொடர்புடையது. அளிப்பு விதி விலைக்கும் அளிப்புக்கும் உள்ள நேரடியான தொடர்பினை விளக்குகிறது. உதாரணமாக துணியின் விலை அதிகரித்தால் துணியின் அளிப்பும் அதிகரிக்கும். விலை அதிகரிக்கும் போது உற்பத்தியை அதிகரித்து அதன் மூலம் இலாபம் பெற முயல்வதால் அளிப்பு அதிகரிக்கிறது. இதற்கு முக்கிய காரணம், விலை அதிகரிக்கும் போது, உற்பத்தியாளர் உற்பத்தியை அதிகரிக்கிறார். உற்பத்தி அதிகரிப்பு இலாபத்தை அதிகரிப்பதனால் அளிப்பு அதிகரிக்கிறது.

அளிப்பு விதி ஒரு பொருளின் விலைக்கும், அப்பொருளின் அளிப்பிற்கும் உள்ள நேரடி உறவை விளக்குகிறது.

#### இலக்கணம்

அளிப்பு விதி கீழ்க்கண்டவாறு வரையறுக்கப்படுகின்றது.

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

"மற்றவை மாறாதிருக்கும் போது ஒரு பொருளின் விலை அதிகரிக்கும்போது அப்பொருளின் அளிப்பும் அதிகரிக்கும். மேலும், ஒரு பொருளின் விலை குறையும்போது அப்பொருளின் அளிப்பும் குறையும்".

#### 3.12.1 அளிப்பு சார்பு

ஒரு பொருளின் அளிப்பு, பொருளின் விலை, உழைப்பின் விலை, மூலதனத்தின் விலை, தொழில்நுட்பம், நிறுவனங்களின் எண்ணிக்கை, பதிலீட்டு பண்டங்களின் விலை, எதிர்காலத்தின் விலை பற்றிய எதிர்பார்ப்பு ஆகியவற்றை பொறுத்து அமையும்.

கணித ரீதியாக அளிப்பு சார்பு கீழ் உள்ளவாறு குறிப்பிடப்படுகிறது.

$$Q_s = f(P_x, P_r, P_f, T, O, E)$$

இதில்

$$Q_s = X \text{ பண்டத்தின் அளிப்பின் அளவு}$$

$$P_x = X \text{ பண்டத்தின் விலை}$$

$P_r$  = தொடர்புடைய பண்டங்களின் விலை

$$P_f = \text{உற்பத்தி காரணிகளின் விலை}$$

$$T = \text{தொழில் நுட்பம்}$$

$$O = \text{உற்பத்தியாளரின் நோக்கம்}$$

$E$  = பொருளின் வருங்கால விலை பற்றிய எதிர்பார்ப்பு

#### அனுமானங்கள் (Assumptions)

அளிப்பு விதி கீழ்க்காணும் எடுகோள்களை அடிப்படையாக கொண்டது.

■ உற்பத்தி காரணிகளின் விலையில் மாற்றம் இல்லை.

■ முதலீட்டு பண்டங்களின் விலையில் மாற்றம் இல்லை.

- இயற்கை வளங்கள் மற்றும் அதன் கிடைப்பளவில் மாற்றம் இல்லை.
- பதிலீட்டு பண்டங்களின் விலைகளில் மாற்றம் இல்லை.
- தொழில் நுட்பத்தில் மாற்றம் இல்லை.
- காலநிலையில் மாற்றம் இல்லை.
- அரசியல் சூழ்நிலையில் மாற்றம் இல்லை.
- வரிக் கொள்கையில் மாற்றம் இல்லை.

### விளக்கம்

அளிப்பு சார்பு இவ்வாறு இருந்தால்

$$Q_s = f(P) \quad \text{எ.கா. } Q = 20P$$

$P$  என்பது தன்னிச்சையான மாறி. இதன் மதிப்பு மாறும் போது அப்பொருளுக்கான அளிப்பின் ( $Q$ ) மாறுபாட்டை அளவிட முடியும்.

### அளிப்பு அட்டவணை

அளிப்பு அட்டவணை என்பது பல்வேறு விலைகளில் பண்டங்களின் அளிப்பினை காட்டுகிறது. இதனைக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளிப்பு அட்டவணையின் மூலம் விளக்கலாம்.

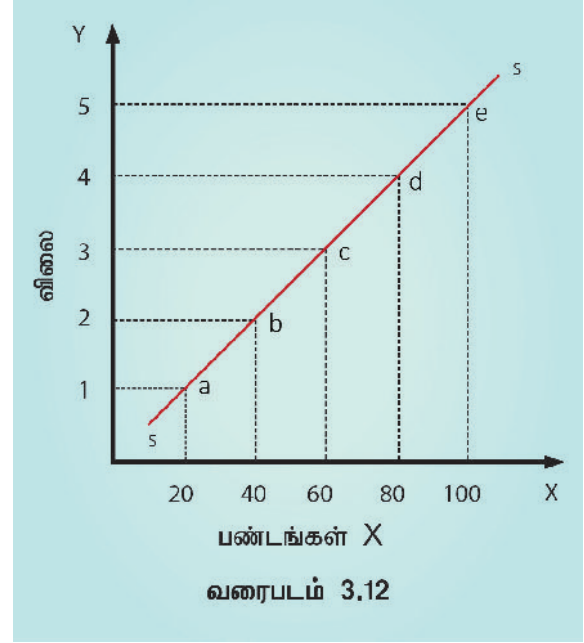
### அட்டவணை 3: 4

விலை (P)	அளிப்பு ( $Q_s$ )
1	20
2	40
3	60
4	80
5	100

$$Q_s = 20P$$

### 3.12.2 அளிப்பு கோடு

அளிப்பு அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள புள்ளி விவரங்களின் அடிப்படையில் அளிப்பு கோடு உற்பத்தி பகுப்பாய்வு



வரையப்படுகிறது. ஒரு பண்டத்தின் விலை உயர்வால் அளிப்பு அதிகரிக்கும்; விலை குறைந்தால் அளிப்பும் குறையும். ஆகவே அளிப்பு கோடானது கீழிலிருந்து மேல் நோக்கி செல்லும். பண்டத்தின் அளிப்பின் அளவு  $X$  அச்சிலும், விலை  $Y$  அச்சிலும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.  $SS$  என்ற அளிப்புக் கோட்டில் அமைந்துள்ள  $a, b, c, d$  மற்றும்  $e$  என்ற புள்ளிகள் பல்வேறு விலைகளில் அளிப்பின் அளவினை குறிக்கின்றன. (வரைபடம் 3.12 பார்க்கவும்.)

### 3.12.3 அளிப்பை தீர்மானிக்கும் காரணிகள்

#### 1. பொருளின் விலை

பொருளின் விலை அதிகமானால் அளிப்பின் அளவு அதிகமாகும். உற்பத்தியாளருக்கும், விற்பனையாளருக்கும் அளிப்பினை அதிகரிக்க விலை ஒரு ஊக்கக் காரணி ஆகும்.

#### 2. பிற பண்டங்களின் விலைகள்

ஒரு பொருளின் அளிப்பு அப்பொருளின் விலை மட்டுமல்லாது, பிற பண்டங்களின்

விலையைப் பொறுத்தும் அமையும். உதாரணமாக. பணப்பயிர்களான பருத்தி போன்ற பொருட்களின் விலை அதிகரித்தால் இப்பொருட்கள் அதிக அளவு உற்பத்தி செய்யப்படும். இதன் காரணமாக, உணவுப் பயிர்களான கோதுமை போன்றவை பயிரிடப்படும் நிலப்பரப்பு குறைந்து, உணவுப் பொருட்களின் உற்பத்தி குறையலாம்.

### 3. காரணிகளின் விலை

உற்பத்திக் காரணிகளின் விலை அதிகரிக்கும் போது உற்பத்திச் செலவு அதிகரிக்கக் கூடும். இதனால் உற்பத்தியின் அளவு குறையும்.

### 4. விலை பற்றிய எதிர்பார்ப்பு

வருங்காலத்தில் விலைகள் பற்றிய எதிர்பார்ப்பு, தற்போதைய அளிப்பின் அளவை நிர்ணயிக்கும். உற்பத்தியாளர்கள் வருங்காலத்தில் விலைகள் அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்த்தால், நிகழ்காலத்தில் அவர்களின் உற்பத்தி அளவை குறைத்து அங்காடியில் குறைந்த அளவு பொருட்களை மட்டுமே விற்பனை செய்வர்.

### 5. தொழில் நுட்பம்

ஒரு நாட்டில் அதிக முன்னேற்றமான தொழில்நுட்ப முறைகளை பயன்படுத்தும் போது உற்பத்திச் செலவு குறைந்து, பேரளவு உற்பத்தி ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

### 6. இயற்கை காரணிகள்

இயற்கை காரணிகளான பருவ நிலை, மழை அளவு, தட்பவெப்ப நிலை ஆகியவை வேளாண் உற்பத்தியை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள் ஆகும்.

### 7. புதிய கச்சா பொருட்களின் கண்டுபிடிப்பு

மலிவான மற்றும் தரமான புதிய கச்சாப் பொருட்களின் கண்டுபிடிப்பு பொருளின் அளிப்பினை அதிகரிக்கலாம்.

உற்பத்தி பகுப்பாய்வு

### 8. வரிகள் மற்றும் சலுகைகள்

அரசு வழங்கும் உள்ளீடுகளுக்கான மானியம், மின் வசதிக்கான மானியம் ஆகியவை உற்பத்தியாளரை அதிக உற்பத்தி செய்யத் தூண்டும். அம்மானியங்களை திரும்பப்பெறும் போது உற்பத்தி குறையும். நேர்முக மற்றும் மறைமுக வரி உற்பத்தியை பெருக்க நினைக்கும் உற்பத்தியாளரின் திறமையையும் ஆர்வத்தையும் பாதிக்கலாம்.

### 9. நிறுவனத்தின் நோக்கம்

ஒரு நிறுவனத்தின் நோக்கம் தன் நிறுவனத்தின் விற்பனையை அதிகரிப்பது அல்லது அங்காடியில் தன் பொருட்களின் பங்கை அதிகரிப்பது என்று இருந்தால் அந்த நிறுவனத்தின் அளிப்பு அங்காடியில் அதிகமாக இருக்கும்.

### 3.12.4 அளிப்பு நெகிழ்ச்சி

அளிப்பு நெகிழ்ச்சி என்பது விலை மாற்றத்திற்கு ஏற்ப அளிப்பில் ஏற்படும் மாற்ற வீதம் ஆகும்.

கணித ரீதியாக

$$\text{அளிப்பு நெகிழ்ச்சி} = \frac{\text{அளிப்பின் அளவில் ஏற்படும் விகிதாச்சார மாற்றம்}}{\text{விலையில் ஏற்படும் விகிதாச்சார மாற்றம்}}$$

$$e_s = (\Delta Q_s / Q_s) / (\Delta P / P); e_s = \Delta Q_s / \Delta P \times P / Q_s$$

இதில்  $Q_s$  என்பது அளிப்பு,  $P$  என்பது விலை,  $\Delta$  என்பது மாற்றம்.

### 3.12.5 அளிப்பு நெகிழ்ச்சியின் வகைகள்

அளிப்பு நெகிழ்ச்சி ஐந்து வகைப்படும்.

#### 1. மிகை நெகிழ்ச்சி அளிப்பு

(பார்க்க படம் 3.13)

அளிப்பு நெகிழ்ச்சி ஒன்றைக் காட்டிலும்

அதிகமாக இருக்கும் ( $E_s > 1$ ). பொருளின் விலையில் ஒரு சதவீத மாற்றம் ஏற்படும் போது, பொருளின் அளிப்பு ஒரு சதவீதத்தைவிட அதிக அளவு மாறுபடும்.

## 2. ஒருமை நெகிழ்ச்சி அளிப்பு (பார்க்க படம் 3.13)

அளிப்பின் நெகிழ்ச்சி ஒன்றுக்கு சமமாக அமையும் ( $E_s = 1$ ). விலையில் ஒரு சதவீத மாற்றம் ஏற்பட்டால் அளிப்பிலும் ஒரு சதவீத மாற்றமே ஏற்படும்.

## 3. குறைவான நெகிழ்ச்சி அளிப்பு (பார்க்க படம் 3.13)

அளிப்பின் நெகிழ்ச்சி ஒன்றுக்கு குறைவாகவே அமையும் ( $E_s < 1$ ). விலையில் ஒரு சதவீதம் மாற்றம் ஏற்படும்போது அளிப்பில் ஏற்படும் மாற்றம் ஒரு சதவீதத்தைவிடக் குறைவாக இருக்கும்.

## 4. முற்றிலும் நெகிழ்ச்சியற்ற அளிப்பு (பார்க்க படம் 3.13)

அளிப்பு நெகிழ்ச்சி பூஜ்யத்திற்கு சமமாக உள்ளது ( $E_s = 0$ ) விலையில்

ஏற்படும் மாற்றம் அளிப்பின் அளவில் எவ்வித மாற்றத்தையும் ஏற்படுத்தாது.

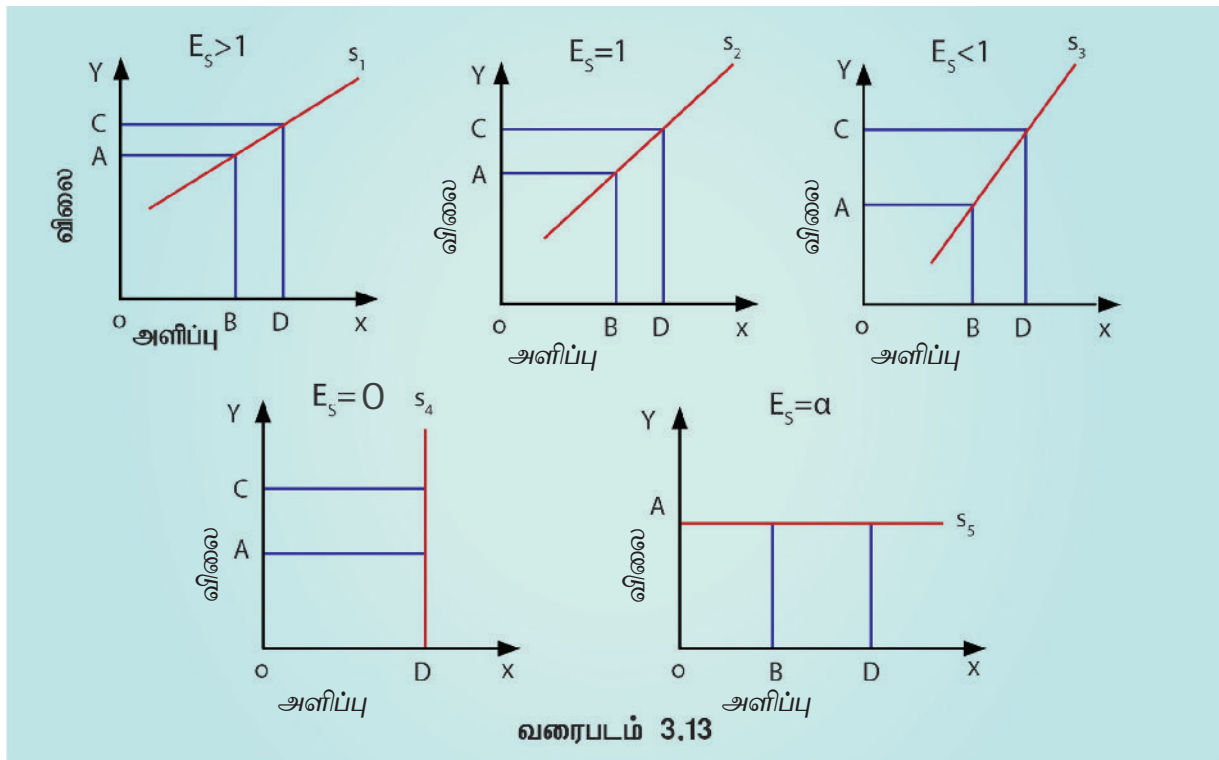
## 5. முழுமை நெகிழ்ச்சியுள்ள அளிப்பு (பார்க்க படம் 3.13)

அளிப்பு நெகிழ்ச்சி அளவு முடிவில்லாத நிலையில் இருக்கும் ( $E_s = \infty$ ). விலையில் ஏற்படும் சிறிய மாற்றம் அளிப்பில் அளவிட இயலாத மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும்

## 3.12.6 அளிப்பின் நெகிழ்ச்சியை தீர்மானிக்கும் காரணிகள்

### 1. பொருட்களின் தன்மை

நிலைத்து நீடிக்க கூடிய பொருட்களை நீண்டகாலம் வரை பாதுகாக்கலாம். உற்பத்தியாளர் அப்பொருளுக்கு அதிக விலை கிடைக்கும் வரை காத்திருக்க முடியும். எனவே, நிலைத்து நீடிக்க கூடிய பொருட்களின் அளிப்பு நெகிழ்ச்சி அதிகம் விலை கூடியதும் அதிக அளவு பொருட்கள் சந்தைக்கு வரும். ஆனால் அழுகும் பொருட்கள் உடனே விற்றுத் தீரக்கூடியவை.



அழகும் பொருட்களின் அளிப்பின் நெகிழ்ச்சி குறைவு. விலை கூடினாலும் அதிக அளவுப் பொருட்களைச் சந்தைக்கும், கொண்டு வர இயலாது.

## 2. உற்பத்திச் செலவு

ஒரு நிறுவனம் வளர்ந்து செல் விளைவு அல்லது மாறா விளைவு நிலையில் செயல்பட்டால், எளிதில் அளிப்பின் அளவை அதிகரிக்க இயலும். அதனால் அளிப்பின் நெகிழ்ச்சி அதிகம். ஒரு நிறுவனம் குறைந்து செல் விளைவு நிலையில் செயல்பட்டால் உற்பத்தி அதிகமாகும்போது உற்பத்தி செலவு வேகமாக அதிகரிக்கும். எனவே, அளிப்பை அதிகரிப்பது கடினம். ஆகையால் அங்கு அளிப்பின் நெகிழ்ச்சி குறைவாக இருக்கும்.

## 3. தொழில்நுட்ப நிலை

பேரளவு உற்பத்தியில் அதிக மூலதனத்தை முதலீடு செய்யும்போது அளிப்பை அதிகரிப்பது சுலபமல்ல. எனவே அளிப்பின் நெகிழ்ச்சி குறைவு. மூலதன கருவிகளை குறைவாக பயன்படுத்தும்போதோ அல்லது எளிமையான தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தும் போதோ, அளிப்பு அதிக நெகிழ்ச்சியுடையதாக இருக்க வாய்ப்பு உள்ளது.

## 4. கால அளவு

மிகக் குறுகிய காலத்தில் பல நிறுவனங்களுக்கு அளிப்பின் அளவை அதிகரிக்க இயலாது. எனவே அளிப்பின் நெகிழ்ச்சி மிகக்குறைவு. நீண்ட காலத்தில் எல்லா உள்ளீடுகளின் (மாறும் மற்றும் மாறா) அளவுகளையும் எளிதாக மாற்றலாம். எனவே, அளிப்பின் அளவும் மாறும். ஆகவே, அளிப்பு அதிக நெகிழ்வு தன்மை உடையது.

### 3.13

#### தொகுப்புரை

நுகர்வோரின் தேவையை நிறைவு செய்தவற்கு உற்பத்தி மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இன்று நுகர்வு பல்வேறு வழிகளில் விரிவடைந்துள்ளது. உற்பத்தியும் அதன் தரத்திலும் அளவிலும் விரிவடைந்து கொண்டுள்ளது. உற்பத்தியின் அளவு உற்பத்திக் காரணிகளின் விலையைத் தீர்மானிக்கிறது. உற்பத்திக் காரணிகளுக்கு உற்பத்தியின் மூலம் கிடைக்கும் வருவாய் பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது.

## சொற்களஞ்சியம்

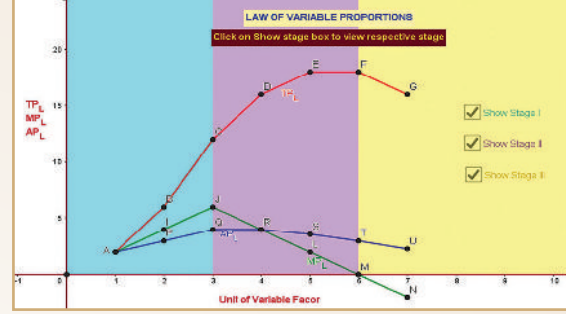
<b>உற்பத்தி</b>	உள்ளீட்டை வெளியிடாக மாற்றும் நடவடிக்கை	<b>சம உற்பத்திக் கோடு</b>	இரு காரணிகளின் பல்வேறு இணைப்புக் கலவைகளை பயன்படுத்தி பெறுகிற ஒரே அளவு உற்பத்தியைக் காட்டும் கோடு.
<b>உற்பத்திக் காரணிகள்</b>	உற்பத்திக் காரணிகள் நான்கு: நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் மற்றும் தொழிலமைப்பு இவை உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.	<b>சம உற்பத்தி செலவுக் கோடு</b>	ஒரு நிறுவனம் குறிப்பிட்ட அளவு பணச்செலவில் வாங்கக்கூடிய இரு காரணிகளின் பல்வகை இணைப்புகளைக் காட்டும் கோடு.
<b>நிலம்</b>	இயற்கையின் கொடை	<b>குறுகிய கால உற்பத்தி சார்பு</b>	ஒன்றைத் தவிர மற்ற உற்பத்திக் காரணிகள் மாறாமல் இருக்கும் போது உள்ளீட்டிற்கும் வெளியீட்டிற்கும் உள்ள தொடர்பு.
<b>உழைப்பு</b>	உற்பத்திக்கான மனிதனின் உடல் சார்ந்த அல்லது அறிவு சார்ந்த முயற்சி	<b>நீண்ட கால உற்பத்தி சார்பு</b>	அனைத்து உற்பத்திக் காரணிகளையும் மாற்றியமைத்துக் கொள்ளும் போது உள்ளீடு மற்றும் வெளியீட்டிற்கு இடையே உள்ள தொடர்பு.
<b>மூலதனம்</b>	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட உற்பத்திக் காரணி	<b>பொருளாதார சிக்கனங்கள்</b>	உற்பத்தியில் உயர்வு ஏற்படும்பொழுது சராசரி உற்பத்திச் செலவு குறைவது.
<b>தொழில் அமைப்பு</b>	இடர்ப்பாடுகளை ஏற்று முடிவெடுக்கும் அமைப்பு.		
<b>உற்பத்தி சார்பு</b>	உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடுகளுக்கிடையே உள்ள தொழில்நுட்ப தொடர்பு		
<b>அளிப்பு</b>	ஒரு விற்பனையாளர் வெவ்வேறு விலையில் எவ்வளவு பொருட்களைச் சந்தைக்குக் கொணருகிறார் என்பது.		
<b>அளிப்பு நெகிழ்ச்சி</b>	ஒரு பொருளின் விலையில் ஏற்படும் மாற்றத்தினால் அப்பொருளின் அளிப்பில் ஏற்படும் மாற்றத்தின் அளவைக் கூறும் ஒரு கருத்துரு.		



## ICT CORNER

வகுப்பு: XI – பாடம்: பொருளியல் அத்தியாயம் 3. உற்பத்தி பகுப்பாய்வு  
தலைப்பு: மாறும் விகித விளைவு விதி

இந்த மாறும் விகித விளைவு வதி செயல்பாடானது,  $MP_L$  ல் ஏற்படும் மாற்றங்களைப் பொறுத்து-  $TP_L$  மற்றும்  $AP_L$  ல் ஏற்படும் மாற்றங்களை ஆய்வு செய்ய உதவுகிறது.

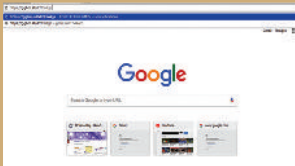


**படி 1 :** கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உரலி / விரைவுக்குறியீடைப் பயன்படுத்தி GeoGebra பக்கத்திற்குச் செல்க.

**படி 2 :** XI STD ECONOMICS எனும் GeoGebra பணித்தாளில் "மாறும் விகித விளைவு விதி" க்கான பணித்தாளை எடுத்துக் கொள்ளவும்.

**படி 3 :** பணித்தாளின் வலது பக்கத்தில் Total Product, Marginal Product, Average Product போன்ற வரைபடத்துடன் கூடிய அட்டவணை கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். அதில் உள்ள தரவுகளையும், வரையப்பட்ட வரைபடங்களையும் புள்ளிகளையும் பகுப்பாய்க.

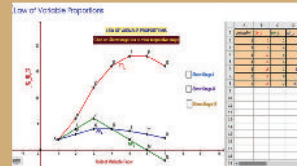
**படி 4 :**  $MP_L$ -ன் மாற்றத்தைப் பகுப்பாய்வு செய்து 3 நிலைகளையும் வெவ்வேறு நிறங்களில் வேறுபடுத்திக் காட்ட, சரிபார்க்கும் பெட்டிகள் (check boxes) நிலை-I, நிலை-II மற்றும் நிலை-III ஆகியவற்றை கிளிக் செய்யவும். மீன்பு  $TP_L$  மற்றும்  $AP_L$  -ஐ ஒவ்வொருநிலையிலும் பகுப்பாய்ந்து புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டதுடன் ஒப்பீடு செய்யவும்



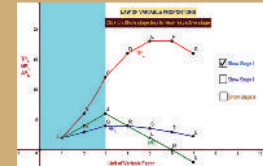
படி 1



படி 2



படி 3



படி 4

உரலி:

<https://ggbm.at/ddY3wkjp>

\*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.





## மாதிரி வினாக்கள்



### பகுதி - அ

**சரியான (அல்லது) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.**

- 1) முதன்மை உற்பத்திக் காரணிகளாவன
  - அ) உழைப்பு மற்றும் தொழிலமைப்பு
  - ஆ) உழைப்பு மற்றும் மூலதனம்
  - இ) நிலம் மற்றும் மூலதனம்
  - ஈ) நிலம் மற்றும் உழைப்பு
- 2) மற்ற பண்டங்களையும், பணிகளையும் உற்பத்தி செய்யப் பயன்படுத்தப்படும், மனித முயற்சியால் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பண்டங்கள்
  - அ) நிலம்
  - ஆ) உழைப்பு
  - இ) மூலதனம்
  - ஈ) தொழிலமைப்பு
- 3) சராசரி உற்பத்தி (AP)யைக் கணக்கிடப் பயன்படும் விகிதம்
  - அ)  $\Delta TP/N$
  - ஆ)  $\Delta TP/\Delta N$
  - இ)  $TP/MP$
  - ஈ)  $TP/N$
- 4) எந்தக் காரணி சமுதாய மாற்றம் உருவாக்கும் முகவர் என்று அழைக்கப்படுகிறது?
  - அ) உழைப்பாளர்
  - ஆ) நிலம்
  - இ) தொழிலமைப்போர்
  - ஈ) மூலதனம்
- 5) தொழில் முனைவோரின் முக்கிய குணம் உறுதியற்ற தன்மையை பொறுத்துக் கொள்ளல் என்ற கூற்றை கூறியவர் யார்?
  - அ) ஜே.பி கிளார்க்
  - ஆ) சும்பீட்டர்
  - இ) நைட்
  - ஈ) ஆடம் ஸ்மித்
- 6) ஒரு நிறுவனத்தின் உள்ளீடு வெளியீடுகளுக்கு இடையே உள்ள இயல்பான தொடர்பைத் தருவது எது?
  - அ) நுகர்வு சார்பு
  - ஆ) உற்பத்தி சார்பு
  - இ) சேமிப்பு சார்பு
  - ஈ) முதலீட்டு சார்பு
- 7) ஒரு நிறுவனம் 5 அலகுகள் உற்பத்திக் காரணிகளை பயன்படுத்தி 24 அலகுகளை உற்பத்தி செய்கிறது. ஓர் அலகு உற்பத்திக் காரணியை அதிகரிக்கும்போது உற்பத்தி 30 அலகுகளாக உயர்கிறது எனில் சராசரி உற்பத்தியை (AP) கணக்கிடு.
 

அ) 30	ஆ) 6
இ) 5	ஈ) 24
- 8) குறுகிய கால உற்பத்திச் சார்பு எதன் மூலம் அறியப்படுகிறது?
  - அ) விகித அளவு விளைவு விதி
  - ஆ) மாறும் விகித அளவு விளைவு விதி
  - இ) சம அளவு உற்பத்திக் கோடு
  - ஈ) தேவை விதி
- 9) நீண்ட கால உற்பத்தி சார்பு எதன் மூலம் அறியப்படுகிறது?
  - அ) தேவை விதி
  - ஆ) அளிப்பு விதி
  - இ) விகித அளவு விளைவு விதி
  - ஈ) மாறா விகித அளவு விளைவு விதி
- 10) சம உற்பத்திக் கோட்டின் வேறு பெயர்
  - அ) நெகிழ்ச்சியற்ற அளிப்பு கோடு
  - ஆ) நெகிழ்ச்சியற்ற தேவைக் கோடு
  - இ) சம - இறுநிலை பயன்பாடு
  - ஈ) சம உற்பத்தி வளைகோடு

11) நிறுவனத்தின் உள்ளிருந்து தோன்றும் சிக்கனத்திற்குக் காரணமாக அமைவது எது?

- அ) நிதி
- ஆ) தொழில் நுட்பம்
- இ) மேலாண்மை
- ஈ) மேற்காணும் அனைத்தும்

12) காப் - டக்ளஸ் உற்பத்தி சார்பு எதனை அடிப்படையாக கொண்டது?

- அ) வளர்ந்து செல் விகித விளைவு விதி
- ஆ) குறைந்து செல் விகித விளைவு விதி
- இ) மாறா விகித விளைவு விதி
- ஈ) மேற்காணும் அனைத்தும்.

13) உற்பத்திக்காரணிகளை 5 சதவீதம் அதிகரித்தால், வெளியீடு 5 சதவீதத்திற்கு மேல் அதிகரிப்பது எந்த விகித விளைவு விதியை சார்ந்தது

- அ) வளர்ந்து செல் விளைவு விகித விதி
- ஆ) குறைந்து செல் விளைவு விகித விதி
- இ) மாறா விகித அளவு விளைவு விதி
- ஈ) மேற்காணும் அனைத்தும்

14) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நிலத்தின் சிறப்பியல்பு அல்ல?

- அ) குறை அளிப்பு
- ஆ) இயங்கும் தன்மையுடையது
- இ) பலவகைப்படும்
- ஈ) இயற்கையின் கொடை

15) ஓர் அலகு உற்பத்திக் காரணியை அதிகரிக்கும் போது கிடைக்கும் உற்பத்தி

- அ) இறுதிநிலை உற்பத்தி
- ஆ) மொத்த உற்பத்தி
- இ) சராசரி உற்பத்தி
- ஈ) ஆண்டு உற்பத்தி

16) நவீன பொருளியல் வல்லுனர்களின் விதி

- அ) வளர்ந்து செல் விகித அளவு
- ஆ) குறைந்து செல் விகித அளவு
- இ) மாறா விகித அளவு
- ஈ) மாறும் விகித அளவு

17) உற்பத்தியாளர் சமநிலையை அடையும் புள்ளி எது

- அ) இறுதிநிலை தொழில் நுட்ப பதிலீட்டு வீதம் (MRTS) விலை வீதத்தை விட அதிகமாக இருந்தால்
- ஆ) (MRTS) விலை வீதத்தை விட குறைவானால்
- இ) (MRTS) ம் விலை வீதமும் சமமாக இருந்தால்
- ஈ) சம உற்பத்திக் கோடும் சம உற்பத்தி செலவு கோடும் வேறுபட்டிருந்தால்.

18) பொருளின் விலைக்கும் அளிப்பிற்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு

- அ) எதிர்மறை ஆ) நேர்மறை
- இ) பூஜ்யம் ஈ) அதிகரிக்கும்

19) சராசரி உற்பத்தி குறையும்போது இறுதிநிலை உற்பத்தி

- அ) சராசரி உற்பத்தியை விட அதிகமாக இருக்கும்
- ஆ) சராசரி உற்பத்தியை விட குறைவாக இருக்கும்
- இ) அதிகரிக்கும்
- ஈ) அ மற்றும் இ

20) உற்பத்திச் சார்பு இவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்பை விளக்குகிறது.

- அ) உள்ளீட்டு விலைக்கும் வெளியீட்டின் விலைக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு
- ஆ) உள்ளீட்டு விலைக்கும், வெளியீட்டின் அளவிற்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு
- இ) உள்ளீட்டு அளவிற்கும் வெளியீட்டு அளவிற்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு
- ஈ) உள்ளீட்டு அளவிற்கும் உள்ளீட்டின் விலைக்கும் உள்ள தொடர்பு

### விடைகள் (பகுதி -அ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ஈ	இ	ஈ	இ	இ	ஆ	இ	ஆ	இ	ஈ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ஈ	இ	அ	ஆ	அ	அ	இ	ஆ	ஆ	இ

### பகுதி -ஆ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரே வரிகளில் விடையளி.

- |                                           |                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 21. உற்பத்திக் காரணிகளை வகைப்படுத்து.     | 26. உற்பத்தியாளர் சமநிலையை அடைய நிபந்தனையாது?     |
| 22. உழைப்பு - வரையறு                      | 27. அளிப்பு கோடு மேல்நோக்கி செல்வதன் காரணம் என்ன? |
| 23. உற்பத்தி சார்பினை குறிப்பிடுக.        |                                                   |
| 24. காரணியின் இறுதிநிலை உற்பத்தியை வரையறு |                                                   |
| 25. சம உற்பத்தி செலவு கோடு என்றால் என்ன?  |                                                   |

### பகுதி -இ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பத்தி அளவில் விடையளி.

- |                                                       |                                                                          |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 28. நிலத்தின் சிறப்பியல்புகள் யாவை?                   | 32. மொத்த, சராசரி, இறுதிநிலை உற்பத்திகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பினை கூறுக. |
| 29. அளிப்பு நெகிழ்ச்சியை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள் யாவை? | 33. உற்பத்தியாளர் சமநிலையை உதாரணத்துடன் விளக்குக.                        |
| 30. தொழில் முனைவோரின் பணிகள் யாவை?                    | 34. காப் - டக்லஸ் உற்பத்தி சார்பை விளக்குக.                              |
| 31. அளிப்பு நெகிழ்ச்சியைப் பற்றிக் கூறுக.             |                                                                          |

### பகுதி -ஈ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பக்க அளவில் விடையளி.

- |                                                            |                                                     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 35. மாறும் விகித விளைவு விதியை வரைபடத்துடன் விளக்குக.      | 37. விகித அளவு விளைவு விதியை உதாரணத்துடன் விளக்குக. |
| 36. சம அளவு உற்பத்தி கோட்டின் பண்புகளை வரைபடத்துடன் விவரி. | 38. அகச்சிக்கனங்கள் மற்றும் புறச்சிக்கனங்களை விவரி. |

### செயல்பாடு

1. வீட்டிற்கு அருகில் உள்ள அங்காடிக்கு சென்று பண்டத்தின் அளிப்பை தீர்மானிக்கும் காரணிகள் பற்றி கண்டறிந்து எழுது
2. அருகில் உள்ள தொழிற்சாலைக்கு சென்று நான்கு உற்பத்தி காரணிகளும் எவ்வாறு உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன என்பதை விளக்குக.

### பார்வை நூல்கள்

1. Irvin B. Tucker – Microeconomics for Today – 2004 Thomson/South-Western
2. A. Koutsoyiannis – Modern Microeconomics – (2008) Macmillan Press Ltd
3. Hal R. Varian – Microeconomic Analysis – (2010) W.W. Norton & Company
4. Shashi kumar – Micro Economics (2004) – Anmol Publication Pvt Ltd
5. Ben S. Bernake – Principles of Micro Economics (2001) – MC Graw Hill Education
6. M.L.Seth – Micro Economics (2012) – Lakshmi Narain Agarwal Publication
7. M.L. Jhingan – Modern Micro Economics (Fourth Edition) (2012) – Virnda Publication Pvt Ltd
8. Ryan C. Amacher – Principles of Micro Economics (1980) – South-Western Pub.Co

<http://careercart.blogspot.in/2012/11/managerial-economics-production.html>

## அத்தியாயம்

# 4

## செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு



பெரிய தடைகளைத் தாண்டி வருவாயை உயர்த்த வேண்டும்

- டெய்லர் கோவன்

### கற்றல் நோக்கங்கள்

- 1 பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் உற்பத்திக்கான செலவுகளையும், அவை பயன்படுத்தப்படும் விதத்தையும், வருவாயுடன் இணைத்து நிறுவனத்தின் இலாபத்தை கணக்கிடுவதையும் பற்றி அறிதல்.
- 2 பல்வேறு அங்காடியில் பண்டங்கள் மற்றும் பணிகள் விற்பனை செய்வதால் எவ்வாறு வருவாய் வருகிறது என்பதை பற்றி தெரிந்து கொள்ளுதல்.

### 4.1

#### முன்னுரை

செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு என்பது, பல்வேறு சூழ்நிலைகளில் ஒரு நிறுவனத்தின் (ஓர் உற்பத்தி அலகு) உற்பத்திச் செலவு மற்றும் விற்பனை வருவாய் பற்றிய ஆய்வு ஆகும். ஒரு நிறுவனத்தின் மிக முக்கிய குறிக்கோள் இலாபம் ஈட்டுவதும், நட்டம் ஏற்படாமல் இருத்தலும் ஆகும். இருந்த போதிலும் ஒரு நிறுவனத்தினுடைய இலாபம் அல்லது நட்டம் என்பது அந்நிறுவனத்தின் செலவு மற்றும் வருவாய்களால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. இலாபம் அல்லது

நட்டம் என்பது, மொத்த வருவாய்க்கும், மொத்தச் செலவிற்கும் உள்ள வேறுபாடாகும்.

இலாபம் (அ) நட்டம் = மொத்த வருவாய் - மொத்தச் செலவு

ஒரு நிறுவனத்தினுடைய உற்பத்தி மற்றும் அளிப்பு நடவடிக்கைகளைத் தீர்மானிப்பதில் செலவு மற்றும் வருவாய் மிக முக்கியமான காரணிகளாக உள்ளது. எனவே பல்வேறு சூழ்நிலைகளில் செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய கருத்துக்களை அறிந்து கொள்வது மிக அவசியமாகிறது.

## 4.2

## செலவு பற்றிய ஆய்வு

செலவு என்பது உற்பத்திச் செலவைக் குறிக்கும். ஒரு பொருளை உற்பத்திச் செய்யும் போது ஏற்படுகின்ற பல்வேறு வகையான செலவினங்கள் உற்பத்திச் செலவு ஆகும். உற்பத்திச் செலவினை ஆய்வு செய்யும் போது அதனுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு காரணிகளையும் அறிந்து கொள்ள வேண்டும். ஒரு நிறுவனத்தின் அளவு, உற்பத்தி அளவு, உற்பத்திக் காரணிகளின் விலை, மற்றும் பல்வேறு பொருளாதார மாறிகளையும் கணக்கில் கொள்ள வேண்டும்.

## செலவுச் சார்பு

செலவுச் சார்பு என்பது மொத்த செலவிற்கும் மற்றும் உற்பத்திக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பினை வெளிப்படுத்துகிறது. செலவுச் சார்பை இவ்வாறு எழுதலாம்.

$$C = f(Q)$$

$$\text{எ.கா. } TC = Q^3 - 18Q^2 + 91Q + 12$$

$$\text{இதில் } C = \text{செலவு}$$

$$Q = \text{உற்பத்தி அளவு}$$

செலவுச் சார்பு என்பது பெறப்பட்ட சார்பு ஆகும். ஏனெனில் அவை உற்பத்திச் சார்பிலிருந்து பெறப்பட்டதாகும். இனி அடிப்படைச் செலவு கருத்துக்கள் மற்றும் அதன்செயல்பாடுகள் பற்றிவிவாதிக்கலாம்.

## 4.3

## செலவுக் கருத்துகள்

## 4.3.1 பணச் செலவு (Money Cost)

உற்பத்திச் செலவுகள் பணத்தால் குறிப்பிடப்பட்டால் அது பணச் செலவு எனப்படும். வேறுவகையில் கூறினால்,

ஒரு நிறுவனம் ஒரு பொருளை உற்பத்தி செய்ய பணமாக செலவிடுகின்ற அனைத்துச் செலவுகளுமே பணச் செலவு எனப்படுகிறது. பணச் செலவில் கீழ்க்கண்ட செலவுகள் உள்ளடங்கியுள்ளன அவை, கச்சாப்பொருள்களுக்கான செலவுகள் உழைப்பிற்கான கூலி மற்றும் சம்பளம், கட்டிடங்களுக்கான வாடகை, மூலதனத்திற்கான வட்டி, எரிபொருள் மற்றும் மின்சக்திக்கான செலவு, போக்குவரத்துச் செலவுகள் மற்றும் உற்பத்திச் சார்ந்த பிற செலவுகள் ஆகியவை அனைத்தும் பணச் செலவு எனப்படும்.

பணச் செலவு சூழ்நிலைகளுக்கு ஏற்ப பல பெயர்களில் அழைக்கப்படுகிறது. அது, முதன்மைச் செலவு, நேரடிச் செலவு, பெயரளவுச் செலவு, கணக்கியல் செலவு (Accounting Cost), வெளிப்படையான செலவு, வெளிச்செல்லும் செலவு என அழைக்கப்படுகிறது.

## 4.3.2 உண்மைச் செலவு (Real cost)

உண்மைச் செலவு என்பது அனைத்து காரணிகளின் உரிமையாளர்கள் எதிர்கொள்ளும், சங்கடங்கள், முயற்சிகள் மற்றும் தியாகங்களுக்காக அக்காரணிகளின் உடமையாளருக்கு வழங்கப்படும் இழப்பீட்டுத் தொகையாகும். அதாவது, நிலத்தை பயன்படுத்துவதால், நிலச்சுவாந்தார் சந்திக்கும் பல்வேறு முயற்சிகளும், மற்றும் தியாகங்களும், முதலீட்டாளர் தங்கள் நுகர்வு துறப்பின் மூலம் சேமித்தவற்றை முதலீடு செய்வதும், உழைப்பாளர்கள் தங்கள் ஓய்வு நேரத்தை துறந்து உற்பத்தியில் ஈடுபடுவதும், உண்மைச் செலவில் அடங்கும்.

ஆடம் சுமித் கருத்துப்படி உழைப்பாளர்களின் துன்பங்களும், தியாகங்களுமே உண்மையான செலவு என்று கூறுகிறார்.

### 4.3.3 வெளிப்படையான செலவு/ செலவிட்ட செலவு (Explicit Cost / Paid – out cost)

உற்பத்திக்காரணிகளை வாங்க மற்றவர்களுக்கு செலுத்தும் செலவுத்துகையே வெளிப்படையான செலவு எனப்படும். அதாவது ஒரு நிறுவனம் தன்னுடைய உற்பத்திக்கு தேவையான காரணிகளை விலைக்கு வாங்கியோ அல்லது வாடகைக்கு அமர்த்தியோ உற்பத்தியை மேற்கொள்ளும் போது ஏற்படும் ஒட்டு மொத்தச் செலவு வெளிப்படையான செலவு எனப்படும்.

1. உழைப்பாளர்களின் கூலி,
2. கச்சாப்பொருள்களுக்கான செலவு,
3. கட்டிட வாடகை,
4. முதலீட்டிற்கான வட்டி,
5. போக்குவரத்துச் செலவுகள் மற்றும் விளம்பரச் செலவுகள்,
6. ஏனைய செலவுகளான உரிமம் கட்டணச் செலவு, தேய்மானம் மற்றும் காப்பீட்டுச் செலவு ஆகியவை வெளிப்படையான செலவில் அடங்கும்.

வெளிப்படையான செலவு என்பது கணக்கியல் செலவு அல்லது வெளிச்செல்லும் செலவு அல்லது பணச் செலவு என்றும் அழைக்கப்படும்.

### 4.3.4 உள்ளார்ந்த செலவு (Implicit Cost)

நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமான உற்பத்தி வளங்களுக்கு வழங்கப்படும் ஊதியம் உள்ளார்ந்த செலவு எனப்படும்.

செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு

சுருக்கமாக கூறினால், ஒரு நிறுவனத்திற்கு சொந்தமான வளங்கள் மற்றும் சுய உழைப்பிற்கான செலவுகள் உள்ளார்ந்த செலவுகள் எனப்படும்.

ஒரு உற்பத்தியாளர் தனது சொந்த நிலம், கட்டிடம், இயந்திரங்கள், மகிழுந்து (கார்), மற்றும் இதர உற்பத்தி சாதனங்களை உற்பத்தியில் பயன்படுத்தும்போது அதற்கான செலவுகளைக் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்வதில்லை. இச் செலவுகளுக்கு பணமும் வழங்கப்படுவதும் இல்லை.

எனினும் ஒரு நிறுவனத்தின் இலாபம், நஷ்டம் கணக்கீடு செய்யும் பொழுது உற்பத்தியாளரின் சொந்த பணிக்கான மதிப்பீடுகள் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளப்படவேண்டும். உள்ளார்ந்த செலவு என்பது மறைந்திருக்கும் செலவு அல்லது ஏட்டுச் செலவு என்றும் அழைக்கப்படும்.

### 4.3.5 பொருளாதாரச் செலவு (Economic Cost)

ஒரு நிறுவனத்தின் உற்பத்திக்கு உறுதியான அளிப்பை முறைப்படுத்தும் சொந்த வளங்கள் மற்றும் விலைக்கு வாங்கப்பட்ட அல்லது வாடகைக்கு அமர்த்தப்பட்ட உற்பத்திக் காரணிகளுக்கு ஆகும் செலவுகள் பொருளாதாரச் செலவுகள் எனப்படும்.

வெளிப்படையான மற்றும் உள்ளார்ந்த செலவுகளை உள்ளடக்கியதே பொருளாதாரச் செலவு எனப்படும். இயல்பு இலாபம் மற்றும் பொருளாதார இலாபம் ஆகியவற்றை, பொருளாதாரச் செலவைக் கொண்டு கணக்கிடலாம்.

$$\text{பொருளாதாரச் செலவு} = \text{உள்ளார்ந்த செலவு} + \text{வெளிப்படையான செலவு}$$

### 4.3.6 சமூகச் செலவு (Social Cost)

சமூகச் செலவு என்பது உற்பத்தியின் விளைவாக சமுதாயம் எதிர்கொள்ளும் செலவாகும். மார்ஷலின் கூற்றுப்படி, நிறுவனம் உற்பத்தி செய்யும் ஒரு பண்டத்தினால் சமுதாயத்தில் உள்ள மற்ற மக்கள் ஏற்றுக் கொள்ளும் சங்கடங்களும், தியாகங்களும் சமூகச் செலவு எனப்படும். இதனை உற்பத்தி செய்த நிறுவனங்களுக்கானது அல்ல, சமுதாயத்திற்கானதாகும்.

எ.கா. பெரிய தொழில் நிறுவனங்கள் ஏற்படுத்தும் காற்று மாசு, தண்ணீர் மாசு மற்றும் பல சேதங்களால் சமுதாயத்தின் ஒரு பகுதி மக்கள் பாதிக்கப்படுகிறார்கள். இது சமுதாயத்தில் ஒரு செலவினத்தை ஏற்படுத்துகிறது. அச்செலவுகள் சமூக செலவுகள் எனக் கருதப்படுகின்றன. சமூக செலவு வெளிச் செலவுகள் என்றும் அழைக்கப்படும்.

### 4.3.7 வாய்ப்புச் செலவு (Opportunity Cost)

பிற வாய்ப்புச் செலவு என்பது அடுத்த சிறந்த மாறுபட்ட செலவைக் குறிக்கும். ஒரு பண்டத்தின் சிறந்த பயன்பாடு தேர்ந்தெடுக்கப்படுவதால் அதனுடைய அடுத்த சிறந்த பயன்பாடு விட்டுக் கொடுக்கப்பட வேண்டியுள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு விவசாயி தன்னுடைய நிலத்தில் நெல் அல்லது கரும்பை விளைவிக்க முடியும். அவ்விவசாயி நெல் சாகுபடி செய்தால், நெல்லின் வாய்ப்புச் செலவு யாதெனில் விட்டுத் தந்த கரும்பு உற்பத்தியின் அளவே ஆகும். வாய்ப்புச் செலவு என்பது மாற்றுச் செலவு அல்லது பரிமாற்றச் செலவு என்றும் அழைக்கப்படும்.

செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு

### 4.3.8 அமிழ்த்தப்பட்ட செலவு (Sunk Cost)

மீட்டு எடுக்க முடியாத, கடந்த காலச் செலவுகள் அமிழ்த்தப்பட்ட செலவு ஆகும். எதிர்கால வியாபாரத்தை தீர்மானிப்பதில் இக் கடந்த காலச் செலவுகள் பொருத்தமற்றதாக இருக்கும். மாற்றியமைக்க முடியாத, மீட்டு எடுக்க முடியாத, மேலும் ஒரு முறை முதலீடு செய்யப்பட்டது மூழ்கியதாக கருதப்பட்டால் அவை அமிழ்த்தப்பட்ட செலவுகள் எனப்படும். எடுத்துக்காட்டாக ஒரு நிறுவனம் தனித்துவமிக்க உபகரணம் ஒன்றை தனித்துவமிக்க ஆலைக்காக வாங்கியிருந்தால், அதற்கான செலவை அமிழ்த்தப்பட்ட செலவு என்கிறோம். ஏனெனில் இதன் மாற்றுப்பயன்பாடும் மாற்றுச் செலவும் பூஜ்ஜியமாகும். (வேறு பயனுக்கு பயன்படுத்த இயலாது). அமிழ்த்தப்பட்ட செலவு என்பது கடந்த கால செலவினம் என்றும் அழைக்கப்படும்.

### 4.3.9 மிதக்கும் செலவு (Floating Cost)

வியாபார நடவடிக்கைகளுக்கு நேரடியாக தொடர்புடைய செலவுகள் அனைத்தும் மிதக்கும் செலவுகள் எனப்படும். இச் செலவுகள் சொத்தை உருவாக்குவதில்லை. மிதக்கும் செலவில், கச்சாப் பொருட்களுக்கான செலவுகள் அடங்காது ஏனெனில் அவை நடப்புக்கால சொத்தின் ஒரு பகுதி ஆகும். மிதக்கும் செலவில், உழைப்பாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஊதியம், போக்குவரத்து செலவுகள், எரிபொருள், மற்றும் நிர்வாகத்திற்கான கட்டணங்கள் ஆகியவை அடங்கும். ஒரு நிறுவனத்தின் அன்றாட வியாபார நடவடிக்கைகளுக்கு மிக



அவசியமான செலவுகள், மிதக்கும் செலவுகள் எனப்படும்.

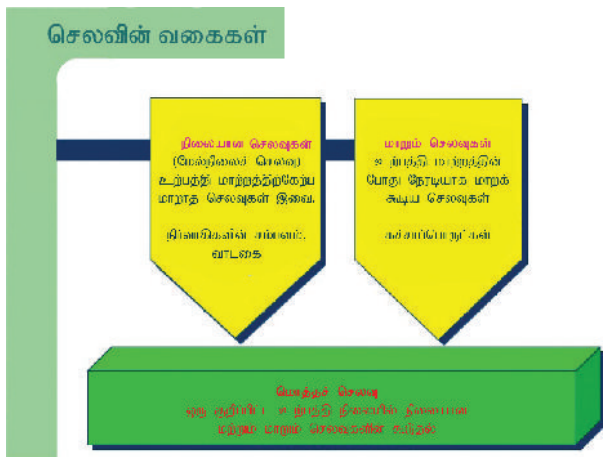
### 4.3.10 முதன்மைச் செலவு (Prime Cost)

உற்பத்தி மாற்றத்திற்கு ஏற்ப மாறுபடக் கூடிய செலவுகளுடன், நிர்வாகச் செலவையும் சேர்த்துக் கொண்டால் அது முதன்மைச் செலவு எனப்படும். இச்செலவுகள் நேர்முகச் செலவுகள் என்றும் அழைக்கப்படும். முதன்மைச் செலவு = மாறும் செலவுகள் + நிர்வாகச் செலவுகள்

### 4.3.11 மாறாச் செலவு (Fixed Cost)

மாறாச் செலவுகள் உற்பத்தி மாற்றத்திற்கு ஏற்ப மாறுபடுவதில்லை, அதாவது மாறாக் காரணிகளுக்காக செய்யப்படும் செலவுகள் மாறாமல் நிலையாக இருக்கும். உற்பத்தி அதிகரித்தாலும் அல்லது குறைந்தாலும் அல்லது உற்பத்தி பூஜ்ஜியமாக இருந்தாலும் கூட இச்செலவுகள் மாறாமல் நிலையாக இருக்கும்.

எ.கா நிறுவனத்தின் வாடகை, காவலரின் ஊதியம், நிரந்தர



செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு

தொழிலாளர்களின் ஊதியம், குறைந்தபட்டச உபகரணத்திற்காக செலுத்தும் செலவு மற்றும் காப்பீட்டுச் செலவு, மின்சாரத்திற்கான காப்புக் கட்டணம், உரிமக் கட்டணம் போன்றவை மாறாச் செலவுகள் ஆகும். மாறாச் செலவை 'துணைச் செலவுகள்' அல்லது 'உற்பத்திச் மேல் செலவுகள்' என்றும் அழைக்கலாம்.

### 4.3.12 மாறும் செலவுகள் (Variable Cost)

உற்பத்தி மாறுபடுவதற்கேற்ப செலவுகள் மாறுபடும். எடுத்துக்காட்டாக தற்காலிக பணியாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் கூலி, கச்சாப்பொருள்களுக்கு ஆகும் செலவுகள், எரிபொருள் மற்றும் மின்சக்திக்கு ஆகும் செலவுகள் ஆகியவை மாறும் செலவுகள் ஆகும். மாறும் செலவுகள் முதன்மைச் செலவு எனவும், சிறப்புச் செலவு எனவும், நேரடிச் செலவு எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

## 4.4

### குறுகியகாலச் செலவுக் கோடுகள்

#### 4.4.1 மொத்த மாறாச் செலவு (TFC)

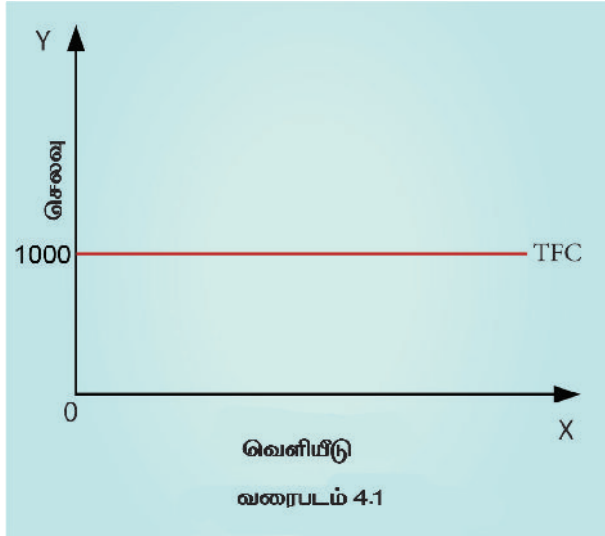
மாறாத உற்பத்திக் காரணிகளுக்கு செய்யப்படும் அனைத்துச் செலவுகளின் கூடுதல் மொத்த மாறாச் செலவாகும்.

மொத்த மாறாச் செலவை விளக்கும் அட்டவணை 4.1 மற்றும் வரைபடம் 4.1ல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

### அட்டவணை 4.1 மொத்த மாறாச் செலவு

உற்பத்தி (Q) அலகுகள்	மொத்த மாறாச் செலவு (TFC) (₹)
0	1000
1	1000
2	1000
3	1000
4	1000
5	1000

$TC=Q^3-18Q^2+91Q+12$  என இருக்கும்போது மொத்த மாறாச் செலவு 12 ஆகும். காரணம் Q என்பது பூஜ்ஜியம் எனில் மொத்தச் செலவு 12 ஆகும். எனவே இது நிலையான செலவாகும்.



வரைபடத்திலிருந்து நாம் அறிபவை

- அ) மொத்த மாறாச் செலவானது உற்பத்தி மாற்றத்திற்கு ஏற்ப மாறுவதில்லை.
- ஆ) உற்பத்தி பூஜ்ஜியமாக இருக்கும் போது கூட மாறாச் செலவு 1000 ஆக உள்ளது.
- இ) இது வரைபடத்தில் படுக்கை கோடாக X அச்சிற்கு இணையாக உள்ளது.

செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு

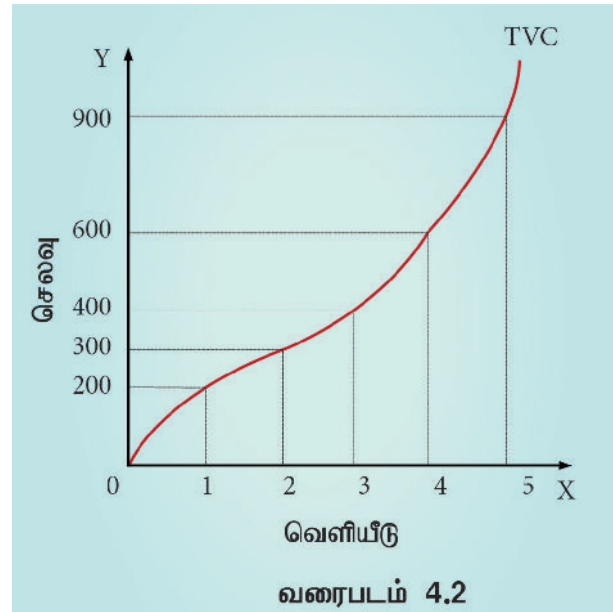
### 4.4.2 மொத்த மாறும் செலவு (TVC)

மாறும் உற்பத்திக் காரணிகளுக்கு செய்யப்படும் அனைத்துச் செலவுகளின் கூடுதல் மொத்த மாறும் செலவாகும்.

மொத்த மாறும் செலவு கீழ்காணும் அட்டவணை 4.2 மற்றும் வரைபடம் 4.2இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

### அட்டவணை 4.2 மொத்த மாறும் செலவு

உற்பத்தி (Q) அலகுகள்	மொத்த மாறும் செலவு (TVC) (₹)
0	0
1	200
2	300
3	400
4	600
5	900



அட்டவணை மற்றும் வரைபடத்திலிருந்து அறிவது, உற்பத்தி பூஜ்ஜியமாக இருக்கும் போது மாறும் செலவும் பூஜ்ஜியமாக உள்ளது. உற்பத்தி அதிகரிக்கும்போது மாறும் செலவும் அதிகரிக்கிறது. எனவே TVC-ன் சரிவானது

இடமிருந்து வலமாக மேல்நோக்கிச் செல்கிறது.

உதாரணமாக  $TC=Q^3-18Q^2+91Q+12$  - என இருந்தால் மாறும் செலவு  $TVC= Q^3-18Q^2+91Q$  -என இருக்கும்.

#### 4.4.3 மொத்தச் செலவு வளைகோடு (Total Cost)

ஓர் உற்பத்தியில் ஏற்படுகின்ற பல்வேறு செலவுகளின் மொத்த கூடுதல் அந்நிறுவனத்தின் மொத்தச் செலவு எனப்படுகிறது. மொத்தச் செலவு என்பது மொத்த மாறாச் செலவையும் (TFC), மொத்த மாறும் செலவையும் (TVC) உள்ளடக்கியதாகும். எனவே மொத்தச் செலவை கீழ்க்கண்டவாறு எழுதலாம்.

மொத்தச் செலவு = மொத்த மாறாச் செலவு + மொத்த மாறும் செலவு

$$TC = TFC + TVC$$

இதில்

$$TC = \text{மொத்தச் செலவு}$$

$$TFC = \text{மொத்த மாறாச் செலவு}$$

$$TVC = \text{மொத்த மாறும் செலவு}$$

$$\text{எ.கா. } TFC = 1000$$

$$TVC = 200 \text{ எனில் மொத்தச் செலவு (TC)}$$

$$TC = TFC + TVC$$

$$TC = 1000+200$$

$$TC = 1200$$

உதாரணமாக  $TFC=12$  -எனவும்,

$TVC= Q^3-18Q^2+91Q$  -எனவும் இருந்தால் மொத்தச் செலவு  $TC=Q^3-18Q^2+91Q+12$ -என இருக்கும்.

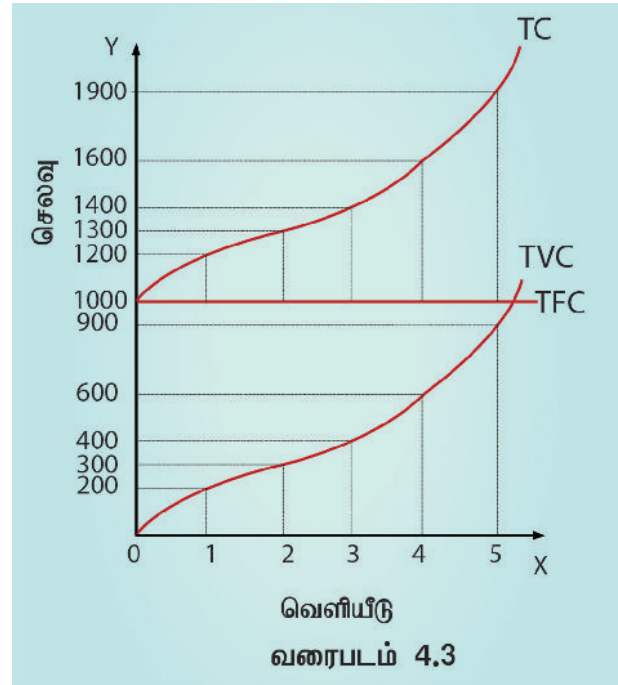
மொத்த செலவின் விளக்கம் அட்டவணை 4.3 மற்றும் வரைபடம் 4.3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு

#### அட்டவணை 4.3

#### மொத்தச் செலவு வளைகோடு (TC)

உற்பத்தி (Q) அலகுகள்	மொத்த மாறாச் செலவு (TFC) (₹)	மொத்த மாறும் செலவு (TVC) (₹)	மொத்தச் செலவு (TC) (₹)
0	1000	0	1000
1	1000	200	1200
2	1000	300	1300
3	1000	400	1400
4	1000	600	1600
5	1000	900	1900



அட்டவணை மற்றும் வரைபடத்தில் இருந்து அறிவது

அ) மொத்தச் செலவு (TC) வளைகோடு TFC மற்றும் TVC வளைகோடுகளின் மேல்நோக்கிய கூட்டுத் தொகை ஆகும்.

ஆ) மொத்த மாறாச் செலவு (TFC) வளைகோடு "X" அச்சுக்கு இணையாக ஒரு படுக்கைக் கோடாக இருக்கிறது.

இ) மொத்த மாறும் செலவு (TVC)

வளைகோடு தோற்றுவாய் மையத்தில் இருந்து மேல் நோக்கி வளைந்து செல்கிறது.

ஈ) TVC, TFC -யைக் கூட்டும்போது, மொத்தச் செலவு வளைகோடு (TC) TFC வளைகோட்டில் இருந்து மேல் நோக்கிச் செல்கிறது.

உ) TC வளைகோடு TFC வளைகோட்டிற்கு மேலே அமைந்துள்ளது.

ஊ) TC மற்றும் TVC வளைகோடுகள் ஒரே மாதிரியாக இருந்தாலும், அவை தொடங்கும் புள்ளிகள் வெவ்வேறானவை.

#### 4.4.4 சராசரி மாறாச் செலவு (AFC)

சராசரி மாறாச் செலவு என்பது உற்பத்தியின் ஒரு அலகிற்கான மாறாச் செலவு என்பதாகும். சராசரி மாறாச் செலவு என்பது, மொத்த மாறாச் செலவு, உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பண்டங்களின் எண்ணிக்கையால் வகுக்க கிடைக்கும் ஈவுத் தொகையாகும். இதை கீழ்க்காணுமாறு எழுதலாம்.

$$AFC = TFC / Q,$$

இதில்,

AFC = சராசரி மாறாச் செலவு

TFC = மொத்த மாறாச் செலவு

Q = உற்பத்தி அலகுகள்

எ.கா. TFC = 1000

Q = 10 எனில் AFC = 100

$$AFC = TFC / Q$$

$$= 1000 / 10$$

$$AFC = 100$$

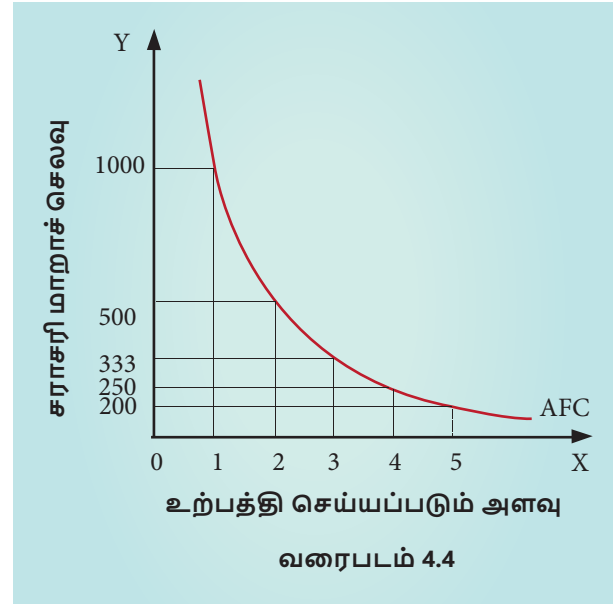
இதன் அட்டவணை மற்றும் வரைபட விளக்கம் 4.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு

#### அட்டவணை 4.4

#### சராசரி மாறாச் செலவு (AFC)

(Q) அலகுகள்	TFC (₹)	AFC TFC/Q (₹)
0	1000	1000/0 = ∞
1	1000	1000/1 = 1000
2	1000	1000/2 = 500
3	1000	1000/3 = 333
4	1000	1000/4 = 250
5	1000	1000/5 = 200



அட்டவணை மற்றும் வரைபடத்தில் இருந்து அறிவது

அ) மாறாச் செலவு நிலையாக இருக்கும்போது, உற்பத்தி அதிகரித்தால் சராசரி மாறாச் செலவு குறையும்.

ஆ) AFC வளைகோடு கீழ்நோக்கி சரிந்து செல்லும். இவ் வளைகோடு X அச்ச மற்றும் Y அச்சை தொடாமல் செல்லும். AFC இரு அச்சுகளின் எந்த குறியீடும் இல்லாததாக இருக்கும்.

இ) AFC -செவ்வக அதிபர வளை கோடாக இருக்கும்.

#### 4.4.5 சராசரி மாறும் செலவு (AVC)

சராசரி மாறும் செலவு என்பது உற்பத்தியின் ஒரு அலகிற்கான மாறும் செலவைக் குறிக்கும். இது மொத்த மாறும் செலவை உற்பத்தி செய்யப்பட்ட அலகுகளின் எண்ணிக்கையால் வகுக்க கிடைக்கும் ஈவு ஆகும்.

$$AVC = TVC / Q$$

இதில்

AVC = சராசரி மாறும் செலவு

TVC = மொத்த மாறும் செலவு

Q = உற்பத்தி அளவு

எ.கா. TVC = 300

Q = 2 எனில் AVC = 150

அதாவது = 300 / 2 = 150

சராசரி மாறும் செலவை கீழ்க்காணும் அட்டவணை 4.5 மற்றும் வரைபடம் 4.5 விளக்குகிறது.

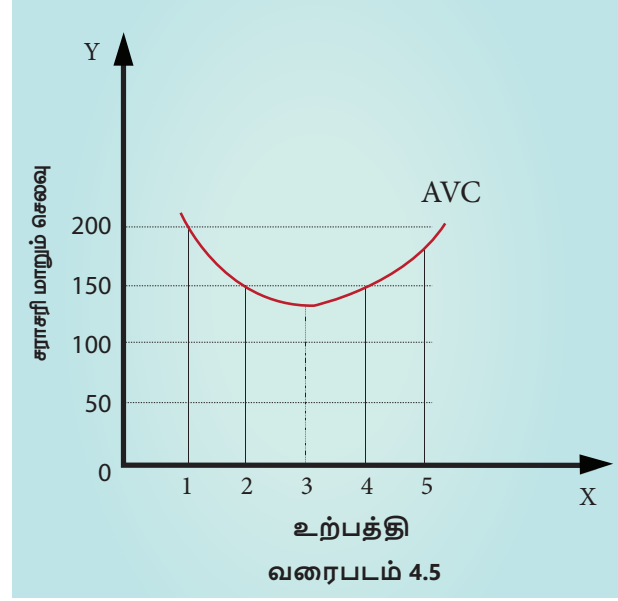
#### அட்டவணை 4.5

#### சராசரி மாறும் செலவு (AVC)

(Q) அலகுகள்	TVC (₹)	AVC= TVC/Q (₹)
0	0	0/0 = 0
1	200	200/1 = 200
2	300	300/2 = 150
3	400	400/3 = 133
4	600	600/4 = 150
5	900	900/5 = 180

$$TVC = Q^3 - 18Q^2 + 91Q$$

$$AVC = Q^2 - 18Q + 91$$



அட்டவணை மற்றும் வரைபடத்தில் இருந்து அறிவது

அ) AVC ஆரம்பத்தில் குறைந்து, பின் உற்பத்தி அதிகரிக்கும் போது AVC அதிகரிக்கிறது.

ஆ) விளைவு விதி செயல்பாட்டின் காரணமாக AVC ஒரு குறிப்பிட்ட புள்ளி வரை குறைந்து அதற்கு பின்பு அதிகரிக்கிறது.

இ) AVC வளைகோடு 'U' வடிவத்தில் உள்ளது.

#### 4.4.6 சராசரி மொத்தச் செலவு (ATC) (or) சராசரி செலவு (AC)

சராசரி செலவு என்பது ஒரு பண்டத்திற்கான செலவு எனப்படும். சராசரி செலவை இரண்டு வழிகளில் நாம் கணக்கிடலாம்.

1. சராசரி மொத்தச் செலவு என்பது மொத்தச் செலவை, உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பண்டங்களின் எண்ணிக்கையால் வகுப்பதால் கிடைப்பதாகும்.

$$TC = 1600$$

$$Q = 4 \text{ எனில்}$$

$$ATC = 400 \text{ ஆகும்.}$$

$$\text{அதாவது } ATC = TC / Q = 1600 / 4 = 400$$

$$\therefore ATC = 400$$

உதாரணமாக  $TC = Q^3 - 18Q^2 + 91Q + 12$  எனில்

$$AC = Q^2 - 18Q + 91 + 12/Q - \text{ஆக இருக்கும்.}$$

2. சராசரி மொத்தச் செலவு என்பது, சராசரி மாறாச் செலவையும், சராசரி மாறும் செலவையும் கூட்ட கிடைப்பதாகும்.

$$ATC = AFC + AVC,$$

இதில்

$$ATC = \text{சராசரி மொத்தச் செலவு}$$

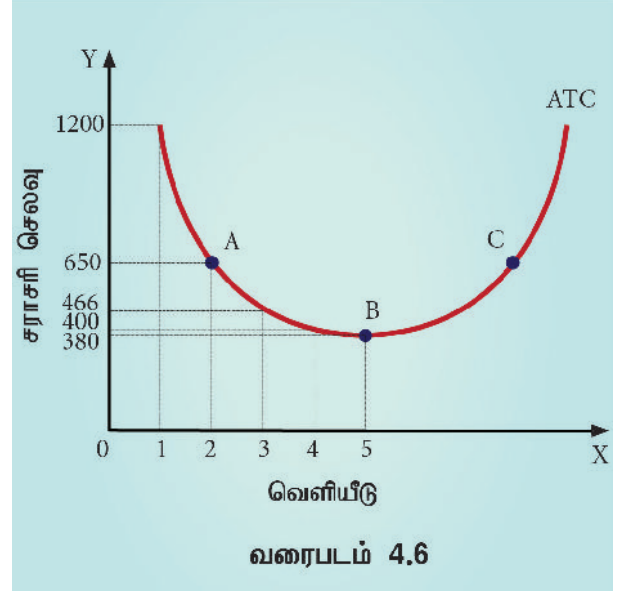
$$AFC = \text{சராசரி மாறாச் செலவு}$$

$$AVC = \text{சராசரி மாறும் செலவு}$$

$$ATC = AFC + AVC$$

உற்பத்தி அலகு (Q) 2-எனில்  $TFC=1000$ ,  $TVC=300$ ,  $AFC=500$ ,  $AVC=150$ ,  $ATC=650$  ஆக இருக்கும்.

சராசரி செலவு வளைகோட்டை கீழ்காணும் அட்டவணை 4.6 மற்றும் வரைபடம் 4.6 விளக்குகிறது.



அட்டவணை மற்றும் வரைபடத்தில் இருந்து அறிவது

அ) சராசரி மொத்த செலவு வளைகோடு 'U' வடிவ வளைகோடாகும்.

ஆ) சராசரி செலவு ஆரம்பத்தில் குறைந்து பின் உற்பத்தி அதிகரிக்கும்போது, அந்நிறுவனம் ஒரு குறிப்பிட்ட புள்ளியில் குறைந்தபட்ச உற்பத்திச் செலவை எட்டுகிறது. அக்குறிப்பிட்ட புள்ளியைத் தாண்டி உற்பத்தி அதிகரிக்கும்போது, சராசரி செலவும் அதிகரிக்கும்.

இ) மாறும் விளைவு விதி செயல்பாட்டின் காரணமாக, சராசரி செலவுக் கோடு 'U' வடிவத்தில் உள்ளது.

#### அட்டவணை 4.6 சராசரி மொத்தச் செலவு (ATC) (or) சராசரி செலவு (AC)

(Q) அலகுகள்	TFC (₹)	TVC (₹)	TC (TFC +TVC) (₹)	ATC (TC/Q) (₹)	AFC (₹)	AVC (₹)	ATC (AFC +AVC) (₹)
0	1000	0	1000	$1000 / 0 = \infty$	0	0	$0 + 0 = 0$
1	1000	200	1200	$1200 / 1 = 1200$	1000	200	$1000 + 200 = 1200$
2	1000	300	1300	$1300 / 2 = 650$	500	150	$500 + 150 = 650$
3	1000	400	1400	$1400 / 3 = 466$	333	133	$333 + 133 = 466$
4	1000	600	1600	$1600 / 4 = 400$	250	150	$250 + 150 = 400$
5	1000	900	1900	$1900 / 5 = 380$	200	180	$200 + 180 = 380$

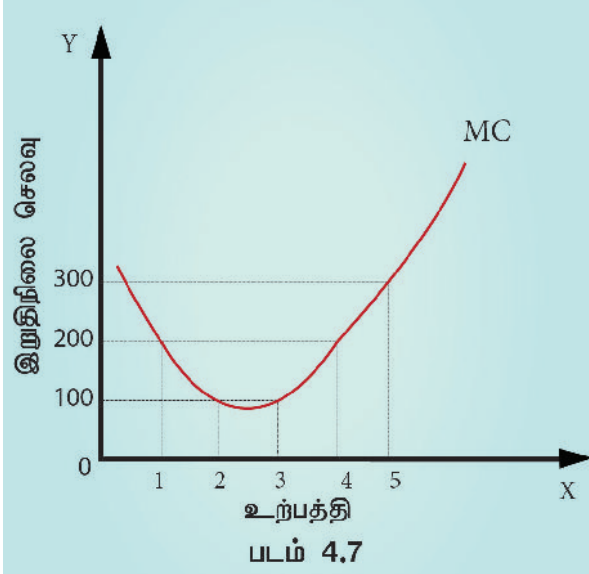
செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு

### 4.4.7 இறுதிநிலைச் செலவு (MC)

#### அட்டவணை 4.7

#### இறுதிநிலைச் செலவு (MC)

Q அலகுகள்	TC (₹)	MC (₹)
0	1000	--
1	1200	1200 - 1000 = 200
2	1300	1300 - 1200 = 100
3	1400	1400 - 1300 = 100
4	1600	1600 - 1400 = 200
5	1900	1900 - 1600 = 300



இது கடைசியாக உற்பத்தி செய்த ஒரு பண்டத்திற்கான செலவு. இறுதிநிலைச் செலவு என்பது மொத்தச் செலவில் ஏற்படும் மாற்றத்தை குறிக்கிறது. அதாவது கூடுதலாக ஓர் அலகுப் பண்டத்தை உற்பத்தி செய்வதால் மொத்தச் செலவில் ஏற்படுகின்ற கூடுதல் இறுதிநிலைச் செலவு எனப்படுகிறது. ஒரு நிறுவனத்தின் கூடுதல் உற்பத்தி தேவையா அல்லது இல்லையா என்பதை தீர்மானிக்கும் மிக முக்கிய காரணியாக இறுதிநிலைச் செலவு உள்ளது.

செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு

இறுதிநிலைச் செலவு கீழ்க்கண்ட முறைகளில் அளவிடப்படுகிறது.

$$MC = \Delta TC / \Delta Q$$

இதில், MC = இறுதிநிலைச் செலவு

$\Delta TC$  = மொத்த செலவில் ஏற்பட்ட மாற்றம்

$\Delta Q$  = மொத்த உற்பத்தியில் உள்ள மாற்றம்

எ.கா ஒரு நிறுவனம் 4 பண்டத்தை உற்பத்தி செய்ய ஆகும் மொத்தச் செலவு ₹1600. பிறகு அந்நிறுவனம் கூடுதலாக ஒரு பண்டம் (4+1=5) உற்பத்தி செய்ய ஆகும் மொத்தச் செலவு ₹1900 எனில் இறுதிநிலைச் செலவு ₹300. அதாவது

$$MC = ₹1900 - ₹1600 = ₹300$$

மற்றொரு முறையில் இறுதிநிலைச் செலவை கீழ்க்கண்டவாறு அளவிடலாம்.

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

இதில்

MC = இறுதி நிலைச் செலவு

$TC_n$  = 'n' அலகு பண்டத்திற்கான மொத்த செலவு

$TC_{n-1}$  = n-1 அலகு பண்டத்திற்கான மொத்த செலவு

எ.கா  $TC_4 = ₹1600$ ,  $TC_{4-1} = ₹1400$  எனில்

$$MC = ₹200 \quad (MC = ₹1600 - ₹1400)$$

இறுதிநிலை செலவுக் கோட்டின் போக்கு வரைபடம் மற்றும் அட்டவணை 4.7 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை மற்றும் வரைபடத்தில் இருந்து அறிவது

அ) ஆரம்பத்தில் மாறும் காரணிகளின் சிறப்பான செயல்பாட்டின் காரணமாக இறுதிநிலை செலவு குறைகிறது. இது குறைந்தபட்ச செலவுப் புள்ளியை அடையும் வரை தொடர்கிறது.

ஆ) குறைந்தபட்ச செலவு புள்ளியைத் தாண்டியும் உற்பத்தி அதிகரித்தால் இறுதிநிலை செலவு அதிகரிக்க ஆரம்பிக்கும்.

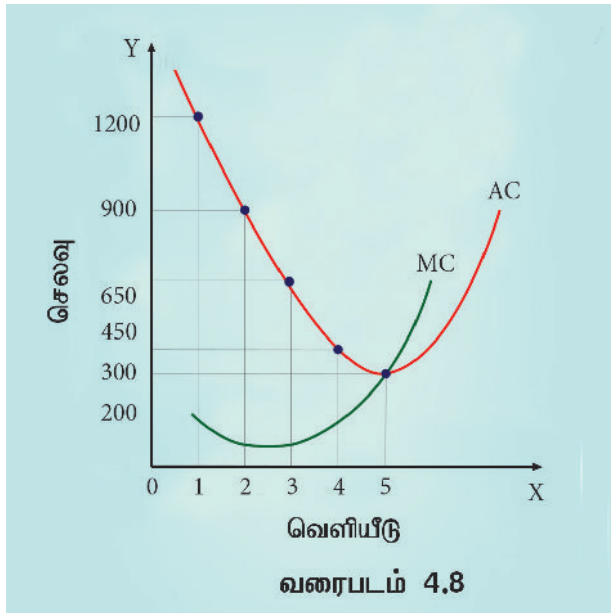
இ) இறுதிநிலை செலவுக் கோடு 'U' வடிவத்தில் உள்ளது.

ஈ) மொத்தச் செலவின் சரிவு இறுதிநிலைச் செலவின் சரிவாகும்.

உதாரணமாக  $TC=Q^3-18Q^2+91Q+12$  எனில்  $MC=3Q^2-36Q+91$

#### 4.4.8 சராசரி செலவிற்கும் இறுதிநிலை செலவிற்கும் உள்ள தொடர்புகள்

சராசரி செலவிற்கும் இறுதிநிலைச் செலவிற்கும் உள்ள தனித்தன்மையான தொடர்புகள் வரைபடம் 4.8 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. அவை;



அ) AC குறையும் போது MC அதற்கு கீழே குறைகிறது.

ஆ) AC-யின் அடிமட்டப் புள்ளியில் MC சமமாக இருக்கிறது.

செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு

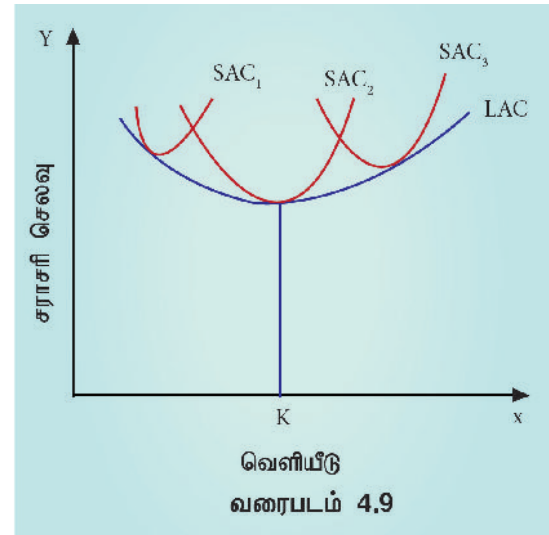
இ) AC அதிகரிக்கும் போது அதைவிட வேகமாக MC அதிகரிக்கிறது. எனவே AC கோட்டிற்கு மேலே MC உள்ளது.

ஈ) AC கோட்டின் மிகத்தாழ்வான புள்ளியை MC கோடு கீழிருந்து மேல் நோக்கி வெட்டிச் செல்கிறது.

#### 4.5

#### நீண்டகாலச் செலவுக் கோடு

நீண்டகாலத்தில் அனைத்து உற்பத்திக் காரணிகளும் மாறக் கூடியவை. நீண்டகாலத்தில் ஒரு நிறுவனம் தன் நிறுவன அளவை அதிகரித்துக் கொள்ள முடியும். எனவே நீண்டகாலத்தில் மாறாக் காரணி மற்றும் மாறாச் செலவுகள் இருக்க வாய்ப்பு இல்லை. நீண்ட கால சராசரி செலவுக் கோடு (LAC) வரைபடம் 4.9-ல் காட்டப்பட்டுள்ளன.



நீண்ட கால சராசரி செலவு என்பது நீண்டகால மொத்தச் செலவை, மொத்த உற்பத்தி செய்யப்பட்ட அலகுகளால் வகுக்கப்படுவதால் பெறப்படும் செலவாகும்.

$LAC = LTC / Q$  இதில்

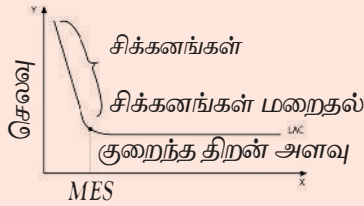
LAC = நீண்டகால சராசரி செலவு



$LTC =$  நீண்டகால மொத்தச் செலவு  
 $Q =$  உற்பத்தி அளவு

நீண்டகால சராசரி செலவு வளைகோடானது பல குறுகிய கால சராசரி செலவு வளைகோடுகளிலிருந்து பெறப்பட்டதாகும். அதாவது குறுகியகால சராசரி செலவு வளைகோடுகளின் மிகத் தாழ்வான புள்ளிகளை ஒருங்கிணைத்து, நீண்ட கால சராசரி செலவு வளைகோடானது அமைந்துள்ளது. எனவே நீண்டகால சராசரி செலவு வளைகோடானது 'திட்ட வளைகோடு' அல்லது 'உறைவடிவ வளைகோடு' என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

தற்போதுள்ள செலவுக் கோட்பாடுகள் நீண்டகால சராசரி செலவுக் கோடு 'U' வடிவமாக இல்லாமல், 'L' - வடிவமாக இருக்கும் என்கின்றன. நீண்ட காலத்தில் ஆலையின் விரிவாக்கத்தினாலும், உற்பத்தி அதிகரிப்பினாலும், பொருளாதார சிக்கனங்களினாலும் ஒவ்வொரு அலகிற்கான உற்பத்திச் செலவு வேகமாக குறையும். இதனால் சராசரி செலவுக் கோடு 'L' - வடிவமாக இருக்கும்.



## 4.6

### வருவாய் பற்றி ஆய்வு (REVENUE ANALYSIS)

ஒரு விற்பனையாளர் தன் பண்ட பரிமாற்றத்தின் மூலம் ஈட்டுகின்ற பணமே வருவாய் எனப்படும். அதாவது வருவாய் என்பது விற்பனை வருவாயைக் குறிக்கும். உற்பத்தியாளர், தான் உற்பத்தி செய்த பண்டத்தை ஒரு குறிப்பிட்ட விலையில், செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு

சந்தையில் விற்பனை செய்வதன் மூலம் பெறுகின்ற வருமானமே அந்நிறுவனத்தின் வருவாய் எனப்படும்.

எ.கா. ஒரு நிறுவனம் 10 புத்தகங்களை ₹100 வீதம் விற்பனை செய்தால் அந்நிறுவனத்தின் மொத்த வருவாய் ₹1000. அதாவது  $(10 \times 100 = 1000)$

### 4.6.1 வருவாய் கருத்துகள்

வருவாய் என்பது மூன்று விதங்களில் விளக்கப்படுகிறது. அவை.

1. மொத்த வருவாய்
2. சராசரி வருவாய் மற்றும்
3. இறுதிநிலை வருவாய்

இக்கருத்துகள் விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ளன.

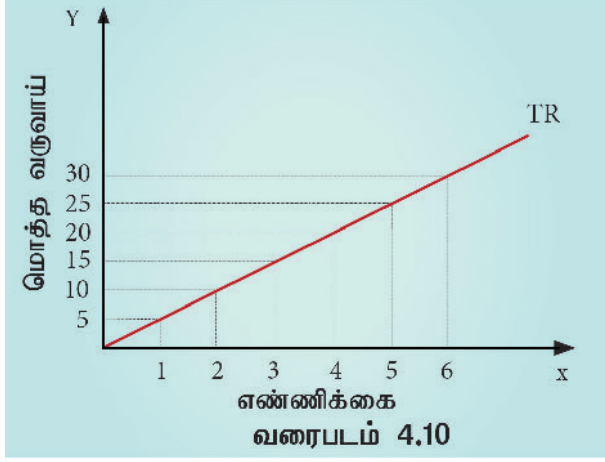
#### அ. மொத்த வருவாய் (Total Revenue)

மொத்த வருவாய் என்பது, ஒரு நிறுவனம் தன் உற்பத்தி பண்டங்களை விற்பனை செய்வதால் கிடைக்கும் மொத்த வருமானமே. விற்பனை செய்யப்பட்ட பண்டங்களின் எண்ணிக்கையை அப்பண்டத்தின் விலையால் பெருக்கக் கிடைப்பது மொத்த வருவாய் ஆகும்.

#### அட்டவணை 4.8

#### மாறாத விலையில் மொத்த வருவாய்

விற்பனை அளவு (Q)	விலை (P) ₹	மொத்த வருவாய் (TR) ₹
1	5	5
2	5	10
3	5	15
4	5	20
5	5	25
6	5	30



$$TR = P \times Q$$

இதில்

$TR =$  மொத்த வருவாய்

$P =$  விலை

$Q =$  விற்பனை அளவு

உதாரணமாக ஒரு நிறுவனம் 100 கைபேசிகளை ₹500 வீதம் விற்பனை செய்தால் அந்நிறுவனத்தின் மொத்த வருவாய் ₹50,000 ஆகும். இதில்

$$P = 500$$

$$Q = 100$$

$$\therefore TR = P \times Q$$

$$= 500 \times 100$$

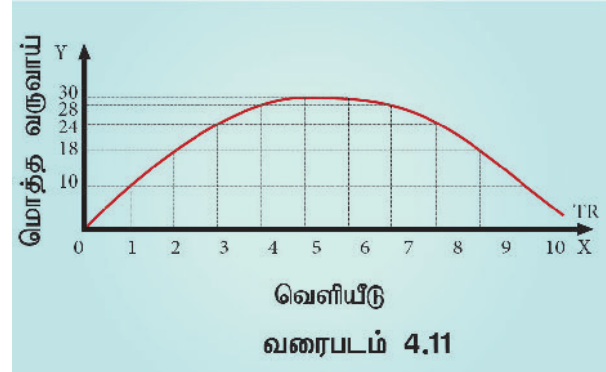
$$= 50,000$$

**நிலையான விலையில்-** விலை ₹5 ஆக உள்ளபோது மொத்த வருவாயின் போக்கினை அட்டவணை 4.8 மற்றும் வரைபடம் 4.10 விளக்குகிறது.

**விலை குறையும் போது** பண்டங்களின் விற்பனை அதிகரிக்கும். (பொருட்கள் அங்காடியில் நிறைகுறைப் போட்டி நிலவும்போது) இதனால் மொத்த வருவாயில் ஏற்படும் போக்கினை அட்டவணை 4.9 மற்றும் வரைபடம் 4.11 விளக்குகிறது.

#### அட்டவணை 4.9 விலைக் குறைவின் போது மொத்த வருவாய்

விற்பனை அளவு (Q)	விலை (P) ₹	மொத்த வருவாய் (TR) ₹
1	10	10
2	9	18
3	8	24
4	7	28
5	6	30
6	5	30
7	4	28
8	3	24
9	2	18
10	1	10



$$TR = P \times Q$$

விலை 1 ஆக உள்ளபோது,  $P = 1$ ,  $Q = 10$ ,  
 $TR = 10$

விலை 3 ஆக உள்ளபோது,  $P = 3$ ,  $Q = 8$ ,  
 $TR = 24$

விலை 10 ஆக உள்ளபோது,  $P = 10$ ,  $Q = 1$ ,  
 $TR = 10$  ஆக இருக்கும்.

#### ஆ. சராசரி வருவாய் (Average Revenue)

சராசரி வருவாய் என்பது, ஒரு பண்டத்திற்கான வருவாய் ஆகும். சராசரி

வருவாய் என்பது மொத்த வருவாயை விற்பனை செய்யப்பட்ட பண்டங்களின் எண்ணிக்கையால் வகுக்கக் கிடைக்கும் ஈவு ஆகும்.

$AR = TR / Q$  ( $TR = PQ$  எனில்  $AR = PQ/Q = P$  எனவும் கூறலாம்)

இதில்

$AR =$  சராசரி வருவாய்

$TR =$  மொத்த வருவாய்

$Q =$  விற்பனை அளவு

எடுத்துக்காட்டாக, 5 அலகுகளை விற்பனை செய்யும்போது மொத்த வருவாய் ₹ 30 எனில் ஒரு பண்டத்திற்கான சராசரி வருவாய் ₹ 6 ஆகும். (சராசரி வருவாய்  $30/5 = 6$ ) இது சராசரி வருவாய் விலைக்குச் சமமாக உள்ளதைக் காட்டுகிறது.

$AR = TR / Q = PQ / Q = P$

### இ. இறுதிநிலை வருவாய் (Marginal Revenue)

கூடுதலாக ஓர் அலகு பண்டத்தை விற்பனை செய்வதால் மொத்த வருவாயில் ஏற்படும் கூடுதல் இறுதிநிலை வருவாய் எனப்படும். இறுதிநிலை வருவாய் கீழ்காணும் முறைகளில் கணக்கிடப்படுகிறது.

மொத்த வருவாயில் ஏற்படும் மாற்றத்தை மொத்தப் பண்டங்களின் அளவில் ஏற்படும் மாற்றத்தால் வகுத்தால் இறுதிநிலை வருவாய் கிடைக்கும்.

$MR = \Delta TR / \Delta Q$

இதில்

$MR =$  இறுதிநிலை வருவாய்

$\Delta TR =$  மொத்த வருவாயில் ஏற்பட்ட மாற்றம்

$\Delta Q =$  விற்பனை அளவில் ஏற்பட்ட மாற்றம்

செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு

மற்றொரு முறையிலும் இறுதிநிலை வருவாயைக் கணக்கிடலாம். அவை,

$MR = TR_n - TR_{n-1}$

அல்லது

$MR = TR_{n+1} - TR_n = \Delta TR$

இதில்

$TR_n = 'n'$  அலகிற்கான மொத்த வருவாய்

$TR_{n-1} = n-1$  அலகிற்கான மொத்த வருவாய்

$TR_{n+1} = n+1$  அலகிற்கான மொத்த வருவாய்

(விலை மாறாத போது  $TR = P \cdot Q$ ,  $MR = \Delta TR / \Delta Q = P$ , எனவே  $AR =$  க்குச் சமமாக இருக்கும்)

### 4.6.2 AR மற்றும் MR வளைகோடுகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பு

ஒரு நிறுவனம் கூடுதலாக விற்கும் பண்டங்களின் விலையில் மாற்றம் இல்லை எனில், அந்நிறுவனத்தின் AR மற்றும் MR சமமாக இருக்கும். அதாவது  $AR = MR$  என்று இருக்கும். மாறாக ஒரு நிறுவனம், கூடுதலாக விற்கும் பண்டங்களின் விலையில் மாற்றம் இருக்கும் எனில் AR மற்றும் MR வெவ்வேறு அளவுகளாக இருக்கும்  $AR \neq MR$ .

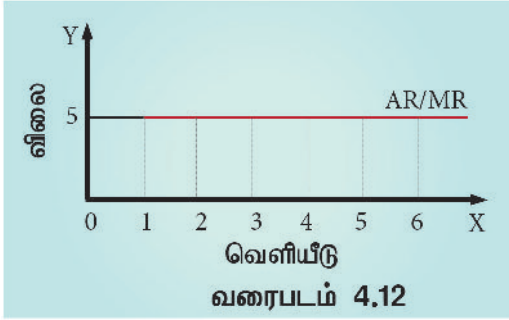
### மாறாத விலையில் AR மற்றும் MR வளைகோடுகள்

விலையில் மாற்றம் இல்லையெனில், AR மற்றும் MR வளைகோடுகள் ஒன்றிணைந்து ஒரே கோடாக இருக்கும். நிறைவுப் போட்டியில் விலையில் மாற்றம் இருக்காது. விலை ஒரே அளவாக இருக்கும். எனவே AR மற்றும் MR வளைகோடுகள் X அச்சுக்கு இணையாக ஒரு படுக்கைக் கோடாக இருக்கும்.

மாறாத விலையில் AR மற்றும் MR வளைகோடானது கீழ்க்காணும் அட்டவணை 4.10 மற்றும் வரைபடம் 4.12 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.-

### அட்டவணை 4.10 TR, AR, MR-மாறாத விலை

விற்பனை செய்யப்பட்ட அலகு (Q)	விலை (P)	மொத்த வருவாய் (TR)	சராசரி வருவாய் (AR)	இறுதிநிலை வருவாய் (MR)
1	5	5	5	5
2	5	10	5	5
3	5	15	5	5
4	5	20	5	5
5	5	25	5	5
6	5	30	5	5



### மாறும் விலையில் AR மற்றும் MR வளைகோடுகள்

ஒரு நிறுவனம் அதிக பண்டங்களை விற்க வேண்டுமெனில், விலை குறைவாக இருக்க வேண்டும். அவ்வாறு விலை குறையும் போது AR மற்றும் MRம் குறைந்து கொண்டே செல்லும். MR ஆனது ARஐ விட அதிகமாக குறைந்து கொண்டே செல்லும்.

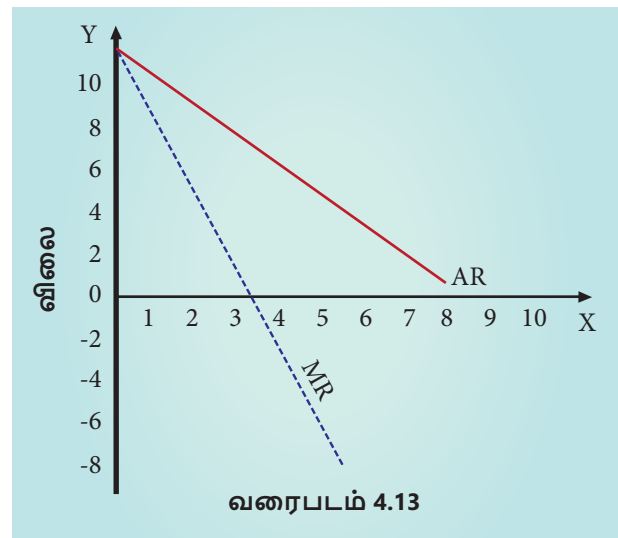
வரைபடத்தில் இருந்து அறிவது MR வளைகோடானது AR வளைகோட்டிற்கு கீழே உள்ளது. மேலும் MR வளைகோடானது, AR மற்றும் Y அச்சிற்கு இடையே உள்ள தூரத்தை இரு சம பாகங்களாக பிரிக்கிறது. அதாவது AR ஒரு

பங்கு குறைந்தால் MR இரண்டு பங்காக குறைகிறது.

கீழ்நோக்கி சரிந்து செல்லும் வருவாய் கோடுகள் நேர்கோடுகளாக இருக்க வேண்டும் என்பது அவசியமில்லை. சில சமயங்களில் வருவாய் கோடுகள் மையத்தை நோக்கி குவிவு வளைவாகவோ (Convex curve), அல்லது குழிவான வளைவாகவோ (Concave curve) இருக்கும்.

### அட்டவணை 4.11 விலைக் குறையும் போது -AR, TR, MR

விற்பனை செய்யப்பட்ட அலகுகள் (Q)	விலை (P) ₹ சராசரி வருவாய் (AR) ₹	மொத்த வருவாய் (TR) ₹	இறுதிநிலை வருவாய் (MR) ₹
1	10	10	-
2	9	18	8
3	8	24	6
4	7	28	4
5	6	30	2
6	5	30	0
7	4	28	-2
8	3	24	-4
9	2	18	-6
10	1	10	-8



### 4.6.3 TR, AR மற்றும் MR வளைகோடுகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பு

- MR நேர்மறையாக இருக்கும் போது TR அதிகரிக்கிறது.
- MR பூஜ்ஜியமாக இருக்கும் போது TR உச்சத்தில் இருக்கும்.
- MR எதிர்மறையாக இருக்கும்போது TR குறைய ஆரம்பிக்கிறது.
- AR மற்றும் MR குறையும்போது, MR, ARஐ விட வேகமாக குறையும். இதை வரைபடம் 4.14 விளக்குகிறது.

### 4.6.4 TR, AR, MR மற்றும் தேவை நெகிழ்ச்சி

AR, MR மற்றும் தேவை நெகிழ்ச்சி ( $e$ ) இடையே உள்ள தொடர்புகளை கீழ்க்காணுமாறு விளக்கலாம்.

$$e = AR/AR - MR$$

AR மற்றும் MR - கோடுகளுக்கிடையேயான தொடர்பானது, AR கோட்டின் நெகிழ்ச்சியைப் பொருத்து அமையும்.

$$(AR = DD = P)$$

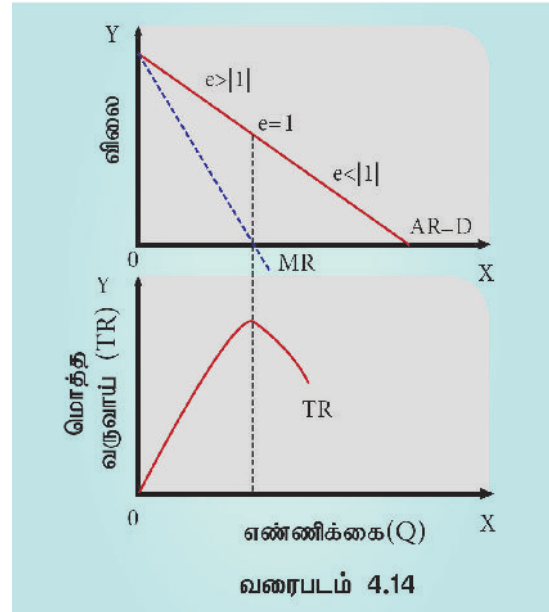
- அ) விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி ஒன்றுக்கு அதிகமாக இருக்கும் போது MR நேர்மறையாகவும் TR அதிகரித்துக் கொண்டும் இருக்கும்.
- ஆ) விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி ஒன்றுக்கு குறைவாக இருக்கும்போது, MR எதிர்மறையாகவும் TR குறைந்து கொண்டும் இருக்கும்.
- இ) விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி ஒன்றுக்குச் சமமாக இருக்கும் போது MR பூஜ்ஜியத்துக்கு சமமாக இருக்கும் அப்போது TR உச்சத்தில் மாறாமல் இருக்கும்.

செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு

### அட்டவணை 4.12

### TR, AR, MR மற்றும் நெகிழ்ச்சி

விற்பனை செய்யப்பட்ட அலகுகள் (Q)	விலை (P)	TR	AR	MR	நெகிழ்ச்சி
1	10	10	10	10	$e > 1$
2	9	18	9	8	
3	8	24	8	6	
4	7	28	7	4	
5	6	30	6	2	
6	5	30	5	0	$e = 1$
7	4	28	4	-2	$e < 1$
8	3	24	3	-4	
9	2	18	2	-6	
10	1	10	1	-8	
11	0	0	0	-10	



இதன் விளக்கத்தை அட்டவணை 4.15-ல் தெளிவாக காணலாம்.

அட்டவணையிலிருந்து நாம் அறிந்து கொள்வது, மொத்த செலவின முறைப்படி 1 முதல் 5 அலகு வரை விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி ஒன்றுக்கு அதிகமாக இருக்கிறது. எனவே TR அதிகரிக்கிறது மேலும் MR



நேர்மறையாக இருக்கிறது.

6 வது அலகில் விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி ஒன்றுக்கு சமமாக இருக்கிறது. எனவே TR உச்சமாக இருக்கிறது MR பூஜ்ஜியத்தில் இருக்கிறது.

6 முதல் 10 அலகு வரை விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி ஒன்றுக்கு குறைவாக இருக்கிறது எனவே TR குறைகிறது மேலும் MR எதிர்மறையாக இருக்கிறது.

## 4.7

### தொகுப்புரை

இந்தப் பாடப்பகுதி செலவு மற்றும் வருவாய்க் கோடுகளையும், விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சியுடன் அவற்றிற்கான தொடர்பையும் TR, AR மற்றும் MR கோடுகளைப் பற்றியும் சொல்கிறது.

### சொற்களஞ்சியம்

செலவு	உற்பத்தியின் போது ஏற்படும் செலவுகள்
வருவாய்	விற்பனையில் மூலம் பெறப்படும் வருவாய்
வெளியுறு செலவு	கையிலிருந்து செய்யும் செலவுகள் அல்லது பணச்செலவு அல்லது கணக்கீட்டுச் செலவு எனப்படும் பிறருக்காகச் செய்யப்படும் செலவினங்கள்.
உள்ளுறு செலவுகள்	நிறுவனத்தின் உற்பத்திக்காக உற்பத்தியாளர் மேற்கொள்ளும் செலவுகள்; சொந்த செலவினம்.
மாறாச் செலவுகள்	உற்பத்தியின் எல்லா நிலைகளிலும் மாறாது இருக்கின்ற செலவுகள். உற்பத்தி அதிகரிப்புடன் தொடர்பில்லாத செலவுகள்.
மாறும் செலவுகள்	உற்பத்திக்கு ஏற்றார் போல் மாறும் செலவுகள்

மொத்தச் செலவு

மொத்த மாறாச் செலவு மற்றும் மொத்த மாறும் செலவின் கூட்டுத்தொகை

இறுதிநிலைச் செலவு

ஓர் அலகு கூடுதலாக உற்பத்தி செய்வதற்கு மொத்தச் செலவில் ஏற்படும் கூடுதல்

சராசரி செலவு

உற்பத்தியின் ஓர் அலகுக்கான செலவு. மொத்தச் செலவை உற்பத்தி செய்யப்பட்ட அலகுகளால் வகுப்பதால் கிடைப்பது.

சராசரி மாறும் செலவு

உற்பத்தியின் ஓர் அலகுக்கான மாறும் செலவு. மொத்தச் மாறும் செலவை உற்பத்தி செய்யப்பட்ட அலகுகளால் வகுப்பதால் கிடைப்பது.

சராசரி மாறாச் செலவு

உற்பத்தியின் ஓர் அலகுக்கான மாறாச் செலவு. மொத்தச் மாறாச் செலவை உற்பத்தி செய்யப்பட்ட அலகுகளால் வகுப்பதால் கிடைப்பது.

சராசரி வருவாய்

ஓர் அலகு விற்பனையிலிருந்து பெறப்படும் வருவாய். மொத்த வருவாயை விற்பனை செய்யப்பட்ட பொருட்களின் எண்ணிக்கையால் வகுக்கக் கிடைப்பது.

இறுதிநிலை வருவாய்

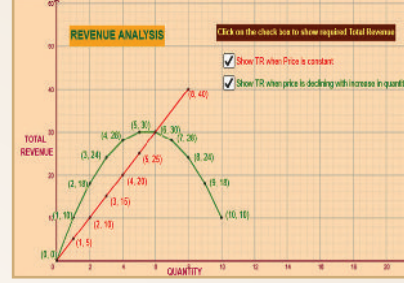
ஓர் அலகு பண்டத்தை அதிகமாக விற்பனை செய்வதால் மொத்த வருவாயில் ஏற்படும் மாறுதல் தொகை.



## ICT CORNER

வகுப்பு: XI – பாடம்: பொருளியல்  
அத்தியாயம் 4: செலவினம் மற்றும் வருவாய் பகுப்பாய்வு

இந்த வருவாய் பகுப்பாய்வு செயல்பாடானது பல்வேறு நிலைகளில் மொத்த வருவாய் பற்றிய ஆய்வுக்கு உதவுகிறது.



**படி 1 :** கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உரலி / விரைவுக்குறியீடைப் பயன்படுத்தி GeoGebra பக்கத்திற்குச் செல்க.

**படி 2 :** 'XISTDECONOMICS' என்ற GeoGebra பணித்தாள் புத்தகம்திரையில் தோன்றும். அங்கு கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் பல்வேறு பொருளியல் பணித்தாள்களில் வருவாய் பகுப்பாய்வு (Revenue Analysis) என்ற பணித்தாளை எடுத்துக் கொள்ளவும்.

**படி 3 :** பணித்தாளின் வலப்பக்கம் இரு தரவுகள் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். 1. எண்ணிக்கை அளவு அதிகரித்த போதும், விலை நிலையாக இருக்கும் போது மொத்த வருவாய். 2. எண்ணிக்கை அளவு அதிகரிக்கும் போது, விலையைக் குறைத்தால், வரும் மொத்த வருவாய். எண்ணிக்கை அளவு அதிகரித்த போதும், விலை மாறிலியாக இருக்கும் போது மொத்த வருவாய்க்கான வரைபடம், இடப்பக்கம் உள்ளது. அதனை ஆய்வு செய்க. அது ஒரு நேர்கோட்டு வரைபடமாக இருக்கும்.

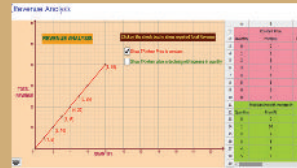
**படி 4 :** "Show TR when price is Declining with increase in Quantity" என்னும் சரிபார்ப்புப் பெட்டியை சொடுக்குக. ஒரு பரவளை வரைபடத்தைக் காணலாம். இப்போது ஒவ்வொரு தரவின் மதிப்புகளையும், வரைபடத்தையும் பகுத்தாய்வு செய்து, பாடப்புத்தகத்திலுள்ள பாடங்களோடு ஒப்பீடு செய்யவும். இதைப்போன்ற தரவுகளை இணையத்திலிருந்து பெற்றும், அவற்றை நிரல்களில் தட்டச்சு செய்தும் வரைபடத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களைக் காணலாம்.



படி 1



படி 2



படி 3



படி 4

உரலி:

<https://ggbm.at/ddY3wkjp>

\* படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.





## பகுதி - அ

சரியான (அல்லது) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1) செலவு என்பது

- அ) விலை
- ஆ) மதிப்பு
- இ) மாறாச் செலவு
- ஈ) உற்பத்தி

2) செலவுச் சார்புகளை ----- சார்புகள் எனலாம்.

- அ) உற்பத்தி
- ஆ) முதலீடு
- இ) தேவை
- ஈ) நுகர்வு

3) பணச் செலவை ----- செலவு என்றும் அழைக்கலாம்.

- அ) வெளியுறு
- ஆ) உள்ளுறு
- இ) சமூக
- ஈ) உண்மை

4) வெளியுறு செலவுகள் மற்றும் உள்ளுறு செலவுகளின் கூடுதல் ----- செலவாகும்.

- அ) சமூக
- ஆ) பொருளாதார
- இ) பண
- ஈ) மாறா

5) வெளியுறு செலவுகள் என்பது

- அ) கையிலிருந்து செய்யும் செலவுகள்
- ஆ) உண்மைச் செலவுகள்
- இ) சமூகச் செலவு
- ஈ) மூழ்கும் செலவுகள்

6) தனக்குச் சொந்தமான வளங்களை நிறுவனத்திற்கு செய்யும் செலவு -----

- அ) உண்மைச் செலவு
- ஆ) வெளியுறு செலவு
- இ) பணச் செலவு
- ஈ) உள்ளுறு செலவு

7) உற்பத்தியின் எல்லா மட்டங்களிலும் மாறாத செலவுகள்-----

- அ) மாறாச் செலவு
- ஆ) மாறும் செலவு
- இ) உண்மைச் செலவு
- ஈ) சமூகச் செலவு

8) சராசரி மாறும் செலவுக்கான வாய்ப்பாடு

- அ)  $TC / Q$
- ஆ)  $TVC / Q$
- இ)  $TFC / Q$
- ஈ)  $TAC / Q$

9) ஓர் அலகு கூடுதலாக உற்பத்தி செய்வதற்கு ஆகும் செலவு

- அ) மாறும் செலவு
- ஆ) மாறாச் செலவு
- இ) இறுதிநிலைச் செலவு
- ஈ) மொத்தச் செலவு

10) உற்பத்திக்கு ஏற்றாற் போல் மாறும் செலவு ----- செலவு எனப்படும்.

