

02

## பொருளியல்

அலகு ரீதியான மீட்டல் செயலட்டைகள்  
தரம் 12

கேள்வி, நிரம்பல், நெகிழ்ச்சி மற்றும் சந்தைச் சமநிலையைப் பகுப்பாய்வு செய்வார்.  
கட்டமைக்கப்பட்ட வினாக்களுக்கான விடைகள்

1.

i. கேள்வி

குறிப்பிட்ட காலத்தினுள் கேள்வியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் ஏனைய காரணிகள் மாற்றமடையாத நிலையில் குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் பல்வேறு விலைகளின் கீழ் கொள்வனவு செய்ய எதிர்பார்க்கின்ற பல்வேறு தொகைகள் கேள்வி என அழைக்கப்படும்.

பயன்படு கேள்வி

குறித்த பொருளை கொள்வனவு செய்வதற்கான விருப்பம், கொள்வனவுச் சக்தி மற்றும் கொள்வனவு செய்வதற்கான ஆயத்தம் என்பவற்றுடன் பயன்படு கேள்வி தோன்றும்.

ii.

- கேள்வி மற்றும் விருப்பம் என்பன இரு வேறுபட்ட எண்ணக்கருக்களாகும். விருப்பம் என்பது தேவைகளை பூர்த்தி செய்யக்கூடிய பல்வேறு வழிமுறைகளாகும். இவை பொருட்கள் சேவைகள் தொடர்பாக மனிதர்களுக்கு காணப்படும் அளவற்ற ஆசையை குறிக்கும்.
- இல்லாது அளவற்ற ஆசைகளில் பூர்த்தி செய்யப்படும் விருப்பம் கேள்வியில் பிரதிபலிக்கும்.
- எனவே விருப்பம் என்பது பரந்த எண்ணக்கருவாக காணப்படுவதுடன், கேள்வி என்பது குறுகியதாக காணப்படும்.
- கேள்வி என்பது 3 விடயங்களை உள்ளடக்கும்.  
நுகர்வோருக்கு குறித்த பொருள் தொடர்பாக காணப்படும் விருப்பம்  
நுகர்வோருக்கு குறித்த பொருள் தொடர்பாக காணப்படும் கொள்வனவு சக்தி  
நுகர்வோருக்கு குறித்த பொருள் செய்வதற்கான ஆயத்தம்

iii.

தனிநபர் கேள்வி

குறிப்பிட்ட காலத்தினுள் சந்தையில் உள்ள கொள்வனவாளர் ஒருவரினால் குறிப்பிட்ட பண்டத்துக்குக் காணப்படும் பல்வேறு விலைகளின் கீழ் கொள்வனவு செய்ய எதிர்பார்க்கப்படும் தொகை தனிநபர் கேள்வி எனப்படும்.

தனியார்கேள்வியைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகள்

- 1) குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலை
- 2) தொடர்புடைய பண்டங்களின் விலை
- 3) நுகர்வோரின் வருமானம்
- 4) நுகர்வோரின் சுவை
- 5) எதிர்காலம் பற்றிய எதிர்பார்க்கைகள்
- 6) ஏனைய காரணிகள்

சந்தைக் கேள்வி

குறிப்பிட்ட காலத்தினுள் சந்தையில் உள்ள சகல கொள்வனவாளர்களினாலும் குறிப்பிட்ட பண்டத்துக்குக் காணப்படும் பல்வேறு விலைகளின் கீழ் கொள்வனவு செய்ய எதிர்பார்க்கப்படும் தொகைகளின் கூட்டுத் தொகை சந்தைக் கேள்வி என அழைக்கப்படும்.

சந்தைக் கேள்வியைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகள்

- 1) குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலை
- 2) தொடர்புடைய பண்டங்களின் விலை
- 3) நுகர்வோரின் வருமானம்
- 4) நுகர்வோரின் சுவை
- 5) எதிர்காலம் பற்றிய எதிர்பார்க்கைகள்
- 6) நுகர்வோர் தொகையும் அதன் கட்டமைப்பும்
- 7) ஏனைய காரணிகள்

iv.

- கேள்வியைத் தீர்மானிக்கும் எந்தவொரு காரணியினதும் மாற்றத்துக்கு இசைவாக குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் கேள்வி மாற்றமடையும் விதத்தைக் காட்டுவது கேள்வித் தொழிற்பாடு என அழைக்கப்படும்.
- தரப்பட்ட குறிப்பிட்ட சந்தர்ப்பமொன்றில் கேள்வியைப் பாதிக்கும் ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலைக்கும் அதன் கேள்வித் தொகைக்கும் இடையே காணப்படும் எதிர்கணிதத் தொடர்பு கேள்வி விதி என அழைக்கப்படும்.
- கேள்வி தொழிற்பாடு கேள்வியைத் தீர்மானிக்கும் அனைத்து காரணிகளையும் கருத்தில் கொள்வதுடன், கேள்வி விதி குறித்த பொருளுக்கான விலையை மட்டும் கருத்தில் கொள்ளும்
- கேள்வி விதி விலை மாற்றத்தின் வருமான விளைவு, பதிலீட்டு விளைவு என்பவற்றை குறிக்கும்.

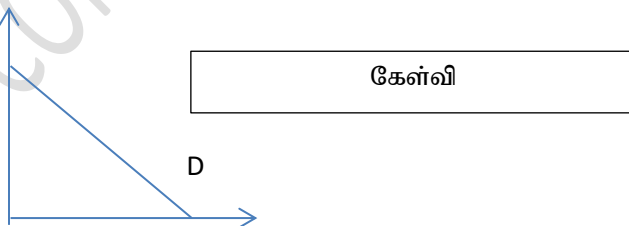
v. கேள்வி விதி எடுகோள்கள்

1. குறிப்பிட்டச் சந்தர்ப்பம் ஒன்றில் விலையும் கேள்வித் தொகையும் கருத்திற் கொள்ளப்படல்.
2. விலைத் தவிர்ந்த கேள்வியைப் பாதிக்கும் ஏனையக் காரணிகள் மாற்றமின்றியிருத்தல்.
3. சாதாரண பண்டமொன்றின் கேள்வி கருத்திற் கொள்ளப்படல்.
4. பகுத்தறிவுள்ள கொள்வனவாளரின் நடத்தை கருத்திற் கொள்ளப்படல்.

2.

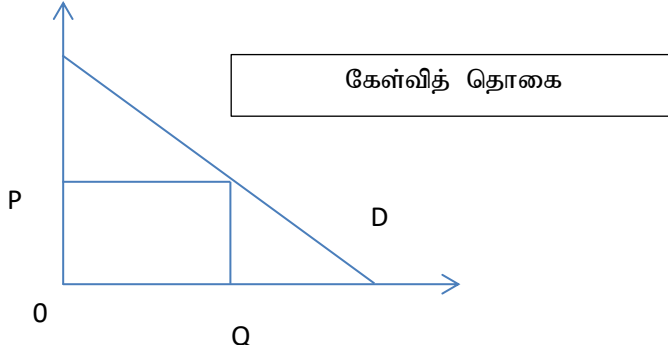
i. கேள்வி

குறிப்பிட்ட காலத்தினுள் கேள்வியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் ஏனைய காரணிகள் மாற்றமடையாத நிலையில் குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் பல்வேறு விலைகளின் கீழ் கொள்வனவு செய்ய எதிர்பார்க்கின்ற பல்வேறு தொகைகள் கேள்வி என அழைக்கப்படும்.



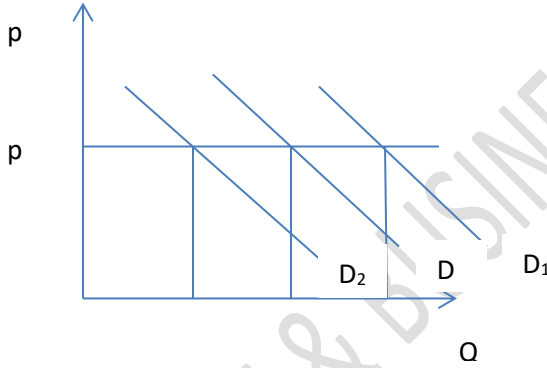
கேள்வி தொகை

குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலை தவிர்ந்த ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் நுகர்வோரினால் குறித்த விலையில் கொள்வனவு செய்யத் தயாரான பொருள் அல்லது வேலை அளவு.



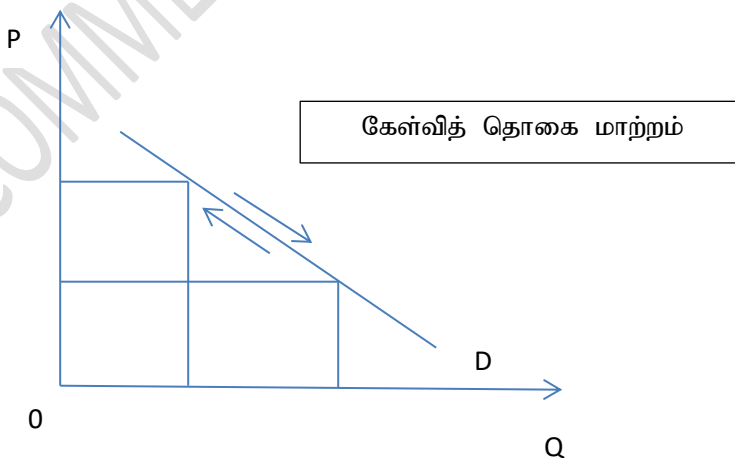
ii. கேள்வி மாற்றம்

குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலை மாறாத நிலையில் கேள்வியின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்துகின்ற ஏனைய காரணிகள் மாற்றமடைவதை அடிப்படையாகக் கொண்டு காணப்பட்ட விலைகளின் கீழேயே கேள்விக் கோடு இடம் பெயரல் கேள்வி மாற்றம் என அழைக்கப்படும்.