- அ) பண
- ஆ) மாறும்
- இ) மொத்த
- ஈ) மாறா

11) கூலி-----செலவுக்குள்படாது.

- அ) மாறா
- ஆ) மாறும்
- இ) இறுதிநிலை
- ஈ) வாய்ப்பு



12) ஓர் அலகு உற்பத்திக்கான செலவு ----- செலவாகும்.

- அ) சராசரி  
ஆ) இறுதிநிலை  
இ) மாறும்  
ஈ) மொத்த

13) சராசரிச் செலவுக்கான வாய்ப்பாடு

- அ)  $AVC / Q$   
ஆ)  $TC / Q$   
இ)  $TVC / Q$   
ஈ)  $AFC / Q$

14) மொத்த மாறாச் செலவு 100, மொத்த மாறும் செலவு 125 எனில் மொத்தச் செலவைக் கணக்கிடுக.

- அ) 125  
ஆ) 175  
இ) 225  
ஈ) 325

15) நீண்ட கால சராசரி செலவுக் கோடு ----- கோடு என அழைக்கப்படுகிறது.

- அ) தேவைக்  
ஆ) திட்ட  
இ) உற்பத்தி  
ஈ) விற்பனை

16) பொருட்களின் விற்பனை மூலம் கிடைக்கும் வருமானம் -----வருவாயாகும்.

- அ) இலாபம்  
ஆ) மொத்த  
இ) சராசரி  
ஈ) இறுதிநிலை

17) ஓர் அலகு பொருளை கூடுதலாக விற்பதால் கிடைக்கும் வருவாய் ----- வருவாயாகும்.

- அ) இலாபம்  
ஆ) சராசரி  
இ) இறுதிநிலை  
ஈ) மொத்த

18) இறுதிநிலை வருவாய் என்பது ஏற்கனவே உள்ள ----- உடன் கூடுதலாக பெறுவது.

- அ) மொத்த விற்பனை  
ஆ) மொத்த வருவாய்  
இ) மொத்த உற்பத்தி  
ஈ) மொத்தச் செலவு

19) விலை நிலையாக இருக்கும்போது, AR கோடு MR கோட்டுக்கு----- ஆக இருக்கும்.

- அ) சமமாக  
ஆ) அதிகமாக  
இ) குறைவாக  
ஈ) தொடர்பற்று

20) ஒரு புத்தகம் ₹ 10 விலை 40 புத்தகங்களை விற்கிறார், எனில் அவருக்கு கிடைக்கும் மொத்த வருவாய்

- அ) 100  
ஆ) 200  
இ) 300  
ஈ) 400

### விடைகள் (பகுதி - அ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ஈ	அ	அ	ஆ	அ	ஈ	அ	ஆ	இ	ஆ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ஆ	அ	ஆ	இ	ஆ	ஆ	இ	ஆ	அ	ஈ

## பகுதி - ஆ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரே வரிகளில் விடையளி.

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 21. செலவை வரையறு.              | 25. வெளியுறு செலவு - வரையறு.        |
| 22. செலவுச் சார்பை வரையறு.     | 26. உண்மைச் செலவு - இலக்கணம் தருக.  |
| 23. மாறாச் செலவு என்றால் என்ன? | 27. மூழ்கும் செலவுகள் என்றால் என்ன? |
| 24. வருவாயை வரையறு.            |                                     |

## பகுதி - இ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பத்தி அளவில் விடையளி.

- |                                                       |                                                           |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 28. மாறாச் செலவை - மாறும் செலவிலிருந்து வேறுபடுத்துக. | 31. வாய்ப்புச் செலவை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் வரையறு.        |
| 29. பணச் செலவு- உண்மைச் செலவு வேறுபாடுகளைக் கூறுக.    | 32. AC மற்றும் MC எடுத்துக்காட்டுகளுடன் வரையறு.           |
| 30. வெளியுறு செலவு - உள்ளுறு செலவு வேறுபடுத்துக.      | 33. இறுதிநிலை வருவாய் - குறிப்பு வரைக.                    |
|                                                       | 34. நீண்ட கால செலவு வளைகோட்டை தக்க வரைபடத்துடன் விளக்குக. |

## பகுதி - ஈ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பக்க அளவில் விடையளி.

- |                                                                                       |                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 35. மொத்தச் செலவு $= 10+Q^3$ , $Q = 5$ எனில் AC, AVC, TFC, AFC ஆகியவற்றைக் கண்டுபிடி. | 37. பல்வேறுபட்ட விலை நிலைகளில் AR மற்றும் MR கோடுகளுக்கிடையேயான தொடர்பை விளக்குக. |
| 36. குறுகிய காலச் செலவுக் கோடுகளை தகுந்த படத்துடன் விவரி.                             |                                                                                   |

## செயல்பாடு

ஒரு சிறிய நிறுவனத்திற்குச் சென்று அந்நிறுவனத்தின் பல்வேறு செலவுகளை அறிக. அவற்றில் மாறும் செலவுகள், மாறாச் செலவுகள் எவை என வகைப்படுத்துக. TFC, TVC, TC, AFC, AVC, AC ஆகியவற்றைக் கணக்கிடுக.

## பார்வை நூல்கள்

1. Principles of Microeconomics, 7th Edition (Mankiw's Principles of Economics) by N. Gregory Mankiw
2. Microeconomics: Principles, Problems, & Policies (McGraw-Hill Series in Economics) by Campbell McConell, Stanley Brue, and Sean Flynn
3. M.L.Seth - Micro Economics (2012) - Lakshmi Narain Agarwal Publication
4. M.L. Jhingan - Modern Micro Economics (Fourth Edition) (2012) - Virnda Publication Pvt Ltd
5. Ryan C. Amacher - Principles of Micro Economics (1980) - South-Western Pub.Co  
[http://wikieducator.org/Introduction\\_to\\_Cost\\_Concepts](http://wikieducator.org/Introduction_to_Cost_Concepts)

## அத்தியாயம்

# 5

## அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்



சந்தைப்படுத்துதல் என்பது உற்பத்தி செய்தவற்றை அகற்றுவதற்கு புத்திசாலித்தனமான வழிகளைக் கண்டுபிடிக்கும் கலை அல்ல. உண்மையான வாடிக்கையாளர் நன்மதிப்பை உருவாக்கும் கலையாகும்.

– பிலிப் கோட்லர் (Philip Kotler)

### கற்றல் நோக்கங்கள்

- 1 அங்காடியின் பண்புகளையும், பல்வேறு வகையான அங்காடியில் விலை மற்றும் வெளியீடு எவ்வாறு தீர்மானிக்கப்படுகிறது என்பதையும் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
- 2 பல்வேறு வகையான அங்காடிகளில், நிறுவனங்களின் இலாபத்தின் தன்மை பற்றி படிப்பது.

### 5.1

#### அறிமுகம்

ஒவ்வொரு பொருள் அல்லது பணியை பரிமாற்றம் செய்வதற்கு இருபக்கங்கள் உள்ளன. ஒன்று அளிப்பு பக்கம். மற்றொன்று தேவை பக்கம். அளிப்பு பக்கமானது விற்பனையாளர்களின் எண்ணிக்கை, பொருளின் இயல்பு, உற்பத்தி செய்த பொருளின் அளவு போன்ற தகவல்களை உள்ளடக்கியதாக இருக்கும். தேவை பக்கமானது பொருளை வாங்குவதற்காக அங்காடிக்கு வரும் வாங்குபவர்களின் எண்ணிக்கை பற்றிய தகவல்களை உள்ளடக்கியதாக இருக்கும். அங்காடி அமைப்பு பற்றி படிப்பது நுண்ணியல் பொருளியலின் முக்கியமான இயல்பாக உள்ளது.

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்



### 5.2

#### அங்காடியின் பொருள்

பொதுவாக 'அங்காடி' என்பது பொருள்கள் மற்றும் பணிகளை வாங்குதல் மற்றும் விற்பனை செய்யும் இடத்தை குறிக்கும். பொருளாதாரத்தில் 'அங்காடி' என்பது ஒரு பொருளை வாங்குபவர்கள் மற்றும் விற்பவர்கள் ஆகிய இருவருக்கும்

இடையே உள்ள பரிமாற்ற முறையைக் குறிக்கும். தற்காலத்தில் பரிமாற்றத்திற்கு நேரடியாக தொடர்புகொள்ள வேண்டும் என்பது இல்லை. இப்பரிமாற்றத்திற்கு மறைமுகத் தொடர்புக் கருவிகளான தொலைபேசி, இணையவழி, மின்அஞ்சல் போன்றவற்றைவாங்குபவரும், விற்போரும் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். ஓர் அங்காடி கீழ்க்கண்ட இயல்புகளைப் பெற்றிருக்கும்.

- 1) ஒரு பொருள் அல்லது ஒரு பணியை வாங்குபவர்களும் விற்பவர்களும் இருக்க வேண்டும்.
- 2) வாங்கப்படுவதற்கும், விற்பனை செய்யப்படுவதற்கும் ஒரு பொருள் இருக்க வேண்டும்.
- 3) வாங்குபவரும் விற்பவரும் ஒப்புக் கொள்ள வேண்டிய விலை இருக்க வேண்டும்.
- 4) நேரடி அல்லது மறைமுக பரிமாற்றம் இருக்க வேண்டும்.

### 5.3

#### அங்காடிகளின் வகைகள்

அங்காடிகள் பல வகைப்படும். அதன் வகைகளாவன;

#### 5.3.1 இடத்தின் அடிப்படையில்

அங்காடி அமைந்திருக்கும் இடத்தை பொறுத்து மட்டும் அல்ல, பொருளைப் பொறுத்தும் பரிமாற்றம் செய்யப்படுகிறது.

##### 1. உள்ளூர் அங்காடி

ஒரு பொருள் அல்லது பணி உற்பத்தி செய்யப்படும் இடத்திலேயே பரிமாற்றம் செய்வதை உள்ளூர் அங்காடி என்கிறோம். இத்தகைய அங்காடியில் விரைவில்

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

அழியக்கூடிய மற்றும் சிறிது காலம் நிலைக்கக்கூடிய பொருள்கள் பரிமாற்றம் செய்யப்படும். உதாரணம்; காய்கறி, பழங்கள் போன்றன.

##### 2. மாகாண அங்காடி

ஒரு குறிப்பிட்ட வரையறுக்கப்பட்ட பகுதிகளில் மட்டுமே சில வகையான பொருள்கள் மற்றும் பணிகள் வாங்கவும் விற்கவும் செய்யப்படுகின்றன. உதாரணமாக மாகாண அளவில் உள்ள செய்தித்தாள்கள்.

##### 3. தேசிய அங்காடி

ஒரு நாடு முழுவதும் விற்கக்கூடிய மற்றும் வாங்க கூடிய பொருட்கள் மற்றும் பணிகளை கொண்ட சந்தையை தேசிய அங்காடி எனக் கூறுவோம். உதாரணமாக தேயிலை, காப்பித்தூள், சிமெண்ட், மின் சாதன பொருட்கள் மற்றும் அச்சடித்த புத்தகங்கள் போன்றவை நாடு முழுவதும் விற்கக்கூடிய பொருட்கள் ஆகும்.

##### 4. பன்னாட்டு அங்காடி

பல்வேறு நாடுகளுக்கிடையே விற்பனை செய்யக்கூடிய பொருட்கள் மற்றும் பணிகளை பன்னாட்டு அங்காடி எனக் கூறுவோம். உதாரணமாக பெட்ரோல், தங்கம் ஆகியன.

#### 5.3.2 காலத்தின் அடிப்படையில்

ஆல்ஃப்ரட் மார்ஷல், அங்காடியை காலத்தின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தியுள்ளார். காலம் என்பது உற்பத்தியில் பயன்படுத்தக்கூடிய மாறாக்காரணிகள் மற்றும் மாறும் காரணிகளின் இயல்பை பொறுத்து வரையறுக்கப்படுகிறது. மேலும்

பொருள்களின் விலை நிர்ணயத்தில், மாறுபடும் தேவை சூழ்நிலைக்கு ஏற்ப பொருளின் அளிப்பு எவ்வாறு ஈடுகட்டப்படுகிறது என்பதையும் காலத்தின் அடிப்படையிலான அங்காடி பகுப்பு விளக்குகிறது.

### 1. மிகக் குறுகிய காலம் அல்லது அங்காடி காலம்

மிகக் குறுகிய காலத்தில் ஒரு பொருளின் அளிப்பின் அளவை அதிகரிக்கவோ அல்லது குறைக்கவோ முடியாது. இக்காலத்தில் அளிப்பு வளைகோடு செங்குத்தாகவும், நெகிழ்ச்சியற்றதாகவும் இருக்கும். விலையை தீர்மானிப்பதில் அங்காடி சக்தியான, அளிப்பைகாட்டிலும் பொருளின் தேவை முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. உதாரணமாக வெள்ளம் வரும் சமயத்தில் உணவிற்கான அளிப்பு நெகிழ்ச்சியற்றதாக இருக்கும்போது, உணவிற்கான தேவை அதிகரிக்கும். உணவு பொருளின் விலையும் அதிகரிக்கும்.

### 2. குறுகிய கால அங்காடி

ஒரு பொருளுக்கான அளிப்பை குறிப்பிட்ட அளவில் அதிகரிக்கவோ அல்லது குறைக்கவோ முடியும். (மிக குறுகிய காலத்தைவிட குறுகியகாலம் அளிப்பை அதிகரிப்பதற்கு சற்று வசதியானதாக இருக்கும்). அளிப்பு வளைகோடு சிறிது நெகிழ்ச்சி உடையதாக இருக்கும். இந்த வகை அங்காடியில் சில காரணிகள் மாறாக் காரணிகளாக இருக்கும். மேலும் இக்காரணிகளை தீவிரமாக பயன்படுத்தி அளிப்பை சிறிது கூட்டி, அதிகரித்த தேவையை ஈடு செய்ய முடியும்.

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

### 3. நீண்ட கால அங்காடி

பொருட்களின் அளிப்பை அதிகமான அளவில் அதிகரிக்கவோ குறைக்கவோ முடியும். அளிப்பு வளைகோடு அதிக அளவில் நெகிழ்ச்சியுடையதாக இருக்கும். அதிகரிக்கும் தேவையை ஈடு செய்ய, அனைத்துக் காரணிகளும் மாறும் காரணிகளாக இருக்கும். இங்கு மாறாக் காரணிகளே இருக்காது. இதனால் அளிப்பில் பெரிய அளவில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்த வாய்ப்பு இருக்கும். பொருட்களின் விலையும் குறுகிய காலத்தை போன்று மிக அதிகமாக இருக்காது.

### 4. மிக நீண்ட காலம்

ஒரு நாட்டின் முழு பொருளாதாரமும் மிகப் பெரிய அளவில் மாற்றம் பெறும். புதிய தொழில்நுட்பம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு, நவீன நாகரிகத்திற்கு ஏற்றாற்போல் உற்பத்தி செய்யப்படும். பழைய மற்றும் அது சார்ந்த பொருட்கள் அங்காடியில் இருக்காது. உற்பத்தியில் பல புதிய உற்பத்தி முறைகள் அல்லது யுக்திகள் அறிமுகப்படுத்தப்படும்.

உதாரணமாக குறுந்தகடு (CD) அறிமுகப்படுத்தப்பட்டபோது ஒலிப்பதிவு நாடா பயன்பாட்டில் இல்லாமல் போய்விட்டது. அதே போன்று தற்போது விரலி (Pendrive) பயன்பாட்டிற்கு வந்தவுடன் குறுந்தகடுகளின் பயன்பாடு குறைந்துவிட்டது.

### 5.3.3 பண்டத்தின் அளவின் அடிப்படையில்

#### 1. மொத்த விற்பனை அங்காடி

பொருட்களை பெரிய அளவில் வாங்கி, விற்கும் இடத்தை மொத்த விற்பனை

அங்காடி என்கிறோம் (துணி, மளிகைப் பொருட்கள் போன்றவை). பெரும்பாலும் பொருளின் விலை, சில்லறை அங்காடி விலையைவிட குறைவாக இருக்கும்.

## 2. சில்லறை அங்காடி

சிறிய அளவில் பொருட்களை வாங்கி விற்கும் இடத்தை சில்லறை அங்காடி என்கிறோம். (துணி, காய்கறிகள் சிறிய அளவில் வாங்குதல்).

### 5.3.4 போட்டியின் அடிப்படையில்

#### 1. நிறைவுப்போட்டி அங்காடி

#### 2. நிறைகுறை போட்டி அங்காடி

இதில் முற்றூரிமை, முற்றூரிமைப் போட்டி, இருவர் முற்றூரிமை, சில்லோர் முற்றூரிமை போன்ற அங்காடிகள் அடங்கும்.

### நிறுவனம் மற்றும் தொழில்

**நிறுவனம்:** ஒரு நிறுவனம் என்பது ஒரு தொழிலில் இருக்கும் ஒற்றை உற்பத்தி அலகாகும். பொருள் அல்லது பணியை உற்பத்தி செய்து அதற்கு விலையை நிர்ணயித்து விற்பனை செய்வதை நிறுவனம் என்கிறோம். நிறுவனத்தின் முக்கிய நோக்கம் இலாபம் ஈட்டுவதாகும். நிறுவனத்தின் பிற நோக்கங்களை மேலாண்மை மற்றும் நிறுவனங்களின் போக்கு கோட்பாடுகள் விளக்கும்.

**தொழில்:** தொழில் என்பது ஒரு பொருளாதாரத்தில் ஒரே மாதிரியான பொருள் அல்லது பணியை உற்பத்தி செய்யக்கூடிய பல நிறுவனங்களின் தொகுப்பை அல்லது குழுவைக் குறிக்கும். உதாரணமாக சிமெண்ட் உற்பத்தி செய்யும் பல நிறுவனங்கள் சேர்ந்து உருவாக்கிய தொகுப்பை சிமெண்ட் தொழில் என்கிறோம்.

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

## 5.4

### நிறுவனத்தின் சமநிலை நிபந்தனை

நிறுவனத்தின் சமநிலை என்பது, நிறுவனம் அடையும் உச்ச இலாபம் பெறும் நிலையைக் குறிக்கும். உச்ச இலாபம் பெறும் நிலையைக் காண இரு அணுகுமுறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

#### 1. மொத்தச் செலவு வளைகோடு

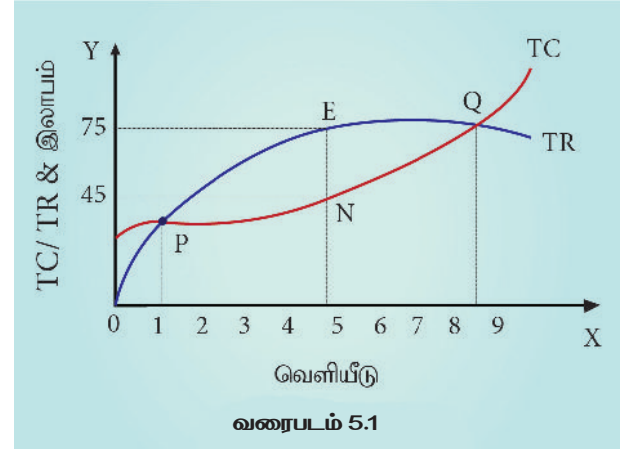
அணுகுமுறை

#### 2. இறுதிநிலை செலவு வளைகோடு

அணுகுமுறை

### 5.4.1 மொத்த செலவு

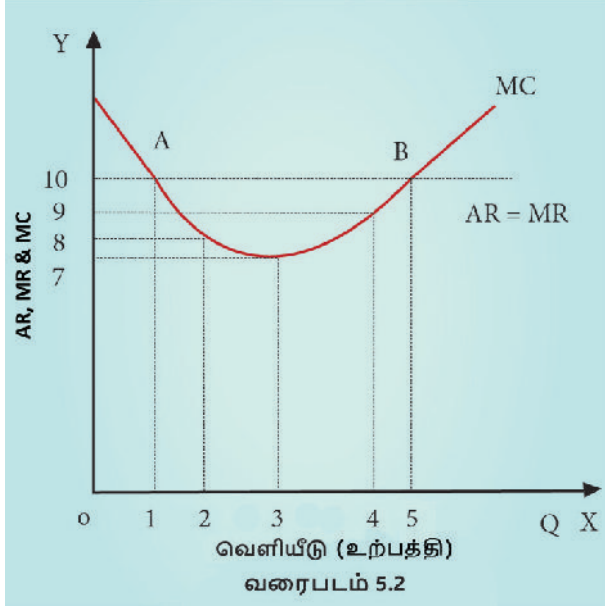
#### வளைகோடு அணுகுமுறை



TC & TR அணுகுமுறையில், TC மற்றும் TRக்கு இடையே உள்ள வேறுபாட்டை கண்டறிந்து ஒரு நிறுவனம் ஈட்டும் இலாபமானது கணக்கிடப்படுகிறது. சமநிலை என்பது TC மற்றும் TRக்கு இடையே உள்ள இடைவெளி அதிகமாக இருக்கும் புள்ளியில் நிகழும் (EN). பொதுவாக உச்சபட்ச இலாபத்தை கணக்கிட TC-TR முறையை கடைப்பிடிப்பது கிடையாது. ஆகையால் இலாபம் அல்லது நட்டத்தை கணக்கிட பொருளியல் வல்லுநர்கள்  $MC = MR$  அணுகுமுறையை பயன்படுத்துகின்றனர்.

## 5.4.2 இறுதிநிலை செலவு வளைகோடு அணுகுமுறை

இந்த அணுகுமுறையில், ஒரு நிறுவனம் சமநிலை அடைய கீழ்க்கண்ட இரு நிபந்தனைகள் சரிபார்க்கப்படுகின்றன.



### 1. MC = MR

இங்கு ஒரு அனுமானமான சூழ்நிலை தரப்பட்டுள்ளது. பகுத்தறிவுள்ள விற்பனையாளர் உற்பத்தி அளவு 1-ல் இருக்கும்போது சமநிலையை அடைய மாட்டார். இந்த புள்ளியில்  $MC = MR$  ஆக இருந்த போதிலும், அவர் உற்பத்தியை தொடருவார். உற்பத்தியை தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ளும் போது இலாபம் அதிகரிக்கிறது. 1க்கு அதிகமான உற்பத்தியை மேற்கொள்ளும்போது அலகு 5 வரை  $MC < MR$ , இருப்பதால் உற்பத்தியாளர் தொடர்ச்சியாக உற்பத்தியை மேற்கொள்வார். உற்பத்தி 5 க்கு மேல் போனால்  $MC > MR$  ஆக இருக்கும். இதனால் உற்பத்தியாளர் சமநிலையை அடையமாட்டார்; நட்பும் ஏற்படும். எனவே

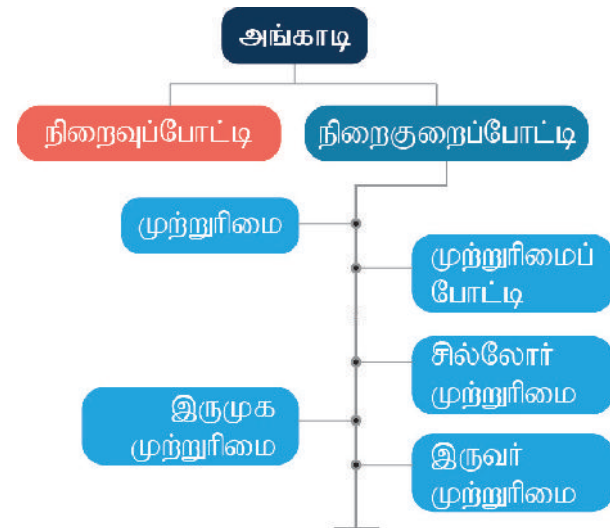
அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

$MC = MR$  என்பது சமநிலைக்கான முதல் நிபந்தனை ஆகும். (குறிப்பு: இந்த நிபந்தனை தேவையானது; ஆனால் போதுமான நிபந்தனை அல்ல)

### 2. MC கோடு MR கோட்டை கீழிருந்து மேலாக வெட்ட வேண்டும்

நிறைவு போட்டியில் ஒரு நிறுவனத்தின் விலை கோடு படுகிடைகோடாக அமைந்திருக்கும். (இதுவே சராசரி வருவாய் (AR) மற்றும் இறுதிநிலை வருவாய் (MR) கோடாகும்).

நிறைகுறை போட்டியில் ஒரு நிறுவனத்தின் விலை கோடு சரிந்து செல்லும் கோடாக இருக்கும். MC கோடு U வடிவத்தில் இருக்கும்; மற்றும் MR கோட்டை இரண்டு புள்ளியில் வெட்டுகிறது. புள்ளி Aல் மேலிருந்து வெட்டுகிறது. புள்ளி Bல் கீழிருந்து வெட்டுவதாகவரைபடத்தில் காண்கிறோம். புள்ளி B-ல் சமநிலைக்கான நிபந்தனை முழுமையாக பூர்த்தியடைகிறது. எனவே எல்லா அங்காடிகளுக்கும் சமநிலை பெற இரண்டு நிபந்தனைகள் விதிக்கப்படுகின்றன. அதாவது  $MC=MR$  மற்றும் MC கோடு MR கோட்டை கீழிருந்து வெட்டிச் செல்லவேண்டும்.



## 5.5

## நிறைவுப் போட்டி

## நிறைவுப் போட்டி

- இணையவழி நுழைவுச்சீட்டுகள்
- திறந்த சரக்கு வண்டி வேளாண்மை
- உப்பு
- சரளைமண்
- கேரேஜ் விற்பனை
- பொதுவான இணையவழி விற்பனை



இது ஒரு கட்டுக்கோப்பான ஆனால் கற்பனை அங்காடியாகும். 100 சதவீத நிறைவுப் போட்டியைக் காண்பது அரிது. நிறைவு போட்டி அங்காடி எண்ணற்ற வாங்குபவர் மற்றும் எண்ணற்ற விற்பனையாளர்களைக் கொண்டுள்ளது. இங்கு ஓரியல்பான பண்டங்களை, ஒரே மாதிரியான விலையில் வாங்குவதும் விற்பதும் நடக்கும். இங்கு செயற்கையான தடை ஏதும் இல்லை. அங்காடி பற்றி வாங்குவோரும், விற்போரும் முழுமையாக அறிந்திருப்பார்.

ஜோன் ராபின்சன் (Joan Robinson), "ஒவ்வொரு உற்பத்தியாளரின் உற்பத்தியும் முழு நெகிழ்ச்சியுடைய தேவையைக் கொண்டிருக்கும் நிலையையே நிறைவு போட்டி" என்று குறிப்பிடுகிறார்.

### 5.5.1 நிறைவுப் போட்டியின் இயல்புகள்

#### அ. எண்ணற்ற வாங்குபவர் மற்றும் விற்போர்

எண்ணற்ற வாங்குவோர் என்பது அங்காடியில் உள்ள உற்பத்திபொருட்களை

ஒப்பிடும்போது ஒரு தனி நபர் வாங்கும் அளவு மிக மிக குறைவாக இருப்பதைக் குறிக்கும். இதன்படி பண்டத்திற்கான விலையை நிர்ணயிக்கும் சக்தியை ஒரு தனிநபர் பெற இயலாது. அவர் விலை ஏற்பவரே தவிர விலையைத் தீர்மானிப்பவர் அல்ல.

எண்ணற்ற விற்பவர் என்பது ஒவ்வொரு விற்பனையாளரின் உற்பத்தியும் மிக மிகக் குறைவாக இருக்கும் என்பதைக் குறிக்கும். எந்த ஒரு விற்பனையாளரும் விலையை நிர்ணயம் செய்யும் சக்தியைப் பெற்றிருக்கமாட்டார். வாங்குபவரைப் போன்றே விற்பனையாளரும் விலை ஏற்பவர் ஆவார். விலையை உருவாக்குபவர் அல்ல.

#### ஆ. ஓரியல்பான பண்டங்கள் மற்றும் ஒரே மாதிரியான விலை

வாங்கும் மற்றும் விற்கும் பண்டங்கள் ஒத்த தன்மையுடையவையாகவும் முற்றிலும் பதிலீட்டு பண்டங்களாகவும் இருக்கும். அனைத்து உற்பத்தி பண்டங்களும் அளவு, தரம், வடிவம் போன்ற அனைத்திலும் ஒரே மாதிரியானவை. எனவே அங்காடியில் ஒரே மாதிரியான விலை நிலவும்.

#### இ. உட்புகுதல் மற்றும் வெளியேறுதலில் தடையில்லை

குறுகியகாலத்தில் ஒரு திறமையான உற்பத்தியாளர் குறைந்த செலவில் உற்பத்தி செய்து மிக அதிக இலாபம் பெறுவார். இந்த இலாபத்தைக் கண்டு அதிக எண்ணிக்கையில் உற்பத்தியாளர் தொழிற்சாலையில் நுழைவர். இதனால் அளிப்பு அதிகரித்து விலை குறையும் வாய்ப்பு உள்ளது.



செலவை குறைக்க இயலாத திறனற்ற உற்பத்தியாளர் இழப்பை அடைவார். இவ்வாறு இழப்பை அடையும் நிறுவனங்கள் அங்காடியை விட்டு வெளியேறும். இவ்வாறு நிகழ்ந்தால் அங்காடியில் அளிப்பு குறைந்து விலை மீண்டும் கூடும். இதனால் அங்காடியில் தொடர்ந்து இருக்கும் உற்பத்தியாளர்கள் இலாபம் அடைவர்.

#### ஈ. போக்குவரத்து செலவு இல்லை

போக்குவரத்து செலவு இல்லாத காரணத்தினால் ஒரே மாதிரியான விலை நீடிக்கிறது.

#### உ. உற்பத்தி காரணிகள் இடம் பெயரும்.

உற்பத்தி காரணிகள் முற்றிலும் இடம் பெயர்வதற்கும், ஒரு தொழிலிருந்து மற்றொரு தொழிலுக்கு மாறுவதற்கும் முழு சுதந்திரம் பெற்றுள்ளதால் விலையானது சரி செய்யப்படுகிறது.

#### உள. அங்காடி நிலை பற்றி அறிந்திருப்பர்

அங்காடி மற்றும் பண்டத்தின் தரம் பற்றி அனைத்து வாங்குபவரும், விற்பவரும் நன்கு அறிவர்.

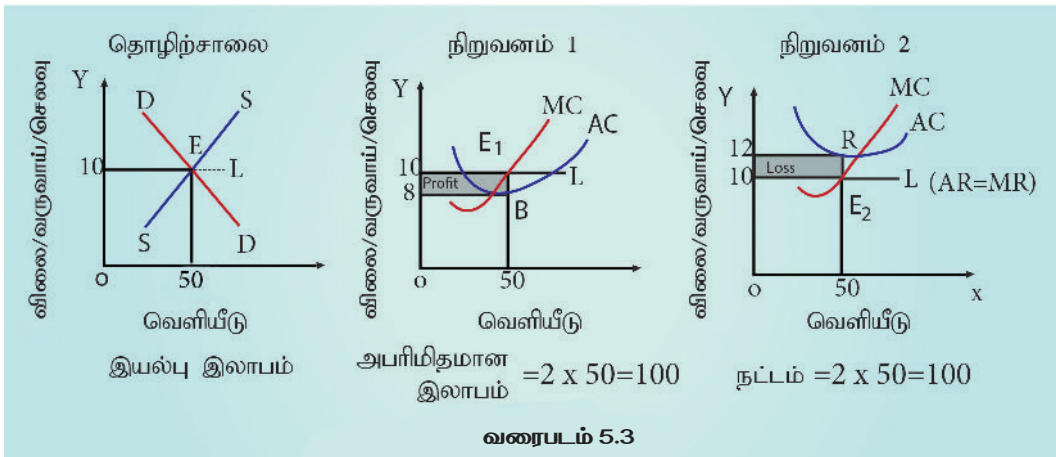
#### எ. அரசின் தலையீடு இல்லை

மூலப்பொருள் அளிப்பு மற்றும் விலை நிர்ணயம் போன்றவற்றில் அரசின் தலையீடு இல்லை.

### 5.5.2 நிறைவுப் போட்டி - குறுகிய கால நிறுவன சமநிலை

குறுகிய காலத்தில் ஒரு சில காரணிகள் மட்டும் நிலையானவை. நிறைவு போட்டி அங்காடியின் கீழ் இயங்கும் நிறுவனங்கள், தொழிற்சாலையில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலை (எ.கா. ₹10யை) ஏற்றுக் கொண்டு தங்கள் உற்பத்தியை அதற்கேற்றார் போல் அனுசரித்து செல்வர்.

#### குறுகிய காலத்தில் நிறைவு போட்டியில் உற்பத்தி மற்றும் விலை நிர்ணயம்



SS - அங்காடி அளிப்பு

DD - அங்காடித் தேவை

AR - சராசரி வருவாய்

AC - சராசரி செலவு

MR - இறுதிநிலை வருவாய்

MC - இறுதிநிலைச் செலவு



உதாரணம்.

$$Q_d = 100 - 5P$$

$$Q_s = 5p$$

சமநிலையில்  $Q_d = Q_s$

$$Q_d = \text{தேவை}$$

$$P = \text{விலை}$$

$$Q_s = \text{அளிப்பு}$$

$$\therefore 100 - 5p = 5p$$

$$100 = 10p$$

$$P = 100/10 = 10$$

$$Q_d = 100 - 5(10)$$

$$100 - 50 = 50$$

$$Q_s = 5(10) = 50$$

$$\therefore 50 = 50$$

வரைபடம் மூன்று பகுதிகளாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது. முதல் பகுதியில் அனைத்து நிறுவனங்களின் தேவை மற்றும் அளிப்பு சக்திகள் சந்திக்கின்றன. இதில் நிலையான விலையாக ₹10 நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. தொழிற்சாலையின் சமநிலை உற்பத்தி 50 அலகுகள் ஆகும்.

இரண்டாம் பகுதி வரைபடத்தில் AC கோடு, விலைக்கோட்டை விட குறைவாக உள்ளது.  $MC = MR$  நிலையில் சமநிலை அடைகிறது. சமநிலையில் உற்பத்தி அலகு 50 ஆகவும், விலை ₹10 ஆகவும், சராசரி செலவு ₹8 ஆகவும், சராசரி வருவாய் ₹10 ஆகவும் உள்ளது. உற்பத்தி பண்டத்திற்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலையில் (₹10) நிறுவனம் மிகை இலாபம் அடைகிறது.

$$\text{மொத்த வருவாய்} : 50 \times 10 = 500$$

$$\text{மொத்த செலவு} : 50 \times 8 = 400$$

$$\therefore \text{மொத்த இலாபம்} : \text{வருவாய்} - \text{செலவு} \\ = 500 - 400 = +100$$

(+ என்றால் இலாபம்)

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

மூன்றாம் பகுதி வரைபடத்தில் நிறுவனத்தின் செலவு கோடு விலைக்கோட்டிற்கு மேலே உள்ளது. சமநிலைக்கான நிபந்தனை  $MR = MC$  ஆக உள்ளபோது நிறைவடைகிறது. ஏற்கனவே உள்ள அதே விலையில் (₹10), 50 பண்டங்கள் விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. அப்போது நிறுவனம் நட்டம் அடைகிறது. ( $AC > AR$ )

$$\text{மொத்த வருவாய்} : 50 \times 10 = 500$$

$$\text{மொத்த செலவு} : 50 \times 12 = 600$$

$$\text{இலாபம் / நட்டம்} : \text{வருவாய்} - \text{செலவு} \\ = 500 - 600 = -100 \\ (- \text{ என்றால் நட்டம்})$$

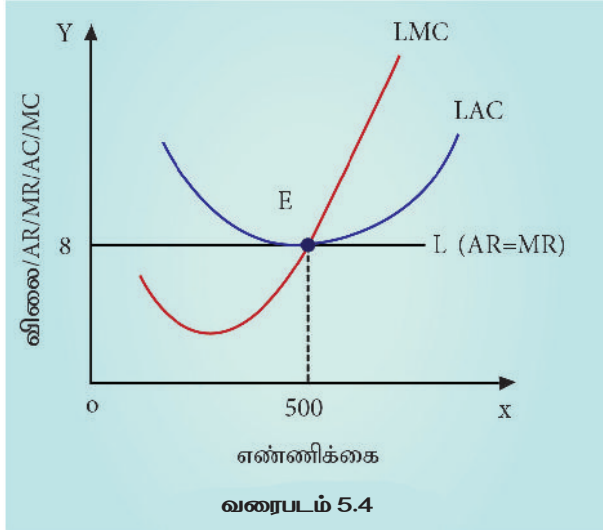
$$\therefore \text{மொத்த நட்டம்} : = 500 - 600 = -100$$

தொழிற்சாலை இலாபம் ஈட்டும் பட்சத்தில் புதிய நிறுவனங்கள் உள்ளே வரும். அளிப்பின் அளவு அதிகரிக்கும். இதன் விளைவு பண்டத்தின் விலை குறையும். இதனால் மிகை இலாபம் மறையும்.

அங்காடியில் நட்டம் அடையும் பட்சத்தில் சில நிறுவனங்கள் தொழிற்சாலையை விட்டு வெளியேறும். இதனால் அளிப்பு குறைகிறது. இதனால் பண்டத்தின் விலை அதிகரிக்கும். இதனால் நட்டம் குறையும்.

நீண்டகாலத்தில் புதிய நிறுவனங்கள் தொழிற்சாலைகளில் நுழையும், ஏற்கெனவே உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ள நிறுவனங்கள் தொழிற்சாலையை விட்டு வெளியேறவும், மிக இலாபமும், நட்டமும் மறைந்து இயல்பு இலாபம் பெறும். இதன் வரைபடத்தை கீழே காணலாம்.

### 5.5.3 நிறைவு போட்டி - நீண்டகால நிறுவன சமநிலை (இயல்பு இலாபம்)



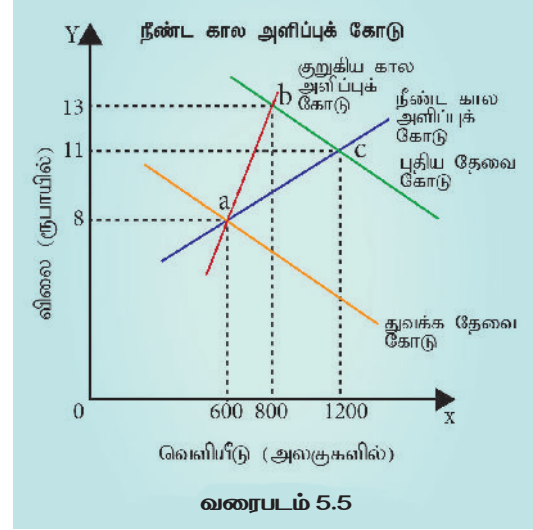
நீண்டகாலத்தில் எல்லா காரணிகளும் மாறும். LAC கோடானது உறைவடிவ வளை கோடாகும். இது சில குறுகிய கால சராசரி செலவு கோடுகளை உள்ளடக்கியது. இது தட்டையான U வடிவமாகும். இது திட்டவளைகோடு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. முதலாவதாக, அனைத்து நிறுவனங்களும் இயல்பு இலாபத்தையே பெறும்.

இரண்டாவதாக, அங்காடியில் அனைத்து நிறுவனங்களும் சமநிலையில் உள்ளதால், புதிய நிறுவனம் தொழிற்சாலையில் உள்ளே நுழையவோ அல்லது வெளியேறவோ சாத்தியமில்லை.

நீண்ட கால அளிப்புக் கோடு, தேவை அதிகரித்தபின், விலைத் தீர்மானித்தலை விளக்குகிறது. குறுகிய காலத்தில், தேவை அதிகரிப்பை புள்ளி a-யிலிருந்து b-க்கு இடம்பெயர்வதைக் கொண்டு அறியலாம். விலை ₹8 லிருந்து ₹13 ஆக அதிகரிக்கும்போது, அளிப்பானது 600 லிருந்து 800 அலகாக உயர்கிறது. அப்போது நிறுவனத்தின் பொருளாதார இலாபம்

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

### நீண்டகால அளிப்புக் கோடு



நேர்மறையாக உள்ளது. இதனால் புதிய நிறுவனங்கள் அங்காடியில் நுழைகின்றன. நீண்ட காலத்தில் விலை ₹11 ஆக குறையும் வரை நிறுவனங்கள் நுழையும். அப்போது அளிப்பானது 1200 அலகாக இருக்கும். நிறுவனத்தின் புதிய தேவைக்கோடும், அளிப்புக் கோடும் வெட்டுமிடமான c என்ற புள்ளியில் நிறுவனம் புதிய நீண்டகாலச் சமநிலையை அடைகிறது. குறைந்துசெல் விளைவு விதியின் காரணமாக, குறுகிய காலத்தில் அளிப்பை அதிகரிப்பது கடினம், எனவே கூடும் உற்பத்திச் செலவை ஈடுகட்ட விலை அதிகரிக்கும். புதிய நிறுவனங்கள் நுழைவதால் விலை மெல்ல ₹11க்கு குறையும், அப்போது பொருளாதார இலாபம் பூஜ்யமாக இருக்கும்.

நீண்டகாலத்திலும் நிறைவுப் போட்டியில் நிறுவனம் விலை ஏற்பவராகத் தான் இருக்கும், விலையை உருவாக்குபவராக இருக்காது. இது அதற்கான விலையை தொழிற்சாலையிலிருந்து பெறுகிறது மற்றும் செலவுக்கோடுகளை, வருவாய் கோட்டில் ஒன்றின்மீது ஒன்றாக இருக்கச் செய்கிறது.

நீண்டகாலச் சமநிலையை வரைபடம் 5.4 விளக்குகிறது. நிறைவு போட்டியில் நீண்டகால சமநிலை LAC-யில் E என்ற அடிமட்ட புள்ளியில் அமையும்.  $LMC = MR = AR = LAC$ .

வரைபடம் 5.4-ல் சராசரி செலவும், சராசரி வருவாயும் சமமாகும். இறுதியில் நிறுவனம் E என்ற புள்ளியில் சமநிலை அடைந்திருக்கும் அப்போது விலை ரூபாய் 8- ஆகவும், உற்பத்தி = 500 அலகுகளாக (எண்ணிக்கை அனுமானிக்கப்பட்டவை) இருக்கும். இந்த புள்ளியில் நிறுவனம் இயல்பு இலாபம் ஈட்டும். ஆகவே நிறுவனத்தின் நீண்டகால சமநிலைக்கான நிபந்தனை கீழ்க்கண்டவாறு அமையும்.

விலை =  $AR = MR = AC$ க் கோட்டின் குறைந்த பட்ச புள்ளி

இந்த சமநிலை புள்ளியில்  $SAC > LAC$ . மேலும் நீண்டகால சமநிலை விலை குறுகிய கால சமநிலை விலையைவிட குறைவாகும். நீண்டகால சமநிலை உற்பத்தி குறுகிய கால சமநிலை உற்பத்தியை விட அதிகமாகும்.

## 5.6

### நிறைகுறைப் போட்டி



ஜோன் ராபின்சன்  
1903-1983



எச்.ஐ. சேம்பர்லின்  
1899-1967

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

நிறைகுறை போட்டி எனும் கருத்து 1933-ல் இங்கிலாந்து நாட்டின் ஜோன்ராபின்சன் (Joan Robinson) மற்றும் அமெரிக்காவின் E.H.சேம்பர்லின் (Chamberlin) ஆகியோரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இந்த அங்காடியில் ஒரு தனி நிறுவனம் விலையை அதிகரிக்கவோ குறைக்கவோ முடியும்.

**இலக்கணம் :** நிறைகுறைப் போட்டியில் எண்ணற்ற விற்பனையாளர், வேறுபடுத்தப்பட்ட பண்டத்தை விற்பர், நிறைவுப் போட்டி அங்காடிக்கு எதிர்மறையானது. அதன் பெயருக்கு ஏற்ப அங்காடியில் போட்டி இருக்கும்; ஆனால் நிறைகுறைப் போட்டியாக இருக்கும்.

**விளக்கம் :** நிறைகுறைப் போட்டி என்பது நிதர்சனமான உலகில் உள்ள போட்டியாகும். இன்று சில தொழிற்சாலைகள் மற்றும் விற்பனையாளர்கள் அதிக இலாபம் பெறும் நோக்கத்தில் போட்டியைத் தமக்குச் சாதகமாக ஆக்கிக்கொள்கிறார்கள். இந்த சந்தை அமைப்பில் விற்பனையாளர் தன் விருப்பத்திற்கிணங்க விலையை நிர்ணயித்து அதிக இலாபம் ஈட்டுகின்றனர்.

ஒரு விற்பனையாளர் அங்காடியில் தன் பண்டத்தை வேறுபடுத்திக் காட்டி விற்பதன் மூலம் பண்டத்தின் விலையை உயர்த்தி அதிக இலாபம் பெறுகிறார். அதிக இலாபத்தின் நிகழ்வால் புது விற்பனையாளர்கள் உள்ளே நுழைவதும், நட்டம் அடைந்த விற்பனையாளர்கள் அங்காடியை விட்டு வெளியேறுவதும் எளிதாகிறது.

## 5.7

## முற்றுரிமை



## பொருள்:

முற்றுரிமை என்னும் வார்த்தை mono மற்றும் poly -ஆகிய இரண்டு கிரேக்க வார்த்தைகள் இணைந்து உருவாக்கப்பட்ட ஆங்கில பதத்தின் தமிழ்ச் சொல் ஆகும். Mono என்ற சொல் ஒன்று (Single), poly என்ற சொல் விற்பதையும் குறிக்கும். இதன்படி முற்றுரிமை என்பது ஒரு பண்டத்தை அங்காடியில் ஒருவரே விற்பனை செய்வதாகும். ஆகவே போட்டிக்கான வாய்ப்பில்லை. (ஆனாலும் அங்கு உள்ளார்ந்த பயமுறுத்தல் (Potential Threat) இருந்து கொண்டிருக்கும் என சில பொருளியலாளர்கள் கூறுகின்றனர்).

## இலக்கணம்:

முற்றுரிமையில் ஒரு விற்பனையாளர் ஒரே தன்மையான பொருளை விற்பனை செய்வதால் புது நிறுவனங்கள் உள்ளே நுழைவதற்கு தடைகள் உள்ளன. சுருக்கமாக முற்றுரிமை என்பது அங்காடியில் ஒரு குறிப்பிட்ட பண்டத்தை ஒருவரே விற்பனை செய்வதாகும். இந்த பண்டத்திற்கு இணையான பதிலீட்டு பண்டம் கிடையாது. நிதர்சனமான உலகில் முழு அளவு முற்றுரிமையைக் காண்பது அரிது.

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

## 5.7.1 முற்றுரிமையின் பண்புகள்

1. ஒரே ஒரு உற்பத்தியாளர் மற்றும் விற்பனையாளர்.
2. முற்றுரிமை பண்டத்திற்கு நெருங்கிய பதிலீட்டு பண்டம் இல்லை.
3. புது நிறுவனங்கள் உள்ளே நுழைய தடை உள்ளது அல்லது நுழைவது கடினம்.
4. முற்றுரிமையாளர் விலையை நிர்ணயிப்பவர்.
5. முற்றுரிமையாளர் மிகை இலாபம் பெறுவார்.

## 5.7.2 முற்றுரிமைக்கு ஏதுவான சூழ்நிலைகள்

## 1. இயற்கை முற்றுரிமை

சில கச்சாப்பொருட்கள் இயற்கையிலேயே சிலருக்கு முற்றுரிமையைத் தருகிறது. (எ.கா. தங்கச்சுரங்கம் (ஆப்பிரிக்கா), நிலக்கரி, நிக்கல் (கனடா).

## 2. அரசு முற்றுரிமை

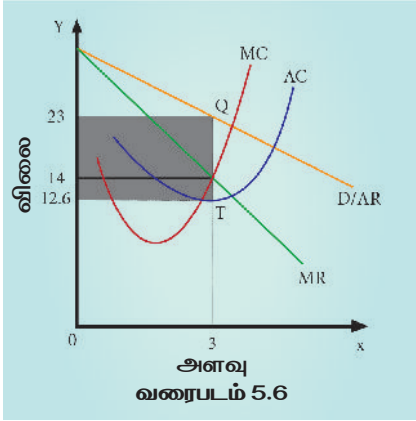
சில குறிப்பிட்ட பணிகளை அரசு ஏகபோகமாக எடுத்து நடத்துகிறது. (எ.கா. இந்திய ரயில்வே)

## 3. சட்ட முற்றுரிமை

ஒரு முற்றுரிமை நிறுவனம் சில பண்டங்களை வடிவமைத்து அரசிடம் இருந்து வடிவமைப்பு உரிமையையும், வர்த்தக குறியீட்டையும் பெற்றுக் கொள்ளலாம். மற்ற நிறுவனங்கள் அவற்றை அப்படியே விற்பது சட்டப்படி குற்றமாகும்.

### 5.7.3 முற்றுரிமையில் விலை மற்றும் உற்பத்தி நிர்ணயம்

முற்றுரிமையில் நிறுவனமே தொழிற்சாலையாகும். அதனால் முற்றுரிமை நிறுவனம் கீழ்நோக்கி சரியும் தேவை வளைகோட்டை கொண்டுள்ளது. (அதாவது AR கோடு) ஏனெனில் விலையைக் குறைத்தால் மட்டுமே அதிகம் விற்க முடியும். இறுதிநிலை வருவாய் வளைகோடு (MR), AR வளைகோட்டிற்கு கீழ் அமைந்துள்ளது ( $MR < AR$ ).



ஒரு முற்றுரிமையாளர் இறுதிநிலைச் செலவைவிட இறுதிநிலை வருவாய் அதிகமாக இருக்கும் வரை ( $MR > MC$ ) தொடர்ந்து உற்பத்தி செய்து விற்கின்றார். அவரது சமநிலை உற்பத்தியானது  $MC = MR$ . இந்த புள்ளிக்கு மேல் உற்பத்தியாளர் தனக்கு நட்டம் ஏற்படும் என்பதை எதிர்பார்த்து விற்பனையை நிறுத்திக் கொள்வார்.

மேற்காணும் வரைபடத்தின்படி 3 அலகு உற்பத்தி விற்பனை செய்யப்படுகிறது. அதாவது MR, MCயை விட அதிகமாக இருக்கும் வரை உற்பத்தி நடக்கும். முற்றுரிமை (நிறுவனம் சமநிலை  $MR = MC$  ஆக இருக்கும் வரை உற்பத்தியை மேற்கொள்ளும்). அப்போது விலை ₹23/- ஆக உள்ளது.

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

சமநிலை உற்பத்தியில் ஒரு முற்றுரிமை நிறுவனம் எவ்வாறு இலாபம் பெறுகிறது என்பதை பார்க்க சராசரி வருவாய் கோடு மற்றும் சராசரி செலவுக் கோட்டை பயன்படுத்தலாம். எடுத்துக்கொண்ட உற்பத்தியான 3 அலகிற்கு சராசரி வருவாய் ₹23/- ஆகும்.

சராசரி செலவு = ₹12.67

∴  $(23 - 12.67 = 10.33)$  ஓர் அலகிற்கான இலாபம்.

மொத்த இலாபம் = (சராசரி வருவாய் - சராசரி செலவு) x மொத்த உற்பத்தி  
 $= (23 - 12.67) \times 3$   
 $= 10.33 \times 3 = ₹30.99$

### 5.7.4 முற்றுரிமையில் விலைபேதம்

விலைபேதம் காட்டும் முற்றுரிமை என்பது ஒரு பொருளுக்கு பல்வேறு வாடிக்கையாளரிடம் பல்வேறு விலையைப் பெறுவதாகும். விலையைப் பற்றிக் கண்டுக்கொள்ளாத நுகர்வோரிடம் அதிக விலை வசூலிக்கப்படும். விலையைப் பற்றி கவனமாக இருக்கும் நுகர்வோருக்கு குறைவான விலை நிர்ணயிக்கப்படும்.

**பேதம் காட்டுதலின் வகைகள்:**

விலைபேதம் காட்டுதல் மூன்று வகைப்படும்.

**(i) தனிநபர் பேதம்**

பலவிதமான விலைகளை பல்வேறு நபர்களிடம் பெறுவது (உதாரணம். இரயில் பயணத்தில் மூத்த குடிமக்களுக்கு கட்டணத்தில் சலுகை அளிப்பது).

**(ii) இட பேதம்**

ஒரே பொருளுக்கு பல்வேறு இடங்களில் பல்வேறு விலைகளை

நிர்ணயித்தல். (உதாரணம்: ஒரு புத்தகத்திற்கு இந்தியாவிற்குள் ஒரு விலையும், அதே புத்தகத்திற்கு வெளிநாடுகளில் வேறு விலையும் பெறுவது). இதனடிப்படையில்தான் சீனா தன் பொருள்களுக்கு குறைவான விலை நிர்ணயித்து, இந்தியச் சந்தையில் குவித்து, இந்தியத் தொழில்களான கடிகாரம் மற்றும் பொம்மை தொழில்கள் முடக்கப்பட்டுள்ளன.

### (iii) பயன் அடிப்படையில் பேதம்

ஒரு பண்டத்தின் பயனின் அடிப்படையில் பல்வேறு விலைகள் பெறுதல். (உதாரணம். தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம் மின் நுகர்வை வீட்டிற்கு பயன்படுத்தினால் குறைந்த விலையும், அதே மின்சாரத்தை கடைகள் மற்றும் தொழிற்சாலைகளுக்கு பயன்படுத்தினால் அதிக விலையும் வசூலிக்கின்றது).

## 5.7.5 விலைபேதத்தின் நிலைகள்

விலை பேதம் காட்டுதல் எல்லா முற்றூரிமை அங்காடிகளிலும் பரவியிருக்கிறது. A.C.பிகு (Pigou) கூற்றுப்படி, மூன்று வகையான பேதம் காட்டுதல் உள்ளது.

### (i) முதல் நிலை விலைபேதம் காட்டுதல்

வாங்குபவர் அதிகபட்சமாக எவ்வளவு விலையை தர முன்வருவாரோ அந்த விலையை அவரிடம் வசூலித்துவிடுவதுதான் முதல் நிலை விலை பேதம் ஆகும். இது முழு பேதம் காட்டுதல் எனப்படும். இந்த விலை நுகர்வோர் எச்சத்தை முற்றிலுமாக எடுத்துவிடும். இது நுகர்வோரை அதிகபட்ச சுரண்டலைக் குறிக்கும்.

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

இதனை 'முழு நிறைவு பேதம் காட்டும்' முற்றூரிமை என ஜோன் ராபின்சன் (Joan Robinson) குறிப்பிடுகிறார்.

### (ii) இரண்டாம் நிலை விலை பேதம் காட்டுதல்

நுகர்வோர் உபரியில் ஒரு பகுதியை மட்டும் விற்பனையாளர் உறிஞ்சினால் அது இரண்டாம் நிலை விலை பேதம் ஆகும். ஜோன் ராபின்சன் (Joan Robinson) இதை "நிறைகுறை பேதம் காட்டும் முற்றூரிமை" என அழைக்கிறார். இதன்படி, வாங்குபவர் பல குழுக்களாக பிரிக்கப்பட்டு பல்வேறு குழுவிடம் இருந்து பல்வேறு விலைகள் வசூலிக்கப்படும்.

உதாரணம், திரையரங்குகளில் ஒரே படத்திற்கு பல்வேறு வகுப்புகளுக்கு பல்வேறு விலை வசூலித்தல். திரையரங்குகளில் முதல் வகுப்பின் முதல் வரிசைக்கும் இரண்டாம் வகுப்பின் கடைசி வரிசைக்கும் பெரிய வித்தியாசம் இருப்பதில்லை. ஆனால் முதல் மற்றும் இரண்டாம் வகுப்பு கட்டணத்திற்குள் மிகுந்த வேறுபாடு உள்ளது.

### (iii) மூன்றாவது நிலை விலை பேதம்

முற்றூரிமையாளர் அங்காடியை துணை அங்காடிகளாக பிரித்து ஒவ்வொன்றிலும் ஒவ்வொரு விதமான விலையை பெறுவர். இதில் குழுக்கள் வயது, இனம் மற்றும் இடத்தைப் பொறுத்து பிரிக்கப்படுகின்றன.

உதாரணம். இரயிலில் பயண கட்டணம் முதியவர்களிடம் குறைவாக பெறப்படுகிறது. மாணவர்களுக்கு பொருட்காட்சி மற்றும் கண்காட்சிகளுக்கு கட்டணத்தில் தள்ளுபடி வழங்கப்படுகிறது.

### 5.7.6 குவித்தல் (Dumping)

குவித்தல் என்றால் ஒரு முற்றுரிமையாளர் தனது உற்பத்தி பண்டத்திற்கு உள்ளூர் அங்காடியில் அதிக விலையும், வெளியூர் அங்காடியில் குறைந்த விலையும் நிர்ணயிப்பது ஆகும். இதனால் ஒரு நாடு (உ.ம்.சீனா) தன்னுடைய உற்பத்தியை அடுத்த நாடுகளுக்கு (உ.ம்.இந்தியா) விரிவுபடுத்துவதாகும். இது "பன்னாட்டு விலைபேதம்" காட்டுதல் எனப்படும். இதனால் இந்தியத் தொழில்கள் நசுங்கும். உதாரணமாக இந்தியாவில் மின்னணு சாதன அங்காடி சீனாவின் மின்னணுப் பொருட்களால் நிரப்பப்பட்டுள்ளது.

## 5.8

### முற்றுரிமை போட்டி



முற்றுரிமைப் போட்டியில் பல நிறுவனங்கள் வேறுபடுத்தப்பட்ட பண்டங்களை உற்பத்தி செய்து விற்பார்கள். ஒரே உபயோகத்திற்கான பண்டங்களை தயாரிக்கும் நிறுவனங்களுக்கிடையே போட்டி நிலவும், ஆனால் நிறைகுறையாக இருக்கும். எந்த ஒரு விற்பனையாளரும் விலையிலோ அல்லது உற்பத்தியிலோ வேறு நிறுவனத்தை ஆதிக்கம் செலுத்த இயலாது. எனவே முற்றுரிமைப் போட்டி என்பது எண்ணற்ற நிறுவனங்கள் பதிலீடு உடைய பண்டங்களை (நிறைவான பதலீடு அல்ல) விற்பதைக் குறிக்கும்.

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

### 5.8.1 முற்றுரிமை போட்டியின் இயல்புகள்

முற்றுரிமை போட்டியின் முக்கிய இயல்புகள்

1. எண்ணற்ற வாங்குவோர், மற்றும் விற்போர்.
2. நிறுவனங்கள் விலை நிர்ணயிக்க முடியாமதலால் அவர்களே தங்கள் பண்டத்திற்கு விலை நிர்ணயிப்பர்.
3. நிறுவனங்கள் தாங்கள் உற்பத்தி செய்த பண்டங்களை மற்றவர்களின் பண்டங்களிலிருந்து வேறுபடுத்திக்காட்ட முயற்சிப்பதே முற்றுரிமைப்போட்டியின் முக்கிய அம்சமாகும்.
4. தொழிலில் உள்ளே நுழைய மற்றும் வெளியேற நிறுவனங்களுக்குத் தடையில்லை.
5. ஒவ்வொரு நிறுவனமும் தன் உற்பத்தி பண்டத்தின் விற்பனையை அதிகரிக்க அதிக விற்பனை செலவை (Selling cost) மேற்கொள்கிறது.
6. விலையில்லா போட்டி (Non price competition). ஒவ்வொரு நிறுவனமும் சுதந்திரமான விலைக் கொள்கையை பின்பற்றும்.

### 5.8.2 முற்றுரிமை போட்டியின் விலை மற்றும் உற்பத்தி நிர்ணயம்

முற்றுரிமை போட்டி அங்காடியில் விற்பனையாளர்கள் இலாபத்தை உச்சப்படுத்துவதற்காக MR வளைகோடு MC வளைகோட்டின் மேல் இருக்கும்வரை உற்பத்தியை அதிகப்படுத்துவார். இந்நிலை தொடர்ந்து MC = MR ஆகும்வரை விற்பனை தொடரும்.



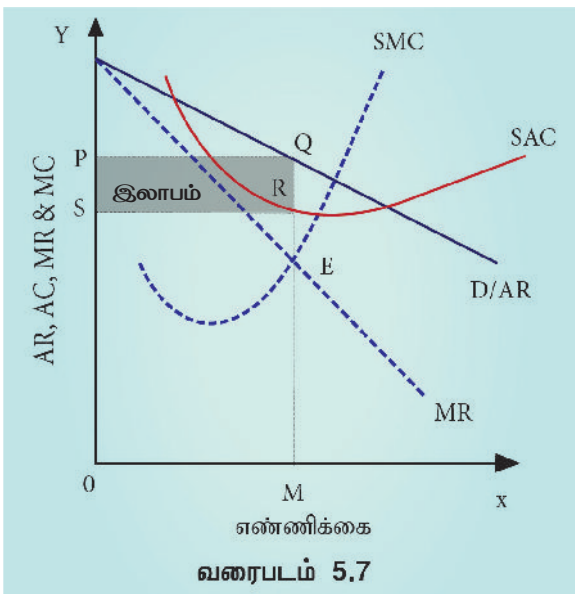
முற்றரிமை போட்டி அங்காடியில்

1. தேவைக்கோடானது கீழ்நோக்கி சரிந்து செல்லும்.
2. ஒன்றுக்கொன்று நெருங்கிய பதிலீட்டு பண்டங்கள் இருக்கும்.
3. தேவை கோடு (சராசரி வருவாய் கோடு) நெகிழ்ச்சி உடையது.

முற்றரிமைப் போட்டி வேறுபாடுடைய பண்டங்களை வேறுபட்ட விலையில் விற்பனை செய்வதைக் குறிக்கும். ஒவ்வொரு நிறுவனமும் கீழ்க்கண்டவற்றை சரிசெய்து சமநிலையை ஏற்படுத்தும். 1. விலை மற்றும் வெளியீடு 2. தயாரிப்பை சரி செய்தல் 3. விற்பனைச் செலவை சரிசெய்தல்

### குறுகிய கால சமநிலை

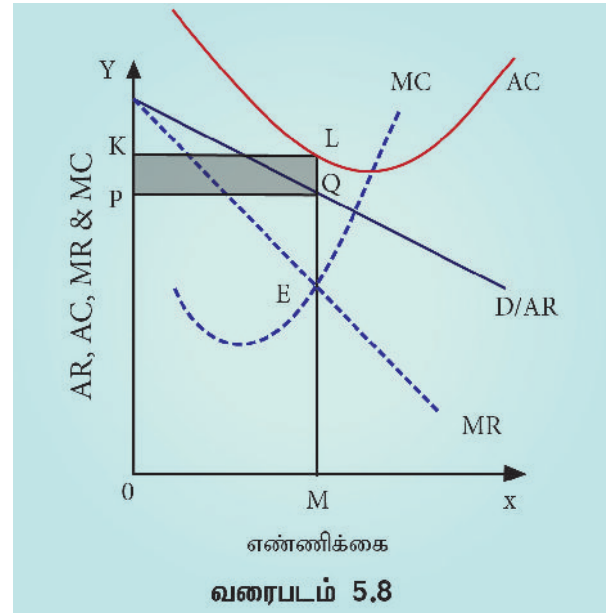
எப்படி ஒரு முற்றரிமைப் போட்டி நிறுவனம் விலை மற்றும் உற்பத்திக்கிடையே சமநிலையை அடைகிறது?  $MC = MR$  ஆக இருக்கும்பொழுது இலாபம் உச்சமாக இருக்கும்.



அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

வரைபடம் 5.7 OM என்பது சமநிலை உற்பத்தி, OP என்பது சமநிலை விலை, மொத்த வருவாய் 'OMQP', மொத்த செலவு 'OMRS'. எனவே, மொத்த இலாபம் 'PQRS'. இது குறுகிய காலத்தில் கிடைக்கும் அபரிமிதமான இலாபம் ஆகும்.

ஆனால் வேறுபட்ட வருவாய் மற்றும் செலவு நிலைகளில் முற்றரிமைப்போட்டி நிறுவனம் நட்டமும் அடையலாம்.

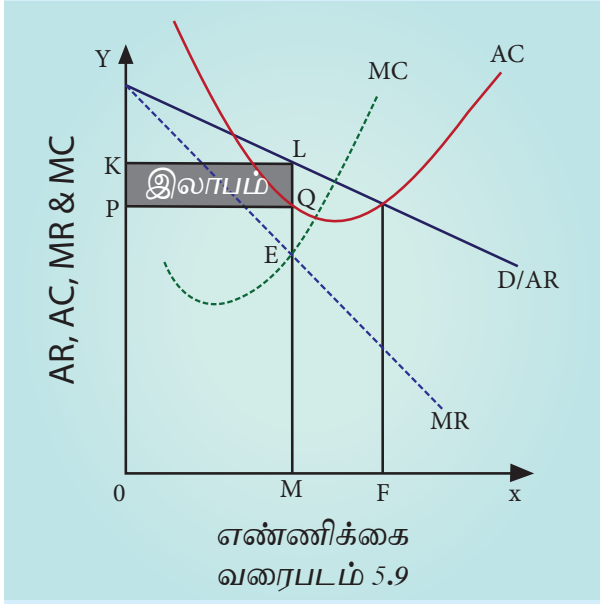


மேற்காண் வரைபடத்தில் AR மற்றும் MR கோடுகள் அதிக நெகிழ்ச்சியுடன் காணப்படுகின்றது. E என்ற புள்ளியில் சமநிலை, அதாவது அங்கு  $MC = MR$  ஆகவும் மற்றும் MC கோடு, MR கோட்டை கீழிலிருந்து மேலாகவும் வெட்டுகிறது. அப்போது சமநிலை உற்பத்தி OM ஆகவும், சமநிலை விலை OP ஆகவும் உள்ளது.

நிறுவனத்தின் மொத்த வருவாய் 'OMQP' நிறுவனத்தின் மொத்த செலவு 'OMLK'. எனவே மொத்த நட்டம் PQLK. இந்த நிறுவனம் குறுகிய காலத்தில் நட்டத்தை அடைந்திருக்கிறது.

## நிறுவனம் மற்றும் குழுக்களின் நீண்டகால சமநிலை மற்றும் முழுச்சமநிலை

குறுகிய காலத்தில் முற்றூரிமை போட்டி நிறுவனம் அபரிமிதமான இலாபம் அல்லது நட்டம் பெறும். ஆனால் நீண்டகாலத்தில் தொழிலில் புதிய நிறுவனங்கள் உள்ளே வருவதால் ஏற்கனவே உள்ள நிறுவனங்கள் பெற்ற அபரிமிதமான இலாபம் துடைத்தெடுக்கப்படும். எனவே புதிய நிறுவனங்கள் உள்ளே நுழைவதாலும், நட்டமடைந்த நிறுவனங்கள் வெளியேறுவதாலும் இயல்பு இலாபமே கிடைக்கும்.



நீண்டகாலத்தில் நெருங்கிய பதிலீட்டு பண்டங்கள் கிடைப்பதால் AR கோடு அதிக நெகிழ்ச்சி உள்ளதாக அல்லது தட்டையாக இருக்கும்.

வரைபடத்தில் சமநிலையானது E என்ற புள்ளியில் ஏற்படும். அப்போது

OM- சமநிலை உற்பத்தி

OP- சமநிலை விலை

OP அல்லது MQ- சராசரி வருவாய்

MF = வீணாக்கப்பட்ட சக்தி

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

MQ அல்லது OP சராசரி செலவு ஆகவும் இருக்கும். எனவே நீண்டகாலத்தில் முற்றூரிமை போட்டியில் நிறுவனம்  $AR = AC$  மற்றும்  $MC = MR$  ஆக உள்ளபோது சமநிலையை அடையும். இது நிறுவனம் இயல்பு லாபம் அடைவதைக் குறிக்கும். AR கோடு நீண்டகால சராசரி செலவு கோட்டிற்கு (LAC) தொடுகோடாக Q புள்ளியில் அமையும்.

குறுகிய கால சமநிலைக்கு  
ஒரே நிபந்தனை :  $MC = MR$

நீண்டகால சமநிலைக்கு  
இரண்டு நிபந்தனைகள் :  $MC = MR$   
மற்றும்  
 $AC = AR$

### 5.8.3 முற்றூரிமை போட்டியில் வீண் செலவுகள்

பொதுவாக முற்றூரிமை போட்டியில் 5 வகை வீண் செலவுகள் காணப்படுகின்றன.

1. வீணாக்கப்பட்ட சக்தி: வீணாக்கப்பட்ட சக்தி என்பது உத்தம அளவு உற்பத்திக்கும், உண்மை அளவு உற்பத்திக்கும் உள்ள வேறுபாடாகும். நீண்டகாலத்தில் நிறுவனங்கள் குறைந்தளவு சராசரிச் செலவு இருந்தாலும், உத்தம அளவு உற்பத்தியைவிட வேண்டுமென்றே குறைந்த அளவு உற்பத்தி செய்கின்றன. இவ்வாறான, செயல் பற்றாக்குறையை ஏற்படுத்தி விலையை உயர்த்துகிறது. முற்றூரிமை போட்டியில் இந்த அளவு சக்தி வீணாக்கப்படுவதாகவே கருதப்படுகிறது. வரைபடம் 5.9-ல் MF அளவு உற்பத்தி வீணாக்கப்பட்ட சக்தியாகும். OF அளவு உற்பத்தி செய்யப்பட்டிருந்தால் சமுதாயத்திற்கு அதிக பண்டங்கள் குறைந்த விலையில் கிடைக்கப்பட்டிருக்கும்.

**2. வேலையின்மை:** முற்றூரிமையாளர் போட்டியில் நிறுவனங்கள் உத்தம உற்பத்தி அளவைவிட குறைவாக உற்பத்தி செய்வதால் வளங்களை முழுமையாக பயன்படுத்துவதில்லை. எனவே உற்பத்தி திறன் முழுமையாக பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. இதனால் மனிதர்களுக்கு வேலையின்மை ஏற்படுகிறது.

**3. விளம்பரம்:** முற்றூரிமை போட்டியில் போட்டியின் காரணத்தினால் விளம்பரத்திற்காக அதிகப் பணம் செலவிடப்படுகிறது. வீண் விளம்பரங்களினால் நுகர்வோருக்கு விலை அதிகரிக்கிறது. விளம்பரங்களில் உண்மையற்ற தகவல் மூலம் நுகர்வோர் ஏமாற்றப்படுவதும் நடக்கிறது.

**4. பல்வேறுவிதமான பண்டங்கள்:** முற்றூரிமை போட்டியில் ஒரே பயனுக்கு பல்வேறு விதமான பண்டங்களை அறிமுகப்படுத்துவது மற்றொரு வீண் செலவாகும். பண்ட அளவு, வடிவம், பாணி மற்றும் வண்ணத்தால் வேறுபடுத்தப்படுகிறது. குறிப்பிட்ட வகையான பண்டமே போதுமானதாக உள்ளது. மேலும் சிலவகையில் அதிக அளவு பொருட்களை உற்பத்தி செய்தால் ஒவ்வொரு பண்ட உற்பத்திக்கான செலவு குறைவாக இருக்கும். ஆனால் இங்கு பலவகையான பண்டங்கள் குறைந்த அளவில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

**5. செயல்திறன் குறைந்த நிறுவனங்கள்:** முற்றூரிமை போட்டியில் சில செயல்திறன் குறைந்த நிறுவனங்கள் தமது இறுதிநிலைச் செலவை விட

அதிக விலை வசூலிக்கின்றனர். இத்தகைய நிறுவனங்கள் வெளியேற்றப்பட வேண்டும், ஆனால் நுகர்வோர் பெரும்பாலும் உணர்ச்சி தூண்டுதலால் இத்தகைய நிறுவனப் பொருட்களை வாங்குவதால், திறமைக் குறைவான நிறுவனங்களை வெளியேற்ற முடிவதில்லை. மேலும் திறமையான நிறுவனங்கள் நுகர்வோரைக் கவரும் வகையில் விளம்பரம் செய்ய போதிய அளவு செலவு செய்வதில்லை இதனால் திறமைக் குறைவான நிறுவனங்களை வெளியேற்ற முடிவதில்லை. 2017-ஆம் ஆண்டிற்கான நோபல் பரிசு பெற்ற ரிச்சார்டு தேலார் (Richard Theiler) குறிப்பிட்டதைப் போல நுகர்வோர் உணர்ச்சி வயப்பட்டவர்களாக இருக்கிறார்களே அன்றி பகுத்தறிந்து செயல்படுவதில்லை. பகுத்தறிவான முடிவுகளை மேற்கொள்ளச் செய்வது மனமாகும்; உணர்ச்சி வயப்பட்ட முடிவுகளை மேற்கொள்ளக் காரணமாக இருப்பது இதயமாகும்.

#### வாங்குவோர் முற்றூரிமை (Monopsony)

ஓர் அங்காடி அமைப்பில் பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளை வாங்க ஒருவரே இருந்தால் அது வாங்குவோர் முற்றூரிமை எனப்படும். சில பண்டங்களுக்கு ஒருவரே வாடிக்கையாளராக இருப்பதால் அந்த அங்காடியில் வாங்குபவர் மிகுந்த சக்தியுடன் காணப்படுவார். முற்றூரிமையும், வாங்குபவர் முற்றூரிமையும் ஒரே போல் இருந்தாலும், வாங்கும் முற்றூரிமையாளர் அங்காடியின் தேவைப் பக்கத்திலும், முற்றூரிமையாளர் அங்காடியில் அளிப்புப் பக்கத்திலும் ஆதிக்கத்துடன் இருப்பார்.

## இருமுக முற்றுரிமை (Bilateral Monopoly)

இருமுக முற்றுரிமை எனும் அங்காடியில் ஒரு உற்பத்தியாளர் (முற்றுரிமையாளர்) மற்றும் ஒரு வாங்குபவர் (வாங்கும் முற்றுரிமையாளர்) மட்டும் இருப்பர்.

### 5.9

## இருவர் முற்றுரிமை (Duopoly)

இந்த வகை அங்காடி தனிப்பட்ட இரு விற்பனையாளர்களைக் கொண்டுள்ளது. இரண்டு விற்பனையாளரும் தனித்து செயல்படுவதுடன் அவர்களுக்கு எந்தவிதமான ஒப்பந்தமும் கிடையாது என அனுமானிக்கப்படுகிறது. இருவர் முற்றுரிமையில் இருவரும் விலை மற்றும் உற்பத்தியை மாற்றும் சுதந்திரம் பெற்றிருப்பர். ஒரு விற்பனையாளர் தன் நடவடிக்கையால் தன் எதிரி பாதிக்கப்படவில்லை என நினைத்துக் கொள்வார். அதன் அடிப்படையில் தன் விலையை நிர்ணயிப்பார்.

### 5.9.1 இருவர் முற்றுரிமையின் பண்புகள்

1. ஒவ்வொரு விற்பனையாளரும் போட்டியாளரின் நோக்கம் மற்றும் செயல்பாடுகளை முழுமையாக அறிந்திருப்பார்.
2. இரண்டு விற்பனையாளரும் உடன்பாடு செய்திருப்பர். (விற்பனை தொடர்பான அனைத்திலும்)
3. அவர்கள் முறையற்ற மிகக் கடினமாக போட்டியில் ஈடுபடலாம்.
4. உற்பத்தி பண்டங்களின் வேறுபாடு இல்லை.

அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்

5. அவர்கள் தங்கள் உற்பத்தி பண்டத்திற்கு நிர்ணயிக்கும் விலை அதிக இலாபம் பெறுவதற்காகவே இருக்கும்.

### 5.10

## சில்லோர் முற்றுரிமை

### சில்லோர் அங்காடி முறை

- தனிப்பட்ட விற்பனையாளர்கள் ஒரு பொருளுக்கான தேவை மற்றும் அளிப்பை கட்டுப்படுத்தக் கூடிய வர்கள்.
- எடுத்துக்காட்டு எம்மாஸ்ப் போக்குவரத்து வாகனங்கள் விற்பனை வங்கிகள் மற்றும் நிறுவனங்கள்.



சில்லோர் முற்றுரிமை அங்காடியில் சில நிறுவனங்களே ஒரே மாதிரியான அல்லது வித்தியாசமான பண்டங்களை உற்பத்தி செய்யும். உதாரணம். எண்ணெய் மற்றும் வாயு. சில்லோர் முற்றுரிமைப் போட்டியில் எத்தனை நிறுவனங்கள் என்பதைக் குறிப்பிட முடியாது. சில நிறுவனங்களே இருப்பதால், ஒரு நிறுவனத்தின் நடவடிக்கை மற்ற நிறுவனங்களின் நடவடிக்கைகளைப் பாதிக்க வாய்ப்பு உள்ளது.

### 5.10.1 சில்லோர் முற்றுரிமையின் இயல்புகள்

1. சில பெரிய நிறுவனங்கள்: சில பெரிய நிறுவனங்களே அங்காடி முழுவதிலும் உற்பத்தி மற்றும் தேவையைக் கட்டுப்படுத்தும்.
2. நிறுவனங்களுக்குள் சார்ந்திருத்தல்: ஒரு நிறுவனத்தின் விலை மற்றும் உற்பத்தி அளவை நிர்ணயிக்கும் முடிவுகள் போட்டி நிறுவனம் எடுக்கும் முடிவுகளைச் சார்ந்து அமையும்.

3. **குழுச் செயல்பாடு:** சில்லோர் முற்றுரிமை நிறுவனங்கள் அனைத்தும் தமக்குள் ஒற்றுமையுடன் செயல்படவேண்டிய முக்கியத்துவத்தை உணர்ந்திருக்கும்.
4. **விளம்பரச் செலவு:** சில்லோர் முற்றுரிமையாளர், விளம்பரம் அல்லது உற்பத்தியின் தரத்தை மேம்படுத்தி தனது விற்பனையை அதிகரிப்பர்.
5. **பண்டத்தின் தன்மை:** நிறைவு சில்லோர் முற்றுரிமை என்பது ஒரே விதமான பொருள் உற்பத்தி செய்வதையும், நிறைகுறை சில்லோர் உற்பத்தி என்பது பலவிதமான பொருட்கள் உற்பத்தி செய்வதையும் குறிக்கும்.
6. **மாறாத விலை (Price rigidity):** விலையை மாற்றி அமைப்பது என்பது இந்த அங்காடியில் கடினம் ஆகும். சில்லோர் முற்றுரிமையில் விலையை மாற்றாமல் இருப்பதற்கு காரணம் எதிராளிகளின் போட்டி பற்றிய அச்சமாகும்.

### 5.11

#### பல்வகை அங்காடிகளின் இயல்புகள்: ஓர் ஒப்பீடு

வ. எண்	இயல்புகள்	நிறைவு போட்டி	முற்றுரிமை	முற்றுரிமை போட்டி
1	உற்பத்தியாளர்கள் / விற்பனையாளர்கள்	எண்ணற்றவர்கள்	ஒருவர் மட்டுமே	அதிகம்
2	உற்பத்தியின் தன்மை	ஒரியல்பானவை. முழுமையான பதிலீட்டு பண்டம்	தனித்துவமானவை (பதிலீட்டுப் பண்டம் இல்லை)	பல்வேறு விதமான பண்டம் (நெருங்கிய பதிலீட்டு பண்டம்)
3	விலை கட்டுப்பாடு மீது	அங்காடி விலையை ஏற்பவர்கள்	விலையை நிர்ணயிப்பவர்	முத்திரை அங்கீகாரம் மூலம் ஓரளவு கட்டுப்பாடு
4	உட்புகுதல் / வெளியேறுதல்	தடையற்றது	தடையுள்ளது	எளிது
5	இலாபம்	குறுகிய காலம் மிகை இலாபம், நீண்டகாலம் - இயல்பு இலாபம்	முற்றுரிமை இலாபம்	குறுகிய காலம்: அதிக இலாபம், நீண்டகாலம்: இயல்பு இலாபம்
6	அங்காடி பற்றி அறிதல்	முழுவதும்	முழுவதும்	பகுதி
7	AR கோடு	கிடைக்கோடு X - அச்சிற்கு இணையானது	கீழ்நோக்கியது. நெகிழ்ச்சி குறைவு	கீழ்நோக்கியது. அதிக நெகிழ்ச்சி உடையது.
8	விற்பனை அளவு	அதிகம்	நிறைவு போட்டியை ஒப்பிடுகையில் குறைவு	கணிசம்
9	விலை	ஒரேமாதிரி விலை மற்றும் குறைவு	அதிகம்	மிதமான மற்றும் மாறுபட்ட விலைகள்
10	அங்காடி சக்தி	இல்லை	அதிகம்	சிறிது

## 5.12

## தொகுப்புரை

அங்காடி அமைப்பு, அங்காடியின் பல்வேறு நிலைகள் மற்றும் பல்வேறு அங்காடியின் பண்புகள் பற்றி இந்த அத்தியாயத்தில் விளக்கப்பட்டது. அங்காடி பொதுவாக நிறைவுப்போட்டி அங்காடி, நிறைகுறைப் போட்டி அங்காடி என பிரிக்கப்படுகிறது.

நிறைகுறைப்போட்டி அங்காடி முற்றுரிமை, முற்றுரிமை போட்டி, இருவர் முற்றுரிமை, சில்லோர் முற்றுரிமை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாக இருக்கும். நிறுவனங்கள் இலாபம் பெறுவது அந்நிறுவனங்கள் கடைப்பிடிக்கும் யுக்திகளைப் பொறுத்தது. முற்றுரிமை அங்காடியில் விற்பனையாளர் தன்னுடைய முற்றுரிமை சக்தியின் அடிப்படையில் அதிக இலாபமே பெறுவார்.

## சொற்களஞ்சியம்

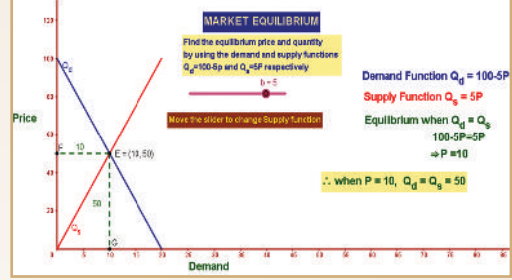
சமநிலை	நிறுவனம் மாறாநிலை அடைதல்
சமநிலை விலை	பண்டத்தின் தேவையும், அளிப்பும் சமமாகும் விலை
நிறுவனம்	ஒரு தனி அமைப்பு, உற்பத்திக் காரணிகளை பயன்படுத்தி உற்பத்தி மற்றும் விற்பனை செய்தல்.
நீண்டகாலம்	உற்பத்தி காரணிகள் அனைத்தும் மாறக் கூடிய காலம்
இறுதிநிலை செலவு	ஓர் அலகு பண்டத்தை கூடுதலாக உற்பத்தி செய்ய ஏற்படும் செலவு
இறுதிநிலை வருவாய்	ஓர் அலகு பண்டத்தை கூடுதலாக விற்பதால் கிடைக்கும் வருவாய்
முற்றுரிமையாளர்	ஒரு தனி விற்பனையாளர் மொத்த உற்பத்தியையும் கட்டுப்படுத்துபவர் இதற்கு நெருங்கிய பதிலீடு இல்லை
விலை நிர்ணயிப்பவர்	அங்காடியில் தனது பண்டத்திற்கு விலை நிர்ணயம் செய்யும் சக்தி
விலை ஏற்பவர்	நிறுவனம் தொழிற்சாலை நிர்ணயிக்கும் விலையை ஏற்றல்



## ICT CORNER

வகுப்பு: XI – பாடம்: பொருளியல் அத்தியாயம் 5. அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும் தலைப்பு : அங்காடிச் சமநிலை

அங்காடிச் சமநிலை பற்றிய இந்தச் செயல்பாடானது, தேவையளவு மற்றும் அளிப்பின் அளவு பற்றிய கற்றலுக்கு உதவுகிறது



**படி 1 :** கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உரலி / விரைவுக்குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி GeoGebra பக்கத்திற்குச் செல்க

**படி 2 :** 'XI STD ECONOMICS' என்ற GeoGebra பணித்தாள் புத்தகம் திரையில் தோன்றும்.கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் பல்வேறு பணித்தாள்களில் 'அங்காடிச் சமநிலை (Market Equilibrium) என்னும் பணித்தாளை எடுத்துக் கொள்ளவும்.

**படி 3 :** இரு சமன்பாடுகளும் வரைபடத்தில் நேர்கோடுகளாக வரையப்பட்டுள்ளன 1. தேவையின் அளவு QD 2. அளிப்பின் அளவு QS ஆகியவை இரு சமன்பாடுகள் உள்ளன. இரு கோடுகளும் E என்னும் புள்ளியில் வெட்டுவதைக் கவனிக்கவும்.

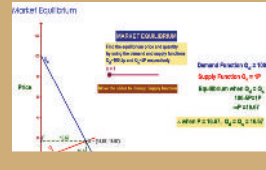
**படி 4 :** இந்த வெட்டும் புள்ளியே சந்தை சமநிலை ஆகும் . அந்தப்புள்ளியில் QD மற்றும் QS இரண்டும் சமம். இவ்வாறு தேவையளவு, அளிப்பின் அளவு இரண்டும் சமமாக உள்ள போது அங்காடிச் சமநிலை ஏற்படுகிறது. தற்போது 'b' என்னும் 'Slides' ஐ நகர்த்துவதன் மூலம் விநியோக செயல்பாட்டை மாற்றிக் கொள்ளலாம். விநியோகம் மாறும் போது சமநிலையும் மாறுவதைக் கவனிக்கவும். தற்போது தேவையான சந்தையமைப்பை ஆய்வு செய்யவும்.



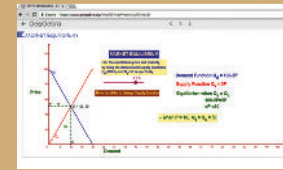
படி 1



படி 2



படி 3



படி 4

உரலி:

<https://ggbm.at/ddY3wkjp>

\* படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.





## பகுதி - அ

சரியான (அல்லது) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்தவகையான அங்காடியில் விலை மிக அதிகமாக இருக்காது?

- அ) நிறைவுப் போட்டி  
ஆ) முற்றுரிமை  
இ) இருமுக முற்றுரிமை  
ஈ) சில்லோர் முற்றுரிமை

2) நிறுவனத்தின் சமநிலை என்பது

- அ)  $MC = MR$       ஆ)  $MC > MR$   
இ)  $MC < MR$       ஈ)  $MR = Price$

3) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது முற்றுரிமைப் போட்டியின் இயல்புகள்?

- அ) ஒரு விற்பனையாளர்  
ஆ) சில விற்பனையாளர்  
இ) பண்டவேறுபாடு  
ஈ) உள்ளே நுழைய முடியாது

4) முற்றுரிமை நிறுவனம் குறுகிய காலத்தில் ..... பெறும்

- அ) இயல்பு இலாபம்  
ஆ) நஷ்டம்  
இ) அதிக இலாபம்  
ஈ) அதிக நஷ்டம்

5) கீழ்க்கண்டவற்றுள் உபரிதிறன் இல்லாதது .....

- அ) முற்றுரிமை  
ஆ) முற்றுரிமை போட்டி  
இ) சில்லோர் முற்றுரிமை  
ஈ) நிறைவுப் போட்டி

6) எப்போது நிறுவனம் இலாபம் பெற முடியும்?

- அ)  $TR < TC$       ஆ)  $TR - MC$   
இ)  $TR > TC$       ஈ)  $TR = TC$

7) விலையின் மற்றொரு பெயர் .....

- அ) சராசரி வருவாய்  
ஆ) இறுதிநிலை வருவாய்  
இ) மொத்த வருவாய்  
ஈ) சராசரி செலவு

8) எந்த அங்காடியில் AR மற்றும் MR சமமாகும்

- அ) இருவர் முற்றுரிமை  
ஆ) நிறைவு போட்டி  
இ) முற்றுரிமை போட்டி  
ஈ) சில்லோர் முற்றுரிமை

9) முற்றுரிமையில் MR கோடு ..... கோட்டிற்கு கீழிருக்கும்.

- அ) TR      ஆ) MC  
இ) AR      ஈ) AC

10) நிறைவு போட்டி அனுமானிப்பது .....

- அ) ஆடம்பர பண்டம்  
ஆ) உற்பத்தியாளர் பண்டம்  
இ) வேறுபடுத்தப்பட்ட பண்டம்  
ஈ) ஒத்த தன்மை பண்டம்

11) குழுச்சமநிலை ஆராய்வது .....

- அ) முற்றுரிமை போட்டி      ஆ) முற்றுரிமை  
இ) இருவர் முற்றுரிமை      ஈ) தூய போட்டி

12) முற்றுரிமை போட்டியின் முக்கிய பண்பு .....

- அ) ஒரே விதமான உற்பத்தி  
ஆ) விற்பனைச் செலவு  
இ) ஒரு விற்பனையாளர்  
ஈ) ஒரு வாங்குபவர்

13) முற்றுரிமை போட்டி ----- ஆகும்.

- அ) சில்லோர் முற்றுரிமை  
ஆ) இருவர் முற்றுரிமை  
இ) நிறைகுறை போட்டி  
ஈ) முற்றுரிமை



14) விலை தலைமை அம்சம் கொண்டது

- அ) நிறைவு போட்டி  
ஆ) முற்றூரிமை  
இ) சில்லோர் முற்றூரிமை  
ஈ) முற்றூரிமையாளர் போட்டி

15) விலைபேதம்காட்டுதலின் விளைவு..... ஆகும்.

- அ) குறைவான உற்பத்தி  
ஆ) அதிக இலாபம்  
இ) பல்வேறு விலை  
ஈ) ஆ மற்றும் இ

16) முற்றூரிமைப் போட்டியில் சராசரி வருவாய் கோடு

- அ) முற்றிலும் நெகிழ்ச்சியற்றது  
ஆ) முற்றிலும் நெகிழ்ச்சி உள்ளது  
இ) பெருமளவு நெகிழ்ச்சியுள்ளது  
ஈ) ஒன்றுக்குச் சமமான நெகிழ்ச்சியுள்ளது

17) நிறைவுப் போட்டியில் நிறுவனத்தின் தேவைக்கோடு

- அ) நிலையானது

ஆ) படுகிடை

- இ) எதிர்மறை சரிவு  
ஈ) நேர்மறை சரிவு

18) எந்த வகை அங்காடியில் போட்டியே இராது?

- அ) நிறைவு போட்டி  
ஆ) முற்றூரிமை  
இ) முற்றூரிமைபோட்டி  
ஈ) சில்லோர் முற்றூரிமை

19) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த வகை அங்காடியில் நுகர்வோர் அதிகம் சுரண்டப்படுகிறார்கள்?

- அ) நிறைவு போட்டி  
ஆ) முற்றூரிமை  
இ) முற்றூரிமையாளர் போட்டி  
ஈ) சில்லோர் முற்றூரிமை

20) விற்பனை செலவிற்கு உதாரணம்

- அ) கச்சாப்பொருள் விலை  
ஆ) போக்குவரத்துச் செலவு  
இ) விளம்பர செலவு  
ஈ) கொள்முதல் செலவு

### விடைகள் (பகுதி - அ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
அ	அ	இ	இ	ஈ	இ	அ	ஆ	இ	ஈ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
அ	ஆ	இ	இ	ஈ	இ	ஆ	ஆ	ஆ	இ

### பகுதி - ஆ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரே ஒரு வார்த்தைகளில் விடையளி.

21. "அங்காடி" வரையறு.

22. விலையை ஏற்பவர் யார்?

23. தூய போட்டியின் இன்றியமையாத பண்பை குறிப்பிடு

24. விற்பனை செலவு என்றால் என்ன?

25. கீழ்க்கண்ட நிறுவனத்தின் தேவைக்கோடு வரைக.

அ) நிறைவு போட்டி ஆ) முற்றூரிமை

26. விலை பேதம் காட்டுதலின் இரண்டு தன்மைகளை கூறுக.

27. உபரி சக்தி - விளக்குக.

## பகுதி - இ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பத்தியில் விடையளி.

28. அங்காடியின் இயல்புகள் யாவை?
29. நிறைவு போட்டி மற்றும் முற்றுரிமை அங்காடிகளில் "உள்ளே நுகழ்தல்" தன்மை யாது?
30. விலைபேதம் காட்டுதலின் நிலைகளை விளக்குக.
31. விற்பனைச் செலவு என்றால் என்ன? உதாரணத்துடன் விளக்குக.
32. நிறைவுப் போட்டி மற்றும் முற்றுரிமை போட்டியின் ஒற்றுமையை விளக்குக.
33. நிறுவனம் மற்றும் தொழிற்சாலைக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?
34. இருவர் முற்றுரிமையின் இயல்புகள் யாவை?

## பகுதி - ஈ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பக்க அளவில் விடையளி.

35. நிறைவு போட்டியின் இயல்புகளை விளக்குக.
36. நிறைவு போட்டியில் எவ்வாறு விலை மற்றும் உற்பத்தி அளவு தீர்மானிக்கப்படுகிறது?
37. சில்லோர் முற்றுரிமையின் பண்புகளை விளக்குக.
38. முற்றுரிமையில் விலை மற்றும் உற்பத்தி அளவைத் தீர்மானிப்பதை விளக்குக.
39. முற்றுரிமை போட்டியில் விலை மற்றும் உற்பத்தி அளவைத் தீர்மானிப்பதை வரைபடத்துடன் விளக்குக.

## செயல்பாடு-1

முதல் குழு - நிறைவுப் போட்டி  
இரண்டாவது குழு - முற்றுரிமை  
மூன்றாவது குழு - சில்லோர் முற்றுரிமை  
நான்காவது குழு - இருவர் முற்றுரிமை  
ஐந்தாவது குழு - முற்றுரிமையாளர் போட்டி  
ஒவ்வொரு மாணவரும் வியாபாரம் அல்லது அமைப்பு அல்லது விற்பனையாளர் போன்ற அங்காடி அமைப்பை அறிதல். ஒவ்வொரு மாணவரும் கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு விரிவான விளக்கம் அளிக்கலாம்.

1. அங்காடி அமைப்பின் பெயர்
2. வியாபாரத்தின் பெயர்
3. தொழிற்சாலை
4. அங்காடி அமைப்பின் நிலைகள்
5. ஒரு குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலை என்ன? விலை ஒரே மாதிரியாக உள்ளதா? அல்லது மாறுபடுகிறதா?
6. விலையற்ற போட்டியின் உபயோகம் யாது?

## செயல்பாடு-2

இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் தொலைக்காட்சி மற்றும் செல்போன் உற்பத்தி செய்யும் அல்லது விற்பனை செய்யும் நிறுவனங்களின் எண்ணிக்கையை கண்டுபிடி.

**பார்வை நூல்கள்**

1. Roger Leroy Miller “ Economics today The Micro view “ , Addition Wesley , 15<sup>th</sup> edition, 2010 .
2. Irvin B. Tucker, “ Economics for Today “ , South Western Cengage learning, 6<sup>th</sup> edition, 2010.
3. K.K. Dewett, M.H. Navalur, “ Modern Economic Theory “ , S. Chand, 23<sup>rd</sup> edition, 2010.
4. H.L. Ahuja, “ Principles of Micro Economics “ , Publisher S. Chand , 22<sup>nd</sup> edition, 2016.
5. Shankaran, “ Micro Economics “ ,
6. Micro Economics (Principles, Applications and tools) by-Arthur O’ Sullivan, Steven Sheffrin, Stephen Perez, Pearson

**இணையதளம்**

1. [www.economicsconcepts.com](http://www.economicsconcepts.com)
2. [www.microeconomicsnotes.com](http://www.microeconomicsnotes.com)
3. [www.economicsdiscussion.net](http://www.economicsdiscussion.net)

## அத்தியாயம்

## 6

## பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு



"சமூகத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட செல்வங்களை, உற்பத்தியில் ஈடுபட்ட உற்பத்திக் காரணிகளின் முகவர்கள் அல்லது உரிமையாளர்களுக்கு பகிர்ந்தளிக்கப்படுவதைக் குறிக்கும்".

- சேப்மேன்



## கற்றல் நோக்கங்கள்

- 1 உற்பத்தி காரணிகளிடையே வருவாயை பகிர்ந்தளித்தல் பற்றிய அறிவைப் பெறுதல்.
- 2 வாரம், கூலி, வட்டி மற்றும் இலாபம் பற்றிய கோட்பாடுகளை மாணவர்கள் புரிந்துகொள்ளும்படி செய்தல்.

## 6.1

## முன்னுரை

உற்பத்திக் காரணிகளான நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் மற்றும் தொழில் முனையும் திறன் அல்லது அமைப்பு போன்றவை உற்பத்தியில் ஈடுபடுகின்றன. இவ்வற்பத்திக் காரணிகளுக்கு விலையை எவ்வாறு பகிர்ந்தளிப்பது என்பதை பகிர்வுச் சார்பு கோட்பாடு விளக்குகிறது. காரணிகளின் விலைத் தீர்மானக் கோட்பாடு பொதுவாக பகிர்வுக் கோட்பாடு என அழைக்கப்படுகிறது. இதில் சுவாரஸ்யமான அனுபவம் என்னவெனில் பல பொருளியலாளர்கள் பல கருத்துருக்களையும் காரணிகளையும் அறிமுகப்படுத்தி பொருளியல் அறிவியலை மேம்படுத்தியுள்ளனர்.

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

## 6.2

## பகிர்வு : பொருள்

பகிர்வு என்பது நான்கு உற்பத்திக் காரணிகளுக்கு வருவாயை பகிர்ந்தளிப்பதை குறிக்கும். நில உரிமையாளருக்கு வாரமும், உழைப்பவர்களுக்கு கூலியும், மூலதனத்திற்கு வட்டியும், தொழில்முனைவோருக்கு இலாபமும் பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது.



## 6.3

## வருவாய் பகிர்வின் வகைகள்

## தனிநபர் பகிர்வு

தனிநபர் பகிர்வு என்பது நாட்டு வருமானத்தை தனிநபர்களிடையே பகிர்ந்தளிப்பதைக் குறிக்கும்.



## பணிசார் பகிர்வு

பணிசார் சார்பு என்பது வருவாயை நான்கு உற்பத்திக் காரணிகளாகிய நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் மற்றும் அமைப்பு ஆகியவற்றிற்கு உற்பத்தியில் தங்களின் பணிக்காக பகிர்ந்தளித்தலைக் குறிக்கும்.

## 6.4

## இறுதிநிலை உற்பத்தித்திறன் பகிர்வு கோட்பாடு

இறுதி நிலை உற்பத்தித் திறன் பகிர்வுக் கோட்பாட்டை வளர்ச்சியுறச் செய்தவர்கள் கிளார்க்(Clark), விக்சீடு (Wickseed), மற்றும் வால்ரஸ்(Walras) ஆவர். இக்கோட்பாடு பல்வேறு உற்பத்திக் காரணிகளுக்கு, எவ்வாறு விலைகளை நிர்ணயிப்பது என விளக்குகிறது. எவ்வாறு வாரம், கூலி, வட்டி மற்றும் இலாபம் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன என்பதை விளக்குகிறது. இக்கோட்பாடு "காரணிகளின் பொதுப் பகிர்வுக் கோட்பாடு"

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

அல்லது "தேசிய பகிர்வுக் கோட்பாடு" என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

"தேசிய பகிர்வுக் கோட்பாடு" என்றும்



## அனுமானங்கள்

இக்கோட்பாடு அனுமானங்களை கொண்டுள்ளது. கீழ்க்கண்ட அடிப்படையாகக்

1. அனைத்துக் காரணிகளும் ஒருமித்த தன்மை கொண்டவை.
2. உற்பத்தித் காரணிகள் ஒன்றுக்கொன்று பதிலீடு செய்யத்தக்கவை.
3. காரணி அங்காடியிலும், பண்டங்கள் அங்காடியிலும் நிறைவுப் போட்டி நிலவுகிறது.
4. உற்பத்திக் காரணிகள் முழுமையாக இடம்பெயரக் கூடியவை
5. முழு வேலைநிலை நிலவுகிறது.
6. நீண்ட காலத்திற்கு மட்டுமே இவ்விதி பொருந்தும்.
7. தொழில் முனைவோர் இலாபம் உச்சமாக்குதலை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளார்.
8. காரணிகளின் விலை நிர்ணயத்தில் அரசின் தலையீடு இல்லை.
9. தொழில் நுட்பத்தில் மாற்றமில்லை.

## இக்கோட்பாட்டின் விளக்கம்

இறுதிநிலை உற்பத்தித்திறன் பகிர்வுக் கோட்பாட்டின் படி எந்த ஒரு உற்பத்தித் காரணிக்கும் அதன் இறுதிநிலை உற்பத்தி திறனுக்குச் சமமாக விலையோ அல்லது வெகுமதியோ வழங்கப்பட வேண்டும். சுருக்கமாக கூறினால் ஒவ்வொரு காரணியும் அதனுடைய இறுதிநிலை உற்பத்தி திறனுக்கு ஏற்ப வெகுமதி பெறும்.

## இறுதி நிலை உற்பத்தி

உற்பத்திக் காரணிகளின் இறுதி நிலை உற்பத்தி என்பது, ஓர் அலகு கூடுதல் காரணியை பணியில் அமர்த்துவதால் மொத்த உற்பத்தியில் ஏற்படுகின்ற கூடுதல் மாற்றமே ஆகும். இறுதி நிலை உற்பத்தியை MPP, VMP மற்றும் MRP எனவும் குறிப்பிடலாம்.

MPP = இறுதிநிலை பருப்பொருள் உற்பத்தி (Marginal Physical Product)

VMP = இறுதிநிலை உற்பத்தி மதிப்பு (Value of Marginal Product)

MRP = இறுதிநிலை வருவாய் உற்பத்தி (Marginal Revenue Product)

### 1. இறுதிநிலை பருப்பொருள் உற்பத்தி (MPP)

ஓர் அலகு கூடுதல் காரணியை பணியில் அமர்த்துவதால் மொத்த உற்பத்தியில் பெறும் உயர்வே காரணியின் இறுதிநிலை பருப்பொருள் உற்பத்தி என்று அழைக்கப்படுகிறது.

### 2. இறுதி நிலை உற்பத்தி மதிப்பு (VMP)

காரணியின் இறுதிநிலை பருப்பொருள் உற்பத்தியை அதன் விலையால் பெருக்குவதால் இறுதிநிலை உற்பத்தி மதிப்பைப் பெறலாம். குறியீட்டின்படி

$$VMP = MPP \times \text{விலை}$$

### 3. இறுதி நிலை வருவாய் உற்பத்தி (MRP)

ஓர் அலகு கூடுதல் காரணியை பணியில் அமர்த்துவதால் மொத்த வருவாயில் பெறுகின்ற வருவாய் உயர்வே காரணியின் இறுதிநிலை வருவாய் உற்பத்தி என்று அழைக்கப்படுகிறது.

$$MRP = MPP \times MR$$

## கோட்பாடு : விளக்கம்

ஓர் உற்பத்தியாளர் உற்பத்திக் காரணியை பணியில் அமர்த்துகிறாரெனில் அதற்கு உற்பத்தித் திறன் உண்டு என்று பொருள். எனவே அந்த காரணியின் உற்பத்தித் திறனுக்கேற்ப அவர் விலை கொடுப்பார். காரணியின் உற்பத்தித் திறன் அதிகமாக இருக்கும் பொழுது அதன் வெகுமதி அதிகமாக இருக்கும். உற்பத்திக் காரணியின் இறுதிநிலை உற்பத்தி மூலம் கிடைத்த வருவாயைவிட, உற்பத்திக் காரணியின் விலை குறைவாக இருக்குமாயின் உற்பத்தியாளர் அந்தக் காரணியை அதிகமாக பயன்படுத்துவார்; ஏனெனில், அவருடைய இலாபம் இதன் மூலம் அதிகரிக்கும்.

அதிக காரணிகளை பணியில் அமர்த்தும்போது அவைகளின் இறுதிநிலை வருவாய் உற்பத்தி குறைகிறது. ஆனால் உற்பத்தியாளர் காரணிகளின் விலை அவற்றின் இறுதி நிலை வருவாய் உற்பத்திக்குச் சமமாகும் வரை கூடுதல் அலகுகளை பணியில் அமர்த்தி இலாபம் அடைகிறார். உற்பத்தியாளரின் இலாபம் ஒரு புள்ளியில் உச்சமடையலாம். இப்புள்ளிக்குப் பிறகு இறுதி நிலை வருவாய் உற்பத்தி காரணியின் விலையை விட குறையத்தொடங்கலாம். இந்நிலையில் உற்பத்தியாளர் அக்காரணியை அதிக அளவில் பயன்படுத்தினால் அவர் இழப்பைச் சந்திக்கலாம்.

ஆகவே, உற்பத்தியாளர் அதன் இறுதி நிலை வருவாய் உற்பத்திக்கேற்ப உற்பத்திக் காரணியின் விலையைச் சமப்படுத்த முயல்வார்.

சுருக்கமாக இறுதி நிலை உற்பத்தித்திறன் பகிர்வுக் கோட்பாடு குறிப்பிடுவது:

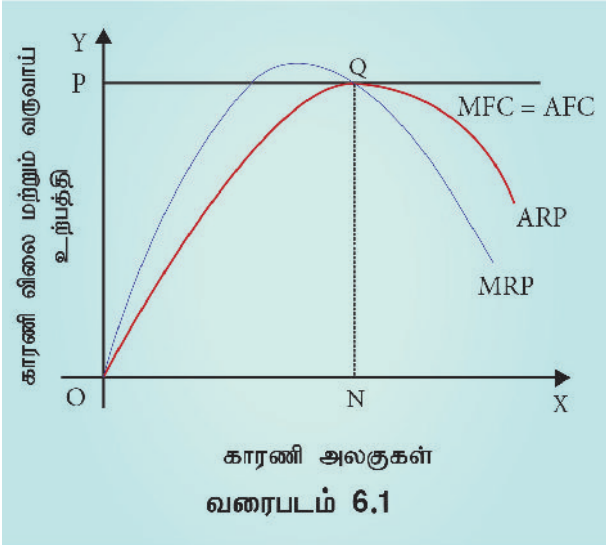
அ. காரணியின் விலை அக்காரணியின் உற்பத்தியின் அடிப்படையில் அமைகிறது.

ஆ. காரணியின் இறுதிநிலை வருவாய் உற்பத்திக்கு சமமாக அக்காரணியின் விலை தீர்மானிக்கப்படுகிறது.

இ. சில நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு காரணியின் விலை அக்காரணியின் சராசரி மற்றும் இறுதிநிலை உற்பத்திக்குச் சமமாக அமையும்.

இறுதிநிலை உற்பத்தித் திறன் பகிர்வுக் கோட்பாடு கீழ்க்கண்ட வரைபடத்தின் மூலம் விளக்கப்படுகிறது.

### நிறைவுப் போட்டியில் இறுதிநிலை உற்பத்தித் திறன் கோட்பாடு



வரைபடம் 6.1ல் நிறைவுப் போட்டியில் காரணிகளின் விலை எவ்வாறு காரணி அங்காடியில் தீர்மானிக்கப்படுகிறது என்பது விளக்கப்படுகிறது. X அச்சில் காரணியின் அலகுகளும் Y அச்சில் காரணியின் விலை மற்றும் வருவாய் உற்பத்தியும் குறிப்பிடப்படுகின்றன.

MRP என்பது இறுதிநிலை வருவாய் உற்பத்தி வளைகோடு.

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

ARP என்பது சராசரி வருவாய் உற்பத்தி வளைகோடு.

AFC காரணியின் சராசரி செலவு வளைகோடு

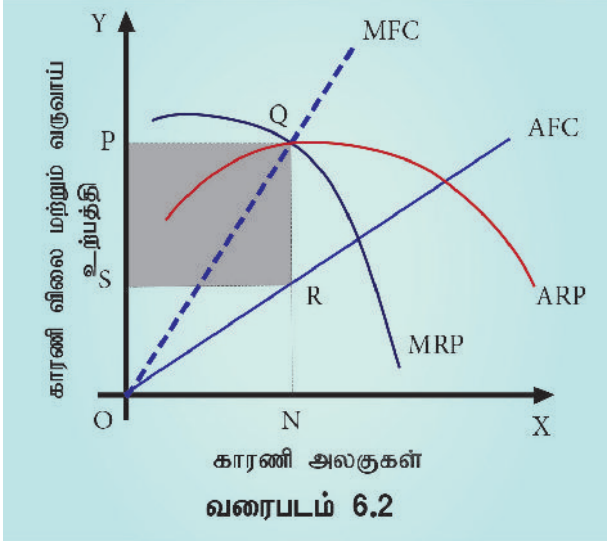
MFC காரணியின் இறுதிநிலைச் செலவு வளைகோடு.

AFC கோடு நிறைவுப் போட்டியில் படுகிடைக் கோடாக உள்ளது. MFC கோடும் அதோடு இணைந்திருக்கிறது.

MFC=MRP ஆக இருக்கும்போது நிறைவுப் போட்டியில் ஒரு நிறுவனம் காரணி அங்காடியில் சமநிலை அடைகிறது. (i.e. அதிகபட்ச இலாபம் பெரும் புள்ளி). ஆகவே வரைபடத்தில் நிறுவனம் Q என்ற புள்ளியில் சமநிலை அடைகிறது. அப்புள்ளியில் ON அலகு காரணிகளை OP விலைக்கு (NQ) பணியமர்த்தி உள்ளது. இங்கு MFC=MRP ஆக உள்ளது. Q என்ற புள்ளியில் காரணியின் இறுதிநிலை வருவாய் உற்பத்தியும், சராசரி வருவாய் உற்பத்தியும் சமமாக உள்ளன. காரணிக்கு வழங்கிய விலையும் கூட (NQ) இறுதிநிலை வருவாய் உற்பத்திக்கும் சராசரி வருவாய் உற்பத்திக்கும் சமமாய் உள்ளது. நிறைவுப் போட்டியில் காரணிகள் எந்த ஒரு சுரண்டலுக்கும் உட்படுத்தப்படவில்லை என்பது தெளிவாகிறது. Q புள்ளிக்கு மேல் எந்த ஒரு உற்பத்தியாளரும் காரணிகளை புதிதாக பணியமர்த்தமாட்டார். ஏனெனில் அதற்கு மேல் காரணிக்கு கொடுக்கும் விலை இறுதிநிலை வருவாய் உற்பத்தியையும், சராசரி வருவாய் உற்பத்தியையும் விட அதிகமாக இருக்கும். இது அவருக்கு இழப்பை உண்டாக்கும்.

### நிறைகுறைப் போட்டியில் இறுதிநிலை உற்பத்தித்திறன் கோட்பாடு

வரைபடம் 6.2ல் நிறைகுறைப் போட்டியில் காரணியின் விலை தீர்மானம் விளக்கப்பட்டுள்ளது. AFC என்பது



காரணியின் சராசரி செலவுக்கோடு; காரணிகளுக்கு வழங்கப்பட்ட விலையை இது குறிப்பிடுகிறது. உற்பத்தியாளருக்கு காரணியின் தேவை அதிகரிக்கும்போது AFC யும் கூடுகிறது. AFC உயரும் போது MFC ஆனது AFC க்கு மேலே மேல்நோக்கிச் செல்லும் கோடாக அமைந்துள்ளது. MFC-என்பது காரணிகளுக்கு வழங்கப்பட்ட இறுதிநிலைச் செலவைக் குறிக்கிறது. Q என்ற புள்ளியில் MFC யும் MRP யும் சமநிலையில் உள்ளன.

இப்புள்ளியில் உற்பத்தியாளர் அதிகபட்ச இலாபத்தைப் பெறுகிறார். ஆகவே இந்த புள்ளியில் புதிதாக காரணிகளை வேலையில் அமர்த்துவதை நிறுத்திக்கொள்கிறார். ஆனால் காரணிக்கு செய்த சராசரி செலவு NR. காரணிமூலம் கிடைத்த சராசரி வருவாயோ NQ. ஆகவே ஒவ்வொரு அலகு காரணியும் RQ அளவுக்கு சுரண்டப்படுகிறது. மொத்த காரணிகளின் எண்ணிக்கை ON க்கு சமம். ஆகவே உற்பத்தியாளர் காரணியை மொத்தமாக சுரண்டிய அளவு  $RQ \times X = SR \times PQ$  (கோடிடப்பட்ட பகுதி) எனவே நிறைகுறைப் போட்டியில் சமநிலையில் உற்பத்திக் காரணி சுரண்டப்படுகிறது.

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

## குறைபாடுகள்

இக்கோட்பாடு சில குறைபாடுகளைக் கொண்டது

- நடைமுறையில் உற்பத்திக் காரணிகள் ஒருமித்த தன்மை கொண்டதாக இருக்காது.
- காரணிகளை ஒன்றுக்கொன்று பதிலீடு செய்து கொள்ள முடியாது.
- நீண்ட காலத்திற்கு மட்டுமே இவ்விதி பொருந்தும், குறுகிய காலத்திற்குப் பெருந்தாது.

## 6.5

### வாரம்

#### 6.5.1 பொருள்

உற்பத்தியாளர் இயந்திரத்தை பயன்படுத்துவதற்கோ, வீட்டைப் பயன்படுத்துவதற்கோ, நிலத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கோ கொடுக்கப்படும் வெகுமதியே வாரம் ஆகும். ஆனால் பொருளியலில் வாரம் அல்லது பொருளாதார வாரம் என்பது நிலத்தை பயன்படுத்துவதற்காக மட்டுமே குத்தகைக்காரர் நிலச் சொந்தக்காரருக்கு வழங்கும் பகுதித் தொகை ஆகும்.



#### 6.5.2 ரிக்கார்டோவின் வாரக் கோட்பாடு

டேவிட் ரிக்கார்டோ (David Ricardo) விளக்கிய வாரக் கோட்பாடு தொன்மைக்



கால வாரக் கோட்பாடாகும். ரிகார்டோ கீழ்க்கண்டவாறு வாரக் கோட்பாட்டை விளக்குகிறார்.



டேவிட் ரிகார்டோ

### எடுகோள்கள்

1. நிலம் வளத்தில் வேறுபட்டது.
2. வேளாண்மையில் குறைந்து செல் விளைவு விதி செயல்படுகிறது.
3. நிலத்தின் வளம் மற்றும் நிலத்தின் அமைவிடம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து வாரம் அமைகிறது.
4. நிறைவுப் போட்டி நிலவுகிறது.
5. நீண்டகாலத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
6. இறுதி நிலை நிலம் அல்லது வாரம் இல்லா நிலம் உண்டு.
7. நிலம் உண்மையானதும், அழிக்கமுடியாத சக்திகளையும் கொண்டது.
8. வேளாண்மைக்காக மட்டும் நிலம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
9. அதிக வளமுள்ள நிலங்கள் முதலில் பயிர் செய்ய பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

### எடுத்துக்காட்டுடன் இக்கோட்பாட்டின் விளக்கம்

புதிதாக கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ஒரு தீவில் குறிப்பிட்ட சில மக்கள் குடியேறுவதாகக் கொள்வோம். அங்கு மூன்று தரமுடைய நிலங்கள் உள்ளன, அவை A, B மற்றும் C. A என்பது மிகவும் வளம் பொருந்திய நிலம். A யுடன் ஒப்பிடும் போது B குறைந்த வளம் உடைய நிலம். "C" என்பது மிகக் குறைந்த வளமுடைய நிலம். மக்கள் முதலில் மிகவும் வளம் பொருந்திய

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

நிலமாகிய "A" யை பயிரிடுகின்றனர். அந்த நிலம் பயன்படுத்தப்படாமல் அபரி மிதமாக இருப்பதால் அத்தகைய நிலம் இலவசமாக கிடைக்கிறது, அதுவரை வாரம் கிடையாது. குறிப்பிட்ட அளவு உழைப்பாளரையும், மூலதனத்தையும் பயன்படுத்துவதால் "A" தரம் உள்ள நிலத்தில் ஒரு ஏக்கருக்கு 40 மூடைகள் நெல் விளைகிறது.

அடுத்ததாக மற்றொரு சிறிய மக்கள் கூட்டம் அதே தீவில் சில காலத்திற்குப் பிறகு குடியேறுவதாக கொள்வோம். எனவே விவசாயப் பொருட்களின் தேவை அதிகரிக்கிறது. A தரம் உள்ள நிலத்தை மட்டுமே தற்போது உணவுதானியத்திற்காக சார்ந்து இருக்க முடியாது. அந்நிலத்தில் குறைந்து செல் விளைவு விதி செயல்பட தொடங்கியிருக்கும். ஆதலால் அடுத்த தர "B" நிலத்தை பயிர் செய்ய பயன்படுத்துவார்கள். வளம் குறைந்த "B" தர நிலத்தில் 30 மூட்டைகள் நெல் விளைவிக்கப்படுகிறது. இப்போது "A" தர நிலத்தில் ஒரு ஏக்கருக்கு 10 மூட்டைகள் உபரியாக உள்ளது (40-30). இதை "A" தர நிலத்திற்கான பொருளாதார வாரம் என அழைக்கிறோம்.

இன்னும் ஒரு சிறு மக்கள் கூட்டம் அதே தீவில் குடியேறுகிறது. மிகக் குறைந்த வளமுடைய "C" தர நிலத்தில் 20 மூட்டைகள் நெல் விளைவிக்கப்படுகிறது. இச்சூழலில் A- தர நிலத்தின் உபரி தற்போது 20 மூட்டைகளாக அதிகரிக்கிறது (40-20) இது "A" தர நிலத்தின் பொருளாதார வாரமாகும்.

"வாரம் என்பது நிலத்தின் உண்மையானதும் அழிக்க முடியாததுமான சக்திகளைப் பயன்படுத்திக் கொள்வதற்காக நிலத்தின் விளைச்சலிருந்து ஒரு பகுதியை நில உரிமையாளருக்கு கொடுப்பதே ஆகும்".

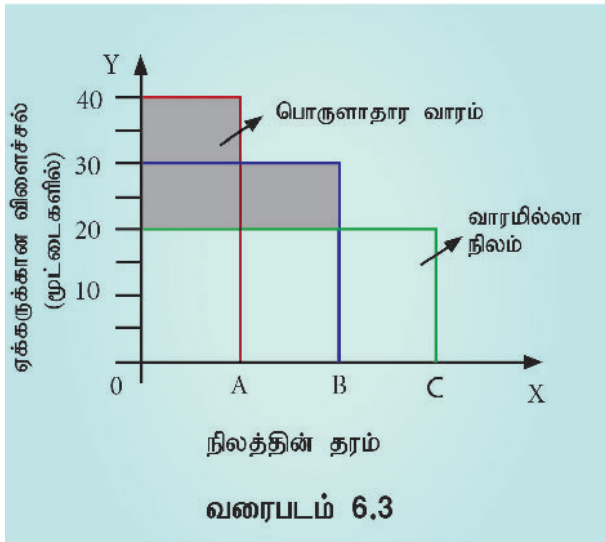
-டேவிட் ரிகார்டோ

"B" தர நிலத்தின் உபரி 10 மூட்டைகளாகும் (30-20), இது "B" தர நிலத்தின் பொருளாதர வாரமாகும்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட எடுத்துக்காட்டின்படி "C" தர நிலத்தின் உற்பத்திச் செலவு அதன் உற்பத்தி மதிப்பிற்கு சமமாக உள்ளது. எனவே அதற்கு எந்த ஒரு வாரமும் கிடைக்காது (20-20) எனவே "C"-தர நிலம் "வாரமில்லா நிலம்" அல்லது "இறுதி நிலை நிலம்" என அழைக்கப்படுகிறது. எனவே வாரமில்லா நிலம் அல்லது இறுதிநிலைநிலம் என்றால், அதன் உற்பத்திச் செலவும் உற்பத்தி விலையும் சமமாக இருக்கக் கூடியதாகும். வாரம்பெறக்கூடிய நிலத்தை உள் இறுதிநிலை (Intra Marginal Land) நிலம் என்கிறோம். எனவே வாரம் என்பது வளம் பொருந்திய நிலத்திற்கும் இறுதி நிலை நிலத்திற்கும் உள்ள வேறுபாட்டு நன்மையே ஆகும்.

### ரிக்கார்டோவின் வார கோட்பாடு அட்டவணை மற்றும் வரைபடம்

நிலத்தின் தரம்	உற்பத்தி (மூட்டைகளில்)	உபரி (வாரம்) (மூட்டைகளில்)
A	40	40-20= 20
B	30	30-20= 10
C	20	20-20= 0



பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

### வரைபட விளக்கம்

வரைபடம் 6.3 ல் x- அச்சில் பல்வேறு தரமுடைய நிலங்களைக் குறிப்பிடுகிறோம். Y-அச்சில் 1 ஏக்கருக்கான விளைச்சலைக் குறிக்கிறோம் (மூட்டைகளில்) OA, AB மற்றும் BC ஆகியவை A, B, மற்றும் C தர நிலங்கள் ஆகும். குறிப்பிட்ட அதே அளவு உழைப்பாளரையும் மூலதனத்தையும் பயன்படுத்தி ஒவ்வொரு தர நிலமும் பெற்ற விளைச்சலை வரைபடத்தில் செவ்வக கட்டங்களில் குறிப்பிடுகிறோம். C தர நிலங்கள் "வாரமில்லா நிலங்கள்" எனப்படும். A மற்றும் B தர நிலங்கள் பெற்ற "இறுதிநிலை வாரமுள்ள நிலம்" (குறுக்கு வெட்டு நிலம் -intra-marginal lands) வரைபடத்தில் கோடிடப்பட்ட பகுதியில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

### குறைபாடுகள்

ரிக்கார்டோவின் வாரக் கோட்பாடு கீழ்க்கண்ட குறைபாடுகளைக் கொண்டது.

- முதலில் வளம் பொருந்திய நிலம், பின்னர் வளம் குறைந்த நிலம் என்கிற வரிசை வரலாற்றின் அடிப்படையில் தவறானது.
- இக்கோட்பாடு, வாரமானது விலையில் சேராது என குறிப்பிடுகிறது. ஆனால் வாரமானது விலையுடன் சேர்ந்திருக்கும்.

### 6.5.3 போலி வாரம்



"மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களில் இருந்து பெறப்படும் வருவாயே போலி வாரம்".

- ஆல்ஃபிரட் மார்ஷல்

போலி வாரம் என்ற கருத்தை மார்ஷல் அறிமுகப்படுத்தினார். நிலம் தவிர பிற காரணிகளான இயந்திரங்கள் மற்றும் நிறுவனம் போன்றவை குறுகிய காலத்தில் அளிப்பில் நிலையானவை ஆகும். அவை தேவை கூடுகின்ற போது உபரி வருவாயைப் பெருகின்றன. இது தற்காலிகமானது. நீண்ட காலத்தில் அளிப்பு கூடும் போது இந்த உபரி வருவாய் மறைந்து விடும். இந்த போலி வாரம் என்பது குறுகியகாலத்தில் மாறும் செலவுக்கு மேலாக உற்பத்தியாளர் பெறும் உபரியாகும்.

போலி வாரம் = மொத்த வருவாய் -  
மொத்த மாறும் செலவு

### வாரத்திற்கும், போலிவாரத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகள்

வ.எண்	வாரம்	போலி வாரம்
1.	வாரம் நிலத்திற்கு வழங்கப்படுகிறது	போலிவாரம் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட உபகரணங்களுக்கு வழங்கப்படுகிறது.
2.	நிலத்தின் அளிப்பு எப்போதும் நிலையானது.	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட உபகரணங்கள் குறுகிய காலத்தில் மட்டுமே நிலையானது
3.	வாரம் விலையில் சேரும்	போலிவாரம் விலையில் சேராது.

### 6.5.4 நவீன வாரக் கோட்பாடு / தேவை மற்றும் அளிப்பு வாரக் கோட்பாடு

தொன்மைப் பொருளியல் அறிஞர்களின் சிந்தனைப்படி பிற உற்பத்திக் காரணிகளைவிட நிலம் வேறுபட்டுக் காணப்படுகிறது. ஆனால் நவீன பொருளியல் அறிஞர்களின் சிந்தனைப்படி அனைத்து உற்பத்திக் காரணிகளும் ஒன்றானவையே; அவற்றிற்கிடையில் அடிப்படை வேறுபாடுகள் இல்லை. எனவே ரிக்கார்டோ வழங்கிய வாரத்திற்கான சிறப்புக் கோட்பாடு தேவையில்லை. ஆகவே ஜோன் ராபின்சன் (Joan Robinson) மற்றும் போல்டிங் (Boulding) போன்றோர் வாரத்தை நிர்ணயிக்க அவர்களுடைய கருத்துக்களை வழங்கினர். இது நவீன வாரக் கோட்பாடு என்றழைக்கப்படுகிறது.

வாரம் என்பதன் கருத்தாக்கம் என்னவென்றால் ஓர் உற்பத்திக் காரணியை உற்பத்தியில் தொடர்ந்து பயன்படுத்த, அதனுடைய குறைந்த பட்ச சம்பாத்தியத்திற்கும் கூடுதலாக தரக்கூடிய உபரி வருவாயாகும்.

- ஜான் ராபின்சன்

வாரம் என்பது ஓர் உற்பத்திக் காரணி பெறக் கூடிய உண்மை வருமானத்திற்கும் அதன் மாற்று வருவாய்க்கும் உள்ள வேறுபாடாகும்.

வாரம் = உண்மை வருவாய் -  
மாற்று வருவாய்.

மாற்று வருவாய் (Transfer Earning) என்பது ஓர் உற்பத்திக் காரணியை தற்போதைய பயன்பாட்டில் தொடர்ந்து இருக்கச் செய்ய கொடுக்கப்படும் குறைந்தபட்ச ஊதியமாகும்.

## 6.6

### கூலி

ஒரு உழைப்பாளியின் அறிவையோ, உடல் உழைப்பையோ பயன்படுத்த கொடுக்கப்படும் ஊதியமே கூலி ஆகும். கூலி தினசரியோ, வாரம் ஒரு முறையோ, மாதம் இருமுறையோ, மாதம் ஒரு முறையோ அல்லது வருடத்திற்கு ஒருமுறையோ மேலும் ஆண்டு முடிவில் கொடைக்கூலி (Bonus)யாகவோ வழங்கப்படுகிறது.



#### 6.6.1 பொருள்

உழைப்பாளியின் பணியைப் பயன்படுத்திக்கொள்ள வழங்கப்படும் விலை கூலி ஆகும்.

"ஓர் உற்பத்தியாளர் உழைப்பாளியின் பணியைப் பெற ஒப்பந்தம் செய்து குறிப்பிட்ட தொகையை வழங்குவது கூலி ஆகும்"

- பென்ஹாம் (Benham)

#### 6.6.2 கூலியின் வகைகள்

கூலி நான்கு வகைகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.

##### 1. பெயரளவுக் கூலி அல்லது பணக்கூலி

பெயரளவுக் கூலி என்பது ரொக்கமாக (பணமாக) வழங்கப்படும் கூலியைக் குறிக்கும்.

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

##### 2. உண்மைக் கூலி

பண்டங்களாகவோ, பணிகளாகவோ கூலியை வழங்குவது உண்மைக்கூலி எனப்படும். எனவே பணக்கூலியின் வாங்கும் திறனே உண்மைக் கூலி ஆகும். பணக்கூலி உயர்வைவிட பணவீக்கவிகிதம் அதிகமாக இருந்தால், உண்மைக் கூலி குறைந்துள்ளது என்று பொருள்.

##### 3. துண்டுக் கூலி (piece wage)

முடிக்கப்பட்ட வேலையின் அளவின் அடிப்படையில் வழங்கப்படுவதாகும்.

##### 4. நேரக் கூலி

உழைப்பாளி உழைக்கின்ற நேரத்தின் அளவைப் பொருத்து வழங்கப்படும் கூலி ஆகும்.

## 6.7

### கூலிக் கோட்பாடுகள்

#### 6.7.1 பிழைப்பு மட்ட கூலிக் கோட்பாடு

கூலிக் கோட்பாடுகளில் மிகப் பழமையான ஒன்று பிழைப்பு மட்டக் (Subsistence) கோட்பாடாகும். முதன் முதலில் பிரெஞ்சு பொருளியலாளர்களான இயற்கைவாதிகள் இதை விளக்கியுள்ளனர். பின் ரிக்கார்டோ இதை திருத்தியமைத்தார். ஓர் உழைப்பாளி மற்றும் அவர் குடும்பத்தின் அடிப்படைத் தேவைகளின் அளவிற்குச் சமமாக கூலி வழங்கப்பட வேண்டும் என்பது இக்கோட்பாட்டின் கருத்தாகும். வாழ்வதற்காக உழைப்பாளி மற்றும் அவர் குடும்பத்திற்குத் தேவையான குறைந்த பட்ச உணவு, உடை மற்றும் இருப்பிடம் ஆகியவற்றையே அடிப்படைத் தேவை என்கிறோம்.

உழைப்பாளிக்கு பிழைப்பு மட்ட அளவைவிட அதிக கூலி வழங்கினால் அவர் நல்ல நிலையையடைந்து அவரின் குடும்பம் பெரிய குடும்பமாக மாறிவிடும். எனவே மக்கள் தொகை பெருகிவிடும். பெருகிய மக்கள் தொகையின் விளைவால் உழைப்பாளர்களின் அளிப்பு அதிகரித்துவிடும். இந்நிலையில் கூலி குறைந்துவிடும்.

மாறாக பிழைப்பு மட்ட அளவை விட கூலி குறைவாக இருந்தால் மக்கள் தொகை குறையும். அதனால் உழைப்பின் அளிப்பு குறையும், இதன் தொடர்விளைவாக அடிப்படை அளவைவிட கூலி அதிகரிக்கும். எனவே இக்கோட்பாடானது மால்தனின் மக்கள் தொகை கோட்டுபாட்டுடன் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டது.

இக் கோட்பாட்டின் படி உழைப்பாளியின் (அவர் குடும்பத்தையும் சேர்த்து) பிழைப்பு மட்ட அளவைவிட கூடுதலாகவோ, குறைவாகவோ கூலி இருக்காது.

### குறைபாடுகள்

1. தொழிற்சங்கங்கங்களின் கூட்டு பேரம் பேசும் ஆற்றல் கவனத்தில் கொள்ளப்படவில்லை.
2. பல்வேறு பணிகளுக்கான, பல்வேறு கூலி நிலைகளை விளக்க இக்கோட்பாடு தவறிவிட்டது.
3. குழந்தைப் பிறப்பை நிர்ணயிப்பது கூலி மட்டும் இல்லை. கூலி விகிதம் கூடுவதால் மக்கள் தொகை கூடும் என்பது தற்போதைய சூழலில் பொருத்தமாக இல்லை. ஏழைகள் குடும்பத்தில் அதிக குழந்தைகள் உள்ளதையும், குழந்தைகளே வேண்டாம்

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

என்று சொல்கிற செல்வந்தர்களையும் காண முடிகிறது.

### 6.7.2 வாழ்க்கைத்தர கூலி கோட்பாடு

பிழைப்பு மட்டக் கூலிக் கோட்பாட்டின் சீர்படுத்திய வடிவமாக, வாழ்க்கைத்தர கூலிக் கோட்பாட்டை டோரன்ஸ் (Torrence) அமைத்துள்ளார். உழைப்பாளரின் வாழ்க்கைத் தரத்திற்குச் சமமாக கூலி வழங்குவதை இக்கோட்பாடு குறிப்பிடுகிறது. உயர்ந்த வாழ்க்கைத் தரம் உயர்ந்தகூலியையும், குறைந்தவாழ்க்கைத் தரம் குறைந்த கூலியையும் தருகிறது.

ஓர் உழைப்பாளர், தனது வாழ்க்கைத் தரத்தை நல்ல பழக்கப்பட்ட அளவில் பராமரிக்க தேவைப்படும் உதவியானது வாழ்க்கைத் தரக் கூலி எனப்படும்.

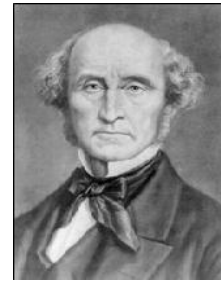
### குறைபாடு

1. இக்கோட்பாடு வாழ்க்கைத் தரம் கூலியை நிர்ணயிக்கிறது என்கிறது. ஆனால் நடைமுறையில் கூலியே வாழ்க்கைத் தரத்தை நிர்ணயிக்கிறது.

### 6.7.3 கூலிநிதிக் கோட்பாடு

இக்கோட்பாட்டை ஆடம்ஸ்மித் முதன் முதலில் எடுத்துரைத்தார். ஆனால், வளப்படுத்திய பெருமை J.S. மில்லைச் (J.S.Mill) சாரும்.

J.S. மில் அவர்களின் கூற்றுப்படி, "ஒவ்வொரு உற்பத்தியாளரும் ஒரு குறிப்பிட்ட மூலதனத் தொகையை உழைப்பாளருக்கு கூலி வழங்க வைத்திருப்பார்"



J.S. மில்

அத்தொகையே கூலி நிதி எனப்படும். இது நிலையானது மற்றும் மாறாதது. கூலி இந்நிதியின் அளவோடு நேரடியாகவும், பணியில் அமர்த்தப்பட்ட உழைப்பாளர்களின் எண்ணிக்கையுடன் எதிர்மறையாகவும் தொடர்பு கொண்டது. உழைப்பாளியின் சராசரி கூலியைக் கணக்கிட கீழ்க்கண்ட முறை பயன்படுகிறது.

$$\text{உழைப்பாளியின் சராசரி கூலி} = \frac{\text{மொத்தக் கூலிநிதி}}{\text{உழைப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை}}$$

உழைப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும் போது ஓர் உழைப்பாளியின் கூலி குறைகிறது. மாறாக எண்ணிக்கை குறையும் போது கூலி கூடுகிறது.

### குறைபாடுகள்

1. பல்வேறு பணிகளுக்கு பல்வேறு கூலி நிலைகளின் வேறுபாட்டை இது விளக்கவில்லை.
2. தொழிற் சங்கங்களின் பங்கை இது அறியவில்லை.
3. உண்மையில் முதலாளிகள் கூலிக்கான நிதியைவிட கூடுதல் தொகையை ஒதுக்கி வைக்கின்றனர்.

### 6.7.4 எச்ச உரிமை கூலி கோட்பாடு

அமெரிக்க பொருளியல் அறிஞர் F.A. வாக்கர் (Walker) 1875-ல் அவருடைய நூலான "அரசியல் பொருளாதாரத்தில்" இக்கோட்பாட்டை எடுத்துரைத்தார். உற்பத்திக் காரணிகள் நான்கில் மூன்று காரணிகளாகிய நிலம், மூலதனம் மற்றும் அமைப்பு ஆகியவற்றிற்கு வழங்கிய வெகுமதி போக எஞ்சி உள்ள பகுதியே

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

கூலிக்குரியது என இக்கோட்பாடு விளக்குகிறது.

### குறைபாடுகள்

1. இக்கோட்பாடானது தொழிற் சங்கங்களின் பங்கினை விளக்கவில்லை.
2. கூலி நிர்ணயப்பதில் உழைப்பாளியின் தேவைப்பக்கத்தையும் இது சேர்த்திருக்க வேண்டும்.

### 6.7.5 இறுதி நிலை உற்பத்தித்திறன் கூலிக் கோட்பாடு

பொதுப் பகிர்வு கோட்பாட்டின் அடிப்படையில் இறுதிநிலை உற்பத்தித் திறன் கூலிக் கோட்பாடு கூலியை நிர்ணயிக்கிறது.

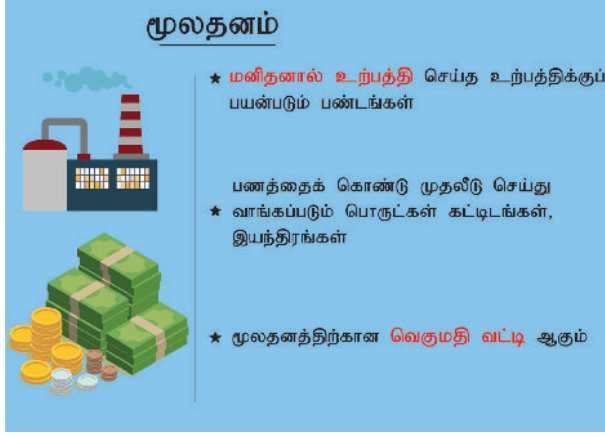
இக்கோட்பாட்டின் படி உழைப்பாளியின் இறுதி நிலை உற்பத்தித் திறனுக்குச் சமமாக கூலி நிர்ணயிக்கப்படுகிறது.

நிறைவுப் போட்டியில் உழைப்பாளியின் இறுதிநிலை உற்பத்தித் திறனுக்குச் சமமாக கூலி வழங்கப்படுகிறது. (கூலி = MPL) ஆனால் உண்மை உலகில் நிறைகுறைப் போட்டியே உள்ளது. இங்கு உழைப்பாளியின் MPL க்கு (உழைப்பாளியின் இறுதிநிலை உற்பத்தித்திறன்) குறைவாக கூலி வழங்கப்பட்டு சுரண்டப்படுகிறார்.

### 6.8

#### வட்டி

பொதுவாக கடன் பெறுபவர் கடன் வழங்கியவருக்கு செலுத்தும் தொகையே வட்டி எனப்படுகிறது.



### 6.8.1 பொருள்

முதலைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள, அதைப் பெற்றவர்கள் அதை வழங்கியவர்க்கு வழங்கும் வெகுமதியே வட்டி ஆகும்.

"அங்காடியில் முதலைப் பயன்படுத்திக் கொள்வதற்காக கொடுக்கப்படுவது வட்டி"

– ஆல்ஃபிரட் மார்ஷல்

### 6.8.2 வட்டியின் வகைகள்

#### மொத்த வட்டி:

கடன் பெற்றவரிடம் இருந்து கடன் கொடுத்தவர் பெறுகின்ற முழு வட்டி அளவு மொத்த வட்டி ஆகும்.

மொத்த வட்டி = நிகர வட்டி + சிரமத்தைத் தாங்கிக் கொள்வதற்கான ஊதியம் + இடரைத் தாங்குவதற்கான இழப்பீடு + கடனை மேலாண்மை செய்வதற்கான ஊதியம்

#### நிகர வட்டி:

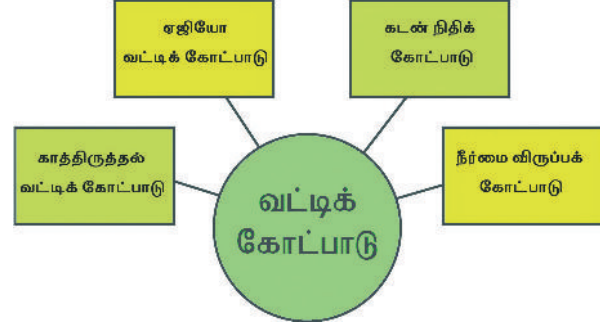
மொத்த வட்டியின் ஒரு பகுதியே நிகர வட்டி ஆகும். மூலதனத்தை பயன்படுத்த மட்டுமே இது வழங்கப்படுகிறது.

அரசு பத்திரங்களுக்கு வழங்கப்படும் வட்டி நிகர வட்டிக்கு எடுத்துக்காட்டாகும்.

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

### 6.9

### வட்டிக் கோட்பாடுகள்



### 6.9.1 துய்ப்பு தவிர்ப்பு அல்லது காத்திருத்தல் வட்டிக் கோட்பாடு

N.W.சீனியர் (Senior) இக்கோட்பாட்டை எடுத்துரைத்தவர் ஆவார். உடனடி சொத்து நுகர்வை தவிர்க்க வழங்கப்படும் வெகுமதியே வட்டி என அவர் குறிப்பிடுகிறார். சீனியரின் கூற்றுப்படி சேமிப்பின் விளைவே மூலதனமாகும்; ஆனால் சேமிப்பு, துய்ப்பு தவிர்த்தல் அல்லது விட்டுக்கொடுத்தலை உள்ளடக்கியது ஆகும். ஒருவர் தனது நிகழ்கால நுகர்வை தவிர்ப்பதன் மூலமே சேமிக்க இயலும். இத்தகைய நிகழ்கால நுகர்வு தவிர்ப்பு என்பது சில பாதிப்புகளை உள்ளடக்கியது. எனவே சேமிப்பவருக்கு தனது நிகழ்கால நுகர்வை தவிர்த்து தியாகம் செய்வதால் அதனை ஈடுகட்ட தேவையான வெகுமதி கொடுக்கப்படவேண்டும். ஆகவே வட்டி என்பது சேமிப்பவர் (முதலீட்டினர்) துய்ப்பு தவிர்த்ததற்கு அல்லது விட்டுக்கொடுத்ததற்கு வழங்கப்படும் ஈட்டுத்தொகை அல்லது வெகுமதி வட்டி ஆகும்.

துய்ப்பு தவிர்ப்பு வட்டிக் கோட்பாட்டை மார்ஷல் ஏற்றுக் கொண்டார். ஆனால் அவர் "துய்ப்பு தவிர்ப்பு" என்ற வார்த்தைக்கு பதிலாக "காத்திருத்தல்" என்ற சொல்லை

பயன்படுத்துகிறார். சேமிப்பு காத்திருத்தலை உள்ளடக்கியது; காத்திருத்தலிற்கான வெகுமதியே வட்டி என இவர் குறிப்பிடுகிறார். ஆனால் மக்கள் காத்திருக்க விரும்புவதில்லை. ஆகவே அவர்களை காத்திருக்க வைக்கவும், சேமிக்கச் செய்யவும், நாம் அவர்களுக்கு சில வெகுமதியை வழங்க வேண்டும். சுருங்கக் கூறின், வட்டி என்பது சேமிப்பாளர் (முதலீட்டாளர்) காத்திருப்பதற்காக வழங்கப்படும் வெகுமதியே ஆகும்.

### குறைபாடுகள்

- இக்கோட்பாடு சேமிப்பு, பாதிப்பை உள்ளடக்கியது என்கிறது, ஆனால் சில பணக்காரர்களுக்கு சேமிப்பு இத்தகைய பாதிப்பை உள்ளடக்கியதாக இல்லாமலும் இருக்கலாம்.
- வட்டியை நிர்ணயிப்பதில் உற்பத்திக் காரணிகளின் உற்பத்திதிறனை இது கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளவில்லை.

### 6.9.2 ஏஜியோ வட்டிக் கோட்பாடு அல்லது உளவியல் வட்டிக் கோட்பாடு

1834 ல் ஜான் ரே (John Rae) என்பவர் இக்கோட்பாட்டை எடுத்துரைத்தார். பின்னர் ஆஸ்திரிய பொருளியல் அறிஞர் போம்போவர்க் (Bohm Bawerk) அவர்களே இக்கோட்பாட்டிற்கு முழுவடிவம் கொடுத்தவர் ஆவார். அமெரிக்க பொருளியல் வல்லுநர் இர்விங்பிஷர் (Irving Fisher) இதில் மாற்றம் செய்து காலவிருப்பக் கோட்பாடு என்ற புதுக்கோட்பாட்டை வழங்கினார். இக்கோட்பாட்டின்படி மக்கள் எதிர்கால பண்டங்களை விட நிகழ்கால பண்டங்களையே விரும்புகின்றனர். ஏனெனில் எதிர்காலப்

பண்டங்களை விட நிகழ்காலப் பண்டங்களே அதிக நிச்சயமானதாகும். எதிர்காலம் நிச்சயம் அற்றது. அடிக்கடி பொருளாதாரக் கொள்கைகளை மாற்றிக்கொண்டு இருக்கும் நாடுகளில் எதிர்காலம் மிக மிக நிச்சயம் அற்றது.

"புதரில் உள்ள இரு பறவைகளை விட கையில் உள்ள ஒரு பறவையே மேலானது" ஆகவே மக்கள் சேமிக்கும் போது தங்கள் நிகழ்கால மகிழ்ச்சியை அல்லது திருப்தியை ஒத்திபோடுகின்றனர். இவ்வாறு தற்கால திருப்தியை ஒருவர் ஒத்திபோடுவதால் அவருக்கு வழங்கப்படும் ஊக்கத் தொகை அல்லது காப்பீடு வட்டி ஆகும். மக்கள் எதிர்கால நுகர்வை விட தற்கால நுகர்வை தேந்தெடுப்பதற்கான காரணம் எதிர்கால இடர்பாடுகளும் நிச்சயமற்றதன்மைகளும் ஆகும்.

### 6.9.3 கடன் நிதிக் கோட்பாடு/ புதிய தொன்மைக் கோட்பாடு

கடன் நிதிக் கோட்பாடு, புதிய தொன்மைக் கோட்பாடு எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இக்கோட்பாட்டை சுவீடன் நாட்டைச்சார்ந்த பொருளியல் வல்லுநர்கள் விக்செல் (Wicksel), பெர்டில் ஒலின் (Bertil Ohlin), வைனர் (Viner) மற்றும் குன்னர் மிர்தால் (Gunnar Myrdal) ஆகியோர் மேம்படுத்தினர்.

இக்கோட்பாட்டின்படி கடன் நிதிகளை பயன்படுத்திக் கொள்ள வழங்கப்படும் விலையே வட்டி ஆகும். கடன் அங்காடியில் கடன் நிதியின் தேவை மற்றும் அளிப்பின் சமநிலைப் புள்ளியில் வட்டி விகிதம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது.



## கடன் நிதிகளின் தேவை

கடன் நிதிகளின் தேவை கீழ்க்கண்டவைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

### 1. முதலீட்டுத் தேவை (Investment) I

கடன் நிதிகளைத் தீர்மானிப்பதில் முக்கிய பொறுப்பு வகிக்கும் காரணி முதலீட்டுத் தேவை ஆகும். வணிக நிறுவனங்களுக்கு முதலீட்டுப் பண்டங்களை வாங்க அதிக அளவு கடன் நிதிகள் தேவைப்படுகின்றன.

### 2. நுகர்வுத் தேவை (Consumption) C

தனி நபர்களுக்கு நுகர்வுத் தேவைகளுக்காக கடன் நிதிகள் தேவைப்படுகின்றன.

### 3. பதுக்குவதற்கான தேவை (Hoarding) H

கடன் நிதிகளுக்கான அடுத்த தேவையானது பதுக்கல்காரர்களிடமிருந்து வருகிறது. மக்கள் பணத்தை பதுக்கி வைப்பதன் விருப்பம் நீர்மை விருப்பம். பயன்படுத்தாமல் ரொக்கமாக வைத்திருப்பது மற்றும் பல காரணங்களால் தோன்றுகின்றது. I, C மற்றும் Hன் தேவை வட்டி விகிதத்துடன் எதிர்மறை தொடர்பு கொண்டது.

## கடன் நிதிகளின் அளிப்பு

கீழ்க்கண்ட நான்கு மூலங்களின் அடிப்படையில் கடன்நிதியின் அளிப்பு அமைகிறது.

### 1. சேமிப்பு (Savings)

சேமிப்பிலிருந்து கடன்நிதிகள் பெறப்படுகின்றன. இக்கோட்பாட்டின்படி சேமிப்பு இரு வகைப்படும். அவை:

- (i) தனி நபர்களின் திட்டமிட்ட சேமிப்பு அல்லது முன்னால் சேமிப்பு அதாவது "ex ante" சேமிப்பு என்று அழைக்கப்படுகிறது. (உ.ம்) LIC

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

பிரிமியம், EMI செலுத்துகை போன்றவை.

- (ii) திட்டமிடப்படாத சேமிப்பு பின்னால் சேமிப்பு என்று அழைக்கப்படுகிறது. அதாவது "Ex-post" சேமிப்பு ஆகும்.

### 2. வங்கிக்கடன் (Bank Credit)

கடன் நிதிக்கு அடுத்த மூலமானது வங்கிக்கடன் ஆகும். வணிக வங்கிகள் கடன் உருவாக்கி முதலீட்டாளர்களுக்கு கடன் நிதிகளை அளிக்கின்றன.

### 3. பதுக்கியதை மீட்டல் (Disharding)

பதுக்கிய பணத்தை வெளிக்கொணர்ந்து பயன்படுத்துவது கடன் நிதிகளின் அளிப்பின் மற்றொரு மூலமாகும். இந்தியாவில் 1991-ல் பொதுத்துறை நிறுவனத்தை தனியார் துறைக்கு மாற்றியதால், தனியாரிடமிருந்த நிதி இடம்பெயர்ந்தது. இது பதுக்கியதை மீட்டலாகும்.

### 4. முதலீடு செய்யாதிருத்தல் (Disinvestment)

இது முதலீட்டிற்கு நேர் எதிரானதாகும். உபகரணங்கள் தேய்மானம் அடையும்போது அதற்குப் போதுமான நிதி ஒதுக்காமல் இருத்தல், முதலீடு செய்யாதிருத்தல் எனப்படும். இது கடன் நிதிகளின் அளிப்பை அதிகரிக்கிறது.

மேற்கூறிய நான்கு மூலங்களான கடன் நிதிகளின் அளிப்பு வட்டி விகிதத்துடன் நேரடித் தொடர்பு கொண்டது.

### தொன்மை வட்டிக் கோட்பாடு

தொன்மை வட்டிக் கோட்பாட்டின்படி, பணத்திற்கான தேவைக்கோடும் அளிப்புக் கோடும் சந்திக்கும் இடத்தில் வட்டி வீதம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. இங்கு பணத்திற்கான தேவை என்பது முதலீட்டையும், பணத்திற்கான அளிப்பு என்பது சேமிப்பையும் குறிக்கும்.  $S=I$

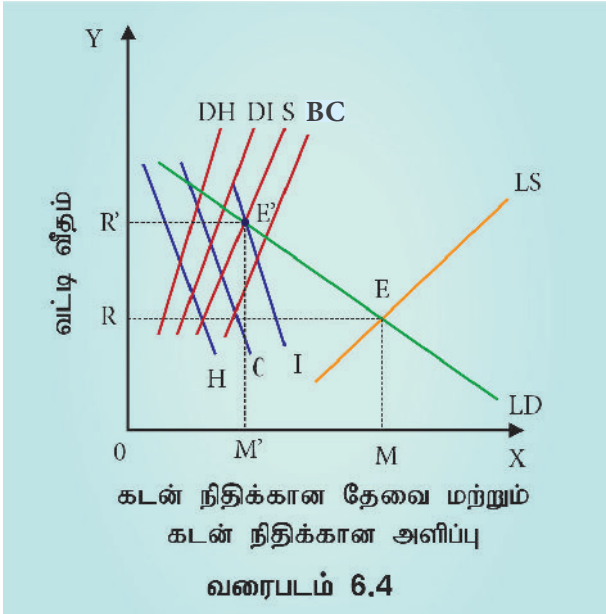
## சமநிலை

அதாவது கடன் நிதிகளின் தேவை மற்றும் அளிப்பின் சமநிலையில் வட்டி விகிதம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது.

## கடன் நிதிகளின் அளிப்பு மற்றும் தேவை

$$\begin{aligned} \text{கடன் நிதிகளின் அளிப்பு} &= \text{சேமிப்பு (S)} + \\ &\text{வங்கிக்கடன் (BC)} + \\ &\text{பதுக்கியதை மீட்டல் (DH)} \\ &+ \text{முதலீடு} \\ &\text{செய்யாதிருத்தல் (DI)} \\ &= S + BC + DH + DI \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{கடன் நிதிகளின் தேவை} &= \text{முதலீடு (I)} + \text{நுகர்வு (C)} \\ &+ \text{பதுக்குதல் (H)} \\ &= I + C + H \end{aligned}$$



வரைபடம் 6.4ல் X அச்சில் கடன்நிதிகளின் தேவை மற்றும் அளிப்பு குறிக்கப்படுகின்றன. Y அச்சில் வட்டி விகிதம் குறிக்கப்படுகிறது. LS கோடு (Supply of Loanable Funds) மொத்த கடன் நிதிகளின் அளிப்புக் கோடாகும். இது சேமிப்புக் கோடு (S) வங்கி கடன்கோடு (BC) பதுக்காதிருத்தல் கோடு (DH) மற்றும் முதலீடு செய்யாதிருத்தல் கோடு (DI) ஆகியவற்றின் ஒட்டு மொத்தமே ஆகும். கடன் நிதிகளின்

தேவைக் கோடு LD ஆகும் Demand for Loanable Funds எனக் குறிப்பிடப்படுகிறது. இது முதலீட்டுத தேவைக் கோடு(I), நுகர்வுத் தேவைக்கோடு(C), அல்லது (சேமிக்காதிருத்தல் கோடு) மற்றும் பதுக்கல் தேவைக்கோடு(H) ஆகியவற்றின் ஒட்டுமொத்தமே ஆகும். இந்த LD கோடும் LS கோடும் E என்ற புள்ளியில் வெட்டிக் கொள்கின்றன. இது சமநிலைப் புள்ளி ஆகும். இந்தப் புள்ளியில் வட்டி விகிதம் OR, கடன் நிதிகளின் அளவு OM.

## குறைபாடுகள்

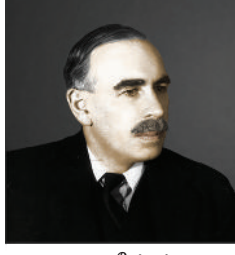
1. வட்டி வீதத்தினை நிர்ணயிக்கும் பல காரணிகள் இங்கு சேர்க்கப்பட்டு உள்ளன. ஆனாலும், சரியான செய்திப் பரவலின்மை (Asymmetric Information) ஒழுக்கக் கேடுகள் (Moral Hazard) போன்ற காரணிகள் இன்று மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. பெரிய நிறுவனங்கள் குறைவான வட்டி வீதத்தில் கடன்களைப் பெற்றுவிட்டு வங்கிகளை ஏமாற்றிவிடுவதால், சிறிய நிறுவனங்கள் மற்றும் முதலீட்டாளர் தங்களது வட்டி வருமானத்தை இழக்கின்றனர். வருமான அளவை முன்கூட்டியே தெரியாமல், கடன்நிதிக் கோட்பாட்டை தீர்மானிக்க இயலாது.

2. உண்மைக் காரணிகளான சேமிப்பு மற்றும் முதலீடு ஆகியவற்றை பணம் சார்ந்த காரணியான வங்கிக் கடன், நீர்மை விருப்பம் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புபடுத்துவது கடினம்.

## 6.9.4 கீன்சின் நீர்மை விருப்ப வட்டிக் கோட்பாடு அல்லது பண வியல் வட்டிக்கோட்பாடு

கீன்ஸ் 1936 ல் அவருடைய புகழ்பெற்ற "வேலைவாய்ப்பு, வட்டி மற்றும் பணம்

பற்றிய பொதுக்கோட்பாடு" என்ற நூலில் நீர்மை விருப்ப வட்டிக் கோட்பாட்டை எடுத்துரைத்துள்ளார். கீன்ஸ் கூற்றுப்படி வட்டி என்பது முழுமையாக பணவியலோடு தொடர்புடைய கருத்து; ஏனெனில் வட்டி விகிதம் பண அளவிலேயே அளவிடப்படுகிறது. அவருடைய கருத்தின்படி, "நீர்மைத் தன்மையின் பகுதியை குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு விட்டுக்கொடுப்பதற்காக வழங்கப்படும் வெகுமதியே வட்டி ஆகும்"



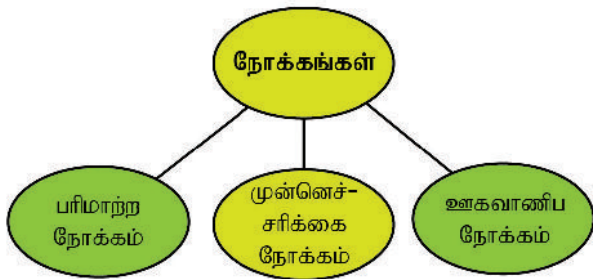
J.M. கீன்ஸ்

### நீர்மை விருப்பத்தின் விளக்கம்

நீர்மை விருப்பம் என்பது மக்கள் பத்திரங்கள், பங்குகள், மாற்றுச் சீட்டுகள், நிலம், கட்டிடம், தங்கம் போன்றவைகளாக அல்லாமல் ரொக்க பணமாக கையில் வைத்திருப்பதே ஆகும்.

"மற்ற வடிவத்தைக் காட்டிலும் விருப்பத்திற்கேற்ப ரொக்கமாக வைத்திருக்கும் ரொக்க அளவே நீர்மை விருப்பம் ஆகும்".

- மேயர் (Meyer)



### பணத்தேவையின் நோக்கங்கள்

கீன்ஸ் கூற்றுப்படி நீர்மை விருப்பத்திற்கு மூன்று நோக்கங்கள் உள்ளன. அவை.

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

### 1. பரிமாற்ற நோக்கம்

மக்கள் அன்றாட பரிவர்த்தனைக்காக பணத்தை ரொக்கமாக வைத்திருப்பதின் விருப்பமே பரிமாற்ற நோக்கமாகும்.

இந்த நோக்கத்திற்காக பணம் சேமிக்கும் அளவு வருமான அளவைச் சார்ந்துள்ளது. இவை நேர்மறை தொடர்புடையது.

$$M_t = f(y)$$

(எ.கா.  $M_t = 0.125y$  இதன் பொருள் ₹1000ம் வருமானத்தில் ₹125 பரிமாற்ற நோக்கத்திற்கான பணத்தேவையாகும்).

### 2. முன்னெச்சரிக்கை நோக்கம்

நோய்வாய்ப்படுதல், விபத்து, தீப்பற்றுதல், திருட்டு போன்ற எதிர்பாராத செலவுகளை சந்திப்பதற்காக மக்கள் பணத்தை ரொக்கமாக வைத்திருப்பதற்கான இந்த நோக்கம் முன்னெச்சரிக்கை நோக்கம் எனப்படும்.

$$M_p = f(y)$$

(எ.கா.  $M_p = 0.125y$  இதன் பொருள் ₹1000 வருமானத்தில் ₹125 முன்னெச்சரிக்கை நோக்கத்திற்கான பணத் தேவையாகும்)

### 3. ஊக நோக்கம்

முதலீட்டுச் சந்தையில் பங்குகள் மற்றும் பத்திரங்களின் எதிர்கால விலை மாற்றத்திற்கேற்ப அதனுடைய நன்மைகளைப் பெற, பங்குகள் மற்றும் பத்திரங்களை வாங்க தேவையான பணத்தை மக்கள் ரொக்கமாக வைத்திருக்க வேண்டியுள்ளது. இதுவே ஊக நோக்கமாகும். இந்த நோக்கத்திற்காக கையில் சேமிப்பாக வைத்திருக்கும் தொகையின் அளவு வட்டி விகிதத்தைப் பொருத்து அமையும்.

$$M_s = f(i)$$

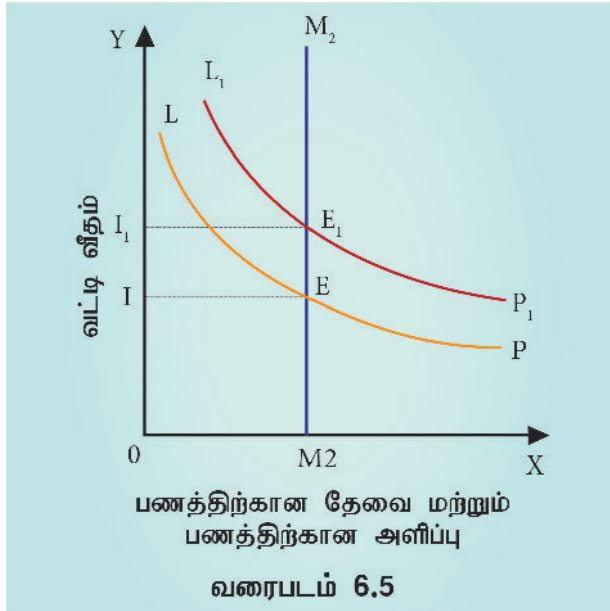
(எ.கா.  $M_s = 450 - 100i$ ) இங்கு நீர்மை விருப்பத்திற்கும் வட்டி விகிதத்திற்கும் எதிர்மறையான உறவாகும்.

### வட்டி வீதத்தைத் தீர்மானித்தல்

பணத்தின் தேவை மற்றும் அளிப்பு வட்டி வீதத்தைத் தீர்மானிக்கிறது என கீன்ஸ் குறிப்பிடுகிறார். பணத்தின் தேவை என்பது நீர்மை விருப்பத்தை குறிக்கும். (நீர்மை விருப்பமான ஊகநோக்கம் வட்டி விகிதத்தைத் தீர்மானிக்கும் என மேலே ஏற்கனவே குறிப்பிடப்பட்டது).

பணத்தின் அளிப்பு ஒரு நாட்டின் மையவங்கி மற்றும் அரசின் கொள்கைகளால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. மொத்த பண அளிப்பானது நாணயங்கள், ரூபாய் பணத்தாள்கள் மற்றும் வங்கி வைப்புக்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. (எ.கா.  $M = 200$ ).

### பணத்தின் தேவை மற்றும் அளிப்பிற்கிடையேயான சமநிலை

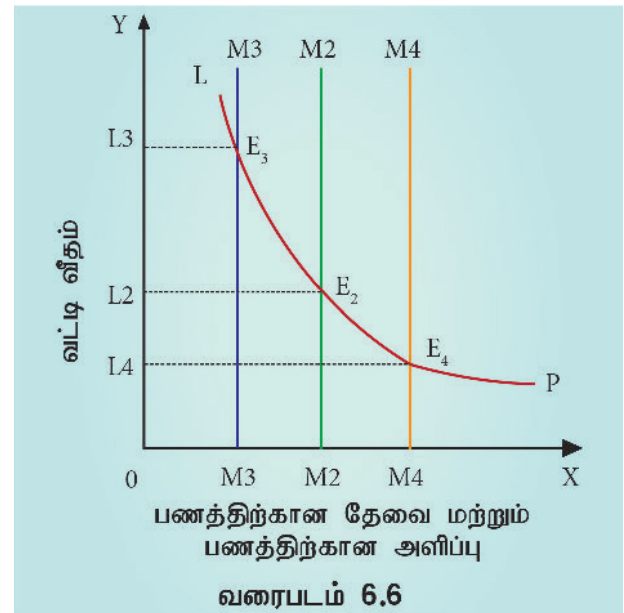


நீர்மைவிருப்பம் மற்றும் பணத்திற்கான தேவை ஆகிய இரண்டும் சமநிலையான வட்டி விகிதத்தைத் தீர்மானிக்கின்றன. இங்கு பண அளிப்பு மாறாது இருப்பதால்

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

அனுமானிக்கிறோம். (எ.கா. ₹200).

LP என்பது நீர்மை விருப்பக் கோடாகும் (தேவைக் கோடு). M2 என்பது பண அளிப்புக் கோடாகும். இரு கோடுகளும் E புள்ளியில் வெட்டிக் கொள்கின்றன. இதுவே சமநிலைப் புள்ளியாகும். ஆகவே வட்டி வீதம் என்பது I ஆகும். நீர்மை விருப்பம் LPயிலிருந்து L1 P1 ஆக உயர்ந்தால், பண அளிப்பானது மாறாமல் இருப்பதால், வட்டி விகிதம் OI லிருந்து OI1 ஆக உயரும். மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களின் அடிப்படையிலான எடுத்துக்காட்டுகளைக் கொண்டும் சமநிலை வட்டி வீதத்தைப் பெற இயலும். பணத்திற்கான மொத்தத் தேவை  $d = M_t + M_p + M_s = 0.125Y + 0.125Y + (450 - 100i)$ . பணத்தின் மொத்த அளிப்பு ₹ 200.  $M_t$  மற்றும்  $M_p$  வருவாயால் நிர்ணயிக்கப்படக் கூடியவை.  $M_s$  க்கும் வட்டிக்கும் எதிரிடைத் தொடர்பு உள்ளது. எனவே, எளிமையான புரிதலுக்காக  $M_s$  பணத்தேவை மற்றும் பண அளிப்பை எடுத்துக் கொண்டு சமநிலை வட்டி வீதத்தைக் காணலாம்.



$M_s = 450 - 100i = 200$ ,  $450 - 200 = 100i$ ;  $250 = 100i$ ;  $I = 250/100 = 2.5$ . இதுவே சமநிலை வட்டி வீதம் (2.5) ஆகும். உண்மையில் தேசிய வருவாய் மற்றும் பண்டங்கள் விலையும் வட்டிவீதத்தில் விளைவினை ஏற்படுத்தும். ஆனால் அவை இங்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படவில்லை.

ஒரு வேளை LP (அதாவது பணத்தேவை) மாறாது இருப்பதாக வைத்துக்கொள்வோம்.

பண அளிப்பு OM2 ஆக இருக்கும் போது வட்டி OI2 ஆக இருக்கும். பண அளிப்பு OM2 விலிருந்து OM3 ஆக குறைக்கப்படும் போது வட்டி OI2 விலிருந்து OI3 ஆக உயரும். இதே போல் பண அளிப்பு OM2 விலிருந்து OM4 ஆக உயர்கிற பொழுது வட்டி OI2 விலிருந்து OI4 ஆக குறையும்.

### குறைபாடுகள்

1. குறிப்பிட்ட ஒரு காலத்திலேயே பல்வேறுபட்ட வட்டி விகிதம் சந்தையில் இருப்பதை இக்கோட்பாடு விளக்கத் தவறிவிட்டது.
2. குறுகிய கால வட்டி வீதம் பற்றி மட்டுமே இது விளக்குகிறது.

## 6.10

### இலாபம்

தொழில் முனைவோர் மற்ற மூன்று உற்பத்திக் காரணிகளின் (நிலம், உழைப்பு, மூலதனம்) பணிகளை உற்பத்தியில் ஒருங்கிணைப்பதற்காக வழங்கப்படும் வெகுமதியே இலாபம் ஆகும்.

### 6.10.1 பொருள்

தொழில்முனைவோரின் தொழில் திறமையைப் பயன்படுத்துவதற்கான வெகுமதி இலாபம் ஆகும். வேறுவகையில்

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

கூறினால், உற்பத்திப் பணிகளில் நிலம், உழைப்பு மற்றும் மூலதனம் ஆகிய காரணிகளுக்கு வழங்கிய ஊதியம் போக தொழில் முனைவோரிடம் எஞ்சியிருக்கும் நிதி அளவு இலாபம் ஆகும். இவ்வாறு ஒருபுறம் கூறப்பட்டாலும், நடைமுறையில் அப்படி இல்லை என்பதற்கும் பல சான்றுகளைக் காணலாம்.

### 6.10.2 இலாபத்தின் வகைகள்

**I. முற்றரிமை இலாபம்:** ஒரு நிறுவனம் முற்றரிமை கட்டுப்பாட்டைக் கொண்டிருப்பதால் பெறக்கூடியது.

**II. எதிர்பாராத இலாபம்:** எதிர்பாராத காரணிகளால், அதாவது விலை அளவில் மாற்றம் ஏற்படும் போது இலாபம் தோன்றினால் அது இவ்வகை இலாபம் ஆகும் (wind fall profit).

**III. இயங்குவதற்கான வெகுமதி இலாபம்:** தொழில் முனைவோர் அவருடைய பணி புரிவதற்காக வழங்கப்படும் ஊதியம் இலாபம் ஆகும். (வாரம், கூலி, வட்டி போன்றவை போல).

### 6.10.3 இலாபத்தின் கருத்துகள்

**அ) மொத்த இலாபம்:** ஒரு நிறுவனம் தனது மொத்த வருவாயிலிருந்து மொத்தச் செலவை கழிக்கும் போது கிடைக்கும் உபரி மொத்த இலாபம் ஆகும்.

$$\text{மொத்த இலாபம்} = \text{TR} - \text{TC}$$

**ஆ) நிகர இலாபம் / தூய இலாபம் / பொருளாதார உண்மையான இலாபம்**  
 நிகர அல்லது தூய அல்லது பொருளாதார அல்லது உண்மை இலாபம் என்பது மொத்த இலாபத்திலிருந்து தொழில்

முனைவோர் சொந்த உற்பத்திக் காரணிகளை (உள்ளூறு செலவுகள்) பயன்படுத்தியதற்கு எடுத்துக் கொண்டது போக மீதி உள்ளதே நிகர இலாபம் ஆகும்.

**நிகர இலாபம் = மொத்த இலாபம் - உள்ளார்ந்த செலவுகள் (Implicit Costs)**

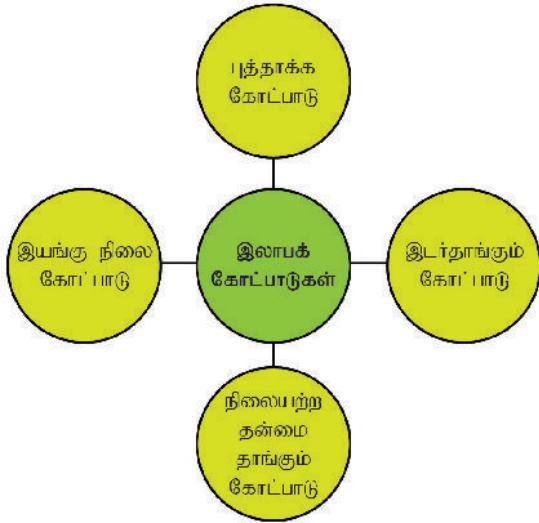
**இ) இயல்பு இலாபம்:** தொழில் நீடித்திருக்க எதிர்பார்க்கும் குறைந்தபட்ச இலாபம் இயல்பு இலாபம் எனப்படும்.

**ஈ) மிகை இலாபம்:** இயல்பு இலாபத்திற்கு மேல்பெறப்படும் தொகை மிகை இலாபம் ஆகும்.

**மிகை இலாபம் = உண்மை இலாபம் - இயல்பு இலாபம்**

## 6.11

### இலாபக் கோட்பாடுகள்



#### 6.11.1 இயங்குநிலை இலாபக் கோட்பாடு

அமெரிக்க பொருளியல் அறிஞர் JB கிளார்க் (JB Clark) 1900 ல் இக்கோட்பாட்டை

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

எடுத்துரைத்தார். இவரின் கூற்றுப்படி இலாபம் என்பது விலைக்கும், பண்டங்களின் உற்பத்திச் செலவிற்கும் உள்ள வேறுபாடே ஆகும். சமுதாயத்தில் ஏற்பட்ட இயங்குநிலை



JB கிளார்க்

மாற்றங்களுக்கான வெகுமதியே இலாபம் ஆகும். இவரின் கருத்துப்படி, இயங்குநிலையில் உள்ள சமுதாயத்தில் இலாபம் தோன்றாது. இந்நிலைச் சமுதாயத்தில் அனைத்தும் செயல்படாதிருக்கும், அங்கு எவ்வித மாற்றமும் ஏற்படாது. இயங்கு சமுதாயத்தில் தொழில் முனைவோருக்கான பங்கு இல்லை. இதில் உற்பத்திச் செலவும் பண்டங்களின் விலையும் சமமாக இருக்கும். எனவே தொழில் முனைவோருக்கு இலாபம் பெற இயலாது. தொழில் முனைவோர் அவருடைய மேலாண்மைப் பணிக்காக கூலி மட்டுமே பெறுவர். அவர்கள் சொந்த முதலீட்டுக்கு வட்டியையும் பெறுவர்.

தற்காலத்தில் சமுதாயம் அதிக மாற்றங்கள் ஏற்பட்டு இயங்கக்கூடிய நிலையில் உள்ளது. கிளார்க்கின் கூற்றுப்படி கீழ்க்கண்ட ஐந்து முக்கிய மாற்றங்களை இயங்கு சமுதாயத்தில் காணலாம்.

1. மக்கள் தொகை பெருகும்.
2. மூலதன அளவு பெருகும்.
3. உற்பத்தி முறைகள் மேம்பாடு அடையும்.
4. தொழில் அமைப்பின் வகைகள் மாற்றமடையும்.
5. நுகர்வோரின் விருப்பங்கள் பெருகும்.

### 6.11.2 புத்தாக்க இலாபக் கோட்பாடு

ஜோசப் A சம்பீட்டர் (Schumpeter) புத்தாக்க இலாபக் கோட்பாட்டை எடுத்துரைத்தார். சம்பீட்டரின் கருத்துப்படி, ஒரு தொழில் முனைவோர் உற்பத்தி செயல்பாடுகளில் வணிகத்தை நடத்துவதோடு மட்டுமல்லாமல் புத்தாக்கம் புனைபவராகவும் இருக்கிறார். "புத்தாக்கம் புனைவதற்கான" வெகுமதியே இலாபம். வியாபார நோக்கத்திற்காக புதிய கண்டுபிடிப்புக்களை பயன்படுத்துவதே புத்தாக்கம் புனைதல் எனப்படும்.

சம்பீட்டரின் கூற்றுப்படி, புத்தாக்கம் புனைதல் என்பது கீழ்க்கண்டவற்றை உள்ளடக்கியது.

1. புதிய பண்டங்களை அறிமுகப்படுத்துதல்.
2. புதிய உற்பத்திமுறைகளை அறிமுகப்படுத்துதல்.
3. புதிய சந்தைகளைத் தொடங்குதல்.
4. புதிய மூலப்பொருட்களை கண்டறிதல்.
5. தொழில் நிறுவனங்களை மறுசீரமைத்தல்.

மேற்கண்டவைகளில் ஏதேனும் ஒரு புத்தாக்கத்தை தொழில் முனைவோர் அறிமுகப்படுத்தினால் அது உற்பத்திச் செலவில் குறைவை உண்டாக்கும், அதனால் தொழில் முனைவோர் இலாபம் பெறுவர். புத்தாக்கத்தைத் தொடர்ந்து செய்து கொண்டிருந்தால்தான் அதிக இலாபம் பெறமுடியும். உண்மையாக புத்தாக்கம் செய்பவர்களால் தொடர்ந்து புத்தாக்கம் செய்ய இயலும். புத்தாக்கம் செய்ய இயலாதவர்களால் இது முடியாது

### 6.11.3 இடர் தாங்கும் இலாபக் கோட்பாடு

அமெரிக்க பொருளியல் அறிஞர் F.B.ஹாலே (Hawley) 1907 ல் இடர் தாங்கும் இலாபக் கோட்பாட்டை எடுத்துரைத்தார். அவரின் கருத்துப்படி, வணிகத்தில் இடர்களை எதிர்கொள்வதற்கான வெகுமதியே இலாபம் எனப்படும். ஒரு தொழில் முனைவோரின் பணிகளில் இடர்களை எதிர்கொள்ளல் மிக முக்கிய பணி ஆகும். இதுவே இலாபத்திற்கு அடிப்படையாகும். நடைமுறையில் அனைத்து வணிகத்திலும் சில இடர்பாடுகள் உள்ளடங்கியே உள்ளன.

ஆதலால் தொழில் முனைவோர் இடர்களை எதிர் கொண்டு இலாபத்தைப் பெறுகிறார்கள். தொழில் முனைவோர் வெகுமதியைப் பெறவில்லை எனில், இடர்பாடுகளை எதிர்கொள்ளத் தயாராக இருக்கமாட்டார்கள். எனவே இலாபம் அதிகமாகப் பெறவேண்டுமெனில் இடர்களை அதிகமாக சமாளிக்க வேண்டும்.

அனைத்து தொழில் முனைவோரும் தேவையை எதிர்நோக்கியே பண்டங்களை உற்பத்தி செய்கின்றனர். அவர்களின் தேவையின் எதிர்பார்ப்பு சரியெனில் இலாபம் கிடைக்கிறது; தவறெனில் இழப்பு ஏற்படுகிறது. இலாபமே தொழில் முனைவோரை இடர்பாடுகளை எதிர்கொள்ளத் தூண்டுகிறது.

### 6.11.4 நிலையற்ற தன்மையைத் தாங்கும் இலாபக் கோட்பாடு

அமெரிக்கப் பொருளியல் வல்லுநர் பிராங்க் H. நைட் (Frank H. Knight)

நிலையின்மைக் கோட்பாட்டை எடுத்துரைத்தார். இவரின் கூற்றுப்படி நிச்சயமற்ற தன்மையைத் தாங்குவதற்கான வெகுமதியே இலாபம் ஆகும். இவர் காப்பீட்டு இடர்பாடு மற்றும் காப்பீடற்ற இடர்பாடு என இடர்பாடுகளை இரு வகைப்படுத்துகிறார்.

### காப்பீட்டு இடர்பாடு

சில இடர்பாடுகள் அளவிடக்கூடியவை அல்லது கணக்கிடக்கூடியவை. இத்தகைய இடர்பாடுகளுக்கு சில எடுத்துக்காட்டுகள் தீ விபத்து மற்றும் கொள்ளை, இயற்கை சீற்றம் இவை காப்பீடு செய்யத்தக்கவை. இத்தகைய இடர்பாடுகளுக்கு காப்பீட்டு நிறுவனங்கள் இழப்பீடு வழங்கிவிடும்.

### காப்பீடற்ற இடர்பாடு

சில இடர்பாடுகள் அளவிட முடியாதவை அல்லது கணக்கிடமுடியாதவை. இவை நிகழ்வதற்கான சாத்தியக் கூறுகளை அனுமானிக்க முடியாது. ஏனெனில் அவை நிச்சயமற்ற தன்மையைக் கொண்டவை. நிறுவனங்களிடையே போட்டி, சந்தை நிலை, தொழில்நுட்ப மாற்றம், அரசின் பொது கொள்கை போன்றவை இத்தகைய இடர்பாடுகளுக்கு சில எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும். எந்த ஒரு காப்பீட்டு கழகமும் இத்தகைய இடர்பாடுகளை ஏற்றுக்கொள்ளாது. எனவே இவை காப்பீடு செய்யப்படாதவை.

இடர்பாடுகள் என்கின்ற கருத்து முதல் வகையானவைக்குப் பொருந்தும் (அளவிடக்கூடிய, காப்பீடு செய்யக்கூடிய). நிலையற்ற தன்மை என்ற கருத்து இரண்டாவது வகைக்குப் பொருந்தும் (எதிர்பார்க்க இயலாத, கணக்கிடமுடியாத அளவிட முடியாத, காப்பீடு செய்யப்படாதவை போன்றவை ஆகும்)

பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு

நைட்டின் (Knight) கூற்றுப்படி இலாபம் என்பது இடர்பாடுகளை எதிர்கொள்வதன் மூலம் தோன்றுவது அல்ல; ஏனெனில் தொழில் முனைவோர் இத்தகைய இடர்பாடுகளுக்கு எதிராக பொருத்தமான காப்பீட்டை எடுப்பதன் மூலம் தன்னைப் பாதுகாத்துக் கொள்கிறார்கள். ஆனால் நிலையற்ற தன்மைக்குரிய நிகழ்வுகள் இத்தகைய பாதுகாப்புகளைப் பெறுவதில்லை. தொழில் முனைவோர் நிலையற்ற தன்மையின் நிகழ்வின் சூழ்நிலையை ஏற்றுக்கொள்வதன் மூலம் அவர் வெகுமதியைப் பெறுகிறார்; இவ்வெகுமதியே இலாபம் ஆகும்.

## 6.12

### தொகுப்புரை

இந்த அத்தியாயத்தில் நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் மற்றும் அமைப்பு போன்ற உற்பத்திக் காரணிகளின் விலை நிர்ணயம் பற்றி விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. சுருங்கக் கூறினால் அனைத்துக் கோட்பாடுகளும் உற்பத்திக் காரணிகளின் விலை நிர்ணயத்தை விவரித்துள்ளன. ஆயினும் எந்த ஒரு தனிக் கோட்பாடும் அனைத்து அம்சங்களையும் முழுமையான கண்ணோட்டத்துடன் அணுகவில்லை. உண்மையான நிதர்சன நிலை, கோட்பாடுகளில் விளக்கப்பட்ட நிலைகளிலிருந்து மாறுபட்டு காணப்படுகின்றன. பகிர்வுக் கோட்பாடுகள் பகிர்வு பற்றிய வழிகாட்டுதல்கள் எனலாமேயொழிய 100 சதவீத நிறைவான விளக்கமாகக் கொள்ளலாகாது. எனினும் அறிவியல் சார்ந்த ஆய்வுகள் நிறைவு நிலையை நோக்கி பயணிக்கின்றன என்பதை மறுக்கலாகாது.



## சொற்களஞ்சியம்

<b>பகிர்வு</b>	உற்பத்திப் பணியில் அமர்த்தக் கூடிய காரணிகளின் சொந்தக்காரர்களுக்கு அல்லது முகவர்களுக்கு செல்வத்தைப் பகிர்தல்.	<b>மாற்று வருவாய்</b>	ஒரு காரணியை அதன் தற்போதைய பயன்பாட்டில் நீடித்திருக்க வழங்கப்படும் குறைந்தபட்ச ஊதியம்.
<b>வாரம்</b>	நிலத்தை பயன்படுத்துவதற்கான வெகுமதி.	<b>பணக்கூலி</b>	ரொக்கப்பணமாக உழைப்பாளி வெகுமதியைப் பெறுவது பணக்கூலி ஆகும்.
<b>கூலி</b>	உழைப்பாளரின் வெகுமதி.	<b>உண்மைக் கூலி</b>	பண்டங்களாக வேலா, பணிகளாக வேலா, பணக்கூலியின் மூலம் வாங்கும் திறனை உண்மைக்கூலி ஆகும்.
<b>வட்டி</b>	முதலீட்டை பயன்படுத்த வழங்கப்படும் விலை	<b>கடன் நிதி</b>	மூலதனத்தின் ஒரு பகுதியை கடனாகப் பெருவதே கடன்நிதி
<b>இலாபம்</b>	தொழில் முனைவோர் அல்லது அமைப்புகளின் வெகுமதி.	<b>புத்தாக்கம்</b>	வியாபார நோக்கத்திற்காக கண்டுபிடிப்புகளை உட்படுத்துவது ஆகும்.
<b>போலிவாரம்</b>	குறுகிய காலத்தில் உற்பத்திக்காக, மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட உபகரணங்களின் மூலம் ஈட்டுகின்ற உபரியே போலி வாரம் ஆகும்		



## பகுதி - அ

சரியான (அல்லது) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- 1) பொருளியலில் வருமானப் பகிர்வு என்பது எதனுடன் தொடர்புடையது?
  - அ) உற்பத்திக் காரணிகள்
  - ஆ) தனி நபர்
  - இ) நிறுவனங்கள்
  - ஈ) வணிகர்கள்
- 2) பகிர்வுக் கோட்பாடு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
  - அ) உற்பத்தி விலைக் கோட்பாடு
  - ஆ) காரணி விலைக் கோட்பாடு
  - இ) கூலிக்கோட்பாடு
  - ஈ) வட்டிக்கோட்பாடு
- 3) எதனைப் பயன்படுத்துவதற்கான வெகுமதியே வாரம் ஆகும்?
  - அ) மூலதனம்
  - ஆ) உழைப்பாளி
  - இ) நிலம்
  - ஈ) அமைப்பு
- 4) போலி வாரம் என்ற கருத்து யாருடன் தொடர்புடையது?
  - அ) ரிக்கார்டோ
  - ஆ) கீன்ஸ்
  - இ) வாக்கர்
  - ஈ) மார்ஷல்
- 5) தொன்மை கூலிக் கோட்பாட்டை எடுத்துரைத்தவர் யார்?
  - அ) ரிக்கார்டோ
  - ஆ) கீன்ஸ்
  - இ) மார்ஷல்
  - ஈ) வாக்கர்
- 6) நிலத்திற்கு உண்மையானதும் அழிக்க முடியாதசக்தியும் உள்ளது என்ற கருத்தைப் பயன்படுத்தியவர்.
  - அ) JS மில்
  - ஆ) வாக்கர்
  - இ) கிளார்க்
  - ஈ) ரிக்கார்டோ
7. உழைப்பாளருக்கான வெகுமதி -----
  - அ) வாரம்
  - ஆ) கூலி
  - இ) இலாபம்
  - ஈ) வட்டி
- 8) பணக்கூலியின் வேறுபெயர்
  - அ) உண்மைக்கூலி
  - ஆ) பெயரளவுக் கூலி
  - இ) சரியான கூலி
  - ஈ) மாற்றுக்கூலி
- 9) எச்ச உரிமை கூலிக் கோட்பாட்டை எடுத்துரைத்தவர்
  - அ) கீன்ஸ்
  - ஆ) வாக்கர்
  - இ) ஹாலே
  - ஈ) நைட்
- 10) முதலீட்டை பயன்படுத்துவதற்கான வெகுமதி
  - அ) வாரம்
  - ஆ) கூலி
  - இ) வட்டி
  - ஈ) இலாபம்
- 11) கீன்சின் வட்டிக் கோட்பாடு இவ்வாறு வழங்கப்படுகிறது.
  - அ) துய்ப்பு தவிர்ப்பு கோட்பாடு
  - ஆ) நீர்மை விருப்பக் கோட்பாடு
  - இ) கடன் நிதிக் கோட்பாடு
  - ஈ) ஏஜியோ கோட்பாடு
- 12) கடன் நிதிக் கோட்பாட்டின்படி கடன் நிதிகளின் அளிப்பு இதற்குச் சமமாகும்
  - அ)  $S + BC + DH + DI$
  - ஆ)  $I + DS + DH + BM$
  - இ)  $S + DS + BM + DI$
  - ஈ)  $S + BM + DH + DS$

13) எதிர்பாராத செலவுகள் என்ற கருத்தை கீன்ஸ் கீழ்க்கண்டவாறு குறிப்பிடுகிறார்.

அ) பரிமாற்ற நோக்கம்

ஆ) முன்னெச்சரிக்கை நோக்கம்

இ) ஊக நோக்கம்

ஈ) தனிப்பட்ட நோக்கம்

14) தனி நபர்களுக்கு நாட்டின் செல்வத்தை அல்லது வருமானத்தைப் பகிர்ந்தளிப்பதென்பது

அ) செயல்முறைப் பகிர்வு

ஆ) தனி நபர் பகிர்வு

இ) பண்டங்களின் பகிர்வு

ஈ) பணிகளின் பகிர்வு

15) இலாபம் இதற்கான வெகுமதி ஆகும்.

அ) நிலம்                      ஆ) அமைப்பு

இ) மூலதனம்                ஈ) உழைப்பு

16) புத்தாக்க இலாபக் கோட்பாட்டை வழங்கியவர்

அ) ஹாலே                      ஆ) சும்பீட்டர்

இ) கீன்ஸ்                      ஈ) நைட்

17) போலிவாரம் இதனால் தோன்றுகிறது.

அ) மனிதன் உருவாக்கிய உபகரணங்கள்

ஆ) வீட்டில் தயார் செய்தவை

இ) இறக்குமதிப் பொருட்கள்

ஈ) எதுவுமில்லை

18) "ஓர் உற்பத்தியாளர் ஒப்பந்தத்தின் மூலம் உழைப்பாளி தன் பணியை வழங்கியதற்காக கொடுக்கும் மொத்த பணமே கூலியாகும்" இதைக் கூறியவர் யார்?

அ) பென்ஹாம்

ஆ) மார்ஷல்

இ) வாக்கர்

ஈ) J.S. மில்

19) துய்ப்பு தவிர்ப்பு வட்டிக் கோட்பாட்டை எடுத்துரைத்தவர்

அ) ஆல்ஃப்ரட் மார்ஷல்                      ஆ) N.W. சீனியர்

இ) போம்போவர்க்                      ஈ) நட் விக்க்சல்

20) கடன் நிதி வட்டிக் கோட்பாடானது

அ) தொன்மைக் கோட்பாடு

ஆ) நவீன கோட்பாடு

இ) மரபுக் கோட்பாடு

ஈ) புதிய தொன்மைக் கோட்பாடு

## விடைகள் (பகுதி அ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
அ	ஆ	இ	ஈ	அ	ஈ	ஆ	ஆ	ஆ	இ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ஆ	அ	ஆ	ஆ	ஆ	ஆ	அ	அ	ஆ	ஈ

## பகுதி - ஆ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரே வரிகளில் விடையளி.

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 21. பகிர்வு என்றால் என்ன?           | வேறுபடுத்துக.                         |
| 22. பகிர்வின் வகைகள் யாவை?          | 25. வட்டி பற்றி நீ அறிவது யாது?       |
| 23. வாரம் வரையறு.                   | 26. இலாபம் என்றால் என்ன?              |
| 24. பணக்கூலி மற்றும் உண்மைக் கூலியை | 27. நீர்மை விருப்பத்தின் பொருள் யாது? |

## பிரிவு - இ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பத்தி அளவில் விடையளி.

- |                                                         |                                                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 28. பணத்தேவைக்கான நோக்கங்கள் யாவை?                      | 32. காத்திருத்தல் வட்டிக்கோட்பாட்டை எழுதுக.       |
| 29. கூலியின் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.                      | 33. புத்தாக்க இலாபக் கோட்பாட்டை சுருக்கமாக கூறுக. |
| 30. வாரம் மற்றும் போலி வாரம்: வேறுபடுத்துக.             | 34. இடர் தாங்கும் இலாபக் கோட்பாடு: குறிப்பு வரைக. |
| 31. பிழைப்பு மட்டக் கூலிக் கோட்பாட்டை சுருக்கமாக விவரி. |                                                   |

## பிரிவு - ஈ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பக்க அளவில் விடையளி.

- |                                                              |                                           |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 35. இறுதிநிலை உற்பத்தித்திறன் பகிர்வுக் கோட்பாட்டை விளக்குக. | 37. கடன்நிதி வட்டிக் கோட்பாட்டை விளக்குக. |
| 36. ரிகார்டோவின் வாரக் கோட்பாட்டை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.  | 38. கீன்சின் வட்டிக் கோட்பாட்டை விவரி.    |

### செயல்பாடு

மாணவர்களை ஒரு தொழிற்சாலையைப் பார்வையிட்டு அங்குள்ள உற்பத்திக் காரணிகளைப் பற்றிய (நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் மற்றும் அமைப்பு) தகவல்களை சேகரித்து அவற்றின் வெகுமதிகளை ஒப்பிட கூறலாம். தொழிற்சாலைகளின் பங்குதாரர்களை மாணவர்களைச் சந்திக்கச் சொல்லலாம்.

1. தொழில் முனைவோர்
2. மேலாளர் அல்லது மேலாண்மை இயக்குநர்
3. தொழிலாளர்கள்

### பார்வை நூல்கள்

1. Dewett, K.M. and Navalur, M.H. (2016), "Modern Economic Theory", S. Chand and Company Pvt. Ltd., New Delhi.
2. Jhingan, M.L. ( ), Micro Economic Theory,
3. Ahuja, H.L. (2016), "Principle of Microeconomics", S.Chand and Company Pvt. Ltd., New Delhi.
4. Karl, E. Case, Raw C. Fair and Sharon Oster (2014), "Principle of Economics", Pearson, Darling Kindersley (India), Pvt. Ltd., New Delhi, Douglas C.
5. Alfred W. Stonier and Hague (2008), "A Text Book of Economic Theory", Pearson, Dorling Kindersley (India), Pvt Ltd., New Delhi.

# அத்தியாயம்

# 7

## இந்தியப் பொருளாதாரம்



இலக்க முறை (Digital) பொருளாதாரத்தில் இந்தியா ஒரு உலகளாவிய போட்டியாளராகும்.

- சுந்தர் பிச்சை, CEO கூகுல்



### கற்றல் நோக்கங்கள்

- 1 நடப்பு இந்தியப் பொருளாதாரத்தின் இயல்புகள், இயற்கை வளங்கள், உள்கட்டமைப்பு வசதிகளின் நிலை போன்றனவற்றைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- 2 தலைசிறந்த இந்தியப் பொருளியல் சிந்தனையாளர்களின் பங்களிப்பைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.

### 7.1

#### வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றம் என்பதன் பொருள்

ஒரு நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சி என்பது பொதுவாக அந்நாட்டின் வருமானத்தால் அளவிடப்பட்டாலும், அது மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியாலேயே (GDP) குறிப்பிடப்படுகிறது. ஒரு நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில், அதாவது ஒரு ஆண்டில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் மொத்த பண மதிப்பைக் குறிக்கும்.

ஒரு நாட்டின் பொருளாதார முன்னேற்றம் என்பது பொதுவாக அந்நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியால் மட்டும் குறிப்பிடப்படுவதன்றி, அந்நாட்டு மக்களின்

உயர்ந்த வாழ்க்கைத்தரம் அல்லது மக்களின் நலவாழ்வையும் உள்ளடக்கியதாகும். ஒரு நாட்டு மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் அளவீடுகள் என்பது மனிதவள மேம்பாட்டுக் குறியீடு (HDI) வாழ்க்கைத் தரக்குறியீடு (PQLI) மொத்த நாட்டு மகிழ்ச்சிக் குறியீடு (GNHI) ஆகியவற்றைப் பொறுத்தது.

#### மொத்த நாட்டு மகிழ்ச்சிக் குறியீடு (GNHI)

"மொத்த நாட்டு மகிழ்ச்சி" என்ற தொடர் 1972 ஆம் ஆண்டு பூடான் நாட்டின் நான்காவது மன்னரான ஜிக்மே-சிங்யே-வாங்சுக் என்பவரால் உருவாக்கப்பட்டது. இது நிலைத்த முன்னேற்றம், சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு, கலாச்சார மேம்பாடு, சிறந்த நிர்வாகம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாகும்.

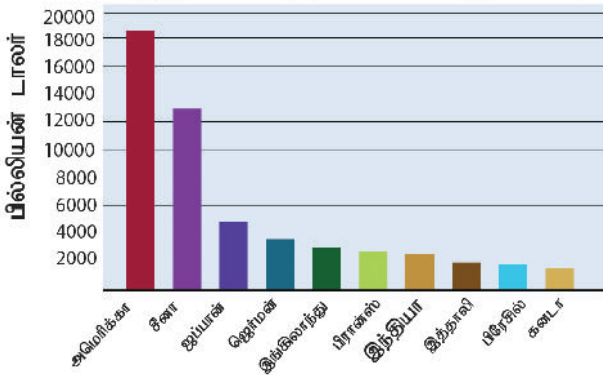
வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தின் அடிப்படையிலேயே உலக நாடுகள்

வளர்ந்தமற்றும் வளர்ந்துகொண்டிருக்கும் நாடுகள் என்று வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. வளர்ந்த பொருளாதார நாடுகள் என்பவை தொழில்மயமான, வளங்களை முழுமையாகப் பயன்படுத்தும் நாடுகளைக் குறிக்கும். (எ.கா.) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், கனடா, இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ் மற்றும் ஜப்பான். வளர்ந்த நாடுகள் என்பவை முழுமையாகப் பொருளாதாரத்தில் முன்னேறிய நாடுகள் என்று குறிப்பிடப்படுகின்றன. மாறாக தன் வளங்களான நிலம், சுரங்கங்கள், உழைப்பாளர்கள் ஆகியவற்றை முழுமையாகப் பயன்படுத்தாத நாடுகளை அதாவது குறைந்த தலா வருவாய் கொண்ட நாடுகளை வளர்ந்து கொண்டிருக்கிற நாடுகள் என்று அழைக்கிறோம். (எ.கா.) ஆப்பிரிக்கா, பங்களாதேஷ், மியான்மர், பாகிஸ்தான், இந்தோனேசியா. இந்நாடுகளை முன்னேற்றமடையாத வளர்ச்சி குன்றிய, பின்தங்கிய மற்றும் மூன்றாம் உலக நாடுகள் என்றும் அழைக்கலாம்.

## 7.2

### இந்தியப் பொருளாதாரம்

GDP தர வரிசையில் முதல் 10 நாடுகள் (பொது) 2016 ஆதாரம் : IMF (அக்டோபர் 2016 ஒரு பார்வை)



உலகின் வலிமையான மற்றும் பெரிய பொருளாதாரங்களின் வரிசையில்

இந்தியா 7-வது இடத்தைப் பிடித்திருக்கிறது. தொழில்மயமாதல் மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சியின் அடிப்படையில் முன்னேறிக்கொண்டிருக்கும் நாடுகளில் 7 சதவீத பொருளாதார வளர்ச்சியுடன் ஒரு வலுவான இடத்தை அடைந்திருக்கிறது. நமது வளர்ச்சி விகிதம் நீடித்ததாகவும், நிலையானதாகவும் இருப்பதுடன் வளர்ச்சிக்கான வாய்ப்புகளைப் பெருமளவில் கொண்டிருந்தாலும் சில பின்தங்கியிருப்பதற்கான அறிகுறிகளும் காணப்படுகின்றன.

#### முன்னேறிய நாடுகளின் இயல்புகள்

- 1) உயர்ந்த நாட்டு வருமானம் வளர்ச்சி
- 2) உயர்ந்த தனிநபர் வருமானம்
- 3) உயர்ந்த வாழ்க்கைத் தரம்
- 4) முழுவேலைவாய்ப்பு
- 5) தொழில்துறையின் ஆதிக்கம்
- 6) உயர் தொழில் நுட்பம்
- 7) தொழிற்செறிவு
- 8) அதிக நுகர்ச்சி நிலை
- 9) அதிக நகர்மயமாதல்
- 10) சீரிய பொருளாதார வளர்ச்சி
- 11) சமுதாய, சமத்துவம், பாலின சமத்துவம் மற்றும் மிகக்குறைந்த வறுமை நிலை
- 12) அரசியல் நிலைத்தன்மை மற்றும் நல்ல ஆட்சி

## 7.3

### இந்தியப் பொருளாதாரத்தின் இயல்புகள்

#### 7.3.1 இந்தியப்பொருளாதாரத்தின் பலங்கள்

1. இந்தியா ஒரு கலப்பு பொருளாதாரம்: இந்தியப் பொருளாதாரம் கலப்பு

பொருளாதாரத்திற்கு ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகும். இதன் பொருள் தனியார் துறையும் பொதுத்துறையும் இணைந்து சீரியமுறையில் செயல்படுவது. ஒரு புறம் மிக முக்கியமான அடிப்படை மற்றும் கனரக தொழில்கள் பொதுத்துறையால் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன. அதே சமயம் பொருளாதார தாராள மயமாக்கலின் விளைவாக தனியார் துறையின் வளர்ச்சி முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது. இதனால் தனியார் துறையும் பொதுத்துறையும் ஒரே கட்டமைப்பின் கீழ் இணைந்து செயல்பட ஏதுவாகின்றது.

- 2. வேளாண்மை முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது:** இந்தியாவில் அதிகமானோர் வேளாண் தொழில் செய்து வருவதால் அது பொருளாதாரத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இந்தியாவில் 60% மக்கள்



தங்கள் வாழ்க்கை ஆதாரமாக வேளாண்மை மற்றும் வேளாண்மை சார்ந்த நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுகிறார்கள். இந்தியாவில் 17% மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி வேளாண் துறையிலிருந்தே கிடைக்கிறது. பசுமைப்புரட்சி, பசுமை மாறா புரட்சி

மற்றும் உயிரி தொழில்நுட்பக் கண்டுபிடிப்புகளால் வேளாண்மையில் தன்னிறைவு அடைந்ததுடன் அல்லாமல் உபரி உற்பத்தி அடைந்துள்ளது. பழங்கள், காய்கறிகள், வாசனைப் பொருட்கள், தாவர எண்ணெய், புகையிலை, விலங்குகளின் தோல் போன்ற இந்திய வேளாண் பொருட்கள் பன்னாட்டு வாணிபத்தின் மூலம் நமது பொருளாதாரத்திற்கு வலுச்சேர்க்கின்றன.

- 3. வளர்ந்து வரும் சந்தை:** முன்னேறிக் கொண்டிருக்கும் நாடுகளுக்கிடையே இந்தியாவின் சந்தை பிற நாடுகளுக்கு பல்வேறு வாய்ப்புகளை வழங்கி வருகிறது. நிலைத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியை தொடர்ந்து தக்க வைத்து கொண்டிருப்பதால், பிற நாடுகள் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு (FDI) மற்றும் வெளிநாட்டு நிறுவன முதலீட்டாளர் (FII) வழியாக முதலீடு செய்ய பெரும் ஆர்வம் காட்டி வருகின்றன. இது இன்னொரு வகையில் இந்தியப் பொருளாதாரம் வலிமையாக மாறுவதற்கு உதவி செய்து வருகிறது. இந்தியா குறைந்த முதலீட்டில், குறைவான இடர்பாட்டு காரணிகளினால் அதிகமான வளர்ச்சி சாத்தியங்களைக் கொண்டுள்ளதால் நம் நாடு வேகமாக வளர்ந்து சந்தையாக மாறி இருக்கிறது.

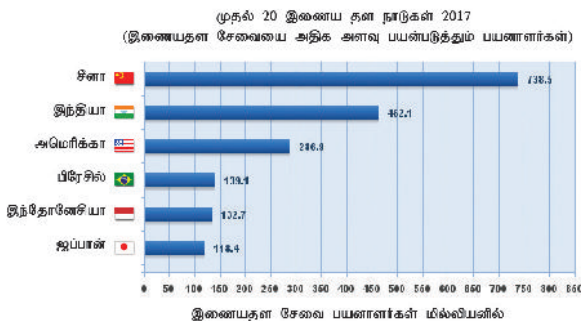
- 4. வளர்ந்து வரும் பொருளாதாரம்:** உலகப் பொருளாதாரத்தில் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் (GDP) ஏழாவது இடத்தையும், வாங்கும் சக்தியில் (PPP) மூன்றாம் இடத்தையும் பெற்றுள்ளது. விரைவான



பொருளாதார வளர்ச்சியின் விளைவாக இந்தியப் பொருளாதாரம் G20 நாடுகளில் இடம் பெற்றுள்ளது.

**5. வேகமாக வளரும் பொருளாதாரம்:** இந்தியப் பொருளாதாரம் அதிக நிலையான வளர்ச்சியினை கொண்டது. 2016-17ல் சீன மக்கள் குடியரசு நாட்டிற்கு அடுத்தபடியாக மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி 7.1% பெற்றதன் வாயிலாக உலகின் வேகமாக வளர்ந்து வரும் நாடுகளுக்கிடையே, இந்தியா மிக வேகமாக வளர்ந்து வருகிறது என்பதை காட்டுகிறது.

**6. வேகமாக வளரும் பணிகள் துறை:** இந்தியாவின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் பெரும் பங்கு பணிகள்துறையின் பங்களிப்பாகும். தகவல் தொழில்நுட்பம், BPO போன்ற தொழில்நுட்ப சேவைகள் பேரளவு வளர்ச்சி பெற்றுள்ளன. இவை பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு பெரும் பங்கு வகிக்கின்றன. இத்தகைய வளர்ந்து வரும் பணிகள் துறைகள், நாட்டை உலக அளவில் கொண்டு செல்லவும் மற்றும் பணிகள் துறையின் பிரிவுகளை உலகம் முழுவதும் பரவச் செய்யவும் துணை நிற்கின்றன.



**7. பேரளவு உள்நாட்டு நுகர்ச்சி:** நமது நாட்டின் வேகமான பொருளாதார

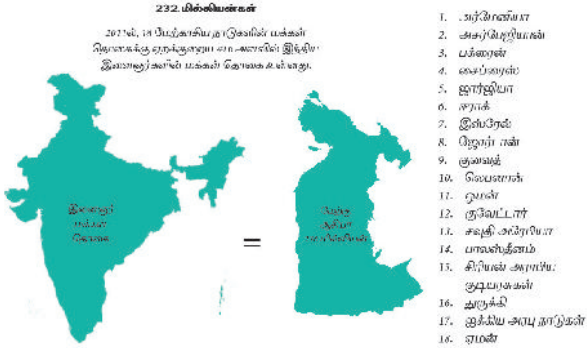
வளர்ச்சியின் காரணமாக மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம் உயர்ந்துள்ளதால், உள்நாட்டு நுகர்வுப் பொருட்களை வாங்குவது பெருமளவு அதிகரித்து இருக்கிறது. வாழ்க்கைத்தரம் உயர்ந்ததால் மக்களின் வாழ்க்கை முறை மாறி உள்ளது.

**8. நகரப்பகுதிகளின் விரைவான வளர்ச்சி:** பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான அறிகுறிகளில் நகரமயமாதல் முக்கிய அறிகுறியாகும். சுதந்திரத்திற்குப் பின்னர் நகர்ப்புறங்கள் விரைவான வளர்ச்சி பெற்று வருகின்றன. மேம்பட்ட போக்குவரத்து மற்றும் தொடர்புகள், கல்வி மற்றும் சுகாதார வசதிகள் நகரமயமாதலை மேலும் விரைவுபடுத்துகின்றன.

**9. நிலையான பேரளவு பொருளாதாரம்:** உலக நாடுகளில் இந்தியா ஒரு நிலைத்த பேரளவு பொருளாதார நாடு என்பதை தொடர்ந்து நிரூபித்து வருவதை புள்ளி விவரங்கள் காட்டுகின்றன. நடப்பாண்டின் பொருளாதார ஆய்வறிக்கை இந்தியப் பொருளாதாரத்தை "நிலைத்த, உறுதிவாய்ந்த, சிறந்த எதிர்காலம் கொண்ட பேரியல் பொருளாதாரத்திற்கான சொர்க்கம்" என்று குறிப்பிடுகிறது. பொருளாதார ஆய்வறிக்கையின்படி, 2014-2015 க்கான மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம் 8% ஆக இருக்கும் என நிர்ணயித்து இருந்தபோதிலும் உண்மையான வளர்ச்சி அதைவிட சற்று குறைவாக 7.6% ஆக இருந்தது. இதன்மூலம் இந்தியா ஒரு நிலையான பேரளவு பொருளாதார வளர்ச்சியுடையது என நிரூபித்து

வருகிறது.

- 10. மக்கள் தொகை - பகுப்பு :** இந்திய மனித வளம் இளைஞர்களால் நிரம்பியுள்ளது. இதன் பொருள் இந்தியா, அதிக அளவு இளைஞர்கள் எண்ணிக்கையைக் கொண்டுள்ளது. இளைஞர்களே வளர்ச்சியின் அடிப்படை. இந்திய இளைஞர்களின் திறமை மற்றும் அவர்களுக்கு வழங்கப்படும் பயிற்சியின் காரணமாக பொருளாதார வளர்ச்சி உச்சத்தை எட்டியுள்ளது. நாடு உச்ச வளர்ச்சி அடைவதற்கு மனிதவளம் ஒரு முக்கிய பங்கு அளிக்கிறது. மேலும் இது வெளிநாட்டு முதலீட்டையும் வெளிநாட்டு வேலைவாய்ப்புகளையும் ஈர்க்கிறது.



### 7.3.2 இந்தியப் பொருளாதாரத்தின் பலவீனம்

- 1. அதிக மக்கள் தொகை:** மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தில் இந்தியா, சீனாவிற்கு அடுத்த இரண்டாவது நாடாக உள்ளது. வரும் காலத்தில் சீன மக்கள் தொகையையும் மிஞ்சக்கூடும். மக்கட்தொகை வளர்ச்சி வீதம் இந்தியாவில் அதிகமாக இருப்பதால் அது இந்திய பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு

பெரிதும் தடையாக உள்ளது. மக்கள் தொகை அதிகரிப்பு ஒவ்வொரு 1000 பேருக்கும் 1.7 என்ற வீதத்தில் அதிகரிக்கிறது. ஆண்டு தோறும் ஏற்படும் மக்கள் தொகை பெருக்கம் ஆஸ்திரேலியாவின் மொத்த மக்கள் தொகைக்குச் சமமாக உள்ளது.

- 2. ஏற்றத்தாழ்வு மற்றும் வறுமை:** இந்திய பொருளாதாரத்தில் பொருளாதார ஏற்ற தாழ்வுநிலை நீடிக்கிறது. அதிக அளவில் வருமானம் மற்றும் சொத்துக்களைப் பெற்றிருக்கும் 10% இந்தியர்களின் சொத்துக்கள் மேலும் அதிகரித்தவண்ணம் உள்ளது. இது சமுதாயத்தில் மீதமுள்ள அதிக அளவு மக்களின் வறுமை நிலை அதிகரிப்பதற்கும், வறுமைகோட்டிற்கு கீழ் உள்ளவர்கள் வீதம் அதிகரிப்பதற்கும் காரணமாக அமைகிறது. பணக்காரர்கள் தொடர்ந்து பணக்காரர்களாகவும், ஏழைகள் தொடர்ந்து ஏழைகளாகவும் நீடிக்கின்றனர்.

- 3. அத்தியாவசியப்பண்டங்களின் விலை உயர்வு:** மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் நிலையான வளர்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சி வாய்ப்புகள் இருந்த போதும். அத்தியாவசியப் பண்டங்களின் விலை தொடர்ந்து உயர்கிறது. இந்த தொடர் விலை ஏற்றத்தால் வாங்கும் சக்தி குறைவதோடு மட்டுமல்லாமல் இது நிரந்தர வருமானம் இல்லாத ஏழை மக்களை பாதிக்கிறது.

- 4. உள்கட்டமைப்பு பலவீனம்:** கடந்த பத்து இருபது ஆண்டுகளில் உள்கட்டமைப்பு வளர்ச்சியில் படிப்படியான முன்னேற்றம்

காணப்பட்டாலும் மின் ஆற்றல், போக்குவரத்து, பண்டங்கள் பாதுகாப்பு பெட்டகம் போன்ற அடிப்படை கட்டமைப்பு வசதிகள் இன்றளவும் பற்றாக்குறையாக உள்ளது.

**5. வேலைவாய்ப்பை உருவாக்க திறனற்ற நிலை:** அதிகரித்து வரும் இளைஞர்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப வேலை வாய்ப்பு வசதியை அதிகரிப்பது அவசியமாகிறது. உற்பத்தியில் ஏற்படும் வளர்ச்சி வேலை வாய்ப்பை உருவாக்கவில்லை. எனவே, இந்தியப் பொருளாதாரம் " வேலை வாய்ப்பற்ற வளர்ச்சி " என்ற பண்பைக் கொண்டுள்ளது.

**6. பழமையான தொழில் நுட்பம்:** வேளாண்மை மற்றும் சிறுதொழில் நிறுவனங்களின் தொழில்நுட்ப நிலை இன்னும் பழமையானதாகவும், வழக்கொழிந்ததாகவும் உள்ளது.

### 7.3.3 இந்தியாவில் மக்கள் தொகை போக்குகள்

மக்கள் தொகை அம்சங்கள் பற்றி அறிவியல் நெறிப்படி படிப்பதே மக்கள் தொகையியல் எனப்படும். இந்திய மக்கள் தொகை போக்கின் பல்வேறு கூறுகளாவன

- மக்கள் தொகை அளவு
- வளர்ச்சி வீதம்
- பிறப்பு மற்றும் இறப்பு விகிதம்
- மக்கள் தொகை அடர்த்தி
- பாலின விகிதம்
- வாழ்நாள் எதிர்பார்ப்பு
- எழுத்தறிவு விகிதம்

### அ. மக்கள் தொகை அளவு

#### அட்டவணை 7.1 மக்கள் தொகை அளவு

கணக்கெடுப்பு ஆண்டு	மக்கள் தொகை (கோடிகளில்)	சராசரி ஆண்டு வளர்ச்சி
1901	23.84	-
1911	25.21	0.56
1921	25.13	-0.03
1931	27.90	1.04
1941	31.87	1.33
1951	36.11	1.25
1961	43.92	1.96
1971	54.81	2.20
1981	68.33	2.22
1991	84.33	2.16
2001	102.70	1.97
2011	121.02	1.66

(Source: Registrar General of India)

கடந்த நூறு ஆண்டுகளில் நான்கு மடங்கு மக்கள் தொகை அளவு அதிகரித்து உலக அளவில் சீனாவிற்கு அடுத்து 2 ஆம் நிலையை அடைந்துள்ளது. உலகின் புவிப்பரப்பில் 2.4% பரப்பளவு மற்றும் உலக வருவாயில் 1.2% வருவாயைப் பெற்றுள்ள இந்தியா, உலக மக்கள் தொகையில் 17.5% ஐக் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. வேறு வகையில் கூறினால் உலக மக்கள் தொகையில் 6ல் ஒருவர் இந்தியர். உண்மையில் உத்திரபிரதேசம் மற்றும் மகாராஷ்டிராவின் மக்கட்தொகை மக்கள் தொகையில் மூன்றாம் இடம் பிடிக்கும் அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளை விட அதிகம். இந்தியாவின் சில மாநிலங்களின் மக்கள் தொகை உலகின் பல்வேறு நாடுகளின் மக்கட் தொகையை விட அதிகளவு உடையது.

காலரா, பிளேக், இன்ஃபுளூயன்சா

போன்ற கொள்ளை நோய்கள் மற்றும் பஞ்சம் காரணமாக 1911-1921 காலகட்டத்தில் மக்கள்தொகை எதிர்மறையாகக் குறைந்தது. 1921 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை அதிகரிக்க துவங்கியதால் அவ்வாண்டு "பெரும் பிரிவினை ஆண்டு" என அழைக்கப்படுகிறது.

1951 ஆண்டு மக்கள் தொகைப் பெருக்க வீதம் 1.33% விருந்து 1.25% ஆக குறைந்து வந்தது. ஆகையால் இது "சிறு பிளவு ஆண்டு" என அழைக்கப்படுகிறது.

1961-ல் இந்திய மக்கள் தொகை உயர்வு வீதம் 1.96% அதாவது 2% ஆகும். ஆகையால் 1961 ஆம் ஆண்டை "மக்கள் தொகை வெடிப்பு ஆண்டு" என்கிறோம். 2001 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை ஒரு பில்லியன் (100 கோடி) அளவைக் கடந்தது.

2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி இளைஞர்களின் மக்கட் தொகை குறிப்பிடத்தக்க அளவில் உள்ளது. இது 'மக்கட் தொகை மாறுதலைக்' குறிக்கிறது.

### ஆ. பிறப்பு விகிதம் மற்றும் இறப்பு விகிதம்

**குழந்தைகள் பிறப்பு விகிதம்:** இது 1000 மக்கள் தொகைக்கு பிறக்கும் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கம்.

**இறப்பு விகிதம்:** இது 1000 மக்கள் தொகைக்கு இறப்பவர்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கும்.

வெவ்வேறு ஆண்டுகளில் இந்தியாவில் குழந்தைகள் பிறப்பு விகிதம் மற்றும் இறப்பு விகிதங்கள்.

### அட்டவணை 7.2:

#### பிறப்பு மற்றும் இறப்பு வீதம்

ஆண்டு	பிறப்பு வீதம்	இறப்பு வீதம்
1951	39.9	27.4
2001	25.4	8.4
2011	21.8	7.11

(Source: Registrar General of India)

1951ல் 39.9ஆக இருந்த பிறப்பு விகிதம் 2011 ஆம் ஆண்டு 21.8 ஆக குறைந்தது. பிறப்பு விகிதம் குறைவாக இருந்தாலும் குறிப்பிடப்படும் படியானதாக இல்லை. இறப்பு விகிதம் 1951ல் 27.4ஆக இருந்தது, 2011ல் 7.1 ஆக குறைந்தது. மேற்கண்ட அட்டவணை பிறப்பு விகிதத்தின் குறைவானது, இறப்பு விகிதத்தின் குறைவைவிட குறைவாக உள்ளதைக் காட்டுகிறது.

கேரளா மிகக் குறைந்த பிறப்பு விகிதத்தையும் (14.7) மற்றும் உத்திரபிரதேசம் (29.5) அதிக அளவு பிறப்பு விகிதத்தையும் கொண்டுள்ளது. மேற்கு வங்காளம் மிகக் குறைந்த இறப்பு விகிதத்தையும் (6.3), ஒரிசா அதிக இறப்பு விகிதத்தையும் (9.2) கொண்டுள்ளது. மாநிலங்களிடையே பத்தாண்டுகளில் (2001-2011) பீகார் அதிக மக்கள் தொகை பெருக்கத்தையும் கேரளா குறைந்த பிறப்பு விகிதத்தையும் கொண்டுள்ளது. பீகார்(BI), மத்திய பிரதேசம்(MA), ராஜஸ்தான் (R), உத்திரபிரதேசம்(U) ஆகிய நான்கு மாநிலங்கள் "BIMARU" பிமாரு மாநிலங்கள் எனப்படுகின்றன. அவை அதிக மக்கள் தொகை கொண்ட மாநிலங்கள் ஆகும்.

### இ. மக்கள் தொகை அடர்த்தி

மக்கள் தொகை அடர்த்தி என்பது ஒரு சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவில் வசிக்கும் மக்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கின்றது. அதாவது நிலம் மற்றும் மனிதன் விகித அளவைக் குறிக்கிறது. மொத்த நிலப்பரப்பு மாறாதிருக்கும் போது அதிகரிக்கும் மக்கள் தொகையானது மக்கள் தொகையின் அடர்த்தியை அதிகரிக்கின்றது.

மொத்த மக்கள் தொகை  
மக்கள் தொகை அடர்த்தி = -----  
அப்பகுதியின் நிலப்பரப்பு

#### அட்டவணை 7.3

##### மக்கள் தொகை அடர்த்தி

ஆண்டு	மக்கள் தொகை அடர்த்தி (ஒரு சதுர கிலோ மீட்டரில் உள்ள மக்கள்)
1951	117
2001	325
2011	382

(Source: Registrar General of India)

சுதந்திரம் அடைவதற்கு சற்று முன்னர் வரை மக்கள் தொகை அடர்த்தி 100க்கும் குறைவு. ஆனால் சுதந்திரத்திற்கு பின்னர் மக்கள் தொகை அடர்த்தியானது 1951ல் 117ஆக உயர்ந்து பின் 2001ல் 325 ஆக அதிகரித்தது.

2011 மக்கள் தொகைக் கணக்கீட்டின்படி மக்கள் தொகை அடர்த்தி 382 ஆகும். இவ்வாறு மக்கள் தொகை அழுத்தம் மேலும் அதிகரிக்கிறது. கேரளா, மேற்குவங்காளம், பீகார், உத்திரப்பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்கள் இந்தியாவின் சராசரி அடர்த்தியை விட மக்கள் தொகை அடர்த்தி மிகுந்து காணப்படுகிறது. பீகார் மிகவும் அதிக மக்கள் தொகை அடர்த்தியுடன், ஒரு சதுர கிமீக்கு 1,102 என உள்ளது. அதனை

அடுத்ததாக மேற்கு வங்காளம் 880 மக்கள் தொகை அடர்த்தி கொண்டுள்ளது. ஒரு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு 17 நபர்கள் என்ற அளவில் அருணாசலப் பிரதேசம் மிக குறைவான மக்கள் தொகை அடர்த்தியைப் பெற்றுள்ளது.

### ஈ. பாலின விகிதம்

இது 1000 ஆண்களுக்கு உள்ள பெண்களின் விகிதத்தை குறிக்கிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் ஆண் பெண் பாலின விகிதத்தை அளவிடவும், பாலினச் சமநிலையை பிரபலப்படுத்தவும் இது முக்கியமான சுட்டிக் காட்டியாகும்.

#### அட்டவணை 7.4 பாலின விகிதம்

கணக்கெடுப்பு ஆண்டு	பாலின விகிதம் (1000 ஆண்களுக்கு உள்ள பெண்கள் வீதம்)
1951	946
2001	933
2011	940

(Source: Registrar General of India)

இந்தியாவில் பெண்களை விட ஆண்களின் பெருக்க விகிதம் அதிக சாதகமாக உள்ளது. இறுதியாக 2011ல் எடுக்கப்பட்ட மக்கட் தொகை கணக்கெடுப்பின் படி பாலின விகிதம் அதிகரித்து உள்ளது. 2011ன் படி ஹரியானாவில் 877யும் பாலின விகிதம் மிக குறைவாக இருந்தது. கேரளா மற்ற மாநிலங்களை விட பெண்கள் பாலின விகிதம் அதிகமாக 1000 ஆண்களுக்கு 1084 பெண்களைக் கொண்டுள்ளது.

### உ. பிறப்பின் போது வாழ்நாள் எதிர்பார்ப்பு

பிறப்பின்போது எதிர்பார்க்கப்படும் வாழ்நாள் அளவே வாழ்நாள் எதிர்பார்ப்பு எனக் குறிக்கப்படுகிறது. வாழ்நாள்

எதிர்பார்ப்பு காலம் அதிகரித்து வருகிறது. இறப்பு விகிதம் அதிகமாக இருக்கும் போது வாழ்நாள் காலம் குறைவாகவும், மாறாக இறப்பு விகிதம் குறைவாக இருக்கும் போது வாழ்நாள் காலம் அதிகமாகவும் உள்ளது. வேறு வகையில் கூறுவதானால் அதிக வாழ்நாள் காலம், குறைந்த இறப்பு விகிதத்தையும், குறைந்த வாழ்நாள் காலம் அதிக இறப்பு விகிதத்தையும் குறிப்பிடுகின்றது.

#### அட்டவணை 7.5 வாழ்நாள் எதிர்பார்ப்பு

ஆண்டு	ஆண்கள்	பெண்கள்	மொத்தம்
1951	32.5	31.7	32.1
1991	58.6	59.0	58.7
2001	61.6	63.3	62.5
2011	62.6	64.2	63.5

(Source: Registrar General of India)

1901 - 1911 ஆண்டுகாலங்களில் வாழ்நாள் எதிர்பார்ப்பு விகிதம் 23 வருடங்கள் மட்டுமே ஆகும். இது 2011ல் 63.5 வருடங்கள் என்ற அளவில் அதிகரித்தது இதற்கு முக்கியக் காரணம் இறப்பு விகிதம் குறிப்பிடத்தக்க அளவு குறைந்ததே ஆகும். ஆயினும் மற்ற வளர்ந்த நாடுகளுடன் ஒப்பிடுகையில் இந்தியாவின் வாழ்நாள் எதிர்பார்ப்பு காலம் குறைவே ஆகும்.

#### உள. எழுத்தறிவு விகிதம்

இது மொத்த மக்கள் தொகையில் எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள் எண்ணிக்கை விகிதத்தை குறிப்பிடுகிறது. 1951ல் ஆண்களில் நான்கில் ஒருவர் மற்றும் பெண்களில் பன்னிரண்டில் ஒருவர் என்ற அளவிலேயே எழுத்தறிவு பெற்றோர் எண்ணிக்கை இருந்தது. சராசரியாக ஆறு பேருக்கு ஒருவர் மட்டுமே எழுத்தறிவு பெற்றவர் ஆவார். 2011ல் ஆண்கள் 82%

மற்றும் பெண்கள் 65.5% என்ற அளவில் ஒட்டு மொத்த எழுத்தறிவு விகிதம் 74.04% ஆகும். இது மற்ற வளர்ந்த நாடுகள் மற்றும் இலங்கையைக் காட்டிலும் கூட மிகவும் குறைவு.

#### அட்டவணை 7.6 - எழுத்தறிவு விகிதம்

கணக்கெடுப்பு ஆண்டு	கல்வியறிவு பெற்றவர்கள்	ஆண்கள்	பெண்கள்
1951	18.3	27.2	8.9
2001	64.8	75.3	53.7
2011	74.04	82.1	65.5

(Source: Registrar General of India)

கேரளா (94%) உடன் அதிக எழுத்தறிவு விகிதமும், மிசோரம் (91.3%) அடுத்தப்படியாக கோவா (88.7%) எழுத்தறிவு விகிதமும் கொண்டிருந்தன. ஹிமாச்சலபிரதேசம் (82.8%) மகாராஷ்டிரா (82.3%) சிக்கிம் (81.4%) மற்றும் தமிழ்நாடு (80.1%) 2011ன்படி பீகார் (61.8%) குறைவான எழுத்தறிவு விகிதம் பெற்ற மாநிலமாக உள்ளது.

#### 7.4

#### இயற்கை வளங்கள்

ஒரு நாட்டில் இயற்கையிலிருந்து பெறப்படும் வளங்கள் இயற்கை வளங்கள். காடு, நீர், கனிம வளங்கள் மற்றும் ஆற்றல் சக்திகள் ஆகியன முக்கிய இயற்கை வளங்கள் ஆகும். அதிக இயற்கை வளங்களைக் கொண்டுள்ள இந்தியா பெருவாரியான ஏழை மக்களையும் கொண்டுள்ளது. இயற்கை நமக்கு பல்வேறு காலநிலை, பாசனத்திற்கான பல்வேறு ஆறுகள், மின் சக்தி, அதிக கனிமவளங்கள் காடுகள் மற்றும் பல்வேறு மண் வளங்களை அளிக்கிறது.

### இயற்கை வளங்களின் வகைகள்

#### (அ) புதுப்பிக்கக்கூடிய வளங்கள்:

நீண்டகாலங்கள் நிலைத்து இருக்கக்கூடிய மீண்டும் உருவாக்கக்கூடிய வளங்கள் எ.கா. காடுகள், வனவிலங்குகள், காற்று, கடல்வளங்கள், நீர்மின் சக்தி, உயிரினத் தொகுதி, காற்றாலை மின் உற்பத்தி போன்றவை.

(ஆ) புதுப்பிக்க இயலாத வளங்கள்: மீண்டும் உருவாக்கப்பட முடியாத நிலைத்து இருக்க முடியாதவைகள் எ.கா. படிம எரிபொருட்கள் நிலக்கரி, பெட்ரோலியம் கனிமங்கள் போன்றன.

### 7.4.1 மண் வளம்

இந்தியா 32.8 லட்சம் சதுர கிலோமீட்டர் நில பரப்புடன் உலகில் ஏழாவது இடத்தை பெற்றுள்ளது. இது உலக நிலப்பரப்பில் 2.42% ஆகும். இந்தியா நிலப்பரப்பளவில் உண்மையில் பெரியநாடு என்ற போதும் மிகப்பெரிய மக்கட் தொகை அளவினால் நிலப்பரப்பு – மனிதன் விகிதம் சாதகமானதாக இல்லை.

வேளாண் புள்ளி விவர அறிக்கையின்படி, அதிக விவசாய பரப்பில் விவசாயம் செய்பவர்கள் (10 ஹெக்டேர் மற்றும் அதற்கு மேலும்) குறைவான எண்ணிக்கையிலும் மிக குறைவாக நிலம் வைத்திருப்பவர்கள் (1 ஹெக்டேர் அதற்கும் குறைவு) அதிகமான எண்ணிக்கையிலும் இருக்கின்றனர். இது நிலம் துண்டாடப்படுதலைக் காட்டுகிறது.

### 7.4.2 வனவளம்

2007ம் ஆண்டு கணக்கீட்டின் படி இந்தியாவின் காடுகள் 69.09 மில்லியன் ஹெக்டேர் அதாவது மொத்த நிலப்பரப்பில் 21.02% ஆகும். இதில் 8.35 மில்லியன்

ஹெக்டர் அடர்ந்த காடுகள், 31.90 மில்லியன் ஹெக்டேர் காடுகள் ஓரளவு அடர்ந்த காடுகள் மற்றும் 28.84 மில்லியன் ஹெக்டேர் காடுகள் பரந்தவெளி காடுகள்.

### 7.4.3 முக்கியமான கனிம வளங்கள்

#### அ. இரும்புத்தாது

இந்தியாவில் உயர்தரமான இரும்புத்தாது அபரிமிதமாகக் காணப்படுகிறது. ஹேமடைட் இரும்பு தாது 14,630 மில்லியன் டன் மற்றும் மேக்னடைட் இரும்புத்தாது 10,619 மில்லியன் டன் இரும்புத்தாது நமது நாட்டில் இருப்பு உள்ளது. ஹேமடைட் இரும்புத்தாது அதிகமாக சத்தீஸ்கர், ஜார்கண்ட், ஒடிசா, கோவா மற்றும் கர்நாடகா ஆகிய மாநிலங்களில் கிடைக்கிறது. மேக்னடைட் தாது கர்நாடகாவில் உள்ள மேற்கு கடற்கரையில் அதிகம் கிடைக்கிறது. கேரளா, தமிழ்நாடு மற்றும் ஆந்திரபிரதேசங்களிலும் சில இடங்களில் இரும்புத்தாது காணப்படுகிறது.

#### ஆ. நிலக்கரி மற்றும் பழுப்பு நிலக்கரி

பூமிக்கு அடியில் அதிகமாக கிடைக்கக் கூடிய கனிமங்களில் நிலக்கரி முக்கியமானதாகும். சீனா மற்றும் அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டிற்கு அடுத்தபடியாக நிலக்கரி உற்பத்தியில் மூன்றாவது இடத்தில் இந்தியா உள்ளது. மேற்கு வங்காளம், பீகார், மத்திய பிரதேசம், மகாராஷ்டிரா, ஒடிசா மற்றும் ஆந்திரபிரதேசம் நிலக்கரி கிடைக்கக்கூடிய முக்கிய மாநிலங்களாகும். வங்காளம், ஜார்கண்ட் மாநில நிலக்கரி வயல்களிலிருந்து அதிக அளவு நிலக்கரி கிடைக்கிறது.

### இ. அலுமினியத்தாது (பாக்கைசட்)

பாக்கைசட் அலுமினியம் தயாரிக்கப் பயன்படும் முக்கியமான தாது ஆகும். ஒடிசா கிழக்குக் கடற்கரையிலும், ஆந்திரப்பிரதேசம் ஆகிய இடங்களில் அதிக அளவு பாக்கைசட் தாது செறிந்து காணப்படுகிறது.

### ஈ. மைக்கா

மைக்கா ஒரு வெப்பத்தை தடுக்கும் கனிமம் மற்றும் அரிதிற் மின் கடத்தி ஆகும். இந்தியா உலக வியாபாரத்தில் 60% பங்குடன், மைக்காதாள் உற்பத்தியில் முதல் இடத்தைப் பிடித்துள்ளது. பெக்மடைட் எனப்படும் மைக்கா வகை ஆந்திர பிரதேசம், ஜார்க்கண்ட், பீகார் மற்றும் ராஜஸ்தானில் கிடைக்கிறது. இது மின் உபகரணங்களில் மின் தடுப்பானாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

### உ. சுத்திகரிக்கப்படாத எண்ணெய்

இந்தியாவில் அஸ்ஸாம் மற்றும் குஜராத்தின் பல இடங்களில் சுத்திகரிக்கப்படாத எண்ணெய் எடுக்கப்படுகிறது. டிஃபாய், பாடர்பூர், நாகர்காட்டிகா, காசிம்பூர், பள்ளியரியா, ரூத்ராபூர், சிவசாகர், மார்ன் (அஸ்ஸாமின் அனேக இடங்கள்) காம்பே வளைகுடா, அங்கலேஸ்வர் மற்றும் காலோல் (குஜராத்தின் அனேக இடங்கள்) ஆகியவை முக்கியமான எண்ணெய் வளங்கள் உள்ள இடங்களாகும்.

### உள. தங்கம்

இந்தியா குறைந்த அளவே தங்க வளம் இருப்பு பெற்று விளங்குகிறது. மூன்று முக்கிய தங்கச் சுரங்கப் பகுதிகள் உள்ளன.

கோலார் மாவட்டத்தில் கோலார் தங்க வயல் சுரங்கத்திலும் ரெய்ச்சூர் மாவட்டத்தில் உள்ள ஹட்டி தங்க வயல் சுரங்கத்திலும் (இரண்டும் கர்நாடகாவில் உள்ளன) மற்றும் ஆந்திர மாநிலம் அனந்தபூர் மாவட்டத்தில் உள்ள ராங்கிரி தங்க வயல் சுரங்கத்திலும் ஓரளவு தங்கம் கிடைக்கிறது.

### எ. வைரம்

UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) அறிக்கையின்படி நாடு முழுவதிலும் 4582 ஆயிரம் காரட் வைரங்கள் கிடைக்கின்றன. அதில் அதிகமாக மத்தியபிரதேசத்தின் பன்னாவிலும், ஆந்திரபிரதேசத்தில் கர்னூல் மாவட்டம் ராமல்ல கோட்டா போன்ற இடங்களிலும், கிருஷ்ணா நதியின் படுகையிலும் கிடைக்கிறது. புதிதாக ராய்பூர் இம்பெர்லி சுரங்கம் ராஜ்பூர் மற்றும் சட்டீஸ்கரிலுள்ள பாஸ்டர் மாவட்டத்திலும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒடிஷாவின் நியுபடா மற்றும் பார்கர் மாவட்டம், ஆந்திராவின் நாராயணபேட் மத்தூர் கிருஷ்ணா பகுதி, கர்நாடகாவின் குல்பர்ஹா மாவட்டத்தில் ரெய்ச்சூர் ஆகியவை வைரம் கிடைக்கக்கூடிய மற்ற இடங்களாகும்.

## 7.5

### கட்டமைப்பு வசதிகள்

கட்டமைப்பு மேம்பாடு என்பது பல்வேறு வளர்ச்சிக்கு உதவும் வகையிலான கட்டமைப்புகளாகும். இது இரு வகைப்படும். அ) பொருளாதார கட்டமைப்பு ஆ) சமூக கட்டமைப்பு



**பொருளாதார கட்டமைப்பில் உள்ளடங்கியவை:** போக்குவரத்து தொலை தொடர்பு, ஆற்றல் வளங்கள், நீர்பாசனம் பண மற்றும் நிதிநிறுவனங்கள் முதலியனவாகும்.

**சமூக கட்டமைப்பில்** கல்வி, பயிற்சி மற்றும் ஆராய்ச்சி, சுகாதாரம், வீட்டு வசதி மற்றும் பொது வசதிகள் ஆகியன அடங்கியுள்ளன.

## 7.6

### பொருளாதார கட்டமைப்பு வசதிகள்

பொருளாதார கட்டமைப்பு வசதிகள் நாட்டின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்வு வசதிக்கு பயன்படுவதாகும்.

உதாரணமாக, இருப்புப் பாதைகள், சரக்கு வாகனங்கள், தபால் மற்றும் தொலை தொடர்பு நிலையங்கள், துறைமுகங்கள், கால்வாய்கள், மின் உற்பத்தி நிலையங்கள், வங்கிகள், காப்பீட்டு நிறுவனங்கள் ஆகியவை பொருளாதார கட்டமைப்புக்கு உதவுகின்றன. இவை பண்டங்கள், பணிகள் உற்பத்திக்கு உதவுகின்றன.

#### 7.6.1 போக்குவரத்து

உறுதியான பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு அனைத்து இடங்களையும் நன்றாக இணைக்கக்கூடிய திறன்மிகு போக்குவரத்து முறை தேவைப்படுகிறது.

இந்தியா இருப்புப் பாதை, சாலை, கடல்வழி (கப்பல் போக்குவரத்து) மற்றும் வான்வழி போக்குவரத்தின் நல்ல கட்டமைப்பை பெற்றுள்ளது. சாலைப் போக்குவரத்தில் 30 லட்சம் கி.மீ நீளம் கொண்ட சாலைகளால் உலகத்தின் மிகப்பெரிய சாலை போக்குவரத்து

கொண்ட நாடாக திகழ்கிறது. ஆசியாவில் மிகப்பெரிய இருப்புப் பாதை வழிகளிலும், உலகின் நான்காவது பெரிய போக்குவரத்து அமைப்பாகவும் விளங்குகிறது. இந்தியாவின் இருப்புப் பாதை நீளம் 63,000 கி.மீ; இதில் 13,000 கி.மீ மின் மயமாக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தியாவின் முக்கியமான துறைமுகங்களான கொல்கத்தா, மும்பை, சென்னை, விசாகப்பட்டினம், கோவா ஆகிய இடங்களில் 90% கடல் வழி வாணிபம் நடைபெறுகிறது. இவை உலகின் பல பகுதிகளிலிருந்தும் சரக்கு கப்பல்கள் மற்றும் பயணிகள் கப்பல்கள் பொருட்கள் இறக்கும் இடங்களாகவும், உலகின் அதிக பயணிகள் வந்து போகும் இடங்களாகவும் உள்ளன. இந்தியாவின் வான் வழி போக்குவரத்து நாட்டின் பெரிய நகரங்கள் மற்றும் சிறு நகரங்களை இணைக்கின்றன. உள்நாட்டு விமானச் சேவையை இந்தியன் ஏர்லைன்ஸ் மற்றும் தனியார் விமான சேவைகள் செய்து வருகின்றன. பன்னாட்டு விமானப்போக்குவரத்தை ஏர் இந்தியன் நிறுவனம் வழங்கி வருகிறது.

இந்திய இரயில்வே முதல் Wi-fi - வசதியை பெங்களூருவில் தொடங்கியது

இந்திய விமான போக்குவரத்து நிறுவனங்களான ஏர் இந்தியா மற்றும் இந்தியன் ஏர்லைன்ஸ் ஆகியவை 27-8-2007 அன்று ஒன்றாக இணைந்தன.

துறைமுகங்களின் மேலாண்மை மற்றும் வளர்ச்சிக்கு, குறிப்பாக சிறு துறைமுகங்களின் வளர்ச்சிக்கு வழிகாட்ட 1950ல் தேசிய துறைமுக வாரியம் உருவாக்கப்பட்டது.

## 7.6.2 ஆற்றல்

நம் வாழ்க்கைக்கு தேவையான அங்கங்களில் ஒன்று மின் ஆற்றலாகும். இன்றைய நவீன தொழில்நுட்ப காலத்தில் மின்சாரம் இன்றி நம்மால் வாழ்வது சிரமம். மின் உற்பத்திக்கு பயன்படுத்துக் கிடைக்கக்கூடிய மூல வளங்கள் அடிப்படையில் அவை இரண்டு வகையாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன.

1. புதுப்பிக்க இயலாத மின்ஆற்றல் மூல வளங்கள்

2. புதுப்பிக்கக்கூடிய மின்ஆற்றல் மூல வளங்கள்

**1. புதுப்பிக்க இயலாத மின்ஆற்றல் மூலங்கள்:** இதன் பெயருக்கு ஏற்றார் போல் இத்தகைய வளங்களை நாம் மறுபடியும் பயன்படுத்த முடியாது. அவை தீர்ந்து விட்டால் மறுபடியும் உருவாக்க முடியாது. இத்தகைய ஆற்றல் மூலங்கள் தொடர்ந்து பயன்படுத்திட அவை காலப்போக்கில் தீர்ந்து போகும். உதாரணம் நிலக்கரி, பெட்ரோலியம், இயற்கை வாயு மற்றும் பல.

**2. புதுப்பிக்கக்கூடிய மின்சக்தி மூல வளங்கள்:** இத்தகைய வளங்களை மீண்டும் மீண்டும் பயன்படுத்த இயலும் ஏனென்றால் இத்தகைய வளங்கள் தீர்ந்து போகாதவை. இவை ஏராளமாகவும், முற்றுப் பெறாதவைகளாகவும் இருக்கின்றன.

அவை

1. சூரிய சக்தி
2. காற்று சக்தி
3. அலைகள் சக்தி
4. புவி வெப்ப சக்தி
5. உயிரி எரிவாயு சக்தி

இந்தியப் பொருளாதாரம்

சில நேரங்களில் புதுப்பிக்க கூடிய வளங்களை, வழக்கில் இல்லாத ஆற்றல் எனவும் அழைப்பதுண்டு. காரணம் இவ்வளங்கள் கொண்டு முன்காலங்களில் மின் ஆற்றல் உற்பத்தி செய்யப்படவில்லை அல்லது வழக்கத்தில் இல்லை எனலாம்.

## 7.7

### சமூகக் கட்டமைப்பு

மனித வளங்களை மேம்படுத்துவதும், பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு மறைமுகமாகத் துணை செய்வதுமான அமைப்புகளை சமூகக் கட்டமைப்புகள் என்கிறோம். இந்த அமைப்புகள் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்வுக்கு வெளியே இருக்கின்றன. இந்த சமூக அமைப்புகளின் மேம்பாடு மனித வளங்களின் திறமையையும், உற்பத்தி திறனையும் அதிகரிக்கின்றன. (எ.கா) பள்ளிகள், கல்லூரிகள், மருத்துவமனைகள் மற்றும் பொது வசதி மற்றும் இதர குடிமை வசதிகள். குறைவான சமூக அடிப்படைக் கட்டமைப்பு, இந்தியப் பணியாளர்களின் உற்பத்தித் திறன் குறைவாக இருக்க காரணமாக உள்ளது.

### 7.7.1 கல்வி

#### அ. இந்தியாவில் கல்வி

இந்தியாவில் குருகுல முறையில் பன்னெடுங்காலமாக கல்வி போதிக்கப்பட்டது. தற்போது வளர்ந்து வரும் பொருளாதாரத் தேவைகளுக்கேற்ப இந்தியக் கல்விமுறை வேகமாக வளர்ந்து வருகிறது. மனிதவள மேம்பாட்டுத்துறை அமைச்சகம் (MHRD) நம் நாட்டின் கல்விக் கொள்கைகளையும், திட்டங்களையும் வகுத்து நடைமுறைப்படுத்தி வருகிறது.

## ஆ. இந்திய கல்வி முறை

1976 வரை மாநில அரசின் பொறுப்பில் இருந்த கல்வி, அதன்பிறகு மத்திய மாநில அரசுகளின் கூட்டுப்பொறுப்பில் வந்தது. மத்திய அரசின் மனிதவள மேம்பாட்டுத் துறை கல்விக்கான வரவு செலவுகளை மேற்கொள்கிறது.

இந்திய கல்வி முறை, அடிப்படையில் ஆறு நிலைகளைக் கொண்டுள்ளது.

- குழந்தைக்கல்வி
- தொடக்க கல்வி
- இடைநிலைக் கல்வி
- மேல்நிலைக்கல்வி
- இளம்நிலைப் பட்டம்
- முதுநிலைப் பட்டம்

## இ. இந்திய கல்வி நிறுவனங்கள்

இந்திய கல்வி முறை 10, +2 முறையைக் கொண்டுள்ளது. உயர் கல்வியைப் பொறுத்த அளவில், அரசு மற்றும் தனியார் கல்வி நிறுவனங்கள் மற்றும் பல்கலைக்கழகங்கள், பல்வேறு படிப்புகளை மற்றும் பாடங்களை வழங்கி வருகின்றன. பல்கலைக்கழக மானியக் குழு (UGC) சட்டத்தின்படி பல்கலைக்கழகங்களின் தரம் அளவிடப்படுகிறது. கல்வித்துறை என்பது பல்வேறு பள்ளிகள், கல்லூரிகள் மற்றும் பல்கலைக்கழகங்களை உள்ளடக்கியது. இது சமுதாயத்தின் எல்லா பிரிவு மக்களுக்கும் நடுநிலையான கல்வியளிக்கும் அமைப்பு ஆகும். வரவு செலவுத் திட்டத்தில் 3% (GDP) நிதி கல்வித்துறைக்கு ஒதுக்கப்பட்டு, பெருமளவு நிதிபள்ளிக்கல்விக்கே செலவிடப்படுகிறது. இருப்பினும் ஒரு மாணவருக்கு ஆகும் கல்விச் செலவு இன்னமும் குறைவாகவே இருக்கிறது.

## 7.7.2 உடல் நலம்

### அ. இந்தியாவில் உடல்நலம்

இந்தியாவின் உடல்நலம் மாநில அரசின் பொறுப்பில் வருகிறது. மத்திய சுகாதாரம் மற்றும் நலவாழ்வு கழகம் (Central Council of Health and Welfare) பல்வேறு நலக் கொள்கைகளையும் திட்டங்களையும் நடைமுறைப்படுத்தி வருகிறது. மத்திய நலத்துறை அமைச்சகம் நலத்துறையின் நிர்வாகத்தையும், அதற்கான தொழில்நுட்ப தேவைகளையும் கவனித்துக்கொள்கிறது.

இந்தியாவில் உடல்நலம் பேணுதல் பல முறைகளில் (பலவடிவங்களில்) நடக்கிறது. ஆயுர்வேதம், சித்தா, யுணானி, மூலிகை மருத்துவம், ஹோமியோபதி, ஆங்கில மருத்துவம், யோகா போன்ற பல முறைகள் இங்குண்டு. ஒவ்வொன்றிலும் தனித்தனி சிகிச்சை முறைகள் மற்றும் சிறப்புக் குணங்கள் உள்ளன. இந்தியாவில் மருத்துவ சிகிச்சை மேற்கொள்ள நடுவண் நலத்துறை அமைச்சகத்திடமிருந்து முறையான அனுமதி பெறவேண்டும். அனைத்து மருத்துவ நடைமுறைகளும் ஒரே அமைச்சகத்தின் கீழ் (ஆயுஷ் AYUSH) தற்போது உள்ளன.

### ஆ. இந்தியாவில் உடல்நலப் பணிகள்

இந்தியாவில் உடல்நலப்பணிகள் மத்திய நலத்துறை அமைச்சகத்தின் கீழ் வருகின்றன. மாநிலங்களைப் பொறுத்த வரையில் கேரளா மற்ற மாநிலங்களை விட உடல் நலம் பேணுதலில் சிறப்பான இடத்தை பெற்றிருக்கிறது. மற்ற முன்னேறிய நாடுகளை ஒப்பிடுகையில் இந்தியாவில் உடல்நலம் பேணுதல் திருப்திகரமானதாக இல்லை. இலங்கையை விட இந்தியாவில் உடல் நலம் பேணுதல் குறைவாக உள்ளது.

## 7.8

### இந்தியப் பொருளாதாரச் சிந்தனையாளர்களின் பங்களிப்பு

#### 7.8.1 திருவள்ளுவர்



திருவள்ளுவரின் பொருளாதாரச் கருத்துக்கள் காலத்தால் அழியாத, அறநூலான திருக்குறளில் காணக்கிடைக்கின்றன. திருவள்ளுவரின் காலம் குறித்து பல்வேறு கருத்துகள் அறிஞர்கள் மத்தியில் நிலவினாலும் பொதுவாக மூன்றாம்நூற்றாண்டின் சங்ககாலத்தையே அவரின் காலமாகக் கருதலாம். திருவள்ளுவரின் கருத்துக்கள் நடைமுறைக்கு ஏற்றவைகளாகவே இன்றும் கருதப்படுகின்றன.

வள்ளுவரின் பொருளாதாரச் கருத்துக்கள் திருக்குறளின் இரண்டாம் பகுதியான பொருட்பாலில் மிகுதியாகக் காணப்படுகின்றன. பொருட்பால் செல்வத்தோடு தொடர்புடையது. வாழ்வின் அடிப்படைகளை அறிந்தவர் வள்ளுவர். அவர் மழையை வாழ்வின் பெரும் ஆதாரமாகக் கருதினார். மழை தான் உணவு தருகிறது. மழைதான் பொருளாதார வாழ்வில் அடிப்படையை உருவாக்குவதாக நம்பினார். வாழ்வின் அடிப்படை பொருளாதார தேவையான வேளாண்மை மழையைச் சார்ந்திருக்கிறது அழிவையும் தரும், அழிவிலிருந்து மீண்டும் தழைத்தோங்கவும் செய்யும்.

#### அ. உற்பத்திக் காரணிகள்

உற்பத்திக் காரணிகளான நிலம், உழைப்பு, முதல், அமைப்பு, காலம், தொழில்நுட்பம் ஆகியவை குறித்து பல

கருத்துகளை வள்ளுவர் எளிமையாகச் சொல்லியிருக்கிறார்.

"பெறுமவற்றுள் யாமறிவது இல்லை அறிவறிந்த

மக்கட்பேறு அல்ல பிற"

என்கிறார் திருவள்ளுவர் (குறள் 61)

#### ஆ. வேளாண்மை

வள்ளுவர் வேளாண்மையை, அடிப்படைப் பொருளாதார நடவடிக்கை என்கிறார். உலகத்தின் அச்சாணியாக வேளாண்மை இருக்கிறது. பொருளாதார ரீதியாக பிற துறைகளின் செழுமை வேளாண்மை துறையின் செழுமையைச் சார்ந்தது. உழவுத்தொழில் புரிபவன் மட்டுமே தலையாய மனிதன்.

"உழுதுண்டு வாழ்வோரே வாழ்வார் மற்றெல்லாம்

தொழுதுண்டு பின் செல்பவர்"

(குறள் எண் - 1032, அதிகாரம் - உழவு)

உழவுத்தொழிலே மற்ற தொழில்களைவிட உயர்ந்ததாக வள்ளுவர் கருதுகிறார்.

#### இ. பொது நிதி

திருவள்ளுவர் பொதுநிதி பற்றி பொது வருவாய், பொதுச் செலவு, நிதி நிர்வாகம் ஆகிய தலைப்புகளில் விரிவாக எழுதியிருக்கிறார். 1. வருவாய் உருவாக்குதல் 2. வருவாயை சேகரித்தல் 3. வருவாய் நிர்வாகம் 4. பொதுச் செலவு பற்றியெல்லாம் குறிப்பிடுகிறார்.

#### ஈ. பொதுச் செலவு

வள்ளுவர் சமநிதிநிலை அறிக்கையைப் பரிந்துரை செய்கிறார். "ஒரு நாடு அதன் செலவுகளைக் கட்டுக்குள் வைத்திருக்கும் பட்சத்தில், அதன் வருமானம் குறைவாக இருந்தாலும்

பாதகமில்லை" என்கிறார். நிதிநிலைக் கொள்கை வகுக்கும்போது செய்ய வேண்டியதாக அவர் சொல்வது "எப்போதும் உபரி நிதிநிலை இருக்கட்டும், சிலநேரங்களில் சம நிதி நிலை இருக்கலாம், ஆனால் ஒரு போதும் பற்றாக்குறை நிதிநிலை மட்டும் கூடாது". பொதுச் செலவை கீழ்க்காணும் மூன்று இனங்களுக்கு செலவிடுமாறு வலியுறுத்துகிறார் வள்ளுவர், 1.பாதுகாப்பு 2.பொதுப்பணிகள் 3.சமூகப்பணிகள்.

## உ. வெளிநாட்டு உதவி

வள்ளுவர் வெளிநாட்டு உதவி பெறுதலை ஆதரிக்கவில்லை. குறள் 739-ல் வெளி உதவி கோரும் நாடுகள் நாடுகளே அல்ல என்கிறார். வேறுவகையில் சொல்வதனால் அவர் தன்னிறைவு பெற்ற பொருளாதாரத்தையே வலியுறுத்தினார்.

## உஉ. வறுமை மற்றும் பிச்சையெடுத்தல் (இரத்தல்)

பசிக்கொடுமையிலிருந்து பெறும் விடுதலையே ஒவ்வொரு மனிதனும் பெறக்கூடிய அடிப்படை சுதந்திரம் என்றும் அனைத்து குடிமகனும் இதனை அனுபவிக்க வேண்டும் என்றும் வள்ளுவர் கருதினார். வறுமையே அனைத்து தீமைகளுக்கும் வேராய் இருந்து எக்காலத்தும் தீராத துன்பங்களைத் தருவதாகவும் கருதினார். ஆனால் இந்தியாவில் வறுமைக்கோட்டிற்கு கீழ் வாழ்பவர்கள் எண்ணிக்கையில் பிச்சையெடுப்பவர்கள், வசிப்பிடமின்றி சாலையோரம் வாசிப்பவர்கள் மற்றும் குப்பை எடுப்பவர்கள் அதிகமாக உள்ளனர்.

## எ. செல்வம்

செல்வம் வாழ்வதற்கான வழியே அன்றி அதுவே இலக்கல்ல என்று வள்ளுவர் கருதினார். செல்வம் சிறந்த மதிக்கத்தகுந்த வழிகளிலேயே ஈட்டப்பட வேண்டும் என்கிறார். செல்வத்தைப் பதுக்கி வைப்பது பயனற்றுப் போகும் என்கிறார். அவரைப் பொறுத்த வரையில் தொழில்தான் உண்மையான செல்வம், மேலும் உழைப்பு தான் மிகப் பெரும் வளம்.

## ஏ. நலம்பேணும் அரசு

திருவள்ளுவர் நலம்பேணும் அரசு எது என்பதைக் குறித்து விளக்கியுள்ளார். ஒரு நலம்பேணும் அரசில் வறுமை, எழுத்தறிவின்மை மற்றும் நோய்கள் போன்றவை இருக்காது என்கிறார்.

நலம் பேணும் அரசின் முக்கியக் கூறுகளாவன:

- நோய் நொடியற்ற ஆரோக்கியமான மக்கள்
- பெருஞ்செல்வம்
- நல்ல விளைச்சல்
- வளம் மற்றும் மகிழ்ச்சி
- மக்களுக்கு முழுப் பாதுகாப்பு

## 7.8.2 மகாத்மா காந்தியடிகள்

காந்தியப் பொருளாதாரம் நன்னெறியை அடிப்படையாகக் கொண்டது. 1921ல் காந்தி



"ஒரு தேசத்தின் அல்லது ஒரு தனியாரின் தார்மீக ஒழுக்க நெறிகளை காயப்படுத்தினால் அந்த பொருளாதார நடவடிக்கை இழுக்கானது; மேலும் அது பாவமானது" என எழுதுகிறார். "தார்மீக

மதிப்புகளைப் புறந்தள்ளும் பொருளாதாரம் உண்மையற்றது" என அதே நம்பிக்கையை காந்தியடிகள் மீண்டும் 1924 ல் கூறுகின்றார்.

### காந்தியப் பொருளாதார சிந்தனைகளின் சிறப்பியல்புகள்

1. **கிராமக் குடியரசு:** காந்தியடிகள் கிராமங்களில் தான் இந்தியா வாழ்வதாகக் கருதினார். தன்னிறைவு பெற்ற கிராமமாக முன்னேறுவதை அவர் விரும்பினார். அதிக அளவில் இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல், நகர்மயமாதல் மற்றும் தொழில் மயமாதல் ஆகியவற்றை எதிர்த்தார்.
2. **இயந்திரங்கள்:** காந்தியடிகள் இயந்திரங்களை 'மிகப்பெரிய பாவம்' என்று வர்ணித்தார். காந்தியடிகள், "இயந்திரங்களின் தீமைகள் குறித்து புத்தகங்கள் எழுதப்படவேண்டும்; அதன் தீமைகள் மக்களுக்கு உணர்த்தப்படவேண்டும்; இயந்திரங்கள் வரமல்ல, மாறாக நமக்கு சாபம் என்று நாம் உணர வேண்டும். இயந்திரத்தின் தீமைகளை நாம் பார்க்க வேண்டும்; அவை நம் இணக்கமான வாழ்வை முடிவுக்கு கொண்டுவந்து விடும்" என்கிறார்.
3. **தொழில்மயம்:** தொழில்மயம் மனித இனத்தின் பெரும் சாபக்கேடு என்று காந்தி கருதினார். நாட்டின் திறன் முழுவதையும் சுரண்டுவதை தொழில்மயம் சார்ந்துள்ளது எனக் கருதினார்.
4. **உற்பத்தி பரவலாக்கம்:** உற்பத்தி பரவலாக்கப்பட வேண்டும் என்பதை வலியுறுத்திய காந்தி அது அநேக இடங்களில் சிறிய அளவிலும் அல்லது

வீடுகளிலேயே உற்பத்தி நடைபெற வேண்டுமென்றும் விரும்பினார்.

5. **கிராம சர்வோதயா :** "உண்மையான இந்தியா வாழ்வது நகரங்களிலோ புறநகரங்களிலோ இல்லை கிராமங்களில் தான்" என்று சொன்ன காந்தியடிகள் கிராமங்கள் தன்னிறைவு பெற்றவைகளாகவும் சுயசார்பு பெற்றவைகளாகவும் இருக்க வேண்டும் என்றார்.
6. **உடல் உழைப்பு (bread labour):** மனித உழைப்பின் மகத்துவம் உணர்ந்தவர் காந்தியடிகள். கடவுள் மனிதனைப் படைத்ததன் நோக்கமே, தனக்கு தேவையான உணவை தானே நெற்றி வியர்வை சிந்தி தன் உழைப்பின் வழியால் பெற்றுக்கொள்வான் என்பதே என்ற கருத்தை நம்பினார். மனித உழைப்பு என்பதே உடல் உழைப்பு தான் என்று காந்தி உறுதிபடக் கூறுகிறார்.
7. **அறக்கட்டளைக் கோட்பாடு :** தற்போதைய முதலாளித்து முறையை மாற்றி சமத்துவ சமூகத்தை உருவாக்குவதே அறக்கட்டளைக் கோட்பாடு எனப்படும்; இதில் முதலாளித்துவத்திற்குப் பங்கில்லை. இருப்பினும் இந்தியா சூதாட்ட முதலாளித்துவம் மற்றும் குறைகூறும் முதலாளித்துவம் சார்ந்த அனுபவங்களையும் பெற்றுள்ளது.
8. **உணவுப் பிரச்சனை :** உணவுப்பொருட்களின் மீதான எல்லாவிதக் கட்டுப்பாடுகளையும் காந்தி எதிர்த்தார். அத்தகைய கட்டுப்பாடுகள் செயற்கைப் பற்றாக்குறையை உருவாக்கும் என்றார். இந்தியா ஒரு சமயத்தில்

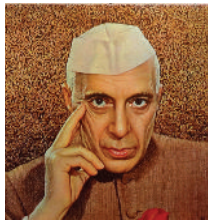
உணவு தானியத்திற்காக கையேந்தும் நிலையில் இருந்தது. ஆனால் தற்போது, உணவு தானியம், பழங்கள், காய்கறிகள், பால், முட்டை இறைச்சி போன்ற அதிக அளவு உற்பத்தி செய்து உலக அளவில் உயர்ந்த இடத்தில் உள்ளது.

**9. மக்கள் தொகை:** காந்திசெயற்கையான குடும்பக் கட்டுப்பாட்டு முறைகளை எதிர்த்தார். ஆனாலும், மக்கள் தொகையைக் கட்டுப்படுத்த சயகட்டுப்பாடு மற்றும் பிரம்மச்சாரியத்தை வலியுறுத்தினார். சயகட்டுப்பாடே மக்கள் தொகையைக் கட்டுப்படுத்த சிறந்த வழி என்று கருதினார்.

**10. மதுவிலக்கு:** முழுமையான மதுவிலக்கை வலியுறுத்தியவர் காந்தியடிகள். "மது நமக்கு எந்த விதத்திலும் துணை செய்வதல்ல, மாறாக நோயைத் தருகிறது" என்றார் காந்தியடிகள். "இந்தியா குடிகாரர்களின் நாடாக இருப்பதை விட ஏழைகளின் நாடாக இருப்பதே மேல்" என்றார். ஆனால் பல மாநிலங்களின் வருவாய் மது விற்பனையைச் சார்ந்துள்ளது.

### 7.8.3 ஜவஹர்லால் நேரு

நவீன இந்தியாவை கட்டமைத்த முதன்மை சிற்பிகளில் ஒருவர் ஜவஹர்லால் நேரு ஆவார். சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் பிரதம அமைச்சராக பதவியேற்ற நாள் முதல், 1964ல் இறக்கும் வரை அவர் பிரதமராக பதவி வகித்தார். அவர் ஒரு மிகப்பெரிய தேச பக்தர்,



சிந்தனையாளர், அரசியல்வாதி. அவருடைய பொருளாதார கருத்துக்கள் அவர் ஆற்றிய எண்ணற்ற உரைகளிலிருந்தும் அவர் எழுதிய புத்தகங்களிலிருந்தும் நமக்கு கிடைக்கின்றன.

#### அ. ஜனநாயகம் மற்றும் மதச்சார்பின்மை

ஜனநாயகத்தை உறுதியாக நம்பியவர் ஜவஹர்லால் நேரு. அவர் பேச்சுரிமை குடிமக்கள் உரிமை, வாக்குரிமை, சட்டத்தின் வழி ஆட்சி மற்றும் பாராளுமன்ற ஜனநாயகம் ஆகியவற்றை நம்பியவர். மதச்சார்பின்மை இந்தியாவிற்கு நேரு தந்த மிகப்பெரிய பங்களிப்பு. நமது இந்தியாவில் இந்து மதம், இஸ்லாமிய மதம், கிறிஸ்தவ மதம், புத்த மதம், ஜைனமதம், சொராஸ்ட்ரிய மதம், சீக்கிய மதம் போன்ற இன்னும் பிற மதங்களும் இருக்கின்றன. ஆனால் மதப்பெருமான்மையால் எந்த ஒரு அச்சுறுத்தலும் இல்லை. மதச்சார்பின்மை என்பது எல்லா மதங்களுக்கும் சமமான மரியாதை அளித்தல் ஆகும்.

#### ஆ. திட்டமிடுதல்

திட்டமிடுதலை நம் நாட்டில் அறிமுகப்படுத்திய பெருமை ஜவஹர்லால் நேருவையேச் சேரும். ஒரு நாட்டின் முன்னேற்றத்திற்கான ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறைக்கு, திட்டம் அவசியம் என்று அவர் கருதினார். 1956ம் ஆண்டு மே மாதம் இரண்டாவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின் கருப்பொருள் மீதான விவாதத்தை பாராளுமன்றத்தில் துவக்கிவைத்து பேசினார். "திட்டமிடுதலின் சாரம் என்பது மனித சக்தி வளங்கள், பணம் இவற்றை சிறந்த வழிகளில் பயன்படுத்துவதை குறிக்கும்" என்கிறார்.

திட்டமிடுதல் என்பது தொழில் மயமாதலோடு தொடர்புடையது, இதன்மூலம் ஒரு நாடு தன்னைத்தானே வளர்ச்சியடைய செய்து தற்சார்பினை அடைகிறது. எனவே நேரு திட்டமிட்ட வளர்ச்சிபெற இந்த யுக்தியை முன்னெடுக்கிறார். அறிவியல், ஆராய்ச்சி, தொழில் நுட்பம் மற்றும் தொழில் வளர்ச்சி ஆகியவற்றில் நேருவின் பங்களிப்பு மறக்க முடியாது. அவர் பிரதமராகப் பணியாற்றிய காலத்தில் தான் பல IIT (இந்திய தொழில் நுட்ப கழகம்) மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் தொடங்கப்பட்டன. அவர் எப்போதும் அறிவியல் மனப்பான்மையை வலியுறுத்தினார்.

### இ. ஜனநாயக சமதர்மம்

சமதர்மம் என்பது இந்தியாவிற்கு நேருவின் மிகப் பெரிய பங்களிப்பு ஆகும். அவர் நம் இந்தியாவை சமதர்ம சமூகமாக கட்டமைக்க விரும்பினார். ஆனால் நேருவின் சமதர்மம் என்பது ஜனநாயக சமதர்மம் ஆகும்.

### 7.8.4 பி.ஆர்.அம்பேத்கர்

பி.ஆர்.அம்பேத்கர் (1891-1956) ஒரு பன்முகத்திறன் பெற்றவர். அவர் இந்திய அரசியல் அமைப்புச்



சட்டத்தை உருவாக்கிய சிற்பி, சமதர்ம காவலர், சமூக நீதி பாதுகாவலர் மற்றும் அரசின் திட்டங்களை வடிவமைத்தவர். "பழங்கால இந்திய வர்த்தகம்" (1915ல் கொலம்பியா பல்கலைக் கழகத்தில் முதுகலை பட்டப் படிப்பிற்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட ஆய்வுக்கட்டுரை)

"இந்தியாவின் தேசிய பங்கீடு பற்றிய வரலாறு மற்றும் பகுப்பாய்வு ஆய்வறிக்கை" (முனைவர் பட்டத்திற்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட ஆய்வுக் கட்டுரை) என்ற இரண்டு நூல்களிலும் அவருடைய பொருளாதார கருத்துக்கள் காணப்படுகின்றன. மேலும் "பிரிட்டிஷ் இந்தியாவில் மாகாண நிதிகளின் மதிப்பீடு: மாகாண ஏகாதிபத்தியத்தின் நிதிகள் பரவலாக்கம் பற்றிய ஓர் ஆய்வு" கட்டுரையாக வெளியிடப்பட்டது.

1921ல் அம்பேத்கருடைய பிரிட்டிஷ் இந்தியாவின் மாகாண நிதி பரவலாக்கம் என்ற ஆய்வுக் கட்டுரை M.Sc பட்டத்திற்காக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டது. மேலும் 1923ல் 'ரூபாயின் பிரச்சனைகள்' என்ற ஆய்வறிக்கையை ஏற்று லண்டன் பொருளாதார பள்ளி D.Sc பட்டம் வழங்கியது. ஆச்சரியமான செய்தி என்னவென்றால் **இந்திய ரிசர்வ் வங்கியானது** அம்பேத்கர் நூலான "ரூபாயின் பிரச்சனைகள் அதன் தோற்றமும் அதன் தீர்வு" என்பதில் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதலின்படி கருத்தாக்கம் பெற்றது. அவருடைய பொருளாதார கருத்துக்கள் நான்கு தலைப்புகளில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1. **நிதிப்பொருளாதாரம்:** அம்பேத்கருடைய பெரும்பாலான நூல்கள் அவர் வெளிநாட்டில் தங்கியிருந்த 1913-1923 வரையிலான காலத்தில் எழுதப்பட்டவை. அவர் நிதிப் பொருளாதாரம் குறித்து நிறைய எழுதி இருக்கிறார். மாகாணநிதிபெருக்கத்தை மூன்று நிலைகளாகப் பிரிக்கிறார். (i) ஒப்படைப்பு வரவு செலவுத் திட்டம் (1871 - 72 முதல் 1876 - 77 முடிய) (ii)



ஒதுக்கீடு வரவு செலவுத் திட்டம் (1877 – 78 முதல் 1881 – 82முடிய) மற்றும் (iii) வருவாய் பங்கீடு வரவு செலவுத் திட்டம் (1882 – 83 முதல் 1920 – 1921முடிய).

**2. வேளாண்மை பொருளாதாரம்:** 1918ல் அம்பேத்கர் "இந்தியாவில் குறைந்த நிலவுடைமை மற்றும் தீர்வுகள்" என்ற கட்டுரையை எழுதினார். ஆடம்ஸ்மித்தின் 'நாடுகளின் செல்வத்தைப் போல்' நிலவுடைமை ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் நிலவுடைமை விரிவாக்கம் இவற்றிற்கிடையேயான வேறுபாட்டினை கூறுகிறார்.

**3. சமூக நீதிப் பொருளாதாரம்:** சமூக முன்னேற்றத்திற்கு சாதி மிகப் பெரிய தடையாக இருப்பதாக அம்பேத்கர் நம்பினார். சாதி சமூக பிரிவினைக்கு வழிவகுக்கிறது. தனி நபர்கள் தங்களுக்குள் வேலைகளை பரிமாறிக்கொள்ளும் வழி இருக்கவேண்டுமென்று அவர் சொன்னார். மேலும் சாதிய முறை சமூக பதட்டத்திற்கு காரணமாக அமைகிறது. சாதி முறை அரசியல் ஜனநாயகத்தை விடவும், சமூக ஜனநாயகத்தை அமைப்பதில் தோல்வியடைந்திருக்கிறது என்று அவர் கூறுகிறார்.

**4. சமதர்ம பொருளாதாரம்:** அம்பேத்கர் ஒரு சமதர்மவாதி; சமூக நீதியின் பாதுகாவலர். அவர் அனைத்து முக்கியமான தொழில்களையும் நாட்டுஉடைமைஆக்கவேண்டுமென்றும், நிலத்தை அரசே நிர்வகிக்க வேண்டும் என்றும் கூட்டு வேளாண்மை நடத்தப்பட வேண்டும் என்றும் வலியுறுத்தினார். அரசே காப்பீடு வணிகம் செய்ய வேண்டும் என

விரும்பினார். அனைத்து மக்களுக்கும் கட்டாயமாக காப்பீட்டு வசதி அளிக்கப்பட வேண்டுமென்று கூறினார்.

அம்பேத்கர் மிகச்சிறந்த பொருளியல் அறிஞர் என்பதில் ஐயமில்லை. ஆனால் சட்டம் மற்றும் அரசியலில் அவரது அளப்பரிய பங்களிப்புகள் அவருடைய பொருளாதார பங்களிப்பை குறைத்து காட்டிவிட்டன. எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக அவர் மிகச்சிறந்த சமூக சீர்திருத்தவாதி.

### 7.8.5 J.C குமரப்பா



ஜனவரி 4ல் பிறந்தார். கிராமப் பொருளாதார முன்னேற்றக் கொள்கைகளின் முன்னோடியாக அறியப்படுகின்ற குமரப்பா அவரது அனைத்துபொருளாதாரகருத்துக்களையும் காந்தியம் என்பதன் அடிப்படையிலேயே அமைத்துக்கொண்டார். மேலும் "காந்தியப் பொருளாதாரம்" என்ற கருத்தையே அவர் உருவாக்கினார்.

#### காந்தியப் பொருளாதாரம்

J.C. குமரப்பா, காந்தியின் கருத்தான கிராமத் தொழில்கள், கிராமத் தொழில் வளர்ச்சி சங்கம் ஆகியவற்றை வலுவாக ஆதரித்தார். கிருஸ்துவ மற்றும் காந்திய மதிப்பீடுகளை உள்ளடக்கி அவர் கோட்பாடுகளைக் கொண்டு வந்தார். அதில் அஹிம்சைக் கொள்கை, மனித நடத்தைகளை மையப்படுத்துதல் மற்றும்

முன்னேற்றம் ஆகியவற்றை பொருள் முதல் வாதத்திற்குப் பதிலாக பயன்படுத்தினார். சோசலிசம் எடுத்துரைக்கும் வர்க்கப் போர் முக்கியத்துவத்தை நிராகரிக்கும் அதே வேளையில், தடையில்லா சந்தையில் உள்ள பருப்பொருள் வளர்ச்சி, போட்டி மற்றும் திறன் ஆகியவற்றின் முக்கியத்துவத்தையும் நிராகரித்தார்

காந்தியும் குமரப்பாவும் மனிதனின் பொருளாதார தேவைகளை நிறைவேற்ற வேண்டுமானால் சமூக பொருளாதார பிரச்சினைகள், வேலையின்மை, வறுமை, மற்றும் ஆதரவற்ற நிலை ஆகியவற்றை களையவேண்டும் என்று கூறுகின்றனர்.

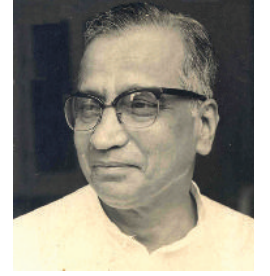
குமரப்பா உப்பு சத்தியாக் கிரகத்தின் போது 'யங் இந்தியா' பத்திரிக்கையில் பணியாற்றிக் கொண்டே, அகமதாபாத்தில் உள்ள குஜராத் வித்யா பீடத்தில் பொருளாதார பேராசிரியராகவும் பணியாற்றி வந்தார். அனைத்திந்திய கிராம தொழில் கழகத்தை 1935-ல் தோற்றுவித்தார். வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கத்தின் போது ஓராண்டிற்கும் மேல் சிறையில் அடைக்கப்பட்டார். சிறையில் இருந்தபோது "நிலைத்த பொருளாதாரம்", "இயேசுவின் வழிமுறைகள்" (1945) மற்றும் "கிறிஸ்துவம்: அதன் பொருளாதாரமும் வாழ்க்கை முறையும்" (1945) ஆகிய புத்தகங்களை எழுதினார்.

காந்தியைப் பின்பற்றுபவர்கள் சுற்றுப்புற சூழலியல் குறித்து நிறைய கோட்பாடுகளை உருவாக்கினர். குமரப்பா 1930-1940 ஆண்டுகளுக்குகிடையே இதுகுறித்து நிறைய புத்தகங்களை எழுதினார். வரலாற்று ஆய்வாளர் இராமச்சந்திர குஹா அவர்கள் குமரப்பாவை 'பச்சை காந்தி' என்று

அழைத்து சிறப்பிக்கிறார். இந்தியாவின் சுற்றுச் சூழலியல் குறித்து அடித்தளமிட்டதால் அவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறார். இந்தியத்திட்டக் குழுவிலும், இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் கட்சியிலும் பணியாற்றி வந்த குமரப்பா, வேளாண்மைக்கான தேசிய கொள்கைகள் மற்றும் கிராம முன்னேற்றம் குறித்து பல கொள்கைகளை வகுத்து தந்தார். சீனா, கிழக்கு ஐரோப்பா மற்றும் ஜப்பான் போன்ற நாடுகளுக்கு அரசுமுறைப் பயணம் சென்று அங்கு இருந்த கிராம வளர்ச்சித் திட்டங்களை பார்வையிட்டு நம் நாட்டில் அமல்படுத்த முனைந்தார்.

### 7.8.6 V.K.R.V ராவ்

P.R.பிரமான்ந்தாவின் கூற்றுப்படி, "சுதந்திரத்திற்கு முன்னும் பின்னும் இந்தியாவின் தலைசிறந்தபொருளியல் அறிஞர்களாக D.R.காட்கில், C.N.வக்கில் மற்றும் V.K.R.V ராவ் ஆகியோரைக் குறிப்பிடலாம். இந்த அறிஞர்கள் சிறந்த கனவுகளோடும், இந்தியப் பொருளாதார பிரச்சனைகளை ஆராய்ந்து கொள்கைகளையும் திட்டங்களையும் இந்தியாவின் முன்னேற்றத்திற்காக வழங்கியிருக்கிறார்கள்".



V.K.R.V ராவ் ஒரு தேர்ந்த எழுத்தாளர். அவர் மூன்று முக்கிய கருத்துக்களில் ஆர்வமுடையவராக இருந்தார்.

- i. தேசிய வருமானம்
- ii. உணவு, ஊட்டச்சத்து மற்றும் பண்டங்களின் பகிர்வு
- iii. வேலைவாய்ப்பு மற்றும் தொழில்பகிர்வு

**1. தேசிய வருமானம் கணக்கீட்டுமுறை:** தேசிய வருமான கணக்கீட்டு முறையின் வாயிலாக ராவ் ஒரு நடைமுறைப் பொருளாதார வாதியாக நினைவில் கொள்ளப்படுகிறார். ராவ் J.M.கீன்சின் மாணவர் மட்டுமல்லாது கோலின் கிளார்க் அவர்களுடன் பணி செய்து இருக்கிறார். H.W சிங்கர், "கீன்சன் மாணவர்களில் சிறந்தவராக V.K.R.V ராவ்" அவர்களைக் கருதுகிறார். ராவின் கணக்கீட்டு முறை (i) பொதுவாக வளரும் நாடுகள், குறிப்பாக இந்தியாவிற்கு உகந்த தேசிய வருமானக் கருத்துக்கள். (ii) முன்னேறிக்கொண்டிருக்கும் பொருளாதாரத்தில் முதலீடு, சேமிப்பு, பெருக்கி ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்தல். (iii) வளர்ச்சி குன்றிய நாடுகளின் தொழில்மயமாக்கலின் விளைவுகளை, தேசிய வருவாயை இணைத்துப் படிக்க வேண்டும்.

'முழு வேலை வாய்ப்பும் பொருளாதார முன்னேற்றமும்' என்ற ராவின் ஆய்வுக் கட்டுரை வேலை வாய்ப்புத் துறையில் மிகச்சிறந்த ஒன்றாக கருதப்படுகிறது.

**2. பன்னாட்டு உணவு உதவி:** உலக வறுமையை ஒழிப்பதில் ராவ் சிறந்த கொள்கைகளை வகுத்துத் தந்தது மட்டுமல்லாது, உணவுப் பொருட்களை பன்னாட்டு அளவில் பரிமாறிக் கொள்ள வேண்டும் என்றும், தேர்ச்சி பெற்ற பன்னாட்டு சாதனங்களின் பங்களிப்பு கருத்தையும் முன்வைத்தார். தனது பங்களிப்பு மட்டுமன்றி, பன்னாட்டு உதவி மற்றும் வெளி வளங்களின் மூலம் உணவுக்கான நிதி வாய்ப்புகளை உருவாக்கினார்.

**3. சமதர்மத்திற்கு ஆதரவு:** இந்திய திட்டமிடலின் முந்தைய காலங்களில் ராவ் சமதர்ம இந்தியாவை வலியுறுத்தினார். அரசாங்கமே பொருளியல் நடவடிக்கைகளை கட்டுப்படுத்தும் அதிகாரம் கொண்டது என்றும், பொதுத்துறை பொருளாதார வளர்ச்சியின் உச்சத்தை தன் கட்டுப்பாட்டில் வைத்து பொருளாதார முன்னேற்றத்தில் பெரும்பங்கு வகிக்க வேண்டும் என்ற கருத்தையும் கொண்டிருந்தார்.

**4. ராவின் பார்வையில் தொழில்மயமாதல்:** ராவ் எழுதிய 'இந்தியப் பொருளியல் வாழ்வில் என்ன தவறு?' (1938) என்ற சிறு புத்தகத்தில் இந்தியாவில் தனிநபர் வருமானம் குறைவிற்கும், தனிநபர் ஊட்டச்சத்து குறைவிற்கும் பின்வரும் காரணங்களை விளக்குகிறார்.

- முறையற்ற நிலவுடைமை, நிலம் துண்டாடல், நிலம் பிரிக்கப்படுதல்.
- பயிர்களுக்கு குறைவான நீர்பாசன வசதி கிடைத்தல்
- பேரளவு தொழில்துறை இன்மையால், வேளாண்மையில் அதிக மக்கள் தொகை அழுத்தம் ஏற்படுகின்றது.
- முதலீடு இன்மை
- நாணயத்தில் சுயாட்சி கொள்கையின்மை மற்றும் பணம் பற்றிய கருத்துக்களில் தங்கத்தை உடமையாகக் கொள்வதை ஊக்குவித்தது.

**5. கிராம தொகுதிகள்:** கிராம முன்னேற்றத்திற்காக கிராம குழுக்கள் அமைக்கப் படவேண்டும். ஊரக

வளர்ச்சிக்காக கிராமங்கள் தொகுப்பாக ஒரே அலகாக செயல்பட வேண்டும். அதனால் கிராமங்கள் சமூக மற்றும் பொருளாதார மேம்பாடு அடையும். அக்குழுக்கள் திறம்பட சுயமுன்னேற்றத்திற்கு பொதுமக்கள் பங்கேற்புடன் தங்களை வடிவமைத்துக் கொள்ளும். குழுக்கள் ஒன்றுக்கொன்று உதவிக்கொள்பவராகவும், அதன் மூலம் சமூக பொருளாதார தொடர்பு கிராமத்தில் அதிக வளர்ச்சியையும், ஆற்றல் மிக்க உற்பத்தியையும், தன்னாக்க முறையில் செய்ய பொதுமக்கள் அதன் முன்னேற்றத்தில் பங்கெடுத்துக் கொள்பவராகவும் இருக்க வேண்டும் என்று ராவ் கருதினார்.

**6. முதலீடு, வருமானம் மற்றும் பெருக்கி:** 'முன்னேற்றம் அடையாத நாடுகளின் முதலீடு, வருமானம் மற்றும் பெருக்கி ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான தொடர்பு' (1952) என்ற ராவ் அவர்களின் புத்தகம் பேரியியல் பொருளாதாரத்தில் குறிப்பிடத்தகுந்த பங்களிப்பு வழங்கியது.

சிந்தனையாளர், ஆசிரியர், பொருளாதார ஆலோசகர் மற்றும் நேரடி கொள்கை வடிவமைப்பாளர் என்ற பார்வையில் J.M. கீன்சின் அடிகளை பின்பற்றியவர்.

**7. நிறுவனக் கட்டமைப்பாளர்:** ராவ் தேசிய அளவிலான மூன்று ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களை உருவாக்கினார். அவை டெல்லி பொருளாதாரப் பள்ளி (டெல்லி), பொருளாதார வளர்ச்சிக் கழகம் (டெல்லி), சமூக பொருளாதார மாற்றத்திற்கான கழகம் (பெங்களூரு).

## 7.8.7 அமர்த்தியாகுமார் சென்



நோபல் குழு, சென்னி பங்களிப்பைப் பற்றி குறிப்பிடும்போது, அவருடைய சமூகத்

தெரிவு கொள்கை, வளர்ச்சிப் பொருளாதாரம், வறுமை மற்றும் பஞ்சங்கள் பற்றிய ஆய்வு மற்றும் உரிமங்கள் திறன் முன்னேற்றம் பற்றிய கருத்து (1998) ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடுகிறது.

**1. வறுமை மற்றும் பஞ்சம்:** சென்னின் வறுமை மற்றும் பஞ்சம்: 'உரிமம் மற்றும் இழப்பு பற்றிய ஓர் கட்டுரை (1981) சிறந்த ஒன்றாக இருக்கிறது. அவருடைய புத்தகத்தில் பல்வேறு பஞ்சங்கள் பற்றி ஆய்வு செய்து அவற்றின் உண்மையான காரணங்களை எடுத்து காட்டியிருக்கிறார். வறுமை பற்றிய பல்வேறு விளக்கங்களை ஆராய்ந்து முழு வறுமை மற்றும் தொடர்புடைய வறுமை ஆகியவைப் பற்றிய காரணங்களைக் கூறி கவனத்தை ஈர்க்கின்றனர்.

**2. வறுமை மற்றும் சமத்துவமின்மை:** சென் இந்தியாவில் வறுமை மற்றும் சமத்துவம் இன்மை பற்றி நிறைய எழுதி இருக்கிறார். வருமானப் பகிர்வு மற்றும் வறுமைக்கோட்டிற்கு கீழே உள்ள மக்களின் நுகர்வு ஆகியவற்றை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளவேண்டும் என்பது சென் அவர்களின் முக்கியக் கருத்தாகும்.

**3. திறன் பற்றிய கருத்து:** பொருட்கள் அல்லது பயன்பாடுகளைவிட

திறன்களை வளர்ப்பது பற்றிய சென்னின் கருத்துக்கள் முக்கியமானவையாக கருதப்படுகின்றன. சென் அவர்களின் கருத்துப்படி திறன் என்பது அடிப்படை கச்சாப் பொருட்களை மக்கள் நலத்திற்காக மாற்றி அமைப்பது ஆகும்.

**4. உரிமைகள்:** ஊட்டச்சத்து உணவு, மருத்துவம், உடல் நலப் பாதுகாப்பு, வேலை வாய்ப்பு, பஞ்சத்தின் போது வழங்கப்படும் உணவு ஆகியவை நமது உரிமைகளாக மாறவேண்டும் என்று சென் கருதினார். இத்தகைய உரிமைகளை வழங்குவதில் ஏற்பட்ட தோல்வியே பஞ்சம் ஏற்படுவதற்கு காரணமாகும் என அவர் கருதினார்.

**5. தொழில் நுட்பத் தெரிவு:** மூலதன செறிவு நுட்ப முறையில், உழைப்பாளர்கள் உபரியாக உள்ள பொருளாதாரத்தில் வேலை வாய்ப்புகளை அதிகரிப்பது கடினம் என்று 'தொழில் நுட்பத் தெரிவு' என்ற புத்தகத்தில் சென் குறிப்பிடுகிறார்.

முடிவாக அமர்த்தியா சென் பொருளியியல் அறிஞர் மட்டுமல்ல நன்னெறி தத்துவ அறிஞரும் ஆவார்.

அவர் சுதந்திரத்தை நேசிப்பவர் மற்றும் மனித நேய ஆதரவாளர். அவர் ஏழைகளைக் குறித்து அதிக அக்கரை எடுத்துக்கொண்டார். மேலும் அவர்களை இரக்கத்திற்கு உரியவர்களாக பார்க்காமல், உரிமைகள் வழங்கப்பட அதிகார உரிமைகள் கொண்டவர்களாக பார்க்க வேண்டும். அதிகாரம் வழங்குதல், கல்வி, உடல்நலம், ஊட்டச்சத்து, பாலினசமநிலை, துன்பம் நேரும் காலங்களில் பாதுகாப்பு ஆகியவை வழங்கப்படவேண்டியவர்களாக கருதுகிறார்.

## 7.9

### தொகுப்புரை

இப்பாடம், இந்திய பொருளாதாரம் மற்றும் அதன் வளங்கள் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் ஆற்றல் பற்றிய பார்வையை மையப்படுத்துகிறது. இந்திய பொருளாதார சிந்தனையாளர்களின் தத்துவங்களைப் பற்றி விவரிப்பதால் மாணவர்கள் ஆர்வமுடன் சிறந்த பொருளியல் அறிஞர்களின் நல்ல நூல்களை வாசிப்பார்கள்.

## சொற்களஞ்சியம்

**பொருளாதார வளர்ச்சி** மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியைப் பொறுத்து முன்னேறாத நிலையிலிருந்து ஒரு பொருளாதாரம் முன்னேறிய நிலையை அடைவது.

**பொருளாதார முன்னேற்றம்/மேம்பாடு** தலா வருமானத்தைப் பொறுத்து ஒரு நாட்டு மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் மற்றும் நாட்டு நலன் ஆகியவை அதிகரிப்பது.

**மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி** ஒரு நாட்டில் ஒரு ஆண்டில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் மொத்த பண மதிப்பு.

**தலா வருமானம்** ஒரு குடிமகனின் சராசரி தலா வருமானம் என்பது நாட்டு வருமானத்தை மொத்த மக்கள் தொகையால் வகுக்கக் கிடைப்பது.

**இயற்கை வளங்கள்** இயற்கையில் கிடைக்கும் பண்டங்கள், பணிகள் அல்லது இயற்கையிலிருந்து பெறப்படும் வளங்கள்.

**புதுப்பிக்கப்படக் கூடிய வளங்கள்** ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் மீண்டும் உருவாக்கப்படக்கூடிய வளங்கள்

**புதுப்பிக்கப்பட முடியாத முடியா வளங்கள்** புதுப்பிக்கப்பட முடியாத தீர்ந்து போகக்கூடிய வளங்கள்

**காடுகளை அழித்தல்** வனங்களை அழித்து வனத்தின் நிலங்களை வனமல்லாத பயன்பாட்டிற்கு உருவாக்குவது.

**எரிசக்திப் பிரச்சனை** சக்தி வளங்கள் தேவைக்கு குறைவாக இருப்பதால் உருவாகும் பற்றாக்குறை

**அறக்கட்டளைக் கொள்கை** நன்கொடையாளர்கள் வியாபாரம் மற்றும் சொத்துக்களுக்கு அறக்காவலர்களாக செயல்படுவது.



**பகுதி - அ**

**சரியான (அல்லது) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் .**

- 1) கர்நாடகத்தின் முக்கிய தங்கச் சுரங்கப் பகுதி .....
  - அ) கோலார்
  - ஆ) இராமகிரி
  - இ) அனந்தபூர்
  - ஈ) கொச்சின்
- 2) ஒரு நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சி அளவிடப்படுவதைக் குறிப்பிடுவது
  - அ) GNP
  - ஆ) GDP
  - இ) NNP
  - ஈ) தலாவருமானம்
- 3) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது முன்னேற்றம் அடைந்த நாடு?
  - அ) மெக்ஸிகோ
  - ஆ) கானா
  - இ) பிரான்ஸ்
  - ஈ) ஸ்ரீலங்கா
- 4) வலுவான பொருளாதாரங்களைக் கொண்ட நாடுகள் வரிசையில் இந்தியாவின் இடம்
  - அ) நான்கு
  - ஆ) ஏழு
  - இ) ஐந்து
  - ஈ) பத்து
- 5) கலப்புப்பொருளாதாரம் என்பது .....
  - அ) தனியார் துறை மற்றும் வங்கிகள்
  - ஆ) பொது மற்றும் தனியார் துறைகள் சேர்ந்து செயல்படுவது
  - இ) பொதுத்துறை மற்றும் வங்கிகள்
  - ஈ) பொதுத்துறைகள் மட்டும்.
- 6) இந்தியப் பொருளாதாரம் ----- காரணமாக வலிமையின்மையாக இருக்கிறது.
  - அ) பொருளாதாரச் சமநிலையின்மை
  - ஆ) கலப்புப் பொருளாதாரம்
  - இ) நகரமயமாதல்
  - ஈ) போதுமான வேலை வாய்ப்புகள் இருப்பது
- 7) மக்கள்தொகையின் இயல்புகளைப் பற்றிய அறிவியல் ரீதியான ஆய்வு
  - அ) இட அமைப்பியல்
  - ஆ) மக்கள் தொகையியல்
  - இ) புவியியல்
  - ஈ) தத்துவவியல்
- 8) மக்கள் தொகையில் 1961ஆம் வருடம்..... எனப்படுகிறது.
  - அ) சிறிய பிரிவினை வருடம்
  - ஆ) மக்கள் தொகை வெடிப்பு வருடம்
  - இ) நகர மயமாதல் வருடம்
  - ஈ) பெரும் பிரிவினை வருடம்
- 9) எந்த ஆண்டில் இந்திய மக்கள் தொகை நூறு கோடியைத் தாண்டியது?
  - அ) 2000
  - ஆ) 2001
  - இ) 2005
  - ஈ) 1991
- 10) ஆயிரம் மக்களுக்கு இறப்பவர் எண்ணிக்கை என்பது
  - அ) கச்சா இறப்பு வீதம்
  - ஆ) கச்சா பிறப்பு வீதம்
  - இ) கச்சா சிசு வீதம்
  - ஈ) மகப்பேறு இறப்பு வீதம்

- 11) ஆயிரம் மக்களுக்கு பிறப்பவர் எண்ணிக்கை என்பது
- அ) கச்சா இறப்பு வீதம்  
ஆ) இறப்பு வீதம்  
இ) சோர்வு வீதம்  
ஈ) கச்சா பிறப்பு வீதம்
- 12) மக்கள் தொகை அடர்த்தி என்பது
- அ) நிலத்தின் அளவு / மக்கள் தொகை  
ஆ) நிலத்தின் அளவு / வேலைவாய்ப்பு  
இ) மக்கள் தொகை / குறிப்பிட்ட நில அளவு  
ஈ) மக்கள் தொகை / வேலைவாய்ப்பு
- 13) தேசியவளர்ச்சிக்கழகத்தை அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்?
- அ) டாக்டர் பி.ஆர்.அம்பேத்கர்  
ஆ) ஜவஹர்லால் நேரு  
இ) டாக்டர் இராதாகிருஷ்ணன்  
ஈ) V.K.R.V இராவ்
- 14) காந்தியப் பொருளாதாரச் சிந்தனைகளை தொடர்ந்து வலியுறுத்தியவர் யார்?
- அ) ஜவஹர்லால் நேரு  
ஆ) V.K.R.V இராவ்  
இ) J.C குமரப்பா  
ஈ) A.K சென்
- 15) ஜனநாயக சமதர்மத்தைக் கொண்டுவந்தவர்
- அ) ஜவஹர்லால் நேரு  
ஆ) P.C மஹலனோபிஸ்  
இ) டாக்டர். இராஜேந்திரபிராத்  
ஈ) இந்திராகாந்தி
- 16) B.R அம்பேத்கர் இந்தியப் பொருளாதாரப் பிரச்சனைகளை இதன் அடிப்படையில் ஆராய்கிறார்.
- அ) குறைந்த நிலவுடைமை மற்றும் தீர்வுகள்  
ஆ) இந்திய ரூபாயின் சிக்கல்கள்  
இ) சமதர்மப் பொருளாதாரம்  
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்.
- 17) இந்த கொள்கையின் அடிப்படையில் காந்தியப் பொருளாதாரம் இயங்குகிறது.
- அ) சமதர்மச் சிந்தனை  
ஆ) ஒழுக்க நெறி அடிப்படை  
இ) கோபால கிருஷ்ண கோகலே  
ஈ) தாதாபாய் நௌரோஜி
- 18) V.K.R.V இராவ் இவரின் மாணவராக இருந்தார்
- அ) J.M.கீன்ஸ்  
ஆ) காலின் கிளார்க்  
இ) ஆடம் ஸ்மித்  
ஈ) ஆல்பிரட் மார்ஷல்
- 19) பொருளாதாரத்திற்கான நோபல் பரிசை அமர்த்தியா சென் பெற்ற ஆண்டு
- அ) 1998  
ஆ) 2000  
இ) 2008  
ஈ) 2010
- 20) திருவள்ளூரின் பொருளாதாரக் கருத்துகள் குறிப்பாகக் கூறுவது.
- அ) செல்வம்  
ஆ) வறுமை சமுதாயத்தின் சாபம்  
இ) வேளாண்மை  
ஈ) மேற்காண் அனைத்தும்



**விடைகள் (பகுதி - அ)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
அ	ஆ	இ	ஆ	ஆ	அ	ஆ	ஆ	ஆ	அ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ஈ	இ	ஆ	இ	அ	ஆ	ஆ	அ	அ	ஈ

**பகுதி - ஆ**

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஓரிரு வரிகளில் விடையளி.

21. பொருளாதார வளர்ச்சியின் பொருள் எழுதுக.
22. முன்னேறிய பொருளாதாரத்தின் இரண்டு இயல்புகளை கூறுக.
23. இயற்கை வளங்களைப் பற்றிக் குறிப்பு வரைக.
24. இந்திய பொருளாதாரத்தின் ஏதேனும் ஒரு இயல்பினைக் கூறு.
25. புதுப்பிக்கப்பட இயலாத ஆற்றல் வளங்கள் தருக
26. "தொழில்நுட்பத் தெரிவு" பற்றி சென் கூறுவது என்ன?
27. குறைந்ததலா வருமானம் இருக்க காரணங்களாக ராவ் கூறுவதைப் பட்டியலிடுக.

**பகுதி - இ**

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பத்தி அளவில் விடையளி.

28. பொருளாதார முன்னேற்றம் - வரையறு
29. வேளாண்மைபொருளாதாரம்பற்றி அம்பேத்கரின் பொருளாதார கருத்துக்களை கூறுக.
30. கிராம சர்வோதயா - சிறுகுறிப்பு வரைக.
31. இந்தியத் திட்டமிடுதலில் நேருவின் அணுகுமுறையை எழுதுக.
32. பெருக்கி கருத்தைப் பற்றி V.K.R.V ராவின் பங்களிப்பை எழுதுக.
33. நலப்பொருளாதாரம் பற்றி அமர்த்தியா சென்னின் கருத்துக்களை எழுதுக.
34. சமூகக் கட்டமைப்புகளை விளக்குக.

**பகுதி - ஈ**

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பக்க அளவில் விடையளி.

35. இந்தியப் பொருளாதாரத்தின் வலுவான அம்சங்களை விவரி.
36. இந்தியக் கனிம வளங்களின் முக்கியத்துவத்தை விவரி.
37. பொருளாதார முன்னேற்ற கருத்துகளில் ஜவஹர்லால் நேருவின் பங்கை வெளிக் கொணர்க.
38. காந்தியப் பொருளாதாரக் கருத்துகளை சுருக்கமாக எழுதுக.

### செயல்பாடு

அருகில் உள்ள கிராமங்களுக்குச் சென்று அங்குள்ள குடிமக்களின் வாழ்க்கை நிலை மற்றும் அங்குள்ள அடிப்படை வசதிகள் பற்றி ஆராய்க.

### பார்வை நூல்கள்

1. *Ramesh Singh - Indian Economy 5<sup>th</sup> edition - McGraw Hill Publication*
2. *Gaurav datt & Aswani Mahajan - Datt & Sundharam Indian Economy 72<sup>nd</sup> edition - S.Chand Publication*
3. *Jagdish Bhagwati; Arvind Panagariya - India's Reforms: How They Produced Inclusive Growth*
4. *Jagdish Bhagwati; Arvind Panagariya - Reforms and Economic Transformation in India*
5. *Arvind Panagariya - India: The Emerging Giant*

<http://www.economicdiscussion.net/indian-economy/top-11-features-of-a-developing-economy/18987>

## அத்தியாயம்

# 8

## இந்தியப் பொருளாதாரம் சுதந்திரத்திற்கு முன்னரும் பின்னரும்



சுதந்திரம் எந்த விலைக்கும் ஈடாகாது. சுதந்திரம் வாழ்வின் சுவாசம். வாழ்வதற்காக மனிதன் எதைக் கொடுக்க மாட்டான்?

- டெய்லர் கோவன் (Tyler Cowen)



### கற்றல் நோக்கங்கள்

1

ஆங்கில காலனித்துவ ஆட்சியின் போது இந்திய அனுபவங்களை புரிந்து கொள்ளல்.

2

சுதந்திரம் அடைந்த பிறகு இந்திய அரசு எடுத்த முயற்சிகளை ஆய்வு செய்தல்.



### 8.1

#### அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் சுதந்திரத்திற்கு முன் பின் இந்தியாவில் நடைபெற்ற முக்கிய நிகழ்வுகளை பற்றி விவாதிக்கிறது. இந்தியா நீண்ட காலமாக காலனி ஆதிக்கத்தின் கீழ் இருந்தது. காலனித்துவம் என்பது இரண்டு நாடுகளுக்கிடையேயான சமூக மற்றும் பொருளாதார தொடர்புகளில் ஒரு நாடு அதிகாரம் செலுத்தும் நிலையிலும், மற்றொரு நாடு அடிமையாக இருப்பதையும் குறிக்கும். அதிகார நிலையில் உள்ள நாடு தான் அதிகாரம் செலுத்தும் நாட்டின் மீது அரசியல் கட்டுப்பாடு மட்டுமில்லாமல் பொருளாதார கொள்கைகளையும் தீர்மானிக்கிறது. அடிமை நாட்டு மக்கள் தங்கள் நாட்டின் வளங்களை

பயன்படுத்துவதிலும் முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதிலும் தன்னிச்சையான முடிவுகளை மேற்கொள்ள முடியாமல் இருப்பார்கள். காலனி ஆதிக்கத்தின் கசப்பான அனுபவத்தை இந்தியா பெற்றுள்ளது.

### 8.2

#### ஆங்கிலேயர் காலத்தில் இந்திய பொருளாதாரம்

வாஸ்கோடகாமா இந்தியாவிலுள்ள கோழிக்கோட்டிற்கு மே 20, 1498ல் வந்ததற்குப் பின்னரே இந்தியாவிலிருந்து ஐரோப்பாவுடனான கடல் வாணிகம் ஆரம்பித்தது. போர்ச்சுகீசியர்கள் 1510லிருந்து கோவாவுடன் வாணிகம் செய்து வந்தனர். 1601ல் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி ஆரம்பிக்கப்பட்டவுடன்

ஆங்கிலேயர்கள் இந்தியப் பெருங்கடல் வழி வாணிகத்தைத் தொடங்கினர். 1614ல் சர் தாமஸ் ரோ ஜஹாங்கீரிடமிருந்து தொழிற்சாலைகள் அமைக்க அனுமதி பெறுவதில் வெற்றி பெற்றதுடன் இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளை மெதுவாக ஆக்கிரமிப்பு செய்தார்.

பிளாசிப் (PLASSEY) போருக்கு நூறு ஆண்டுகளுக்குப் பின் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் ஆட்சி இறுதியாக ஒரு முடிவுக்கு வந்தது. 1858-ல் ஆங்கிலப் பாராளுமன்றம், இந்தியாவை ஆளும் அதிகாரத்தை கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியிடமிருந்து ஆங்கிலேய அரசுக்கு மாற்றி, ஒரு சட்டம் இயற்றியது. கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியிடமிருந்து அதிகாரம் ஆங்கிலேய அரசுக்கு மாற்றப்பட்ட போது இந்திய பொருளாதார நிலைமையை முழுவதுமாக மாற்ற இயலவில்லை.

#### ஆங்கிலேயர் கால வரலாறு

##### ஆங்கிலேயர் காலத்தில்

- ஆங்கிலேயர் நுழைவுக்கு முன் இந்தியப் பொருளாதாரம் கிராமத்தைச் சார்ந்து வாழ்ந்து வந்தது. அப்போது கிராமப் பொருளாதாரமானது சுயசார்புப் பொருளாதாரமாக இருந்தது. ஆனால் ஆங்கிலேய ஆட்சியின்போது தொழிற்சாலைகள் வளர அனுமதிக்கப்பட்டன.
- பொருளாதார மற்றும் அமைப்புரீதியான இந்த மாற்றம் இந்திய பொருளாதார நிலையை பின்தங்கிய நிலைக்குத் தள்ளியது. பிரச்சினைகள் அனைத்தும் உடல்நலம், குடியிருப்பு, குழந்தைகள் மற்றும் பெண்கள் நலன் மற்றும் உழைப்பாளர்கள், பொழுதுபோக்கு, குற்றங்கள், மற்றும் சமூகச்சீர்குலைவு ஆகியவற்றைச் சார்ந்ததாகவே இருந்தன. இந்த பிரச்சினைகள் காரணமாக ஒழுங்குற அமைக்கப்பட்ட சமூகபணிகளின் முக்கியத்துவத்திற்கான தேவை உணரப்பட்டது.

பிரிட்டன் நாடு, இந்தியாவைக் காலனி ஆதிக்கத்தின் கீழ் 200 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக சீரழித்து வந்தது. காலனி ஆதிக்க சிதைப்பின் அடிப்படையில் முழு காலத்தையும் வரலாற்றுப் பொருளியல் வல்லுநர்கள் மூன்று கட்டங்களாகப் பிரித்தனர். அவை, வணிக மூலதனக் காலம், தொழில் மூலதனக் காலம், நிதி மூலதனக் காலம்.

## 8.2.1 வணிக மூலதனக் காலம்

- 1757 லிருந்து 1813 வரையிலான காலம் வணிக மூலதனக் காலம் ஆகும்
- கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் முக்கிய நோக்கம் இந்திய மற்றும் கிழக்கிந்தியப் பொருட்களை முற்றூரிமையாக வாணிபம் செய்து இலாபம் ஈட்டுவதேயாகும்.
- இக்காலத்தில் பிரிட்டனில் தொழில் மூலதனத்தை முன்னேற்ற இந்தியா ஒரு மிக முக்கியமான சுரண்டல் பிரதேசமாக கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி கருதியது.
- 1750 மற்றும் 1760 களில் வங்காளமும், தென்னிந்தியாவும் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் அரசியல் நெருக்கடிக்கு உள்ளான போது முற்றூரிமை வணிகத்தின் (அல்லது வாணிபத்தின்) நோக்கம் நிறைவேறியது.
- உபரிகளை இங்கிலாந்திற்கு கடத்துவதில் இந்நிர்வாகம் வெற்றி பெற்றது. இந்தியத் தலைவர்கள் இப் பிரச்சினையை சுரண்டலுடன் ஒப்பிட்டனர்.
- எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக இக்கம்பெனியின் அலுவலர்கள் அனைவரும் நேர்மையற்று, ஊழல் நிறைந்தவர்களாக இருந்தனர்.

## 8.2.2 தொழில் மூலதனக் காலம்

- 1813 முதல் 1858 வரையிலான காலம் தொழில் மூலதனக் காலமாகும்
- பிரிட்டிஷ் துணிமணிகளின் சந்தையாக இந்தியா விளங்கியது.
- இந்தியாவிலிருந்து மலிவு விலையில்

பெறப்பட்ட கச்சாப் பொருட்கள் இங்கிலாந்திற்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டு முழுமைபெற்றபொருட்கள் இந்தியாவிற்கு அதிக விலையில் இறக்குமதி செய்யப்பட்டன. இவ்வாறு, இந்தியர்கள் வஞ்சிக்கப்பட்டனர்.

- இந்தியாவின் பாரம்பரிய கைவினைப் பொருட்கள் தூக்கி எறியப்பட்டன.

### 8.2.3 நிதி மூலதனக் காலம்

- 19 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதி வருடங்களிலிருந்து சுதந்திரம் அடைந்த வரையிலான காலம் மூன்றாவது கட்டமான நிதி மூலதனக் காலமாகும். இக்கால கட்டத்தில் வியாபார நிறுவனங்கள், செலாவணி ஏற்றுமதி இறக்குமதி நிறுவனங்கள் மாற்று வங்கிகள் மற்றும் சில மூலதன ஏற்றுமதிகளில் நிதி ஏகாதிபத்தியம் தன்னுடைய ஆதிக்கத்தை செலுத்தத் தொடங்கியது.

- இந்திய மூலதனத்தைக் கொள்ளையடித்து இந்தியாவில் இருப்புப் பாதை,சாலைவசதிகள்,அஞ்சலகத்துறை, பாசனம்,ஐரோப்பிய வங்கி முறைமற்றும் கல்வியில் குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் பெரிய அளவில் முதலீடு செய்ய பிரிட்டன் முடிவு செய்தது. இதனால் சில பயன்களும் விளைந்தன என்பதை மறுக்க முடியாது.

- பிரிட்டன் இரயில்வே கட்டமைப்புக் கொள்கையானது கற்பனை செய்ய முடியாத பொருளாதாரப் பயனில்லாக் கொள்கையாகும். இந்தியாவின் வரிசெலுத்துவோர் இருப்புப்பாதை நிர்மாணத்திற்கு நிதி செலுத்தக்

கட்டாயப்படுத்தப்பட்டனர். 1858 ஆம் ஆண்டு கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி தனது அரசியல் அதிகாரத்தை பிரிட்டிஷ் அரசிடம் ஒப்படைத்தது.

### 8.2.4 இந்தியக் கைவினைப் பொருட்கள் நசிவுக் காலம்

- இந்தியக் கைவினைப் பொருட்களுக்கு உலக அளவில் மிகுந்த வரவேற்பு இருந்தது. இந்திய ஏற்றுமதியில் கையால் நெய்யப்பட்ட பருத்தி, பட்டு ஆடைகள், காலிகோ துணிகள் அலங்காரப் பொருட்கள் மற்றும் மரச்சிற்பங்கள் முதன்மையானவையாக இடம் பெற்றிருந்தன.



- பாகுபாடான சுங்க வரிக்கொள்கை மூலம் பிரிட்டிஷ் அரசு வேண்டுமென்றே இந்தியக் கைவினைப் பொருட்களை அழித்தது.
- நவாப் மற்றும் அரசர்கள் காலம் முடிவுக்கு வந்தவுடன், இந்தியக் கைவினைப் பொருட்களைக் காப்பாற்ற எவருமில்லாத நிலை ஏற்பட்டது.
- இந்தியக் கைவினைப் பொருட்களால் இயந்திரத் தயாரிப்புப் பொருட்களுடன் போட்டியிட முடியவில்லை.

- இந்தியாவில் இரயில்வே அறிகமுகமான பின் பிரிட்டிஷ் பொருட்களுக்கான உள்நாட்டு சந்தை அதிகரித்தது.

### 8.3

## இந்திய நில உடைமை முறைகள்

நில உடைமை முறை என்பது நிலங்களுக்கான உரிமை மற்றும் நிர்வகித்தல் பற்றியதாகும். பிற முறைகளிலிருந்து நில உடைமை முறை பின்வரும் விதங்களில் வேறுபடுகிறது.

- அ) நிலம் யாருக்கு சொந்தமானது?
- ஆ) நிலத்தில் யார் அறுவடை செய்வது?
- இ) நிலவருவாயை அரசுக்கு செலுத்துவதற்குப் பொறுப்பானவர் யார்?

மேற்கண்ட வினாக்களின் அடிப்படையில் சுதந்திரத்திற்கு முன் மூன்று விதமான நில உடைமை முறைகள் இருந்தன. அவை ஜமீன்தாரி முறை மஹல்வாரி முறை மற்றும் இரயத்துவாரி முறை ஆகும்.

### 8.3.1 ஜமீன்தாரி முறை அல்லது நிலச்சுவான்தாரா முறை

லார்டு காரன் வாலிஸ் 1793ல் நிரந்தர சொத்துரிமைச் சட்டத்தை அறிமுகப்படுத்திய பிறகு ஜமீன்தாரி முறையை ஆங்கிலக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி உருவாக்கியது. இம்முறையில் நிலச்சுவான்தாரர்களும், ஜமீன்தாரர்களும் நிலத்தின் சொந்தக்காரர்களாக அறிவிக்கப்பட்டு நில வருவாயை அரசுக்குச் செலுத்த வேண்டிய முழுப்பொறுப்பும்

அவர்களிடமே வழங்கப்பட்டது. வசூலிக்கப்பட்ட நிலவருவாயில் 11ல் 10 பங்கு அரசுக்குச் செலுத்தப்பட வேண்டும் என்றும் மீதத் தொகை ஜமீன்தாரர்களுக்கான ஊதியமாகவும் அறிவிக்கப்பட்டது.

### 8.3.2 மஹல்வாரி முறை அல்லது இனவாரி முறை

இம்முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு பின்னர் மத்தியபிரதேசம் மற்றும் பஞ்சாபிற்கும் வரிவுபடுத்தப்பட்டது. இம்முறையில் கிராம மக்களாலான குழுவினர் நிலச் சொந்தக்காரர்களாக இருந்து நிர்வாகம் செய்தனர். அக்குழுவினர் நிலத்தை விவசாயிகளிடம் பிரித்துக் கொடுத்து அவர்களிடமிருந்து வருவாயைப் பெற்று அரசுக்குச் செலுத்தினர்.

### 8.3.3 இரயத்துவாரி முறை அல்லது சொந்த சாகுபடி முறை

இம்முறை முதன்முதலில் தமிழ்நாட்டில் அறிமுகம் செய்யப்பட்டு பின்னர் மகாராஷ்டிரா, குஜராத், அஸ்ஸாம், கூர்க், கிழக்கு பஞ்சாப் மற்றும் மத்தியபிரதேசம் ஆகிய இடங்களுக்கு விரிவுபடுத்தப்பட்டது. இம்முறையில் நிலத்தைச் சொந்தம் கொண்டாடும் உரிமை மற்றும் நிலத்திற்கான கட்டுப்பாடு, நில உரிமையாளரிடமே இருந்தது. உரிமையாளர்களிடம் நேரடியான உறவு இருந்தது. சுதந்திரத்திற்கு முன்னர் இம்முறை குறைந்த அடக்குமுறை உடையதாக இருந்தது.

## 8.4

## தொழில் மற்றும் காலனித்துவ முதலாளித்துவம்

இந்தியாவில் ஆங்கிலேய ஆட்சி காலத்தில் தொழில் மாற்ற செயல்பாடு பொதுவாக இரண்டு வகைகளாகும்

### அ) 19 ஆம் நூற்றாண்டில் தொழில் வளர்ச்சி

19 ஆம் நூற்றாண்டில் ஆங்கிலேய முதலீட்டாளர்கள் தாங்கள் பெற்ற அனுபவங்களின் அடிப்படையில், பல முன்னோடி தொழில் நிறுவனங்களை இந்தியாவில் ஆரம்பித்தனர். ஆங்கிலேய நிறுவனங்களுக்கு நிலையான ஆதரவு கிடைத்தது. 19 ஆம் நூற்றாண்டில் ஆங்கிலேயர் தொழில் புரட்சிக்கு வித்திட்ட போதும், அவர்கள் இலாபத்தை ஈட்டுவதையே முதன்மைக் குறிக்கோளாகக் கொண்டிருந்தனர்; இந்திய பொருளாதாரத்தை முன்னேற்றுவதில் ஆர்வமில்லாமல் இருந்தனர். 19ம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் 36 சணல் ஆலைகளும், 194 பருத்தி ஆலைகளும் அதிக எண்ணிக்கையிலான தொழில் பூங்காக்களும் இருந்தன. நிலக்கரி உற்பத்தி ஆண்டுக்கு 6 மில்லியன் டன்களாக உயர்ந்தது.

### ஆ) 20 ஆம் நூற்றாண்டில் தொழில் முன்னேற்றம்

20 ஆம் நூற்றாண்டின் முற்பகுதியில் சுதேசி இயக்கம் இந்தியாவில் தொழில் மயமாதலை ஊக்குவித்தது. 1914 ஆம் ஆண்டில் முதல் உலகப் போர் வெடிக்கும் வரை இந்தியாவின் பழைய - புதிய நிறுவனங்கள் மெதுவான மற்றும்

நிலையான வளர்ச்சியைப் பராமரித்து வந்தன. இக்காலத்தில் 70க்கும் மேற்பட்ட பருத்தி ஆலைகளும், 30க்கும் மேற்பட்ட சணல் ஆலைகளும் அமைக்கப்பட்டன. நிலக்கரி உற்பத்தி இருமடங்கானது. இரும்பு எஃகு தொழிற்சாலைகளுக்கான அடித்தளம் அமைக்கப்பட்டது. இரயில்வே அமைப்பு விரிவுபடுத்தப்பட்டது.

1924 முதல் 1939 வரையிலான கால கட்டத்தில் பல்வேறு பெரிய நிறுவனங்களான இரும்பு, எஃகு, பருத்தி நெசவாலைகள், சணல், தீப்பெட்டி, சர்க்கரை, காகித மற்றும் காகித கூழ் நிறுவனங்கள் போன்றவை பாதுகாப்பு வளையத்தின் கீழ் கொண்டு வரப்பட்டன. இது இந்தியாவில் பாதுகாக்கப்பட்ட தொழில்கள் விரிவடைய வழிவகுத்தது. இவ்வாறு பாதுகாக்கப்பட்ட தொழில்கள் முழுமையாக இந்தியச் சந்தையைக் கைப்பற்றி அயல்நாட்டுப் போட்டிகளை முழுவதுமாக முறியடித்தன.

ஆரம்பத்தில் ஆங்கிலேய அரசு இந்தியப் பொருளாதாரத்தை கச்சாப் பொருட்கள் உருவாக்குவதாக உருமாற்றி, தங்கள் நாட்டின் பொருட்களுக்கான சந்தையாக இந்தியாவை ஆக்க முயற்சி செய்தது. இதன் மூலம் பல வழிகளில் இந்தியப் பொருளாதாரத்தை நசுக்க முயற்சித்தது.

ஆங்கிலேய முதலீட்டாளர்கள், சாதகமான இந்தியப் புவியியல் காரணிகளைப் பயன்படுத்தி படிப்படியாக சணல், தேயிலை, காபி, பருத்தி நெசவு, காகிதம், காகிதக்கூழ், சர்க்கரை போன்ற பல்வேறு தொழிற்களை இந்தியாவில் உருவாக்கினார்கள் ஆனால் இந்தியத் தொழிலாளர்களை பெருமளவில் உறிஞ்சினார்கள்.

## 8.5

### ஆங்கிலேயர் ஆதிக்கத்தால் பொருளாதாரத்தில் ஏற்பட்ட பிரச்சினைகள்

1. ஆங்கில ஆதிக்கம் இந்தியத் தொழில்களை முடக்கியது.
2. ஆங்கிலப் பொருளாதாரக் கொள்கைகள் இந்தியாவின் மூலதன ஆக்கத்தைக் குன்றச் செய்து வளர்ச்சியைத் தடுத்து நிறுத்தியது.
3. நம்மிடமிருந்து சுரண்டப்பட்ட சொத்துக்கள் ஆங்கிலேயர்களின் மூலதன முன்னேற்றத்திற்கு நிதியுதவி செய்தன.
4. இந்தியாவின் பெரும்பான்மையான மக்கள் தங்கள் வாழ்வாதாரத்திற்கு வேளாண்மையை சார்ந்து இருந்தபோதும், இந்திய வேளாண்மைத் தொழில் தேக்கமடைந்து நலிவுற்றது.
5. இந்தியாவில் ஆங்கிலேயர் ஆதிக்கம் நவீன தொழில் துறை வளர்ச்சிக்கு குறிப்பிடத்தக்க எவ்விதப் பங்களிப்பும் வழங்காமல், இந்தியாவின் கைவினைத் தொழில் நிறுவனங்கள் சரிவடைவதற்குக் காரணமாக இருந்தது.
6. ஆங்கில காலனி ஆதிக்கத்தால் தோட்டக்கலை, சுரங்கங்கள், சணல் ஆலைகள், வங்கிகள் மற்றும் கப்பல் போக்குவரத்து போன்ற துறைகளில் முன்னேற்றத்திற்காக எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் முதலாளித்துவ நிறுவனங்களை ஊக்குவித்தது. அதை வெளிநாட்டவர்கள் நிர்வகித்தார்கள். இத்தகைய இலாப நோக்க நடவடிக்கைகளால் இந்திய வளங்கள் மேலும் சுரண்டப்பட்டன.

## 8.6

### 1991க்கு முந்தைய முக்கிய தொழிற் கொள்கைகள்

ஆசியாவின் மூன்றாவது முக்கியப் பொருளாதாரம் இந்தியாவாகும். 70 ஆண்டு கால சுதந்திர வாழ்க்கை இந்தியாவின் சமூக பொருளாதார முன்னேற்றத்தில் ஒரு குறிப்பிடத்தக்க மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

### இந்திய தொழிற்கொள்கை

1948, 1956, 1977, 1980, 1990 & 1991

ஒரு நாட்டின் பொருளாதார முன்னேற்றம் குறிப்பாக தொழில் மயமாதலைச் சார்ந்துள்ளது. சுதந்திரம் அடைந்த போது இந்தியா பலவீனமான தொழில் அடிப்படையைப் பெற்றிருந்தது. ஆகையால், சுதந்திரம் பெற்றதற்குப் பிந்தைய காலத்தில், இந்திய அரசு வலிமையான தொழில் அமைப்பை உருவாக்குவதற்கான சிறப்பு வலியுறுத்தல்களை மேற்கொண்டது. 1948 மற்றும் 1956 ஆம் ஆண்டுகளில் ஏற்படுத்தப்பட்ட தொழிற் கொள்கை தீர்மானங்கள் சிறு மற்றும் பெரிய அளவிலான நிறுவனங்களை முன்னேற்றுவதற்கான அவசியத்தை எடுத்துக்கூறியன.

### 8.6.1 1948ன் தொழிற் கொள்கை தீர்மானம்

இந்திய அரசு தொழில் மயமாதலின் குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை உணர்ந்தது.



ஆகையால் 1948 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 6 அன்றுதனது முதல்தொழிற்கொள்கையை அறிவித்தது. இந்தக் கொள்கையின் முக்கிய நோக்கம் இந்தியாவில் கலப்புப் பெபாருளாதாரத்தை அறிமுகப்படுத்துதலாகும்.

### தொழிற்கொள்கைகள்

தொழிற்கொள்கை 1948  
மைய அரசின் முற்றுரிமை : இரயில்வே, இராணுவத்தளவாடங்கள், அணுஆற்றல், தபால்துறை போன்றவை இந்திய அரசின் முற்றுரிமையின் கீழ் செயல்படும். மாநில அரசின் முற்றுரிமை : இயற்கை வளங்களான நிலக்கரி, எஃகு, விமான உதிர்பாகங்கள் தயாரிப்பு, வாகன உற்பத்தி, கம்பியில்லா தொடர்பு சாதனங்கள், மற்றும் எண்ணெய் வளங்கள் போன்றவை மாநில அரசின் முற்றுரிமையின் கீழ் செயல்படும்.  
ஒழுங்குப்படுத்தப்படாத தனியார் அமைப்புகள் : மேற்காண் இரண்டில் உள்ளடங்காத ஏனைய தொழில்களில் தனியார் அமைப்புகள் மற்றும் கூட்டுறவு அமைப்புகள் ஈடுபடலாம்.

1. இந்தியத்தொழில்கள் நான்கு வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டன. அவை பொதுத்துறை (மூலத்தொழில்கள்), பொது மற்றும் தனியார்துறை (முக்கிய தொழில்கள்), கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தனியார் துறை, தனியார் மற்றும் கூட்டுறவு நிறுவனங்கள்.
2. இக்கொள்கை குடிசைத் தொழில்கள் மற்றும் சிறிய அளவிலான தொழில்களைப் பாதுகாக்க முயற்சி மேற்கொண்டது.
3. இருப்புப் பாதைகள் மற்றும் இரும்புத்தாது முதலான கனிம வளங்களுக்கான பிரத்தியேக உரிமையில் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகள் ஏகபோகம் பெற்று இருந்தன (ஆனால் இப்போது நிலைமை மாறிக்கொண்டு வருகிறது)
4. இந்திய அரசு, பிற நாடுகளிலிருந்து கிடைக்கக் கூடிய வெளிநாட்டு

முதலீட்டின் முக்கியத்துவத்தை ஊக்குவித்தாலும் அதன் முழுக் கட்டுப்பாடு இந்தியர்களின் கரங்களிலேயே இருக்க வேண்டும் என்று முடிவு செய்தது.

### 8.6.2 1956 தொழிற்கொள்கை தீர்மானம்

#### தொழிற்கொள்கை 1956

மகலனோபிசின் வளர்ச்சி மாதிரியின் அடிப்படையில் அமைக்கப்பட்டது. இது நீண்டகால பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு களரக தொழில்துறையின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்தியது. தொழிற்கொள்கை 1956ல் தொழில்கள் மூன்று வகையாகப் பிரிக்கப்பட்டன.

#### 17-தொழில்கள் :

இரயில்வே, வான்வழி போக்குவரத்து, இராணுவத் தளவாடங்கள் மற்றும் வெடிமருந்துகள், இரும்பு மற்றும் எஃகு, அணுஆற்றல் போன்ற தொழில்கள் இதில் அடங்கும்.

12-தொழில்கள் : மாநில அரசு சொந்தமாகக் கொண்டிருக்கும் இந்த தொழில்களுக்கு தனியார்துறை துணையாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்பட்டது.

மூன்றாவது பிரிவு: மேற்காண் தொழில்கள் தவிர்த்து ஏனைய தொழில்கள் தனியார்துறையோ அல்லது அரசுத்துறையோ வளர்ச்சியை நோக்கமாகக் கொண்டு செயல்பட தடையில்லை.

1. 1956ஆம் ஆண்டு தொழில்துறை தீர்மானக் கொள்கை, பொதுத்துறைக்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்தது. அதே நேரத்தில் தனியார் துறையையும் நியாயமான முறையில் வழி நடத்தியது.
2. அரசாங்கம் குடிசைத் தொழில் மற்றும் சிறு தொழில்களை ஊக்குவித்து நேரடி மானியம் அளித்தது, பெருமளவு உற்பத்தி நிறுவனங்களின் உற்பத்தியை கட்டுப்படுத்த பல்வேறு விதமான வரிகளையும் அரசு விதித்தது.
3. வளர்ச்சிகளால் வட்டார வேற்றுமையைக் குறைக்க இந்த தொழிற்கொள்கை வலியுறுத்தியது.

4. இந்திய முதலீடுகளின் தேவையை அரசு புரிந்திருந்தது.

## 8.7

### பசுமைப்புரட்சி



M.S. சுவாமிநாதன்

பசுமைப்புரட்சி என்பது வேளாண் துறையில் தொழில்நுட்ப மாற்றத்தை ஏற்படுத்தி ஒரு திருப்புமுனையாக அமைந்தது. 1960க்கு பிறகு பாரம்பரிய வேளாண் முறைகள் சிறிது சிறிதாக மாற்றப்பட்டு, புதிய தொழில் நுட்ப வேளாண் முறைகள் இந்தியாவில் செயல்படுத்தப்பட்டன. இதற்கு ஆரம்பமாக 1960-61 ல் ஏழு மாவட்டங்களில் "வழிநடத்தும் திட்டம்" மூலமாக புதிய தொழில் நுட்பத்தை வேளாண் துறையில் பயன்படுத்தும் முயற்சி எடுக்கப்பட்டது. இது அதிக விளைச்சல் தரும் ரகங்களை உற்பத்தி செய்வதற்கான திட்டம் (HYVP) ஆகும்.

#### பசுமைப்புரட்சியின் சாதனைகள்

1) புதுமையான யுக்திகளின் பெரிய சாதனை முதன்மைப் பயிர்களான கோதுமை மற்றும் நெல் போன்ற பயிர்களின் உற்பத்தி பன்மடங்காகப் பெருகியது ஆகும்.

2) அதிக விளைச்சல் தரக்கூடிய வகைகளான நெல், கோதுமை,

மக்காச்சோளம் மற்றும் சோளம் போன்ற பயிர்களுக்கு மட்டுமே பசுமைப்புரட்சி முக்கியத்துவம் கொடுத்தது.

3) இப்புது யுக்தி வணிகப்பயிர்கள் அல்லது பணப்பயிர்களான கரும்பு, பருத்தி, சணல் எண்ணெய் வித்துக்கள் மற்றும் உருளைக்கிழங்கு போன்றவற்றின் உற்பத்தியை அதிகரிக்க உதவியது.

4) சிறந்த விதைகள் மூலமாக அனைத்துப் பயிர்களின் உற்பத்தித் திறனும் பெருகியது.

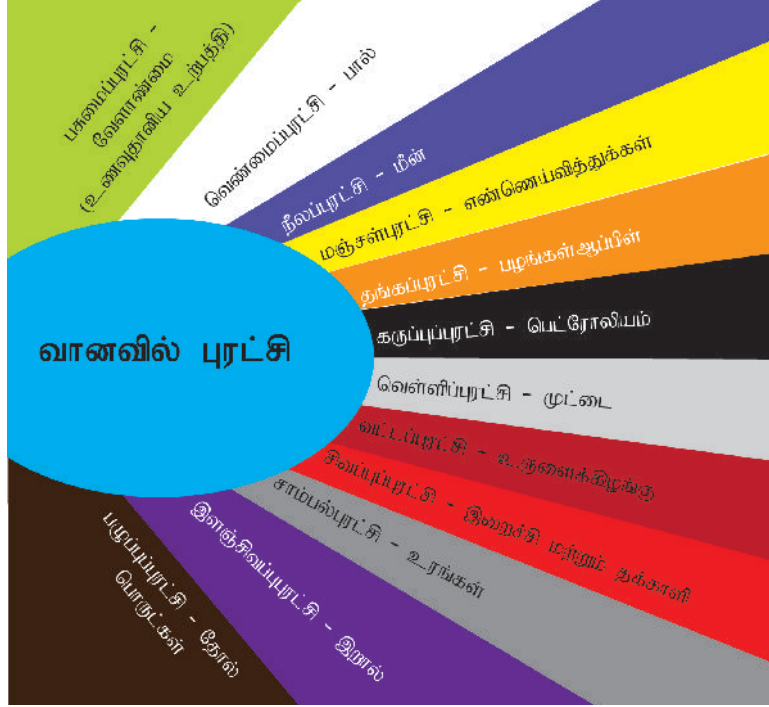
5) வேளாண்மைக்குத் தேவையான கருவிகளான டிராக்டர்கள், இயந்திரங்கள், கதிரடிப்பான்கள் மற்றும் நீர் ஏற்றும் இயந்திரங்கள் போன்றவற்றை உற்பத்தி செய்யும் தொழில்கள் வளர்வதற்கு பசுமைப்புரட்சி நேரடிக் காரணமாக விளங்கியது.

6) கிராமப்புற மக்களுக்கு பசுமைப்புரட்சி செழிப்பை வழங்கியது. அதிகமான உற்பத்தி கிராமப்புற மக்களுக்கு அதிக வேலை வாய்ப்பை வழங்கியது. இதன் காரணமாக அவர்களது வாழ்க்கைத் தரம் உயர்வடைந்தது.

7) பல்வகைப் பயிர் வளர்ப்பு முறை மற்றும் அதிக அளவில் வேதி உரங்களைப் பயன்படுத்தியதால் உழைப்பிற்கான தேவை அதிகரித்தது.

8) வங்கிகள் மற்றும் கூட்டுறவு வங்கிகள் மூலமாக நிதி ஆதாரங்கள் வழங்கப்பட்டன. இந்த வங்கிகள் விவசாயிகளுக்கு எளிமையான முறைகளில் கடன்களை வழங்கின.

புதிய வேளாண் யுத்தி பல்வேறு பெயர்களில் அழைக்கப்படுகிறது. புதிய வேளாண் தொழில் நுட்பம், விதை - உரங்கள் - தண்ணீர் தொழில்நுட்பம் அல்லது எளிதாக பசுமை புரட்சி என அழைக்கப்படுகிறது.



### பசுமைப் புரட்சியின் பலவினங்கள்

- 1) பருவ மழைகளை நம்பியிருக்கும் நிலைமை இன்னும் மாறவில்லை. இதனால், இந்திய வேளாண்மையில் இன்று வரை ஒரு நிச்சயமற்ற நிலைமை நிலவுகிறது.
- 2) விதைகள், உரங்கள், பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் தண்ணீருக்காக பேரளவு மூலதனம் தேவைப்படுகிறது.
- 3) பெரு, சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு இடையேயான வருமான இடைவெளி அதிகரித்தது நீர்ப் பாசனம் மற்றும் மழைப் பொழிவை நம்பியிருக்கும் பகுதிகளுக்கு இடையே ஏற்றத்தாழ்வு அதிகரித்தது இக்கருத்துக்கு மாற்றுக் கருத்தும் உள்ளது

### 4) பண்ணைகள்

இயந்திர

மயமாக்கப்பட்டதால் பஞ்சாப் மற்றும் ஹரியானாவின் சில பகுதிகளைத் தவிர பிற கிராமப்புறங்களில் விவசாயத் தொழிலாளர்களுக்கான வேலையின்மை அதிகரித்தது.

### இரண்டாவது பசுமைப் புரட்சி

அதிக வேளாண்மை வளர்ச்சிக்காக இந்திய அரசு இரண்டாவது பசுமைப் புரட்சியை செயல்படுத்தியது. இந்த இரண்டாவது புரட்சியின் முக்கிய நோக்கம், 2006 - 2007 இல் 214 மில்லியன் டன்களாக இருந்த உணவுப்பயிர் உற்பத்தியை 2020ல் 400 மில்லியன் டன்களாக உயர்த்துதலாகும். வேளாண்மையின் வளர்ச்சி விகிதத்தை அடுத்த 15 ஆண்டுகளில் 5% விருந்து 6% ஆக உயர்த்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

## இரண்டாவது பசுமைப் புரட்சிக்கான தேவைகள்

- 1) ஒரு ஏக்கருக்கான உற்பத்தியை இரண்டு மடங்காகத் தரக்கூடிய மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட விதைகளை அறிமுகம் செய்தல்
- 2) மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட விதைகளை சந்தைப்படுத்த தனியார் துறையின் பங்களிப்பை உறுதி செய்தல்
- 3) பாசன வசதிகளைத் துரிதப்படுத்துவதிலும் நீர் ஆதாரங்களை நிர்வகிப்பதிலும் அரசு முக்கிய பங்கு வகிக்க வேண்டும்.
- 4) நதி நீர் இணைப்பின் மூலம் உபரி நீரை பற்றாக்குறையுள்ள பகுதிகளுக்கு பரிமாற்றம் செய்யவேண்டும்.

## 8.8 பெரிய அளவிலான தொழிற்சாலைகள்

பெரிய அளவிலான தொழிற்சாலை என்பது பெரிய உள் கட்டமைப்பு, அதிக மனிதசக்தி, அதிக மூலதன சொத்துக்களை உள்ளடக்குவதாகும். இது பல தொழிற்சாலைகளை கண்காணித்து ஒரே தொழிற்சாலையின் கீழ் உள்ளடக்குவதாகும். இரும்பு மற்றும் எஃகு தொழிற்சாலை, நெசவு தொழிற்சாலை, ஆட்டோமொபைல் தொழிற்சாலை போன்ற கனரக தொழிற்சாலைகள் அனைத்தும் பெரிய அளவிலான தொழிற்சாலைகள் ஆகும். கடந்த சில வருடங்களாக தகவல் தொழில்துறையின் அபரிமித வளர்ச்சி மற்றும் அதன் அதிக வருமான உருவாக்கம் பொன்ற காரணங்களினால், தகவல் தொழில்நுட்ப தொழில்களும் பெரிய அளவிலான தொழில்களின் வகையில்

சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. இந்திய பொருளாதாரமானது பொருளாதார வளர்ச்சி, வெளிநாட்டு பண உருவாக்கம், அதிக நபருக்கு வேலை வாய்ப்பு வழங்குவதல் ஆகியவற்றிற்கு பெரும் தொழிற்சாலையை பெரிதும் நம்பியுள்ளது. பெரும் நிறுவனங்களோ அதிக இலாபம் சம்பாதிப்பதையே நோக்கமாகக் கொண்டிருக்கும் என பொருளியல் கோட்பாடுகள் கூறியுள்ளன பின்வருபவை பெரிய அளவிலான தொழிற்சாலையானவை ஆகும்.

### 1) இரும்பு எஃகு தொழிற்சாலை



- முதல் எஃகு தொழிற்சாலை ஜாரியாவிலுள்ள குல்டி என்னுமிடத்தில் நிறுவப்பட்டது. மேற்கு வங்காளத்தில் உள்ள "வங்காள இரும்பு தொழில்" கம்பெனி 1870 ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்டது.
- 1907ல் பெரிய அளவிலான இரும்பு எஃகு தொழிற்சாலை (TISCO) ஜாம்ஷெட்பூரிலும், அதனை தொடர்ந்து TISCO தொழிற்சாலை 1919 பான்பூரிலும் தொடங்கப்பட்டன. இவை இரண்டும் தனியார் துறை ஆகும்.
- முதன் முதலில் நிறுவப்பட்ட பொதுத்துறை நிறுவனம் பத்ராவதியில் உள்ள விஸ்வேஸ்ரய்யா இரும்பு எஃகு தொழில் ஆகும்.

## பொதுத்துறையில் எஃகு நிறுவனம்

இடம்	உதவி
ரூர்கேலா (ஓரிசா)	ஜெர்மனி அரசு
பிலாய் (மத்தியபிரதேசம்)	ரஷ்யா அரசு
துர்காபூர் (மேற்குவங்காளம்)	இங்கிலாந்து அரசு
பொகாரோ (ஜார்கண்ட்)	ரஷ்ய அரசு
பர்னபூர் (மேற்கு வங்காளம்)	தனித்துறையிலிருந்து பெறப்பட்டது.
விசாகப்பட்டினம் (ஆந்திரா)	ரஷ்ய அரசு
பெர்னபூர் (மேற்கு வங்காளம்)	தனியார் துறையிடமிருந்து 1976-ல் பெறப்பட்டது
சேலம் (தமிழ்நாடு)	இந்திய அரசு (வெளிநாட்டு உதவி இல்லை)
விஜய் நகர் (கர்நாடகா)	இந்திய அரசு
பத்ராபதி (கர்நாடகா)	நாட்டுடைமையாக்கப்பட்ட விஸ்வேஸ்ரயா இரும்பு எஃகு நிறுவனம் (மத்திய மாநில அரசுக்கு சொந்தம்)

- மேற்கூறப்பட்ட அனைத்தும் SAIL ஆல் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன தற்போது, TISCO தவிர, மற்ற அனைத்து முக்கிய இரும்பு எஃகு நிறுவனங்களும் பொதுத்துறையின் கீழ் இயங்குகின்றன.
- இந்திய எஃகு நிறுவனம் (SAIL) 1974ல் நிறுவப்பட்டது. மற்றும் எஃகு துறையை மேம்படுத்தும் பொறுப்பும் அதற்கு அளிக்கப்பட்டது.
- தற்போது இந்தியா எஃகு உற்பத்தியில் உலக அளவில் எட்டாவது உயரிய இடத்திலுள்ளது.

## 2) சணல் தொழில்

- இந்தியா போன்ற நாட்டிற்கு சணல் தொழில் மிக முக்கியமானதாகும் காரணம் இத்தொழில் மூலம் வெளிநாட்டு செலவாணி ஈட்டப்படுகிறது. மேலும் இத்தொழில் கணிசமான வேலை வாய்ப்பை அளிக்கிறது.
- 1855-ல் மேற்கு வங்க மாநிலத்திலுள்ள ரேஷ்ரா எனும் ஊரில் நவீனமயப்படுத்தப்பட்ட தொழிற்சாலை முதல்முறையாக உருவாக்கப்பட்டது.
- இந்தியாவின் சணல் தொழில், பாரம்பரியமாக ஏற்றுமதி செய்து வருகிறது. உலக அளவில் இந்தியா கச்சா சணல் உற்பத்தியிலும் சணல் பொருட்கள் தயாரிப்பிலும் முதலிடத்திலும் சணல் பொருட்கள் ஏற்றுமதியில் இரண்டாமிடத்திலும் உள்ளது.

## 3) பருத்தியும் நெசவுத் தொழிலும்

- இந்தியாவில் நெசவுத் தொழில் மிகப் பழமையானதாகும். அதிக தொழிலாளர்களையும் கொண்ட துறையாகும்.
- இத்துறையானது ஒரு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட பெரிய அளவிளானதும் பரந்துபட்ட அளவிலும் வளர்ந்துள்ளது. மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் 4%ம், மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட உற்பத்தியில் 20%ம் ஏற்றுமதி வருவாயில் மூன்றில் ஒரு பங்கும் இத்துறையின் மூலம் கிடைக்கிறது.

- கொல்கத்தாவிற்கு அருகிலுள்ள குளோஸ்டர் துறைமுக நகரில் 1818ல் முதல் நவீன துணி உற்பத்தி ஆலை அமைக்கப்பட்டது. ஆயினும் இவ்வாலை சிறப்பாக இயங்கவில்லை.

- அடுத்ததாக 1854ல் மும்பையில் கே.ஜி. என் டேபேர் (DABER) என்பவரால் "மும்பையின் நூற்பு மற்றும் நெசவு கம்பெனி (MUMBAI'S SPINNING AND WEAVING CO) உருவாக்கப்பட்டது.

#### 4) சர்க்கரை தொழில்

- இந்தியாவில் வேளாண் சார்புத் தொழில்களில் பருத்தி தொழிலுக்கு அடுத்தபடியாக சர்க்கரைத் தொழில் உள்ளது.

- உலக அளவில் இந்தியா பெரிய அளவிலான சர்க்கரை உற்பத்தியாளராகவும் பெரிய அளவிலான நுகர்வோராகவும் இருக்கிறது. சர்க்கரை உற்பத்தியில் இந்திய அளவில் மூன்றில் ஒரு பங்கு அளவை மகாராஷ்டிரா மாநிலம் மட்டுமே உற்பத்தி செய்கிறது. அடுத்தபடியாக உத்திரபிரதேச மாநிலம்.

#### 5) உரத்தொழில்

இந்தியாவில் நைட்ரஜனை பயன்படுத்தி தயாரிக்கும் உரத்தொழிலானது உலகின் மூன்றாவது பெரிய தொழிலாகும்.

#### 6) காகிதத்தொழில்

- 1812-ல் வங்கத்திலுள்ள செராம்பூர் ஊரில் இயந்திரத்தால் செயல்படும் காகித ஆலை உருவாக்கப்பட்டது.

- உலகிலுள்ள காகித தொழிற்சாலைகளின் பட்டியலில் இந்தியா 15-வது இடத்தில் உள்ளது.

#### 7) பட்டுத்தொழில்

- இயற்கையான பட்டுத் தயாரிப்பில் இந்தியா இரண்டாமிடத்தில் உள்ளது சீனா முதலிடம். தற்போது உலக அளவில் 16% உற்பத்தியை இந்தியா கொண்டுள்ளது.

- இந்தியா மட்டுமே கீழ்க்கண்ட வணிக அடிப்படையிலான 5 வகையான பட்டுத்துணிகளை உற்பத்தி செய்கிறது. அதாவது மல்பெரி பட்டு, வெப்ப மண்டல டஸ்சர் பட்டு, ஓக் டஸ்சர், பட்டு எரி மற்றும் முகா பட்டு ஆகியன.

#### 8) பெட்ரோலியம் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு

- அஸ்ஸாம் மாநிலத்திலுள்ள டிக்பாய் (DIGBOI) எனும் ஊரில் 1889ல் வெற்றிகரமாக முதல்முறையாக எண்ணெய் கிணறு தோண்டப்பட்டது.

- தற்போது நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளில் எண்ணெய் இருப்பிடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு எண்ணெய்யை வெளியில் எடுப்பதற்கான பணிகள் நடந்து வருகின்றன.

- இத்தகைய எண்ணெய் மற்றும் எரிவாயு வளங்களை எடுப்பதற்காக உத்தரகண்ட் மாநிலத்தில் உள்ள டெஹ்ராடூன் (DEHRADUN) நகரில் 1956ல் எண்ணெய் மற்றும் எரிவாயுக் கழகம் (ONGC) உருவாக்கப்பட்டது.

8.9

**சிறிய அளவிலான தொழிற்சாலைகள்**



இந்திய பொருளாதார முன்னேற்றத்தில் சிறு தொழில்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. மொத்தப் புத்தாங்களில் 60 முதல் 70 சதவீதம் சிறு தொழில்கள் மூலமாக கிடைத்தவையே. இன்றைய பெரிய தொழில்களில் பெரும்பான்மையான தொழில்கள் சிறு தொழில்களாக உருவாக்கப்பட்டு பின் வளர்ந்து பெரிய தொழில்களாக மாறியுள்ளன. இந்தியாவின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் சிறு தொழில்களின் பங்கு பற்றி கீழே காண்போம்.

**பொருளாதார முன்னேற்றத்தில் சிறு தொழில்களின் பங்கு**

**1) சிறு தொழில்கள் மூலம் வேலை வாய்ப்பு**

- சிறு தொழில்கள் அதிக தொழிலாளர்களை பயன்படுத்தும் உத்தியை பயன்படுத்துகின்றன. இதனால் அதிக வேலைவாய்ப்பு கொடுக்கும் துறையாக உள்ளது. இதன் மூலமாக வேலையில்லா திண்டாட்டம் பெரிய அளவில் குறைகிறது.

- கைவினைஞர்கள், தொழில் நுட்ப பயிற்சி பெற்றவர்கள், தொழில் முனைபவர்கள் பாரம்பரிய கலைஞர்கள், கிராமப்புற மக்கள் மற்றும் அமைப்பு சாரா நிறுவனங்களுக்கு வேலை வாய்ப்பை சிறு தொழில் துறை அளிக்கிறது.
- சிறு தொழில்துறையில் உழைப்பு முதலீட்டு விகிதம் அதிகம்

**2) சிறு தொழில் தரும் சமமான மண்டல வளர்ச்சி**

- சிறு தொழில்கள் பெரும்பாலும் பின்தங்கிய பகுதிகளிலும், கிராமப்புறப் பகுதிகளிலும் அமைவதால் இவற்றின் தாக்கம் பரந்துபட்ட வளர்ச்சியை அளிக்கிறது.
- கிராமம் மற்றும் பின்தங்கிய பகுதிகளில் தொழில் வளர்ச்சி வேற்றுமைகளை களைய உதவி செய்கிறது.
- சிறு தொழில்களின் வளர்ச்சியினால், மக்கள் தொகை நெருக்கம், சேரிகளின் வளர்ச்சி, சுகாதாரமின்மை, மாசுபாடு ஆகியவை குறைகிறது.
- இவை இந்தியாவின் புறநகர் பகுதி மற்றும் கிராமப்புற பகுதிகளிலும் வாழும் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துகிறது.
- இதனால் நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளில் தொழில் முனைவோர் உருவாகவும் அவர்கள் திறமை வெளிப்படவும் வாய்ப்பாகிறது. அதோடு வருமானம் குறிப்பிட்ட ஒரு சில வணிக குடும்பங்களிடம் மட்டும் குவியாமல் பலரது கைகளில் பரவ வாய்ப்பளிக்கிறது.

### 3 உள்ளூர் வளங்களை பயன்படுத்த சிறுதொழில் உதவி செய்கிறது

- சிறு சேமிப்பு, தொழில் முனைவோர் திறமை போன்ற உள்ளூர் சார்ந்த வளங்கள் பயன்பாடற்று வீணாகாமல் அது வெளிப்படவும் பலருக்கும் பயன்படவும் சிறு தொழில் காரணமாகிறது.
- கைவினைப் பொருட்கள் தயாரிப்போரின் பாரம்பரிய குடும்பத் திறன்களை வளர்க்க சிறு தொழில் உதவுகிறது. வளர்ந்த நாடுகளில் கைவினைப் பொருட்களுக்கு மிகுந்த வரவேற்பு இருக்கிறது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.
- இந்தியாவின் கிராமங்களிலும் சிறு நகரங்களிலும் உள்ள உள்ளூர் தொழில் முனைவோர்களையும் சுய தொழில் செய்வோர்களையும் வளர்த்தெடுக்க சிறு தொழில் உதவுகிறது.

### 4) மூலதன பயன்பாடு முழுமைபெற சிறு தொழில் வழி வகுக்கிறது

- சிறு தொழில் மூலதனத்தின் தேவை குறைவே. இத்துறையில் செய்த முதலீட்டிற்கு காத்திருப்புக் காலம் (gestation period) மிக குறைவாக இருக்குமாதலால் வருமானம் விரைவில் வர வாய்ப்பு உள்ளது. திருப்பிச் செலுத்தல் காலமும் சிறு தொழில் நிறுவனங்களுக்கு மிக குறுகியதாக உள்ளது.
- அதிக வெளியீடு - மூலதன விகிதத்தையும் அதிக வேலைவாய்ப்பு

- மூலதன விகிதத்தையும் நிலைப்படுத்தும் சக்தியாக சிறுதொழில் முறை உள்ளது.

- கிராமப்புற மக்களையும் சிறு நகர் வாழ் மக்களையும் சேமிப்பின் பக்கம் திருப்பவும் தொழில் சார்ந்த நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடவும் சிறு தொழில் துறை ஊக்கப்படுத்துகிறது.

### 5) சிறுதொழில்துறை ஏற்றுமதியை உருவாக்குகிறது.

- சிறுதொழில்துறைக்கு அதிநவீன இயந்திரங்கள் தேவையில்லை. எனவே வெளிநாட்டிலிருந்து இயந்திரங்களை இறக்குமதி செய்ய அவசியமில்லை. அதே வேளையில் சிறு தொழில்துறையின் பொருட்களுக்கு அதிக தேவை உள்ளது. இது நாட்டின் வெளிநாட்டுச் செலவாணி மீதான அழுத்தத்தை குறைக்க உதவுகிறது. ஆனாலும் பெருந்தொழில்களின் அளவிற்கு விளம்பரம் செய்ய இயலாமலும் மூலதனம் திரட்ட இயலாமலும் சிறுதொழில்கள் சிதைந்து வருவதையும் காணமுடிகிறது.
- இந்தியாவில் இருந்து ஏற்றுமதி செய்வதன் மூலம் சிறு தொழில்கள் கனிசமான வெளிநாட்டுச் செலவாணியை ஈட்டுகின்றன.

### 6) பெரிய அளவிளான தொழில்களுக்கு சிறு தொழில் நிறுவனங்களின் பங்கு

- சிறு தொழில் நிறுவனங்கள் பெரிய தொழில்களின் வளர்ச்சிக்கு ஆதரவு தருகின்றன.



- பெரிய அளவிலான தொழிற்சாலைகளுக்கு அருகில் அமைந்து சிறு தொழில் நிறுவனங்கள் உதிர்பாகங்கள், உட்கூறுகள் மற்றும் பெரிய தொழில்களுக்குத் தேவையான அனைத்துப் பாகங்களையும் தயாரித்து வழங்கி உதவுகின்றன.
- பெரிய நிறுவனங்களுக்குத் துணை நிறுவனங்களாக செயல்படுகின்றன.

### 7) சிறு தொழில் நிறுவனங்கள் நுகர்வோர் தேவைகளை நிறைவேற்றுகின்றன.

- இந்தியாவில் நுகர்வோருக்குத் தேவையான பல்வேறு பொருட்களை சிறு தொழில் நிறுவனங்கள் தயாரிக்கின்றன.
- அன்றாடத் தேவைகளுக்கான பொருட்களைத் தயாரிப்பதால் பற்றாக்குறையும் பணவீக்கமும் குறைக்கப்படுகின்றன.

### சிறு தொழில் நிறுவனங்கள் தொழில் முனைவோர்களை உருவாக்குகின்றன.

- சமூகத்தில் தொழில் முனைவோர் வர்க்கம் உருவாக சிறுதொழில் நிறுவனங்கள் உதவுகின்றன. வேலை தேடுவோரை வேலைவாய்ப்பை வழங்குவோராக மாற்றுகின்றன.
- மக்கள் சுயவேலைவாய்ப்பு மற்றும் தற்சார்பு நிலையை அடைய உதவுகின்றன.
- பல்வேறு வகைகளில் இந்தியாவின் தனிநபர் வருமானம் அதிகரிக்க உதவுகின்றன.

- சமூகத்தின் பின்தங்கிய பகுதிகள் மற்றும் ஏழை மக்களை முன்னேற்ற உதவுகின்றன.
- சமூகத்தின் பல்வேறு வகையான பங்கேற்பாளர்களுக்கு தேசிய வருமானத்தை மிகத் திறம்படவும் சமமாகவும் பங்கிடுவதில் சிறுதொழில் நிறுவனங்கள் திறமையானவை.

## 8.10

### குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்கள் (MSMEs)

தற்போதைய காலத்தில் பல்வேறு வகையான தொழில் பிரிவுகளை வகைப்படுத்த பின்வரும் பண முதலீட்டு எல்லைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இருந்தாலும், இவை காலத்திற்கேற்றாற் போல் மாறக்கூடியவை.

#### உற்பத்தி நிறுவனங்கள்

**அ) குறு உற்பத்தி நிறுவனங்கள்:** தொழிற்சாலை மற்றும் உபகரணங்களுக்கான முதலீடு ரூபாய் 25 இலட்சத்திற்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும்.

**ஆ) சிறு உற்பத்தி நிறுவனங்கள்:** தொழிற்சாலை மற்றும் உபகரணங்களுக்கான முதலீடு ரூபாய் இருபத்தைந்து இலட்சத்திற்கு அதிகமாகவும் ஐந்து கோடிக்கு மிகாமலும் இருக்க வேண்டும்.

**இ) நடுத்தர உற்பத்தி நிறுவனங்கள்:** தொழிற்சாலை மற்றும் உபகரணங்களுக்கான முதலீடு ரூபாய் ஐந்து கோடிக்கு அதிகமாகவும் ரூபாய் பத்து கோடிக்கு மிகாமலும் இருக்க வேண்டும்.

## சேவை நிறுவனங்கள்

### அ) குறு சேவை நிறுவனங்கள்:

உபகரணங்களுக்கான முதலீடு ரூபாய் பத்து இலட்சத்திற்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும்.

### ஆ) சிறு சேவை நிறுவனங்கள்:

உபகரணங்களுக்கான முதலீடு ரூபாய் பத்து இலட்சத்தை விட அதிகமாகவும், இரண்டு கோடிக்கு மிகாமலும் இருக்க வேண்டும்.

### இ) நடுத்தர சேவை நிறுவனங்கள்:

உபகரணங்களுக்கான முதலீடு ரூபாய் இரண்டு கோடியை விட அதிகமாகவும் ஐந்து கோடிக்கு மிகாமலும் இருக்க வேண்டும்.

பங்குகளுடன் கூடிய பஞ்சாப் நேஷனல் வங்கி (PNB) ஒரு பொதுத்துறை வங்கியாகும். வழக்கமாக பொதுத்துறை வங்கிகளில் அரசின் பங்கு 50 சதவீதத்திற்கும் அதிகமாக இருக்கும், இதில் மாற்றங்களும் வரலாம். பொதுத்துறை வங்கிகள் இரண்டு வகைகளாக பிரிக்கப்படுகின்றன. அவையாவன:

- 1) தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கிகள்
- 2) மாநில வங்கிகள் மற்றும் அவற்றின் கூட்டு நிறுவனங்கள்.

தேசிய மயமாக்கப்பட்ட வங்கிகளின் நிறுவனச் செயல்பாடுகளை அரசாங்கம் கட்டுப்படுத்தி ஒழுங்குபடுத்துகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, பாரத ஸ்டேட் வங்கி (SBI) பஞ்சாப் நேசனல் வங்கி (PNB) பாங்க் ஆஃப் பரோடா (BOB) ஓரியண்டல் வணிக வங்கி (OBC) அலகாபாத் வங்கி மற்றும் பல இருந்தபோதிலும் பொதுத்துறை வங்கிகள் பங்குகளை விற்கும்போது தனது பங்குகளின் எண்ணிக்கையை அரசு தொடர்ந்து குறைத்து வருகிறது. இதன் காரணமாக இவ்வங்கிகளில் அரசாங்கம் சிறுபான்மை பங்குதாராக மாறவும் வாய்ப்புள்ளது. இதற்கான காரணம் தனியார் மயமாக்கல் கொள்கையாகும்.

## 8.11

### பொதுத்துறை மற்றும் தனியார் துறை வங்கிகள்

#### பொதுத்துறை வங்கிகள்



State Bank of India



அரசாங்கத்தின் பங்குகளை பெரும்பான்மையாகக் கொண்ட வங்கிகள் பொதுத்துறை வங்கிகளாகும். எடுத்துக்காட்டாக பாரத ஸ்டேட் வங்கி (SBI) ஒரு பொதுத்துறை வங்கியாகும். இவ்வங்கியில் அரசு 58.60% பங்குகளைக் கொண்டுள்ளது. 58.87% அரசாங்கப்

#### தனியார் துறை வங்கிகள்

##### Top 10 Private Sector Banks In India



இவ்வங்கிகளில் பெரும்பான்மையான பங்குகள், அரசு சாராத தனியார் நிறுவனங்கள், பெரு நிறுவனங்கள், கார்ப்பரேசன் மற்றும் தனிநபர் வசம் உள்ளன. இவ்வங்கிகள் தனியார் நிர்வாகிகளால் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன.

இந்தியாவிலுள்ள மொத்த வங்கிகளில், 72.9% வங்கிகள் பொதுத்துறை வங்கிகளாகவும், மீதமுள்ளவை தனியாரால் நிர்வகிக்கப்படும் வங்கிகளாகவும் உள்ளன. எண்ணிக்கை அடிப்படையில் 27 பொதுத்துறை வங்கிகளும், 22 தனியார் வங்கிகளும் உள்ளன. தலைமை வங்கியான இந்திய ரிசர்வ் வங்கி (RBI), தன்னுடைய வெவ்வேறு வங்கி ஆட்சியின் மூலம் வங்கிகளுக்கு பணம் வழங்குதல் மற்றும் சிறிய அளவிலான நிதி வங்கிகளுக்கு உரிமம் வழங்குதல் (SFB) ஆகிய பணிகளைச் செய்ய அனுமதி அளித்துள்ளது. இது அரசாங்கத்தின் நிதி ஆதாரத்தைப் பெருக்கும் முயற்சிக்கான ஒரு ஊக்கியாகும். இதன் விளைவாக ஏர்டெல் பணம் செலுத்தும் வங்கி மற்றும் பே.டி.எம் பணம் செலுத்தும் வங்கி (PAY TM) போன்றவை உருவாகியுள்ளன. இப்போக்கு எந்தளவுக்கு நாட்டு மக்களுக்கு நல்லவை பயக்கும் என்பதைப் பொறுத்திருந்துதான் பார்க்கவேண்டும்.

## 8.12

### வங்கிகள் தேசியமயமாக்கப்படல்

சுதந்திரத்திற்குப் பின்னர் இந்தியா ஒரு திட்டமிட்ட பொருளாதார மேம்பாட்டுக் கொள்கையைக் கையாண்டது. இதற்காக 1951 ஆம் ஆண்டிலிருந்து ஐந்தாண்டுத்

திட்டங்கள் உருவாயின. பொருளாதாரத் திட்டமிடலின் முதன்மை நோக்கம் சமூக நலமாகும். சுதந்திரத்திற்கு முன்னர் வணிகவங்கிகள் தனியார் வசமிருந்தன. இவ்வங்கிகள் அரசாங்கம் திட்டமிடலுக்கான சமூக இலக்குகளை அடைவதற்கு உதவி செய்யத் தவறின. ஆகையால் அரசு 14 பெரிய வணிக வங்கிகளை ஜூலை 19, 1969 அன்று தேசியமயமாக்க முடிவு செய்தது. 1980 ஆம் ஆண்டில், அரசு மேலும் 6 வணிக வங்கிகளை தேசியமயமாக்கியது.

### தேசியமயமாக்கலின் நோக்கங்கள்

பின்வரும் நோக்கங்களை அடைவதற்காக இந்திய அரசு வணிக வங்கிகளை தேசியமயமாக்கியது.

- 1) தேசிய மயமாக்கலின் முதன்மையான நோக்கம் சமூக நலத்தை அடைவதேயாகும். வேளாண்மை, சிறு தொழில் மற்றும் குடிசைத் தொழில் நிறுவனங்களின் பங்களிப்பை விரிவுபடுத்துவதற்கும், பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கும் நிதி தேவைப்பட்டது.
- 2) தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கிகள் தனியார் முற்றரிமையைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் சமூகத்தில் தேவையான பகுதிகளுக்கு இலகுவாகக் கடன் அளிப்பதற்கும் பேருதவியாக இருந்தன.
- 3) இந்தியாவில் ஏறத்தாழ 70% மக்கள் கிராமப்புறங்களில் வாழ்ந்து வருகின்றனர். எனவே, கிராமப்புற மக்களிடையே வங்கிச் செயல்பாடுகளை ஊக்குவித்தல் மிகுந்த அவசியமாயிருந்தது.

4) வங்கி வசதிகள் இல்லாத இடத்தில் வட்டாரங்களிடையே இருந்த ஏற்றத்தாழ்வுகளைக் குறைக்க தேசிய மயமாக்கப்பட்ட வங்கிகள் உதவுகின்றன.

5) சுதந்திரத்திற்கு முன் இருந்த வங்கிகளின் எண்ணிக்கை போதுமானதாக இல்லை. தேசிய மயமாக்கப்பட்ட பிறகு கிராமப்புற மற்றும் நகர்புறங்களில் பல புதிய வங்கிக் கிளைகள் தொடங்கப்பட்டன.

6) தேசிய மயமாக்கப்பட்ட பின் வேளாண்துறை மற்றும் அதைச் சார்ந்த

பிற துறைகளுக்குத் தேவையான கடன்களை வங்கிகள் கொடுக்க ஆரம்பித்தன.

7) 1991 ஆம் ஆண்டின் புதிய தொழிற் கொள்கைக்குப் பிறகு, இந்திய வங்கித்துறை பன்முகப் போட்டித் திறமை மற்றும் உற்பத்தித் திறன் போன்ற பல்வேறு முகங்களை எதிர்நோக்கி வருகிறது. மேற்கூறிய முன்னேற்றங்கள் இருந்தும், கிராமம் மற்றும் குடிசைப் பகுதியில் வாழும் மக்கள் தங்களின் கடன் தேவைக்கு, உள்ளூரில் கடன் வழங்குபவர்களைச் சார்ந்திருக்க வேண்டி உள்ளது.

### தேசியமயமாக்குதல்

1969 - 50 கோடிக்கு மேல் வைப்புத் தொகை கொண்ட 14 வங்கிகள் தேசியமயமாக்கப்பட்டன  
1980 - 200 கோடிக்கு மேல் வைப்புத் தொகை கொண்ட 6 வங்கிகள் தேசியமயமாக்கப்பட்டன

#### 19 ஜூலை 1969

1. அலகாபாத் வங்கி
2. பாங்க் ஆப் பரோடா
3. பாங்க் ஆப் மஹாராஷ்டிரா
4. கனரா வங்கி
5. மத்திய வங்கி
6. தேனா வங்கி
7. இந்தியன் வங்கி
8. இந்தியன் ஓவர்சீஸ் வங்கி
9. பஞ்சாப் நேஷனல் வங்கி
10. சிண்டிகேட் வங்கி
11. யூனியன் வங்கி
12. யுனைடெட் வங்கி
13. யூகோ வங்கி
14. பாங்க் ஆப் இந்தியா

#### 15 ஏப்ரல் 1980

1. ஆந்திரா வங்கி
2. கார்ப்பரேஷன் வங்கி
3. நியூ பாங்க் ஆப் இந்தியா
4. ஓரியண்டல் பாங்க் ஆப் காமர்ஸ்
5. பஞ்சாப் - சிந்து வங்கி
6. விஜயா வங்கி



### 8.13

#### இந்திய ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களின் சாதனைகள்

பொருளாதார திட்டமிடலின் நோக்கம் வரையறுக்கப்பட்ட அளவிலான

வளங்களைத் திறம்படப் பயன்படுத்தி விரும்பிய இலக்குகளை அடைதலாகும். ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் வாயிலாகப் பொருளாதாரத் திட்டமிடலை மேற்கொள்ளும் முறை ரஷ்யாவிடமிருந்து

[முன்னால் சோவியத் ரஷ்யா (USSR)] தருவிக்கப்பட்டது. இதுவரை இந்தியா 12 ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களைத் செயல்படுத்தியுள்ளது. பனிரெண்டாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டமே(2012-2017) இறுதியான ஐந்தாண்டுத் திட்டம் என அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்திய அரசு ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களை நிறுத்தி விட்டு அதற்கு பதிலாக நிதி ஆயோக் (National Institution for Transforming India) மூலம் திட்டமிட முடிவு செய்துள்ளது.

### முதல் ஐந்தாண்டுத்திட்டம் (1951 – 1956)

- இது ஹாரேட் டாமர் (Harrod-Domar) மாதிரியை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
- இதன் முதன்மை நோக்கம் நாட்டின் வேளாண்மை முன்னேற்றமாகும்.
- இத்திட்டம் 3.6% வளர்ச்சி வீதத்துடன் (இலக்கை விட அதிகம்) வெற்றி பெற்றது.

### இரண்டாவது ஐந்தாண்டுத்திட்டம் (1956 – 1961)

- இத்திட்டம் PC மஹலநோபிஸ் (P.C. Mahalanobis) மாதிரியை அடிப்படையாகக் கொண்டது
- இதன் முதன்மை நோக்கம் நாட்டின் தொழில் முன்னேற்றத்தை மேம்படுத்துவதாகும்.
- இத்திட்டம் 4.1% வளர்ச்சியுடன் வெற்றி பெற்றது.

### மூன்றாவது ஐந்தாண்டுத்திட்டம் (1961 – 1966)

- இத்திட்டம் "காட்கில் திட்டம்" (Gadgil) என்றும் அழைக்கப்பட்டது.
- இத்திட்டத்தின் முதன்மை நோக்கம் சுதந்திரமான பொருளாதாரம் மற்றும்

சுய முன்னேற்ற நிலையை ஏற்படுத்துதல் ஆகும்.

- சீன - இந்தியப்போரின் காரணமாக இலக்கு வளர்ச்சியான 5.6% ஐ அடைய இயலவில்லை.

### திட்ட விடுமுறை காலம் (1966 – 1969)

- இந்தியா பாகிஸ்தான் போர் மற்றும் மூன்றாவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின் தோல்வியே இத்திட்ட விடுமுறைக்கான முதன்மைக் காரணமாகும்.
- இக்கால கட்டத்தில் ஓராண்டுத் திட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டு வேளாண்மை, வேளாண் சார் துறைகள் மற்றும் தொழில் துறைகளுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டது.

### நான்காம் ஐந்தாண்டுத்திட்டம் (1969 – 1974)

- இத்திட்டத்தின் இரண்டு முக்கிய நோக்கங்கள் நிலையான வளர்ச்சி மற்றும் தற்சார்பு நிலையை அடைதலாகும்.
- இத்திட்டம் அதன் இலக்கான 5.7% வளர்ச்சியை எட்டாமல் 3.3% வளர்ச்சியை மட்டுமே பெற்று தோல்வியடைந்தது.

### ஐந்தாம் ஐந்தாண்டுத்திட்டம் (1974 – 1979)

- இத்திட்டத்தில் வேளாண்மை தொழில் துறை மற்றும் சுரங்கத் தொழிலுக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்பட்டது.
- ஒட்டுமொத்தமாக நோக்குகையில் இலக்கு வளர்ச்சியான 4.4% ஐ விட அதிகமாக 4.8% வளர்ச்சி பெற்று இத்திட்டம் வெற்றி பெற்றது.

- இத்திட்டத்திற்கான முன் வரைவு D.P.தார்(DHAR) அவர்களால் தயாரிக்கப்பட்டது. இத்திட்டம் 1978 ஆம் ஆண்டு (ஓராண்டுக்கு முன்பே) கைவிடப்பட்டது.

### சுழல் திட்டம்

1978-79 ஆம் ஆண்டு ஒரு வருட காலத்திற்காக இச்சுழல் திட்டம் தொடங்கப்பட்டது. இது ஐந்தாவது ஐந்தாண்டு திட்டத்தை நீக்கிய பிறகு தொடங்கியது.

### ஆறாம் ஐந்தாண்டு திட்டம் (1980 - 1985)

- இத்திட்டத்தின் அடிப்படை நோக்கம் வறுமை ஒழிப்பு மற்றும் தொழில்துறை தற்சார்பு ஆகும். "வறுமை ஒழிப்பு" (GARIBI HATAO) என்பதே இதன் இலட்சியமாகும்.
- இது முதலீட்டு திட்டத்தை அடிப்படையாக கொண்டது.
- இத்திட்டத்தின் வளர்ச்சி இலக்கு 5.2%. ஆனால் 5.7% வளர்ச்சி எட்டப்பட்டது.

### ஏழாம் ஐந்தாண்டுத்திட்டம் (1985 - 1990)

- இத்திட்டத்தின் நோக்கம் தன்னிறைவுப் பொருளாதாரத்தை உருவாக்குதல் மற்றும் ஆக்கப்பூர்வமான வேலைவாய்ப்பை வழங்குதல். ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.
- முதன்முறையாக பொதுத்துறைக்கும் மேலாக தனியார்துறைக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்பட்டது. இது தனியார்துறையின் வெற்றியாக அமைந்தது.
- இத்திட்டத்தின் வளர்ச்சி இலக்கு 5.0% ஆனால் 6.0% வளர்ச்சி காணப்பட்டது.

### ஆண்டுத் திட்டங்கள்

மைய அரசில் நிலையற்ற அரசியல்குழல் நிலவியதால் எட்டாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்த இயலவில்லை. எனவே 1990 - 91 மற்றும் 1991 - 92 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு இரு ஓராண்டுத் திட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டன.

### எட்டாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டம் (1992 - 1997)

- இத்திட்டத்தில் வேலைவாய்ப்பு, கல்வி, சமூகநலம் போன்ற மனித வள மேம்பாடு நடவடிக்கைகளுக்கு முன்னுரிமை கொடுக்கப்பட்டது.
- இத்திட்ட காலத்தில் இந்தியாவிற்கான புதிய பொருளாதாரக் கொள்கை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- இத்திட்டத்தின் வளர்ச்சி இலக்கு 5.6%. ஆனால் 6.8% ஆண்டு வளர்ச்சி எட்டப்பட்டது.

### ஒன்பதாம் ஐந்தாண்டுத்திட்டம் (1997 - 2002)

- சமூக நீதியுடன் கூடிய சமமான வளர்ச்சிக்கு இத்திட்டத்தில் முக்கிய கவனம் கொடுக்கப்பட்டது
- இத்திட்டகால இலக்கான 7% வளர்ச்சி எட்டப்படவில்லை. இந்தியப் பொருளாதாரம் 5.6% வளர்ச்சியை மட்டுமே அடைந்தது.

### பத்தாம் ஐந்தாண்டுத்திட்டம் (2002 - 2007)

- இத்திட்டம் அடுத்த பத்தாண்டுகளில் தலா வருவாயை இரு மடங்காக உயர்த்த இலக்கு நிர்ணயித்தது.

- இத்திட்டம் 2012 ஆம் ஆண்டில் வறுமை விகிதத்தை 15% ஆக்க குறைக்கும் குறிக்கோளைக் கொண்டிருந்தது.
- இத்திட்டத்தின் வளர்ச்சி இலக்கு 8.0%. ஆனால் 7.2% மட்டுமே எட்டப்பட்டது.

### பதினொன்றாம் ஐந்தாண்டுத்திட்டம் (2007 – 2012)

- இதன் முக்கிய நோக்கம் "விரைவான மற்றும் அதிகமான உள்ளடக்கிய வளர்ச்சியாகும்"
- இதன் வளர்ச்சி இலக்கு 8.1%. ஆனால் எட்டப்பட்டது 7.9% மட்டுமே.

### பனிரெண்டாம் ஐந்தாண்டுத்திட்டம் (2012 – 2017)

- இதன் முதன்மை நோக்கம் "விரைவான அதிகமான உள்ளடக்கிய மற்றும் நிலையான வளர்ச்சியே" ஆகும்.
- இதன் வளர்ச்சி இலக்கு 8% ஆகும்

சுதந்திரம் அடைந்ததிலிருந்து இந்தியாவின் பொருளாதார முன்னேற்றத்தில் ஐந்தாண்டு திட்டங்கள் முக்கிய பங்கு வகித்துள்ளன எனக் கொள்ளலாம். பற்றாக்குறையான வளங்களைப் பயன்படுத்தி, எவ்வாறு அதிகபட்ச பொருளாதாரப் பலன்களைப் பெறலாம், என்று இத்திட்டங்கள் வழிகாட்டியுள்ளன. இந்திய அரசு ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் முறையை சோவியத் ரஷ்யாவிடமிருந்து எடுத்துக்கொண்டது என்று தெரிந்து கொள்வது மிக அவசியமாகும்.

## நிதி ஆயோக்

திட்டக்குழு என்பதற்கு மாற்றாக நிதி ஆயோக் என்னும் அமைப்பு 2015ம் ஆண்டு ஜனவரி 1ஆம் தேதி ஏற்படுத்தப்பட்டது. இது நீடித்த நிலையான வளர்ச்சியை மேற்பார்வையிடவும், ஒருங்கிணைக்கவும் மற்றும் செயல்படுத்தவும் செயல்படும். நிதி ஆயோக் என்பது இந்திய அரசின் திட்டங்களையும் கொள்கைகளையும் கண்காணிக்கும் அறிவு மையமாகும். தேசிய மற்றும் சர்வதேச பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த நடைமுறைகளையும், புதிய கொள்கைகளையும் ஏற்படுத்தவும், தனிப்பட்ட பிரச்சினைகளுக்கான ஆதரவையும் தரும். இது சார்ந்த சாதனைகளை புரிந்து கொள்ள தனிப்பட்ட ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்ளவேண்டும்.

## 8.14

### மேம்பாட்டுக் குறியீடு

#### 8.14.1 மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடு (HDI)

1990 முதல் ஐக்கிய நாடுகள் முன்னேற்றக் கூட்டமைப்பு ஒவ்வொரு ஆண்டும் மனித மேம்பாட்டு அறிக்கையைப் பிரசுரம் செய்கிறது. இக்குறியீடு கீழ்க்கண்ட மூன்று குறியீடுகளை அடிப்படையாக கொண்டது. இக்குறியீடு நாடு, மாநிலம் மற்றும் மாவட்ட அளவில் தற்போது தயாரிக்கப்படுகிறது. அரசாங்கத்திற்கு மக்களின் உண்மையான வாழ்க்கைத் தரத்தைக் கண்டறிய HDI பயன்படுகிறது.

## மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடு (HDI)

HDI – என்பதை பாகிஸ்தான் நாட்டைச் சார்ந்த பொருளியல் அறிஞர் மஹ்பூப் உல் ஹக் (Mahbul ul Haq) என்பவரும், இந்தியாவைச் சேர்ந்த அமர்த்தியா குமார் சென் அவர்களும் 1990ல் மேம்படுத்தினர். இதனை ஐக்கிய நாடுகள் முன்னேற்ற திட்டம் (UNDP) வெளியிட்டது. இது எதிர்பார்ப்புக்கும் வாழ்நாள் குறியீடு, கல்விக் குறியீடு மற்றும் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி அடிப்படையில் அமைக்கப்பட்டது.

- 1) வாழ்நாள் (ஆயுட்காலம்) என்பது பிறப்பின் போது வாழ்நாள் எதிர்பார்ப்பின் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது.
- 2) கல்வி தகுதி
- 3) வாழ்க்கைத்தரம் வாங்கும் சக்தியின் அடிப்படையிலான தனிநபர் வருமானத்தைக் கொண்டு கணக்கிடப்படுகிறது.

மனித மேம்பாட்டுக் குறியீட்டைக் கணக்கிடுவதற்கு முன் குறைந்த பட்ச மற்றும் அதிகபட்ச மதிப்புகள் ஒவ்வொரு குறியீட்டிலும் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன.

ஒவ்வொரு பரிமாணத்திலும் அதன் செயல்பாடுகள் 0-க்கும் 1-க்கும் இடையிலான மதிப்பில் கீழ்க்கண்ட முறையில் கணக்கிடப்படுகிறது.

$$\text{பரிமாணக்குறியீடு} = \frac{\text{உண்மை மதிப்பு} - \text{குறைந்தபட்ச மதிப்பு}}{\text{அதிகபட்ச மதிப்பு} - \text{குறைந்தபட்சமதிப்பு}}$$

திட்டக்குழுவின் 2011 ஆம் ஆண்டு மனித மேம்பாட்டு அறிக்கையின்படி மனித

வளர்ச்சிக் குறியீடு 1980 முதல் 2011 வரை குறிப்பிடத்தக்க அளவில் முன்னேறியுள்ளது. அதாவது மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடு 1981-ல் 0.302 லிருந்து 2011-ல் 0.472 ஆக உயர்ந்துள்ளது.

ஐக்கிய நாடுகள் முன்னேற்ற சபையின் சமீபத்திய மனித முன்னேற்ற அறிக்கையின்படி (2016), 188 நாடுகளில் இந்தியா 131-வது இடத்திலுள்ளது. 188 நாடுகளில் இந்தியா நடுத்தர அளவிலான மனித மேம்பாட்டு வளையத்துக்குள் உள்ளது. 2016 ஆம் ஆண்டுக்கான மனித மேம்பாட்டு அறிக்கையின்படி, இந்தியாவில் உடல் நலம் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரம் ஆகியவற்றில் காணப்படும் வட்டார வேறுபாடுகளினால் இந்தியாவிற்கான மனித மேம்பாட்டு குறியீடு 27% சரிந்துள்ளது. இந்தியாவிற்கான மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடு 2010ல் 0.580 ஆக இருந்தது; 2015ல் 0.624 ஆக உயர்ந்துள்ளது. 2014 ஆம் ஆண்டிலும் இந்தியாவின் தரவரிசை 131 ஆகவே இருந்தது.

மனித மேம்பாட்டுக் குறியீட்டுக்கான கணக்கீடானது மனித வளர்ச்சிக்கான முக்கிய அம்சங்களை புறக்கணித்துள்ளது என்று பிஸ்வஜித்குஹா (BISWAJEET GUHA) கூறியுள்ளார். அவர் HDI1, HDI2, HDI3 மற்றும் HDI4 என்ற நான்கு விதமான மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடுகளை உருவாக்கியுள்ளார். HDI1 என்பது ஐக்கிய நாடுகள் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் மனித மேம்பாட்டு அறிக்கையினை பொறுத்துள்ளது. வாழ்க்கைத்தரம், வறுமை ஒழிப்பு மற்றும் நகரமாதல் போன்ற மூன்று பரிணாமங்களைச் சேர்ப்பதன் மூலம் அவர் மனித மேம்பாட்டுக் குறியீட்டுக்கான எல்லையை விரிவுபடுத்தியுள்ளார்.



இந்தியா உட்பட்ட பல்வேறு நாடுகள், மனித மேம்பாட்டு குறியீட்டை கணக்கிடத் தேவையான புள்ளி விவரங்களை மேம்படுத்தவும் குறியீட்டை விரிவுபடுத்தவும் தொடர்ச்சியான முயற்சிகள் மேற்கொண்டு வருகின்றன.

உள்ளது. HDI யில் வருமானம் சேர்க்கப்படுகிறது. PQLI விருந்து வருமானம் நீக்கப்படுகிறது. உடல் மற்றும் பணம் சார்ந்த மேம்பாட்டை HDI குறிப்பிடுகிறது. PQLI உடல் சார்ந்த மேம்பாட்டை மட்டுமே குறிக்கிறது.

## முதல் மூன்று நாடுகள் (HDI)

நார்வே (0.949)

ஆஸ்திரேலியா (0.939)

சுவிட்சர்லாந்து (0.939)

## 8.15

### தொகுப்புரை

ஆங்கிலேயர்கள் இந்தியாவிற்கு நல்ல ஆட்சியை வழங்குவதை விட இந்தியர்களிடமிருந்து பணத்தைப் பறிப்பதையே தங்கள் நோக்கமாகக் கொண்டிருந்தனர் என்பதுபலரின் கருத்தாக இருந்தது. ஆங்கிலேயர் ஆட்சியின் போது சில சாதகமான செயல்பாடுகளும் நிகழ்ந்தன. அவர்கள் "சதி" (உடன் கட்டை ஏறும் வழக்கம்) போன்ற மூடப்பழக்கங்களை ஒழித்தனர். தொடர்வண்டி சேவை, ஆங்கில மொழி, கல்வி மற்றும் முதலாளித்துவப் பொருளாதாரத்திற்குத் தேவையான கட்டமைப்பு மற்றும் அடிப்படை வசதிகளை உருவாக்கினர். சுதந்திரத்திற்கு பிறகு பல்வேறு துறைகளில் வளர்ச்சி இலக்குகளை அடையத் தேவையான பல்வேறு கொள்கைகளை இந்திய அரசு ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களின் உதவியோடு உருவாக்கியது. ஆனாலும் மோசமான உடல்நலம், பெண் சிசுக் கொலை, குழந்தைப் பாலின விகிதம், கழிவறை உபயோகித்தல் குறைவு மற்றும் சமூக பொருளாதார ஏற்றத்தாழ்வுகள் போன்றவை முக்கிய சவால்களாக இன்றும் தொடர்கின்றன.

## 8.14.2 செய்திறன் குறியீட்டெண் (PQLI)- Physical Quality of Life Index

செய்திறன் குறியீட்டெண்ணை (PQLI) மோரிஸ் டி.மோரிஸ் (MORRIS DMORRIS) உருவாக்கினார். இது ஒரு நாட்டின் வாழ்க்கைத் தரத்தினை அளவிடப்பயன்படுகிறது. இதற்காக அவர் எதிர்பார்ப்பு ஆயுட்காலம், குழந்தை இறப்பு வீதம் மற்றும் எழுத்தறிவு வீதம் போன்ற மூன்று குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தினார். ஒவ்வொரு குறியீட்டெண்ணின் அளவும் 1லிருந்து 100 வரையிலான எண்களுக்குள் இருக்கும், எண் 1 என்பது ஒரு நாட்டின் மோசமான செயல்பாட்டைக் குறிக்கும் 100 என்பது மிகச்சிறப்பான செயல்பாட்டைக் குறிக்கும். எடுத்துக்காட்டாக, எதிர்பார்க்கப்படும் ஆயுளுக்கான குறியீட்டில், மேல் எல்லையான 100 என்பது 77 வருட ஆயுளுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது. இக்குறியீட்டை ஸ்வீடன் நாடு 1973 ஆம் ஆண்டே அடைந்து விட்டது. 1 என்ற கீழ் எல்லையானது 28 வருட ஆயுளுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது. இதனை கயனா-பிசாவு (GUINEA-BISSAU) நாடு 1960 ஆம் ஆண்டு பெற்றுள்ளது. PQLI க்கும் HDI க்கும் ஒரு வேறுபாடு

## சொற்களஞ்சியம்

ஜமீன்தாரி	நிலவருவாயை அரசுக்கு செலுத்தக்கூடிய நில உரிமையாளர்
மஹல்வாரி	நில வருவாயை நிர்வகிக்கக்கூடிய கிராம மக்களாலான குழு.
இரயத்துவாரி	நிலத்தை பயன்படுத்துதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் உரிமைகளை நிலத்தை உழுபவரே பெற்றிருத்தல்
பசுமைப்புரட்சி	விவசாய முறைகளை நவீன தொழில்நுட்ப முறையில் புதுப்பித்தல்
பொதுத்துறை வங்கி	பெருவாரியான பங்குகளை அரசாங்கமே வைத்திருக்கக்கூடிய வங்கி

**தனியார்துறை வங்கி** பெருவாரியான  
பங்குகள் தனியார்  
கழகங்கள்,  
நிறுவனங்கள் மற்றும்  
தனிநபர்கள் வசம்  
இருப்பது

**தேசியமயமாதல்** தனியார் சொத்துக்கள்  
மற்றும் உரிமைகளை  
அரசாங்கத்தின்  
உரிமைக்கு மாற்றுதல்

**மனித மேம்பாட்டுக் குறியீட்டெண்** மனித மேம்பாட்டை  
தரமிடக்  
காரணமாகவுள்ள  
வாழ்வியல்  
எதிர்பார்ப்பு, கல்வி,  
தனிநபர் வருமானம்  
போன்ற புள்ளியியல்  
விவரங்களின் மூலம்  
கணக்கிடப்படும்  
குறியீட்டெண்.

**வாழ்க்கைதர குறியீட்டெண்** வாழ்க்கையின்  
தரத்தினை (ஒரு  
நாட்டின் நல்ல  
நிலமையை) அளவிட  
உதவும் ஓர்  
அளவுகோல்

## மாதிரி வினாக்கள்

### பகுதி - அ

சரியான (அல்லது) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. இந்தியாவின் கள்ளிக்கோட்டைக்கு (CALICUT) வாஸ்கோடாகாமா வருகை புரிந்த வருடம்

- அ) 1498
- ஆ) 1948
- இ) 1489
- ஈ) 1849

2. 1614 இல் தாமஸ் ரோ யாரிடம் அனுமதி பெறுவதில் வெற்றி பெற்றார்?

- அ) அக்பர்
- ஆ) ஷாஜகான்
- இ) ஜஹாங்கீர்
- ஈ) நூர்ஜஹான்

3. இந்தியாவை ஆளும் உரிமை கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியிடமிருந்து ஆங்கிலேய அரசுக்கு மாற்றப்பட்ட ஆண்டு

- அ) 1885
- ஆ) 1858
- இ) 1868
- ஈ) 1878

4. இரயத்துவாரி முதன்முதலில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட இடம்

- அ) கேரளா
- ஆ) வங்காளம்
- இ) தமிழ்நாடு
- ஈ) மகாராஷ்டிரா



5. முதலாம் உலகப்போர் தொடங்கப்பட்ட ஆண்டு

- அ) 1914
- ஆ) 1814
- இ) 1941
- ஈ) 1841

6. இந்திய அரசாங்கம் தனது முதல் தொழிற்கொள்கையை வெளியிட்ட ஆண்டு

- அ) 1456
- ஆ) 1991
- இ) 1948
- ஈ) 2000

7. 1956ன் தொழிற்கொள்கையின் நோக்கம்

- அ) பெரிய நிறுவனங்களை முன்னேற்றுவது
- ஆ) வேளாண்மையை மட்டும் முன்னேற்றுவது
- இ) தனியார் துறையை மட்டும் முன்னேற்றுவது
- ஈ) குடிசைத் தொழில்களை மட்டும் முன்னேற்றுவது

8. 1993ல் முன் பதிவு நீக்கப்பட்ட தொழில்துறை

- அ) இரயில்வே துறை
- ஆ) செம்பு மற்றும் சிங்க் சுரங்கத் தொழில்
- இ) அணு ஆற்றல்
- ஈ) அணு கனிமங்கள்

9. இந்தியாவின் பசுமைப்புரட்சியின் தந்தை என்றழைக்கப்படுபவர்

- அ) M.S.சுவாமிநாதன்
- ஆ) காந்தி
- இ) விஸ்வேஸ்வரையா
- ஈ) N.R.விஸ்வநாதன்

10. 1969-ல் தேசிய மயமாக்கப்பட்ட வங்கிகளின் எண்ணிக்கை

- அ) 10
- ஆ) 12
- இ) 14
- ஈ) 16

11. வங்கிகள் தேசிய மயமாக்கப்பட்டதன் முக்கிய நோக்கம்

- அ) தனியார் சமூக நலம்
- ஆ) சமூக நலம்
- இ) வருவாய் ஈட்டல்
- ஈ) தொழில் முற்றரிமை

12. திட்டக்குழு அமைக்கப்பட்ட ஆண்டு

- அ) 1950
- ஆ) 1955
- இ) 1960
- ஈ) 1952

13. முதலாம் ஐந்தாண்டுத்திட்டத்தின் முதன்மையான நோக்கம்

- அ) சேவை
- ஆ) தொழில்
- இ) வேளாண்மை
- ஈ) வங்கி

14. பத்தாம் ஐந்தாண்டுத் திட்ட காலம்

- அ) 1992-1997
- ஆ) 2002-2007
- இ) 2007-2012
- ஈ) 1997-2002

15. 2016ஆம் ஆண்டுக்கான மனித வளர்ச்சி அறிக்கையின் படி 188 நாடுகளில் இந்தியாவின் தரம்

- அ) 130
- ஆ) 131
- இ) 135
- ஈ) 145

16. வருடாந்திரத் திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு

- அ) 1989-1991
- ஆ) 1990-1992
- இ) 2000-2001
- ஈ) 1981-1983

17. இந்தியாவின் மிகப்பழமையான பெரிய அளவிலான தொழில்

- அ) பருத்தி
- ஆ) சணல்
- இ) இரும்பு
- ஈ) சிமெண்ட்

18. மனித மேம்பாட்டுக் குறியீட்டெண்ணை உருவாக்கியவர்

- அ) ஜவர்கர்லால் நேரு
- ஆ) M.K. காந்தி
- இ) அமர்த்தியா குமார் சென்
- ஈ) தாகூர்

19. பனிரெண்டாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம்

- அ) விரைவான மற்றும் அதிகமான ஒருங்கிணைந்த வளர்ச்சி  
ஆ) சமூக நீதியுடன் கூடிய வளர்ச்சி  
இ) சோசலிச முறையிலான சமூகம்  
ஈ) விரைவான உள்ளடக்கிய மற்றும் நிலையான வளர்ச்சி

20. வாழ்க்கைதரக் குறியீட்டெண்ணை உருவாக்கியவர்

- அ) திட்டக்குழு  
ஆ) நேரு  
இ) D.மோரிஸ்  
ஈ) பிஸ்வாஜித்

**பகுதி - அ ( விடைகள் )**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
அ	இ	ஆ	இ	அ	இ	அ	ஆ	அ	இ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ஆ	அ	இ	ஆ	ஆ	ஆ	அ	இ	ஈ	இ

**பகுதி - ஆ**

**ஒரிரு வாக்கியங்களில் விடையளி**

21. இந்தியாவின் காலனித்துவ சுரண்டலின் நிலைகள் யாவை?

22. சுதந்திரம் அடைவதற்கு முன் இந்தியாவில் காணப்பட்ட பல்வேறு வகையான நிலஉடைமை முறைகள் யாவை?

23. மற்ற முறைகளிலிருந்து நில உடைமை முறையை வேறுபடுத்துவதற்கான அம்சங்களைக் கூறு.

24. பசுமைப்புரட்சியின் பலவீனங்களைப் பட்டியலிடுக.

25. பத்தாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின் நோக்கங்கள் யாவை?

26. மனித மேம்பாட்டுக் குறியீட்டெண் (HDI) மற்றும் வாழ்க்கைத் தரக்குறியீட்டெண் (PQLI) ஆகியவற்றை வேறுபடுத்துக.

27. மனித வளர்ச்சிக் குறியீட்டெண்ணைக் கணக்கிட உதவும் குறியீடுகளை கூறுக.

28. வணிக மூலதனக்காலம் பற்றி விவரி.

**பகுதி - இ**

**பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பத்தியளவில் விடையளி**

29. ஆங்கிலேயர் காலத்தில் இந்தியக் கைவினைப் பொருட்கள் உற்பத்தி குறைந்தது ஏன்?

30. காலனி ஆதிக்கத்தின் போது இந்தியாவில் நடைமுறையில் இருந்த பல்வேறு நில உடைமை முறைகள் பற்றித் தெளிவுபடுத்துக.

31. வணிக வங்கிகள் தேசிய மயமாக்கப்பட்டதற்கான காரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

32. 1991 ஆம் ஆண்டுத் தொழிற்கொள்கையின் ஏதேனும் மூன்று நோக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.

33. பனிரெண்டாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டம் பற்றி குறிப்பு வரைக

34. PQLI என்றால் என்ன?

## பிரிவு - ஈ

### ஒரு பக்க அளவில் விடையளி

35. ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக்காலத்தில் இந்தியப்பொருளாதாரம் பற்றி விவாதிக்க.
36. பொருளாதார முன்னேற்றத்தில் சிறு தொழில் நிறுவனங்களின் பங்கினை விவரி.
37. வணிக வங்கிகள் தேசியமயமாக்கப்பட்டதன் நோக்கங்களை விவரி.
38. இந்திய ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களின் செயல்பாடுகளை விவரி.

### செயல்பாடு:

1. சுதந்திரத்தின் முக்கியத்துவம் பற்றி உணர், மாணவர்கள் ஜாலியன் வாலாபாக், மீரட், தண்டி போன்ற இடங்களின் படங்களையும், சுதந்திரப் போராட்ட வீரர்களின் புகைப்படங்களையும் சேகரிக்கலாம்.
2. சுதேசி இயக்கத்தை வலியுறுத்தும் வகையில் தற்கால கலாச்சாரம் மற்றும் உடை ஆகியவற்றால் ஏற்படும் "வெளிக்காட்டும் விளைவை" எடுத்துக்காட்டுதல்.

### பார்வை நூல்கள்

1. Gaurav Datt and Ashwani Mahajan, 'Datt & Sundharam Indian Economy' S. Chand & Company Pvt. Ltd. 68th Revised Edition, 2013.
2. Jagdish Bhagwati; Arvind Panagariya - Reforms and Economic Transformation in India

### இணையதளம்

[www.gatewayforindia.com/history/eastindiacompanybefore1857](http://www.gatewayforindia.com/history/eastindiacompanybefore1857)

[www.threecolonialportcitiesinindia/geographicalreviewvol.78.issue.1](http://www.threecolonialportcitiesinindia/geographicalreviewvol.78.issue.1) pg:32-47.-  
M.Kosambi, 1978.

[www.planningcommission.nic.in](http://www.planningcommission.nic.in)

<https://www.scribd.com/doc/18643336/characteristics-of-indian-economy-pre-colonial-and-colonial>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Economy\\_of\\_India](https://en.wikipedia.org/wiki/Economy_of_India)

அத்தியாயம்

9

## இந்தியாவின் மேம்பாடு அனுபவங்கள்



"சீர்திருத்தம், செயல்பாடு, மாற்றம்"



கற்றல் நோக்கங்கள்

- 1 இந்தியாவில் கொண்டு வரப்பட்ட பொருளாதார சீர்திருத்தங்களை புரிந்து கொள்ளல்.



9.1

### அறிமுகம்

இந்தியா 1947ல் சுதந்திரம் அடையும் போது, பொருளாதாரத்தில் பின்தங்கிய நிலையிலே இருந்தது. அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்பங்களில் பின்தங்கிய நிலையில் இருந்ததால் தொழில்மயமாதல் மிகக் குறைவாகவும், உறுதியின்றியும் இருந்தது. விவசாயத்துறை நிலப்பிரபுக்களின் கையில் இருந்தது. எனவே, அங்கு உற்பத்தித்திறன் மிகவும் குறைவாக இருந்தது. போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு பின்தங்கிய நிலையிலே காணப்பட்டன. கல்வி மற்றும் சுகாதார வசதிகள் போதுமானதாக இல்லை. மேலும் சமூக பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் கானல் நீராகவே இருந்தன. சுருங்கக்கூறின், வறுமையும், வேலையின்மையும் நாட்டின் இரண்டு மிகப்பெரிய பிரச்சனைகளாக இருந்தன. இதன் காரணமாக மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் பின் தங்கிய நிலையில் இருந்தது.

இந்தியாவின் மேம்பாடு அனுபவங்கள்

சுதந்திரத்திற்குப் பிந்தைய காலத்தில் 1991-ம் ஆண்டு, இந்திய பொருளாதாரத்தில் ஒரு திருப்பு முனையாக அமைந்தது. ஒரு பெரிய பொருளாதார நெருக்கடியை இந்தியா சந்தித்தது. வெளிநாட்டு வாணிபக் கணக்கில் பேரிழப்பு ஏற்பட்டு இருந்தது. எனவே இந்தியா புதிய பொருளாதாரக் கொள்கைகளைக் கொண்டுவர வேண்டியிருந்தது. இந்திய பொருளாதார அமைப்பில் பெரும்பாலான மாற்றங்களைக் கொண்டு வர வேண்டியிருந்தது. நாட்டின் கட்டமைப்பை மேம்படுத்தும் கொள்கைகளை அறிமுகப்படுத்தியதன் மூலம் பொருளாதார நெருக்கடிகளுக்கு இந்தியா முற்றுப்புள்ளி வைத்தது. இந்த கொள்கைகள் தொழிற்சாலை, வணிகம், நிதி மற்றும் வேளாண்மை போன்ற பொருளாதாரத்தின் பல துறைகளின் பலவீனத்தையும், முட்டுக்கட்டையாக இருந்த கடுமையான தடைகளை மாற்றுவதையும் முக்கிய நோக்கமாக கொண்டிருந்தன.

224

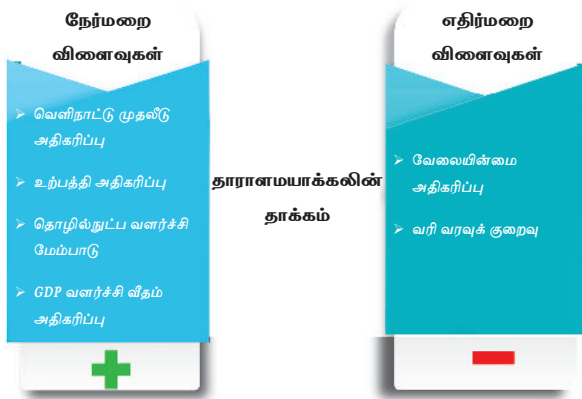
## 9.2

## தாராளமயம், தனியார்மயம் மற்றும் உலகமயமாதல் என்பதன் பொருள்(LPG)

தாராளமயம், தனியார்மயம் மற்றும் உலகமயமாதல் என்ற கருத்துருக்கள் புதிய பொருளாதாரக் கொள்கையின் மூன்று முக்கிய தூண்களாக இருந்தன.

### தாராளமயமாக்குதல் (Liberalization):

தொழில்துறை மீது அரசு கட்டுப்பாடுகளை எல்லா நிலைகளிலும் நீக்குவதையோ அல்லது தளர்த்துவதையோ குறிக்கும். உரிமங்கள், கட்டுப்பாடுகள், நெறிப்படுத்துதல் ஆகியவற்றை நீக்குதல், சலுகைகள் மற்றும் ஊக்கத்தொகைகள் வழங்குதல் தொழில்துறைக்கு நிதி நிறுவனங்களின் அதிக பங்களிப்பு போன்றவை தாராள மயமாக்குதலின் அம்சங்களாகும்.



### தனியார் மயமாக்குதல் (Privatization):

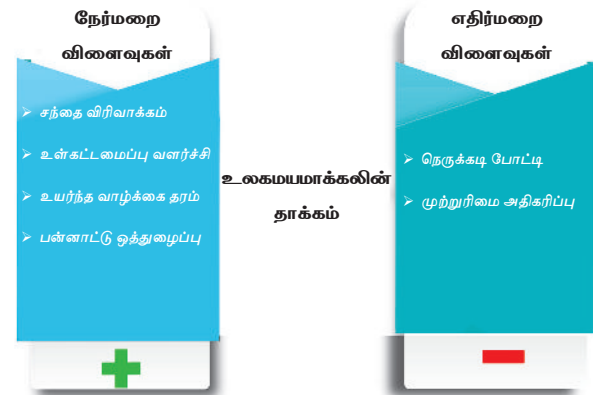
தனியார்மயமாக்குதல் என்பது பொதுத்துறையின் நிர்வாகம் மற்றும் உரிமையை தனியாருக்கு மாற்றுவதைக் குறிக்கும். அரசின் நாட்டுடமையாக்குதலின்மை, அரசு முதலீடுகள் குறைப்பு மற்றும் பொதுத்துறை நிறுவனங்களை தனியார் துறைக்கு

இந்தியாவின் மேம்பாடு அனுபவங்கள்

மாற்றியமைத்தல் போன்றவையே தனியார்மயமாதலின் சாராம்சம் ஆகும்.

### உலகமயமாக்குதல் (Globalization):

உள்நாட்டுப் (இந்தியா) பொருளாதாரத்தையும் ஏனைய உலக பொருளாதாரத்தையும் இணைப்பது உலகமயமாதல் எனப்படும். சுங்க வரிக் குறைப்பு மற்றும் சுங்க வரி தவிர்ப்பு போன்ற செயல்பாடுகளின் மூலம் இறக்குமதியை எளிமைப்படுத்துதல், வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு (FDI) மற்றும் வெளிநாட்டு தொகுப்பு முதலீடுகளுக்கான (FPI) கதவுகளைத் திறந்து வைப்பது போன்ற ஒரு சில நடவடிக்கைகள் உலகமயமாக்குதலின் அளவீடுகள் ஆகும்.



## 9.3

## LPGக்கு ஆதரவான கருத்துகள்

அ. இந்தியாவில் பொருளாதார நடவடிக்கைகளை எளிதாகத் துவங்க இயலாத அளவுக்கு கட்டுப்பாடுகள் இருந்தன. அரசு உரிமைக்கொள்கைகளைச் சற்றே தளர்த்துவது அவசியமாக இருந்தது.

ஆ. பொருளாதார வளர்ச்சியில் தனியார் துறைக்குப் போதுமான வாய்ப்புகள் வழங்கப்படவில்லை என்ற கருதப்பட்டதால் தனியார்மயமாதல் அவசியமானது.

இ. வளர்ச்சி குன்றிய நாடுகளின் உதவியின்றி வளர்ந்த நாடுகள் மேலும் வளரமுடியாது. இதற்கு உலகமயமாதல் அவசியமாகிறது. வளரும் நாடுகளின் இயற்கை மற்றும் மனித வளங்கள் முழுவதையும் வளர்ந்த நாடுகள் சுரண்டிக்கொள்கின்றன. வளர்ந்த நாடுகள் தங்களது உற்பத்திப் பண்டங்களை சந்தைப்படுத்தும் அங்காடியாக வளரும் பொருளாதார நாடுகளைப் பயன்படுத்திக் கொள்கின்றன. வளர்ந்த நாடுகள் தங்களுடைய உபரி முதலீட்டை பின்தங்கிய நாடுகளில் அதிகமாக செய்கின்றன. பழைய வழக்கொழிந்த தொழில்நுட்பங்களை வளர்ச்சி குன்றிய நாடுகளுக்கு விற்பதன் மூலம் வளர்ந்த நாடுகள் முன்னேறுகின்றன. முடிவாக, பணக்கார நாடுகள் வளரும் நாடுகளின் பொருளாதாரத்தினால் மேலும் வளர்கின்றன.

#### 9.4

#### LPG ந்கு எதிரான கருத்துகள்

அ. தாராளமயமாக்கும் கொள்கை வெளிநாட்டில் உள்ள பெரிய நிறுவனங்களுக்கு வசதியாகிவிட்டது. வெளிநாட்டு பெரிய நிறுவனங்களை எதிர்க்க இயலாத உள்நாட்டு நிறுவனங்கள் பாதிப்பிற்குள்ளாயின.

ஆ. தனியார் மயமாக்குதல் பெரிய நிறுவனங்களின் முற்றூரிமைச் சக்தியினை வளர்க்கும் என்ற வாதம் உள்ளது. ஆதிக்கம் நிறைந்த நிறுவனங்கள் மட்டுமே தொழில் நீடித்திருக்க முடியும். இதில் சமூகநீதியை எதிர்பார்க்கவோ, நிலைநாட்டவோ முடியாது. எனவே

மக்களிடையேயும், வட்டார அளவிலும் வேறுபாடுகள் அதிகரித்து வருகின்றன.

இ. உலகமயமாக்குதல் அனைத்து நாடுகளையும் ஒன்றிணைத்து ஒரே குடையின்கீழ் கொண்டு வந்தது. உலகமயமானது பொருளாதார சக்திகளை உலக அளவில் மறுபகிர்வு செய்ய வழிவகை செய்கிறது. ஏற்கனவே வளர்ந்த நாடுகள் மேலும் வளர்ந்தன; வளர்ச்சி குறைந்த நாடுகளின் நலன்கள் புறக்கணிக்கப்பட்டன. வளர்ந்த நாடுகளின் பொருளாதாரச் சிக்கல்கள் வணிகத்தின் வாயிலாக வளரும் நாடுகளுக்குப் பரவின.

#### 1991-க்குப்பின்னர் இந்தியாவில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள்

1. வெளிநாட்டுச் செலாவணியின் கையிருப்பு அதிகரிக்கத் துவங்கியது.
2. தொழில்மயமாதல் விரைவாக நடைபெற்றது.
3. நுகர்வு முறை மேம்படத் துவங்கியுள்ளது.
4. விரைவு நெடுஞ்சாலைகள், மெட்ரோ ரயில், மேம்பாலங்கள், விமான நிலையங்கள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் பெருகி வருகின்றன. (இந்த வசதிகள் ஏழைகளுக்கு எட்டவில்லை)

சில துறைகளின் வளர்ச்சியின் பலன்கள் சமுதாயத்தில் விளிம்புநிலை மக்களுக்கு சென்றடையவில்லை. தவிர சமூக, பொருளாதார, அரசியல், மக்கட்தொகை மற்றும் சுற்றுசூழல் பிரச்சினைகள் மற்றும் சவால்களை அவை தோற்றுவிக்கின்றன. துறைகளின் முன்னேற்றம் நன்மைகளை கொண்டு வருகிறது, ஆனால் அது எந்த பிரிவினரைச் சென்றடைகிறது என்பது சமூக, பொருளாதார நிலையைச் சார்ந்தது.



இந்தியப் பொருளாதாரத்தில் இத்தகைய அனைத்து முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டபோதும், வறுமை, வேலையின்மை, பேதங்காட்டுதல், சமுதாய புறக்கணிப்புகள், வளம்குன்றிய நிலை, பின்தங்கிய பொருளாதாரம், பணவீக்கம் அதிகரித்தல், வேளாண்மையில் தேக்கம், உணவு பாதுகாப்பின்மை மற்றும் தொழிலாளர்கள் இடப்பெயர்ச்சி ஆகிய அடிப்படைப் பொருளியல் பிரச்சினைகளை பெருமளவு இந்திய மக்கள் எதிர்கொள்கின்றனர். இவற்றுக்கு அரசின் கொள்கைகளை மட்டுமே குறைகூறக் கூடாது. தனிநபர்களின் மதிப்பீடுகள், நம்பிக்கைகள், விதிமுறைகள் ஆகியவையும் காரணமென புதிய நிறுவனப் பொருளியல் அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர்.

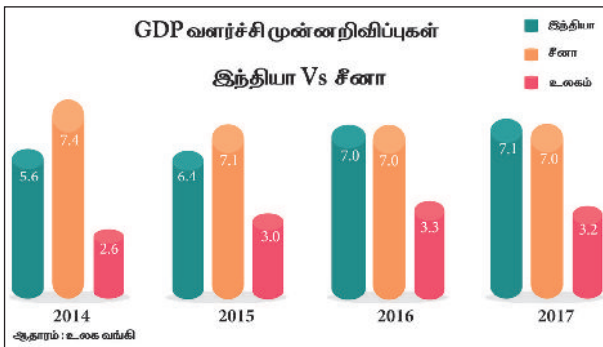
#### முதலீட்டு விலக்கல் (DISINVESTMENT)

முதலீட்டு விலக்கல் என்பது பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் பங்குகளை பிற தனியார் நிறுவனங்கள் அல்லது வங்கிகளுக்கு விற்பது. முதலீட்டு விலக்கம் முழுவதுமாக நடைமுறைப்படுத்தப்படவில்லை.

### 9.5

#### இந்திய பொருளாதாரத்தின் நிலைமை

(குறிப்பிட்ட காலத்தில் இந்திய பொருளாதாரத்தின் நிலைமை இங்கு சுருக்கமாக குறிப்பிடப்படுகிறது. ஆனாலும் மாற்றங்கள் தவிர்க்கப்பட முடியாதவை.)



இந்தியாவின் மேம்பாடு அனுபவங்கள்

■ பன்னாட்டு பண நிதியத்தின் (IMF) கணிப்புப்படி, 2016ல் இந்தியாவின் உள்நாட்டு மொத்த உற்பத்தியின் (GDP) அளவு (நடப்பு விலையில்) 2251 பில்லியன் அமெரிக்க டாலராக இருந்தது. நாணய மாற்று வீதத்தின் அடிப்படையில் உலக மொத்த GDP மதிப்பில் இந்தியாவின் பங்கு 2.99 விழுக்காடு ஆகும். ஆனாலும் இந்தியா உலக மக்கள் தொகையில் சுமார் 17.5 சதவீதத்தையும், உலக நிலப்பரப்பில் 2.4 சதவீதத்தையும் கொண்டுள்ளது.

■ ஆசிய நாடுகளில், மொத்த உற்பத்தியில் சீனா (CHINA) ஜப்பான் ஆகிய நாடுகளுக்கு அடுத்து இந்தியா 3வது இடத்தில் உள்ளது. 2016ல் மொத்த ஆசியாவின் GDP அளவில் 8.50 சதவீதம் இந்தியாவின் பங்காக உள்ளது.

### 9.6

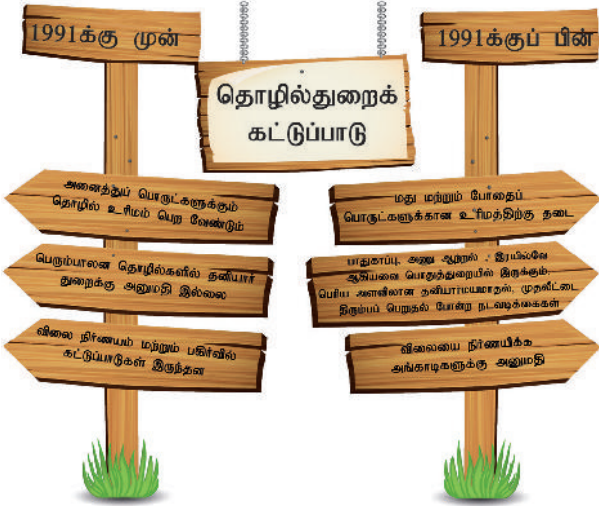
#### தொழில் துறைச் சீர்திருத்தங்கள்

புதிய தொழிற்கொள்கையை ஜூலை 24, 1991ல் பாரத பிரதமர் அறிவித்தார். புதிய கொள்கை தொழில்துறையில் கணிசமாக கட்டுப்பாடுகளைத் தளர்த்தியது. தொழிற்கொள்கையின் முதன்மையான நோக்கங்கள் அதிகாரத்தின் பிடியில் இருக்கும் பல தொழில்களை முன்னேற்றுவது, வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகளில் உள்ள கட்டுப்பாடுகளை ஒழிப்பது. MRTTP சட்டக் கட்டுப்பாடுகளிலிருந்து உள்நாட்டு நிறுவனங்களை தளர்த்துவது, உற்பத்தித் திறனிலும், வேலைவாய்ப்பிலும் நீடித்த வளர்ச்சியைப் பராமரிப்பது மற்றும் சர்வதேச போட்டிகளை எதிர்கொள்வது ஆகியனவாகும்.

## தொழிற்கொள்கையில் அரசு எடுத்த முக்கிய முயற்சிகள்

தொழிற்கொள்கை பின்வரும் மாற்றங்களை தொழில் கட்டுப்பாட்டில் கொண்டுவந்தது.

1. தொழில் உரிமங்கள் விலக்கம் செய்யப்பட்டன.
2. தொழில் துறையில் உள்ள ஒதுக்கீட்டை நீக்குதல்.
3. பொதுத்துறைக் கொள்கை (கட்டுப்பாடுகள் நீக்கம் மற்றும் சீர்திருத்தங்கள்) கொண்டுவரப்பட்டது.
4. MRTTP சட்டம் ஒழிப்பு
5. வெளிநாட்டு முதலீட்டுக் கொள்கை மற்றும் வெளிநாட்டு தொழில்நுட்பக் கொள்கை கொண்டுவரப்பட்டது.



### 1. தொழில் உரிம விலக்களித்தல்

1991ன் புதிய தொழிற்கொள்கையின் மிக முக்கிய அம்சம் என்னவெனில், தொழிலிலுக்கு உரிமம் பெறுவதிலிருந்து விலக்களித்தல் மற்றும் சிவப்பு நாடா முறையை முடிவுக்கு கொண்டுவருதலாகும். தொழில் உரிமைக் கொள்கையின் கீழ்தனியார் துறை தொழில் துவங்க உரிமம் பெறவேண்டியிருந்தது.

இந்தியாவின் மேம்பாடு அனுபவங்கள்

## 2. தொழிற்குறையில் உள்ள ஒதுக்கீட்டை நீக்குதல்

முன்னதாக மூலதன தொழிற்சாலைகளும், முக்கிய தொழிற்சாலைகளும் பொதுத்துறைக்கென ஒதுக்கப்பட்டன. தற்போது தொழிற்கட்டுப்பாடுகள் நீக்கப்பட்டு பெரும்பாலான தொழில்கள் தனியார் துறைக்கு திறந்துவிடப்பட்டன. புதிய தொழிற்கொள்கையின் கீழ் அணுசக்தி, சுரங்கம் மற்றும் இரயில்வே ஆகிய மூன்று துறைகள் மட்டுமே பொதுத்துறைக்கு ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டன. இந்த மூன்று துறை தவிர ஏனைய துறைகள் தனியார் துறைக்கு திறந்து விடப்பட்டன.

## 3. பொதுத்துறை தொடர்பான சீர்திருத்தங்கள்

பொதுத்துறை சீர்திருத்தங்கள் என்பது திறமையாக இயங்கும் நிறுவனங்களுக்கு தன்னாட்சி வழங்குவதாகும். பொதுத்துறையில் எந்தெந்த துறைகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்க வேண்டும் என்பதை அரசு அடையாளம் காண்கிறது. தனது முதலீட்டுக் குறைப்புக் கொள்கை மூலம் பொதுத்துறையை மாற்றியமைக்கிறது. நடத்தில் இயங்கும் பொதுத்துறை நிறுவனங்களை தனியாரிடம் ஒப்படைக்க வழிவகுக்கப்பட்டுள்ளது.

## 4. முற்றுரிமை வாணிப கட்டுப்பாட்டுச் சட்டத்தை (MRTTP) ஒழித்தல்

1991ம் ஆண்டைய புதிய தொழிற்கொள்கை முற்றுரிமை வாணிப கட்டுப்பாட்டுச் சட்டத்தை அகற்றியது. 2010ல் போட்டிக்குழு ஏற்படுத்தப்பட்டது. இது பொருளாதாரப் போட்டி நடைமுறைகளைக் கண்காணிக்கும். இக்கொள்கை தனியார் துறையில் போட்டியை ஏற்படுத்தவும்,

குறித்த எண்ணிக்கையிலான வெளிநாட்டு நிறுவனங்களை ஈர்க்கவும் செய்தது.

### 5. வெளிநாட்டு முதலீட்டுக் கொள்கை

பொருளாதார சீர்திருத்தத்தின் மற்றொரு முக்கிய அம்சம் வெளிநாட்டு முதலீட்டிற்கும் மற்றும் வெளிநாட்டு தொழில் நுட்பத்திற்கும் சிவப்புக் கம்பள வரவேற்பு தருவதாகும். இந்த நடவடிக்கை நாட்டில் தொழில்துறையில் போட்டியை ஏற்படுத்தி வணிகச் சூழலை மேம்படுத்தியுள்ளது. வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு (FDI) மற்றும் வெளிநாட்டு தொகுப்பு முதலீடு (FPI) ஆகியவற்றிற்கு இலகுவான வழி திறந்துவிடப்பட்டது. 1991ல் சில உயர் தொழில்நுட்பம் மற்றும் பேரளவு முதலீடு தேவைப்படும் முக்கிய தொழிற்சாலைகளுக்கு அனுமதியளிக்கப்பட்டது. இதில் 51 சதவீத பங்குகள் வரை வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு செய்ய அனுமதிக்கப்பட்டது. இதன் அளவு பல நிறுவனங்களுக்கு 74 சதவீதமாகவும், பின்னர் 100 சதவீதமாகவும் மாற்றியமைக்கப்பட்டது. இதனால் பல புதிய நிறுவனங்கள் இந்த பட்டியலில் சேர்ந்துள்ளன.

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பகுதிகளில் நேரடி வெளிநாட்டு முதலீடு செய்ய பன்னாட்டு நிறுவனங்களுடன் தொடர்பு கொள்ளவும், வெளிநாட்டு முதலீட்டை ஊக்குவிக்கவும், வெளிநாட்டு முதலீடு ஊக்குவிப்பு வாரியம் (FIPB) அமைக்கப்பட்டது.

## 9.7

### வேளாண் துறையில் சீர்திருத்தங்களின் தாக்கம்

பொருளாதார சீர்திருத்த நடவடிக்கைகளின் தொடக்கத்திலிருந்தே, இந்தியப்

பொருளாதாரம், தொழில்துறை மற்றும் சேவைத்துறைகளில் ஒரு குறிப்பிடத்தக்க வளர்ச்சியை அடைந்துள்ளது. இருந்தாலும், இவ்வளர்ச்சி வேளாண் துறை வளர்ச்சியைத் தடை செய்தது. (1984 - 85ல் 3.62 சதவீதமாக இருந்த வளர்ச்சி, 1995 - 96 முதல் 2004 - 05 வரை 1.97 சதவீதமாகக் குறைந்தது) வேளாண் துறையில் விளைச்சல் மற்றும் உற்பத்தித் திறனில் ஒரு பெரிய இடைவெளியைப் பதிவு செய்துள்ளது, இதனால் பணப்பயிர்ப் பயிரிடுதலுக்கு விவசாயிகள் இடம்பெயர்ந்தனர். மேலும், கடன் சூழல்களால் பல்வேறு விவசாயக் குடும்பங்கள் வறுமைக்கும், தற்கொலை போன்ற கொடூர முடிவுகளைக் கையிலெடுக்கும் நிலைக்கும் தள்ளப்பட்டுள்ளனர்.

### 9.7.1. பயிர் காப்பீடு

இந்தியாவில் வேளாண் துறை வெள்ளத்தாலும், வறட்சியாலும் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றது. இயற்கைச் சீற்றங்களிலிருந்து விவசாயிகளைப் பாதுகாத்து அடுத்த பருவத்திற்கு தயார் செய்வதற்காக மத்திய அரசு பல்வேறு விவசாய திட்டங்களைக் கொண்டு வந்துள்ளது.

18 பிப்ரவரி 2016ல், பிரதம மந்திரி பயிர் காப்பீட்டுத் திட்டம் (The Pradhan Mantri Fasal Bima) அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இத்திட்டம் விவசாயிகள் கோடைகாலப் பயிர்களுக்கு 2%, மற்றும் குறுவை சாகுபடி பயிர்களுக்கு 1.5% என்ற ஒரே சீரான சந்தாத் தொகை கட்ட உதவுகிறது. தோட்டப் பயிர்கள் மற்றும் பணப்பயிர்களுக்கு வருடாந்திர சந்தா 5% ஆக இருக்கும்.



### 9.7.2. குளிர்பதன சேமிப்புக் கிடங்கு

பழங்களின் உற்பத்தியில், இந்தியா உலக அளவில், மிகப் பெரிய உற்பத்தியாளராகவும், காய்கறிகள் உற்பத்தியில் இரண்டாவது மிகப் பெரிய உற்பத்தியாளராகவும் விளங்குகிறது. இருந்தபோதிலும், அறுவடைக்குப் பின்னால் ஏற்படும் 25% முதல் 30% வரையிலான இழப்புகளினால், தனிநபருக்குக் கிடைக்கக்கூடிய பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளின் அளவு மிகக்குறைவாகவே உள்ளது. அது தவிர நுகர்வோரை அடையும் நேரத்தில் பண்டத்தின் தரம் கணிசமான அளவில் குறைகிறது. விரைவில் அழுகும் தன்மையுடைய பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை சந்தைப்படுத்துவதில் பல பிரச்சனைகள் ஏற்படுகின்றன. இது அதிக வியாபாரச் செலவுகள், சந்தைகளில் தேக்கம், விலையில் ஏற்றத்தாழ்வுகள் மற்றும் பல பிரச்சனைகளுக்கும் காரணமாக அமைகிறது. இந்தப் பிரச்சினையைச் சமாளிக்க, இந்திய அரசு மற்றும் வேளாண் அமைச்சகம், 1955 ஆம் ஆண்டு அத்தியாவசியப் பொருட்கள் சட்டத்தின் மூன்றாவது பிரிவின்படி, "குளிர்பதன கிடங்கு ஆணை 1964" "Cold Storage Order, 1964", என்பதை ஏற்படுத்தியது. இருந்தபோதிலும் இன்றளவும் குளிர்பதன சேமிப்பு கிடங்கு வசதி போதிய அளவில் இல்லை

இந்தியாவின் மேம்பாடு அனுபவங்கள்



### உழவர் கடன் அட்டைத்திட்டம்

உழவர் கடன் அட்டை, கிசான் கிரெடிட் கார்ட் (KCC) என்பது கடன் தேவைப்படுகிற ஒரு விவசாயியின் தகுதிக்கேற்ப கடன் மிக எளிதாக மற்றும் சரியான நேரத்தில் வழங்குவதற்கான ஓர் ஏற்பாடாகும். இது 1998ம் ஆண்டில் இந்திய மைய வங்கி மற்றும் "விவசாய மற்றும் கிராமப்புற மேம்பாட்டுக்கான தேசிய வங்கி" (National Bank for Agricultural and Rurul Development, NABARD) ஆகியவற்றால் தொடங்கப்பட்டது. விவசாயிகள் கடனுக்காக முறைசாரா வங்கிகளைச் சார்ந்திருப்பதைக் குறைப்பதே அதன் நோக்கமாகும். முறைசாரா வங்கிகளில் கடன் பெறுவது எளிது ; ஆனால் வட்டி வீதம் அதிகம். இந்த கடன் அட்டையை பிராந்திய, கிராமப்புற, கூட்டுறவு மற்றும் பொதுத்துறை வங்கிகள் வழங்குகின்றன. மேலும் அரசு KCC கடன் அட்டையை மின் தகவல் கடன் அட்டையாக (Smart card cum debit card) மாற்றி வழங்க அறிவுறுத்தியுள்ளது.

### 9.7.3. அறுவடைக்குப் பின் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கைகள்

இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சிக் கழகம் (Indian Council of Agricultural Research – ICAR), 2012-13 ஆம் ஆண்டுக்கான விபரங்களைக்கொண்டு, 2014ல் ஆம் ஆண்டு மொத்த விற்பனை விலையில், வேளாண்மையில் அறுவடைக்குப்பின் ஓராண்டுக்கான இழப்பீடு, ₹92,651 கோடியாகவுள்ளதாக கணித்துள்ளது.

## அட்டவணை 9.1 உணவுப்பொருள் கழிவுகள் (%)

பயிர்கள்	கூட்டு விரயங்கள் (சதவீதங்களில்)
தானியங்கள்	5-6
பருப்பு வகைகள்	6 - 8
எண்ணெய் வித்துக்கள்	3-10
பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்	5-16
பால்	1
மீன் வளம் (நிலத்தில்)	5
மீன் வளம் (கடலில்)	10
இறைச்சி	3
கோழி	7

(ஆதாரம்: மூல உணவு பதப்படுத்தும் தொழிற்சாலைகளின் அமைச்சகம் - இந்திய அரசு 2016)

விவசாய விளை பொருட்களின் விரயங்களைக் குறைப்பதற்காகவும் மற்றும் அறுவடைக்குப் பின் ஏற்படும் இழப்புகளைக் குறைப்பதற்கும், உணவு பதப்படுத்தும் தொழிற்சாலைகளின் அமைச்சகம் (MOFPI), மத்திய அரசுத் திட்டங்களின் பல்வேறு அமைப்புகளை நடைமுறைப்படுத்தியுள்ளது. அவற்றில் சில: பெரிய உணவுப்பூங்கா, ஒருங்கிணைந்த குளிர் இணைப்பு (அறுவடை இடத்திலிருந்து பாதுகாப்பு பெட்டகம் வரும்வரை குளிர் பதன வசதி), மதிப்புக் கூட்டி பாதுகாக்கும் கட்டமைப்பு, நவீன இறைச்சி வதைக் கூடங்கள், தர உத்திரவாதத் திட்டம், தரக் குறியீடு (அறிவியல் பூர்வமான தரக் குறியீடு) ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு மற்றும் பிற முன்னேற்ற நடவடிக்கைகள்.

மேலும் தோட்டக்கலை மற்றும் தோட்டக்கலை அல்லாத பொருட்களின் அறுவடைக்குப் பின் நேரிடும் இழப்புகளுக்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்க,

இந்தியாவின் மேம்பாடு அனுபவங்கள்

விளைநிலங்களிலிருந்து நுகர்வோர் வரையிலான அல்லது உற்பத்திப் பகுதியிலிருந்து அங்காடி வரையிலான ஒருங்கிணைந்த குளிர் பதன மற்றும் பதப்படுத்தும் கட்டமைப்பு வசதிகளை இந்திய அரசு செய்துள்ளது. 2008-09 ஆம் ஆண்டு முதல் நடவடிக்கை எடுத்து வருகிறது. எனினும் பெரிய முன்னேற்றம் எதுவும் தெரியவில்லை.

#### 9.7.4. விவசாயபொருட்களுக்கான அங்காடி குழு Agricultural Produce Market Committee (APMC)

விவசாய பொருட்களுக்கான அங்காடிக் குழு, வேளாண்மை அல்லது தோட்டப்பயிர்கள் அல்லது கால்நடைப் பொருட்களை வர்த்தகம் செய்வதற்கு மாநில அரசாங்கத்தால் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு சட்டப்பூர்வமான அமைப்பு ஆகும்.

#### APMC ன் பணிகள் பின்வருமாறு

1. வேளாண் சந்தைகளில் பொது மற்றும் தனியர்களிடையே கூட்டுறவை வளர்ச்சி பெறச் செய்தல்.
2. சந்தை சார்ந்த விரிவாக்க சேவைகளை விவசாயிகளுக்கு வழங்குதல்.
3. விலை நிர்ணயம் மற்றும் அங்காடிப் பறிமாற்றங்களில் வெளிப்படைத் தன்மையை கொண்டு வருதல்.
4. விவசாய உற்பத்திகளை விற்பனை செய்த அதேநாளில் விவசாயிகளுக்குப் பணம் செலுத்துவதை உறுதி செய்தல்.
5. வேளாண் நடவடிக்கைகளை ஊக்குவித்தல்
6. வேளாண் பொருட்களின் வரவு மற்றும் விலை தொடர்பான புள்ளி விவரங்களை அவ்வப்போது காட்சிப்படுத்துதல்

### 9.7.5. சீர்திருத்தங்களுக்குப் பிந்தைய விவசாய நெருக்கடிகள்

#### அ) இடுபொருட்களின் செலவு உயர்வு

விதைகளே விவசாயிகளுக்கான மிகப்பெரிய உள்ளீடு ஆகும். தாராளமயமாக்கப்படுவதற்கு முன் நாடு முழுவதும் விவசாயிகள் மாநில அரசாங்க நிறுவனங்களிலிருந்து விதைகளைப் பெற்று வந்தனர். இந்நிறுவனங்கள் விதைகளை தாங்களே உற்பத்தி செய்து தரம் மற்றும் விலை நிர்ணயித்துக் குழுப் பொறுப்பாக இருந்தன. தாராளமயமாக்கல் மூலம் இந்தியாவின் விதைகள் சந்தை உலகளாவிய வேளாண் தொழிலுக்கு திறந்து வைக்கப்பட்டது. மேலும் கட்டுப்பாடுகள் தளர்ந்தப்பட்டதால் 2003 ஆம் ஆண்டு பல மாநில அரசு நிறுவனங்கள் மூடப்பட்டன. இது விவசாயிகளை இரட்டிப்பாகப் பாதித்தது. விலைகள் உயர்வு மற்றும் போலி விதைகள் உருவாக்கம் போன்ற பிரச்சனைகளை மேலும் பூதாகரமாக்கியது.

#### ஆ) வேளாண்மை மானியக் குறைப்பு

ஏற்றுமதி நோக்கத்துடன் மிளகாய், பருத்தி மற்றும் புகையிலை போன்ற பணப்பயிர்களை பாரம்பரியப் பயிர்களோடு ஊடு பயிராக வளர்ப்பதற்கு விவசாயிகளை ஊக்குவித்தனர். தாராளமயமாக்கல் கொள்கைகள், பூச்சிக்கொல்லி மற்றும் உர மானியத்தைக் குறைத்து விட்டதால் உரங்களின் விலைகள் 300% அதிகரித்தன மற்றும் மின் கட்டணங்களும் அதிகரித்துள்ளன. ஆனால் விவசாயப் பொருட்களின் விலை அந்தளவுக்கு உயரவில்லை.

#### இ) இறக்குமதிச் சுங்கவரி குறைப்பு

உலகமயமாக்குதலின் விளைவாக இறக்குமதி மேல் விதிக்கப்பட்ட வரிகள்

குறைக்கப்பட்டன. அத்துடன் 2001ல் 1500க்கும் மேற்பட்ட பொருட்கள் மீதான இறக்குமதிக் கட்டுப்பாடுகளும் நீக்கப்பட்டன. இதன் விளைவாக இறக்குமதி மலிந்து, பொருட்கள் சந்தையில் குவிந்தன. இதனால் பருத்தி மற்றும் மிளகு போன்ற பயிர்களின் விலைகள் சரிந்தன.

#### ஈ) கடன் வசதிகளை நிறுத்தி வைத்தல்

1991க்குப் பின்னர் தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கி உட்பட வணிக வங்கிகளின் கடனளிப்பு முறையில் ஏற்பட்ட பெரும் மாற்றத்தால் விவசாயத்திற்குப் போதுமான கடனுதவி அளிக்க இயலவில்லை. இது விவசாயிகளை அதிக வட்டி வசூலிக்கக்கூடிய வட்டிக்கடைக்காரர்களைச் சார்ந்திருக்கக் கட்டாயப்படுத்தியது.

## 9.8

### வர்த்தகக் கொள்கைச் சீர்திருத்தங்கள்

1991 முதல் செயல்பட்டு வரும் புதிய வர்த்தகக் கொள்கையின் முக்கிய அம்சங்களாவன

#### சுதந்திரமான இறக்குமதி மற்றும் ஏற்றுமதி

1991க்கு முன், இந்திய இறக்குமதியானது ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டு காணப்பட்டது. 1992லிருந்து இறக்குமதியானது வரையறுக்கப்பட்ட எதிர்மறைப் பட்டியல் மூலம் ஒழுங்குபடுத்தப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, ஏப்ரல் 1, 1992 ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்ட வர்த்தகக் கொள்கையின்படி ஏறத்தாழ அனைத்து இடைவினை மற்றும் மூலதனப் பண்டங்களுக்கான இறக்குமதி சுதந்திரமாக்கப்பட்டது. 71 பொருட்கள் மட்டுமே தடைசெய்யப்பட்ட பட்டியலில் உள்ளன.

### சுங்க கட்டண அமைப்பு மற்றும் அளவுக் கட்டுப்பாடுகளை நீக்குதல்

ராஜா செல்லையா குழு அறிக்கை, இறக்குமதிக்கான தீர்வைகளை பெருமளவு குறைக்கப் பரிந்துரை செய்துள்ளது. உச்ச அளவாக 50 சதவிகிதம் குறைக்க பரிந்துரைத்துள்ளது. இந்தத்தீர்வைகளைப் படிப்படியாகக் குறைப்பதன் முதல் முயற்சியாக, 1991-92 ஆம் ஆண்டுக்கான நிதி அறிக்கையில் இறக்குமதி வரி 300 சதவீதத்திலிருந்து 150 சதவீதமாகக் குறைக்கப்பட்டுள்ளது. அடுத்தடுத்த நிதி அறிக்கைகளில், சுங்க வரியைப் படிப்படியாகக் குறைப்பதற்கான முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது.

#### 9.8.1. ஏற்றுமதி - இறக்குமதிக்கொள்கை

இந்திய அரசின் வர்த்தக மற்றும் தொழில்துறை அமைச்சகம், 2015 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 1 அன்று 2015-2020 வரையிலான காலத்திற்கான புதிய வெளிநாட்டு வாணிபக் கொள்கையை அறிவித்தது.

#### ஏற்றுமதி இறக்குமதிக்கொள்கை (2015 - 2020):

ஏற்றுமதி சூழல்களை மேம்படுத்துதல், உற்பத்தி அதிகரிப்பு மற்றும் "இந்தியாவில் தயாரிப்பு" (Make in India) மற்றும் "மின்னணு இந்தியா" (Digital India) போன்ற திட்டங்களுக்கு ஆதரவளித்தலே இக்கொள்கையின் முதன்மையான நோக்கமாகும்.

#### சிறப்பம்சங்கள்:

- ஏற்றுமதி உதவிகளை 25 சதவீத அளவு குறைக்கவும், இந்தியப் பொருட்களை ஊக்குவிக்கவும் "இந்திய தயாரிப்பு" என்ற கருத்து உருவாக்கப்பட்டது.

- டிஜிட்டல் இந்தியா முறைப்படி, வரித்தாக்கல், முத்திரைத்தாள் கட்டணம் செலுத்துதல் போன்றவற்றிற்கான கைபேசி செயலி மற்றும் பட்டயக் கணக்காளர், கணக்குக்காசாளர் போன்றோரால் (CA/CS/Cost Accountant) மின்னணு முறையில் கையொப்பமிடப்பட்ட ஆவணங்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

- ஏற்றுமதியாளர் / இறக்குமதியாளர் சுயவிவர ஆவணங்களின் அசல் நகல்களை மீண்டும் மீண்டும் சமர்ப்பிக்க வேண்டிய அவசியமில்லை

- பாதுகாப்பு, இராணுவக்கிடங்கு, விண்வெளி மற்றும் அணுசக்தி போன்றவை தொடர்பான ஏற்றுமதிக் கோரிக்கைகளுக்கு கால அளவு 24 மாதங்களாகும்.

- தற்போது உலக வர்த்தகத்தில் 3% மாக இருக்கிற இந்தியாவின் பங்கை 2020க்குள், ஏற்றுமதி இறக்குமதிக்கொள்கை (2015-2020) இரு மடங்கு அதிகரிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

#### 9.8.2. சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலங்கள் (Special Economic Zones)

அனுமதி வழங்குவதில் பெருகியிருந்த கட்டுப்பாடுகள், உள்கட்டமைப்பு வசதியின்மை, குறைவான நிதி போன்ற குறைபாடுகளைச் சமாளிக்கவும், நேரடி முதலீட்டை ஈர்க்கவும் 2000 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மாதம் சிறப்பு பொருளாதார மண்டலக் கொள்கை உருவாக்கப்பட்டது.

பொருளாதாரச் சீர்திருத்தங்களின் ஒரு பகுதியாக வணிக மற்றும் தொழில் காரணங்களுக்காக அரசாங்க நிலங்களை கையப்படுத்தும் நடவடிக்கை தொடங்கப்பட்டது. 2005ம் ஆண்டின் சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலக் கொள்கையின்படி 400 சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலங்கள் அறிவிக்கப்பட்டன. இக்கொள்கையினால் பெரும்பாலான விவசாயிகள் தங்கள் விளைநிலங்களையும் வாழ்வாதாரங்களையும் இழக்க வேண்டிய சூழ்நிலை வந்தது. உலகமயமாதலோடு கூடிய ஏற்றுமதி முன்னேற்றம் மற்றும் ஏற்றுமதி வளர்ச்சியை அடைவதற்காக, பல நாடுகளில் SEZ அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

### சிறப்புப்பொருளாதாரமண்டலம்

EPZ- அதிக அளவு வெளிநாட்டு மூலதனத்தை ஈர்த்ததன் விளைவாக, 2000ல் இந்திய அரசு புதிய கொள்கையின் மூலம் சிறப்பு பொருளாதார மண்டலம் என்பதை ஏற்படுத்தியது

காண்ட்லாவில் ஏற்படுத்தப்பட்ட ஏற்றுமதி செயலாக்க மண்டல வெற்றியை அடுத்து 1980ன் துவக்க காலத்தில் மேலும் ஏழு EPZகள் பம்பாய், நொய்டா, குரத், சென்னை, பால்டா, விசாகப்பட்டினம் போன்ற இடங்களில் துவங்கப்பட்டன.

ஆசியாவின் முதல் ஏற்றுமதி செயலாக்க மண்டலத்தை 1965ல் இந்திய அரசு காண்ட்லா என்னும் இடத்தில் துவக்கியது.

ஏற்றுமதி செயலாக்க மண்டல மாதிரிகளின் (Export Processing Zone – EPZ) பயன்பாட்டை உணர்ந்த நாடுகளில் முதன்மையானது இந்தியாவாகும். 1965 ஆம் ஆண்டில் காண்ட்லாவில் முதல் ஏற்றுமதி செயலாக்க மண்டலம் அமைக்கப்பட்டது. சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலங்கள் பல மண்டலங்களை உள்ளடக்கியுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, சுதந்திர வர்த்தக மண்டலங்கள், ஏற்றுமதி செயலாக்க மண்டலங்கள், தொழில்

பூங்காங்கள், பொருளாதார மற்றும் தொழில் நுட்ப முன்னேற்ற மண்டலங்கள், உயிர் தொழில் நுட்ப மண்டலங்கள், அறிவியல் மற்றும் புதுமைப் பூங்காக்கள், இலவசத் துறைமுகங்கள், நிறுவன மண்டலங்கள் போல இன்னும் பல.

### SEZ-ன் முக்கிய நோக்கங்கள்

1. வெளிநாட்டு முதலீட்டை அதிகரிக்க, முக்கியமாக வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டை ஈர்த்து, நம் நாட்டில் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (GDP) யை அதிகரித்தல்.
2. பன்னாட்டு வியாபாரத்தில் / உலக ஏற்றுமதியில் நமது பங்கினை அதிகரித்தல்.
3. கூடுதல்பொருளாதார நடவடிக்கைகளை உருவாக்குதல்.
4. வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்குதல்.
5. கட்டமைப்பு வசதிகளை உருவாக்குதல்.
6. உலக அங்காடித் தொழில் நுட்பங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளுதல்.

### SEZ ன் முக்கிய இயல்புகள்

- a. பாதுகாப்புடன் கூடிய நிலப்பகுதிகள்.
- b. தனி அமைப்பால் நிர்வகிக்கப்படுவது.
- c. நெறிமுறைப்படுத்தப்பட்ட நடைமுறைகள்.
- d. தனிப்பட்ட விருப்பப் பகுதியைக் கொண்டது.
- e. தாராளமய பொருளாதார சட்டத்தால் நிர்வகிக்கப்படுகிறது.
- f. இதில் அமையப்பெற்ற நிறுவனங்களுக்கு அதிக அளவு சுதந்திரம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



எனவே அரசின் சட்டதிட்டங்களையும், கட்டுப்பாடுகளையும் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய அவசியமில்லை.

இதனால் சமூக மற்றும் சுற்றுப்புறச் சூழல்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.

## 9.9

### நிதிச்சீர்திருத்தங்கள்

நிதி ஒழுங்கு மிக முக்கியம் என்பதில் ஐயமில்லை. இந்த நிதிப் பற்றாக்குறை (FISCAL DEFICIT) மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் மூன்று சதவீதத்திற்கு மேல் இருக்கக்கூடாது என்ற ஒரு வழிகாட்டுதலை பன்னாட்டு பண நிதியம் கொண்டு வந்தது. இந்த வழியில் அரசானது வரவு செலவுத் திட்டத்தில் செலவுகளை இலக்காகக் கொண்டு வருவாயைப் பெருக்கும். நேரடி வரி அளவை மாற்றியமைப்பதால் ஆடம்பர நுகர்வு குறையும். எனவே பொதுநிதியைக் கூட்டுவதிலும் பொதுச் செலவைக் குறைப்பதிலும் அரசாங்கம் மிகக் குறியாக இருந்தது. செலவைக் குறைக்கும் முகத்தான் உர மானியம் மற்றும் சர்க்கரை மானியங்கள் குறைக்கப்பட்டன. வருவாயை அதிகப்படுத்த பொதுத்துறைச் சொத்துகள் விற்கப்பட்டன. அரசு நலத்திட்டங்களுக்கான நிதியை படிப்படியாக குறைத்தது. தொழில்துறை நிறுவனங்கள் மீதான தாக்கங்களைக் குறைத்தது, இதனால் ஏழை மக்களின் மீதான தாக்கம் அதிகரித்தது.

### 9.9.1. பண்டங்கள் மற்றும் பணிகள் வரி (GOODS AND SERVICES TAX: GST)

பண்டங்கள் மற்றும் பணிகள் வரி என்பது நுகர்வோர் நுகரும் பண்டங்கள் மற்றும் பணிகள் மீது விதிக்கப்படும்

வரியாகும். விரிவான மறைமுக வரியாக, உற்பத்தி, விற்பனை மற்றும் நுகர்வு மீது விதிக்க இது முன்மொழியப்பட்டது. இது மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகள் விதிக்கும் அனைத்து மறைமுக வரிக்கு மாற்றாக கொண்டுவரப்பட்டது. இது உற்பத்தி மற்றும் பண்டங்கள் பணிகள் மீதான அடுக்குவரி பாதக விளைவை நீக்கும். இந்த வரி ஒரு முனை வரியாகும். மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட வரி (VAT) - என்பது பலமுனை வரியாகும்.

பண்டங்கள் மற்றும் சேவைகள் மீதான வரி 29.03.2017 அன்று பாராளுமன்றத்தில் ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டு, 2017 ஆம் ஆண்டு ஜூலைத் திங்கள் முதல் நாளன்று நடைமுறைக்கு வந்தது

### தற்போதைய வரி விகிதங்கள்



### GST யின் நன்மைகள்

- அடுக்குவரி விளைவுகளை நீக்கியது.
- ஒருமுனை வரியாக உள்ளது.
- பதிவுக்கான வாசலாக உள்ளது.
- சிறிய நிறுவனங்களுக்கான கலவை திட்டங்கள் உள்ளன.
- இணையவழி வசதி மூலம் எளிமைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- மின்னணு வணிகம் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

- தளவாடங்களின் திறன் அதிகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- அமைப்பு ரீதியற்ற துறையை ஒழுங்குபடுத்துகிறது.

## 9.10

### பணம் மற்றும் நிதித்துறைச் சீர்திருத்தங்கள்

இச்சீர்திருத்தங்கள் வங்கியமைப்பை மிகுந்த திறனுடையதாய் மாற்ற முயற்சித்தன. வட்டி வீதங்களில் காணப்பட்ட வேறுபாடுகளைக் களைய ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டன.

#### அவற்றுள் சில

##### அ) ரொக்க இருப்பு வீதம்

1991 ஆம் ஆண்டு நரசிம்மம் குழு பரிந்துரைப்படி, சட்ட ரீதியான நீர்மை விகிதம் (Statutory Liquidity Ratio SLR) மற்றும் ரொக்க இருப்பு வீதம் (Cash Reserve Ratio) குறைக்கப்பட்டது. 1991 ஆம் ஆண்டின் மத்தியில் SLR மற்றும் CRR விகிதங்கள் மிக அதிகமாக இருந்தன, மூன்றாண்டு கால அளவில் SLR விகிதத்தை 38.5% லிருந்து 25% ஆகக் குறைக்க முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதே போன்று, CRR விகிதத்தையும் நான்கு ஆண்டுகளில், 3 முதல் 5% ஆகக் குறைக்க முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது.

##### ஆ) வட்டி விகிதத் தளர்வு:

முன்னர், 1) வைப்புகளுக்கான வட்டி வீதம் மற்றும் 2) வங்கிக் கடன்களுக்கான வட்டி வீதம் போன்றவற்றை இந்திய ரிசர்வ் வங்கி (RBI) கட்டுப்படுத்தி வந்தது. தற்போது தளர்த்தப்பட்டுள்ளன.

இ) பொதுத்துறை, தனியார்துறை மற்றும் அயல்நாட்டு வங்கிகளுக்கிடையேயான அதிகப்படியான போட்டியை சமாளிக்க நிர்வாகத்தில் இருந்த தடைகள் நீக்கப்பட்டன.

ஈ) செயல்பாட்டிலிருக்கும் வங்கிகளின் வலையமைப்பைப் பரவலாக்க வங்கிக் கிளைகளுக்கான உரிமம் வழங்குதல் தளர்த்தப்பட்டது.

உ) புதிய கிளைகளைக் கண்டறிய மற்றும் சிறப்புக் கிளைகளைத் திறக்க வங்கிகளுக்கு சுதந்திரம் வழங்கப்பட்டது.

ஊ) புதிய தனியார் துறை வங்கிகள் தொடங்குவதற்காக வழிமுறைகள் வழங்கப்பட்டன.

எ) நரசிம்மம் குழு அறிக்கையின்படி வராக்கடன் மற்றும் சொத்து மதிப்பினைக் கணக்கிட புதிய விதிமுறைகள் வகுக்கப்பட்டன.

## 9.11

### தொகுப்புரை

புதிய பொருளாதாரக் கொள்கை நடைமுறைக்குப்பின், இந்தியப் பொருளாதாரத்தில் வியத்தகு முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது என்பதில் ஐயமில்லை. ஒரு நாட்டுப் பொருளாதாரத்தின் அளவே அந்நாட்டின் அரசியல் மற்றும் பொருளாதார பலத்தை நிர்ணயிக்கும் எனில், இந்தியா 1991 முதல் உண்மையாக வளர்ந்துள்ளது. இந்திய GDP 2015-16 ஆம் ஆண்டில் 2 டிரில்லியன் டாலரைக் கடந்துள்ளது. GDP ஐப் பொறுத்து நமது நாடு தற்போது ஒன்பதாவது இடத்தில் உள்ளது. ஒரு முறை Dr.இராஜ்கிருஷ்ணா அவர்களால் பயன்படுத்தப்பட்ட "இந்து வளர்ச்சி வீதம்"

என்பதன் அடிப்படையில் குறைவான பொருளாதார வளர்ச்சியுடைய நாடு என்று வர்ணிக்கப்பட்ட இந்தியா தற்போது உலகில் மிக வேகமாக வளர்ந்து வருகிறது. இந்த வளர்ச்சி கணக்கியல் அமைப்பு மாற்றங்கள் காரணமாக உள்ளது. அதனால்தான் அதிகரித்த மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி வளர்ச்சி விகிதம் பொதுமக்களின் துன்பங்களைத் தணிக்க தவறிவிட்டது. சமூக , பொருளாதார மற்றும் சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலைகளில் சமனற்ற நிலை ஏற்பட்டது. வேலையின்மை,வறுமை,உடல்நலக்குறைவு போன்ற அடிப்படைப் பிரச்சினைகள் தீர்க்கப்படாமலேயே உள்ளன.

## சொற்களஞ்சியம்

**தாராளமயமாதல்** சமூக மற்றும் அரசியல் கொள்கைகளின் அரசின் கட்டுப்பாடுகளை தளர்த்துதல்.

**தனியார் மயமாதல்** தனியாருக்கு அதிக வாய்ப்புகளை அளிப்பது மற்றும் பொதுத்துறைகளை விற்பது.

**உலகமயமாதல்** உலக நாடுகளின் பொருளாதாரத்தை ஒருங்கிணைப்பது; வாணிபத்தின் மீதான வரிகளை குறைப்பது.

**முதலீட்டு குறைப்பு** அரசு தனது சொத்தை விற்பது.

**தொழில்உரிமம் விலக்கு** அரசின் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் உரிமம் பெறுதலை நீக்குதல்

**வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு** வெளிநாட்டார்கள் செய்யும் முதலீடு.

**வெளிநாட்டு தனியார் முதலீடு** வெளிநாட்டுத் தொகுப்பு முதலீடு.

**குளிர்பதன சேமிப்புக் கிடங்கு** வேளாண் பொருட்கள் கெட்டுப்போகாமல் இருப்பதற்கான குளிர்மைப்படுத்தப்பட்ட கிடங்கு.

**SEZ (சிறப்பு பொருளாதார மண்டலங்கள்)** இது ஏனைய பகுதி தொழில்களிலிருந்து வேறுபட்டது. இது வணிகம், முதலீடு மற்றும் வேலைவாய்ப்பை அதிகரிப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டது.

**SLR (சட்டபூர்வ இருப்பு வீதம்)** வடிக்கையாளருக்கு கடன் வழங்குவதற்கு முன் வணிக வங்கிகள் ரொக்கமாக / தங்கமாக / அரசு பத்திரங்களாக வைத்திருக்க வேண்டிய இருப்பாகும்



## பகுதி - அ

சரியான (அல்லது) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- 1) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது தனியார் மயமாதலைக் குறிக்கும்.
  - அ) முதலீட்டை திரும்பப் பெறுதல்
  - ஆ) தேசியமயம் நீக்கல்
  - இ) தொடர் நிறுவனமாக்கல்
  - ஈ) இவை அனைத்தும்.
- 2) இன்றைய நாட்களில் வளர்ச்சிக்காக ஒவ்வொரு நாடும் \_\_\_\_\_ இருக்க வேண்டும்.
  - அ) சார்ந்து
  - ஆ) ஒன்றையொன்று சார்ந்து
  - இ) தடையில்லா வாணிபம்
  - ஈ) முதலாளித்துவ அமைப்பு
- 3) LPG க்கு எதிரான வாதம் \_\_\_\_\_
  - அ) பொருளாதார வளர்ச்சி
  - ஆ) அதிக முதலீடு
  - இ) மக்கள் மற்றும் மண்டலங்களிடையே ஏற்றத்தாழ்வு
  - ஈ) நவீன மயமாக்கல்
- 4) FDI என்பதன் விரிவாக்கம்
  - அ) வெளிநாட்டு தனியார் முதலீடு
  - ஆ) வெளிநாட்டு தொகுப்பு முதலீடு
  - இ) வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு
  - ஈ) வெளிநாட்டு செலாவணி தனியார் முதலீடு
- 5) உலக அளவில் இந்தியா \_\_\_\_\_ உற்பத்தியில் மிகப் பெரிய உற்பத்தியாளராக விளங்குகின்றது.
  - அ) பழங்கள்
  - ஆ) மதுப்பொருட்கள்
  - இ) காப்பி
  - ஈ) தேயிலை
- 6) வெளிநாட்டு முதலீடு \_\_\_\_\_ உள்ளடக்கியது.
  - அ) FDI மட்டும்
  - ஆ) FPI மற்றும் FFI
  - இ) FDI மற்றும் FPI
  - ஈ) FDI மற்றும் FFI
- 7) சிறப்பு பொருளாதார மண்டலக் கொள்கை \_\_\_\_\_ வெளியிடப்பட்டது.
  - அ) ஏப்ரல் 2000ல்
  - ஆ) ஜூலை 2000ல்
  - இ) ஏப்ரல் 2001ல்
  - ஈ) ஜூலை 2001ல்
- 8) விவசாய உற்பத்தி அங்காடிக் குழு \_\_\_\_\_ ஆகும்.
  - அ) ஆலோசனைக் குழு
  - ஆ) சட்டபூர்வமான குழு
  - இ) அ மற்றும் ஆ
  - ஈ) எதுவுமில்லை
- 9) பண்டங்கள் மற்றும் பணிகள் வரி என்பது
  - அ) ஒரு முனை வரி
  - ஆ) அடுக்கடுக்கு விளைவுகளைக் கொண்டது
  - இ) மதிப்பு கூட்டப்பட்ட வரி போன்றது
  - ஈ) பல முனை வரி மற்றும் அடுக்கு விளைவுகளற்றது.
- 10) புதிய வெளிநாட்டு வர்த்தக கொள்கை \_\_\_\_\_ ஆண்டில் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
  - அ) 2000
  - ஆ) 2002
  - இ) 2010
  - ஈ) 2015

- 11) நிதித்துறை சீர்திருத்தங்கள் முக்கியமாக  
----- துறைக்கானது.  
அ) காப்பீட்டுத் துறை  
ஆ) வங்கித்துறை  
இ) அ மற்றும் ஆ  
ஈ) போக்குவரத்துத் துறை
- 12) பண்டங்கள் மற்றும் பணிகள் வரி சட்டம்  
----- அமல்படுத்தப்பட்டது.  
அ) 2017 ஜூலை 1ந்தேதி  
ஆ) 2016 ஜூலை 1ந்தேதி  
இ) 2017 ஜனவரி 1ந்தேதி  
ஈ) 2016 ஜனவரி 1ந்தேதி
- 13) புதியபொருளாதாரக்கொள்கைகீழ்க்கண்டவற்றுள்  
எதனை உள்ளடக்கியது?  
அ) வெளிநாட்டு முதலீடு  
ஆ) வெளிநாட்டு தொழில்நுட்பம்  
இ) வெளிநாட்டு வர்த்தகம்  
ஈ) இவை அனைத்தும்.
- 14) ----- ம் ஆண்டு நிதிதொடர்பான  
நரசிம்மம் குழுவின பரிந்துரைகள்  
சமர்ப்பிக்கப்பட்டன.  
அ) 1990 ஆ) 1991  
இ) 1995 ஈ) 2000
- 15) உழவர் கடன் அட்டையைப் பயன்படுத்தி  
விவசாயிகள் எந்த வங்கியில் கடன் பெற  
முடியும்?  
அ) கூட்டறவு வங்கிகளில்  
ஆ) பிராந்திய கிராமப்புற வங்கிகளில்  
இ) பொதுத்துறை வங்கிகளில்  
ஈ) இவை அனைத்தும்
- 16) வர்த்தக கொள்கை சீர்திருத்தங்கள் தொடர்பாக  
அமைக்கப்பட்ட ராஜா செல்லையா குழுவின  
பரிந்துரைப்படி அதிகபட்ச இறக்குமதி சுங்கத்  
தீர்வை ----- ஆகும்.  
அ) 25 % ஆ) 50%  
இ) 60 % ஈ) 100%
- 17) இந்தியாவில் முதல் சிறப்புப் பொருளாதார  
மண்டலம் ----- ஏற்படுத்தப்பட்டது.  
அ) மும்பை  
ஆ) சென்னை  
இ) காண்ட்லா  
ஈ) கொச்சி
- 18) ராஜ் கிருஷ்ணாவால் வார்க்கப்பட்ட "இந்து  
வளர்ச்சி வீதம்" என்பது ----- குறிக்கும்.  
அ) குறைவான பொருளாதார வளர்ச்சியை  
ஆ) இந்து மக்கள் தொகையின் அதிகமான  
விகிதத்தை  
இ) நிலையான GDPயை  
ஈ) எதுவுமில்லை
- 19) GST யில் அதிகபட்ச வரிவிதிப்பு----- ஆகும்.  
(ஜூலை 1, 2017 நாளின்படி)  
அ) 18%  
ஆ) 24%  
இ) 28%  
ஈ) 32%
- 20) தொழில் உடைமையை பொதுத்துறையிலிருந்து  
தனியார் துறைக்கு மாற்றுவது----- எனப்படும்.  
அ) உலகமயமாக்கல்  
ஆ) தாராளமயமாக்கல்  
இ) தனியார் மயமாக்கல்  
ஈ) தேசியமயமாக்கல்

### விடைகள் (பகுதி அ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ஈ	ஆ	இ	இ	அ	இ	அ	ஆ	ஈ	ஈ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
இ	அ	ஈ	ஆ	ஈ	ஆ	இ	அ	இ	இ

### பகுதி-ஆ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரே வரிகளில் விடையளி.

- |                                                                                  |                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21. இந்தியப் பொருளாதாரத்தில் கட்டமைப்பு சீர்திருத்தத்தை செயல்படுத்த காரணம் என்ன? | 25. நிதிச் சமநிலையின்மையைக் கட்டுப்படுத்த 1991-92 ல் ஏற்படுத்தப்பட்ட கொள்கை முயற்சிகள் மூன்றினைக் கூறுக. |
| 22. LPG கொள்கையை செயல்படுத்த காரணம் என்ன?                                        | 26. சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலம் என்பதன் பொருள் என்ன?                                                     |
| 23. தனியார் மயமாக்கல் என்றால் என்ன?                                              | 27. மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகள் அறுவடைக்குப் பின் மேற்கொள்ளும் நடவடிக்கைகளின் உட்கூறுகளைக் கூறுக.       |
| 24. முதலீட்டை திரும்பப் பெறுதல்-(Disinvestment) வரையறு.                          |                                                                                                          |

### பகுதி-இ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பத்தி அளவில் விடையளி.

- |                                                             |                                                      |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 28. தனியார் மயமாக்கலின் நன்மைகளை எவ்வாறு நியாயப்படுத்தலாம்? | 31. குளிர் பதனக் கிடங்கு பற்றி எழுதுக.               |
| 29. உலக மயமாக்கல் தொடர்பாக எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகளை விவரி. | 32. விவசாய உற்பத்தி அங்காடிக்குழுவின பணிகளை கூறுக.   |
| 30. வெளிநாட்டு முதலீட்டுக் கொள்கை பற்றி குறிப்பு வரைக       | 33. புதிய வர்த்தகக் கொள்கையின் சாராம்சத்தை விளக்குக. |
|                                                             | 34. GST என்றால் என்ன? அதன் நன்மைகளை எழுதுக.          |

### பகுதி-ஈ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பக்க அளவில் விடையளி.

- |                                                                            |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 35. தொழிற்கொள்கை தொடர்பாக இந்திய அரசு மேற்கொண்ட முயற்சிகளை விளக்குக.       | 37. 2015-2020 ம் ஆண்டிற்கான ஏற்றுமதி-இறக்குமதி கொள்கையின் சிறப்பியல்புகளை விளக்குக. |
| 36. சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலங்களின் நோக்கங்களையும் பண்புகளையும் விளக்குக. |                                                                                     |

### செயல்பாடு

உங்கள் சுற்றுப்புறத்தில் கிடைக்கும் ரசீதுகளை சேகரித்து, பொருட்களின் பிரிவு அவற்றிற்கு விதிக்கப்பட்ட GST வரி ஆகியவற்றை பட்டியலிடுக

### பார்வை நூல்கள்

1. *Indian Economy* – by Ramesh Singh
2. *Indian Economy* –Datt & Sundharam
3. *India's Reforms: How They Produced Inclusive Growth*By Jagdish Bhagwati; Arvind Panagariya
4. *Reforms and Economic Transformation in India*By Jagdish Bhagwati; Arvind Panagariya
5. *India: The Emerging Giant* By Arvind Panagariya

<https://www.jagranjosh.com/general-knowledge/new-economic-policy-of-1991-objectives-features-and-impacts-1448348633-1>

## அத்தியாயம்

# 10

## ஊரக பொருளாதாரம்



இந்தியா கிராமங்களில் வாழ்கிறது

- மகாத்மா காந்தி

### கற்றல் நோக்கங்கள்

- 1 ஊரகப் பொருளாதாரத்தின் அம்சங்கள் மற்றும் ஊரக பகுதிகள் வளர்ச்சியுற செய்ய வேண்டியதன் முக்கியத்துவத்தைப் புரிந்துகொள்ளல்.
- 2 ஊரக பகுதியில் காணும் பிரச்சனைகளை வெளிக்கொணர மற்றும் அவற்றை களைய மேற்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கைகளை அறிதல்.

### 10.1

#### முன்னுரை

ஊரக பொருளாதாரம் பொருளாதார கொள்கைகளை பயன்படுத்தி, ஊரக பகுதிகளை வளர்ச்சியடையச் செய்வதைக் குறிக்கிறது. ஊரக பகுதி என்பது நகரங்கள் மற்றும் மாநகரங்களுக்கு வெளியே அமைந்துள்ள பகுதி ஆகும். இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி ஊரக பகுதிகளுக்கு அடிப்படை அலகாக அமைவது வருவாய் கிராமம் ஆகும். ஊரக பொருளாதாரம் என்பது கிராமங்களையும், ஊரக சமுதாயம் என்பது கிராமங்களில் வாழும் மக்களையும் குறிக்கும். ஊரக பகுதிகளில் பல



பிரச்சனைகள் உள்ளன. அவை வேளாண்மையில் பின் தங்கிய நிலை, குறைந்த வருமானம், குறைவான வேலைவாய்ப்புகள், வறுமை, குறைந்த உள்கட்டமைப்பு வசதிகள், குறைவான எழுத்தறிவு, குறைவான தொழிலாளர் உற்பத்தித்திறன், வேளாண் பொருட்களுக்கு



குறைந்த விலை, கடன்கள், உபரி தொழிலாளர்கள், அதிக மக்கள் தொகை, அதிக அளவு இடப்பெயர்ச்சி, இயற்கை மற்றும் இயற்கை வளங்களை அதிகமாக சார்ந்திருத்தல் ஆகியனவாகும். 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் படி, இந்தியாவில் 6,40,867 கிராமங்கள் உள்ளன. 121 கோடியாக உள்ள மொத்த மக்கள் தொகையில், 68.84 சதவீத மக்கள் ஊரகங்களில் வசிக்கின்றனர்.

## 10.2

### ஊரக பொருளாதாரத்தின் இயல்புகள்

#### ஊரக பொருளாதாரத்தின் முக்கிய பண்புகளாவன

- 1. ஊரகம் ஒரு நிறுவனம்:** கிராமம் என்பது முதன்மை நிறுவனமாக செயல்பட்டு, ஊரக சமுதாயத்தின் அனைத்து தேவைகளையும் பூர்த்தி செய்கிறது. ஊரக மக்கள் அங்கு வசிக்கும் பிறருடன் தம் மக்கள் என்று ஒருவருக்கொருவர் உணர்வுபூர்வமாகவும், ஒற்றுமையுடனும் இருப்பர்.
- 2. வேளாண்மையை சார்ந்திருத்தல்:** ஊரக பொருளாதாரம் இயற்கையையும், வேளாண் நடவடிக்கைகளையும் சார்ந்துள்ளது. வேளாண்மை மற்றும் அதனை சார்ந்த செயல்களே ஊரக மக்களின் முக்கிய தொழிலாகும்.
- 3. ஊரக மக்களின் வாழ்க்கை முறை:** ஊரக மக்களின் வாழ்க்கை முறை மிக எளிமையானது. பொதுப் பணிகளான கல்வி, வீட்டு வசதி, உடல்நலம் மற்றும் சுகாதாரம், போக்குவரத்து, தகவல்

தொடர்பு, வங்கி செயல்பாடு, சாலைகள் மற்றும் அங்காடி வசதிகள் குறைவாகவோ அல்லது இல்லாமலோ இருக்கிறது. ஊரக மக்கள் மூடநம்பிக்கைகள் மற்றும் பாரம்பரிய கலாச்சார நடைமுறைகளை சார்ந்துள்ளனர். ஊரக பகுதிகளில் வாழும் பெரும்பான்மையான மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் ஏழ்மை நிலையிலும், பரிதாபகரமாகவும் உள்ளது. ஊரக மக்கள் உற்பத்தி முறைகளிலும், சமூக அமைப்பிலும், அரசியல் சூழலிலும் நலிவடைந்த மற்றும் மிகவும் பின்தங்கிய நிலையிலேயே உள்ளனர். சமீப ஆண்டுகளில் மது அருந்துபவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து வருகிறது.

- 4. மக்கள் தொகை அடர்த்தி:** ஒரு சதுர கி.மீ நிலப்பரப்பில் வாழும் மக்களின் எண்ணிக்கை மக்கள் தொகை அடர்த்தி ஆகும். இது மிகவும் குறைவாகவும், வீடுகள் கிராமம் முழுக்க பரவியும் காணப்படுகின்றன.
- 5. வேலைவாய்ப்பு:** வேலையில், பருவகால வேலையின்மை மற்றும் குறை வேலையுடைமை ஆகியன கிராமப்புறங்களில் நிலவுகின்றன. வேலையின்மை என்பது தொழிலாளர்கள் வேலை செய்ய தகுதியும் விருப்பமும் இருந்தும் வேலை கிடைக்காமல் இருப்பது ஆகும். குறை வேலையுடைமை என்பது மறைமுக வேலையின்மையைக் குறிக்கும். தேவைக்கு அதிகமாக மிகுதியான தொழிலாளர்கள் வேலைக்கு அமர்த்தப்படுவது மறைமுக வேலையின்மை. மறைமுக வேலையின்மை என்பது தொழிலாளர்கள் வேலையில்

ஈடுபட்டாலும் உற்பத்தியளவு அதிகரிக்காத நிலையை குறிக்கும். இவ்விரண்டு சூழ்நிலைகளும் பொதுவாக கிராமப்புறங்களில் நிலவுகின்றன.

**6. வறுமை:** வறுமை என்பது அடிப்படைத் தேவைகளான உணவு, உடை, இருப்பிடம் போன்றவற்றை பூர்த்தி செய்ய முடியாத நிலையாகும். 2011-12 ன் மதிப்பீட்டின்படி ஊரகப் பகுதிகளில் சுமார் 22 கோடி மக்கள் ஏழையாகவும், வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழும் வசிக்கின்றனர்.

**7. கடன் சுமைகள்:** ஊரக மக்களின் அதிக கடன் சுமைக்கான காரணங்கள் வறுமையும், குறைவேலையுடைமையும், விவசாய நிலம் சார்ந்த மற்றும் நிலம் சாரா வேலைவாய்ப்புகளில் தேக்க நிலை, குறை ஊதிய வேலை, பருவகால உற்பத்தி, குறைந்த அங்காடி வசதிகள் போன்றவைகளாகும். புகழ்பெற்ற ஆங்கில எழுத்தாளர் சர் மால்கம் டார்லிங் (1925) கூற்றுப்படி, "ஓர் இந்திய உழவன் கடனிலே பிறந்து கடனிலே வாழ்ந்து, கடனிலேயே இறந்து அவன் சந்ததிக்கும் கடனையே விட்டுச் செல்கின்றான்". முறையான கடன் வசதிகள் கிராமப் பகுதிகளில் கிடைக்காததால் அவர்கள் வட்டிக்கு பணம் தரும் உள்ளூர்வாசிகளை சார்ந்துள்ளனர். வட்டிக்குப் பணம் தருபவர்கள் கடன் பெற்ற கிராமங்களை அட்டையாக உறிஞ்சிவிடுகின்றனர். எனவே, கிராம மக்கள் கடனில் மூழ்கி தற்கொலைக்கு ஆளாகின்றனர்.

**8. ஊரக வருமானம்:** ஊரக பொருளாதாரம் ஊரக மக்களுக்கு போதுமான

வருமானத்தை ஈட்டித்தரும் வேலைவாய்ப்புகளையோ, சுய வேலை வாய்ப்புகளையோ தர இயலவில்லை. பெரும்பாலான தொழிலாளர்களும் மற்றும் திறமை வாய்ந்தவர்களும் மிகவும் குறை வேலையுடையவர்களாக இருக்கிறார்கள் இவர்கள் வருமானத்தை பெருக்குவதற்கான வாய்ப்பு குறைவு.

**9. சார்ந்திருத்தல்:** ஊரகப்பகுதிகளில் வசிப்பவர்கள் நகரத்தில் வேலை செய்யும் தமது குடும்ப நபர்களின் வருவாய் மற்றும் சமூக நிதி உதவிகளையும் பெருமளவு சார்ந்துள்ளனர்.

**10. இரட்டைத் தன்மை:** எதிரிடையான இரண்டு அம்சங்கள் நிலவுவதே இரட்டைத் தன்மை ஆகும். வளர்ந்த மற்றும் பின் தங்கிய நிலை; அமைப்பு சார்ந்த மற்றும் அமைப்பு சாராத நிலை; பாரம்பரிய மற்றும் நவீன நிலை; ஒழுங்கு படுத்தப்பட்ட மற்றும் ஒழுங்கு படுத்தப்படா நிலை; ஏழை மற்றும் பணக்காரர்; திறமைமிக்கவர் மற்றும் திறமையற்றவர் போன்ற முரண்பாடான சூழல்கள் ஊரக பகுதிகளில் நிலவுகின்றன.

**11. ஏற்றத்தாழ்வு:** ஊரக பகுதிகளில் வருமானம், சொத்து மற்றும் செல்வம் ஆகியவற்றின் பகிர்வு ஊரக மக்களிடையே ஏற்றத்தாழ்வுடன் காணப்படுகிறது. சமூக, பொருளாதார அரசியல் மற்றும் வரலாற்றுக் காரணங்களினால் ஏற்றத்தாழ்வு நிலவுகிறது. நிலக்கிழார்களும் நில உரிமையாளர்களும் கிராமப்புற நடவடிக்கைகளில் ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றனர். நிலம், கால்நடை மற்றும் பிற சொத்துக்கள் சிலரிடம் மட்டுமே உள்ளது.

**12. குடிப்பெயர்ச்சி:** ஊரக மக்கள் தமது வாழ்வாதாரத்திற்காக வேலை தேடி கிராமங்களிலிருந்து நகர்புறத்திற்கு இடம் பெயரும் சூழ்நிலைக்கு தள்ளப்படுகின்றனர். இந்த நிலை நகரங்கள் பெருகுவதற்குக் காரணமாகின்றன. பகைமை மற்றும் அடிப்படை சுகாதார வசதிகள் இல்லாமை, கிராம மக்களை நகர்புறத்திற்கு இடம் பெயர வைக்கிறது. ஒருபுறம் கிராமங்கள் காலியாகவும் மறுபுறம் நகரங்கள் நெரிசலாகவும் உள்ளன. இதையே "இரட்டை நஞ்சாக்கல்" என சுமாசர் (Schumacher) குறிப்பிடுகிறார். தற்போதைய வளர்ச்சி வகை முறை அபாயகரமானது என்று அவரின் 'சிறியது அழகு' என்ற நூலில் விளக்குகிறார்.

### 10.3

#### ஊரக மேம்பாடு : பொருள்

ஊரக மேம்பாடு என்பது ஊரக மக்களின் சமூக நலம் மற்றும் வாழும் சூழ்நிலையை மேம்படுத்துதல் போன்ற ஒட்டு மொத்த முன்னேற்றத்தைக் குறிப்பதாகும். உலக வங்கியின் கூற்றுப்படி, "ஊரக மேம்பாடு என்பது குறிப்பிட்ட ஊரக மக்களின் பொருளாதார மற்றும் சமூக வாழ்க்கை முறையை மேம்படுத்த வடிவமைக்கப்பட்ட உத்தி" ஆகும். சுருக்கமாக ஊரக வளர்ச்சி என்பது ஊரக பகுதிகள், ஊரக மக்கள், ஊரக வாழ்க்கை ஆகியவற்றை மேம்படுத்தும் முறையாகும்.

### 10.4

#### ஊரக மேம்பாட்டிற்கான தேவை

இந்திய பொருளாதாரத்தின் ஒட்டுமொத்த முன்னேற்றத்திற்கு ஊரக மேம்பாடு என்பது மிக இன்றியமையாத

ஒன்றாகும். அதற்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு.

1. பெரும்பான்மையான மக்கள் கிராமப்புறங்களில் வசிக்கின்றனர். அவர்களின் முன்னேற்றம் மற்றும் பங்களிப்பு நாட்டின் கட்டமைப்பு நடவடிக்கைகளில் துணை நிற்கின்றன. ஊரக பகுதியின் முன்னேற்றம் இன்றி நாட்டின் முன்னேற்றம் அமையாது.
2. நகர்புறத்திற்கு தேவையான குடிநீர்,பால், உணவு மற்றும் கச்சா பொருட்கள் கிராமப்புறத்தில் இருந்து அளிக்கப்படுகின்றன. ஆகவே கிராமப்புறங்களின் பின்தங்கிய நிலைமை நாட்டின் ஒட்டுமொத்த முன்னேற்றத்தை அடைவதற்கும் தடையாக அமைகிறது.
3. ஊரக மக்களுக்கு முறையான கல்வி, மருத்துவம் மற்றும் சுகாதார வசதிகளை அளிப்பதன் மூலம் நகர்புறங்களில் காணப்படும் பிச்சையெடுத்தல், குப்பை பொறுக்குதல், சாலையோர குடிசைவாசிகள் போன்ற மக்களின் பல்வேறு பிரச்சனைகளை தீர்க்கலாம்.
4. வேளாண்மை மற்றும் அதன் சார்புடைய தொழில்களை முன்னேற்றுவதன் மூலம், ஊரக பகுதிகளில் இலாபகரமான வேலைவாய்ப்புகளையும், ஒட்டுமொத்த உணவு உற்பத்தியையும் பெருக்க இயலும்.
5. கிராமங்களை முன்னேற்றுவதன் மூலம், வேலைவாய்ப்பை தேடி திறமைசாலிகள் இடம்பெயர்தல் மற்றும் கிராமங்களில் இருந்து நகர்புற பகுதிகளுக்கு குடிப்பெயர்ச்சி ஆகியவற்றை தடுக்கலாம்.

6. ஊரக பகுதிகளை முன்னேற்றுவதன் மூலம் பயன்படுத்தாத மற்றும் குறைவாக பயன்படுத்தி வரும் இயற்கை வளங்களை முழுமையாக பயன்படுத்த இயலும்.
7. கிராமப்புறமற்றும் நகர்ப்புறபகுதிகளுக்கு இடையேயுள்ள வேறுபாட்டினை குறைக்க முடியும். கிராமப்புறங்களில் தேவையான உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை ஏற்படுத்த வேண்டும். இதற்காக முன்னாள் குடியரசு தலைவர் அப்துல் கலாம் அவர்கள் PURA என்ற திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தினார்.



8. ஊரக வளர்ச்சியில் கவனம் செலுத்துவதன் மூலம் மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடு (HDI), மகளிர் வல்லமைக் குறியீடு (WEI), பாலின வேறுபாட்டுக் குறியீடு (GDI), இயல் தர வாழ்க்கைக் குறியீடு (PQLI), மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சிக் குறியீடு (GNHI) போன்ற பொருளாதாரக் குறியீடுகளை மேம்படுத்தி உலக அரங்கில் இந்தியாவின் நிலையை மேம்படுத்த இயலும்.

## 10.5

### ஊரக பொருளாதாரத்தில் உள்ள பிரச்சினைகள்

ஊரக மக்கள் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகள் பின்வருமாறு

1. மக்கள் சார்ந்தவை.
2. வேளாண்மை சார்ந்தவை
3. உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் சார்ந்தவை
4. பொருளாதாரம் சார்ந்தவை
5. சமூக மற்றும் கலாச்சாரம் சார்ந்தவை
6. தலைமை சார்ந்தவை
7. நிர்வாகம் சார்ந்தவை

ஊரக பொருளாதாரம்

1. **மக்கள் தொடர்புடைய பிரச்சினைகள்:** எழுத்தறிவின்மை, போதிய தொழில்நுட்ப அறிவின்மை, நம்பிக்கை குறைவு, பற்றுக்கள் மற்றும் நம்பிக்கைகள் இவற்றை சார்ந்து வாழ்க்கைத்தரம் அமைதல் ஆகியன ஊரக மக்களின் பிரச்சினைகள்.

2. **வேளாண்மை சார்ந்த பிரச்சினைகள்:** வேளாண்மை சார்ந்த பிரச்சினைகள் கீழ்க்கண்டவற்றை உள்ளடக்கியது. 1. எதிர்பார்த்த அளவில் விழிப்புணர்வு, வேளாண் அறிவு, திறன் மற்றும் மனப்போக்கு போன்றவை இன்மை 2. உள்ளீடுகள் கிடைக்கப்பெறாமை 3. அங்காடிப்படுத்தும் வசதிகள் குறைவு 4. பற்றாக்குறையான பணியாளர்கள் மற்றும் சேவைகள் 5. பன்முக திறன் கொண்ட பணியாளர்கள் இன்மை 6. நிலங்கள் துண்டாடப்பட்டு சிறிது சிறிதாக இருத்தல். 7. சிறு நிலங்கள் மற்றும் சிறு சிறு துண்டுகளாக்கப்பட்ட நிலவுடைமைகள். 8. ஊரக பகுதிகளில் தங்கி பணியாற்றுவதற்கு போதுமான உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் இன்மை. 9. பழமையான தொழில்நுட்ப முறைகள்

மற்றும் நவீன தொழில் நுட்பங்களை குறைவாக பயன்படுத்துதல். 10. குறைவான அரசு முதலீடு மற்றும் விவசாயிகள் தாங்கள் உற்பத்தி செய்த விளைபொருட்களுக்கு விலையை நிர்ணயம் செய்ய இயலாமை.

**3. உள்கட்டமைப்புசார்ந்த பிரச்சனைகள்:**

ஊரக பகுதிகளில் உள் கட்டமைப்பு வசதிகளான நீர், மின்சாரம், போக்குவரத்து, கல்வி நிறுவனங்கள், தகவல் தொடர்பு, மருத்துவ வசதி, வேலைவாய்ப்பு, பண்டக சேமிப்பு வசதி, வங்கி மற்றும் காப்பீடு போன்ற வசதிகள் போதுமானதாக இல்லை.

**4. பொருளாதாரம் சார்ந்த பிரச்சனைகள்:**

அதிகச் செலவு பிடிக்கும் தொழில் நுட்பங்கள் மற்றும் உள்ளீடுகளை பயன்படுத்த இயலாமை, நலிவடைந்த ஊரக தொழிற்சாலைகள், குறைவான வருமானம், கடன் சுமை, நிலவுடைமை மற்றும் சொத்துகளில் உள்ள ஏற்றத்தாழ்வு ஆகியவை ஊரக பகுதிகளில் காணப்படும் பொருளாதாரம் சார்ந்த பிரச்சினைகளாக உள்ளன.

**5. சமூக மற்றும் கலாச்சாரம் சார்ந்த பிரச்சனைகள்:**

இன்றளவும் ஊரக பகுதியில் சாதி முறை மாறாமல் உள்ளது. ஆதிக்க சாதியினர் பெருமளவு நிலவுடைமை கொண்டிருப்பதால் மற்றவர்களை விட உயர்ந்தவர்களாக உள்ளனர். வகுப்பு மற்றும் சாதி சார்ந்த சுரண்டல்கள் ஊரகப் பகுதியில் உச்சத்தில் உள்ளது. வறுமை, ஊட்டச்சத்துக் குறைவு, கல்வியறிவின்மை, குழந்தைத் திருமணம் போன்ற பலப் பிரச்சினைகள் இந்தியக் கிராமங்களில் நிலவுகின்றன.

இந்தியக் கிராமங்களில் ஆணவக் கொலைகள் நடப்பதற்கு கலப்புத் திருமணம் முக்கியக் காரணமாக உள்ளது. குழந்தைத் திருமணம் மற்றும் பெண் சிசுக்கொலை முதலியன மிக மோசமான விளைவுகளை ஏற்படுத்துகிறது.

**6. தலைமை சார்ந்த பிரச்சனைகள்:**

ஊரக பகுதிகளில் தலைமை தொடர்பான பிரச்சனைகள் உள்ளன. அவை: தகுதியற்ற மற்றும் செயல்படாத நபர்கள் தலைமை பொறுப்பை வகிப்பது; சுய விருப்புடன் செயல்படும் தலைவர்கள்; நடு நிலைமை அற்ற தலைவர்கள்; குறைந்த பேர சக்தி ஆற்றல் மற்றும் திறமையை மறுத்தல் மற்றும் அரசியல் தலைவர்களின் தலையீடு.

**7. நிர்வாகம் சார்ந்த பிரச்சனைகள்:**

அரசியல் தலையீடு, ஊக்கமின்மை, ஆர்வமின்மை, குறைந்த கூலி, வரவு செலவுகளை சரிவர முறையாக பயன்படுத்தாமை, மேலாண்மையின்மை, ஊரக வளர்ச்சி திட்டங்களை மேற்பார்வையிடுவதற்கு சரியான கண்காணிப்பு இன்மை மற்றும் நடைமுறைபடுத்தாமை ஆகியவை ஊரக பகுதிகளில் காணப்படும் நிர்வாகச் சிக்கல்கள் ஆகும்.

கிராமப்புற வறுமை, கிராமப்புற வேலையின்மை கிராமப்புற தொழிற்சாலைகள், சிறு நிதி, ஊரக நலம் மற்றும் சுகாதாரம் மற்றும் ஊரக உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் தொடர்பான பிரச்சனைகள் விரிவான விதாதத்திற்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படுகின்றன.

## 10.6

## ஊரக வறுமை

கிராமங்களில் காணப்படும் வறுமையை ஊரக வறுமை எனலாம். இந்தியாவில் வறுமை என்பது அடிப்படை தேவைகளை பூர்த்தி செய்வதற்கு தேவையான வருமானத்தை ஈட்ட முடியாத நிலையாகும். வறுமை கோடு என்பது மக்களின் வருமானம் அல்லது நுகர்வு நிலையை பொறுத்து வறுமை கோட்டிற்கு மேல் மற்றும் வறுமை கோட்டிற்கு கீழ் உள்ளவர்கள் என அனுமானிக்கும் கோடு ஆகும். பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச் சத்து உணவு எடுத்துக்கொள்ளாதல் அளவு அடிப்படையில் கிராமங்களில் வாழும் மக்கள் நாள் ஒன்றுக்கு 2,400 கலோரி அளவு மற்றும் அதற்குக் குறைவாக எடுத்துக்கொள்பவர்கள் வறுமை கோட்டிற்கு கீழ் உள்ளவர்கள் ஆவர். திட்டக்குழுவின் கணக்கீட்டின்படி 2009 – 2010ல் ஊரக பகுதியில் வறுமையில் உள்ள மக்கள் சதவீதம் 54.10 சதவீதம் இருந்தது. 2009 – 10ல் மொத்த வறுமை சதவீதம் 33.80.

ஊரக பகுதிகளில் உள்ள தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினரிடையே வறுமை மிகுந்து காணப்படுகிறது. 2005-ஆம் ஆண்டில் இப்பிரிவினரில் 80 சதவீதம் பேர் ஊரக வறுமையில் இருந்தனர். இது மொத்த ஊரக மக்களில் தாழ்த்தப்பட்டோர் பங்கினைக் காட்டிலும் மிகக் குறைவாகும். இந்தியாவில் 2015- ஆம் ஆண்டில் 80 கோடி மக்கள் கிராமங்களில் வாழ்கின்றனர். அவர்களில் கால்பகுதி கிராமமக்கள் (22 கோடி மக்கள்) வறுமைகோட்டிற்கு கீழ் வசிக்கின்றனர். உலக ஏழை மக்களின் தொகையில் 22% இந்தியாவில் உள்ளனர். மக்கட்தொகை வளர்ச்சிவீதத்தைக் காட்டிலும் ஏழைகளின்

ஊரக பொருளாதாரம்

அளவு வீதத்தை குறைப்பதில் வெற்றி பெற்றுள்ளோம்.

## 10.6.1 ஊரக வறுமைக்கான காரணங்கள்

ஊரக வறுமையை தீர்மானிக்கும் பல்வேறு காரணங்கள்

1. **நிலங்கள் சரியாக பிரிக்கப்படாமை:** ஊரக நிலப் பகுதிகள் ஒரு சிலரிடமே குவிந்து காணப்படுகின்றன. பெரும்பான்மை கிராம மக்கள் தங்கள் குடும்ப தேவைகளுக்காக அந்நிலங்களில் கூலிக்கு வேலை செய்கின்றனர்.
2. **பண்ணை சாராத தொழில்களில் வேலைவாய்ப்பின்மை:** அதிகரிக்கும் உழைப்பாளர்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப பண்ணை சாராத தொழில்கள் வளரவில்லை. மிகுதியான தொழிலாளர்கள் ஊரகப்பகுதிகளில் உள்ளபடியால் குறைவான கூலியையே பெறுகின்றனர். இது வறுமைக்கு வழி வகுக்கிறது.
3. **பொதுத்துறைகளில் முதலீடு இன்மை:** மனித வளத்தை மேம்படுத்துவதற்கான முதலீடு நமது நாட்டில் மிகக் குறைவாக உள்ளது, வறுமைக்கு அடிப்படையான காரணமாகும்.
4. **பணவீக்கம்:** பொருட்களின் விலை அதிகரிப்பதால் ஊரக மக்களின் வாங்கும் சக்தி குறைந்து ஊரக வறுமைக்கு வழிவகுக்கிறது.
5. **குறைந்த உற்பத்தித் திறன்:** ஊரக தொழிலாளர்கள் மற்றும் பண்ணைகளின் குறைந்த உற்பத்தித்திறன், வறுமைக்கு காரணமாக அமைந்தது.

6. வளர்ச்சியின் நன்மைகளில் உள்ள சமனற்ற நிலை: பொருளாதார வளர்ச்சியினால் ஏற்படும் நன்மைகளை நகர்புற பணக்காரர்களே அனுபவிப்பதால், சொத்துக்கள் அவர்களிடமே குவிந்து உள்ளன. குறைபாடுள்ள பொருளாதார அமைப்புகள் மற்றும் கொள்கைகளால், வளர்ச்சியின் நன்மைகள் ஏழை மக்களை சென்றடைவது இல்லை. அதை போல ஏழை மக்களின் பங்களிப்பு சரியாகக் கணக்கிடப்படவில்லை.

7. குறைந்த பொருளாதார வளர்ச்சி வீதம்: இந்திய பொருளாதார வளர்ச்சி பணக்காரர்களுக்கு சாதகமாகவே உள்ளது. நாடு அடைந்த வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தின் நன்மைகள் ஏழை மக்களுக்கு மறுக்கப்பட்டுள்ளன.

8. பெரிய தொழிற்சாலைகளுக்கே முக்கியத்துவம்: இந்தியாவில் பெரிய தொழிற்சாலைகளில் செய்யப்படும் அதிக முதலீடு நகர்புறத்தின் நடுத்தர மற்றும் உயர் வருமான பிரிவினரின் தேவைகளையே பூர்த்தி செய்கிறது. இந்த தொழிற்சாலைகள் இயந்திரங்களையே அதிகமாக பயன்படுத்துவதால் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் குறைவாகவே உள்ளது. ஆதலால் கிராமப்புற மக்கள் வேலைவாய்ப்பினை பெற முடியாத நிலையிலும், வறுமையிலிருந்து மீள முடியாமலும் உள்ளனர்.

9. சமூக குறைபாடுகள்: சமுதாயத்தில் நிலவும் பழக்க வழக்கங்கள், நம்பிக்கைகள் போன்றவை ஆக்கமற்ற உற்பத்தி செலவை அதிகரிக்கிறது.

## 10.6.2 ஊரக வறுமையை ஒழிக்க எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள்

ஊரக வேலையின்மையும், ஊரக வறுமையும் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையதால் வேலைவாய்ப்பினை ஊருவாக்குதல் மூலமாக வறுமையை ஒழிக்கலாம். வறுமை ஒழிப்புத் திட்டங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள் காலத்திற்கு ஏற்ப நடைமுறைப்படுத்தல், தொகுக்கப்படுதல் மற்றும் விரிவாக்கம் செய்தல் ஆகியன நடைபெறுகின்றன. ஆனாலும், வேலையின்மை, பிச்சையெடுத்தல், குப்பை பொறுக்குதல் மற்றும் குடிசைகளில் வாழ்வோர் போன்ற நிலைகள் தொடர்கின்றன. வேலை வாய்ப்பின்றி ஏழை மக்களின் வறுமையை ஒழிக்க முடியாது. பூனைக்கு மணி கட்டுவது யார்?

வறுமை ஒழிப்புத் திட்டங்கள்	
திட்டங்கள்	தொடங்கப்பட்ட ஆண்டு
20 அம்ச திட்டம்	1975
ஒருங்கிணைந்த ஊரக வளர்ச்சித்திட்டம் (IRDP)	1978
ஊரக இளைஞர்களுக்கான சுய வேலைவாய்ப்பு பயிற்சி (TRYSEM)	1979
வேலைக்கு உணவுத்திட்டம் (FWP)	1977
தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்புத்திட்டம் (NREP)	1980
ஊரக நிலமற்றோர் வேலைவாய்ப்பு உறுதித்திட்டம் (RLEGP)	1983
ஜவஹர் வேலைவாய்ப்புத் திட்டம் (JRY)	1989
மகாத்மா காந்தி தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்பு உறுதித்திட்டம் (MGNREGS)	2006
பிரதான் மந்திரி ஆதர்ஷ் கிராம் சதக் யோஜனா (PMAGSY)	2010

பாரத் நிர்மான் யோஜனா	2005
இந்திரா ஆவாஸ் யோஜனா	1985 1986
ஜவஹர்லால் நேரு தேசிய நகர்ப்புற மறுசீரமைப்பு திட்டம் (JNNURM)	2005
ராஜீவ் ஆவாஸ் யோஜனா (RAY)	2009
தேசிய ஊரக நலத்திட்டம்	2005
தேசிய ஊரக வாழ்வாதார திட்டம்	2011
தேசிய உணவுப் பாதுகாப்புத்திட்டம்	2013

## 10.7

### ஊரக வேலையின்மை

**வேலையின்மை** என்பது நடைமுறையிலுள்ள ஊதிய விகிதத்தில், தனி நபர் வேலை செய்ய விருப்பப்படும் வேலை கிடைக்கப் பெறாத நிலையாகும். இதனால் மனிதவளம் மிகவும் வீணாகிறது மற்றும் குறைவாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.



பணிக்கான படிப்பு (Jobs Study) என்ற ஆய்விற்காக பீட்டர் டயமண்ட், டேல்

மார்டின்கன் மற்றும் கிறிஸ்டோர் பிசாரிட்ஸ் ஆகிய பொருளாதார அறிஞர்கள் 2010ஆம் ஆண்டிற்கான பொருளாதாரத்திற்கான நோபல் பரிசினை பகிர்ந்து கொண்டனர் இவர்கள் உருவாக்கிய முறைக்கு அல்லது கோட்பாட்டிற்கு DMP முறை எனப்படும். பொருளாதார கொள்கைகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகள் எப்படி வேலையின்மை, வேலைக்கான காலியிடங்கள் மற்றும் கூலி ஆகியவற்றை பாதிக்கிறது என அறிந்துகொள்ள DMP முறை உதவுகிறது.

ஊரக பொருளாதாரம்

வேலையின்மை நிலவுகின்ற வரை சமூக பிரச்சினைகளை தடுக்க முடியாது; பொருளாதாரம் முன்னேற்ற இலக்கினை அடைய முடியாது.

2016, அக்டோபர் 4, நிலவரப்படி, ஊரக வேலையின்மை 7.8 சதவீதமாகும். இது நகர்ப்புற வேலையின்மையை (10.1%) விட குறைவு ஆகும். இந்திய மொத்த வேலையின்மை 8.5% ஆகும்.

### ஊரக வேலையின்மை என்பது மூன்று வகைப்படும்

- வெளிப்படையான வேலையின்மை
- மறைமுக வேலையின்மை அல்லது குறை வேலையுடைமை
- பருவகால வேலையின்மை

**i) வெளிப்படையான வேலையின்மை** என்பது வேலைக்குத் தயாராக இருந்தும் எந்த வேலையும் கிடைக்காமல் வேலையில்லாத நிலையில் இருப்பது ஆகும். விவசாயத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் ஊரக கைவினைஞர்கள் மற்றும் கற்றவர்கள் ஆகியோர் இப்பிரிவைச் சார்ந்தவர்கள்.

**ii) மறைமுக வேலையின்மையில்** தகுதிக்கு குறைந்த வேலையில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களை அடையாளம் காண்பது கடினம். உபரியான வேலையாட்கள் நியமிக்கப்படுதல், மறைமுக வேலையின்மைக்குக் காரணமாகும். வேலையிலிருந்து சிலரை நீக்கினாலும் உற்பத்தியின் அளவு குறையாது. ஏனென்றால் அவர்களின் இறுதிநிலை உற்பத்தித் திறன் ஒன்றுமில்லை. இதுவே மறைமுக வேலையின்மை அல்லது குறைவேலையுடைமை எனப்படும். சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகள், கால்நடை வளர்ப்பவர்கள் மற்றும் கிராமப்புற கைவினைஞர்கள் ஆகியோரிடையே



குறைவேலையுடமை காணப்படுகிறது. இவ்வகை வேலையின்மை நகர்ப்புறத்தை விட, ஊரக பகுதிகளிலேயே அதிக மோசமாக காணப்படுகிறது. ஊரக பகுதிகளில் மறைமுக வேலையின்மை 25 முதல் 30 விழுக்காடு வரை காணப்படுகிறது.

**iii) பருவகால வேலையின்மையில்** இயற்கை சூழல் பொறுத்து ஒரு குறிப்பிட்ட பருவ காலத்தில் ஊரக மக்கள் வேலைவாய்ப்பினை பெறுகிறார்கள். எஞ்சியுள்ள காலகட்டத்தில் வேலையின்றியோ அல்லது பகுதி நேர வேலையிலோ ஈடுபட்டுள்ளனர். உழுதல், விதைத்தல், களைஎடுத்தல் மற்றும் அறுவடை செய்தல் போன்ற பருவங்களில் வேலைக்கு ஆள் பற்றக்குறை நிலவுகிறது. ஆண்டின் பிற பருவங்களில் ஆட்களுக்கு வேலை கிடைப்பதில்லை. ஒரு விவசாயி வருடத்திற்கு ஒரு பயிரை மட்டும் பயிரிடும் போது, கிட்டத்தட்ட 5 முதல் 7 மாதங்கள் வேலையின்றி தவிக்கும் பரிதாபமான சூழலுக்கு தள்ளப்படுகிறார்.

வேளாண்தொழிலாளர் விசாரணைக்குழு அறிக்கையின் படி, 84 சதவீத வேளாண்தொழிலாளர்கள் குறை வேலையுடமையில் உள்ளனர். அவர்கள் சராசரியாக ஆண்டுக்கு 82 நாட்கள் வேலையின்றி உள்ளனர்

### 10.7.1 ஊரக வேலையின்மைக்கான காரணங்கள்

இந்தியாவில் ஊரக வேலையின்மைக்கான பல்வேறு காரணங்களை விவாதிக்கலாம்

**1. திறன்மேம்பாட்டு பயிற்சி மற்றும் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் இன்மை:** ஊரகபகுதிகளில் வேலைவாய்ப்பு

இல்லாமல் இருப்பதற்கு அரசு போதிய பயிற்சிகள் மற்றும் வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்காமல் இருப்பதே முக்கிய காரணமாகும்.

**2. வேளாண்மை பருவகாலம் சார்ந்தது:** வேளாண் செயல்பாடுகள் பருவகால மாற்றங்களான இயற்கை மற்றும் மழையளவு ஆகியவற்றை சார்ந்துள்ளது. பருவகாலம் அற்ற நேரங்களில் உழைப்பிற்கான தேவை மிகவும் குறைவாக உள்ளது. எனவே வேளாண் சாரா வேலைவாய்ப்புகள் உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

**3. துணை தொழில்களின்மை:** போதிய முதலீட்டு நிதிவசதி மற்றும் அங்காடி வசதிகள் இல்லாததால், ஊரக மக்கள் கோழி வளர்ப்பு, கயிறு திரித்தல் மற்றும் பன்றி வளர்த்தல் போன்ற துணைத்தொழில்களை மேற்கொள்ள இயலவில்லை. இந்நிலை ஊரக வேலைவாய்ப்பு மற்றும் குடும்ப வருமானத்தைக் குறைக்கிறது. ஊரக மக்களுக்கு தேவையான நிதிவசதியை அரசு ஏற்படுத்தித்தர வேண்டும். முறையான அமைப்புகளிடமிருந்து பணத்தை கடனாக பெற முடியாததால் உள்ளூரில் அதிகவட்டிக்கு பணம் கடன் பெறுகின்றனர்.

**4. வேளாண்மையைஇயந்திரமயமாக்கல்:** வேளாண் தொழிலாளர்கள் வேலைக்காக நிலக்கிழார்களையே முழுமையாக நம்பியுள்ளனர். வேளாண் செயல்பாடுகளான உழுதல், நீர்பாய்ச்சுதல், அறுவடை செய்தல், கதிர் அடித்தல் போன்றனவற்றில் இயந்திரங்களை பயன்படுத்துவதால் வேளாண் தொழிலாளர்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு குறைகிறது.

### 5. மூலதன செறிவு தொழில்நுட்பம்:

நகர்ப்புறங்களில் விரிவடைந்து வரும் தனியார் தொழில் துறை மூலதன செறிவு தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்துவதால், கூடுதல் வேலைவாய்ப்பை ஏற்படுத்த முடியவில்லை. அரசாங்கம், தொழில் நிறுவனங்களை நிறுவுவதன் மூலம் உபரி தொழிலாளர்களுக்கு வேலைவாய்ப்பை உருவாக்க வேண்டும்.

### 6. கல்விமுறையில் உள்ள குறைபாடுகள்:

தற்போதைய கல்வி முறை ஊரக வேலையின்மை பிரச்சனையை மேலும் அதிகப்படுத்தியுள்ளது. சமீப ஆண்டுகளில் பட்டதாரிகளை உருவாக்கும் கல்வி நிலையங்கள் ஏராளம். மேலும் மாணவர்களும் பட்டம் பெறுவதை மட்டுமே விரும்புகின்றனர். அவர்கள் தமது திறமைகளை வளர்த்துக்கொள்ள விரும்பவில்லை. திறன் அடிப்படையில் பட்டங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். வேலைவாய்ப்பற்ற இளைஞர்களுக்கு அவர்களின் திறமைகளை வளர்த்துக்கொள்ள போதிய வாய்ப்புகள் ஏற்படுத்தப்பட வேண்டும்.

## 10.7.2 ஊரக வேலையின்மைக்கான தீர்வுகள்

நாட்டில் ஊரக வேலையின்மையை குறைப்பதற்கு பல்வேறு நிலைகளில் ஒருங்கிணைந்த முயற்சிகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். சில தீர்வுகள் இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

### 1. துணை தொழில்கள்: பருவகால வேலையின்மையை தவிர்க்க ஊரக

மக்களை, துணை தொழில்களை தொடங்குவதற்கு ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். கடன் வசதிகளை ஏற்படுத்தித் தர வேண்டும். உற்பத்தி செய்த பண்டங்களை சந்தைப்படுத்துவதற்கான வசதிகளையும் செய்து தர வேண்டும்.

### 2. ஊரக வேலைத்திட்டம்: சாலைவசதி, வடிகால்கள், கால்வாய்கள் தோண்டும் பணிகள் போன்ற ஊரக சமுதாய ஆக்கப்பணிகள் செய்தல் மற்றும் பராமரித்தல் போன்ற பணிகளை திட்டமிட்டு வேளாண் பருவகாலம் அல்லாத நேரங்களில் செய்ய வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் வேலையற்றவர்களுக்கு ஆக்கப்பூர்வமான வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கலாம்.

### 3. நீர்ப்பாசன வசதிகள்: போதிய மழையாளவு இல்லாததால், நீர்ப்பாசன வசதியினை பயன்படுத்தி பலவகை பயிர்களை பயிர் செய்யும் முறையினை கையாள வேண்டும். தீவிர பயிர்சாகுபடி முறைகளை அதிகரிப்பதன் மூலம் தொழிலாளர்களுக்கான தேவை அதிகரிக்கும்.

### 4. ஊரக தொழில் மயமாக்கல்: வேலைவாய்ப்பினை உருவாக்க ஊரக பகுதிகளில் புதிய தொழிற்சாலைகளை அமைக்க வேண்டும். இது புதிய துறைகளில் வேலைவாய்ப்பினையும் மற்றும் ஊரக மக்களின் அணுகுமுறையிலும் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும். அரசாங்கம் இதற்கான நடவடிக்கைகளின் ஈடுபட வேண்டும். தனியார்துறைக்கு இத்தகைய பொறுப்புகள் ஏதும் இல்லை.

5. **தொழில்நுட்ப கல்வி:** பள்ளிகளிலும், கல்லூரிகளிலும், வேலை வாய்ப்பு சார்ந்த படிப்புகளை உருவாக்கி அதன் மூலம் கற்ற இளைஞர்களை சுயமாக தொழில் துவக்க வழிவகை செய்ய வேண்டும்.

## 10.8

### ஊரக தொழிற்சாலைகள்

ஊரக பகுதிகளில், ஊரக மக்களால் நடத்தப்படும் அனைத்து தொழிற்சாலைகளும் ஊரக தொழிற்சாலைகள் ஆகும். உள்ளூரில் கிடைக்கும் கச்சாப் பொருட்கள், திறன்கள் மற்றும் சிறிய அளவிலான முதலீடு ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு இத்தொழிற்சாலைகள் அமைகின்றன. ஊரக தொழிற்சாலைகள் பலவகைப்படும். அவை (a) குடிசைத்தொழில்கள் (b) ஊரக தொழில்கள் (c) சிறு தொழில்கள் (d) குறுந்தொழில்கள் மற்றும் (e) வேளாண் சார்ந்த தொழில்கள்.

**குடிசைத் தொழில்கள்:** பொதுவாக குடிசைத் தொழில்கள் விவசாயத்தையே சார்ந்துள்ளன. இதன் மூலம் ஊரக மக்கள் முழு நேர மற்றும் பகுதிநேர வேலைவாய்ப்பினை பெறுகிறார்கள்.

குடிசைத் தொழில்களின் முக்கிய சிறப்பியல்கள்

1. கைவினை தொழிலாளர்கள் தங்கள் சொந்த பொறுப்பில் வீட்டிலேயே குடும்ப வருமானத்திற்காக பொருட்களை தயாரிக்கின்றனர். வேறு ஒரு நிரந்திர பணியினை செய்து கொண்டே குடிசைத் தொழிலை மேற்கொள்பவர்களும் உள்ளனர்.

2. குடிசைத்தொழிலில் உழைக்க வெளியிலிருந்து நபர்களை அமர்த்துவதில்லை. பொதுவாக குடும்ப உறுப்பினர்களே தேவையான உழைப்பினை தருகின்றனர்.

3. குடிசைத்தொழில்கள் பாரம்பரியமானவை மற்றும் பரம்பரைபரம்பரையாகவும் செய்துவரும் தொழிலாகும்.

4. மின்சாரத்தின் உபயோகமின்றி பொருட்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன அல்லது குறைந்த அளவு மின்சாரம் உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றது.

5. வழக்கமாக உள்ளூர் சந்தையிலேயே பொருட்கள் விற்கப்படுகின்றன. பொதுவாக பிற தொழிற்சாலைக்களுக்கு தேவையான உதிரிபாகங்களை வழங்குகின்றன.

பாய், கயிறு திரித்தல் மற்றும் கூடை முடைதல் ஆகியன உதாரணங்களாகும். இந்தியாவின் முதன்மை குடிசைத் தொழிலாக விளங்குபவை கைத்தறி, நெசவு (பருத்தி, பட்டு, சணல் முதலியன...) மட்பாண்டம் செய்தல், சலவை சோப்பு தயாரித்தல், சங்கு தொழில், கைகளால் காகிதம் தயாரித்தல், கொம்பு பொத்தான், முத்துச் சிப்பி பொத்தான், வீட்டு உபயோகக் கருவிகள் செய்தல், பூட்டு மற்றும் சாவி தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகள்.

**கிராமத் தொழிற்சாலைகள்:** கிராமத் தொழிற்சாலைகள் இயற்கை பராம்பரியமானது மற்றும் உள்ளூர் மூலப் பொருள்களை சார்ந்தது. அவை உள்ளூர் மக்களின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. கிராமத் தொழிற்சாலைகளுக்கு எடுத்துக்காட்டு சர்க்கரை மற்றும் வெல்லம் தயாரித்தல்,

பிரம்பு மற்றும் மூங்கில் கூடை செய்தல், காலணி தயாரித்தல் மட்பாண்டங்கள் மற்றும் தோல் பதனிடுதல் முதலியன. இவை அனைத்தும் குடிசைத் தொழில்கள் போன்றே அமைந்துள்ளன.

**சிறு தொழில்கள் (SSIs):** நகர்ப்புற மையங்களுக்கு அருகிலேயே பெரும்பாலான தொழில் நிறுவனங்கள் அமைந்துள்ளன. உள்ளூர் மற்றும் வெளிநாட்டு அங்காடிகளுக்கு பண்டங்களை உற்பத்தி செய்கின்றன. சிறுதொழில் நிறுவனங்களுக்கு எடுத்துக்காட்டு: விளையாட்டு உபகரணங்கள் தயாரித்தல், சோப்பு தயாரித்தல், மின் விசிறி தயாரித்தல், காலணிகள் தயாரித்தல், தையல் இயந்திரங்கள் மற்றும் கைத்தறி நெசவு உற்பத்தி முதலியன ஆகும்.

SSIs என்பது குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்கள் (MSMEs) ஆகும். குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்களின் வளர்ச்சிச் சட்டம் 2006ன் படி இவை வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

இச்சட்டத்தின்படி உற்பத்தி தொழிற்சாலைகள் முதலீட்டின் அடிப்படையிலும், சேவை சார்ந்த தொழிற்சாலைகள் கருவிகள் மீதான முதலீட்டின் அடிப்படையிலும் பிரிக்கப்படுகின்றன.

#### வேளாண்மை சார்ந்த தொழிற்சாலைகள்



கோதுமை



கரும்பு



வாசனைப் பொருட்கள்



தேயிலை



அரிசி



பருத்தி

ஊரக பொருளாதாரம்

**வேளாண் சார்ந்த தொழிற்சாலைகள்:** வேளாண் உற்பத்தி பண்டங்களை நுகர்வுக்குரிய பொருட்களாக மற்றும் கின்ற பணியில் வேளாண்மை சார்ந்த தொழிற்சாலைகள் ஈடுபடுகின்றன. வேளாண்சார்ந்த தொழில்கள் குடிசைத்தொழில், சிறுதொழில் மற்றும் ஆலைத்தொழிலாகவும் உள்ளன. நிரந்தர பணியில் அதிக அளவு பணியாளர்கள் தொழிற்சாலைகளில் பணிபுரிவதால் அதனருகிலேயே குடியேற்றங்கள் பெருகுகின்றன. எ.கா. ஜவுளித்தொழிற்சாலை, சர்க்கரை ஆலை, காகித ஆலை, தாவர எண்ணெய் ஆலை, தேயிலை மற்றும் காபி தொழிற்சாலைகள்.

## 10.9

### ஊரக கடன்சுமை

ஊரக கடன்சுமை என்பது கிராம மக்கள் குறிப்பிட்ட காலத்தில் வாங்கிய கடனை திருப்பிச் செலுத்த இயலாமல் கடனின் அளவு அதிகரித்துக் கொண்டே செல்லும் நிலையைக் குறிக்கும். இந்தியாவின் நிதி கட்டமைப்பு பலவீனமாக இருப்பதனால் உதவி தேவைப்படும் விவசாயிகள், நிலமற்ற விவசாயிகள் மற்றும் வேளாண் கூலி தொழிலாளர்களின் கடன்சுமை அதிகரித்துக் கொண்டே வருகிறது. இதனால் குறைந்த வாழ்க்கைத் தரம், குறைந்த உற்பத்தித் திறன், தற்கொலைகள் போன்ற தீய விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன.



வேளாண்மை செய்யவும், வேளாண்மை இல்லாத காலங்களில் குடும்ப செலவிற்காகவும், கருவிகள் வாங்குவதற்காகவும், குடும்பவிழா கொண்டாட்டங்கள், மதுபான நுகர்வு மற்றும் மருத்துவச் செலவு போன்ற காரணங்களுக்காகவும் வரம்பின்றி விவசாயிகள் கடன் பெறுகின்றனர். வருமானம் குறைவாக உள்ளதால் அவர்கள் பெற்ற கடன்களையும், வட்டியையும் திருப்பி செலுத்த இயலாத நிலையில் கிராம மக்கள் உள்ளனர்.

தேசிய மாதிரி கணக்கெடுப்பு அமைப்பு (NSSO, 2002-2003) புள்ளிவிவரப்படி 30% ஏழைகள் மட்டுமே அரசுடமை வங்கிகளில் கடன் பெறுகின்றனர். அகில இந்திய கடன் மற்றும் முதலீட்டு ஆய்வின் (AIDIS 2002) படி 1991ல் 66.3% ஆக இருந்த அமைப்புக் கடன் 2002ல் 57.1% ஆக குறைந்தது. இந்தக் குறைவு அமைப்புசாரா கடன்களின் அதிகரிப்பை காட்டுகிறது (RBI 2006).

இந்தியாவில் 2015 ஆம் ஆண்டு சமூக பொருளாதார மற்றும் சாதி ரீதியான கணக்கீட்டின்படி, 73% மக்கள் ஊரக பகுதிகளில் வசிக்கின்றனர். இதில் 18.5% மக்கள் தாழ்த்தப்பட்ட வகுப்பைச் சார்ந்தவர்கள், 11% மக்கள் பழங்குடியினர்.

### 10.9.1 ஊரக கடன்கமைகளின் இயல்புகள்

இந்தியாவில் ஏறக்குறைய 4 ல் 3 பகுதி ஊரக குடும்பங்கள் கடனில் மூழ்கி உள்ளனர். சிறு விவசாயிகளுக்கு கடன் சுமை அதிகம். விவசாய தொழிலாளர்கள் மற்ற தொழிலாளர்களைக் காட்டிலும் மிகுந்த கடனாளிகளாக உள்ளனர்.

ஊரக பொருளாதாரம்

பெரும்பாலான கடன்கள் குறுகிய கால கடன்கள் மற்றும் உற்பத்தி இயல்பற்றவை. அதிக வட்டிக்கு கடன் வாங்குபவர்களின் சதவிகிதமே அதிகமாக உள்ளது. பெரும்பான்மையான கிராம மக்கள் தனியார் நிறுவனங்களிடமிருந்தும், அதிகவட்டிக்கு பணம் கொடுப்பவர்களிடமிருந்தும் கடன் பெறுகிறார்கள்.

### 10.9.2 ஊரக கடன்களுக்கான காரணங்கள்

ஊரக கடன்களுக்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு

- 1. விவசாயிகளின் ஏழ்மை நிலை:** வறுமையில் நுகர்விற்காகவும், விவசாயத் தொழிலை மேற்கொள்வதற்காகவும் மற்றும் குடும்பவிழாக்களுக்காகவும் விவசாயிகளை கடன் பெறத் தூண்டுகிறது. ஏழ்மை நிலை, கடன் மற்றும் கடனுக்கான அதிக வட்டி முதலியன விவசாயிகளைக் கடன் கொடுப்பவர்களின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் வைத்திருக்கிறது.
- 2. பருவமழை பொய்த்தல்:** அடிக்கடி பருவமழை பொய்த்துப் போவது விவசாயிகளுக்கு சாபமாக அமைகிறது. இயற்கை பொய்த்துப் போவதால் மிகவும் பாதிக்கப்படுகின்றனர், ஆதலால் வாங்கிய கடனை திருப்பிச் செலுத்த இயலாமல் அவதிப்படுகின்றனர். விவசாயம் எப்போது சிறக்கும், கடன்களை அடைக்கலாமென அவர்களால் கணிக்க முடியவில்லை.
- 3. வழக்குகள்:** நிலங்கள் தொடர்பான வழக்குகள் நீதிமன்றத்தில் இருப்பதால்

அதற்காக செலவிட அதிக கடன் பெறுகிறார்கள். அவர்களின் கல்வியறிவின் மையாலும் அறியாமையாலும் வழக்குகள் நீண்டகாலமாக இழுத்தடிக்கப்பட்டு அவர்கள் சேமிப்பு மற்றும் சொத்துக்கள் அழிக்கப்படுகின்றன.

- 4. வட்டிக்குகடன் தருவோர் மற்றும் அதிக வட்டி வீதம்:** உள்ளூரில் வட்டிக்கு கடன் கொடுப்பவர்கள் அதிக வட்டி வசூலித்தல் மற்றும் அசலுடன் வட்டியைச் சேர்த்து அதிகரித்துக்கொண்டே செல்வதால் விவசாயிகள் கடனிலேயே மூழ்கும் நிலை உள்ளது.

### 10.9.3 ஊரக கடன்களை தீர்ப்பதற்கு எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள்

ஊரக கடன்களைத் தீர்ப்பதற்கு பல்வேறு வழிமுறைகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவை வட்டிக்கு கடன் கொடுப்பவர்களை ஒழுங்குபடுத்துதல், ஊரக வங்கிகளை மேம்படுத்துதல், வட்டார ஊரக வங்கிகள் (RRBs) தொடங்குதல், நுண்கடன்கள் வழங்குதல், சுயஉதவிக் குழுக்களை அமைத்தல் (SHGs), தொடக்க கூட்டுறவு வங்கிகள் மற்றும் நில வங்கிகள் தொடங்குதல், பயிர் கடன் வழங்குதல், முன்னோடி வங்கித்திட்டங்கள், சிறிய அலகு முன்னேற்ற மற்றும் மறு நிதியளிப்பு முகவர் வங்கி (MUDRA) தொடங்குதல், துணை தொழில்களை உருவாக்குதல், விவசாயம் சாரா தொழில்களை உருவாக்குதல், திறன் மேம்பாடு பயிற்சிகள் அளித்தல். இருப்பினும் ஏழைகள் மற்றும் சுய உதவிக்குழுவினருக்கு வட்டி வீதங்கள்

மற்றும் போக்குவரத்து செலவினங்கள் வசதிமிக்கவர்களுக்கு கிடைப்பதைக் காட்டிலும் அதிகமாக உள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக மகிழ்வுந்துக்கான கடனைவிட கல்விக்கடன் வட்டி அதிகமாக உள்ளது.

### வட்டார ஊரக வங்கிகள் (RRBs)

இந்திய அரசாங்கம் 1975 ஆம் ஆண்டு ஊரக வங்கிகளின் செயல்பாடுகள் குறித்து ஆராய, ஊரக வங்கிகளில் பணிபுரிந்தவர்களைக் கொண்டு அமைக்கப்பட்ட குழுவின் பரிந்துரையின்படி, வட்டார ஊரக வங்கிகள் (Regional Rural Banks) செயல்படுத்தப்பட்டன. சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகள், வேளாண் தொழிலாளர்கள், கிராம கைவினைஞர்கள் மற்றும் சிறு நிறுவனங்களுக்கு கடன் மற்றும் பிற உதவிகளை வழங்குவதன் மூலம் ஊரகப் பொருளாதாரம் மேம்பாடு அடைய வட்டார ஊரக வங்கிகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டன. மத்திய மாநில அரசுகள் மற்றும் வணிக வங்கிகளின் கூட்டு முயற்சியால் உருவானதே வட்டார ஊரக வங்கிகள் ஆகும். தற்போது இந்தியாவில் 64 வட்டார ஊரக வங்கிகள் உள்ளன. பொருளாதாரத்தில் நலிவடைந்தோருக்கு மட்டுமே RRBs -கடன் வழங்குகிறது. மற்றும் வங்கியின் வட்டி வீதமானது கூட்டுறவு சங்கங்களின் வட்டி வீதத்தைப்போல் இருக்கும்.

### குறுநிதி (Micro Finance)

குறுநிதி என்பது குறுகடன்களைக் குறிக்கும். இந்த நிதிச்சேவையானது கடன்கள், சேமிப்புகள், தொழில் முனைவோர்க்கான காப்பீடு வசதிகள், பாரம்பரிய மூலதன ஆதாரம் இல்லாத சிறு தொழில் முனைவோர் ஆகியோர்க்கு வங்கி அல்லது முதலீட்டாளர் போல செயல்படுவதாகும்.

சிறுதொழில்புரிவோருக்கு தேவையான நிதியை வழங்கி அவர்களை தொழில் அல்லது வணிகத்தில் முதலீடு செய்யவைப்பதே இதன் நோக்கமாகும்.

குறு நிதியானது குறுங்கடன் வழங்கும் நிறுவனங்கள் மூலம் வழங்கப்படுகிறது. இதில் சிறிய, இலாப நோக்கமில்லாத நிறுவனங்களிலிருந்து பெரிய வங்கிகள் வரை அடங்கும். அரசு சாராத நிறுவனங்கள்(NGOs) இவ்வகைக் கடன் வழங்குவதில் முன்னோடியாக விளங்குகின்றன. இந்தியாவில் இந்த குறுங்கடன் வழங்கும் முறைகள் கடந்த 20 வருடங்களாக அதிக வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. இந்தியாவில் 2009 ஆம் ஆண்டில் குறு கடன் வழங்கும் நிறுவனங்களின் எண்ணிக்கை 150 ஆக இருந்தது (திரிபாதி 2014).

### சுயஉதவிக் குழுக்கள் (Self Help Group -SHG)



"சுயஉதவிக்குழு" என்பது ஒரே மாதிரியான சமூகபொருளாதாரப்பின்னணி கொண்ட 20 பெண்கள் வரை (சராசரியாக 14 பேர்) கொண்ட தன்னிச்சையான அமைப்பு ஆகும். இவற்றின் உறுப்பினர்கள் சுயஉதவி மற்றும் பரஸ்பர உதவி மூலம் பொதுவான பிரச்சனைகளை தீர்த்துக்கொள்ள முயல்கின்றனர். சுயஉதவிக் குழுக்கள் உறுப்பினர்களின் சிறு சேமிப்பை அதிகரிக்க உதவுகின்றன. அவர்கள் மாதந்தோறும் சிறுதொகையான ரூ.10 முதல் ரூ.50 ரூபாய்

ஊரக பொருளாதாரம்

வரை வங்கியில் சேமிக்கின்றனர். தொடர்ந்து இவ்வாறு 6 மாதங்கள் சேமித்த பிறகு சிறிய தொகைகளாக குழுவினர்கள் தேவைப்படும் உறுப்பினர்களுக்கு வட்டிக்கு வழங்குகின்றனர். செயல்பாடுகளை வைத்து சுயஉதவிக் குழுக்கள் வங்கி இணைப்பு திட்டத்தில் சேர்க்கப்படுகிறார்கள் (SBLP). இது 1992ல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இத்திட்டம் சுய வேலைவாய்ப்பை ஏற்படுத்துவதற்கும், ஊரக ஏழை மக்களை இணைப்பதற்கும், அவர்களின் திறன்களை மேம்படுத்துவதற்கும், செயல்பாடுகளை திட்டமிடுவதற்கும், உள்கட்டமைப்பு வசதியை உருவாக்குவதற்கும், தொழில்நுட்ப வசதி, கடன் மற்றும் சந்தைப்படுத்துதல் ஆகிய அனைத்து தேவைகளையும் பூர்த்தி செய்வதற்கும் உருவாக்கப்பட்ட நல்ல திட்டமாகும்.

2009-10 ஆம்ஆண்டின்படி 1.59 மில்லியன் புதிய சுய உதவிக் குழுக்கள் இக்கடன் பெறும் வசதியோடு இணைக்கப்பட்டன. மற்றும் வங்கிகள் மூலம் சுயஉதவிக் குழுக்களுக்கு ரூ.14,453 கோடி கடனாக வழங்கப்பட்டது. 2010 மார்ச் முடிவில் 6.95 மில்லியன் சுய உதவிக் குழுக்கள் வங்கிகளில் சேமிப்பு கணக்கை வைத்திருந்தனர்.

இத்திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கமானது, வங்கிக் கடன் மற்றும் அரசாங்க மானியம் வழங்கி வருவாய் ஆதாரங்களை பெருக்கி, பயனாளிகளை ஏழ்மை கோட்டிற்கு மேல் முன்னேற்றமடைய செய்வதாகும். NABARD வங்கியின் கணக்கீட்டின்படி 2.2 மில்லியன் சுய உதவிக் குழுக்கள் இந்தியாவில் உள்ளன. அதில் 33 மில்லியன் உறுப்பினர்கள் வங்கி இணைப்புத் திட்டத்தின் கீழ்வங்கிக்கடன் பெற்றுள்ளனர்.

SHGs வங்கி இணைப்புத் திட்டம் தொடக்கம் முதலே சில மாநிலங்களில் சிறப்பாக செயல்பட்டு வருகிறது. குறிப்பாக, தென் மாநிலங்களான ஆந்திரபிரதேசம், தமிழ்நாடு, கேரளா மற்றும் கர்நாடகா போன்றவற்றிற்கு முன்னுரிமை வழங்கப்பட்டது.

NABARDன் SHG வங்கி இணைப்பு திட்டத்தின்படி உறுப்பினர்கள் கடனை சரியாக திருப்பி செலுத்திய பதிவை வைத்திருக்கும் சுய உதவிக் குழுக்கள் வங்கியில் கடன் பெற இயலும். 2005-2006 ஆண்டில் தென் மாநிலங்களான ஆந்திரபிரதேசம், தமிழ்நாடு, கேரளா மற்றும் கர்நாடகா ஆகியவை வெற்றிகரமாக செயல்பட்டுள்ளன. இம்மாநிலங்கள் 60% சுய உதவிக் குழுக்கள் வங்கி இணைப்பு கடன் வசதியை பெற்றுள்ளன. (குருணா மற்றும் யாதவ், 2016)

### சுய உதவிக் குழுக்களின் முக்கிய இயல்புகள்

1. சுய உதவிக் குழுவின் உறுப்பினர்கள் பொதுவாக ஒரே மாதிரியான பொருளாதார நிலையில் உள்ளவர்கள். குழுவினரிடையே உள்ள புரிந்துணர்வின் அடிப்படையில் உறுப்பினர்களை சுயமாகத் தேர்ந்தெடுக்கின்றனர்.
2. பெரும்பாலான சுயஉதவிக் குழுக்கள் 10 முதல் 20 பெண் உறுப்பினர்களைக் கொண்டவை.
3. SHGs தமக்கென்று வடிவமைக்கப்பட்ட சட்டங்களையும், விதிமுறைகளையும் கொண்டுள்ளன. தொடர்ச்சியாக கூட்டம் நடத்துதல் மற்றும் முறையாக பதிவேடுகளைப் பராமரித்தல், சேமிப்பு

மற்றும் கடன் வழங்குதல் ஆகிய ஒழுங்கினை அவை கடைபிடிக்கின்றன.

4. SHGக்கள் முழு பங்கேற்பினை அளித்து, அனைவரும் கலந்தாலோசித்து முடிவெடுப்பதுடன் தங்களை தாங்களே நிர்வகித்துக்கொள்கின்றனர்.

### சிறிய அலகு முன்னேற்றம் மற்றும் மறுநிதியளிக்கும் முகவர் வங்கி (MUDRA)

இது ஒரு பொதுத்துறை சார்ந்த நிதி நிறுவனம் ஆகும். இது சிறு, குறு நிதி நிறுவனங்களுக்கும், வங்கி சாரா நிதி நிறுவனங்களுக்கும் மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்களுக்கும் (MSMEs) கடன் வழங்குகிறது. இது ஏப்ரல் 8, 2015 ஆம் ஆண்டு துவக்கப்பட்டது.



- குறு அலகுகள் வளர்ச்சி மற்றும் மறுநிதியாக்கம் நிறுவனம்.
- குறு நிதி நிறுவனங்களை ஒழுங்குபடுத்தவும் மறு நிதியாக்கம் செய்யவும் ஏற்படுத்தப்பட்டது.

### முத்ரா வங்கியின் முதன்மை நோக்கங்கள்

1. குறுங்கடன் வாங்குபவரையும், பெறுபவரையும் ஒழுங்குபடுத்துதல் மற்றும் குறுங்கடன் வழங்குவதில் நிலைத்த தன்மையை ஏற்படுத்தல்.
2. சிறு தொழில் புரிபவர்கள், சில்லறை வியாபாரிகள், சுயஉதவிக் குழுக்கள் மற்றும் தனிநபர்களுக்கு கடன் வழங்கும்



சிறு நிதி நிறுவனங்களுக்கு, மேலும் நிதி மற்றும் கடன் வசதியை ஏற்படுத்தி தருதல்.

3. அனைத்து சிறு நிதி வழங்கும் நிறுவனங்களையும் பதிவு செய்தல் மற்றும் அவற்றின் செயல்பாடுகளை தரம் நிர்ணயம் செய்தல் மற்றும் முறையான ஒப்புதல் வழங்குதல்.

4. சிறு தொழில்களை மேற்கொள்வதற்கு வழங்கப்படும் கடன்களுக்கு உத்திரவாதம் வழங்குவதற்காக கடன் உத்திரவாத திட்டம் (CGS) ஆரம்பித்தல்.

5. கடன் வழங்குதல், கடன் பெறுதல் மற்றும் பகிர்ந்தளிக்கப்படும் மூலதனத்தை மேற்பார்வையிடல் ஆகியவற்றுக்கு பொருத்தமான தொழில்நுட்ப உதவிகளை அறிமுகப்படுத்துதல்.

## 10.10

### ஊரக நலம் ஊட்டச்சத்து மற்றும் சுகாதாரம்



சிறந்த வாழ்வினை வாழ்வதற்கு உடல்நலம் மிக முக்கியம். இந்தியாவில் உள்ள பெரும்பான்மையான ஏழை மக்கள் வாழ்வாதாரத்திற்காகவும், உடல் நலத்திற்காகவும் நம்பிக்கையற்றுப் போராடி தோற்று வருகின்றனர். இந்திய ஊரகப் பகுதி மக்கள் பல்வேறு தொற்று நோய்களான பெரியம்மை, காலரா, மலேரியா, டைபாய்டு, டெங்கு, சிக்கன்குன்யா போன்ற நோய்களால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். போதிய மருத்துவ வசதியின்மை, அறியாமை மற்றும் ஏழ்மை நிலையே இதற்கு காரணம் ஆகும். தங்கள் மக்களுக்கு தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள் வழங்குதலும், மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துதலும் மற்றும் மக்களின் உடல்நலத்தை மேம்படுத்துதலுமே அரசின் முதன்மையான கடமையாகும் என்று

ஊரக பொருளாதாரம்

இந்திய அரசியலமைப்பு தெளிவாக வலியுறுத்துகிறது.

இந்த அரசியலமைப்பின் வழிகாட்டுதலை நிறைவேற்றுவதற்காக ஊட்டச்சத்தினை மேம்படுத்துவதற்காக பல திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்பட்டன. இவற்றில், இணை உணவு வழங்கும் திட்டங்களான மதிய உணவு திட்டம், செய்தித்தாள் மற்றும் தொலைக்காட்சி வாயிலாக ஊட்டச்சத்து கல்வி, உணவில் அயோடின் உப்பினை சேர்ப்பதை வலியுறுத்தல் போன்றவை முக்கியமானவை ஆகும். இந்தியாவைவிட இலங்கை உடல் நலதரத்தில் முன்னேற்றம் அடைந்துள்ளது இந்தியாவை பொறுத்தவரையில் கேரளா மாநிலம் தமிழ்நாட்டை விட சிறப்பாக உள்ளது.

## தேசிய ஊரக நல அமைப்பு

தேசிய ஊரக நல அமைப்பு (NRHM) 12, ஏப்ரல் 2005 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டது. நலிவடைந்த ஊரக மக்களுக்காக குறைந்த விலையில் எளிதில் பெறக்கூடிய தரமான ஆரோக்கிய வசதிகளை ஏற்படுத்தி தருவது இதன் நோக்கம். உடல் நலத்தை தீர்மானிக்கும் காரணிகளான குடிநீர், சுகாதாரம், கல்வி, ஊட்டச்சத்து சமூக மற்றும் பாலின சமத்துவம் போன்றவற்றை அடைவதற்காக சிறப்பாக செயல்படும் சமூகநீதி பரவலாக்கப்பட, நல விநியோக முறையை ஏற்படுத்துவதே இந்த அமைப்பின் மிக முக்கியமான நோக்கமாகும்.

இனப்பெருக்கம், தாய்மைப்பேறு, சிசு மற்றும் குழந்தை மற்றும் வளர் இளம் பருவத்தினரின் (RMNCH+A) நலனுக்காக பல்வேறுபணிகளை NRHM மேற்கொள்கிறது. மகப்பேறு மற்றும் குழந்தை நலன் ஆகியவற்றுக்கு முக்கியத்துவம் வழங்குகிறது.

### 10.11

#### ஊரக உள்கட்டமைப்பு

#### ஊரக வீட்டு வசதி

வீடு என்பது ஒவ்வொரு குடும்பத்தின் அடிப்படைத்தேவைகளுள் ஒன்றாகும். சிறந்த வீட்டு வசதிகளை ஏற்படுத்துவதன் மூலம் உழைப்பின் உற்பத்தித் திறன் அதிகரிக்கும். இப்பொழுது அனைவரும் தனிக் குடும்பமாக வசிக்க முனைவதால் வீட்டுமனை, வீடுகள் பெறுவதில் பிரச்சனைகள் அதிகரிக்கின்றன. வீடுகளை ஏற்படுத்தி தருவது என்பது வீட்டினை வழங்குவது மட்டுமின்றி முறையான குடிநீர்

வசதி, நல்ல சுகாதார வசதி, முறைப்படி கழிவுகளை அப்புறப்படுத்தும் வழி வகைகள் போன்றவற்றையும் ஏற்படுத்தித் தருவதாகும்.

குறைந்த செலவு தொழில்நுட்பத்தில் வீடு கட்டுவது, போதுமான வீட்டுக் கடன் வசதியை ஏற்படுத்தித் தருவது, மற்றும் ஊரக பகுதியிலுள்ள நிலமற்ற தொழிலாளர்களுக்கு வீட்டு மனையை அளிப்பது போன்ற வழிமுறைகளின் மூலம் வீட்டுமனை பெறுவதில் உள்ள பிரச்சனைகளைத் தீர்க்கலாம்.

NSSO புள்ளி விவரத்தின் படி 38 சதவீத குடும்பங்கள் ஓர் அறையையே வீடாகக் கொண்டும் மற்றொரு 36 சதவீத குடும்பங்கள் இரண்டு அறைகள் கொண்ட வீட்டிலும் வாழ்கின்றனர்.

#### ஊரக அங்காடி

ஊரகப் பகுதிகளில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பண்டங்களை வாங்கவோ அல்லது விற்கவோ ஏற்படுத்தப்பட்ட கட்டமைப்பு ஊரக அங்காடியாகும். நகர்ப்புறம் மற்றும் இதர பகுதிகளில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட இதர பொருட்கள் ஆகியவற்றை வாங்கவும் ஊரக அங்காடிகள் பயன்படுகின்றன.

விவசாயிகளிடம் பேரம் பேசும் ஆற்றல் குறைவு. இடைத்தரகர்கள், அங்காடி அமைப்பில் காணப்படும் குறைபாடுகள், சேமிப்பு கிடங்கு வசதிகள் பற்றாக்குறை, போக்குவரத்து வசதிகள் குறைவு, பண்டங்களை தரம் பிரித்தல் இன்மை, வேளாண் சார்ந்த தகவல் பற்றாக்குறை மற்றும் மோசமான அங்காடி அமைப்பு முறைகள் முதலியன ஊரக அங்காடியில் காணப்படும் குறைபாடுகளாகும்.

இந்தியாவின் ஊரக சாலை பகுதி 26.50 இலட்சம் கி.மீ ஆகும். இதில் 13.5 சதவீதம் பகுதிகளில் மட்டுமே சாலைகள் போடப்பட்டுள்ளன

இந்தியாவின் சாலை தொடர்பு வசதி அமைப்புகள் உலகிலேயே பெரிய அமைப்புகளுள் ஒன்றாகும். 1950 – 51ல் 4 இலட்சம் கி.மீட்டர் நீளமாக இருந்த இந்தியச் சாலைகளின் நீளம் தற்போது 2018-ல் 34 இலட்சம் கி.மீட்டர் ஆகும்.

### ஊரக சாலைகள்

போக்குவரத்து முறைகளில் சாலை போக்குவரத்து மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. ஊரக பொருளாதாரத்தில் ஊரக சாலைகள் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. ஊரக பகுதிகளில் நன்கு அமைக்கப்பட்ட சாலைகள், தொலைதூர கிராமங்களை பிற நகர்ப்புற மையங்களோடு இணைப்பதற்கும், வேளாண் இடுபொருட்களின் போக்குவரத்து செலவைக் குறைப்பதற்கும், ஊரக உற்பத்தி பொருட்களை சந்தைப்படுத்துவதற்கும் உதவுகின்றன.

ஊரக விவசாயிகளின் உற்பத்தியை நகர்ப்புற அங்காடிகளில் சந்தைப்படுத்துவதற்கும், தொலைதூர அங்காடிகளுக்கு செல்வதற்கும், பிற பணிகளை பயன்படுத்திக் கொள்வதற்கும் உதவுகிறது.

### ஊரக மின்மயமாக்கல்

ஊரக மின்மயமாக்குதல் என்பது ஊரக பகுதிகளுக்கு மின் வசதியை ஏற்படுத்தித் தருவதாகும்.

ஊரக பொருளாதாரம்

ஊரக மின்மயமாக்குதலின் முக்கிய நோக்கங்கள்:

வேளாண் செயல்பாடுகளுக்கு மின் வசதியை அளிப்பதன் மூலம் வேளாண் உற்பத்தித் திறனை பெருக்குவது; பயிரிடும் நிலப்பரப்பை அதிகரிப்பது, ஊரக தொழிற்சாலைகளை மேம்படுத்துவது மற்றும் ஊரக பகுதிகளுக்கு மின்வசதியை ஏற்படுத்துதல் ஆகியன ஆகும். வேளாண் உற்பத்தியை அதிகப்படுத்த இந்தியாவின் பல மாநிலங்களில் மின்வசதி இலவசமாக வழங்கப்படுகிறது மற்றும் ஊரக பகுதிகளில் மின் கட்டண வீதம் மிகக் குறைவாக உள்ளது.

2017 மார்ச் முடிவில் இந்தியாவின் 99.25 சதவீதம் கிராமங்கள் முழுமையாக மின் தொடர்பைப் பெற்றிருந்தன. 31.03.2017 ன்படி கீழ்க்கண்ட 20 மாநிலங்கள் / யூனியன் பிரதேசங்கள் முழுமையான அதாவது 100 சதவீத மின்வசதி பெற்றுள்ளன. அவை சண்டிகர், டெல்லி, ஹரியானா, ஹிமாச்சல் பிரதேசம், பஞ்சாப், ராஜஸ்தான் டாமன் மற்றும் டையூ, தாத்ரா மற்றும் நாகர் ஹவேளி, கோவா, குஜராத், மாஹாராஷ்டிரா, ஆந்திரபிரதேசம், கேரளா, லட்சத்தீவு, புதுச்சேரி, தமிழ்நாடு, தெலுங்கானா, அந்தோமான் நிக்கோபர் தீவுகள், சிக்கிம் மற்றும் திரிபுரா ஆகியவை ஆகும்.

இந்தியாவில் ஊரக பகுதிகளில் மின்மயமாக்கிகளைப் பாதிக்கும் காரணிகள்

1. நிதிப் பற்றாக்குறை: மின்சாரம் உற்பத்திக்கும் அதனை விநியோகிப்பதற்கும் அதிக செலவு ஏற்படுகிறது இதற்கான நிதி ஒதுக்கீடு மிகவும் குறைவு.

2. **மாநிலங்களுக்கு கிடையேயுள்ள பிரச்சனைகள்:** மின் திட்டங்களை நிர்வகிப்பதில் மாநிலங்களுக்கு கிடையே பிரச்சனைகள் நிலவுவதால் மின்சார விநியோகம் பாதிக்கப்படுகிறது.
3. **சீரற்ற நிலப்பரப்பு:** கிராமப்புற பகுதிகள் சமமற்று இருப்பதால் (குண்டுகள், மலைகள்) முறையான மின் இணைப்பு வழங்குவது கடினமாகவும், புதிதாக மின் இணைப்பு கம்பிகள் அமைப்பதற்கு கடினமாகவும் அதிக செலவும் ஆகிறது.
4. **மின் அனுப்புகையில் ஏற்படும் இழப்பு:** ஊரக பகுதிகளுக்கு மின் அனுப்புகையில் ஏற்படும் இழப்பானது 25 சதவீதம் ஆகும்.
5. **மின் திருட்டு:** வசதி படைத்த மக்கள் முறையற்ற வழிகளில் மின்சாரத்தை பயன்படுத்துதல் வேறு பயன்பாட்டுக்கு மாற்றுதல் போன்றவைகள் ஊரக பகுதிகளில் மின்மயமாக்குதலுக்கு தடையாக உள்ளன.

## 10.12

### ஊரக முன்னேற்றத்திற்கான தேவைகள்

**ஸ்டேட்டரின் கிராமங்கள்:** கில்பெர்ட் ஸ்டேட்டர் என்பவர் சென்னை பல்கலைக்கழகத்தின் முதல் பொருளாதார பேராசிரியர். இவர் தனது மாணவர்களைக் கொண்டு சில கிராமங்களை ஆய்வு செய்தார். வடமலைபுரம் (ராமநாதபுரம்), கங்கை கொண்டான் (திருநெல்வேலி), பாலக்குறிச்சி (குஞ்சாவூர்) மற்றும் துசி (வட ஆற்காடு) ஆகிய தமிழ்நாட்டில் உள்ள சில கிராமங்களை ஆய்வு செய்து 1918ஆம் ஆண்டு சில தென்னிந்திய கிராமங்கள் என்ற புத்தகத்தை வெளியிட்டார். இதனை தொடர்ந்து பல்வேறு ஆராய்ச்சி குழுவினரும் இதனை 1930, 1950 மற்றும் 1960ஆம் ஆண்டுகளில் ஆய்வு செய்தனர். இதில் இரண்டு கிராமங்கள் மட்டும் 21ம் நூற்றாண்டுக்கு முந்தைய கால கட்டத்தில் ஆய்வு செய்யப்பட்டதாகும். இந்த மறு ஆய்வில் முக்கியமான வரலாற்றுப் பதிவுகள் காணப்படுகின்றன. இந்த கிராமங்களை ஆய்வு செய்யும் பிற ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு வழிகாட்டியாக அமைகிறது. மற்றும் பிற்கால ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு முன்மாதிரியாக விளங்குகிறது. இந்த ஆய்வின் மூலம் ஊரக பகுதிகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களை பற்றி நாம் அறிந்து கொள்ளலாம்.

1. விவசாயம் மற்றும் விவசாயம் சாரா துறைகளில் ஊரக உண்மை வருமானம் உருவாக்கும் முயற்சிகள் தேவை. வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்கி வருமானம் உண்டாக்குதல், ஊரக தொழில்மயமாக்குதல், உடல்நல மற்றும் ஊட்டச்சத்து, கல்வி வசதி, வீட்டு வசதி மற்றும் பல்வேறு மக்கள் நல பணிகளை மேற்கொள்வதற்கு முயற்சிகள் தேவை.
2. அடிப்படை உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் சமூக தேவைத் திட்டங்களை மேம்படுத்துவதற்கு முதலீடுகளை அதிகரிக்க செய்தல் வேண்டும்.
3. தற்போதுள்ள பிரச்சனையை தீர்க்க ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட திட்டங்களை தீட்டுவதுடன் அவற்றின் மூலம் நிலையான வளர்ச்சியினை பெறுவதற்கும் வழிவகுக்க வேண்டும்.

4. வளர்ச்சி திட்டங்களை வகுக்கும் போது ஊரக பகுதி மக்களின் பிரச்சனைகளை பற்றி அறிந்த நபர்களையோ அல்லது தலைவர்களையோ மற்றும் தொலை நோக்கு பார்வையுள்ள சிந்தனையாளர்களையோ கலந்தாலோசிக்க வேண்டும்.

## 10.13

### தொகுப்புரை

பல்வேறு கொள்கைகளின் அடிப்படையில், ஊரகப் பொருளாதாரத்தை திடப்படுத்தும் முக்கியமான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுகாதாரம், தகவல் தொழில்நுட்பம், கட்டமைப்பு, கல்வி, சிறு வணிகம் ஆகியவற்றில் முதலீடு செய்ய நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. வருங்காலங்களில் முன்னெப்போதும் இல்லாத வகையில் நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்த நிர்வாகம் முனைப்புடன் செயல்பட்டு வருகிறது. ஊரகப் பகுதிகளில் நகர்ப்புற வசதிகளை ஏற்படுத்தி தருவதற்கு (PURA- Provision of Urbanfacilities for Rural Areas)) முக்கியத்துவம் தர வேண்டும். அதன் மூலம் இந்திய கிராமங்களை ஒளிர்ச் செய்ய முடியும்.

### சொற்களஞ்சியம்

<b>ஊரக பொருளாதாரம்</b>	பொருளாதாரக் கொள்கைகளை ஊரக பகுதியில் நடைமுறைப்படுத்துதல்
<b>மக்கள் தொகை அடர்த்தி</b>	அடர்த்தி ஒரு சதுரகிலோமீட்டர் பரப்பளவில் வாழும் மக்களின் எண்ணிக்கை

<b>வேலையின்மை</b>	மக்கள் வேலை செய்ய விருப்பமும், தகுதியும் இருந்தும் வேலையில்லா சூழ்நிலை
<b>வெளிப்படையான வேலையின்மை</b>	வேலையில்லா மக்களை எளிதாகக் காண முடிதல்
<b>பருவகால வேலையின்மை</b>	ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் மட்டுமே வேலை கிடைத்தல் மற்றும் ஆண்டின் எஞ்சிய காலத்தில் வேலையில்லாதிருத்தல்.
<b>குறை வேலையின்மை</b>	தேவைக்கு அதிகமாக வேலையை பலர் செய்தல்.
<b>ஏழ்மை</b>	உணவு, உடை, இருப்பிடம் போன்ற அடிப்படைத் தேவைகள் இல்லாதிருத்தல்.
<b>இரட்டைதன்மை</b>	இரண்டு முற்றிலும் வேறுபட்ட பண்புகள் ஒருங்கே இருப்பது
<b>ஊரக மேம்பாடு</b>	கிராமப் பகுதி, கிராம மக்கள் மற்றும் கிராம வாழ்க்கை சிறப்பாதல்.
<b>ஊரக மின் இணைப்பு</b>	மின்சார சக்தியை ஊரக பகுதிக்கு அளித்தல்.



## மாதிரி வினாக்கள்

### பகுதி - அ

சரியான (அல்லது) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1) எது ஊரக பகுதியின் அடிப்படை அலகாகக் கருதப்படுவது .....

- அ) பஞ்சாயத்து
- ஆ) வருவாய் கிராமம்
- இ) நகரம்
- ஈ) நகராட்சி

2) எது ஊரக பகுதியை கண்டறியும் பண்பு .....

- அ) குறைந்த மக்கள் தொகை அடர்த்தி
- ஆ) அதிக மக்கள் தொகை அடர்த்தி
- இ) குறைந்த இயற்கைவளம்
- ஈ) குறைந்த மனிதவளம்

3) ஊரக பொருளாதாரத்தின் முக்கிய இயல்பு .....

- அ) வேளாண்மையைச் சார்ந்திருத்தல்
- ஆ) அதிக மக்கள் தொகை அடர்த்தி
- இ) குறைந்த அளவு மக்கள் தொகை
- ஈ) ஏற்றதாழ்வு குறைவு

4) 2011 கணக்கெடுப்பின் மொத்த மக்கள் தொகையில் ஊரகத்தில் வாழும் மக்கள் தொகை சதவீதம் என்ன?

- அ) 40
- ஆ) 50
- இ) 60
- ஈ) 70

5) தேவைக்கு அதிகமாக வேலையில் ஈடுபடும் மக்களின் நிலைமை

- அ) வேலையின்மை
- ஆ) மறைமுக வேலையின்மை
- இ) முழுவேலை
- ஈ) சுயவேலை

6) இரண்டு முற்றிலும் வேறுபட்ட தன்மைகளை தொடர்பு படுத்தி குறிப்பது

- அ) நுட்பம்
- ஆ) சார்ந்திருப்பு
- இ) இரட்டை தன்மை
- ஈ) சமமின்மை

7) ஊரகப்பகுதி, ஊரக மக்கள் மற்றும் ஊரக வாழ்க்கையை மேம்படுத்துதல் என்பது

- அ) ஊரக பொருளாதாரம்
- ஆ) ஊரக பொருளியல்
- இ) ஊரக வேலைவாய்ப்பு
- ஈ) ஊரக மேம்பாடு

8) ஊரகப் பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மை பிரச்சனைக்குத் தொடர்புடையதாக கருதப்படுவது

- அ) மோசமான தகவல் தொடர்பு
- ஆ) சிறிய அளவு நில உடைமை
- இ) ஊரக ஏழ்மை
- ஈ) மோசமான வங்கி செயல்பாடுகள்

9) ஊரக பகுதியில் ஒரு மனிதன் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டிய கலோரி அளவு

- அ) 2100                      ஆ) 2200  
இ) 2300                      ஈ) 2400

10) ஊரக ஏழ்மைக்கான காரணத்தை சுட்டுக

- அ) வேளாண்மை சாரா வேலையின்மை  
ஆ) அதிக வேலை நிலை  
இ) குறைந்த பணவீக்க வீதம்  
ஈ) அதிக முதலீடு

11) மறைந்திருக்கும் வேலையின்மைக்கு மற்றொரு பெயர் என்ன?

- அ) திறந்த                      ஆ) மறைமுக  
இ) பருவ கால                      ஈ) ஊரக

12) குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு மட்டும் வேலைவாய்ப்புப் பெறுவதை எப்படிச் சுருதுவது?

- அ) திறந்த வேலைவாய்ப்பு  
ஆ) மறைமுக வேலைவாய்ப்பு  
இ) பருவகால வேலைவாய்ப்பு  
ஈ) ஊரக வேலைவாய்ப்பு

13) ஊரக தொழிற்சாலைக்கான உதாரணம் தருக

- அ) சர்க்கரை ஆலைத்தொழில்  
ஆ) பாய் தயாரிக்கும் தொழில்  
இ) சிமெண்ட் தொழில்  
ஈ) காகிதத் தொழில்

14) இந்தியாவில் உள்ள ஊரக குடும்பங்களில் கடனாளிகளின் பங்கு எவ்வளவு?

- அ) பாதியளவு  
ஆ) நான்கில் ஒரு பங்கு  
இ) மூன்றில் இரண்டு பங்கு  
ஈ) நான்கில் மூன்று பங்கு

15) இந்தியாவில் ஊரக கடனுக்கு காரணமாக கருதப்படுவது

- அ) ஏழ்மை  
ஆ) அதிக மக்கள் தொகை  
இ) அதிக உற்பத்தி  
ஈ) முழுவேலை நிலை

16) எந்த வருடம் வட்டார ஊரக வங்கி பயன்பாட்டிற்கு வந்தது?

- அ) 1965                      ஆ) 1970  
இ) 1975                      ஈ) 1980

17) MUDRA வங்கி அமுல்படுத்தப்பட்ட ஆண்டை குறிப்பிடுக.

- அ) 2000                      ஆ) 2005  
இ) 2010                      ஈ) 2015

18) தேசிய ஊரக சுகாதாரப்பணி அமுல்படுத்தப்பட்ட ஆண்டை குறிப்பிடுக.

- அ) 2000                      ஆ) 2005  
இ) 2010                      ஈ) 2015

19) ஊரகச் சாலையின் பயன்பாடாக கருதப்படுவது.

- அ) ஊரக அங்காடி வசதி  
ஆ) வேலைவாய்ப்பு  
இ) ஊரக வளர்ச்சி  
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

20) "இந்திய விவசாயி கடனாளியாக பிறந்து, கடனாளியாக வாழ்ந்து, கடனாளியாக இறந்து, கடனையே சந்ததிக்கு விட்டுச் செல்கிறான்" இச்சொற்றொடரைக் கூறியவர் யார்?

- அ) ஆடம் ஸ்மித்  
ஆ) காந்தி  
இ) அமர்தியா சென்  
ஈ) சர் மால்கம் டார்லிங்

## விடைகள் (பகுதி - அ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ஆ	அ	அ	இ	ஆ	இ	ஈ	ஆ	ஈ	அ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ஆ	இ	ஆ	ஈ	அ	இ	ஈ	ஆ	ஈ	ஈ

## பகுதி - ஆ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரே வரிகளில் விடையளி.

21. ஊரக பொருளாதாரம் - வரையறு.
22. ஊரக வளர்ச்சி என்றால் என்ன?
23. ஊரக ஏழ்மை - வரையறு.
24. திறந்த நிலை வேலையின்மை என்றால் என்ன?
25. மறைமுக வேலையின்மை என்றால் என்ன?
26. குடிசை தொழில்-வரையறு.
27. குறுங் கடன் (Micro Finance) என்றால் என்ன?
28. ஊரக வீட்டு வசதி பிரச்சனைக்கான காரணங்களில் ஏதேனும் இரண்டு கூறு.
29. ஊரக மின் மயமாக்கல்: வரையறு.
30. இந்தியாவில் ஊரக மின்மயமாக்கலின் இரண்டு பாதக காரணிகளை கூறுக.

## பகுதி - இ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பத்தி அளவில் விடையளி.

31. ஊரக மேம்பாட்டின் முக்கியத்துவம் கூறுக?
32. ஊரக வளர்ச்சியின்மை காரணங்களை விளக்குக.
33. ஊரக வறுமையை நீக்குவதற்கான வழிமுறைகளை கூறுக.
34. ஊரக வேலையின்மையை நீக்குவதற்கான வழிமுறைகளை கூறுக.
35. மண்டல ஊரக வங்கி பற்றி குறிப்பு வரைக.
36. SHG யின் பண்புகளைக் கூறுக.
37. MUDRA வங்கியின் நோக்கங்களை பட்டியலிடுக.

## பகுதி - ஈ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பக்க அளவில் விடையளி.

38. ஊரக பொருளாதாரத்தின் பண்புகள் விசித்திரமானவை: விவாதி.
39. ஊரக பொருளாதாரப் பிரச்சனைகளை ஆராய்க.
40. ஊரகக் கடன்களுக்கான காரணங்களை ஆராய்க.



### செயல்பாடு

நீ வசிக்கும் பகுதியில் அல்லது அருகாமையில் அமைந்த ஒரு கிராமத்தை எடுத்துக்கொள். அக்கிராமத்தின் அமைவிடம், அதன் ஊர் எல்லைகள், மக்கட் தொகை, வீடுகளின் எண்ணிக்கை, விவசாய நிலத்தின் பரப்பு, அதிக அளவு பயிரிடப்படும் பயிர்வகை மற்றும் உள் கட்டமைப்பு சார்ந்த அடிப்படைத் தகவல்களை திரட்டவும். இத்தகவல்களை கொண்டு அக்கிராமத்தை பற்றிய அறிக்கை ஒன்றினைத் தயார் செய்க.

### பார்வை நூல்கள்

1. **Annual Report**, Ministry of Rural Development, GOI.
2. **Rural Economics** by Patel KV, A C Shah and LD'Mello, Himalaya Publishing House, Bombay.
3. **Rural Economics** by Grewal PS, Kalyani Publishers, New Delhi.
4. **Rural Economics** by Dhingara IC, Sultan Chand & sons, New Delhi.
5. **Agricultural Economics and Rural Development** by Tyagi BP, Jai Prakash Nath & Co., Meerut.
6. **Integrated Rural Development** by Ramasamy AS, Oxford & IBH Publishing Co Pvt Ltd, New Delhi.

## அத்தியாயம்

# 11

## தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்



'உழைப்பின் இயல்பு சரியாக உணரப்பட்டு உபயோகப்படுத்தப்பட்டால், உணவு உடல் வளர உதவுவதைப்போல, உழைப்பு உயர்வான திறமையை வளர்த்திட உதவும்.

- ஜே.சி.குமரப்பா.

### கற்றல் நோக்கங்கள்

- 1 தமிழ்நாட்டின் பொருளாதார வளங்களின் நிலையைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- 2 தமிழ்நாட்டின் பொருளாதார செயல்திறனை பிற மாநிலங்களோடு ஒப்பிட்டு ஆய்வு செய்தல்.



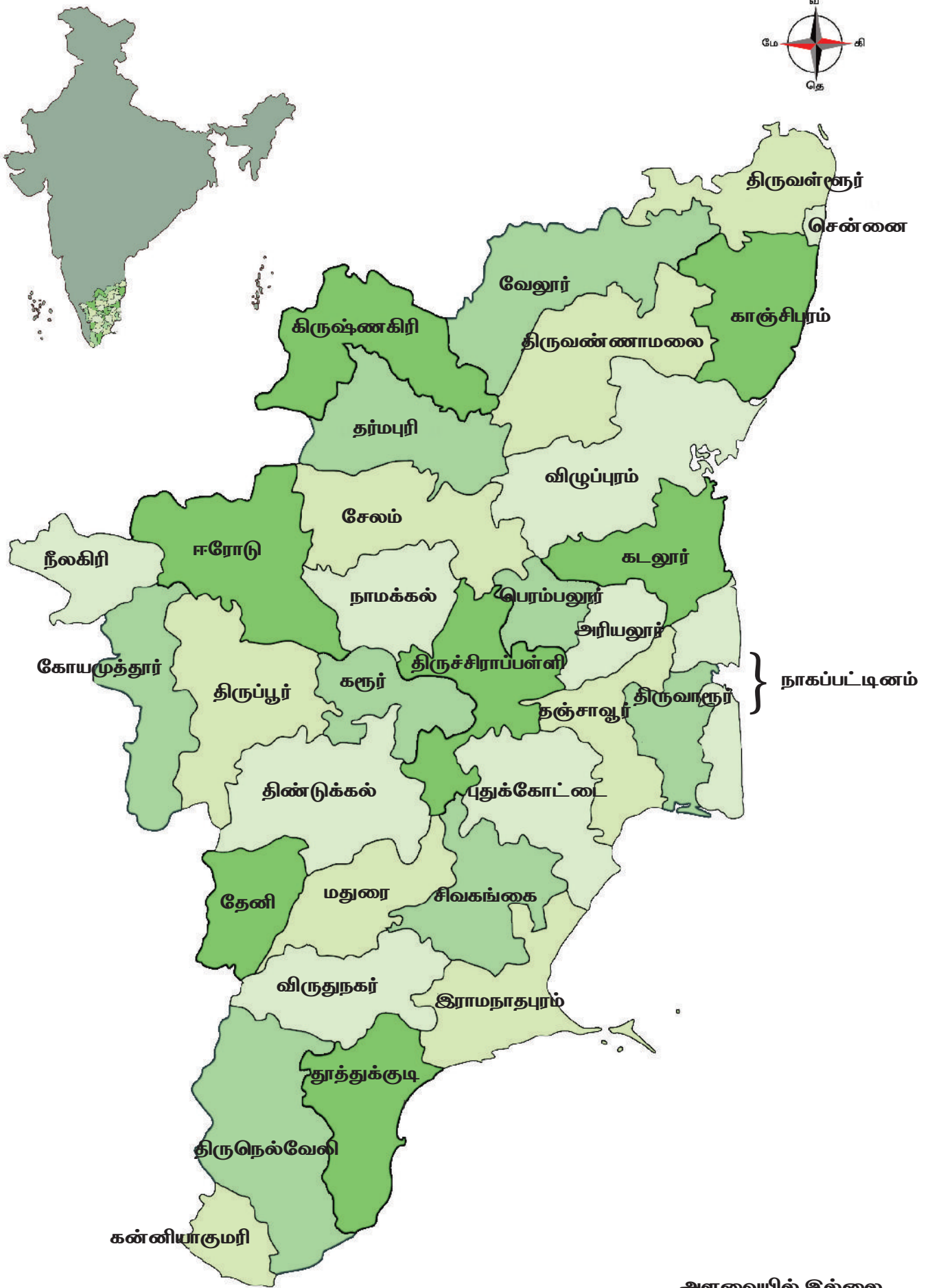
### 11.1

#### அறிமுகம்

இந்தியாவில் உள்ள மாநிலங்களில் சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலைகள் ஒரே மாதிரியானவைல்ல, மண்டலங்களிடையே பெரிய வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன. மேற்கு மற்றும் தெற்கு மண்டலங்கள் ஏனைய பகுதிகளை விட சிறப்பாக உள்ளன. பூகோள ரீதியாக தமிழ்நாடு 11வது பெரிய மாநிலமாகும். மக்கள் தொகை அடிப்படையில் 3வது பெரிய மாநிலமாகும். தமிழ்நாடு பல்வேறு சாதனைகளுடன் சிறந்த பெரிய பொருளாதாரமாக உள்ளது. மொத்த

உள்நாட்டு உற்பத்தி பங்களிப்பில் இரண்டாவது இடத்திலும், தலா வருமான முதலீடு, நேரடி வெளிநாட்டு முதலீடு மற்றும் தொழிற் துறை உற்பத்தி ஆகியவற்றில் 3வது இடத்திலும் உள்ளது. தொழில் செய்ய உகந்த மாநிலங்களின் வரிசையிலும் உள்ளது.

சமூகம் மற்றும் நலத்துறைகளில் ஏனைய மாநிலங்களை விட சிறப்பான நிலையில் உள்ளது. உடல் நலம், உயர் கல்வி, பச்சிளங் குழந்தை இறப்பு விகிதம் (IMR), மகப்பேறு இறப்பு விகிதம் (MMR) ஆகியவற்றில் தமிழ்நாட்டின் செயல்பாடு தேசிய சராசரியைவிட சிறப்பாக உள்ளது.



## 11.2

## தமிழ்நாட்டின் சிறப்பு

- 2005 ஆம் ஆண்டிலிருந்து இந்திய மாநிலங்களில் தமிழ்நாட்டின் வளர்ச்சியானது விரைவாக உள்ளது.
- தமிழ்நாடு வறுமை ஒழிப்பு செயல்பாடுகளில் மற்ற மாநிலங்களைவிட சிறப்பாக உள்ளது.
- இந்திய அளவில் ஏழைகளின் எண்ணிக்கையை ஒப்பிடுகையில் ஏழை மக்களின் எண்ணிக்கை மற்ற மாநிலங்களைவிட மிகக் குறைவாக உள்ளது.
- இந்தியாவின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் தமிழகத்தின் பங்களிப்பு இரண்டாவது இடத்தில் உள்ளது.
- மனித வளர்ச்சி குறியீட்டில் மூன்றாவது இடம் வகிக்கிறது.
- மூலதன முதலீட்டிலும் (₹ 2.92 இலட்சம் கோடி) மொத்த தொழில் துறை உற்பத்தியிலும் (6.19 இலட்சம் கோடி) மூன்றாவது இடம் வகிக்கிறது.
- தொழிற்சாலைகளின் எண்ணிக்கையில் 17% பங்களிப்புடன் (37000 அலகுகள்) முதலிடம் வகிக்கிறது. மேலும் தொழில் துறையில் உள்ள வேலை வாய்ப்பில் 16% பங்களிப்பு உள்ளது.
- நிதி ஆயோக் அறிக்கையின் படி சுகாதாரக் குறியீட்டில் மூன்றாவது இடம் வகிக்கிறது.
- உயர் கல்வியில் மொத்த சேர்க்கை விகிதம் அதிகம் உள்ள மாநிலமாக உள்ளது.
- இந்தியாவில் மிக அதிக எண்ணிக்கையிலான பொறியியல் கல்லூரிகள் தமிழகத்தில் உள்ளன.

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

- புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றலில் ஒரு முக்கிய மையமாக உருவெடுத்துள்ளது.
- வணிக வங்கிகளிலும் கூட்டுறவு வங்கிகளிலும் உள்ள கடன் வைப்பு விகிதம் மிகச் சிறப்பாக உள்ளது.
- குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்களுக்கான (MSMEs) முதலீட்டுத் திட்டங்களில் தமிழகம் முதலிடம் வகிக்கிறது.

## 11.3

## தமிழகத்தின் செயல்பாடு

மகாராஷ்டிரா, குஜராத் போன்ற மாநிலங்கள் சில பொருளாதாரக் குறியீடுகளில் சிறந்து விளங்குகின்றன. கேரளா கல்வியறிவு, குழந்தை இறப்பு விகிதம், மகப்பேறு இறப்பு விகிதம் ஆகியவற்றில் முன்னணியில் உள்ளது. ஆனால் தமிழ்நாடானது சுகாதாரம், உயர்கல்வி, சிறு குறு நடுத்தர தொழில் நிறுவனங்களின் வளர்ச்சி, வறுமை ஒழிப்பு, வேலையின்மை ஒழிப்பு போன்றவற்றில் மிகச் சிறப்பாகவும் பிற மாநிலங்களைவிட மேலானதாகவும் உள்ளது.

### மூன்றாம் இடத்தில் தமிழ்நாட்டின் சுகாதாரக் குறியீடு

தமிழ்நாட்டின் சுகாதாரக் குறியீடானது கேரளம் பஞ்சாப் மாநிலங்களின் வரிசையில் மூன்றாவது இடத்தில் உள்ளது. தமிழகத்தில் பச்சிளங் குழந்தை இறப்பு வீதம் 14 ஆகும். இது பிற மாநிலங்களைக் காட்டிலும் மிகக் குறைவு. மேலும் 5 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தை இறப்பு வீதம் 2014-ல் 21 ஆகவும், 2015-ல் 20 ஆகவும் குறைந்துள்ளது.

(ஆதாரம்: சுகாதார மாநிலம் – முற்போக்கு இந்திய அறிக்கை- 2018 – நிதி ஆயோக்)

பெரும்பான்மையான மக்களுக்கான சமூக நலக் கொள்கைகளைக் கொண்டிருப்பதே தமிழ்நாட்டின் முன்னேற்றத்திற்குக் காரணமாகும். எடுத்துக்காட்டாக பெரும்பான்மை மக்களுக்குப் பரவலாக்கப்பட்டுள்ள பொது விநியோகத்திட்டம், மதிய உணவுத் திட்டம், பொது சுகாதாரக் கட்டமைப்பு போன்றவற்றின் மூலம் நலத்தை மேம்படுத்துவதை இங்கு குறிப்பிடலாம்.

## 11.4

### இயற்கை வளம்

#### 11.4.1 நீர்வளம்



பிற மாநிலங்களை ஒப்பிடும் போது தமிழ்நாட்டின் இயற்கை வளம் குறைவாகும். இந்திய மாநிலங்களுக்கிடையில் மக்கள் தொகையில் 6சதவீதமாக இருந்த போதிலும், நீர் வளத்தில் 3சதவீதமும், நில பரப்பளவில் 4சதவீதமும் உள்ளது.

தென்மேற்கு பருவக் காற்றைத் தொடர்ந்து வரும், வட கிழக்குப் பருவக்காற்று மழைப் பொழிவுக்கான மிகப்பெரிய ஆதாரமாகும். தமிழ்நாட்டில் 17 ஆறுகள் உள்ளன. பாலாறு, செய்யாறு, பெண்ணையாறு, காவேரி, பவானி, வைகை, சித்தாறு, தாமிரபரணி, வெள்ளாறு,

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

சிறுவாணி, நொய்யல், வைப்பார், குண்டாறு போன்றவை முக்கிய ஆறுகள் ஆகும். தமிழகத்தில் கிணற்று பாசனம் அதிக அளவில் உள்ளது. (56%).

#### அட்டவணை 11.1 பாசனத்திற்கான ஆதாரங்கள்

பாசன விவரங்கள்	எண்ணிக்கை
அணைக்கட்டுகள்	81
கால்வாய்கள்	2239
குளங்கள்	41262
குழாய் கிணறுகள்	3,20,707
திறந்தவெளி கிணறுகள்	14,92,359

Source: Tamil Nadu Government Season & Crop Report 2012-13

#### 11.4.2 கனிம வளங்கள்

டைட்டானியம், லிக்கைட், மேக்னசைட், கிராபைட், லைம்ஸ்டோன், கிரானைட், பாக்கைட் போன்ற சுரங்கத் திட்டங்கள் தமிழகத்தில் உள்ளன. இவற்றில் முன்னோடித் திட்டமாக நெய்வேலி பழுப்பு நிலக்கரி கழகத்தை குறிப்பிடலாம் (NLC). இதன் வளர்ச்சியினால் அனல் மின்நிலையம், உரத் தொழிற்சாலை, கார்பன் சார்ந்த தொழில்கள் வளர்ந்து வருகின்றன. இதே போல் சேலத்தில் மாங்கனிக் சுரங்கமும்,



ஏற்காட்டில் பாக்கைட் சுரங்கமும், கஞ்சமலையில் இரும்புத்தாது சுரங்கமும் அமைந்துள்ளன மாலிப்டினம் எனும் இரசாயனத்தாது இந்தியாவிலேயே மதுரைமாவட்டத்தில் உள்ள கரடிக்குட்டம் என்னும் ஊரில் மட்டுமே கிடைக்கிறது.

### அட்டவணை 11.2 கனிம வளங்கள்

கனிமம்	இருப்பு (டன்களில்)	நாட்டின் இருப்பில் தமிழகத்தின் பங்கு
லிகனைட்	30,275,000	87%
வேர்மிகுலைட்	2,000,000	66%
கார்னெட்	23,000,000	42%
ஜேர்கான்	8,000,000	38%
கிராபைட்	2,000,000	33%
லெமனைட்	98,000,000	28%
ரூட்டைல்	5,000,000	27%
மோனசைட்	2,000,000	25%
மேக்னசைட்	73,000,000	17%

(ஆதாரம்: நிலவியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை)

## 11.5

### மக்கள் தொகை

2011 மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பின் படி இந்தியாவிலுள்ள 121 கோடி மக்கள் தொகையில் 7.21 கோடி மக்கள் தொகையுடன் தமிழ்நாடு ஆறாவது தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

இடத்தில் உள்ளது. ஐக்கிய நாடுகள் அறிக்கையின் படி தனித்த தேசிய இனமாக இயங்க கூடிய நாடுகளின் மக்கள் தொகையை விட தமிழ்நாட்டின் மக்கள் தொகை கூடுதலாக உள்ளது.

### அட்டவணை 11.3 மக்கள் தொகை

மாநிலம் / நாடு	மக்கள் தொகை (கோடியில்)
தமிழ்நாடு	7.2
இங்கிலாந்து	6.5
பிரான்ஸ்	6.5
இத்தாலி	5.9
தென் ஆப்பிரிக்கா	5.6
ஸ்பெயின்	4.7
இலங்கை	2.1

(ஆதாரம்: 2017-ல் ஐக்கிய நாடுகள் கூட்டமைப்பு வெளியிட்ட உலக மக்கள் தொகை பட்டியல்)

### 11.5.1 மக்கள் அடர்த்தி

மக்கள் தொகை அடர்த்தியானது ஒரு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு 2001ல் 480 ஆகவும், 2011ல் 555 ஆகவும் உள்ளது. இந்திய மாநிலங்களில் மக்கள் தொகை அடர்த்தியில் தமிழ்நாடு 12ஆவது இடத்தில் உள்ளது. மக்கள் தொகை அடர்த்தியில் தேசிய சராசரி 382 ஆகும்.

### 11.5.2 நகரமயமாதல்

இந்திய அளவில் நகரமயமாதலின் சராசரி அளவு 31.5% ஆக உள்ளது. ஆனால் தமிழகத்தில் 48.4% ஆக உள்ளது. இந்திய

அளவில் மொத்த மக்கள் தொகையில் 6சதவீதத்தைக் கொண்டுள்ளது தமிழகம். நகரமக்கள் மொத்த மக்கள் தொகையில் தமிழகம் 9.61 சதவீதத்தைக் கொண்டு உள்ளது.

### 11.5.3 பாலின விகிதம் (1000 ஆண் களுக் கான பெண் களின் எண்ணிக்கை)

சமச்சீர் பாலினவிகிதம் என்பது பெண்கள் வாழ்வியல் மேம்பாடு அடைந்திருப்பதைக் குறிக்கிறது. தமிழ்நாட்டின் பாலின விகிதம் 995 ஆகும். பிற மாநிலங்களோடு ஒப்பிடும் போதும் இந்திய அளவிலும் இந்த விகிதம் மிக அதிகமாகும். பாலின விகிதத்தில் கேரளம், புதுச்சேரி யூனியன் பிரதேசத்திற்கு அடுத்தபடியாக தமிழ்நாடு மூன்றாவது இடத்தில் உள்ளது.

#### அட்டவணை 11.4 சுகாதாரம் மற்றும் சமூகக் குறியீடுகள்

வ. எண்	குறியீடு	தமிழ்நாடு	இந்தியா
1	IMR	17	34
2	MMR	79	159
3	வாழ்நாள் எதிர்பார்ப்பு (மொத்தம்) ஆண்கள் பெண்கள்	70.6 68.6 72.7	67.9 66.4 69.6
4	கல்வியறிவு வீதம் (மொத்தம்) ஆண்கள் பெண்கள்	80.33 % 86.81 % 73.86 %	74.04% 82.14% 65.46%
5	பாலின விகிதம்	995	940

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

### 11.5.4 குழந்தை இறப்பு விகிதம் (1வயதுக்குள்)

தமிழகத்தில் குழந்தைகளின் இறப்பு வீதம் மற்ற மாநிலங்களை விட குறைவாகவுள்ளது. நிதி ஆயோக் அறிக்கையின் படி 2016ம் ஆண்டில் தமிழ்நாட்டின் குழந்தை இறப்பு விகிதம் 17 ஆகும். இது தேசிய சராசரி 34ல் பாதி அளவாகும்.

### 11.5.5 மகப்பேறு இறப்பு விகிதம் (MMR) (1 லட்சம் மகப்பேறில்)

நிதி ஆயோக் அறிக்கையின் படி மகப்பேறு காலத்தில் தாயின் இறப்பு விகிதத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதில் இந்திய அளவில் தமிழ்நாடு 79 எண்ணிக்கையுடன் மூன்றாவது இடத்தில் உள்ளது. இது தேசிய சராசரியான 159ல் சரிபாதி அளவாகும். மகப்பேறு இறப்பு விகிதத்தில் கேரளம் 61 (முதலிடம்), மகாராஷ்டிரா 67ஆகவும் இரண்டாம் இடத்தில் உள்ளது.

### 11.5.6 வாழ்நாள் எதிர்பார்ப்பு காலம்

சராசரியாக ஒரு நபரின் எதிர்பார்க்கப்படும் வாழ்நாள் அளவே ஆயுட்காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. வளர்ந்த நாடுகளோடு ஒப்பிடும் போது இந்திய மக்களின் சராசரி ஆயுட்காலம் குறைவு. இந்தியாவின் சராசரி ஆயுட்காலம் 67.9 ஆண்டுகள் (ஆண் - 66.4 ஆண்டுகள் பெண் - 69.6 ஆண்டுகள்) ஆகும். ஆனால் தமிழ்நாட்டு மக்களின் ஆயுட்காலம் 70.6 ஆண்டுகளாக (ஆண் - 68.6 ஆண்டுகள், பெண் - 72.7 ஆண்டுகள்) உள்ளது.

### 11.5.7 எழுத்தறிவு நிலை

தமிழ்நாட்டின் எழுத்தறிவு நிலை மற்ற இந்திய மாநிலங்களோடு ஒப்பிடும் போது முன்னேறிய நிலையில் உள்ளது.

### 11.6 மொத்த மாநில உள்நாட்டு உற்பத்தி (GSDP)

மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியைப் போன்றதே மாநில உள்நாட்டு உற்பத்தியாகும். மொத்த மாநில உள்நாட்டு உற்பத்தி என்பது ஒரு மாநிலத்தின், ஓர் ஆண்டில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் மொத்த பண மதிப்பாகும்.

தமிழ்நாடு பொருளாதார மற்றும் புள்ளியியல் இயக்கத்தின் ஆய்வின் படி, நம் மாநில மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியானது (GSDP) 2016-17 நிதியாண்டில் 207.8 பில்லியன் டாலராக உள்ளது. நம் மாநில மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியானது உலக அளவில் குவைத் நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கு சமமாகவும், வாங்கும் சக்தியின் அடிப்படையில் ஐக்கிய அரபு எமிரேட் நாடுகளின் (UAE) மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்குச் சமமாகவும் உள்ளது.

பிற நாடுகளின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியை ஒப்பிடும் போது தமிழ்நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி அதிகமாக உள்ளது.

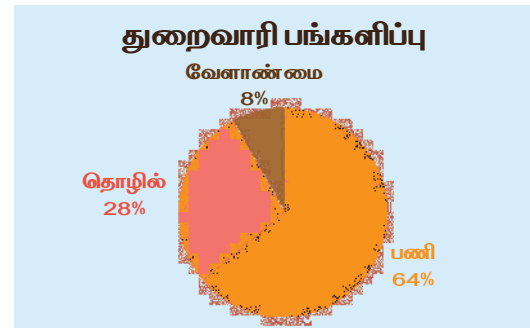
### அட்டவணை 11.5 உலக நாடுகளுடன் தமிழ்நாட்டு GSDP - ஓர் ஒப்பீடு

மாநிலம் / தேசம்	மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி
தமிழ்நாடு (GSDP)	\$ 207.8
ஈராக் (GDP)	\$ 171
நியூசிலாந்து (GDP)	\$ 184
இலங்கை (GDP)	\$ 81

(ஆதாரம்: IMF அவுட்லுக் ஏப்ரல் 2017)

### 11.6.1 துறை வாரியாகப் பங்களிப்பு

தமிழ்நாட்டில் மாநில மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் (GSDP) சேவைத் துறையானது 63.70% பங்களிப்புடன் முதலிடத்திலும், தொழில் துறை 28.5% பங்களிப்புடன் இரண்டாவது இடத்திலும் உள்ளது. வேலை வாய்ப்பைப் பொருத்த மட்டில் வேளாண்மை முக்கியப் பங்கு வகித்தாலும் அதனுடைய மாநில



உள்நாட்டு உற்பத்தியில் பங்களிப்பானது 7.76% ஆக குறைந்துள்ளது. சேவைத்துறை மற்றும் தொழில்துறை வேகமாக வளர்கின்றன. இந்திய அளவிலும், தமிழ்நாட்டளவிலும், வேளாண்மை பெரும்பாலானோருக்கு வேலைவாய்ப்பும் உணவும் வழங்குகிறது. ஆனால் குறைந்த



வேகத்திலேயே அதன் வளர்ச்சி உள்ளது. இந்த நிலையினால், நீடித்த நிலையான வளர்ச்சிக்கான வாய்ப்பு குறைவாக உள்ளது.

### 11.6.2 தனிநபர் வருமானம்

தமிழ் நாட்டின் தனிநபர் வருமானம் 2200 டாலர்களுடன், இந்தியாவில் உள்ள பல மாநிலங்களைக் காட்டிலும், உயர்வாக உள்ளது. தமிழ்நாட்டின் தலாவருமானம், 2018ல் உள்ள புள்ளிவிபரங்களின்படி இந்திய சராசரி அளவை விட 1.75 மடங்கு அதிகமாக உள்ளது. அதே போல் பல நாடுகளுடன் ஒப்பிடும்போது அந்நாடுகளை விட அதிகமாகவும் உள்ளது. ரூபாயின் அடிப்படையில் 2010-11 ல் தமிழ்நாட்டின் தலாவருமானம் ₹1,03,600 ஆக இருந்தது, 2017-18ல் ₹1,88,492 ஆக உயர்ந்துள்ளது (வரவு செலவு அறிக்கையின்படி)

### அட்டவணை 11.6 - தமிழக தலாவருமானம் பிற நாடுகளுடன் ஒப்பீடு

மாநிலம் / தேசம்	தனிநபர் வருமானம் (டாலர்களில்)
தமிழ்நாடு	2200
இந்தியா	1670
நைஜீரியா	2175
நிகரகுவா	2151
பாகிஸ்தான்	1443
வங்காளதேசம்	1358
ஜிம்பாப்வே	1029
நேபாளம்	729

(ஆதாரம்: உலக வங்கியின் தேசிய கணக்குகள் OECD தேசிய கணக்குகள்)

தமிழ்நாட்டின் தலா வருமானம் மற்ற தென்மாநிலங்களுடன் கீழ் உள்ளவாறு ஒப்பீடு செய்யப்படுகிறது.

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

### அட்டவணை 11.7 தலா வருமானம் (ரூபாயில்) (2015-16) பிற மாநிலங்களுடன் ஒப்பீடு

மாநிலம்	தனிநபர் வருமானம் (ரூபாயில்)
தமிழ்நாடு	1,57,116
கேரளா	1,55,516
கர்நாடகா	1,46,416
தெலுங்கானா	1,58,360
ஆந்திரபிரதேசம்	1,37,000

(ஆதாரம்: இந்திய ரிசர்வ் வங்கி நியூடெல்லி 17 பிப்ரவரி 2017)

### 11.7

### வேளாண்மை

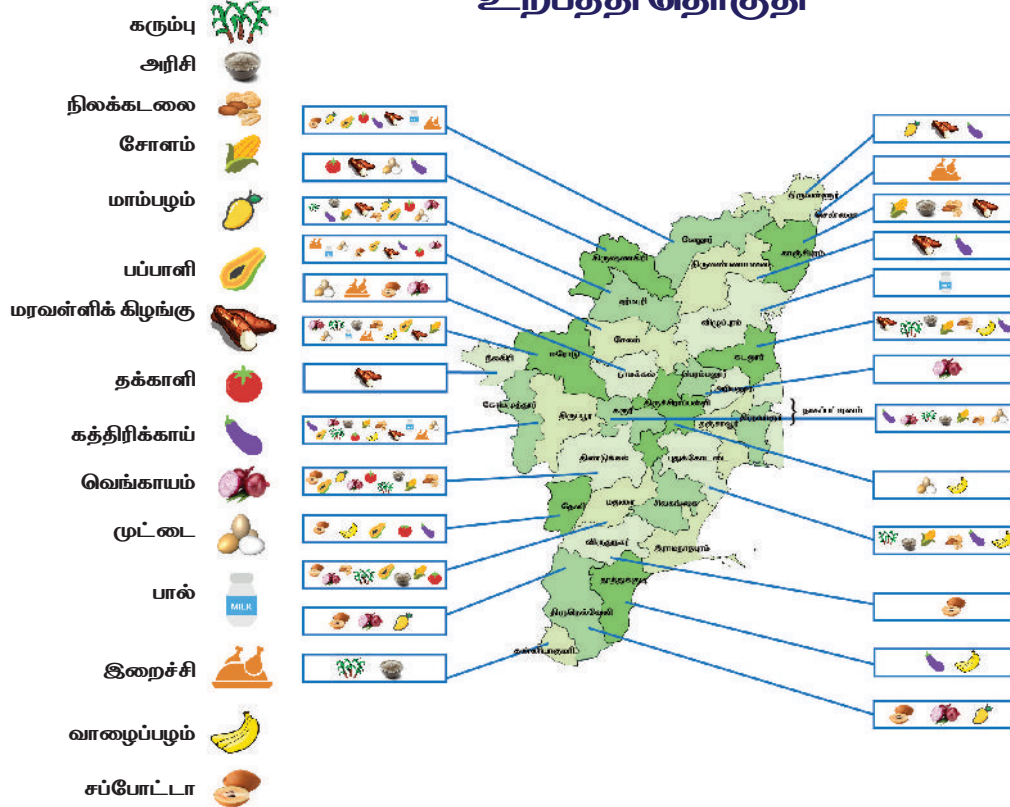
வரலாற்று ரீதியாக தமிழகம் ஒரு வேளாண் மாநிலமாகும். தற்போது தமிழகத்தில் ஏழு வேளாண் காலநிலை மண்டலங்கள் (AGRO CLIMATIC ZONES) உள்ளது. இங்கு பல்வேறு வகையான மண் வளம் இருப்பதால் பழங்கள், காற்கறிகள், மசாலா பொருட்கள், தோட்டப் பயிர், மலர்கள் மற்றும் மருத்துவத் தாவரங்கள் போன்றவை பயிரிட ஏதுவாக உள்ளது. தமிழகம் தேசிய உதிரி பூக்கள் உற்பத்தியில் முதலிடத்திலும் பழங்கள் உற்பத்தியில் மூன்றாமிடத்திலும் உள்ளது. தமிழகத்தில் வேளாண்மையானது மிக அதிக அளவில் ஆற்றுநீர் மற்றும் பருவமழையை நம்பியுள்ளது. தற்போது இந்தியாவின் நெல் உற்பத்தியில் தமிழ்நாடு இரண்டாவது பெரிய உற்பத்தியாளராக மேற்கு வங்கத்திற்கு அடுத்ததாக உள்ளது. மிகப்பெரிய அளவில் மஞ்சள் உற்பத்தி செய்யும் மாநிலமாகவும் உள்ளது. கம்பு, சோளம், நிலக்கடலை, எண்ணெய் வித்துகள், கரும்பு போன்றவை உற்பத்தி செய்வதில் முன்னணியில் உள்ளது. தோட்டப் பயிர் வாழை, தேங்காய் உற்பத்தியில் முதலிடத்திலும், இரப்பர்

உற்பத்தியில் இரண்டாவது இடத்திலும், மிளகு உற்பத்தியில் மூன்றாவது இடத்திலும், கரும்பு உற்பத்தியில் நான்காவது இடத்திலும் உள்ளது.

அனைத்து வகைப் பயிர்களுக்கான மொத்த உற்பத்திப் பரப்பு 2013-14ல் 58.97

இலட்சம் ஹெக்டேர்களாக உள்ளது. உணவு தானிய உற்பத்திப் பரப்பு 72.9% ஆகவும் பிற பயிர்களுக்கான உற்பத்திப் பரப்பு 27.1% ஆகவும் உள்ளது. உணவுப் பயிர்களில் நெல் முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. பிற பயிர்களில் கடலை மற்றும் தேங்காய் முக்கியப்பங்கு வகிக்கிறது.

## உற்பத்தி தொகுதி



### 11.7.1 உணவு தானிய உற்பத்தி



உணவு தானிய உற்பத்தியில் நெல் உற்பத்தி 79.49 இலட்சம் டன் (2014-15) உற்பத்தியோடு முதலிடம் பெற்றுள்ளது. சிறு தானியங்கள் 40.79 இலட்சம் டன்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. பருப்பு

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

உற்பத்தி 2011-12ல் 3.59 இலட்சம் டன்னிலிருந்து 2014-15ல் 7.67 இலட்சம் டன்னாக குறிப்பிடத்தக்க அளவில் உயர்ந்துள்ளது. 2015-16ல் பருவ மழை பொய்த்ததால் உற்பத்தி சிறிதளவு குறைந்தது.

### 11.7.2 இந்திய அளவில் உற்பத்தித்திறனில் தமிழகத்தின் நிலை

தமிழக அரசு வேளாண் விளை பொருள் உற்பத்திக்கும், உற்பத்தித் திறனுக்கும் முக்கியத்துவம் அளிக்கிறது.

இதன் காரணமாக தமிழகம் உணவு தானியங்கள் மற்றும் பிற தானியங்களின் உற்பத்தித் திறனில் முதன்மை மாநிலமாக உள்ளது. மக்காச் சோளம், கம்பு, நிலக்கடலை, எண்ணெய் வித்துக்கள், பருத்தி ஆகியவற்றின் உற்பத்தியில் முதலிடத்திலும் நெய், தேங்காய் ஆகியவற்றில் இரண்டாவது இடத்திலும், கரும்பு, சூரியகாந்தி, சோளம் ஆகியவற்றில் மூன்றாவது இடத்திலும் மிளிர்கிறது.

### அட்டவணை 11.8 – தேசிய அளவில் தமிழ்நாட்டின் உற்பத்தித்திறன் நிலை

தானிய வகை	தேசிய அளவில் தமிழக நிலை
மக்காச் சோளம்	1
கம்பு	1
கடலை	1
எண்ணெய் வித்துக்கள்	1
பருத்தி	1
தேங்காய்	2
நெய்	2
கரும்பு (மெட்ரிக் டன்)	3
சூரியகாந்தி	3
சோளம்	3
திடமான தானியங்கள்	4
மொத்த தானியங்கள்	8

(ஆதாரம்: தமிழக அரசின் வேளாண்மைத் துறை கொள்கை விளக்க குறிப்பு 2017-18)

## 11.8

### தொழில்துறை

சென்னை, இந்தியாவின் மருத்துவத் தலைநகரம் எனவும், வங்கித் தலைநகரம் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இது உலக வங்கி மற்றும் பன்னாட்டு நிதி நிறுவனங்களிலிருந்து அதிக அளவில் முதலீடுகளை ஈர்த்துள்ளது. இது ஆசியாவின் டெட்ராய்ட் (Detroit of Asia) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

தமிழ்நாட்டில் ஏறக்குறைய 110 தொழிற் பூங்காக்கள் தேவையான உள்கட்டமைப்பு வசதிகளோடு செயல்பட்டு வருகின்றன. மேலும் தமிழக அரசு இரப்பர் பூங்கா, ஆயத்த ஆடைகள் பூங்கா, பூக்கள் பூங்கா, உயிரி தொழில்நுட்பப் பூங்கா, சிறுசேரி தகவல் தொழில்நுட்பப் பூங்கா மற்றும் வேளாண் ஏற்றுமதிப் பூங்கா போன்ற பல துறைகளையும் முன்னேற்றியுள்ளது.

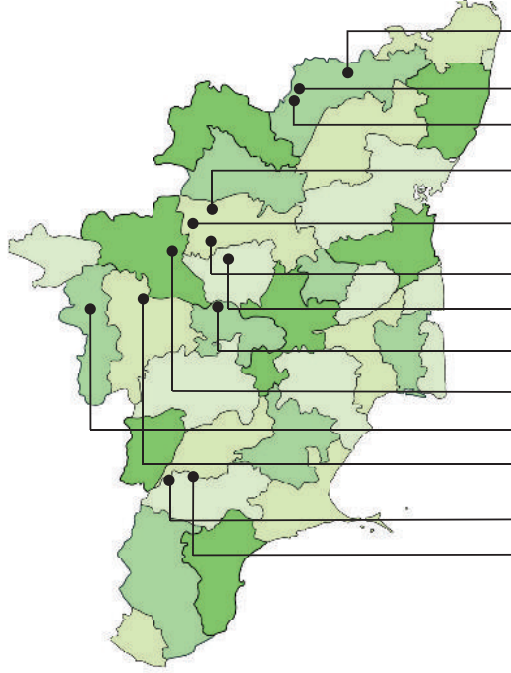
மாநிலத்தின் பெரிய அளவிலான பொறியியல் பொருட்கள் தயாரிப்பு நிறுவனங்கள் சென்னை மற்றும் அதன் சுற்று வட்டாரப் பகுதிகளில் மையமிட்டுள்ளன. சென்னை பன்னாட்டு அளவில் கார் உற்பத்தி ஜாம்பவான்களின் நகரமாக உள்ளது.

பேருந்து கட்டுமானத் தொழிலுக்குப் பெயர் பெற்ற கரூர், தென்னிந்திய பேருந்து கட்டுமானத் தொழிலுக்கான பங்களிப்பில் 80% மாக உள்ளது. கரூரில் உள்ள தமிழ்நாடு காகித உற்பத்தி நிறுவனம் ஆசியாவிலேயே மிகப் பெரிய சுற்றுச் சூழலுக்கு பாதிப்பில்லாத காகித நிறுவனங்களுள் ஒன்றாக செயல்பட்டு வருகிறது. 'எஃகு நகரம்' என்றழைக்கப்படும் சேலத்தில் பல

பெரிய ஜவ்வரிசி தயாரிப்பு நிறுவனங்களும் கனிமச் செல்வங்களும் உள்ளன. சிவகாசி அச்சுத் தொழில், பட்டாசு நிறுவனங்களுடன் தீப்பெட்டித் தயாரிப்பில் முன்னோடியாக உள்ளது. இந்தியாவின் மொத்தத் தீப்பெட்டி உற்பத்தியில் 90% பங்கு சிவகாசியில்

உற்பத்தியாகிறது. 'தமிழகத்தின் நுழைவாயில்' தூத்துக்குடி ஆகும். சென்னைக்கு அடுத்தபடியாக வேதிப்பொருட்கள் உற்பத்தியில் இரண்டாவது இடத்தில் உள்ளது.

### தமிழ்நாட்டின் தொழில் கொத்து



- ராணிப்பேட்டை - தேவல்
- ஆம்பூர் - தேவல்
- வாணியம்பாடி - தேவல்
- சேலம் - விசைத்தறி, கைத்தறி, ஜவுளி, எஃகு, மரவள்ளி
- சங்ககிரி - லாரி கலத்தொகுதி
- திருச்செங்கோடு - ஆழ்துளையிடும் பணிகள்
- நாமக்கல் - போக்குவரத்து, கோழி பண்ணை
- கரூர் - வாகன புனைபவர், விசைத்தறி
- ஈரோடு - விசைத்தறி, மஞ்சள்
- கோயம்புத்தூர் - நூற்பு ஆலைகள், பொறியியல் தொழிற்சாலைகள்
- திருப்பூர் - பின்னல் ஆடைகள், ஆயத்த ஆடைகள்
- ராஜபாளையம் - பருத்தி அறுவை சிகிச்சை பொருட்கள்
- சிவகாசி - தீப்பெட்டி, பட்டாசு தொழிற்சாலை, அச்சிடுதல்

### 11.8.1 ஜவுளித்துறை



தமிழ்நாடு இந்தியாவின் மிகப் பெரிய ஜவுளி உற்பத்தி மையமாகும். தமிழ்நாடு இந்தியாவின் 'நூல் கிண்ணம்' என அழைக்கப்படுகிறது. இந்திய அளவில் மொத்த உற்பத்தியில் 41 சதவீத நூல் தமிழ்நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

இந்தியாவின் பொருளாதாரத்தில் ஜவுளித்துறை மிக முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. 35 மில்லியன் மக்களுக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதன் மூலம் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் 4% பங்களிப்பையும், மொத்த ஏற்றுமதி வருவாயில் 35% ஜவுளித் துறையிலிருந்து கிடைக்கிறது. உற்பத்தித்துறையில் 14% பங்களிப்பு ஜவுளித்துறை மூலமாக கிடைக்கப் பெறுகிறது. நூல் நூற்பிலிருந்து ஆடைத் தயாரிப்பு, ஜவுளிகளுக்கான உற்பத்தித் தொடர்புடைய அனைத்து வசதிகளும் தமிழ்நாட்டில் உள்ளன.

தமிழ்நாட்டின் மேற்குப் பகுதிகளான கோயம்புத்தூர், திருப்பூர், ஈரோடு, திண்டுக்கல் மற்றும் கரூர் போன்ற

மாவட்டங்களில் தமிழ்நாடு, மகாராஷ்டிரா நூற்பாலைகளில் பயன்படுத்தப்படும் பருத்தி பாலியஸ்டர் கலப்பு நூல் (Blended Yarn), பட்டு நூல் உற்பத்தி செய்யும் ஆலைகள் பெருமளவில் அமைந்துள்ளன. இங்கிருந்து சீனா வங்கதேசம் போன்ற பிற நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

'பின்னலாடைகளின் நகரம்' என அழைக்கப்படும் திருப்பூர் 3 பில்லியன் அமெரிக்க டாலர் மதிப்பளவில் பின்னலாடைகளை ஏற்றுமதி செய்கிறது. திரைச் சீலைகள், படுக்கை விரிப்புகள், சமையலறை விரிப்புகள், கழிவறை விரிப்புகள், மேஜை விரிப்புகள், சுவர் அலங்காரங்கள் போன்ற உள்நாட்டுத் தயாரிப்புகள் மற்றும் ஏற்றுமதியில் முதலிடம் வகிக்கிறது. ஈரோடு மாவட்டம் தென்னிந்தியாவின் மொத்த மற்றும் சில்லறை ஆயத்த ஆடைகளுக்கான முக்கிய ஜவுளி சந்தையாக உள்ளது.

### 11.8.2 தோல்பொருட்கள்

இந்தியாவின் தோல் பொருட்கள் ஏற்றுமதியில் 30%தையும், தோல்பொருட்கள் தயாரிப்பில் 70 சதவீதத்தையும் தமிழகம் கொண்டுள்ளது. நூற்றுக்கணக்கான தோல் பொருட்கள் மற்றும் பதனிடும் தொழிற்சாலைகள் வேலூர், திண்டுக்கல் மற்றும் ஈரோடு மாவட்டங்களில் அமைந்துள்ளன. ஒவ்வொரு ஆண்டும் பன்னாட்டு தோல் பொருட்கள் கண்காட்சி சென்னையில் நடைபெறுகிறது.

### 11.8.3 மின்னணு சாதனங்கள்

மின்னணு சாதனங்கள் உற்பத்தி தமிழ்நாட்டின் வளர்ந்து வரும் துறைகளில்

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

ஒன்றாக உள்ளது. பல பன்னாட்டு மற்றும் தெற்காசியாவின் மின்னணு சாதனங்கள் உற்பத்தி மையமாக சென்னையைத் தேர்ந்தெடுத்துள்ளன.

### 11.8.4 வாகன உற்பத்தி

'ஆசியாவின் டெட்ராய்ட்' என்றழைக்கப்படும் சென்னை மிகப்பெரிய அளவிலான வாகன உதிரி பாகங்கள் தயாரிப்புக்கான இடமாக விளங்குகிறது. தமிழ்நாடு, இந்திய அளவில் வாகன மற்றும் வாகன உதிரி பாகங்கள் உற்பத்தியில் 28 சதவீதமும், லாரிகளுக்கான உற்பத்தியில் 19 சதவீதமும், பயணியர் கார் மற்றும் இருசக்கர வாகன உற்பத்தியில் 18 சதவீதமும் கொண்டுள்ளது.

### 11.8.5 சிமெண்ட் தொழிற்சாலை

சிமெண்ட் உற்பத்தியில் தமிழ்நாடு இந்திய அளவில் 3ஆம் இடத்தில் உள்ளது (ஆந்திர பிரதேசம் -முதலிடம், ராஜஸ்தான் -இரண்டாமிடம்). 2018ல் இந்தியாவில் உள்ள 10 மிகப்பெரிய சிமெண்ட் உற்பத்தி நிறுவனங்களில் தமிழ்நாட்டைச் சார்ந்த ராம்கோ சிமெண்ட் மற்றும் இந்தியா சிமெண்ட் ஆகிய நிறுவனங்கள் இடம் பெற்றுள்ளன. மொத்த சிமெண்ட் தொழிற்சாலைகள் எண்ணிக்கையில் 21 அலகுகளுடன் தமிழ்நாடு இரண்டாவது இடத்திலும், 35 அலகுடன் ஆந்திர பிரதேசம் முதலிடத்திலும் உள்ளது.

### 11.8.6 பட்டாசுப் பொருட்கள்



சிவகாசி நகரம் அச்சுத் தொழில், பட்டாசுப் பொருட்கள் மற்றும் தீப்பெட்டி உற்பத்தியில் தலைமையாகச் செயல்படுகிறது. ஜவஹர்லால் நேரு அவர்களால் 'குட்டி ஜப்பான்' என்று சிவகாசி அழைக்கப்பட்டது. இந்திய பட்டாசு உற்பத்தியில் 80% சிவகாசியில் தயாரிக்கப்படுகிறது. இந்தியாவின் அச்சுத் துறைத் தீர்வுகளில் 60% சிவகாசியிலிருந்தே பெறப்படுகிறது.

### 11.8.7 பிற தொழிற்சாலைகள்

உலக அளவில் மின்பொருட்கள் தயாரிப்பில் மிகப் பெரிய ஒன்றான BHEL நிறுவனம் திருச்சி மற்றும் ராணிப்பேட்டையில் தொழிற்சாலைகளைக் கொண்டுள்ளது. கரூரில் அமைந்துள்ள தமிழக அரசின் தமிழ்நாடு காகிதத்தயாரிப்பு நிறுவனம் உலகின் மிகப் பெரிய காகிதத் தயாரிப்பு நிறுவனமாகும். இந்தியாவின் சிமெண்ட் உற்பத்தியில் அரியலூர், விருதுநகர், கோயம்புத்தூர் மற்றும் திருநெல்வேலி ஆகிய பகுதிகளில் தயாரிப்பு நிறுவனங்களைக் கொண்டு தமிழ்நாடு முதலிடத்தில் உள்ளது. சேலத்தைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகள் செழிப்பான

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

கனிமவளம் கொண்டுள்ளன. இந்தியாவின் மிகப் பெரிய எஃகு உருக்காலை நிறுவனமான SAIL தனது எஃகு ஆலையை சேலத்தில் நிறுவியுள்ளது.

இந்தியாவின் மோட்டார் மற்றும் பம்புகளுக்கான தேவையில் மூன்றில் இரண்டு பங்கினை வழங்குவதால் கோயம்புத்தூர் 'காற்றழுத்த விசைக் குழாய் நகரம்' (Pump city) என்றழைக்கப்படுகிறது. தங்க ஆபரணங்கள், மாவு அரைப்பான் இயந்திரம் மற்றும் வாகன உதிரிப்பாகம் ஏற்றுமதியில் முக்கியப் பங்கு வகிப்பதால் "கோயம்புத்தூர் மாவு அரைப்பான் இயந்திரத்திற்கான" புவிசார் குறியீட்டைப் பெற்றுள்ளது.

தூத்துக்குடி தமிழ்நாட்டின் நுழைவு வாயில் என்று அழைக்கப்படுகிறது. மாநிலத்தில் வேதிப்பொருள் உற்பத்தியில் தூத்துக்குடி முதலிடம் வகிக்கிறது. இந்திய உப்பு உற்பத்தியில் 30 சதவீதமும், மாநிலத்தின் உப்பு உற்பத்தியில் 70 சதவீதமும் தூத்துக்குடியில் உற்பத்தியாகிறது.

### 11.8.8 குறுசிறு நடுத்தர நிறுவனங்கள்

MSMED-2006 சட்டத்தின்படி, குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்கள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன. குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்கள், கட்டமைப்பு மற்றும் தளவாடப் பொருட்கள் மீதான முதலீட்டின் அடிப்படையில் (நிலம் மற்றும் கட்டிடம் நீங்கலாக) உற்பத்தி நிறுவனம், பணிகள் நிறுவனம் என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்களில், தமிழ்நாடு 15.07

சதவீதத்துடன் தேசியளவில் முதலிடத்தில் உள்ளது. 6.89 இலட்சம் பதிவு செய்யப்பட்ட குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்கள் உள்ளன. இவை 8000 வகையான பொருட்களை ₹32,000 கோடி முதலீட்டில் உற்பத்தி செய்கின்றன.

இவை அனைத்து துறைகளைச் சார்ந்த பெரும்பாலான பொருட்களை உற்பத்தி செய்கின்றன. அவற்றுள் முக்கியமானவை பொறியியல் பொருட்கள், மின் சாதன பொருட்கள், வேதிப் பொருட்கள், இரும்பு, காகிதம், தீப்பெட்டி, நெசவு மற்றும் ஆடைகள் போன்றவையாகும். ₹1,68,331 கோடி முதலீட்டில், பதிவு செய்யப்பட்ட 15.61 இலட்சம் தொழிலமுனைவோருடன் 99.7 இலட்சம் பேருக்கு வேலைவாய்ப்பினை வழங்குகிறது.

(ஆதாரம் – MSMEs திட்ட குறிப்பு 2017–18)

## 11.9

### ஆற்றல்

பின்வரும் அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது போல மின்னாற்றலை உற்பத்தி செய்வதில் தமிழ்நாடு பிற தென் மாநிலங்களைவிட முன்னணியில் உள்ளது.

**அட்டவணை 11.9 தென் மாநிலங்களில் நிறுவப்பட்ட மின் பயன்பாட்டுத் திறன்**

மாநிலம்	அலகுகள்	தரம்
தமிழ்நாடு	26,865 MW	I
கர்நாடகா	18,641 MW	II
ஆந்திரா	17,289 MW	III
தெலுங்கானா	12,691 MW	IV
கேரளா	4,141 MW	V
மொத்தம்	79,627 MW	

(Source: Central Electricity Authority, Ministry of Power, Government of India. Retrieved Jan.2017.)

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

நிறுவப்பட்ட திறன் அளவில் தமிழ்நாடு பிற மாநிலங்களை விட முன்னணியில் உள்ளது. முப்பந்தல் காற்றாலை மையம், கிராம மக்களுக்குத் தேவையான மின்சாரத்தை வழங்கும் ஒரு புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி ஆதாரமாக உள்ளது. கோயம்புத்தூர், பொள்ளாச்சி, தாராபுரம் மற்றும் உடுமலைப்பேட்டை போன்ற இடங்களில் ஏற்கனவே அமைக்கப்பட்டுள்ள காற்றாலைகள் தவிர நாகர்கோவில் மற்றும் தூத்துக்குடி ஆகிய இடங்களில் புதிதாக காற்றாலைகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இது இந்தியாவின் 2% மின் தேவைகளை நிறைவு செய்கிறது. இது இந்தியாவின் காற்றாலை உற்பத்தியில் பாதியளவு ஆகும். (2000 மெகாவாட்கள்).

### 11.9.1 அணுமின் ஆற்றல்

கல்பாக்கம், கூடங்குளம் ஆகியவை தமிழ்நாட்டில் உள்ள முக்கிய அணுமின் நிலையங்களாகும்.



### அட்டவணை 11.10 அணுமின் ஆற்றல்

அலகு	ஏற்கெனவே நிறுவப்பட்டுள்ள திறன் அளவு
கூடங்குளம்	1834 MW (2 x 917)
கல்பாக்கம்	470 MW (2 x 235)

(ஆதாரம்: மத்திய மின் துறை அமைச்சகம் - ஜனவரி-2017 அறிக்கை)

### 11.9.2 அனல்மின் ஆற்றல்

தமிழ்நாட்டில் உற்பத்தியாகும் வெப்ப ஆற்றலில் அதிக அளவு அத்திப்பட்டு (வட சென்னை), எண்ணூர், மேட்டூர், நெய்வேலி மற்றும் தூத்துக்குடி ஆகிய இடங்களிலிருந்து பெறப்படுகிறது.



மசலை அடிப்படையாகக் கொண்ட அனல்மின் உற்பத்தியில், தமிழ்நாடு தேசிய உற்பத்தியில் 34% க்கும் மேலாக உற்பத்தி செய்து முதலிடம் வகிக்கிறது.

பல்வேறு முறைகளில் தயாரிக்கப்படும் ஆற்றல் அளவுகள் கீழேயுள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

#### அட்டவணை 11.11 வெப்ப ஆற்றல்

ஆதாரம்	மில்லியன் அலகுகள்	சதவீதம்
அனல்	13304	49.52
புனல்	2203	8.20
அணு	986	3.67
பிற (காற்று சூரிய ஒளி)	10372	38.61
மொத்தம்	26865	100.00

(ஆதாரம்: மத்திய மின் துறை அமைச்சகம் - ஜனவரி-2017 அறிக்கை)

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

### 11.9.3 புனல் மின்சாரம்

தமிழ்நாட்டில் 20க்கு மேற்பட்ட புனல் மின் நிலையங்கள் உள்ளன. அவற்றுள் குந்தா, மேட்டூர், மரவகண்டி, பார்சன் வேலி ஆகியன முக்கியமானவையாகும்.

### 11.9.4 சூரிய சக்தி மின்சாரம்

கீழ்க்கண்ட அட்டவணையிலுள்ளபடி தமிழ்நாடு சூரிய மின் உற்பத்தியில் இந்தியாவின் சிறந்த மாநிலமாக விளங்குகிறது.

#### அட்டவணை 11.12 சூரிய சக்தி மின்சாரம்

தர வரிசை	மாநிலம்	மொத்த திறன் 31 ஜனவரி 2017 (மெகாவாட்)
1	தமிழ்நாடு	1590.97
2	ராஜஸ்தான்	1317.64
3	குஜராத்	1159.76
4	தெலுங்கானா	1073.41
5	ஆந்திரா	979.65

(ஆதாரம்: MNRE லிருந்து பெறப்பட்ட விபரம்)

தென்மேற்கம் சூரிய மின்சக்தி திட்டங்களைச் செயல்படுத்த உகந்த மண்டலமாகக் கருதப்படுகிறது.

### 11.9.5 காற்றாலை மின்சாரம்

இந்திய அளவில் தமிழ்நாடு அதிகளவு காற்று வழி மின்சாரம் தயாரிக்கும் கட்டமைப்பைக் கொண்ட மாநிலமாக



உள்ளது. மேலும் கடற்கரை காற்றிலிருந்து மின்சாரம் தயாரிக்க ஏதுவான இடமாக திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடியின் தெற்குப்பகுதி மற்றும் இராமேஸ்வரம் ஆகிய இடங்கள் உள்ளன.

## 11.10

### பணிகள் துறை

வங்கி, காப்பீடு, சக்தி, போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு ஆகியவை முதன்மைத் துறையான பணிகள் துறையாகும்

### 11.10.1 வங்கி

தமிழ்நாட்டில் உள்ள மொத்த வங்கிச் சேவையில் தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கிகள் 52 சதவீத பங்குகளுடன் (5337 கிளைகள்) பணியாற்றுகின்றன. தனியார் வணிக வங்கிகள் 30% (3060 கிளைகள்), பாரத ஸ்டேட் வங்கி மற்றும் அதன் துணை நிறுவனங்கள் 13% (1364 கிளைகள்) வட்டார கிராமிய வங்கிகள் 5% (537 கிளைகள்) மற்றும் 2 அயல்நாட்டு வங்கிக் கிளைகளும் சேவையில் உள்ளன.

தமிழ்நாட்டு வங்களின் மொத்த வைப்பு நிதியானது ஒவ்வொரு ஆண்டும் 14.32% உயர்வுடன் மார்ச் 2017ல் ₹6,65,068.59 கோடியை எட்டியுள்ளது. கடன் தொகை ஒவ்வொரு ஆண்டும் 13.5% அதிகரித்து மார்ச் -2017ல் ₹.6,95,500.31 கோடியாக எட்டியுள்ளது.

முதன்மைத் துறைகளுக்கான கடன் தொகையானது 45.5 சதவீதமும் (தேசிய சராசரி 40%) வேளாண்மைத் துறைகளுக்கான கடன் வழங்கல் அளவு மார்ச் 2017ல் 19.81% ஆகவும் (தேசிய சராசரி 18%) உள்ளது. தமிழ்நாட்டில் உள்ள

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

வங்கிகள் இந்தியாவிலேயே அதிக கடன் – வைப்பு வீதமான 119.15 விழுக்காட்டைக் கொண்டுள்ளது. இந்திய அளவில் இதன் வீதம் 77.5 விழுக்காடு மட்டுமே உள்ளது.

### 11.10.2 கல்வி

#### அ) பள்ளிக் கல்வி

நிகர மாணவர் சேர்க்கை வீதம் தமிழகத்தில் அதிகரித்துள்ளது. நிதி ஆயோக் அறிக்கையின்படி 2015-16ல் துவக்க நிலையளவில் நிகர மாணவர் சேர்க்கை வீதம் தமிழ்நாடு (89.24 சதவீதம்) கேரளாவை (79.94 சதவீதம்) மற்றும் தேசிய சராசரியை விட (74.74 சதவீதம்) அதிக அளவில் உள்ளது. இது உலக அளவில் 59 சதவீதமாகவும் உள்ளது.

#### அட்டவணை 11.13 தமிழ்நாடு தொடக்கக் கல்வி புள்ளிவிபரம்

#### தமிழ்நாடு தொடக்கக் கல்வி புள்ளிவிபரம் 2014-15

பள்ளிகளின் எண்ணிக்கை	துவக்கப் பள்ளிகள்	35,414
	நடுநிலைப் பள்ளிகள்	9,708
	உயர்நிலை மற்றும் மேல்நிலைப் பள்ளிகள்	12,911

(ஆதாரம்: தமிழக அரசின் இடைக்கால பட்ஜெட் 2016-17)

தொடக்கப் பள்ளிக்கான மொத்த மாணவர் சேர்க்கை வீதம் 118.8% (வகுப்பு 1-5) ஆகவும், நடுநிலைப் பள்ளிகளுக்கான மொத்த மாணவர் சேர்க்கை வீதம் 112.3% (வகுப்பு 6-8) ஆகவும், உயர்நிலைப் பள்ளிகளுக்கான மொத்த மாணவர்

சேர்க்கை வீதம் 62.7% (வகுப்பு 9-10) ஆகவும், மேல்நிலை பள்ளிகளுக்கான மொத்த மாணவர் சேர்க்கை வீதம் 49.26% (வகுப்பு 11-12) ஆகவும் உள்ளது.

### ஆ) உயர்கல்வி

உயர்கல்விக்கான மொத்த சேர்க்கை விகிதத்தில் தமிழ்நாடு தொடர்ந்து பிற மாநிலங்களைக் காட்டிலும் முதன்மை பெற்று முதலிடத்தில் உள்ளது. தமிழ்நாட்டின் மொத்த சேர்க்கை வீதமான (GER) 46.9% அனைத்து மாநிலங்கள் மற்றும் தேசிய சராசரியை விட அதிகமாகவுள்ளது.

#### அட்டவணை 11.14 உயர்கல்வியில் மொத்த சேர்க்கை வீதம்

மாநிலம்	2015-16	2016-17
தமிழ்நாடு	44.3	46.9
மகாராஷ்டிரா	29.9	30.2
உத்திரப்பிரதேசம்	24.5	24.9
ஒடிசா	19.6	21.0
பீகார்	14.3	14.4
மொத்த இந்தியா	24.5	25.2

(ஆதாரம்: அனைத்து இந்திய உயர் கல்விக்கான விபரம் - மனித வள மேம்பாட்டு மந்திரிசபையின் ஜனவரி 2018 அறிக்கை)

தமிழ்நாட்டில் 59 பல்கலைக் கழகங்களும், 40 மருத்துவக் கல்லூரிகளும், 517 பொறியியல் கல்லூரிகளும், 2260 கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரிகளும், 447 பல் தொழில்நுட்ப கல்லூரிகளும், 20 பல் மருத்துவக் கல்லூரிகளும் உள்ளன. ஒவ்வொரு ஆண்டும் தமிழகத்திலிருந்து 4

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

இலட்சம் பொறியியல் மற்றும் பல் தொழில்நுட்பம் பயின்ற மாணவர்கள் வெளியேறுகின்றனர், இது இந்திய அளவில் உச்சபட்ச அளவாகும்.

### 11.10.3 கல்விக் கடன்கள்

2013-14 லிருந்து 2015-16 வரை பொதுத்துறை வங்கிகள் முக்கியத் துறைகளுக்கு வழங்கும் கடன்களின் அளவுகளில் 20.8 சதவீதத்தை கல்விக் கடனாக வழங்கியுள்ளன. ஆந்திர பிரதேசம் 11.2 சதவீதத்துடன் இரண்டாம் இடத்திலும், 10.2 சதவீதத்துடன் மகாராஷ்டிரா மூன்றாமிடத்திலும் உள்ளன. 18 மாநிலங்கள் மொத்த கடன்களில் 1 சதவீத கடனையே கல்விக்கு அளித்துள்ளன. தமிழ்நாட்டில் தான் இந்திய அளவில் அதிக பயனாளிகள் உள்ளனர்.

இதே காலகட்டத்தில் தனியார் வங்கிகள் கேரளாவில் 37.8 சதவீதமும், தமிழ்நாட்டில் 24.8 சதவீதமும் வழங்கியுள்ளன. மொத்த தனியார் வங்கி வழங்கியுள்ள கல்வி கடன்களில் கர்நாடகம் மற்றும் கேரளா 60 சதவீத அளவிற்கு வழங்கியுள்ளது. நாடு முழுமைக்கும் மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் உள்ள தனியார் வங்கிகள் மொத்த கல்விக் கடனில் 1 சதவீத அளவே வழங்கியுள்ளன.

### 11.10.4 உடல்நலம்

தமிழ்நாடு மூன்றாண்டுக்கு உடல்நல அடிப்படைக் கட்டமைப்பைக் கொண்டுள்ளன. அவை மருத்துவ மனைகள், ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள், சமூக நல மையங்கள் ஆகியனவாகும்.

மார்ச் 2015ல் தமிழகத்தில் 34 மாவட்ட மருத்துவமனைகளும், 229 துணை மருத்துவமனைகளும், 1254 ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்களும், 7555 துணை நிலையங்களும், 313 சமூகநலமையங்களும் உள்ளன.

### 11.10.5 தொலைத் தொடர்பு

இந்தியாவில் இணையத்தின் பயன்பாட்டின் மகாராஷ்டிரா மாநிலம் முதலிடத்தில் உள்ளது. அம்மாநிலத்தில் 29.47 மில்லியன் இணைய பயன்பாட்டாளர்கள் உள்ளனர். இதனைத் தொடர்ந்து தமிழ்நாடு, ஆந்திரா மற்றும் கர்நாடகா போன்ற மாநிலங்கள் உள்ளன. மார்ச் 2016ம் ஆண்டு அரசு புள்ளிவிவரப்படி இந்தியாவில் மொத்தம் 342.65 மில்லியன் இணையதள சந்தாதாரர்கள் உள்ளனர். தமிழ்நாட்டில் 28.01 மில்லியன் சந்தாதாரர்களும் அண்டை மாநிலங்களான ஆந்திராவில் 24.87 மில்லியன், கர்நாடகாவில் 22.63 மில்லியன் சந்தாதாரர்களும் உள்ளனர்.

### 11.10.6 போக்குவரத்து

தமிழ்நாடு மிகச்சிறந்த மேம்படுத்தப்பட்ட போக்குவரத்து வசதி கொண்டது. அதன் மூலம் நாட்டின் அனைத்துப் பகுதிகளையும் இணைக்கிறது. நாட்டிலுள்ள நகரங்கள் கிராமப்புறங்கள் மற்றும் வேளாண் அங்காடிப் பகுதிகளை இணைக்கக்கூடியத் தரமான விரிவுபடுத்தப்பட்ட சாலைப் போக்குவரத்தைக் கொண்டுள்ளது. மாநில முதலீட்டுற்கு மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

### அ) சாலை வசதி

மாநிலத்தில் 28 தேசிய நெடுஞ்சாலைகள் 5036 கி.மீ. தொலைவினை இணைக்கின்றன. தங்க நாற்கரத் திட்டம் முனையமாக நமது மாநிலம் உள்ளது. சென்னையிலுள்ள கோயம்பேடு மற்றும் ஈரோடு மத்தியப் பேருந்து நிலையங்கள் நம் மாநிலத்திலுள்ள மிகப்பெரிய மற்றும் இரண்டாவது மிகப்பெரிய பேருந்து நிலையங்களாகும். தமிழ்நாட்டின் மொத்த சாலை நீளம் 1,67,000 கி.மீ. ஆகும். இதில் 60,628 கி.மீ. தொலைவு தேசிய நெடுஞ்சாலைத் துறையால் பராமரிக்கப்படுகிறது. பொது மற்றும் தனியார் பங்களிப்பின் மூலம் 20% திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. சாலை போக்குவரத்தில் நாட்டிலேயே தமிழ்நாடு இரண்டாவது இடத்தில் உள்ளது.

### ஆ. இரயில் போக்குவரத்து



தமிழ்நாடு நன்கு மேம்படுத்தப்பட்ட இருப்புப் பாதை அமைப்பைக் கொண்டுள்ளது. சென்னையைத் தலைமையிடமாகக் கொண்டு செயல்படும் தென்னக இரயில்வே தமிழ்நாடு, கேரளா, புதுச்சேரி, கர்நாடகா மற்றும் ஆந்திராவின் சில பகுதிகளை உள்ளடக்கியுள்ளது. தமிழ்நாட்டில் உள்ள இருப்புப் பாதையின்

மொத்த நீளம் 6693 கி.மீ. ஆகும். 690 இரயில் நிலையங்கள் அமைந்துள்ளன. இதன் மூலம் இந்தியாவின் முக்கிய நகரங்களை இணைக்கின்றது. சென்னை, கோயம்புத்தூர், ஈரோடு, மதுரை, சேலம், திருச்சிராப்பள்ளி மற்றும் திருநெல்வேலி ஆகியவை முக்கிய தொடர் வண்டி நிலையங்களாகும். சென்னையில் மேம்படுத்தப்பட்ட அதி விரைவு மெட்ரோ இரயில் போக்குவரத்து தொடங்குவதற்கான பணி மே 2017 முதல் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

### இ. வான்வழிப் போக்குவரத்து

தமிழ்நாட்டில் நான்கு முக்கிய சர்வதேச விமான நிலையங்கள் உள்ளன. மும்பை மற்றும் தில்லிக்கு அடுத்தபடியாக இந்தியாவின் மூன்றாவது பெரிய சர்வதேச விமான நிலையமாக சென்னை சிறந்து விளங்குகிறது. கோயம்புத்தூர் மதுரை, திருச்சிராப்பள்ளி ஆகிய மாவட்டங்களிலும் சர்வதேச விமான நிலையங்கள் உள்ளன. தூத்துக்குடி, சேலம் மற்றும் மதுரை ஆகிய இடங்களிலுள்ள உள்நாட்டு விமான நிலையங்கள் நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளோடு இணைக்கப்பட்டுள்ளன. இத்துறையின் தொடர் நடவடிக்கையின் மூலம் பயணிகள் போக்குவரத்தும், சரக்கு போக்குவரத்தும் உன்னத வளர்ச்சி அடைந்து உள்ளன. ஒவ்வொரு ஆண்டும் 18% வளர்கிறது.

### ஈ. துறைமுகங்கள்

சென்னை, எண்ணூர் மற்றும் தூத்துக்குடி ஆகியவை தமிழ்நாட்டின் மிகப்பெரிய துறைமுகங்களாகும். நாகப்பட்டினம் நடுத்தர துறைமுகமாகும். மேலும் 23 சிறு துறைமுகங்களும் உள்ளன.

இவை தற்போது ஆண்டுதோறும் 73 மில்லியன் மெட்ரிக் டன் சரக்குகளைக் கையாளக் கூடிய திறன் கொண்டவை. (இந்திய அளவில் 24 சதவீதம்). அனைத்து சிறிய துறைமுகங்களும், தமிழ்நாடு கடல்சார் மையத்தால் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன. சென்னை துறைமுகம் கண்டெயினர்களைக் கையாளும் திறன் கொண்ட இந்தியாவின் இரண்டாவது முக்கிய செயற்கைத் துறைமுகமாகும். இது 4,00,000 வாகனங்களைக் கையாளக்கூடிய அர்ப்பணிப்பு முனையமாக தற்போது மேம்படுத்தப்பட்டு அனைத்து விதமான நிலக்கரி மற்றும் கனிமப் போக்குவரத்துகளைக் கையாள்கிறது.

## 11.11

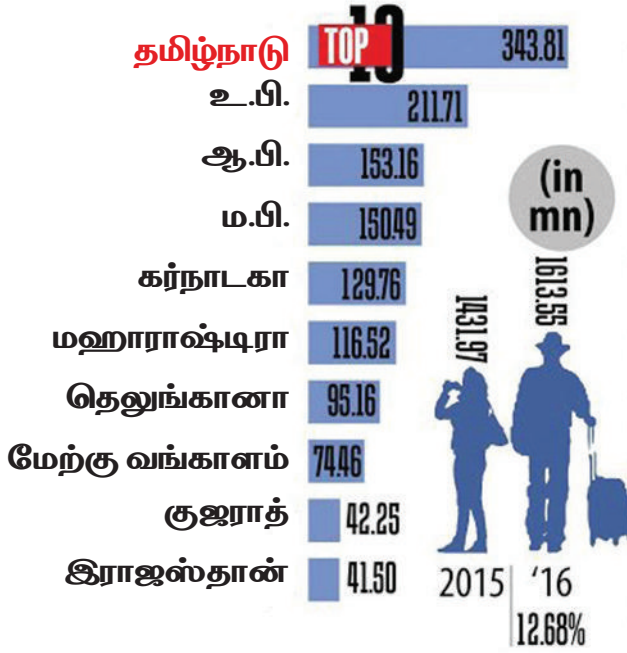
### சுற்றுலா

முற்காலத்திலிருந்தே தமிழ்நாடு ஒரு சிறந்த சுற்றுலா மையமாகத் திகழ்ந்து வருகிறது. நவீன காலங்களில் நமது மாநிலம் உள்ளூர் மற்றும் வெளிநாட்டு சுற்றுலாப் பயணிகளின் முதன்மைப் புகலிடமாக விளங்குகிறது. தமிழ்நாடு அரசு மேற்பார்வையில் இயங்கும் தமிழ்நாடு சுற்றுலா மேம்பாட்டுத்துறை (TTDC) தமிழ்நாட்டின் சுற்றுலாவை மேம்படுத்துகிறது. இந்திய மாநிலங்களில் 25கோடி சுற்றுலாப் பயணிகளுடன் (2013) தமிழ்நாடு முதலிடம் வகிக்கிறது. இத்துறையின் ஆண்டு சராசரி வளர்ச்சி 16 சதவீதமாக உள்ளது. தோராயமாக 28 இலட்சம் வெளிநாட்டுப்பயணிகள் மற்றும் 11 கோடி உள்நாட்டுப் பயணிகள் தமிழகத்திற்கு வருகை புரிகின்றனர்.

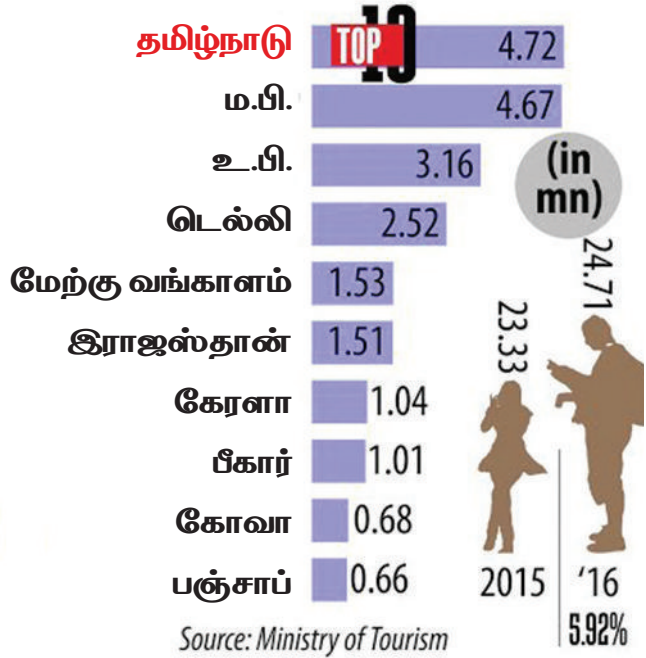
## இந்தியாவில் சுற்றுலா பயணிகளின் வருகை 2016



மாநிலம் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் உள்நாட்டு சுற்றுலாப் பயணிகளின் வருகை



வெளிநாட்டு சுற்றுலாப் பயணிகளின் வருகை மாநிலம் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில்



Source: Ministry of Tourism

### 11.12

## வறுமை மற்றும் வேலையின்மை

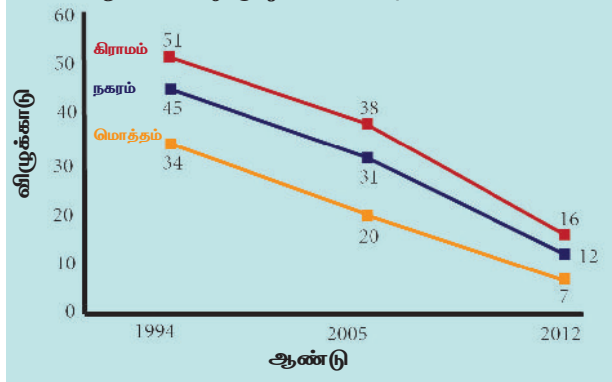
தேசிய அளவில் வேலைவாய்ப்பின்மை அளவின் சராசரி 50 (1000ம் பேருக்கு) ஆக உள்ளது. தமிழ்நாட்டில் 1000க்கு 42 பேர் வேலையில்லாமல் உள்ளனர். தேசிய அளவில் தமிழகம் 22வது இடத்திலுள்ளது. பலவகையான வேலையின்மை பொருளாதார நிலைக்கேற்ப உள்ளது. அவற்றை முழுமையாக அறிவதன் மூலமே வேலைவாய்ப்பைப் பற்றி அறிந்து கொள்ள முடியும்.

தமிழ்நாடு இந்தியாவின் வளமான மாநிலங்களில் ஒன்றாகும். 1994 லிருந்து நமது மாநிலம் வறுமையில் நிலையான

தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம்

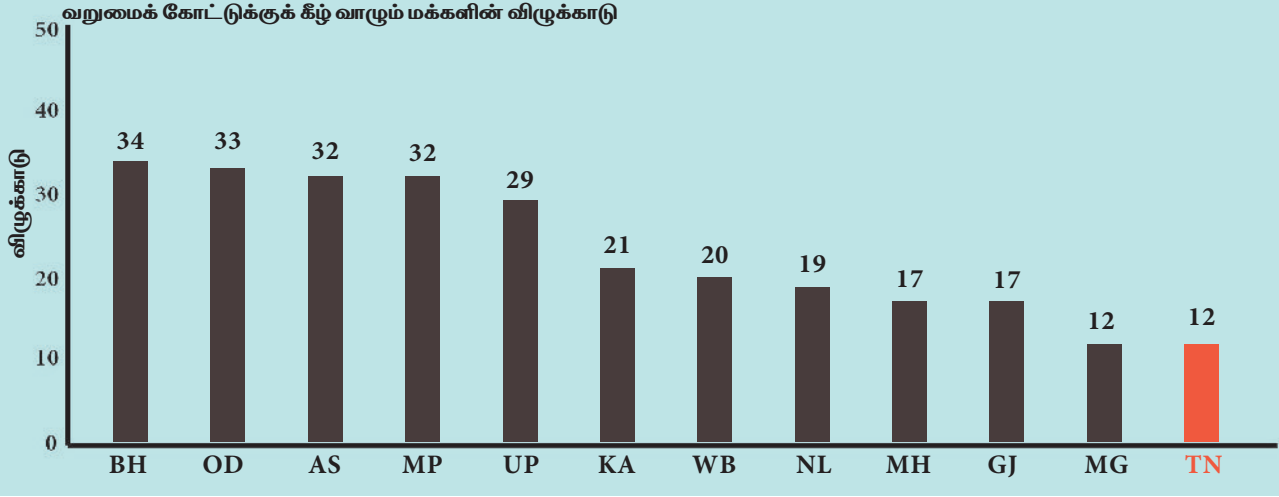
தமிழ்நாட்டில் 1994- முதல் கிராம மற்றும் நகர்புறங்களில் நிலையான வீதத்தில் வறுமை குறைகிறது.

வறுமைக் கோட்டுக்கு கீழ் உள்ள மக்கள்தொகை (%)



சரிவை சந்தித்து வருகிறது. பல மாநிலங்களோடு ஒப்பிடுகையில் தமிழ்நாட்டில் வறுமையின் அளவு குறைவாக உள்ளது. சேவைத்துறை வளர்ச்சியின் விளைவாக 2005 க்குப் பிறகு இந்தியாவின் மிக வேகமாக வளரும் மாநிலங்களில் ஒன்றாகத் தமிழ்நாடு விளங்குகிறது.

### தமிழ்நாடு – வறுமை பிற மாநிலங்களுடன் ஒப்பீடு



மாநிலங்கள்

### 11.13

### தொகுப்புரை

தமிழக பொருளாதாரம் வளமான இயற்கை வளங்களைக் கொண்ட மாநிலமாக இல்லாத போதும் வேளாண் துறை வளர்ச்சி, தொழில் வளர்ச்சி, அடிப்படைக் கட்டமைப்பு வளர்ச்சி ஆகியவற்றில் சிறப்பான முன்னேற்றத்தைக் கொண்டுள்ளது. வங்கி, கல்வி, போக்குவரத்தது மற்றும் சுற்றுலா துறைகளில் சிறப்பான வளர்ச்சியைப் பெற்றுள்ளது. தமிழ்நாடு நலக் குறியீடு, கல்வி மற்றும் குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர தொழில் நிறுவனங்கள் ஆகியவற்றின்

வளர்ச்சியில் முதல் மூன்று இடங்களுக்குள் உள்ளது. வறுமை ஒழிப்பு மற்றும் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்குதலில் நல்ல முன்னேற்றம் கொண்டுள்ளது. இருப்பினும் இந்தியா முழுமைக்கும் தமிழ்நாடு உட்பட சில பணிகளை இன்னும் செய்யவேண்டியுள்ளது. பென்சியர் கொலை, குடிசைப் பகுதியில் வாழும் மக்கள், சாலையோரம் படுத்திருப்போர், யாசகம் கேட்போர், சட்டத்துக்கு புறம்பான செயல்களில் ஈடுபடுவோர் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையைக் குறைக்க வேண்டும். மேற்கண்டவற்றை சரிசெய்யாமல் முன்னேற்றம் என்பது அர்த்தமற்றதாகி விடும்.

### பிற்சேர்க்கை -1

தமிழ்நாட்டு மக்கள் தொகை வளர்ச்சி (2011 கணக்கெடுப்பின் படி)	
• மொத்த மக்கள் தொகை	72138958
• ஆண்கள்	36158871
• பெண்கள்	35980087
• தோராய பிறப்பு விகிதம் (ஆயிரத்துக்கு)	15.7
• தோராய இறப்பு விகிதம் (ஆயிரத்துக்கு)	7.4
• வளர்ச்சி விகிதம் (ஆயிரத்துக்கு)	8.3
• அதிக மக்கள் தொகையுடைய மாவட்டங்கள்	சென்னை, காஞ்சிபுரம், வேலூர், திருவாரூர்

• குறைவான மக்கள் தொகையுடைய மாவட்டங்கள்	பெரம்பலூர், நீலகிரி, அரியலூர், தேனி
• மக்கள் தொகை அடர்த்தி (சதுர கிலோ மீட்டருக்கு)	555 (2011) – 480(2001)
• மிக அதிக அடர்த்தி	சென்னை (26903), கன்னியாகுமரி (1106)
• குறைவான அடர்த்தி உள்ள மாவட்டம்	நீலகிரி (288), திருச்சிராப்பள்ளி (602)
• பாலின விகிதம் (1000 ஆண்களுக்கு)	995 பெண்கள் (2011), 987 பெண்கள் (2001)
• அதிக பாலின விகிதம் கொண்ட மாவட்டங்கள்	நீலகிரி (1041 பெண்கள்) கன்னியாகுமரி (1031 பெண்கள்) நாகப்பட்டினம் (1025 பெண்கள்)
• குறைவான பாலின விகிதம் உடைய மாவட்டங்கள்	தேனி (900 பெண்கள்) தர்மபுரி (946 பெண்கள்)
• குழந்தை பாலின விகிதம் (0-6 வயதுக்குட்பட்ட)	946 பெண் குழந்தைகள் (2011) 942 பெண் குழந்தைகள் (2001)
• அதிக குழந்தை பாலின விகிதம் கொண்ட மாவட்டங்கள்	நீலகிரி (985), கன்னியாகுமரி (964)
• குறைவான குழந்தை பாலின விகிதம் கொண்ட மாவட்டங்கள்	கடலூர் (896), அரியலூர் (897)
• எழுத்தறிவு விகிதம்	80.33% – (2011) 73.45% (2001)
• ஆண் எழுத்தறிவு விகிதம்	86.81% – (2011) 82.33% (2001)
• பெண் எழுத்தறிவு விகிதம்	73.86% – (2011) 64.55% (2001)
• அதிக எழுத்தறிவு விகிதம் கொண்ட மாவட்டங்கள்	கன்னியாகுமரி (92.14%) சென்னை (90.33%)
• குறைந்த எழுத்தறிவு விகிதம் கொண்ட மாவட்டங்கள்	தருமபுரி (64.71%), அரியலூர் (71.99%)

## சொற்களஞ்சியம்

**தனி நபர் வருமானம் (ஒரு தனிநபரின் வருமானம்)**

$$= \frac{\text{மொத்த மாநில உள் நாட்டு உற்பத்தி}}{\text{மாநில மக்கள் தொகை}}$$

**GSDP மொத்த மாநில உள்நாட்டு உற்பத்தி**

மாநிலத்தில் ஓர் ஆண்டுக்கு உற்பத்தி செய்யப்படும் பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் மொத்த மதிப்பு

**சிக் இறப்பு வீதம்**

ஒரு வயது பூர்த்தியடையும் முன் இறக்கும் பச்சிளங் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை (1000 க்கு)

**குழந்தை இறப்பு வீதம்**

ஐந்து வயது பூர்த்தியடையும் முன் இறக்கும் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை (1000 க்கு)

**கடன் வைப்பு வீதம்**

வங்கிக் கடன்களுக்கும் வைப்புகளுக்கும் உள்ள விகிதம்

உயிரி எரிபொருள்

காட்டாமணக்கு போன்ற  
தாவரங்களிலிருந்து தயாரிக்கப்படும்  
எண்ணெய்

MSMEs

குறு சிறு நடுத்தர நிறுவனங்கள்

குறு நிறுவனங்கள்

25 இலட்சத்திற்கு மிகாமல் மூலதன  
முதலீடு கொண்ட நிறுவனங்கள்

சிறு நிறுவனங்கள்

25 இலட்சத்திற்கும் அதிகமாக ஆனால் 10  
கோடிக்கும் குறைவான மூலதன முதலீடு  
கொண்ட நிறுவனங்கள்

## மாதிரி வினாக்கள்



### பகுதி - அ

சரியான (அல்லது) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. சுகாதாரக் குறியீட்டில் தமிழ்நாடு எந்த மாநிலத்திற்கு மேலாக உள்ளது?

- அ) கேரளா
- ஆ) பஞ்சாப்
- இ) குஜராத்
- ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

2. பாலின விகிதத்தில் தமிழ்நாட்டின் தரம்

- அ) முதல்
- ஆ) இரண்டாவது
- இ) மூன்றாவது
- ஈ) நான்காவது

3. தமிழ்நாடு எதில் வளமானது?

- அ) வன வளம்
- ஆ) மனித வளம்
- இ) கனிம வளம்
- ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

4. நீர்பாசனத்தின் முக்கிய ஆதாரம்

- அ) அணைக்கட்டுகள்
- ஆ) கால்வாய்கள்
- இ) கிணறுகள்
- ஈ) குளங்கள்

5. பின்னலாடை உற்பத்தி அதிகம் உள்ள இடம்

- அ) கோயம்புத்தூர்
- ஆ) திருப்பூர்
- இ) ஈரோடு
- ஈ) கரூர்

6. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தவறான இணை எது?

- அ) தமிழ்நாட்டின் நுழைவாயில் - தூத்துக்குடி
- ஆ) வீட்டு ஜவுளி தயாரிப்பு - ஈரோடு
- இ) எஃகு நகரம் - சேலம்
- ஈ) பம்ப நகரம் - கோயம்புத்தூர்

7. கீழுள்ள நகரங்களில் எதில் சர்வதேச விமான நிலையம் இல்லை?

- அ) மதுரை
- ஆ) திருச்சி
- இ) தூத்துக்குடி
- ஈ) கோயம்புத்தூர்

8. பயிர் உற்பத்தியில் எந்தப் பயிரைத் தவிர தமிழ்நாடு முன்னணியில் உள்ளது?

- அ) வாழைப்பழம்
- ஆ) தேங்காய்
- இ) தோட்டப்பயிர்கள்
- ஈ) ஏலக்காய்



9. எந்த பயிர் உற்பத்திக்காக அதிகப் பரப்பு நிலம் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- அ) நெல்  
ஆ) கரும்பு  
இ) நிலக்கடலை  
ஈ) தேங்காய்

10. எழுத்தறிவு வீதத்தில் தமிழ்நாட்டின் தரம்

- அ) இரண்டு  
ஆ) நான்கு  
இ) ஆறு  
ஈ) எட்டு

11. குறு சிறு நடுத்தர நிறுவனங்களுக்கான முதலீட்டில் தமிழ்நாட்டின் தரம்

- அ) I  
ஆ) II  
இ) III  
ஈ) IV

12. தமிழ்நாட்டின் எம்மாவட்டத்தில் பாலின விகிதம் அதிகமாக உள்ளது?

- அ) நாகப்பட்டினம்  
ஆ) நீலகிரி  
இ) திருச்சி  
ஈ) தஞ்சாவூர்

13. எம்மாவட்டத்தில் குழந்தைப் பாலின விகிதம் குறைவாகவுள்ளது?

- அ) மதுரை  
ஆ) தேனி  
இ) அரியலூர்  
ஈ) கடலூர்

14. எந்த யூனியன் பிரதேசத்தில் பாலின விகிதம் அதிகமாகவுள்ளது?

- அ) சண்டிகர்  
ஆ) பாண்டிச்சேரி  
இ) இலட்சத்தீவு  
ஈ) அந்தமான் நிக்கோபர் தீவுகள்

15. தமிழ்நாட்டு உள்நாட்டு உற்பத்தியில் அதிக பங்கு வகிப்பது?

- அ) வேளாண்மை  
ஆ) தொழில் துறை  
இ) சுரங்கம்  
ஈ) பணிகள்

16. மனித வளர்ச்சிக் குறியீட்டில் தமிழ்நாட்டின் தரம்

- அ) 2  
ஆ) 4  
இ) 6  
ஈ) 7

17. SPIC அமைந்துள்ள இடம்

- அ) சென்னை ஆ) மதுரை  
இ) தூத்துக்குடி ஈ) புதுக்கோட்டை

18. TICEL ன் பகுதி

- அ) இரப்பர் பூங்கா  
ஆ) ஜவுளி பூங்கா  
இ) உணவு பூங்கா  
ஈ) உயிரி பூங்கா,

19. சிமெண்ட் உற்பத்தியில் தமிழ்நாடு இந்தியாவில் எந்த நிலையில் உள்ளது?

- அ) மூன்றாம்  
ஆ) நான்காம்  
இ) முதல்  
ஈ) இரண்டாம்

20. தென்னக இரயில்வேயின் தலைமையிடம்

- அ) திருச்சி  
ஆ) சென்னை  
இ) மதுரை  
ஈ) கோயம்புத்தூர்

பகுதி - அ (விடைகள்)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
இ	இ	ஆ	இ	ஆ	ஆ	இ	ஈ	அ	ஈ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
அ	ஆ	இ	ஆ	ஈ	ஈ	இ	ஈ	அ	ஆ

**பகுதி - ஆ**

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரிரு வரிகளில் விடையளி.

21. சாதகமான பாலின விகிதம் கொண்ட இரண்டு மாவட்டங்களைக் கூறுக. விகிதங்களையும் குறிப்பிடுக
22. மொத்த மாநில உள்நாட்டு உற்பத்தி (GSDP) - வரையறு
23. தமிழ்நாட்டுக்கேற்ற நான்கு உணவுப் பயிர்களைக் குறிப்பிடுக
24. தமிழ்நாட்டின் முக்கியத் துறைமுகங்கள் யாவை?
25. பாரம்பரிய சுற்றுலா என்பது என்ன?
26. தமிழ்நாட்டின் அணுமின் நிலையங்கள் எவை?
27. குறு நிறுவனங்கள் - வரையறு

**பகுதி - இ**

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பத்தி அளவில் விடையளி.

28. தமிழ்நாட்டின் கனிம வளங்கள் - குறிப்பு வரைக

29. தமிழ்நாட்டின் மொத்த மாநில உள்நாட்டு உற்பத்தியை (GSDP) விளக்குக

30. தமிழ்நாட்டின் ஜவுளித்துறை முன்னேற்றம் பற்றி விவரி

31. தமிழ்நாடு மற்றும் இந்தியாவில் ஏதேனும் இரண்டு உணவுப் பயிர்களின் உற்பத்தித் திறன்களை ஒப்பிடுக

32. சுற்றுலாத்துறை மேம்பாட்டிற்கான செயல்பாடுகளை விவரி

34. தமிழ்நாட்டிலுள்ள புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் வளங்கள் யாவை?

35. சுகாதாரத்துறையில் தமிழ்நாட்டின் செயல்திறனை விளக்குக

**பகுதி - ஈ**

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பக்க அளவில் விடையளி.

37. மக்கள் தொகையின் தரமான அம்சங்களை விவரி

38. தமிழ்நாட்டிலுள்ள பல்வேறு வகையான ஆற்றல் வளங்களை விவரி

39. தமிழ்நாட்டின் பொதுத்துறை போக்குவரத்து முறையினை விளக்குக.

**செயல்பாடு :**

1. அருகில் உள்ள கிராமங்களுக்குச் சென்று பயிர் உற்பத்தி மற்றும் அதற்கான பாசன வசதி மற்றும் அங்குள்ள விவசாயிகளின் வாழ்க்கை நிலையை ஆராய்க.

**பார்வை நூல்கள்**

1. A. G. Leonard - **Tamil Nadu Economy** - 2006, Laxmi Publications
2. V. Rajalakshmi - **Tamil Nadu Economy** - 1 Jun 2002, BPI (India) PVT Ltd  
<https://www.ibef.org/states/tamil-nadu.aspx>  
<https://www.quora.com/Can-Tamil-Nadu-become-the-biggest-economy-in-India>  
<https://www.indiatoday.in> › India  
[statisticstimes.com/economy/economy-of-tamil-nadu.php](http://statisticstimes.com/economy/economy-of-tamil-nadu.php)

## அத்தியாயம்

## 12

## பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்



"பொருளியல் வித்தகர் என்பவர் அரிய கலைகளை கலந்து கற்றுணர்ந்து திகழ்பவர். அவர் கணிதவியல், வரலாறு, அரசியல், தத்துவம் முதலியன கற்றவர்.

- ஜே.எம்.கீன்ஸ்



## கற்றல் நோக்கங்கள்

- 1 பொருளியல் பாடத்திற்கு ஏன் கணிதம் தேவைப்படுகின்றது என்பதை புரிந்துகொள்ள
- 2 அளவைசார் பொருளியலை மட்டுமின்றி கருத்துசார் பொருளியலையும் கணித முறையில் கற்க



## 12.1

## அறிமுகம்

பொருளியல் பகுப்பாய்வு என்பது (அ) பற்றாக்குறையான வளங்களை உத்தம அளவில் பயன்படுத்துவது குறித்து தீர்மானிக்கவும் (ஆ) குறிப்பிட்ட நோக்கங்களை அடைய கிடைக்கும் மாற்று பயன்பாடுடைய வழிகளிலிருந்து சிறந்த மாற்றுப் பயன்பாடுடைய வழியை ஒரு குறிப்பிட்ட நோக்கத்திற்காக தெரிவு செய்யும் முறைப்படுத்தப்பட்ட அணுகுமுறையாகும். பொருளியல் பகுப்பாய்வில் நோக்கங்களை அடைவதற்கு கணித முறைகள் சிறப்பாக துணைபுரிகின்றன.

## 12.1.1 ஏன் கணிதம் கற்க வேண்டும்?

நுகர்வு, உற்பத்தி, பகிர்வு மற்றும் கொள்கை முடிவுகள் போன்றவற்றில் பல்வேறு எண்ணளவை மாறிகள் மற்றும் சார்புகள் பற்றி பொருளியல் கூறுகிறது. கணிதமுறைகள் எண்ணளவை மாறிகளை சிறந்த முறையில் பயன்படுத்தி துல்லியமான முடிவுகளைப் பெறுவதற்கு பயனுள்ளவையாக அமையும்.

நீண்ட விளக்கமான பொருளியல் பாடப்பொருளை தெளிவாக எளிய குறியீடுகள் கொண்ட கணிதமுறைகள் மூலம் எளிதாக புரிந்து கொள்ளும் வண்ணம் அமைக்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக, மேல்நிலைப்பள்ளியொன்றில் பேனாவின்

விலை பூஜ்யமாக இருக்கும்போது ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் தேவைப்படும் பேனாக்களின் எண்ணிக்கை 200 ஆக உள்ளது. பேனாவின் விலை ஒவ்வொரு ₹1 உயரும்போதும் தேவை 10 என்ற அளவில் குறைகிறது. இதனை கணித குறியீட்டில்,

$Q = 200 - 10P$  என எளிதாகக் குறிப்பிடலாம். இங்கு  $Q$  என்பது தேவை அளவு மற்றும்  $P$  என்பது விலை. இவ்வாறு விரிவான தகவலை எளிய சார்புகள் மற்றும் சமன்பாடுகள் வடிவில் விவரிக்கவும், தொடர்புபடுத்தவும் முடிகிறது.

### 12.1.2 பொருளியலில் கணிதம்

சர் வில்லியம் பெட்டி என்ற பொருளியலாளர் அரசியல் மற்றும் பொருளாதார கருத்துக்களை எண்கள், எடை மற்றும் அளவுகளில் சுருக்கி அமைக்க வேண்டும் என்ற கருத்தினை வைத்தார். பொருளியலில் கணிதத்தை முதன்முதலாக பயன்படுத்தியவர் இவரே. இத்தாலிய பொருளியலாளர் ஜியோவாணி செவா (Giovanni Ceva 1711) முதன் முதலாக கணித முறைகளைப் பயன்படுத்தி பொருளியல் கருத்துக்களை எழுதத் தொடங்கினார்.



சர் வில்லியம் பெட்டி  
1623-1687

என்ற கருத்தினை வைத்தார். பொருளியலில் கணிதத்தை முதன்முதலாக பயன்படுத்தியவர் இவரே. இத்தாலிய பொருளியலாளர் ஜியோவாணி செவா (Giovanni Ceva 1711) முதன் முதலாக கணித முறைகளைப் பயன்படுத்தி பொருளியல் கருத்துக்களை எழுதத் தொடங்கினார்.

### 12.1.3 பொருளியலில் கணிதமுறைகளின் பயன்கள்

1. பொருளியல் பிரச்சனைகளை மிகவும் சுருக்கமான வடிவில் வழங்கிட கணிதமுறைகள் துணைபுரிகின்றன.

2. பொருளியல் கருத்துகளை விளக்கிட கணித முறைகள் உதவுகின்றன.
3. பொருளியல் ஆய்வில் அதிக எண்ணிக்கையிலான மாறிகளை உபயோகிக்க கணிதமுறைகள் உதவுகின்றன.
4. அரசாங்கமோ அல்லது எந்த ஒரு அமைப்போ நடைமுறைப்படுத்தும் பொருளியல் செயல்பாடுகளின் தாக்கம் அல்லது விளைவுகளை அளவிட கணித முறைகள் பயன்படுகின்றன. அத்துடன் வேறு பல்வேறு பயன்பாடுகளும் நிச்சயம் உள்ளன.



#### சிந்திக்க, செயல்பட

- பொருளியலின் தந்தை யார்? தனது பங்களிப்புகளில் ஏதேனும் கணித முறைகளை அவர் பயன்படுத்தியுள்ளாரா? ஆம் எனில், பட்டியலிடுக.
- உனது அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தும் கணித முறைகளை கண்டறிக.

## 12.2

### சார்புகள்

#### 12.2.1 இலக்கணம்

ஒன்று அல்லது ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட சாராத (தன்னிச்சையான) மாறிகளின் மதிப்பால் சார்பு மாறியின் மதிப்பில் ஏற்படும் மாற்றத்தை கணிதத் தொடர்பு மூலம் விளக்குவதே சார்பு எனப்படும்.

ஒரேயொரு சாராத மாறியைக் (Independent Variable) கொண்ட சார்புகள் எளிய ஒருமாறிச் சார்புகளாகும். இச்சார்பில் மாறிகள் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்பு

உடையவை. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சாராத மாறிகளைக் கொண்ட சார்புகள் பலமாறிச் சார்புகள் எனப்படுகின்றன. சாராத மாறியானது  $X$  என குறிக்கப்படுகிறது. சார்ந்த மாறியானது (Dependent Variable)  $Y$  என குறிக்கப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக,  $Y$  யானது  $X$  ன் சார்பு என்றால்,  $Y$  யானது  $X$  ஐ சார்ந்தது என்று பொருளாகும்.  $Y$  ன் மதிப்பு  $X$  ன் மதிப்பினைக் கொண்டு தீர்மானிக்கப்படுகிறது. இதனை  $Y = f(X)$  என கணித வடிவில் எழுதலாம்.  $Y$  ன் மதிப்பு  $X$  ன் மதிப்பைப் பொருத்து அமைகிறது.

### 12.2.2 நேர்க்கோட்டுச் சமன்பாடுகள்

இரண்டு அளவீடுகளுக்கு இடையேயான தொடர்பினை காட்டும் கூற்றை சமன்பாடாகும். ஒரு சமன்பாட்டில், தெரியாத சாரா மாறியின் அதிகபட்ச அடுக்கு ஒன்று ஆக இருந்தால் அது நேர்க்கோட்டுச் சமன்பாடாகும். அத்தகைய சமன்பாடுகளை வரைபடத்தில் குறிப்பிட்டோமானால் அவை நேர்க்கோடுகளாக அமையும். எடுத்துக்காட்டாக  $Y = 100 - 10X$ .

ஒரு நேர்க்கோட்டிற்கு,  $X$  மற்றும்  $Y$  என்ற இரண்டு மாறிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.  $X$  என்பது சாராத மாறி எனவும்,  $Y$  என்பது சார்ந்த மாறி எனவும் குறிப்பிடப்படுகிறது.

$X$  ன் மதிப்பு ஓர் அலகு அதிகரிக்கும்போது (அல்லது குறையும்போது) அதனோடு தொடர்புடைய  $Y$  ன் மதிப்பில் ஏற்படும் மாற்றத்தையே, கோட்டின் சாய்வு என்கிறோம். ஒரு நேர்க்கோட்டின் சாய்வினை சூத்திரம் வாயிலாக கண்டறியலாம்.

$m =$  சாய்வு (இறுதிநிலை மாற்றம்,  $b$  எனவும் சில பாடநூல்களில் குறிப்பிடப்படுகிறது)

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

$$m = \frac{(Y_2 - Y_1)}{(X_2 - X_1)} \quad (Y \text{ இல் ஏற்படும் மாற்றம்}) \quad (X \text{ இல் ஏற்படும் மாற்றம்})$$

இங்கு  $(X_1, Y_1)$  மற்றும்  $(X_2, Y_2)$  என்பன தன்னிச்சையான இரண்டு புள்ளிகளாகும்.

செங்குத்து மற்றும் கிடைமட்டக் கோடுகளில் ஏற்படும் மாற்ற வீதமே கோட்டின் சாய்வாகும்.

நேர்கோடு சமன்பாட்டை அமைப்பதற்கான சூத்திரம்:

$$(Y - Y_1) = m(X - X_1)$$

$(0,0)$  மற்றும்  $(X,Y)$  என்பன இரண்டு புள்ளிகள் எனில் நேர்க்கோட்டின் சமன்பாடு  $Y = mX$

#### எடுத்துக்காட்டு 12.1

$(2, 2)$  மற்றும்  $(4, -8)$  ஆகிய இரண்டு புள்ளிகள் முறையே  $(X_1, Y_1)$  மற்றும்  $(X_2, Y_2)$  எனில், அப்புள்ளிகள் வழியேச் செல்லும் நேர்க்கோட்டின் சமன்பாடு காண்க.

**குறிப்பு:** ஒரு நேர்கோடு வரைய இரண்டு புள்ளிகள் தேவைப்படும். ஒரு புள்ளி வழியாக பல நேர்கோடுகள் வரையலாம்.

#### தீர்வு

இங்கு

$$X_1 = 2, \quad Y_1 = 2$$

$$X_2 = 4, \quad Y_2 = -8$$

நேர்க்கோட்டின் சமன்பாட்டிற்கான சூத்திரம்

$$\frac{Y - Y_1}{Y_2 - Y_1} = \frac{X - X_1}{X_2 - X_1}$$

மதிப்புகளைப் பிரதியிட

$$\frac{Y-2}{-8-2} = \frac{X-2}{4-2}$$

$$\frac{Y-2}{-10} = \frac{X-2}{2}$$

$$2(Y-2) = -10(X-2)$$

$$2Y-4 = -10X+20$$

$$2Y = -10X+24$$

$$Y = -5X+12$$

சாய்வு -5 ஆகும்.

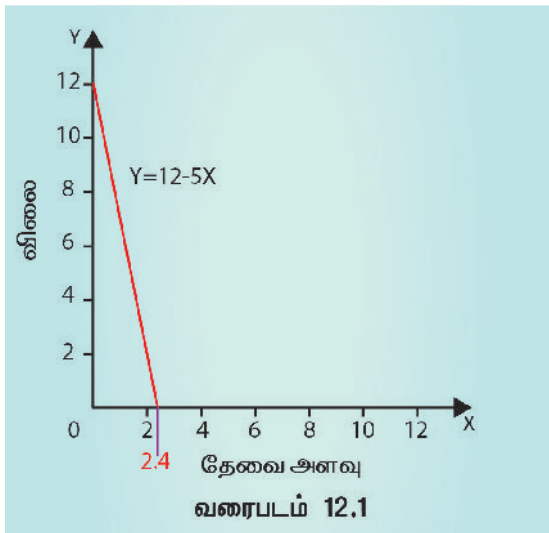
இதனை m என குறிப்பிடலாம். y வெட்டு 12 அல்லது மாறிலி c என குறிப்பிடப்படுகிறது. இது  $Y = mX + C$  வடிவில் உள்ளது

$$Y = 12 - 5X$$

$$X = 0 \text{ எனில் } Y = 12$$

$$Y = 0 \text{ எனில் } X = \frac{12}{5} = 2.4$$

(இக்கோடு நுண்ணினப் பொருளியலில் தேவைக்கோடுபோல் உள்ளது)



### 12.2.3 பொருளியலில் பயன்பாடு

மேற்கண்ட முறையினைப் பயன்படுத்தி தேவை மற்றும் அளிப்புச் சார்புகளை பெறலாம்.

**தேவைச் சார்பு:**  $Q_d = f(P_x)$  இங்கு  $Q_d$  என்பது

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

'x' என்ற பண்டத்தின் தேவையின் அளவையும்,  $P_x$  என்பது பண்டத்தின் விலையையும் குறிக்கும்.

**அளிப்புச் சார்பு:**  $Q_s = f(P_x)$  இங்கு ' $Q_s$ ' என்பது பண்டத்தின் அளிப்பின் அளவையும்,  $P_x$  என்பது பண்டத்தின் விலையையும் குறிக்கும்.

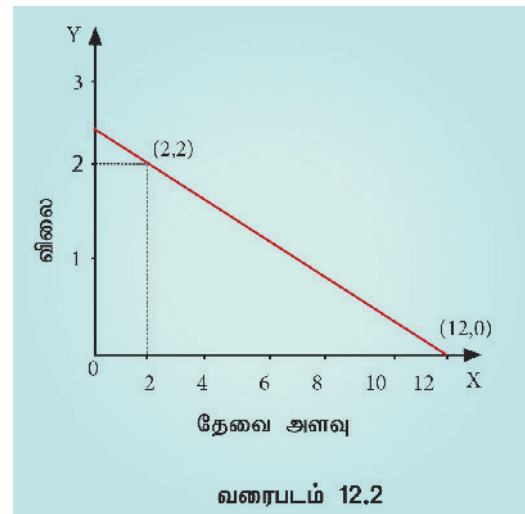
எடுத்துக்காட்டு 12.1 ல்  $Y = -5X + 12$  என்ற சமன்பாடு பெறப்பட்டது. இதனை நேர்க்கோட்டு சார்பு எனலாம். இங்கு, சாய்வின் மதிப்பு எதிர்மறையாக இருப்பதால் இந்தச் சார்பு தேவைச் சார்பாக அமையும். தேவைச் சார்பின்போது விலைக்கும் தேவைக்குமான உறவு எதிர்மறையாகும்.

$$Q_d = 12 - 5X \text{ அல்லது } Q_d = 12 - 5P$$

$$P = 2 \text{ என்றால் } Q_d = 2$$

P மதிப்பை 0, எனக் கருதினால் சமன்பாட்டின் மதிப்பு 12 மட்டுமே கிடைக்கும். அதனை வெட்டு அல்லது மாறிலி என்கிறோம்.  $P = 0$  என்றால்  $Q_d = 12$

### தேவைக்கோடு



பணமதிப்பான மாறிகளை Y அச்சிலும், உருவம் கொண்ட மாறிகளை X அச்சிலும் குறிப்பது மார்ஷலின் மரபாக உள்ளது. எனவே விலையை Y அச்சிலும் தேவையின் அளவை X அச்சிலும் குறிக்கிறோம்.

## எடுத்துக்காட்டு 12.2

ஒரு பண்டத்திற்கான விலை ₹5 அல்லது அதைவிட குறைவாக இருக்கும்போது அளிப்பின் அளவு பூஜ்ஜியமாக உள்ளது. விலை ₹5 ஐ விட ஒவ்வொரு ₹1 அதிகரிக்கும்போது அளிப்பு (அளவு) மாறாவிதத்தில் தொடர்ச்சியாக 10 அலகுகள் என்ற வீதத்தில் அதிகரிக்கிறது. அப்படி எனில் பண்டத்திற்கான அளிப்புச்சார்பு காண்க.

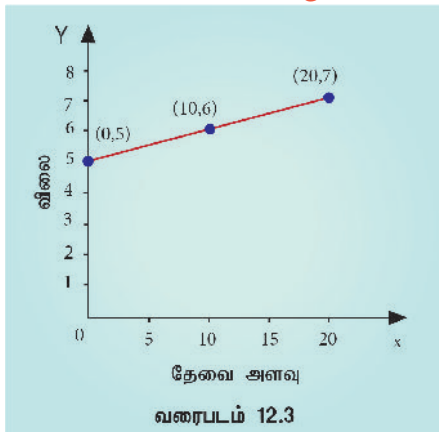
### தீர்வு

அளிப்புச்சார்பு (நேர்க்கோடு) அமைக்க குறைந்தது இரண்டு புள்ளிகள் தேவைப்படுகின்றன. விலை ₹5 எனும்போது அளிப்பின் அளவு பூஜ்ஜியம் என்பதிலிருந்து அளிப்புச்சார்பின் முதல்புள்ளிகிடைக்கிறது. அதாவது புள்ளி (0,5) ஆகும்.

விலை ஒவ்வொரு ஒரு ரூபாய் உயரும் போதும் அளிப்பு 10 அலகுகள் அதிகரிக்கின்றது என்ற கூற்றிலிருந்து அளிப்புச்சார்பின் இரண்டாவது மற்றும் மூன்றாவது புள்ளிகள் கிடைக்கின்றன. அதாவது புள்ளிகள் (10, 6) மற்றும் (20, 7) ஆகும்.

(10, 6) மற்றும் (20, 7) ஆகிய இரண்டு புள்ளிகளை இணைக்கும் நேர்க்கோடு வரைபடம் 12.3ல் தரப்பட்டுள்ளது.

### அளிப்புக்கோடு



பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

$(X_1, Y_1), (X_2, Y_2)$  என்ற புள்ளிகளின் வழியே செல்லும் நேர்க்கோட்டின் சமன்பாடு

$$\frac{Y - Y_1}{Y_2 - Y_1} = \frac{X - X_1}{X_2 - X_1}$$

$P = 5$  என்றால் அளிப்பு பூஜ்ஜியமாகும்.  $P = 6$  என்றால் அளிப்பு 10 ஆகும்.  $P$ யின் மதிப்பு 5க்கு குறைவாக, உதாரணமாக 4 என்றால் அளிப்பு -10 ஆகும். இது கணிதத்தில் இயலும். ஆனால் பொருளாதாரத்தில் மாறிகளின் மதிப்பு எதிரிடை மதிப்பாக இருந்தால் சரியான பொருள் தராது. பொதுவாக அளிப்புக் கோடு ஆதிப் புள்ளியிலிருந்து தொடங்கும். விலை பூஜ்ஜியமென்றால் அளிப்பும் பூஜ்ஜியமாகவே இருக்கும்.

$(X_1, Y_1), (X_2, Y_2)$  க்குப் பதிலாக (10, 6), (20, 7) மதிப்புகளை முறையே பிரதியிட

$$\frac{Y - 6}{7 - 6} = \frac{X - 10}{20 - 10}$$

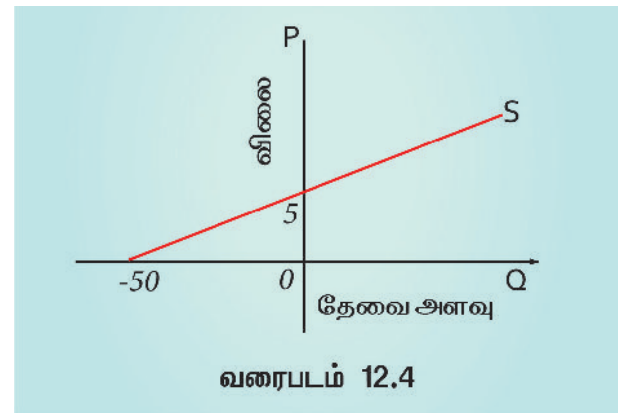
$$\frac{Y - 6}{1} = \frac{X - 10}{10}$$

$$Y - 6 = \frac{X - 10}{10}$$

$$10(Y - 6) = X - 10$$

$$10Y - 60 = X - 10$$

$$10Y - 60 + 10 = X$$



$$10Y - 50 = X$$

$$-X = -10Y + 50$$

இருபுறமும் ( - ) ஆல் பெருக்க

$$X = -50 + 10Y$$

X என்பதை அளிப்பின் அளவு (X) மற்றும் Y என்பதை விலை (P) எனவும் கருதினால்,

$$X = 10P - 50 \quad (\text{அல்லது})$$

$$X = -50 + 10P$$

விலை  $P = 0$  எனில்  $Q = -50$

$Q = 0$  எனில்  $P = 5$

**குறிப்பு:** தேவைச்சார்பில் P யின் குணகம் - ஆகும்.

அளிப்புச்சார்பில் P யின் குணகம் + ஆகும்.

## 12.2.4 சமநிலை

தேவைக்கோடும் அளிப்புக்கோடும் வெட்டும் புள்ளியே சமநிலையாகும். இரண்டு சமன்பாடுகளை தீர்ப்பதன் மூலம் சமநிலைப்புள்ளியை காணலாம். இரண்டு சமன்பாடுகளை தீர்ப்பதன் மூலம் இரண்டு தெரியாத மதிப்புகளை அறியலாம்.

**சமநிலைப் புள்ளியில்,**

தேவை = அளிப்பு

(இவை அனுமான உதாரணங்கள்)

$$100 - 10P = 50 + 10P$$

$$100 - 50 = 20P$$

$$50 = 20P$$

$$\frac{50}{20} = P$$

$$P = 2.5$$

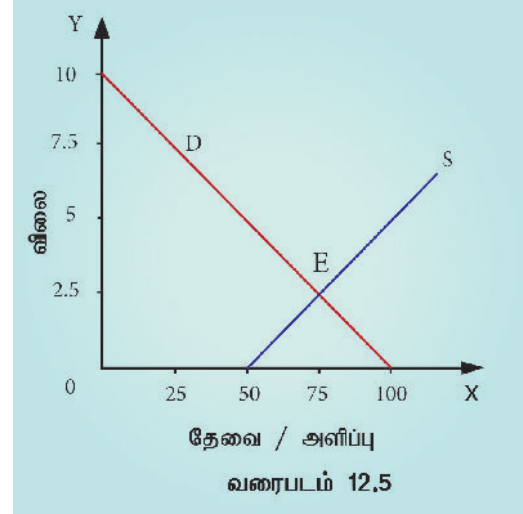
$P = 2.5$  எனில் தேவை =  $100 - 10(2.5)$

$$= 75$$

$P = 2.5$ , எனில் அளிப்பு =  $50 + 10(2.5)$

$$= 75$$

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்



E என்ற புள்ளியில் தேவையும் அளிப்பும் சமமாகும்.

## எடுத்துக்காட்டு: 12.3

$Q_d = 100 - 5P$  மற்றும்  $Q_s = 5P$  என்பன முறையே தேவை மற்றும் அளிப்புச்சார்புகள் ஆகும். இதனைக் கொண்டு சமநிலை விலை மற்றும் அளவைக் காண்க.

**தீர்வு:**

$Q_s = Q_d$  எனும் போது சமநிலை ஏற்படுகிறது.

$$Q_s = Q_d$$

$$5P = 100 - 5P$$

$$10P = 100$$

$$P = 10$$

$$P = 10 \text{ எனில்}$$

அளிப்புச்சார்பில்,

$$Q_s = 5P = 5 \times 10 = 50$$

தேவைச்சார்பில்,

$$Q_d = 100 - 5P = 100 - 5(10) = 50$$

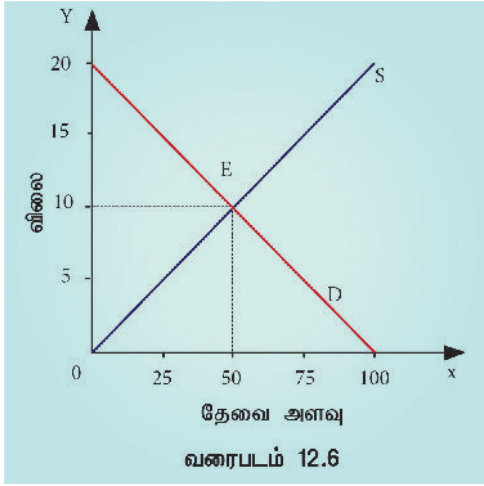
எனவே

$$P = 10, Q_d = 50, Q_s = 50.$$

விலை ₹10 என்கின்றபோது தேவையின் அளவு அளிப்பின் அளவிற்குச் சமமாக 50



அலகுகளாக உள்ளது. வரைபடம் 12.6 ஐப் பார்க்கவும்.



### எடுத்துக்காட்டு: 12.4

$D = 50 - 5P$  என்பது அங்காடி தேவைக் கோடாகும். எந்த அதிகபட்ச விலைக்கு மேல் பண்டத்திற்கான விலை தரமாட்டார்கள் என்பதை காண்க.

### தீர்வு:

$Q_d = 50 - 5P$  தரப்பட்டுள்ளது

$5P = 50 - Q_d$

$Q_d$  மதிப்பானது பூஜ்ஜியம் எனில்,

$5P = 50$

$$P = \frac{50}{5}$$

$P = 10$  என்கின்றபோது தேவை பூஜ்ஜியமாகும்.

எனவே  $P = 10$  என்பது அதிகபட்ச விலையாகும். இந்த விலைக்குமேல் பண்டத்தை ஒருவரும் வாங்க மாட்டார்கள்.

### எடுத்துக்காட்டு: 12.5

பாலுக்கான தேவை அட்டவணை

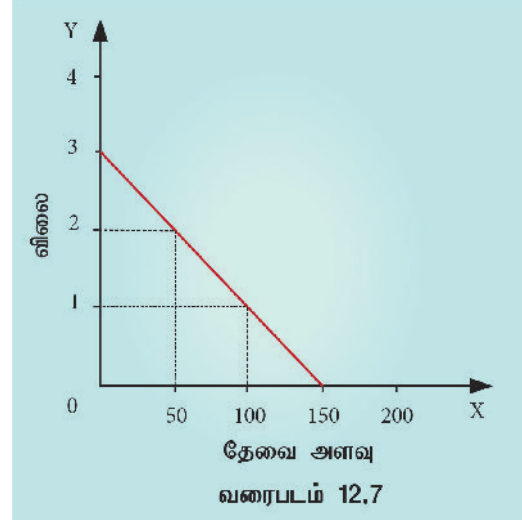
விலை: $Y$	1	2	3
தேவை: $X$	100	50	0

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

நேர்கோட்டு தேவைச்சார்பு மற்றும் சாய்வை காண்க.

### தீர்வு:

$(100, 1)$  மற்றும்  $(50, 2)$  ஆகிய புள்ளிகள் முறையே  $(X_1, Y_1)$  மற்றும்  $(X_2, Y_2)$  ஆகும். இப்புள்ளிகளை இணைப்பதன் மூலம் தேவைச்சார்புக்கான சமன்பாடு கிடைக்கும்.



$$\frac{Y - Y_1}{Y_2 - Y_1} = \frac{X - X_1}{X_2 - X_1}$$

$$\frac{Y - 1}{2 - 1} = \frac{X - 100}{50 - 100}$$

$$\frac{Y - 1}{1} = \frac{X - 100}{-50}$$

$$-50(Y - 1) = 1(X - 100)$$

$$-50Y + 50 = X - 100$$

$$-50Y + 50 + 100 = X$$

$$-50Y + 150 = X$$

$$X = 150 - 50Y$$

எனவே தேவைச்சார்பானது

$$Q_d = 150 - 50P \text{ மேலும் சாய்வு } m = -50$$



உனது பகுதியில் நீர் மேலாண்மை பற்றி சிந்திக்கவும். தினசரி அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும் எவ்வளவு லிட்டர் நீர் தேவைப்படுகிறது மற்றும் உனது தெருவில் தேவைப்படும் நீரின் அளவுக்கான தேவைச்சார்பினைக் காண்க.

## 12.3

## அணிகள்

## 12.3.1 அணிகள்

அணி (Matrix) என்பது ஒருமை வடிவம், அணிகள் (Matrices) என்பது பன்மை வடிவமாகும். அணிகள் என்பது செவ்வக வடிவில் ( ) அடைப்புக்குறிக்குள் நிரைகளாகவும், நிரல்களாகவும் வரிசைப்படுத்தப்பட்ட எண்களின் தொகுப்பாகும். ஒர் அணியில் நிரை மற்றும் நிரல்களின் எண்ணிக்கை சமமாக இருப்பின் அது சதுர அணியாகும்.

## 12.3.2 அணிக்கோவைகள்

ஒவ்வொரு சதுர அணிக்கும் அணிக்கோவை உள்ளது. அணிக்கோவை என்பது அந்த அணியின் அதே உறுப்புகளைக் கொண்டு நிரைகளாகவும், நிரல்களாகவும் குத்துக் கோடுகளுக்குள் அடைபட்ட அமைப்பாகும்.

எடுத்துக்காட்டாக,

$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 6 & 2 & 4 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix}$  என்பது  $3 \times 3$ , வரிசை கொண்ட சதுர அணி.

இதன் அணிக்கோவை  $\begin{vmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 6 & 2 & 4 \\ 7 & 8 & 9 \end{vmatrix}$  ஆகும்.

$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 7 \end{pmatrix}$  என்பது  $2 \times 2$  வரிசை கொண்ட சதுர அணி.

இதன் அணிக்கோவை  $\begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 7 \end{vmatrix}$  ஆகும்.

பொதுவாக,  $A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}$  என்பது ஒரு அணி

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

எனில்,

A அணியின் அணிக்கோவை  $\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}$  ஆகும். இது  $|A|$  என குறிப்பிடப்படும்..

அணிக்கோவையின் மதிப்பானது எண் மதிப்பில் குறிப்பிடப்படுகிறது.

$2 \times 2$  வரிசை கொண்ட அணியின் அணிக்கோவை மதிப்பு கணக்கிடும் முறை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

$|A| = \begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix}$  என்றால்  $|A| = a_1 b_2 - a_2 b_1$  ஆகும்.

$3 \times 3$  வரிசையுடைய அணியின் அணிக்கோவை மதிப்பினை பின்வருமாறு கணக்கிடலாம்.

$\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix} = a_1 \begin{vmatrix} b_2 & c_2 \\ b_3 & c_3 \end{vmatrix} - b_1 \begin{vmatrix} a_2 & c_2 \\ a_3 & c_3 \end{vmatrix} + c_1 \begin{vmatrix} a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 \end{vmatrix}$   
 $= a_1 (b_2 c_3 - b_3 c_2) - b_1 (a_2 c_3 - a_3 c_2) + c_1 (a_2 b_3 - a_3 b_2)$

## எடுத்துக்காட்டு: 12.6

$A = \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 10 & -2 \end{pmatrix}$  என்ற அணியின் அணிக்கோவை

மதிப்பு காண்க.

தீர்வு:

$A = \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 10 & -2 \end{pmatrix}$  அணி தரப்பட்டுள்ளது.

எனவே,

$$|A| = \begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 10 & -2 \end{vmatrix} = 3(-2) - 10(4)$$

$$= -6 - 40 = -46$$

அணிக்கோவையின் மதிப்பு  $-46$  ஆகும்.

## எடுத்துக்காட்டு:12.7

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 4 & 7 \\ 2 & 1 & 3 \\ 7 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

என்ற அணியின் அணிக்கோவை மதிப்பு காண்க.

## தீர்வு:

தரப்பட்ட அணியின் அணிக்கோவை மதிப்பானது

$$|A| = \begin{vmatrix} 3 & 4 & 7 \\ 2 & 1 & 3 \\ 7 & 2 & 1 \end{vmatrix} = 3 \begin{vmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 1 \end{vmatrix} - 4 \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 7 & 1 \end{vmatrix} + 7 \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 7 & 2 \end{vmatrix}$$

$$= 3(1 - 6) - 4(2 - 21) + 7(4 - 7)$$

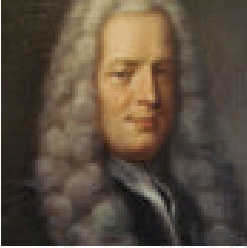
$$= 3(-5) - 4(-19) + 7(-3)$$

$$= -15 + 76 - 21$$

$$|A| = 40$$

அணிக்கோவை மதிப்பு 40.

## 12.3.3 கிராமரின் விதி [Cramer's Rule]



**G. கிராமர்**  
(1704-1752)

'n' மாறிகள் மற்றும் 'n' சமன்பாடுகளைக் கொண்ட நேரிய சமன்பாடுகளின் தீர்வினை கிராமர் விதியை பயன்படுத்தி காணலாம். தனித்த தீர்வுகள் உடைய

சமன்பாடுகளுக்கு மட்டுமே கிராமரின் விதியைப் பயன்படுத்தி தெரியாத மாறிகளின் மதிப்புக்களைக் காணமுடியும்.

தரப்பட்ட சமன்பாடுகள்

$$a_{11}x + a_{12}y + a_{13}z = b_1$$

$$a_{21}x + a_{22}y + a_{23}z = b_2$$

$$a_{31}x + a_{32}y + a_{33}z = b_3$$

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

எனில்

$$x = \frac{\Delta_x}{\Delta}, \quad y = \frac{\Delta_y}{\Delta}, \quad z = \frac{\Delta_z}{\Delta}$$

$$\text{இதில், } \Delta = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}$$

$$\Delta_x = \begin{vmatrix} b_1 & a_{12} & a_{13} \\ b_2 & a_{22} & a_{23} \\ b_3 & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}, \quad \Delta_y = \begin{vmatrix} a_{11} & b_1 & a_{13} \\ a_{21} & b_2 & a_{23} \\ a_{31} & b_3 & a_{33} \end{vmatrix},$$

$$\Delta_z = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & b_1 \\ a_{21} & a_{22} & b_2 \\ a_{31} & a_{32} & b_3 \end{vmatrix}$$

## குறிப்பு:

அணிக்கோவை மதிப்பு  $\Delta = 0$ , எனில் தீர்வு கிடையாது.

## எடுத்துக்காட்டு:12.8

கிராமர் விதியைப் பயன்படுத்தி சமன்பாடுகளின்  $x$  மற்றும்  $y$  மதிப்புகளைக் காண்க.  $x + 3y = 1$  மற்றும்  $3x - 2y = 14$

## தீர்வு:

கொடுக்கப்பட்டுள்ள சமன்பாடுகள்

$$x + 3y = 1$$

$$3x - 2y = 14 \quad \text{ஆகும்.}$$

சமன்பாடுகளை அணி வடிவில் அமைத்திட

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 3 & -2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 14 \end{pmatrix}$$

$$\Delta \text{ மதிப்புகாணல்} \quad \Delta = \begin{vmatrix} 1 & 3 \\ 3 & -2 \end{vmatrix} \\ = -2 - 9 \\ = -11$$

இங்கு  $\Delta \neq 0$ , எனவே தீர்வு உண்டு.

$$\Delta_x = \begin{vmatrix} 1 & 3 \\ 14 & -2 \end{vmatrix} = -2 - 42 = -44$$

$$\Delta_y = \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 14 \end{vmatrix} = 14 - 3 = 11$$

$$x = \frac{\Delta_x}{\Delta} = \frac{-44}{-11} = 4, \quad y = \frac{\Delta_y}{\Delta} = \frac{11}{-11} = -1$$

$\therefore x = 4$  மற்றும்  $y = -1$

**தீர்வை சரிபார்த்தல்:**

சமன்பாட்டில் பிரதியிட,

$$4 + 3(-1) = 1,$$

$$3(4) - 2(-1) = 14$$

**எடுத்துக்காட்டு:12.9**

$$5x_1 + 3x_2 = 30$$

$6x_1 - 2x_2 = 8$  என்ற சமன்பாட்டு அமைப்பின் தீர்வு காண்க.

**தீர்வு:**

சமன்பாடுகளின் கெழு மற்றும் மாறிவி உறுப்புகள் பின்வருமாறு தரப்படுகின்றன.

$$\Delta = \begin{vmatrix} 5 & 3 \\ 6 & -2 \end{vmatrix} = -10 - 18 = -28$$

$$\Delta_{x_1} = \begin{vmatrix} 30 & 3 \\ 8 & -2 \end{vmatrix} = -60 - 24 = -84$$

$$\Delta_{x_2} = \begin{vmatrix} 5 & 30 \\ 6 & 8 \end{vmatrix} = +40 - 180 = -140$$

$$\therefore x_1 = \frac{\Delta_{x_1}}{\Delta} = \frac{-84}{-28} = 3$$

$$x_2 = \frac{\Delta_{x_2}}{\Delta} = \frac{-140}{-28} = 5$$

$$\therefore x_1 = 3, \quad x_2 = 5$$

**எடுத்துக்காட்டு:12.10**

$$7x_1 - x_2 - x_3 = 0$$

$$10x_1 - 2x_2 + x_3 = 8$$

$6x_1 + 3x_2 - 2x_3 = 7$  என்ற சமன்பாடுகளின் தீர்வு காண்க.

**தீர்வு:**

கொடுக்கப்பட்ட சமன்பாட்டின் அணி வடிவம் பின்வருமாறு

$$\begin{bmatrix} 7 & -1 & -1 \\ 10 & -2 & 1 \\ 6 & 3 & -2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 8 \\ 7 \end{bmatrix}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 7 & -1 & -1 \\ 10 & -2 & 1 \\ 6 & 3 & -2 \end{vmatrix}$$

$$= 7(4-3) - (-1)(-20-6) + (-1)(30+12)$$

$$= 7(1) + 1(-26) - 1(42)$$

$$= 7 - 26 - 42 = -61$$

$$\Delta_{x_1} = \begin{vmatrix} 0 & -1 & -1 \\ 8 & -2 & 1 \\ 7 & 3 & -2 \end{vmatrix}$$

$$= 0(4-3) - (-1)(-16-7) + (-1)(24+14)$$

$$= 0 + 1(-23) - 1(38)$$

$$= -23 - 38 = -61$$

$$\Delta_{x_2} = \begin{vmatrix} 7 & 0 & -1 \\ 10 & 8 & 1 \\ 6 & 7 & -2 \end{vmatrix}$$

$$= 7(-16-7) - 0(-20-6) + (-1)(70-48)$$

$$= 7(-23) + 0 - 1(22)$$

$$= -161 - 22 = -183$$

$$\Delta x_3 = \begin{vmatrix} 7 & -1 & 0 \\ 10 & -2 & 8 \\ 6 & 3 & 7 \end{vmatrix}$$

$$= 7(-14-24) - (-1)(70-48) + 0(30+12)$$

$$= 7(-38) + 1(22) + 0$$

$$= -266 + 22 = -244$$

$$x_1 = \frac{\Delta x_1}{\Delta} = \frac{-61}{-61} = 1$$

$$x_2 = \frac{\Delta x_2}{\Delta} = \frac{-183}{-61} = 3$$

$$x_3 = \frac{\Delta x_3}{\Delta} = \frac{-244}{-61} = 4$$

### 12.3.4 பொருளியலில் பயன்பாடு

#### எடுத்துக்காட்டு 12.11

திரு. அன்பு 2 பேனாக்கள், 3 பென்சில்கள் மற்றும் 1 நோட்டு புத்தகம் வாங்கினார். திரு.பரக்கத் 4 பேனாக்கள், 3 பென்சில்கள் மற்றும் 2 நோட்டு புத்தகங்கள் வாங்கினார். திரு. சார்லஸ் 2 பேனாக்கள், 5 பென்சில்கள் மற்றும் 3 நோட்டு புத்தகங்கள் வாங்கினார். அவர்கள் முறையே ₹32, ₹52 மற்றும் ₹60 செலவழித்துள்ளனர். எனில், ஒரு பேனா, ஒரு பென்சில் மற்றும் ஒரு நோட்டு புத்தகத்தின் விலையைக் காண்க.

#### தீர்வு:

$x$  என்பது ஒரு பேனாவின் விலையையும்  $y$  என்பது ஒரு பென்சிலின் விலையையும்  $z$  என்பது ஒரு நோட்டு புத்தகத்தின் விலையையும் குறிப்பிடும் என்க.

சமன்பாடு வடிவில்:

$$2x + 3y + 1z = 32,$$

$$4x + 3y + 2z = 52,$$

$$2x + 5y + 3z = 60$$

அணி வடிவில்

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 4 & 3 & 2 \\ 2 & 5 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 32 \\ 52 \\ 60 \end{bmatrix}$$

$$\Delta = 2(9-10) - 3(12-4) + 1(20-6)$$

$$= 2(-1) - 3(8) + 1(14)$$

$$= -2 - 24 + 14 = -12$$

$\Delta_x$  மதிப்பு காண,

$$\Delta_x = \begin{vmatrix} 32 & 3 & 1 \\ 52 & 3 & 2 \\ 60 & 5 & 3 \end{vmatrix}$$

$$\Delta_x = 32(9-10) - 3(156-120) + 1(260-180)$$

$$= 32(-1) - 3(36) + 1(80)$$

$$= -32 - 108 + 80 = -60$$

$\Delta_y$  மதிப்பு காண,

$$\Delta_y = \begin{vmatrix} 2 & 32 & 1 \\ 4 & 52 & 2 \\ 2 & 60 & 3 \end{vmatrix}$$

$$\Delta_y = 2(156-120) - 32(12-4) + 1(240-104)$$

$$= 2(36) - 32(8) + 1(136)$$

$$= 72 - 256 + 136 = -48$$

$\Delta_z$  மதிப்பு காண,

$$\Delta_z = \begin{vmatrix} 2 & 3 & 32 \\ 4 & 3 & 52 \\ 2 & 5 & 60 \end{vmatrix}$$

$$\Delta_z = 2(180-260) - 3(240-104) + 32(20-6)$$

$$= 2(-80) - 3(136) + 32(14)$$

$$= -160 - 408 + 448 = -120$$

$$x = \frac{-60}{-12} = 5 \quad (\text{ஒரு பேனாவின் விலை})$$

$$y = \frac{-48}{-12} = 4 \quad (\text{ஒரு பென்சிலின் விலை})$$

$$z = \frac{-120}{-12} = 10 \quad (\text{ஒரு நோட்டு புத்தகத்தின் விலை})$$

**விடையைச் சரிபார்த்தல்**

$$2x + 3y + 1z = 32$$

$$2(5) + 3(4) + 1(10) = 10 + 12 + 10 = 32$$

$$4x + 3y + 2z = 52$$

$$4(5) + 3(4) + 2(10) = 20 + 12 + 20 = 52$$

$$2x + 5y + 3z = 60$$

$$2(5) + 5(4) + 3(10) = 10 + 20 + 30 = 60$$

**சிந்தித்து செயல்படு**

பாத்திமா ₹49 செலவழித்து 6 பேனாக்கள் மற்றும் 5 பென்சில்கள் வாங்கினாள். இராணி ₹32 செலவழித்து 3 பேனாக்கள் மற்றும் 4 பென்சில்கள் வாங்கினாள். எனில் 1 பேனா மற்றும் 1 பென்சிலின் விலையைக் காண்க.

$$\begin{bmatrix} 6 & 5 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 49 \\ 32 \end{bmatrix}$$

தீர்வு: ஒரு பேனாவின் விலை = ₹4  
ஒரு பென்சிலின் விலை = ₹5

**12.4****வகை நுண்கணிதம்  
[Differential Calculus]****12.4.1 பொருள்**

நுண்கணிதத்தின் அடிப்படை செயலி வகையீடு (differentiation) ஆகும். எந்த ஒரு சார்பின் மாற்ற வீதத்தை விளக்கிட வகைக்கெழு பயன்படுகிறது. வகைக்கெழு என்பது சார்பற்ற மாறியில் ஏற்படும் சிறிய மாற்றத்திற்கு (பூஜ்ஜியத்திற்கு நெருக்கமாக) ஏற்ப சார்பற்ற மாறியில் ஏற்படும் மாற்றமாகும்.

$y = f(x)$  ஒரு சார்பு என்க.

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

$x$  ஐப் பொறுத்து  $y$  ஐ வகைப்படுத்தி

$$\frac{d(y)}{dx} = \frac{df(x)}{dx}$$

**12.4.2 வகையீட்டின் சில முக்கிய சூத்திரங்கள் (திட்ட வடிவங்கள்)**

(மாறிலி, கூட்டல், கழித்தல் மட்டும்)

1.  $\frac{d(c)}{dx} = 0$  இங்கு  $C$  ஒரு மாறிலி  
( ' $x$ ' ஐப் பொறுத்து ' $C$ ' ஐ வகையிட மதிப்பு பூஜ்ஜியம் என படிக்கவும்)

2.  $\frac{d(x^n)}{dx} = nx^{n-1}$

3.  $\frac{d(x)}{dx} = 1x^{1-1} = 1x^0 = 1$

4.  $\frac{d(u+v)}{dx} = \frac{du}{dx} + \frac{dv}{dx}$

5.  $\frac{d(u-v)}{dx} = \frac{du}{dx} - \frac{dv}{dx}$

**குறிப்பு:**

எந்த ஒரு பூஜ்யம் அல்லாத மெய் எண்ணிற்கும் அடுக்கு பூஜ்ஜியமெனில் மதிப்பு 1.  $x \neq 0$  என்றால்  $x^0 = 1$

**எடுத்துக்காட்டு: 12.12**

$Y = 4$ , எனில்  $\frac{dy}{dx}$  மதிப்பு காண்க.

**தீர்வு:**

$Y = 4$ , இங்கு 4 மாறிலி மதிப்பு. மாறிலிச்சார்பின் வகைக்கெழு பூஜ்ஜியம்.

எனவே,  $\frac{dy}{dx} = \frac{d(4)}{dx} = 0$

**எடுத்துக்காட்டு:12.13**

$y = 6x^3$  என்ற சார்பின் சாய்வினைக் காண்க

**தீர்வு:**

$$y = 6x^3 \text{ தரப்பட்டுள்ளது}$$

$$\text{சாய்வு} = \frac{dy}{dx}$$

$$\frac{dy}{dx} = 6(3)x^{3-1} = 18x^2 \quad (x \text{ ன் எந்த ஒரு மதிப்பிற்கும்})$$

**எடுத்துக்காட்டு:12.14**

$y=5x^4$  என்ற சார்புக்கு  $x = 10$  எனும் போது சாய்வு என்ன?

**தீர்வு:**

$$y = 5x^4 \text{ சமன்பாடு தரப்பட்டுள்ளது}$$

$$\text{சாய்வு} = \frac{dy}{dx}$$

$$\frac{dy}{dx} = 5(4)x^{4-1} \\ = 20x^3$$

$$x = 10 \text{ என இருக்கும் போது சாய்வு} = 20(10)^3 \\ = 20,000,$$

$$\text{சாய்வு} = 20,000$$

**எடுத்துக்காட்டு:12.15**

$Y = 3x^2 + 16x^3$  என்ற சார்பினை  $x$  ஐ பொருத்து வகையிடுக.

**தீர்வு:**

$$Y = 3x^2 + 16x^3 \text{ ஐ வகையிட}$$

$$\frac{dy}{dx} = 3(2)x^{2-1} + 16(3)x^{3-1} \\ = 6x^1 + 48x^2$$

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

$$\frac{dy}{dx} = 6x + 48x^2$$

**எடுத்துக்காட்டு:12.16**

$Y = 2x^3 - 6x$ , எனில்  $\frac{dy}{dx}$  ஐ காண்க.

**தீர்வு:**

$$Y = 2x^3 - 6x$$

$x$ ஐ பொருத்து 'y' யினை வகையிட,

$$\frac{dy}{dx} = 2(3)x^{3-1} - 6(1)x^{1-1} \\ = 6x^2 - 6x^0$$

$$\frac{dy}{dx} = 6x^2 - 6$$

**12.4.3 வகை நுண்கணிதத்தின் பயன்பாடு**

இரண்டு அல்லது இரண்டுக்கு மேற்பட்ட மாறிகளின் உறவினை சார்பாக விளக்கலாம். தொடர்ச்சியான சார்பினை மட்டுமே வகைபடுத்த முடியும். உதாரணமாக, வகை நுண்கணிதமானது பின்வருவனவற்றை காண பயன்படுகிறது.

1. விலையைப் பொறுத்து தேவையில் ஏற்படும் மாற்ற வீதம். (நுண்ணினப் பொருளியலில்)
2. முதலீட்டினை பொறுத்து வருமானத்தில் ஏற்படும் மாற்ற வீதம் (பேரினப் பொருளியலில்)

**12.4.4 இறுதிநிலை கருத்துகள்**

$X$  ல் ஏற்படும் சிறு மாறுபாட்டிற்கு ஏற்ப  $Y$  ல் ஏற்படும் மாறுபாடுகள் இறுதிநிலை கருத்து எனப்படுகிறது. ( $X$  என்பது சாராத மாறியாகும்,  $Y$  என்பது சார்ந்த மாறியாகும்)

### 12.4.5 இறுதிநிலை உற்பத்தி

உற்பத்தி காரணியின் இறுதிநிலை உற்பத்தி என்பது ஒரு கூடுதல் அலகு உற்பத்திக் காரணியை பயன்படுத்துவதால் மொத்த உற்பத்தியில் ஏற்படும் கூடுதல் அளவாகும்.

$$MP = \frac{d(TP)}{dQ} \text{ அல்லது } \frac{\Delta TP}{\Delta Q}$$

### 12.4.6 இறுதிநிலை செலவு

இறுதிநிலை செலவு என்பது ஓர் அலகு உற்பத்தி அதிகரிப்பினால் மொத்த செலவில் ஏற்படுகிற கூடுதல் செலவாகும்.

குறியீட்டில்,

$$MC = \frac{d(TC)}{dQ} \text{ அல்லது } MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

இங்கு  $\Delta TC$  என்பது மொத்தச் செலவில் ஏற்படும் மாற்றத்தை குறிக்கிறது;  $\Delta Q$  என்பது அளவு அல்லது வெளியீட்டில் ஏற்படும் சிறு மாற்றத்தை குறிப்பிடுகிறது. (பொருளியலில் ஒரு வேலை செய்யும் நபர், ஒரு வெளியீடு என்பன மிகச்சிறிய அலகாக கருதப்படுகிறது)

#### எடுத்துக்காட்டு:12.17

$TC = 15 + 3Q^2 + 7Q^3$  என்பது மொத்த செலவுச் சார்பு என தரப்பட்டின் இறுதிநிலைச் செலவுச் சார்பினை வருவி.

**தீர்வு:**

$$TC = 15 + 3Q^2 + 7Q^3$$

$$MC = \frac{d(15)}{dQ} + \frac{d(3Q^2)}{dQ} + \frac{d(7Q^3)}{dQ}$$

$$= 0 + 3(2)Q^{2-1} + 7(3)Q^{3-1}$$

$$MC = 6Q + 21Q^2$$

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

### 12.4.7 இறுதிநிலை வருவாய்

இறுதிநிலை வருவாய் என்பது கூடுதல் ஓர் அலகு உற்பத்தியினை விற்பதனால் ஈட்டப்பட்ட வருவாய் ஆகும். வேறு விதமாகக் கூறினால், இறுதிநிலை வருவாய் என்பது ஒரு அலகு கூடுதல் பொருளை விற்பதால் மொத்த வருவாயில் ஏற்படும் கூடுதலாகும்.

$$MR = \frac{d(TR)}{dQ} \text{ அல்லது } = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

இங்கு  $\Delta TR$  என்பது மொத்த வருவாயில் ஏற்படும் மாற்றத்தையும்,  $\Delta Q$  என்பது வெளியீட்டில் ஏற்படும் மாற்றத்தையும் குறிக்கும்.

#### எடுத்துக்காட்டு:12.18

$TR = 50Q - 4Q^2$  என தரப்பட்டுள்ளது.  $Q = 3$  எனில் இறுதிநிலை வருவாயைக் காண்க.

**தீர்வு:**

$$TR = 50Q - 4Q^2$$

$$MR = d(TR)/dQ$$

$$MR = 50(1)Q^{1-1} - 4(2)Q^{2-1}$$

$$= 50(1)Q^0 - 8Q^1$$

$$= 50(1) - 8Q \quad (\because Q^0 = 1, Q^1 = Q)$$

$$MR = 50 - 8Q$$

$$Q = 3 \text{ எனும்போது}$$

$$MR = 50 - 8(3) = 26$$

#### எடுத்துக்காட்டு:12.19

ஓர் உற்பத்தியாளரின் மொத்த செலவுச் சார்பு  $TC(Q) = Q^3 - 18Q^2 + 91Q + 10$  ஆகும். இங்கு செலவுகள் ரூபாயில் உள்ளன.  $Q = 3$



என்கின்றபோது இறுதிநிலை செலவு (MC) மற்றும் சராசரி மாறும் செலவு (AVC) காண்க.

**தீர்வு:**

$TC(Q) = Q^3 - 18Q^2 + 91Q + 10$  தரப்பட்டுள்ளது. இறுதிநிலை செலவுச்சார்பினை காண  $Q$  ஐ பொருத்து வகைப்படுத்த,

$$MC(Q) = \frac{d(TC)}{dQ} = 3Q^{3-1} - 18(2)Q^{2-1} + 91(1)Q^{1-1} + 0$$

$$= 3Q^2 - 36Q + 91 + 0$$

$$MC(Q) = 3Q^2 - 36Q + 91 \quad (\because Q^0 = 1)$$

$Q = 3$  எனில்

$$\begin{aligned} MC(Q) &= 3(3^2) - 36(3) + 91 \\ &= 3(9) - 108 + 91 \\ &= 27 - 108 + 91 \\ &= 118 - 108 \\ &= 10 \end{aligned}$$

சராசரி மாறும் செலவு காண (AVC)

$TC(Q) = Q^3 - 18Q^2 + 91Q + 10$  தரப்பட்டுள்ளது.

$TVC(Q) = Q^3 - 18Q^2 + 91Q$  என அறிகிறோம்.

(மாறிலி மதிப்பு என்பது மாறாச் செலவு ஆகும்.)

$$AVC(Q) = TVC(Q)/Q$$

$$AVC(Q) = Q^2 - 18Q + 91$$

$Q = 3$  எனில்,

$$\begin{aligned} AVC(Q) &= 3^2 - 18(3) + 91 \\ &= 9 - 54 + 91 \\ &= 100 - 54 = 46 \end{aligned}$$

$$\therefore AVC(Q) = \frac{Q^3 - 18Q^2 + 91Q}{Q}$$

$$= Q^2 - 18Q + 91$$

குறிப்பு : மாறாச் செலவு = 10

$$\text{சராசரி மாறாச்செலவு} = \frac{10}{Q}$$

$$\text{சராசரி செலவு} = \frac{Q^3 - 18Q^2 + 91Q + 10}{Q}$$

$$= Q^2 - 18Q + 91 + \frac{10}{Q}$$

எனவே சராசரி செலவு = AVC + AFC

$$AC = AVC + AFC$$

$$AC = \frac{TC}{Q}$$

**எடுத்துக்காட்டு: 12.20**

ஒரு குறிப்பிட்ட பண்டத்தை உற்பத்தி செய்ய ஒவ்வொரு மாதத்தின் மொத்தச் செலவுகளை தயாரிப்பாளர் ஒருவர்  $TC(Q) = 128 + 60Q + 8Q^2$  என மதிப்பிடுகிறார். இறுதிநிலை செலவு, சராசரி செலவு, மாறாச் செலவு, மாறும் செலவு, சராசரி மாறாச் செலவு, சராசரி மாறும் செலவு ஆகியவற்றைக் காண்க.

**தீர்வு:**

$TC(Q) = 128 + 60Q + 8Q^2$  கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

TC = மாறாச் செலவு + மாறும் செலவு என்பதை அறிவோம்

$$MC(Q) = \frac{d(TC)}{dQ}$$

$$= 0 + 60(1)Q^{1-1} + 8(2)Q^{2-1}$$

$$= 0 + 60Q^0 + 16Q^1 (\text{Since, } Q^0 = 1)$$

$$MC = 60 + 16Q$$

$$\begin{aligned} \text{சராசரி செலவு} &= \frac{TC}{Q} \\ &= \frac{128+60Q+8Q^2}{Q} \end{aligned}$$

$$AC = \frac{128}{Q} + 60 + 8Q$$

மாறிலி மதிப்பினை மாறாச்செலவு என்கிறோம்

$$\text{மாறாச் செலவு} = 128$$

$$FC = 128$$

$$\text{சராசரி மாறாச்செலவு} = \frac{128}{Q}$$

$$AFC = \frac{128}{Q}$$

சராசரி மாறும் செலவு = 60 + 8Q (மாறும் செலவினை Q ஆல் வகுக்க)

$$\therefore AVC = 60 + 8Q$$

### 12.4.8 தேவை நெகிழ்ச்சி

ஒரு பொருளின் விலையில் ஏற்படும் விகிதாச்சார மாற்றத்திற்கும் அதன் காரணமாக தேவையில் ஏற்படும் விகிதாச்சார மாற்றத்திற்கான விகிதமே தேவை நெகிழ்ச்சி எனப்படும். கணிதக் குறியீடுகளில்

$$e_d = \left(\frac{P}{x}\right) \left(\frac{dx}{dp}\right)$$

தேவைச் சார்பு  $Q=a-bP$  எனில்

$$e_d = \left(\frac{dQ}{dP}\right) \left(\frac{P}{Q}\right)$$

#### எடுத்துக்காட்டு: 12.21

தேவைச்சார்பு  $x = \frac{100}{P}$  என்கிறபோது

விலையைப்பொருத்து தேவை நெகிழ்ச்சி  $e$  யை விலை  $P=2$  ஆக இருக்கும் போது காண்க.

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

**தீர்வு:**

$$x = \frac{100}{P} = 100P^{-1} \text{ என தரப்பட்டுள்ளது}$$

**குறிப்பு:**

அளிப்பு சார்பை பயன்படுத்தி அளிப்பு நெகிழ்ச்சிக்கெழு மதிப்பைக் காணலாம்.

$$\begin{aligned} \therefore \frac{dx}{dp} &= 100(-1)P^{-1-1} \\ &= 100(-1)P^{-2} \\ &= -100(P^{-2}) \\ &= \frac{-100}{P^2} \end{aligned}$$

$P=2$  என்றால்

$$\frac{dx}{dp} = \frac{-100}{4} = -25 \text{ மற்றும் } x = \frac{100}{2} = 50$$

குத்திரத்தில் மதிப்புகளைப் பிரதியிட

$$e_d = \frac{Pdx}{x dp} = \left(\frac{2}{50}\right) \left(\frac{-100}{4}\right) = \frac{-200}{200} = -1$$

$$e_d = -1$$

### 12.5

#### தொகை நுண்கணிதம்

#### 12.5.1 தொகையீடு

வகை நுண்கணிதம் சார்புகளின் மாற்ற வீதத்தை அளவிடுகிறது. அம்மாற்ற வீதங்கள் தரப்படின்  $F(x)$  என்ற சார்பினைக் காண்பதற்கு வகையிடலின் எதிர்மறை முறையும் பொருளியலில் தேவைப்படுகிறது. இதனை தொகையிடல் என்கிறோம்.  $F(x)$  என்ற சார்பானது  $f(x)$  என்ற சார்பின் தொகையிடல் அல்லது எதிர் வகையிடல் என அழைக்கப்படுகிறது.

$f(x)$  என்ற சார்பின் தொகையீட்டினை கணிதரீதியில்

$\int f(x) dx = F(x) + C$  என குறிப்பிடலாம்.

சமன்பாட்டின் இடதுபுற பகுதியானது  $x$  ஐப் பொருத்து  $f(x)$  ஐ தொகையிட என குறிப்பிடப்படுகிறது. இங்கு,  $\int$  என்பது தொகைக்குறியையும்,  $f(x)$  என்பது தொகைப்படுத்த வேண்டிய சார்பினையும்,  $C$  என்பது தொகையிடல் மாறிலியையும்  $F(x)+c$  என்பது வரையறைக்குட்படாத தொகையீட்டினையும் குறிக்கின்ற குறியீடுகளாகும்.  $x$  சார்பு குறிப்பாக சொல்லப்படாததால் பல்வேறு மதிப்புகளை ஏற்க முடியும்.

### 12.5.2 பொருள்

$F(x)$  ஐ  $x$  ஐப் பொருத்து வகையிட  $f(x)$  கிடைக்கும். எனவே  $f(x)$  ஐ  $x$  ஐப்பொருத்து தொகையிட  $F(x)$  கிடைக்கும். தொகையிடல் என்பது வகையிடலின் எதிர்மறை முறையாகும்.

குறியீட்டில்,

$$\frac{d[F(x)]}{dx} = f(x), \text{ எனில்}$$

$$\int f(x) dx = F(x) + C$$

**நினைவிற்கொள்ள வேண்டிய**

**கருத்துக்கள்:**

அ) தொகையிடல் என்பது  $\int$  என்ற குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படுகிறது. அதாவது 'SUM' (தொகை) என்ற ஆங்கில வார்த்தையின் முதல் எழுத்தான S என்பதன் நீட்சி வடிவமாகும்.

ஆ) தொகைப்படுத்த வேண்டிய சார்பினை ஒட்டி வகையிடல் குறி 'dx' இடப்படுகிறது.

இ)  $\int f(x) dx = F(x) + C$ ,  $C$  என்பது தொகையிடல் மாறிலியாகும். இங்கு  $\int f(x) dx$  என்பதன் பொருள்  $x$  பொருத்து  $f(x)$  ஐ தொகையிடல் ஆகும்.

### 12.5.3 தொகையிடல் அடிப்படை விதிகள்:

I) அடுக்கு விதி  $\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C$

II)  $\int k dx = x + c$ , இதில்  $K$  மாறிலி மதிப்பாகும்.

III)  $\int a \cdot x^n dx = a \int x^n dx$

#### எடுத்துக்காட்டு 12.22

$$\begin{aligned} \int 4x^3 dx &= 4 \int x^3 dx \\ &= 4 \frac{x^{3+1}}{3+1} + c \\ &= 4 \frac{x^4}{4} + c \\ &= x^4 + c \end{aligned}$$

#### எடுத்துக்காட்டு 12.23

$$\begin{aligned} \int (x^2 + x - 1) dx &= \int x^2 dx + \int x dx - \int dx \\ &= \frac{x^{2+1}}{2+1} + \frac{x^{1+1}}{1+1} - x + c \\ &= \frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} - x + c \end{aligned}$$

#### எடுத்துக்காட்டு 12.24

$$\int 5 dx = 5x + c$$

#### எடுத்துக்காட்டு 12.25

$$\begin{aligned} \int 4x dx &= 4 \frac{x^{1+1}}{1+1} + c \\ &= 4 \frac{x^2}{2} + c \\ &= 2x^2 + c \end{aligned}$$

### 12.5.4 தொகையிடலின் பயன்பாடு

#### எடுத்துக்காட்டு 12.26

ஒரு நிறுவனத்தின் வெளியீடு  $x$  ஆக இருக்கும்போது அதன் இறுதிநிலை செலவுச்சார்பு  $100-10x+0.1x^2$  என்க. அந்நிறுவனத்தின் மாறாச் செலவு  $\text{₹}500$  என்றால் மொத்தச் செலவுச் சார்பு காண்க.

#### தீர்வு

$$MC = 100 - 10x + 0.1x^2$$

$$\begin{aligned} TC &= \int (100 - 10x + 0.1x^2) dx \\ &= 100x - 10 \frac{x^2}{2} + 0.1 \frac{x^3}{3} + c \\ &= 100x - 5x^2 + \frac{x^3}{30} + c \end{aligned}$$

மாறாச் செலவு  $\text{₹}500$  தரப்பட்டுள்ளது.

$$\begin{aligned} \therefore TC &= 100x - 5x^2 + \frac{x^3}{30} + 500 \\ &= \frac{x^3}{30} - 5x^2 + 100x + 500 \end{aligned}$$

#### எடுத்துக்காட்டு 12.27

$x$  அலகுகள் உற்பத்தி செய்வதற்கான இறுதிநிலை செலவுச்சார்பு  $y = 23 + 16x - 3x^2$  ஆகும். மேலும் பூஜ்ஜிய அலகு உற்பத்திக்கு மொத்தச் செலவு  $\text{₹}40$  ஆகின்றது. மொத்த செலவுச் சார்பினையும், சராசரி செலவுச் சார்பினையும் காண்க.

#### தீர்வு:

இறுதிநிலை செலவுச்சார்பு  $y = 23 + 16x - 3x^2$ ;  
 $c = 40$  ஆகியன தரப்பட்டுள்ளன.  
மாறாச்செலவு  $\text{₹}40$  ஆகும்.

மாறாச்செலவு  $\text{₹}40$

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

மொத்த செலவுச்சார்பு =  $\int$ (இறுதிநிலை செலவுச்சார்பு)  $dx+c$  என அறிவோம்.

$$TC = \int y dx + c$$

$$= \int (23+16x-3x^2)dx + c ,$$

இங்கு  $c$  ஒரு மாறிலி

$$= \int 23dx + \int 16xdx - \int 3x^2 dx + c$$

$$= 23x + 16 \left[ \frac{x^2}{2} \right] - 3 \left[ \frac{x^3}{3} \right] + c$$

$$TC = 23x + 8x^2 - x^3 + c$$

$c=40$  என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

$$TC = 23x + 8x^2 - x^3 + 40$$

$$\text{சராசரி செலவுச்சார்பு} = \frac{TC}{x}$$

$$= 23 + 8x - x^2 + \frac{40}{x}$$

### 12.5.5 நுகர்வோர் உபரி

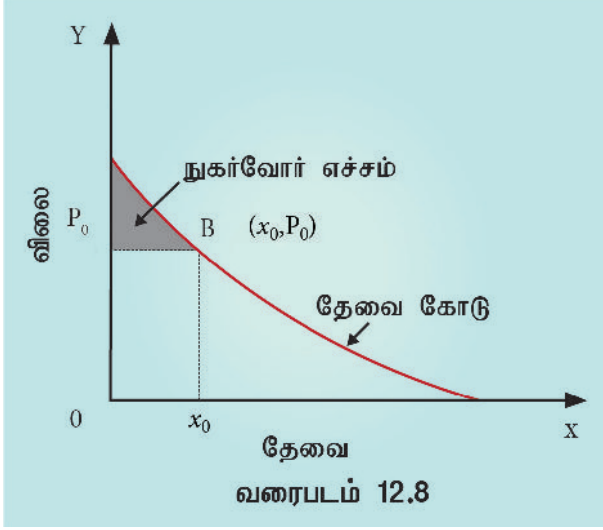
ஆல்:பிரட் மார்ஷல்  
இக்கோட்பாட்டினை விரிவாகத்  
தந்துள்ளார். குறிப்பிட்ட விலையில் மக்கள்  
பண்டங்களை வாங்கிடும் அளவிற்கான  
தொடர்பினை தேவைச்சார்பு  $P(X)$   
காட்டுகிறது.

இதனை  $P = F(X)$  எனலாம்.

நுகர்வோர் உபரி என்பது ஒருவர்  
கொடுக்க நினைக்கும் விலைக்கும்  
உண்மையில் கொடுத்த விலைக்கும்  
இடையேயான வேறுபாடாகும்.

இதனை பின்வரும் வரைபடம் காட்டுகிறது.

நுகர்வோர் உபரி (CS) யினை  
கணிதரீதியில் பின்வருமாறு  
வரையறுக்கலாம்.



$CS = (x = 0$  முதல்  $x = x_0$  வரையிலான தேவை வளைகோட்டிற்கு உட்பட்ட பரப்பு) - (செவ்வகம்  $Ox_0P_0$  யின் பரப்பு)

$$CS = \left[ \int_0^{x_0} p(x) dx \right] - x_0 P_0$$

### எடுத்துக்காட்டு 12.28

$P = 35 - 2X - X^2$  ஆகவும் தேவை  $X_0$  என்பது 3 எனவும் அமையுமெனில் நுகர்வோர் உபரி என்ன?

#### தீர்வு:

தரப்பட்ட தேவைச்சார்பு,

$$P = 35 - 2x - x^2$$

$$x = 3 \text{ எனில்,}$$

$$P = 35 - 2(3) - 3^2$$

$$= 35 - 6 - 9$$

$$P = 20$$

எனவே,

$CS =$  (தேவை வளைக்கோட்டின் 0 முதல் 3 வரையிலான வளைக்கோட்டிற்கு கீழுள்ள பகுதியின் பரப்பு) - செவ்வகத்தின் பரப்பு ( $20 \times 3 = 60$ )

$$CS = \int_0^3 (35 - 2x - x^2) dx - (20 \times 3)$$

$$= \left[ 35x - 2 \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3} \right]_0^3 - 60$$

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

$$\begin{aligned} &= 35(3) - 2 \left( \frac{3^2}{2} \right) - \frac{3^3}{3} - 60 \\ &= 105 - 9 - 9 - 60 \\ &= 27 \text{ அலகுகள்} \end{aligned}$$

### 12.5.6 உற்பத்தியாளர் உபரி:

$$PS = p_0 x_0 - \int_0^{x_0} g(x) dx$$

### எடுத்துக்காட்டு 12.29

தேவைச்சார்பு  $P_D = 25 - Q^2$  மற்றும் அளிப்புச்சார்பு  $P_S = 2Q + 1$ . ஆகியன தரப்பட்டுள்ளன. தூயபோட்டிலிலும்போது (அ) நுகர்வோர் உபரி மற்றும் (ஆ) உற்பத்தியாளர் உபரி ஆகியவற்றைக் காண்க. ( $P_D =$  தேவை விலை;  $P_S =$  அளிப்பு விலை)

#### தீர்வு:

அங்காடி சமநிலையில்,  $P_D = P_S$

$$25 - Q^2 = 2Q + 1$$

$$0 = -25 + Q^2 + 2Q + 1$$

$$0 = -24 + Q^2 + 2Q$$

$$Q^2 + 2Q - 24 = 0$$

$$Q^2 + 6Q - 4Q - 24 = 0$$

$$Q(Q + 6) - 4(Q + 6) = 0$$

$$(Q + 6)(Q - 4) = 0$$

எனவே,  $Q = 4$  அல்லது  $Q = -6$ .  $Q$  மதிப்பு  $-6$  ஆக பொருளாதாரத்தில் பொருளாற்றது. எனவே  $Q = 4$  ஆக இருக்கும்போது,

$$P_D = 25 - 4^2 = 9;$$

$$P_S = 2(4) + 1 = 9$$

நுகர்வோர் உபரி =  $\int_0^4 (25 - Q^2) DQ - (9 \times 4)$

$$= \left[ 25Q - \frac{Q^3}{3} \right]_0^4 - 36$$

$$= [(25)(4) - \frac{1}{3}(4)^3] - (0) - 36$$

$$= [100 - \frac{64}{3}] - (0) - 36 = 42.67$$

உற்பத்தியாளர் உபரி PS

$$P_s = (9 \times 4) - \int_0^4 (2Q+1)DQ$$

$$= 36 - [(Q^2 + Q)]_0^4$$

$$= 36 - (16 + 4) = 16$$



### சிந்தித்து செயல்படு

- ஏதேனும் ஒரு பாடத்தில் கூடுதல் மணி நேரம் படிப்பதால் உனது மதிப்பெண்ணில் ஏற்படும் மாற்றத்தைக் காண்க.
- கூடுதல் அலகு கிமீ பயணிக்கும் போது பெட்ரோல் நுகர்வின் அளவினை காண்க.
- ஒவ்வொரு கூடுதல் அலகு கூலி அல்லது சம்பளம் அல்லது வருமானத்தை பொருத்து உனது பெற்றோரின் செலவழிப்பில் ஏற்படும் மாற்றம் குறித்துக் கேள்.

## 12.6

### தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம் (ICT)

தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம் (ICT) என்பது தகவல்களை விரைவாகவும், துல்லியமாகவும் தொகுக்கக்கூடிய ஓர் உள்கட்டமைப்பாகும். பின்வரும் அட்டவணையில் ICTயின் தொழில்நுட்பக்

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

கருவிகள் மற்றும் பணிகளின் பயன்களைக் காணலாம்.

வ.எண்	தகவல்	தொழில்நுட்பக் கருவிகள் மற்றும் பணிகள்
1	உருவாக்கம்	தனிப்பட்ட கணினிகள், டிஜிட்டல் கேமரா, ஸ்கேனர், ஸ்மார்ட் போன்
2	செயலாக்கம்	கால்குலேட்டர், PC, ஸ்மார்ட் போன்
3	சேமிப்பு	CD, DVD, பென் டிரைவ், மைக்ரோசிப், கிளவ்டு
4	காட்சிப்படுத்தல்	PC, TV, Projector, Smart Phone
5	ஊடகவழி பரிமாற்றம்	இணையம், டெலிகான்பரன்ஸ், வீடியோகான்பரன்ஸ், மொபைல் தொழில்நுட்பம், வானொலி
6	தகவல் பரிமாற்றம்	e-mail, அலைபேசி

ICT வளர்ச்சி ஐந்து கட்டங்களை கடந்துள்ளது. அவை

- (A) கணினி (COMPUTER)
- (B) PC
- (C) நுண் செயலி (MICROPROCESSOR)
- (D) இணையம் (INTERNET) மற்றும்
- (E) வயர்லெஸ் தொடர்புகள் (WIRELESS LINKS)

புள்ளி விவரங்களை தொகுத்தல், ஒழுங்குற அமைத்தல், கையாளுதல், கணக்கிடுதல் மற்றும் முடிவுகளை காட்சிப்படுத்துதல் ஆகிய கணித புள்ளியியல் கருத்துகள் பொருளியலுக்கு தேவைப்படுகின்றன. அவற்றை தகவல் தொடர்பு தொழில் நுட்பம் (ICT) வேகமாகவும், அதிகமாகவும், துல்லியமாகவும் செய்கிறது. பொதுவாக,

SPSS மற்றும் EXCEL தொகுப்புகள் பொருளியல் ஆய்வாளர்களால் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. சில குறிப்பிட்ட பணிகளுக்குகென சில மென்பொருள்கள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. WORD PROCESSOR, SPREAD SHEET, WEB BROWSER முதலியன பொருளியல் ஆய்வுகளுக்கு அடிக்கடி உபயோகப்படும் சில மென்பொருள்களாகும்.

## 12.6.1 MS Word

MS WORD என்பது ஒரு வார்த்தை செயலியாகும் (WORD PROCESSOR) இச்செயலி செய்திகளையும், புள்ளி விவரங்களையும் உருவாக்க, ஒழுங்குற அமைக்க, அச்சிட மற்றும் தகவல்களை ஆவணமாக பாதுகாக்க உதவுகிறது.

**வார்த்தை செயலி (WORD PROCESSOR) யின் அம்சங்கள் :**

அ) ஆவணத்தை உருவாக்க, நகலெடுக்க, திருத்தியமைக்க, வடிவமைக்க முடியும்.

ஆ) வார்த்தைகள் மற்றும் வாக்கியங்களை இடையில் செருகிட, மாற்றிட அல்லது நீக்கிட முடியும்.

இ) வடிவமைப்பினை பயன்படுத்த முடியும்.

ஈ) பக்கங்களின் அளவு மற்றும் விளிம்பு அளவுகளை சரிசெய்து கொள்ள முடியும்.

உ) பிழை திருத்தம் செய்யும் வசதியுள்ளது.

ஊ) பல ஆவணங்கள் மற்றும் கோப்புகளை ஒன்றாக இணைக்க முடிகிறது.

**WORD DOCUMENT –ஐ திறப்பது எப்படி ?**

பல்வேறு முறைகளில் MS WORD DOCUMENT ஐ திறக்கலாம்.

CLICK START → ALL PROGRAM → MS WORD அல்லது DESKTOPல் MS WORD ஐகாணை (ICON) இருமுறை கிளிக் செய்க.

## தெரிவுசெய் நிரல்பட்டியலின் பயன்கள் (USES OF MENU)

தெரிவுசெய் நிரல்பட்டி (Home menu)	→ எழுத்துக்கள் (fonts), எழுத்துரு வடிவம் (font size) ஆகியவற்றை மாற்றிட உதவுகிறது. எழுத்து வடிவச் செய்தி வண்ணத்தினை மாற்றிடவும், எழுத்து நடையினை தடிமனாக்கல், சாய்வாக எழுதுதல் (Italic), அடிக்கோடிட்டு எழுதுதல் போன்றவற்றை செயல்படுத்த முடியும்.
நுழைவு (Insert)	→ பக்கங்களுக்கு இலக்கமிட, வரைபடங்கள், அட்டவணைகள், வடிவங்கள், வார்த்தை கலை வடிவங்கள், சமன்பாடுகள், குறியீடுகள் மற்றும் படங்கள் ஆகியவற்றை தேவைப்படும் இடங்களில் நுழைக்க (Insert) முடியும்.
பக்க வடிவமைப்பு (Page Layout)	→ பக்கங்களின் விளிம்பு அளவினை (margin size) மாற்றி அமைத்திட, செய்திகளை பல்வேறு நிரல்களாக பிரிக்க, பக்கத்தின் பின்புல வண்ணத்தை மாற்றி அமைக்க பயன்படுகிறது.

பார்வை குறிப்பு →	அடிக்குறிப்பு, முடிவுக்குறிப்பு, ஆசிரியர்கள் பற்றிய (Reference)
மீள் பார்வை →	பிழைதிருத்தம், இலக்கணம், மொழிபெயர்ப்பு செய்ய. (Review)
பார்வையிடல் →	வடிவமைத்த பக்கங்களை அச்சிட, முழுத்திரையில் படிக்க, ஆவணங்களை பார்வையிட (View)

## 12.6.2 Microsoft Office Excel

சூத்திரங்களைப் பயன்படுத்தி தரவுகளை ஆய்வு செய்யப் பயன்படுகிறது. நிரைகளையும் நிரல்களையும் கொண்ட பெரிய தாள் விரிதாள் Spread sheet எனப்படுகிறது. நிரைகளும், நிரல்களும் ஒன்றையொன்று வெட்டிக்கொள்ளும் சிறு அலகிலான அறைகள் 'Cell' எனப்படுகிறது. MS Excel 2007 வடிவம் (version) 10 இலட்சம் நிரைகள் மற்றும் 16 ஆயிரம் நிரல்களைக் கொண்ட பணித்தாளில் (Work Sheet) விவரங்கள் பதிய முடியும்.

### ஆரம்பம் (Start)

பல்வேறு முறைகளில் MS Excel ஐ பயன்படுத்தலாம்.

Click Start → Program → Micro Soft Excel அல்லது Desktopல் MS Excel ஐகாணை இருமுறை கிளிக் செய்க.

### பணித்தாள் (Work sheet)

சூத்திரம் மற்றும் தரவுகளை நிரைகளாகவும் நிரல்களாகவும் தருவதற்கு ஏற்ப அட்டவணை வடிவிலான ஆவணமே பணித்தாள் (Worksheet) எனப்படுகிறது. அதில் நான்கு வகையான கணக்கீட்டு செயலிகள் உள்ளன. அவை கணித செயல், ஒப்பிடுதல், உரையை ஒன்றாக இணைத்தல் மற்றும் குறிப்புகள் ஆகும். MS Excel தரவுகளை ஆராயவும் அவற்றை படங்கள்,

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

வரைபடங்கள், பகுதி வரைபடங்கள், கோட்டு வரைபடங்கள் என விளக்குவதற்கும் பயன்படுகின்றது.

## 12.6.3 Microsoft Power Point

இது கணினி வாயிலாக தகவல்களை வழங்கிட உதவும் ஒரு மென்பொருள் ஆகும். தகவல்களை வழங்குவதில் உள்ள படிநிலைகள்:

- (i) துவங்கு (Start) செயலியை அழுக்கு
- (ii) செயற்கட்டளை (Program) யை அழுக்கு
- (iii) Microsoft Power point ஐ தெரிவு செய்
- (iv) புதிய Power point கோப்பானது திறக்கும். அதன்பிறகு தலைப்பு மற்றும் துணை தலைப்புகளை விரும்பினால் தட்டச்சு செய்யவும்.
- (v) புதிய படிமம் ('new slide') என்ற குறியீடு (Icon) அல்லது 'Ctrl+M' என்ற பொத்தானை அழுக்குவதன் மூலம் புதிய படிமத்தை நுழைக்கலாம்.
- (vi) பாடப்பொருள், அட்டவணையை உள்நுழைத்தல், படங்கள், இயங்கு படங்கள் (movies), ஒலிகள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கமாக தர முடியும்.
- (vii) வடிவமைப்பு 'Design' என்ற செயலி நுழைங்களை வடிவமைக்க உதவுகிறது. (அனைத்து நுழைங்களுக்கும் (slides) ஒரே பொதுவான வடிவமைப்பு அல்லது



ஒவ்வொரு நழுமத்திற்கும் தனித்த வடிவமைப்புகளை தெரிவு செய்யலாம்).

(viii) நழுமக்காட்சி (slide show) என்ற செயலியை அழுத்துவதன் மூலம் ஒருவர் நழுமக்காட்சிகளை துவக்கத்திலிருந்தோ அல்லது தற்போதைய நழுமக்காட்சியிலிருந்தோ இயக்க முடியும்.

குறிப்பிட்ட தலைப்பிலான தகவல்களை புரிந்துகொண்டு நினைவில் வைப்பதற்குரிய குறிப்புகளை Power Point Presentation வசதிப்படுத்துகிறது. சமீபத்தில் மிடுக்கான வகுப்பறை (Smart Class room) கற்பித்தலில் தகவல் தொழில் நுட்பத்தை திறம்பட பயன்படுத்தி உயர்ந்த தரம் வாய்ந்த கல்வியினை வழங்கிட Power Point Presentation (PPT) உதவுகிறது.



### சிந்தித்து செயல்படு

- சிறப்புகள் வாய்ந்த இந்தியா ("Incredible India") குறித்தான MS Word ஆவணம் தயார் செய்க.
- கடந்த மாதத்தில் உனது தினப்படி செலவினத்தை ஒவ்வொரு வகை/ உருப்படி வாரியாக Excel Sheet ல் தயார் செய்க.
- உனது பெற்றோருடன் வெளியில் சென்று வந்தது குறித்து "Power Point" தயார் செய்து வழங்கிடுக.

## 12.7

### தொகுப்புரை

இந்த அலகில் நேரிய இயற்கணிதம், நுண்கணிதம் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்ப பயன்பாடுகளை கற்பதன் மூலம்

பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

பொருளியலில் கணிதத்தின் தேவையை அறியலாம். குறிப்பாக சார்புகள், அணிகள், வகை நுண்கணிதம், தொகை நுண்கணிதம், MS Word, MS Excel மற்றும் Power Point Presentation ஆகியன பற்றிய அறிவானது பொருத்தமான பயன்பாடுகளுடன் விளக்கப்படுகின்றன. பொருளியலில் கணித முறைகளின் பயன்பாடு பற்றிய உண்மையை கற்க மாணவர்களுக்கு கற்றல் செயல்பாடுகளும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

### குத்திரங்கள்

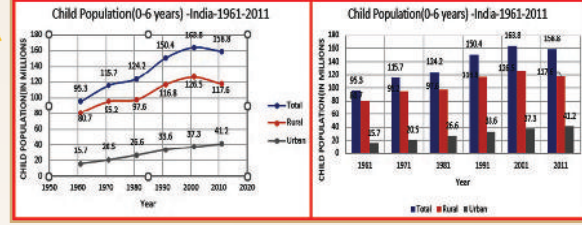
1. சாய்வு  $m = \frac{(Y_2 - Y_1)}{(X_2 - X_1)}$
2.  $(y - y_1) = m(x - x_1)$  என்பது நேர்கோட்டின் சமன்பாடு.
3.  $3 \times 3$  உடைய A என்ற அணியின் அணிக்கோவை மதிப்பு.  $|A| = a_1(b_2c_3 - b_3c_2) - a_2(b_1c_3 - b_3c_1) + a_3(b_1c_2 - b_2c_1)$
4. மாறிலியின் வகையீட்டு கெழு மதிப்பு பூஜ்யமாகும்.
5.  $x^n$  ன் வகையீடு  $nx^{(n-1)}$
6.  $e_d =$  இறுதிநிலைச் சார்பு / சராசரிச் சார்பு
7.  $ed = \frac{-P}{x} \frac{dx}{dp}$
8.  $x^n$  என்ற சார்பின் தொகையீடு  $\frac{x^{n+1}}{n+1} + C$
9. நுகர்வோர் உபரி CS =  $\left[ \int_0^{x_0} f(x) dx \right] - x_0 p_0$
10. உற்பத்தியாளர் உபரி  $PS = x_0 p_0 - \int_0^{x_0} g(x) dx$



## ICT CORNER

வகுப்பு: XI – பாடம்: பொருளியல்  
அத்தியாயம் .12 .பொருளியலுக்கான கணித முறைகள்

வரைபடம் வரைதல் எனும் இந்தச் செயல்பாடானது EXCEL தாளில் எளிமையான முறையில் வரைபடம்வரையும் முறையினை விளக்குகிறது.



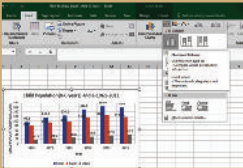
**படி 1:** Ms - Excel பணித்தானை எடுத்துக் கொள்ளவும். X - அச்சிற்குரிய விவரங்களை முதல் நிரலிலும் (column) அதற்குரிய மற்ற விவரங்களை அடுத்தடுத்த நிரல்களிலும் தட்டச்சு செய்யவும்.

**படி 2:** தட்டச்சு செய்த விவரங்களை (select) தேர்வு செய்து, விளக்க வரைபடத்தைப் பெறுவதற்கு Insert-ஐ அழுத்தவும். 'Scroll down' பட்டியலைப் பெறுவதற்கு, அங்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ள விளக்க வரைபடங்களில் 'Scatter type' ஐத் தேர்வு செய்யவும்.

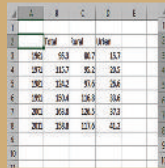
**படி 3:** 'Scroll down' பட்டியலில், 'Scatter with Smooth lines and Markers' -ஐத் தேர்வு செய்தால் தேவையான வரைபடம் கிடைக்கும். தற்போது வலப்புறமுள்ள மூன்று பாவகளைத் தேர்ந்தெடுத்து விளக்க அட்டவணயின் அமைப்பை மாற்றவும். முதலில், முதல் பொத்தானை அழுத்தி 'Chart elements' - ஐ மாற்றியமைக்கவும். குறிப்பாக 'Axis Titles' மற்றும் Chart title -ஐ தேர்வு செய்யவும்.

**படி 4:** 'Axis Titles' மற்றும் Chart title -ஐத் தேர்வு செய்து x- அச்சு, Y- அச்சு மற்றும் தலைப்புகளைத் தட்டச்சு செய்யவும். வரைபடத்தாளின் நிலையை மாற்ற, 'Legend' ஐ அழுத்தி (Right, Top, Left, Bottom) என தேவையான இடத்தைத் தேர்ந்தெடுத்து அங்கே வைக்கவும். வரைபடத்தாளின் மீது 'Right Click' செய்து Copy செய்து 'word' பக்கத்தில் 'Paste' செய்யலாம் அல்லது Move Chart - ஐ தேர்வு செய்து வேறு 'excel' பக்கத்திற்கும் நகர்த்தலாம்.

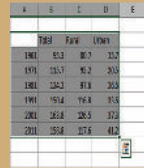
**படி 5:** புதிய தாளுக்கு மாற்றுவதற்கு அங்கே ஒரு பட்டியல் தோன்றும். வரைபடத்தை பட்டை விளக்கப் படமாகவோ அல்லது வேறு வகையான வரைபடமாகவோ மாற்றுவதற்கு 'graph'ஐ தேர்வு செய்து மேல் மெனுவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வரைபட வகைகளில் ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.



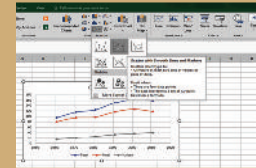
படி 1



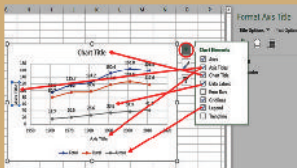
படி 2



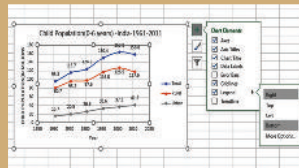
படி 3



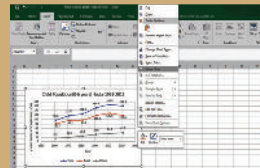
படி 4



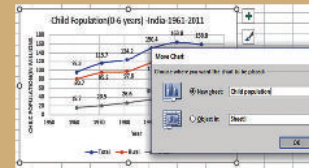
படி 5



படி 6



படி 7



படி 8

உரலி:

<https://youtu.be/Xn7Sd5Uu42A>

\* படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.



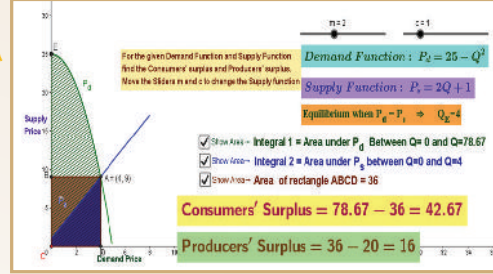


# ICT CORNER

வகுப்பு: XI – பாடம்: பொருளியல்

## 12. பொருளியலில் கணித முறைகள் – நுகர்வோர் மற்றும் உற்பத்தியாளர் உபரி

கணித முறைகளைப் பயன்படுத்தும் இச்செயல்பாட்டில் தொகையீட்டின் மூலம் நுகர்வோர் மற்றும் உற்பத்தியாளர் உபரிகள் எளிதாக விளக்கப்பட்டுள்ளது.



**படி 1:** கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உரவி / விரைவுக்குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி GeoGebra பக்கத்திற்குச் செல்க.

**படி 2:** 'நுகர்வோர் மற்றும் உற்பத்தியாளர் உபரி' என்னும் பணித்தாளனை எடுத்துக் கொள்ளவும்.

**படி 3:** வளைகோடுகளால் அடைபடும் பரப்பைக் காண தொகை நுண் கணிதம் தெரிந்திருக்க வேண்டும். அத்தகைய கணக்கீடுகளைச் செய்யப் பல்வேறு செயலிகள் உள்ளன. எனினும் அவை எங்கே எப்படி பயன்படுகிறது என்பதைத் தெரிந்து கொள்வது அவசியமாகும்

**படி 4:** பணித்தாளனில் தேவை வளைவு பச்சை நிறத்திலும், விநியோக வளைவு நீல நிறத்திலும் இருக்கும். A(4,9) என்னும் புள்ளியில் இரண்டும் வெட்டிக் கொள்கின்றன. O மற்றும் A க்கு இடையேயான தேவை வளைவைத் தொகுக்கும் போது கிடைக்கும் பரப்பானது அடுத்த படியில் காட்டப்பட்டுள்ளது அப்பரப்பைக் காண்பதற்கு 'Show Area Integral 1' ஐச் சொடுக்கவும்.

**படி 5:** இங்கே காட்டப்படும் பரப்பானது O மற்றும் A க்கு இடையேயான தேவை விலையின் தொகுக்கப்பட்ட மதிப்பாகும்

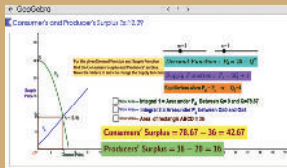
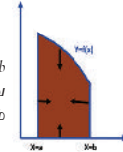
**படி 6:** 'Area of Rectangle' ன் மீது சொடுக்கும் போது செவ்வகப் பரப்பு கிடைக்கும். இது நீளம் 4 மற்றும் அகலம் 9 ன் பெருக்கிய மதிப்பேயாகும் (கவனிக்க-புள்ளி A (4,9) ஆக நுகர்வோர் உபரி =  $f(x)$  என்னும் வளைகோட்டுக்கு கீழ் அடைபடும் பரப்பு) - (செவ்வகப் பரப்பு)

**படி 7:** Show Area Integral 2' ஐச் சொடுக்கவும். O வுக்கும் A வுக்கும் இடைப்பட்ட விநியோக விலையின் தொகுப்பு நீல நிறத்தில் இருக்கும். உற்பத்தியாளர் உபரி = (செவ்வகப்பகுதியின் பரப்பு) - ( $P_s$  என்னும் கோட்டின் கீழ் வரும் பரப்பு) 'm' மற்றும் 'c' Sliders - ஐ நகர்த்தி மாற்றுவதன் மூலம்  $P_s$  கோட்டின் மாற்றம் ஆகும். நுகர்வோர் உபரி மற்றும் உற்பத்தியாளர் உபரியில் ஏற்படும் மாற்றங்களைக் காணலாம்.

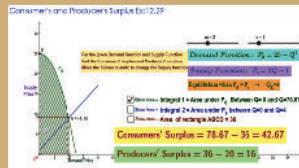
**தொகை நுண் கணிதம் அறிவு:**

நிழலிடப்பட்ட பகுதியின் பரப்பு =  $x$  அச்சக்கு மேல்,  $x=a$  மற்றும்  $x=b$  என்னும் புள்ளிகளுக்கிடையே  $f(x)$  என்னும் வளைகோட்டுக்கு கீழ் அடைபடும் பகுதியின் பரப்பு = அதாவது  $a, b$  எல்லைகளுக்குட்பட்ட  $f(x)$  எனும் சார்பின் தொகையீடு

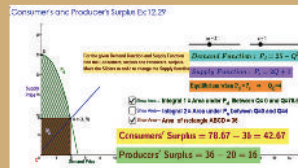
$$= \int_a^b f(x) dx$$
  
 $f(x)$  ஆனது  $x$  அச்சின் மீது  $a$  மற்றும்  $b$  எல்லைகளுக்கிடையே தேவை வளைவு சமன்பாட்டின் வலப்பக்கம் அமைந்துள்ளது



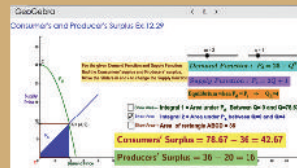
படி 1



படி 2



படி 3



படி 4

உரவி:

<https://ggbm.at/ddY3wkjp>

\* படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.





## பகுதி-அ

சரியான (அல்லது) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- 1) \_\_\_\_\_ இவற்றின் ஒருங்கிணைப்பே கணிதவியல் பொருளாதாரம் எனப்படும்.
  - அ) கணிதம் மற்றும் பொருளாதாரம்
  - ஆ) பொருளாதாரம் மற்றும் புள்ளியியல்
  - இ) பொருளாதாரம் மற்றும் சமன்பாடுகள்
  - ஈ) வரைபடங்கள் மற்றும் பொருளாதாரம்
- 2) தேவைக் கோடு அல்லது அளிப்புக் கோடு வரைவதில் \_\_\_\_\_ பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
  - அ) அணிகள்
  - ஆ) நுண்கணிதம்
  - இ) இயற்கணிதம்
  - ஈ) பகுமுறை வடிவியல்
- 3) பொருளியலில் கணிதத்தை முதன்முதலாக பயன்படுத்தியவர் \_\_\_\_\_.
  - அ) சர் வில்லியம் பெட்டி
  - ஆ) ஜியோவானி செவா
  - இ) ஆடம் ஸ்மித்
  - ஈ) இர்விங் பிஷர்
- 4) ஒருசாராத மாறியுடன் கூடிய சார்பு \_\_\_\_\_ எனப்படுகின்றது.
  - அ) பல மாறிச் சார்பு
  - ஆ) இரு மாறிச் சார்பு
  - இ) ஒரு மாறிச் சார்பு
  - ஈ) பல்லுறுப்புச் சார்பு
- 5) இரு அளவுகளுக்கு இடையே சமநிலை என்ற சொற்றொடர் \_\_\_\_\_ குறிக்கின்றது.
  - அ) சமமின்மையை
  - ஆ) சமநிலைமை
  - இ) சமன்பாட்டை
  - ஈ) சார்பை
- 6) சாராத மாறியின் மதிப்பில் ஏற்படும் மாற்றம் காரணமாக சார்ந்த மாறியின் மதிப்பில் ஏற்படும் கூடுதல் முறை மாற்றம் \_\_\_\_\_ எனப்படும்.
  - அ) சாய்வு விகிதம்
  - ஆ) வெட்டு
  - இ) மாறுபாடு
  - ஈ) மாறிலி
- 7)  $(y - y_1) = m(x - x_1)$  என்பது \_\_\_\_\_ குறிக்கும்.
  - அ) சாய்வை
  - ஆ) நேர்கோட்டை
  - இ) மாறிலியை
  - ஈ) வளைகோட்டை
- 8)  $D = 50 - 5P$  எனக்கொள்க.  $D = 0$  எனில்,  $P$ யின் மதிப்பு
  - அ)  $P = 10$
  - ஆ)  $P = 20$
  - இ)  $P = 5$
  - ஈ)  $P = -10$
- 9)  $D = 150 - 50P$  எனில் சாய்வு \_\_\_\_\_ ஆகும்.
  - அ)  $-5$
  - ஆ)  $50$
  - இ)  $5$
  - ஈ)  $-50$
- 10) ஒரு அணியின் அணிக்கோவை மதிப்பு  $\Delta = 0$  என்றால் அச்சார்புகளுக்குத் தீர்வு \_\_\_\_\_,
  - அ) உண்டு
  - ஆ) கிடையாது
  - இ) எண்ணிலி (infinity)
  - ஈ) பூஜ்யம்

11) நிலை நிற்கும் புள்ளி (State of rest) ----- எனப்படும்.

- அ) சமநிலை  
ஆ) சமநிலையின்மை  
இ) குறைந்தபட்ச புள்ளி  
ஈ) அதிகபட்ச புள்ளி

12) நிலையான மதிப்பின் வகையீட்டுக்கெழு மதிப்பு ----- ஆகும்.

- அ) ஒன்று  
ஆ) பூஜ்யம்  
இ) எண்ணிலி (infinity)  
ஈ) எண்ணிலியல்ல

13)  $x^n$  என்பதன் வகையீட்டுக்கெழு ----- ஆகும்.

- அ)  $nx^{(n-1)}$   
ஆ)  $n x^{(n+1)}$   
இ) பூஜ்யம்  
ஈ) ஒன்று

14) கணித முறையில் வெளிப்படுத்தப்பட்ட மொத்த செலவுச் சார்பில் நிலையான செலவு ----- உறுப்பால் குறிப்பிடப்படும்.

- அ) நடுவான  
ஆ) விலை  
இ) அளவு  
ஈ) நிலையான மதிப்பு

15) மொத்த வருவாய்ச் சார்பின் முதல் வகையீடு ----- ஆகும்.

- அ) சராசரி வருவாய்  
ஆ) இலாபம்  
இ) இறுதிநிலை வருவாய்  
ஈ) பூஜ்ஜியம்

16) தேவை நெகிழ்ச்சி ----- உள்ள விகிதம் ஆகும்.

- அ) இறுதிநிலை தேவைச் சார்பிற்கும் வருவாய் சார்பிற்கும்  
ஆ) இறுதிநிலை தேவைச் சார்பிற்கும் சராசரி தேவைச் சார்பிற்கும்  
இ) நிலையான மற்றும் மாறும் வருவாய்  
ஈ) இறுதிநிலை தேவைச் சார்பிற்கும், மொத்த தேவைச் சார்பிற்கும்.

17)  $x+y = 5$ ,  $x-y = 3$  என்றால்  $x$  ன் மதிப்பு ----- ஆகும்.

- அ) 4  
ஆ) 3  
இ) 16  
ஈ) 8

18) தொகையீடு என்பது ----- என்பதின் தலைகீழ் செயல்பாடாகும்.

- அ) வேறுபாடு  
ஆ) கலவை  
இ) கலந்தகலவை  
ஈ) வகையீடு

19) Data processing ----- ல் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

- அ) PC யில் மட்டும்  
ஆ) கணக்கீடு கருவியில் மட்டும்  
இ) PC மற்றும் கணக்கீடு கருவி  
ஈ) விரலி (Pen Drive)

20) Ctrl + M என்ற ஆணை ----- பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

- அ) சேமிக்க  
ஆ) நகலெடுக்க  
இ) புதிய நழுமத்தைப் பெற  
ஈ) நழுமத்தை நீக்க

### விடைகள் (பகுதி -அ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
அ	ஈ	ஆ	இ	இ	அ	ஆ	அ	ஈ	ஆ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
அ	ஆ	அ	ஈ	இ	ஆ	அ	ஈ	இ	இ

## பகுதி-ஆ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரே வரிகளில் விடையளி.

21.  $62 = 34 + 4X$  என்றால்  $X$  இன் மதிப்பு காண். (தீர்வு  $x=7$ )
22. தேவைச் சார்புச் சமன்பாடு  $q = 150 - 3p$  என்றால் இறுதிநிலை வருவாய் சார்பினை வருவி.
23. மொத்த செலவுச் சார்பு  $TC = 60 + 10x + 15x^2$  என்றால் சராசரிச் செலவுச் சார்பு காண்.
24. தேவைச் சார்புச் சமன்பாடு  $x = 20 - 2p - p^2$  இல்  $p$  விலையையும்  $x$  அளவையும் குறிப்பிடும் என்றால்  $p=2.5$  என்ற மதிப்பில் தேவை நெகிழ்ச்சிகெழு மதிப்பு காண்.
25. ஒரு பொருளின் விலை  $p$ யும் அளவு  $q$ வும்  $q = 30 - 4p - p^2$  என்ற சமன்பாட்டால் இணைக்கப்பட்டால் (i)  $p = 2$  என்ற மதிப்பில் தேவை நெகிழ்ச்சிகெழு மதிப்பு மற்றும் (ii) இறுதிநிலை வருவாய் மதிப்பு காண்.
26. அளிப்புச் சார்பு கொடுக்கப்பட்டுள்ளபோது அளிப்பு நெகிழ்ச்சிகெழு காண சூத்திரம் என்ன?
27. MS Word ன் முக்கிய அம்சங்கள் யாவை?

## பகுதி-இ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பத்தி அளவில் விடையளி.

28. கணித முறையின் பொருளாதாரப் பயன்பாடுகளை விளக்குக.
29.  $16x - 4 = 68 + 7x$  என்றால் தேவையளவு  $x$  மதிப்பினை தீர்க்க. (தீர்வு  $x=8$ )
30. ஒரு நிறுவனத்தின் வருவாய்ச் சார்பு  $R = 600q - 0.03q^2$  மற்றும் செலவுச் சார்பு  $C = 150q + 60,000$  என்றால் அந்த நிறுவனத்தின் சராசரி வருவாய்ச் சார்பு, சராசரி செலவுச் சார்பு, இறுதிநிலை வருவாய்ச் சார்பு மற்றும் இறுதிநிலை செலவுச் சார்பு ஆகியவற்றைக் காண்.  
(தீர்வு:  $AR = 600 - 0.03q$        $MR = 600 - 0.06q$   
 $AC = 150 + (60000/q)$        $MC=150$ )
31. கிராமர் விதியைப் பயன்படுத்தி கொடுக்கப்பட்டுள்ள நேர்கோட்டுச் சமன்பாடுகளை தீர்வு காண்.  
 $x_1 - x_2 + x_3 = 2$ ;       $x_1 + x_2 - x_3 = 0$ ;       $-x_1 - x_2 - x_3 = -6$
32. ஒரு நிறுவனத்தின் மொத்தச் செலவுச் சார்பு  $TC = 5 + x^2$  ஆகும்  $x = 10$  என்ற அளவில் மொத்தச் செலவினைக் காண்.
33.  $TC = 2.5q^3 - 13q^2 + 50q + 12$  என்றால் இறுதிநிலை செலவுச் சார்பு, சராசரி செலவுச் சார்பு ஆகியவற்றைக் காண்.
34. MS Excel Sheet செயல்படுத்துவதில் உள்ள நிலைகளை விளக்குக.

## பகுதி-ஈ

பின்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு பக்க அளவில் விடையளி.

35. பதப்படுத்தப்படாத பாலின் அங்காடியை ஆய்வு செய்யும் ஒரு ஆராய்ச்சியாளர்  $Q_t = f(P_t, Y, A, N, P_c)$  என்ற சார்பினை எடுத்துக் கொண்டார். இதில்  $Q_t$  என்பது பதப்படுத்தப்படாத பாலின் தேவை,  $P_t$  என்பது பதப்படுத்தப்படாத பாலின் விலை,  $Y$  என்பது ஒரு குடும்பத்தின் சராசரி வருமானம்,  $A$  என்பது பதப்படுத்தப்பட்ட பாலுக்கு செய்யப்படும் விளம்பரச் செலவு,  $N$  என்பது அங்காடியின் மக்களின் எண்ணிக்கை மற்றும்  $P_c$  என்பது பதப்படுத்தப்பட்ட பாலின் விலையையும் குறிக்கும் எனில்  
அ.  $Q_t = f(P_t, Y, A, N, P_c)$  என்பதை வார்த்தைகளால் விளக்குக.  
ஆ. இம்மாறிகளில் சார்பற்ற மாறிகளைக் குறிப்பிடுக.  
இ. இச்சார்பிற்கு குறிப்பிட்ட வடிவம் தருக. (பொருளியல் அறிவைப் பயன்படுத்தி சார்பற்ற மாறிகளின் குணகம் நேரிடை அல்லது எதிரிடை எனக் குறிப்பிடு.
36. வகைக்கெழு கணித முறையைப் பயன்படுத்தி தேவையின் சமன்பாடு  $P = 60 - 0.2Q$  ஆக இருக்கும்போது (i)  $P = 0$ , (ii)  $P = 20$ , (iii)  $P = 40$  என்றால் தேவை நெகிழ்ச்சிகெழு மதிப்பு காண்.

37.  $P_d = 1600 - x^2$ ,  $P_s = 2x^2 + 400$  ஆகியவை தேவை மற்றும் அளிப்பு சமன்பாடு எனில் சமநிலைப் புள்ளியில் நுகர்வோர் உபரி மற்றும் உற்பத்தியாளர் உபரி மதிப்பு காண்.
38. பொருளியல் துறையில் தகவல் தொழில்நுட்பங்கள் எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

### செயல்பாடுகள்

1. உங்களுடைய கார் ஒரு லிட்டர் பெட்ரோலுக்கு 16 கிலோமீட்டர் செல்லும் என்றால் நீங்கள் செல்ல வேண்டிய தூரம்  $X$  கிலோ மீட்டர் என்றும் பெட்ரோலின் விலை  $Y$  என்றும் எடுத்துக் கொண்டால், பெட்ரோலின் தேவைக்கான சார்பு காண்.
2. ஒரு தேவைச் சார்பினை ஏற்படுத்தி, அதிலிருந்து இறுதிநிலை வருவாய் சார்பு காண். இறுதிநிலை வருவாய் பூஜ்யமாக இருந்தால் மொத்த உற்பத்தியைக் காண்.
3. Excel spread sheet ஐப் பயன்படுத்தி  $Q = 100 - 10P$  என்ற சார்பிற்கு பல்வேறு  $P$  மதிப்புகளுக்கு  $Q$  மதிப்பு காண். இந்த புள்ளிகளை வரைபடத்தில் குறித்து தேவைக் கோடு வரைக.
4. MS-Word ஐத் திறந்து வருகை தந்த, வருகை தராத மாணவர்களை குறிக்கும் அட்டவணையை ஏற்படுத்து. உங்கள் பள்ளியிலுள்ள அனைத்து வகுப்புகளிலும் வருகை தந்த, வருகை தராத மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை சேகரித்து பதிவிடுக. எந்த வகுப்பில் அதிக எண்ணிக்கையில் மாணவர்கள் வராமல் இருக்கிறார்கள் என்பதைக் காண்க. இதற்கான காரணங்களை MS-Word ஐப் பயன்படுத்தி ஒரு பத்தி அளவில் விவரிக்க.

### பார்வை நூல்கள்

1. Chiang A.C. and K. Wainwright, *Fundamental Methods of Mathematical Economics*, Tata McGraw-Hill Education; Fourth edition (2013).
2. Dowling E.T., *Introduction to Mathematical Economics*, 2nd Edition, Schaum's Outline Series, McGraw-Hill, New York, 2003(ETD).
3. Henderson, J. M. and R.E. Quandt (1980), *Microeconomic Theory: A Mathematical Approach*, McGraw Hill, New Delhi.
4. James Bradfield, Jeffrey Baldani, *An Introduction to Mathematical Economics*, Cengage Learning India Pvt Ltd (2008)
5. Koutsoyiannis. *A Modern Microeconomics*, Palgrave Macmillan; 2nd Revised edition (2003)(– see mathematical appendices for each topic given at the bottom of the page)
6. Mike Rosser. *Basic Mathematics for Economists Second Edition*, Routledge Taylor & Francis group London and New York group ( This edition published in the Taylor & Francis e-Library, 2003).
7. Mehta and Maddani *Mathematics for Economics Sultan Chand and Sons 9th editions 2008*

## சொற்களஞ்சியம்



முடுக்கி	Accelerator
விளம்பரத் தேவை நெகிழ்ச்சி	Advertising elasticity of demand
மாற்று வழிகள்	Alternative uses
ஓராண்டுத் திட்டம்	Annual plan
கலை	Art
அனுமானம்	Assumption
சராசரி செலவு	Average cost
சராசரி உற்பத்தி	Average product
பண்டமாற்று	Barter
போக்கு சார் பொருளியல்	Behavioural Economics
வணிகம்	Business
செயலாற்றல்	Capability
மூலதனம் (K)	Capital
இயல்பெண் பயன்பாட்டு ஆய்வு	Cardinal Utility Analysis
ரொக்க இருப்பு வீதம்	Cash Reserve Ratio (CRR)
குணாதிசயங்கள்	Characteristics
6 வயதுக்கு கீழே உள்ள 1000 ஆண் குழந்தைகளுக்கு எத்தனை பெண்கள் இருக்கிறார்கள் என்பது குழந்தைகளின் பாலின விகிதம்	Child sex Ratio
தொன்மை	Classical
கெழு	Coefficient
காலனி ஆதிக்க முதலாளித்துவம்	Colonial capitalism
மறைமுக வேலையின்மை	Concealed unemployment, Disguised unemployment
செறிவு	Concentration
மாறா விகித அளவு	Constant Returns to Scale
நுகர்பவர்	Consumer
நுகர்வோர் உபரி / நுகர்வோர் எச்சம்	Consumer's Surplus
நுகர்வு (C)	Consumption
விலை அதிகரிப்பால் நிகழ்வு தேவைச்சுருக்கம்	Contraction of demand
திறனாய்வு	Criticism
பயிர் காப்பீடு	Crop insurance
குறுக்கு தேவை நெகிழ்ச்சி	Cross elasticity of demand
1000 நபர்களுக்கு பிறந்த குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை	Crude Birth rate
1000 நபர்களுக்கு இறந்தவர்களின் எண்ணிக்கை	Crude Death Rate
புள்ளி விவரங்கள்	Data /Statistics /information
பரவலாக்கப்படல்	Decentralization
தேவை குறைதல்	Decrease in demand
பகுத்தாய்வு முறை	Deductive Method
வரையறை / இலக்கணம்	Definition
உரிமம் விலக்கல்	Delicensing
தேவை	Demand
குடியாட்சி	Democracy



மக்கள் தொகையின் அனுகூலம்	Demographic dividend
பகட்டு விளைவு	Demonstration effect
மொத்த மக்கள் தொகையை நிலத்தின் அளவால் வகுக்கக் கிடைப்பது	Density of population
நிர்ணயிப்பவைகள்	Determinants
அணிக்கோவை	Determinant
மேம்பாட்டுப் பொருளியல்	Development Economics
மேம்பாடு	Development
வகை நுண்கணிதம்	Differential calculus
குறைந்து செல் விகித அளவு	Diminishing Returns to Scale
சிக்கனமின்மைகள்	Diseconomies of Scale
பொதுத்துறைச் சொத்துக்களை விற்பது	Disinvestment
இருண்ட அறிவியல்	Dismal Science
பகிர்வு	Distribution
வேலைப்பகுப்பு	Division of labour
சார்பகம்	Domain
இரு வேறுபட்ட குணங்கள் காணப்படுவது. எ.கா. மாட்டு வண்டியும், SUV மகிழ் உந்து வண்டியும்	Dualism
இருவர் முற்றுரிமை (இரண்டு விற்பனையாளர்கள் மட்டும்)	Duopoly
இயங்கு / இயக்கம்	Dynamic
பொருளியியல்	Economics
பொருளாதாரச் சிக்கனங்கள்	Economies of scale
பொருளாதாரம்	Economy
தேவை நெகிழ்வு / தேவை நெகிழ்ச்சி	Elasticity of demand
அளிப்பு நெகிழ்வு	Elasticity of Supply
வலிமை பெறுதல்	Empowerment
நிறுவனம்	Enterprise
தொழில் முயலும் தன்மை	Entrepreneurship
தொழில் முயல்வோர்	Entrepreneur
சுற்றுச்சூழல் பொருளியல்	Environmental Economics
சம-இறுதி நிலைப் பயன்பாடு	Equal- Marginal utility
சமன்பாடு	Equation
சமநிலை	Equilibrium
அறநெறி சார்ந்த	Ethical
பரிமாற்றம்	Exchange
விலை குறைவால் நிகழ்ந்த தேவை விரிவு	Expansion of demand
வெளிப்படையான செலவு	Explicit cost
ஏற்றுமதி ஊக்குவிப்பு மண்டலம்	Export promotion zone
ஏற்றுமதி (X)	Export
புறச்சிக்கனமின்மைகள்	External Diseconomies
பொருளாதார புறச்சிக்கனங்கள்	External Economies of Scale
உற்பத்திக் காரணிகள்	Factors of Production
காரணிகள்	Factors
உண்மைகள், எண்களிலாலான விவரங்கள்	Facts
பஞ்சம்	Famine
சிறப்பம்சங்கள்	Features
நிதி மூலதனம்	Finance Capital
நிதிப் பொருளியல்	Financial Economics
அரசுநிதிச் சீர்திருத்தங்கள்	Fiscal reforms

மாறாச் செலவு	Fixed cost
மிதக்கும் செலவு	Floating cost
வெளிநாட்டு மூலதனம்	Foreign Capital
உடன்பாடில்லா வேலையின்மை (கிடைக்கின்ற வேலையில் திருப்தியடையாமல் வேறு ஒரு நல்ல வேலை கிட்டும் வரை வேலையின்றி இருப்பது.)	Frictional unemployment
பாலினச் சமத்துவம்	Gender equality
பொதுச்சமநிலை	General equilibrium
உலகமயமாக்குதல்	Globalization
பண்டங்கள் / சரக்குகள் / பொருட்கள்	Goods / Products/ Commodities / things
பண்டங்கள் மற்றும் பணிகள் வரி (அல்லது) சரக்கு மற்றும் சேவை வரி	Goods and Services Tax(GST)
மொத்த விதைக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு, ஒரு ஏக்கர் நிலத்தில் இரண்டு போகம் பயிரிட்டால் அது இரண்டு ஏக்கராக்கக் கணக்கிடப்படும்	Gross sown Area
அரசுச் செலவு அரசுச் செலவு (G)	Government Spending
பசுமைப்புரட்சி	Green revolution
மொத்த நாட்டு மகிழ்ச்சிக் குறியீடு	Gross National Happiness index
மொத்த மாநில உள்நாட்டு உற்பத்தி	Gross state domestic Product
வளர்ச்சி	Growth
உடல் நலப் பொருளியல்	Health Economics
மனித வள மேம்பாட்டுக் குறியீடு	Human Development Index
மனித நலம்	Human welfare
கருதுகோள்	Hypothesis
போலி செய்தல்	Imitation
நிறைகுறைப் போட்டி	Imperfect competition
மறைமுகச் செலவு	Implicit cost
இறக்குமதி (M)	Import
வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சி	Income elasticity of demand
வருமானம்	Income
தேவை கூடுதல்	Increase in demand
வளர்ந்து செல்விகித அளவு	Increasing Returns to Scale
குறியீடு	Index
குறிகாட்டிகள்	Indicators
சம நோக்கு வளைகோடு	Indifference curve
சம நோக்கு வரைபடம்	Indifference Map
சம நோக்கு அட்டவணை	Indifference schedule
விதிவருமுறை, தொகுத்தாய்வு முறை	Inductive Method
தொழில் மயமாதல்	Industrialization
தொழிற்கொள்கை தீர்மானம்	Industrial Policy resolution
சிசு இறப்பு விகிதம் (1000 குழந்தைகளில் ஒரு வயதை முடிக்கும் முன்புஇறக்கும் குழந்தைகளின் விகிதம்)	Infant Mortality Rate (IMR)
புத்தாக்கம், புதியன புனைதல்	Innovation
தொகை நுண்கணிதம்	Integral calculus
வட்டிவீதம் (i)	Interest rate
அகப் பொருளாதாரச் சிக்கனங்கள்	Internal Economies of Scale
முதலீடு	Investment
புலனாகா உந்துசக்தி	Invisible hand
வேலைக்குத் தயாராக இருந்தும் வேலை கிடைக்காத நிலை	Involuntary unemployment
சம அளவு உற்பத்திக் கோடுகள்	Iso- quants
உழைப்பு	Labour

நில உடைமை முறை	Land Tenure
நிலத்தை பயன்படுத்தும் விதம்	Land use pattern
மாறும் விகித விளைவு விதி	Law of variable proportions
விகித அளவு விளைவு விதி	Laws of Returns to Scale
தாராள மயமாக்குதல்	Liberalization
வாழ்நாள் எதிர்பார்ப்பு காலம்	Life Expectancy at Birth
நேர்கோட்டுச் சமன்பாடு	Linear Equation
நீர்மை விரும்பம்	Liquidity preference
மொத்த மக்கள் தொகையில் எழுதப்படிக்க தெரிந்தவர்களின் விகிதம்	Literacy Ratio
நீண்ட காலம்	Long – run
பேரினப் பொருளியல் / பேரியல் பொருளியில்	Macro – Economics
குழு உரிமை முறை (இதில் கிராமக் குழுக்கள் நிலத்தை நிர்வாகம் செய்து நிலத் தீர்வையை அரசுக்கு செலுத்தவேண்டும்)	Mahalwari system
மேலாண்மை	Management
இறுதிநிலைச் செலவு	Marginal cost
இறுதிநிலை உற்பத்தி	Marginal product
இறுதி நிலை பதிலீட்டு வீதம்	Marginal Rate of substitution
இறுதிநிலை தொழில்நுட்பப் பதிலீட்டு வீதம்	Marginal Rate of Technical Substitution
இறுதி நிலைப் பயன்பாடு	Marginal utility
அங்காடி / சந்தை	Market
பருப்பொருட் செல்வம்	Material wealth
மகப்பேறு இறப்பு விகிதம் (ஒரு லட்சம் தாய்மார்களில் மகப்பேறுவின் போது இறக்கின்ற பெண்களின் எண்ணிக்கை)	Maternal Mortality Rate (MMR)
அணி / அணிகள்	Matrix / Matrices
வணிக மூலதனம்	Merchant Capital
குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்கள்	Micro, small and medium Enterprises
நுண் பொருளியியல் / நுண்ணினப் பொருளியியல்/	Micro-Economics
குடி பெயர்தல் / புலம் பெயர்தல்	Migration
நவீனயுகம்	Modern age
பணச் சீர்திருத்தங்கள்	Monetary Reforms
பணச் செலவு	Money Cost
முற்றூரிமைப் போட்டி (ஒரு பொருளை சிறிது வேறுபாடு செய்து பலர் விற்பார்கள்)	Monopolistic competition
முற்றூரிமை (ஒரே ஒரு விற்பனையாளர்)	Monopoly
உடல் நலமின்மை விகிதம்	Morbidity Rate
முற்றூரிமை வணிகக் கட்டுப்பாட்டுச் சட்டம் ( Monopoly and Restrictive Trade Practices ACT )	MRTP ACT
பெருக்கி	Multiplier
தேசிய வருமானம் (y)	National Income
நாட்டுடைமையாக்குதல்	Nationalization
உயிர்பிழைக்க அடிப்படைத் தேவைகள்	Need
புதிய மரபு வழி	Neo – classical
நிகர விதைக்கப்பட்ட நிலம் பரப்பு, இது மொத்தம் விதைக்கப்பட்ட நிலப்பரப்புக்குச் சம்மாகவோ குறைவாகவோ இருக்கும்	Net sown Area
இந்தியாவை மாற்றுவதற்கான தேசிய அளவிலான நிலையத்திற்கான திட்டம்	NITI Aayog
பெயரளவு வருமானம்/பணவருமானம்	Nominal income/Money income
புதுப்பிக்க இயலாத சக்தி வளங்கள்	Non renewable Energy sources
நெறியுரை அறிவியல்	Normative Science

சில்லோர் முற்றூரிமை	Oligopoly
வாய்ப்புச் செலவு	Opportunity cost
அமைப்பு	Organisation
தனிச் சமநிலை / பகுதிச் சமநிலை	Particular / partial equilibrium
தலைவீத வருமானம் (மொத்த தேசிய வருமானத்தை மொத்த மக்கள் தொகையால் வகுக்க கிடைப்பது)	Per capita income
நிறைவுப் போட்டி	Perfect competition
வாழ்க்கைத் தரக் குறியீடு	Physical quantity of life index
திட்ட விடுமுறை (1966 முதல் மூன்று ஆண்டுகளுக்கு ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் செயல்படுத்த இயலவில்லை)	Plan Holiday
மாறும் விகிதம் மாறுகின்ற புள்ளி	Point of inflexion / point of inflection
அரசியல் பொருளாதாரம்	Political Economy
இயல்புரை அறிவியல்	Positive Science
வறுமை	Poverty
விலை நிர்ணயம் / விலை தீர்மானம்	Price determination
விலைப்பேதம்	Price discrimination
விலைத்தேவை நெகிழ்ச்சி	Price Elasticity of demand
விலைக்கோடு	Price line
முதன்மைச் செலவு	Prime cost
தனியார் மயமாக்குதல்	Privatization
உற்பத்தியாளர் சமநிலை	Producer's Equilibrium
உற்பத்தியாளர் உபரி / உற்பத்தியாளர் எச்சம்	Producer's Surplus
உற்பத்தி வாய்ப்பு வளைக்கோடு	Production Possibility curve
உற்பத்தி வாய்ப்பு எல்லைக்கோடு	Production Possibility Frontier
உற்பத்தி வாய்ப்பு பட்டியல்	Production Possibility Schedule
உற்பத்தி	Production
பொதுப் பொருளியல்	Public Economics
பொது நிதி	Public Finance
பொதுத்துறை நிறுவனங்கள்	Public sector enterprises
போலி வாரம்	Quasi - rent
மேற்கோள்	Quotation
பகுத்துணரவல்ல	Rational
உண்மைச் செலவு	Real Cost
உண்மை வருமானம் (பணவருமானத்தின்வாங்கும் சக்தி)	Real income
செவ்வக அதிபர வளைவு	Rectangular Hyperbola
புதுப்பிக்க சூடிய சக்தி வளங்கள்	Redeemable Energy
வட்டார மேம்பாடு	Regional development
வாரம்	Rent
மைய வங்கியிடமிருந்து பிற வங்கிகள் பெறும் குறுகிய கால கடனுக்கான வட்டி வீதம் ( $RR > RRR$ )	Repo rate Repurchase Rate
ஒதுக்கீட்டு விகித அளவுகள் (வங்கிகள் வைத்திருக்க வேண்டிய வைப்புகள்)	Reserve Requirements
வளங்கள்	Resources
வருவாய்	Revenue
வங்கிகள் மைய வங்கியிடம் வைத்திருக்கும் குறுகிய கால வைப்புகளுக்கு மைய வங்கி கொடுக்கின்ற வட்டி வீதம் ( $RR > RRR$ )	Reverse Repo Rate (RRR)
இடர் தாங்குதல்	Risk bearing
இடர்	Risk

சுழல் திட்டம் (1978 – 79 ஆம் ஆண்டு மட்டும் இத்திட்டம் நடைமுறையில் இருந்தது)	Rolling Plan
உழுபவர் உரிமை முறை (இதில் நிலத்தை உழுபவரே நிலச் சொந்தக்காரராக இருப்பார்)	Ryotwari system
சேமிப்பு (S)	Savings
அளவுகோல்	Scale
பற்றாக்குறை : அளிப்பு < தேவை	Scarcity
எல்லை	Scope
மதச்சார்பின்மை	Secularism
சுய உதவிக் குழுக்கள் (பொதுவாக 10 முதல் 20 பெண்களைக் கொண்டவை)	Self – Help Groups
பணிகள் / சேவைகள்	Services
பாலின விகிதம் ( 1000 ஆண்களுக்கு எத்தனை பெண்கள் என்பது)	Sex ratio
தேவை வளைகோடு இடப்பெயர்வு	Shift in demand curve
குறுகிய காலம்	Short –run
சமமற்ற பரவல்	Skewed distribution
சாய்வு	Slope
சமூகச் செலவு	Social Cost
சமூகக் கட்டமைப்பு எ.கா. கல்வி மற்றும் மருத்துவ நிறுவனங்கள்	Social Infrastructure
சமூக நீதி	Social justice
சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலம்	Special Economic Zone
நிலையான சமநிலை	Static equilibrium
சட்ட ரீதியான நீர்மை வீதம்	Statutory Liquidity Ratio(SLR)
அமைப்பு சார் வேலையின்மை	Structural unemployment
அமிழ்த்தப்பட்ட செலவு, மீண்டும் திரும்பப் பெற முடியாத செலவு	Sunk cost
மிகைப் பெருக்கி	Super Multiplier
அளிப்பு	Supply
தொட்டுச் செல்லும் / தொட்டுணரச் கூடிய வரி (T)	Tangible
வரி (T)	Tax
கோட்பாடுகள்	Theories
மொத்தச் செலவு	Total cost
மொத்த உற்பத்தி	Total product
வணிபம்	Trade /international trade
நிலையின்மை	Uncertainty
நகர் மயமாதல்	Urbanisation
பயன்பாடு	Utility
அலகு	Util
மதிப்பீடுகள் / விழுமியங்கள்	Values
மதிப்பு	Value
மாறும் செலவு	Variable cost
மாறி	Variable
வேலை கிடைத்தும் வேலைக்கச் செல்லாமல் இருப்பது	Voluntary unemployment
விருப்பங்கள்	Wants
y அச்சை வெட்டும் இடம்	Y intercept
நிலக்கிழார் முறை (இதில் நிலக்கிழார் நிலத் தீர்வையை வசூலித்து அரசுக்கு செலுத்தவேண்டும்)	Zamindari system

### மேலாய்வாளர்கள்

#### முனைவர் .L. வெங்கடாசலம்

பேராசிரியர், சென்னை இன்ஸ்டிடியூட் ஆப் டெவலப்மெண்டல் ஸ்டடீஸ், சென்னை.

#### முனைவர். ஜார்ஜ். V. கல்லக்கல்

முன்னாள் துறைத் தலைவர், பொருளியல் துறை, CMS கல்லூரி, கோட்டையம், கேரளா

### பாடவல்லுனர் குழு

#### முனைவர். S. அய்யம்பிள்ளை

முன்னாள் பேராசிரியர், பொருளியல் துறை  
பாரதிதாசன் பல்கலைக் கழகம், திருச்சி

#### முனைவர். A.G. லெனார்டு SJ

முன்னாள் பேராசிரியர், பொருளியல் துறை, லயோலா கல்லூரி, சென்னை

### பாட ஒருங்கிணைப்பாளர்

#### J. சொர்ணலதா

முதுகலை ஆசிரியை, அரசு முஸ்லீம் மேல்நிலைப் பள்ளி, சென்னை-600002

### நூல் ஆசிரியர்கள்

#### முனைவர் J. சாக்ரமஸ்

பொருளியல் துறைத் தலைவர்,  
மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக் கழகம், திருநெல்வேலி

#### முனைவர். K. சதாசிவம்

துணைப் பேராசிரியர், பொருளியல் துறை  
மதுரை காமராஜர் பல்கலைக் கழகம், மதுரை-21

#### முனைவர். M. சித்ரா

துணைப் பேராசிரியர், பொருளியல் துறை  
மதுரை காமராஜர் பல்கலைக் கழகம், மதுரை-21

### மொழிபெயர்ப்பாளர்கள்

V. சரவணன் உதவிப் பேராசிரியர், பொருளியல் துறை,  
சர் தியாகராயர் கல்லூரி, சென்னை

P. அனூராதா முதுகலை ஆசிரியர்,  
அரசினர் ஆண்கள் மேல்நிலைப் பள்ளி, ஓரத்தநாடு, தஞ்சாவூர்.

G. பிரேம் சந்திரன் முதுகலை ஆசிரியர்,  
காமக் மேல்நிலைப் பள்ளி, கிருஷ்ணபேரி, விருதுநகர்.

P. மணி முதுகலை பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
அரசினர் மேல்நிலைப் பள்ளி, ஏழூர்ப்பட்டி, திருச்சி.

P. வெங்கிட் குமார் முதுகலை ஆசிரியர்,  
TNSKP மேல்நிலைப் பள்ளி, கூடலூர், தேனி மாவட்டம்.

R. வெங்கிடுபதி முதுகலை ஆசிரியர்,  
விவேகானந்தா மேல்நிலைப் பள்ளி, திருவேடகம், மதுரை

R. பாலமுருகன் முதுகலை ஆசிரியர் VHN மேல்நிலைப் பள்ளி மதுரை

A. பாண்டி முதுகலை ஆசிரியர், அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி, அம்மாபட்டி,  
மதுரை

### கலை மற்றும் வடிவமைப்புக் குழு

#### வரைபடம்

#### கோபு,

தமிழ்நாடு அரசு கலை ஆசிரியர்கள்  
அரசு கவின் கலைக் கல்லூரி மாணவர்கள்  
சென்னை மற்றும் கும்பகோணம்.

#### வடிவமைப்பு

வி2 இனோவேசன்ஸ், கோபாலபுரம், சென்னை.

#### In-House – QC

#### மதன்ராஜ்

#### அடிசன் ராஜ்

#### ஸ்டீபன்

#### அட்டை வடிவமைப்பு – கதிர் ஆறுமுகம்

#### ஒருங்கிணைப்பு

#### ரமேஷ் முனிசாமி

#### முனைவர். R. பெர்னாட்ஷா

முன்னாள் பேராசிரியர், பொருளியல் துறை, NMSSVN கல்லூரி, நாகமலை, மதுரை

#### முனைவர். B.P. சந்திரமோகன்

இணைப் பேராசிரியர், பொருளியல் துறை,  
மாநிலக் கல்லூரி, சென்னை

#### முனைவர். R. ஆல்பர்ட். கிறிஸ்டோபர் தாஸ்

இணைப் பேராசிரியர், பொருளியல் துறை, அமெரிக்கன் கல்லூரி, மதுரை

#### முனைவர். S. தீனதயாளன்

பொருளியல் துறைத் தலைவர், மதுரா கல்லூரி, மதுரை

#### முனைவர். R. வஹிதா பானு

துணைப் பேராசிரியர், பொருளியல் துறை, MSS – வக்பு வாரிய கல்லூரி, மதுரை

#### K. கர்ணன்

முதுகலை ஆசிரியர், அரசு மகளிர் மேல்நிலைப் பள்ளி, திருமங்கலம், மதுரை

#### ஸ்ரீமன் இளங்கோவன்

முதுகலை ஆசிரியர், TVS மெட்ரிக் மேல்நிலைப் பள்ளி, மதுரை

#### K. ஆலமர்செல்வன்

முதுகலை ஆசிரியர், அரசு ஆண்கள் மேல்நிலைப் பள்ளி, புலவகிரி, கடலூர்

#### B. சண்முகம்

முதுகலை ஆசிரியர், நடராஜன் தமயந்தி மேல்நிலைப் பள்ளி, நாகப்பட்டினம்

#### S. புவனா

முதுகலை ஆசிரியை, SRBAKD தர்ம ராஜா பெண்கள் மேல்நிலைப் பள்ளி  
ராஜபாளையம்

### ICT – ஒருங்கிணைப்பாளர்

#### D. வாசுராஜ் பட்டதாரி ஆசிரியர், ஊ.ஓ.ந.நி.பள்ளி,

கோசாயூர் புழல் வட்டம், திருவள்ளூர்

#### P. பாண்டி முதுகலை ஆசிரியர்,

PKN ஆண்கள் மேல்நிலைப் பள்ளி, திருமங்கலம், மதுரை

#### K.M. கனகாம்பிகை முதுகலை ஆசிரியர்,

அரசு மகளிர் மேல்நிலைப் பள்ளி, மதுரை

#### K.R. காயத்திரி முதுகலை ஆசிரியர்,

அரசு மகளிர் மேல்நிலைப் பள்ளி, மேலூர், மதுரை

#### R. யோகராணி முதுகலை ஆசிரியர்,

அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி, தும்மைப்பட்டி, மதுரை

#### S. சந்திரசேகர் முதுகலை ஆசிரியர்,

SKV மேல்நிலைப் பள்ளி பாப்பநாயக்கப்பட்டி, மதுரை

#### R. அன்புதேவி முதுகலை ஆசிரியர்,

அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி மேலக்கோட்டை, மதுரை

#### K. சுரேஷ் முதுகலை ஆசிரியர், அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி பொதுப்பு, மதுரை

#### S. ராணி முதுகலை ஆசிரியர், அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி கள்ளக்குடி, மதுரை

#### K. காமாட்சி முதுகலை ஆசிரியர்,

அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி கொண்டயம்பட்டி, மதுரை

### பாடநூல் கூர்ந்தாய்வாளர்கள்

#### முனைவர். ஆ. பரமசிவன்,

முன்னாள் பேராசிரியர் (பொருளியல் துறை)

மதி. தா. இந்துக் கல்லூரி, திருநெல்வேலி.

#### முனைவர். A. மாரியப்பன்,

துணைப்பேராசிரியர் (பொருளியல் துறை)

இலயோலா கல்லூரி, சென்னை.

#### கணினி தட்டச்சர்

#### மு. மாதவி

இந்நூல் 80 ஜி.எஸ்.எம். எலிகண்ட் மேல்வித்தோ தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ளது.  
ஆப்செட் முறையில் அச்சிட்டோர்:

## குறிப்பு

## குறிப்பு