கேள்வித் தொகை மாற்றம்

குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலை தவிர்ந்த ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலை குறைதல் அல்லது கூடுதலுக்கேற்ப அதன் கேள்வித் தொகை அதிகரித்தல் அல்லது குறைவடைதல் கேள்வித் தொகை மாற்றம் என அழைக்கப்படும்.



iii.

a.	$Q_d = 110 - 4P$	$4 - 110p = -50 + 6p$	$Q_d = 110 - 4p$	$Q_s = -50 + 6p$
	$Q_s = -50 + 6P$	$110 + 50 = 6p + 4p$	$= 110 - 4 \times 16$	$= -50 + 6 \times 16$
	$Q_d = Q_s$	$160 = 10p$	$= 110 - 64$	$= -50 + 96$
		$P = 16$	$= 46$	$= 46$

சமநிலை விலை ரூ.16  
சமநிலை தொகை ரூ.46

b.

நுகர்வோர் மிகை =  $\frac{\text{ஆகக்கூடிய கேள்வி விலை} - \text{சமநிலை தொகை}}{2} \times \text{சமநிலைத்தொகை}$

$$= \frac{(27.5 - 16) \times 46}{2}$$

$$= \frac{11.5 \times 46}{2}$$

$$= \frac{529}{2}$$

$$264.5 =$$

ஆகக்கூடிய கேள்வி விலை

$$Q_d = 110 - 4P$$

$$= 110 - 4P$$

$$4P = 110$$

$$P = 27.5$$

வழங்குனர் மிகை =  $\frac{\text{சமநிலை விலை} - \text{ஆகக்குறைந்த நிரம்பல் விலை}}{2} \times \text{சமநிலைத்தொகை}$

$$= \frac{(16 - 8.33) \times 46}{2}$$

$$= \frac{7.67 \times 46}{2}$$

$$= \frac{7.67 \times 46}{2}$$

$$= \frac{352.82}{2}$$

$$176.41 =$$

ஆகக்குறைந்த நிரம்பல் விலை

$$Q_s = -50 + 6P$$

$$50 = 6P$$

$$p = 8.33$$

iv. ரூ.10 இல் நெகிழ்ச்சி

$$\begin{aligned} \text{PEd} &= \frac{\Delta Qd}{\Delta P} \times \frac{P}{Qd} \\ &= \frac{50}{5} \times \frac{10}{150} \\ &= \frac{2}{3} \\ &= 0.66 \end{aligned}$$

ரூ.15 இல் நெகிழ்ச்சி

$$\begin{aligned} \text{PEd} &= \frac{\Delta Qd}{\Delta P} \times \frac{P}{Qd} \\ &= \frac{50}{5} \times \frac{15}{100} \\ &= \frac{3}{2} \\ &= 1.5 \end{aligned}$$

3.

- i. 1. குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலை (P)
2. மூலப்பொருட்களின் விலை (C)
3. தொழினுட்பம் (T)
4. தொடர்புள்ள பண்டங்களின் விலை (Pn)
5. உற்பத்தியாளரின் எதிர்ப்பார்க்கைகள் (Ex)
6. அரசாங்கத்தின் கொள்கைகள் (G)
7. வேறு காரணிகள் (O)

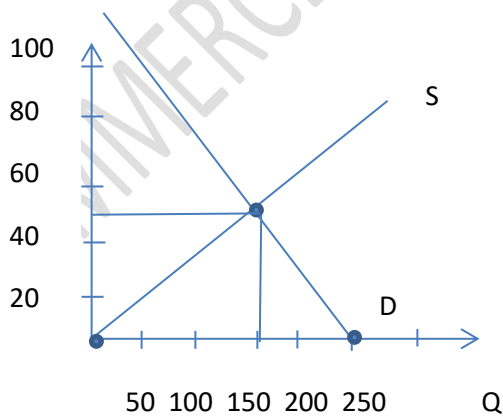
ii. கொள்வனவாளனும் விற்பனையாளனும் சமநிலைப் பரிமாற்றத்தின் மூலம் இலாபம் பெற்றுக் கொள்கின்றனர். இவ்விரு பிரிவினரும் பெற்றுக் கொள்ளும் நன்மை பொருளாதார மிகை என அழைக்கப்படும்.

விலை	கேள்வி	நிரம்பல்
0	250	0
50	150	150

பொருளாதார நன்மை =  
நுகர்வோன் மிகை +  
உற்பத்தியாளன் மிகை

iii.

a.



$$\begin{aligned} Qd &= Qs & Qs &= 3P \\ 250 - 2P &= 3P & &= 3 \times 50 \\ 250 &= 5P & &= 150 \\ 50 &= P & & \end{aligned}$$

சமநிலை விலை ரூ.50

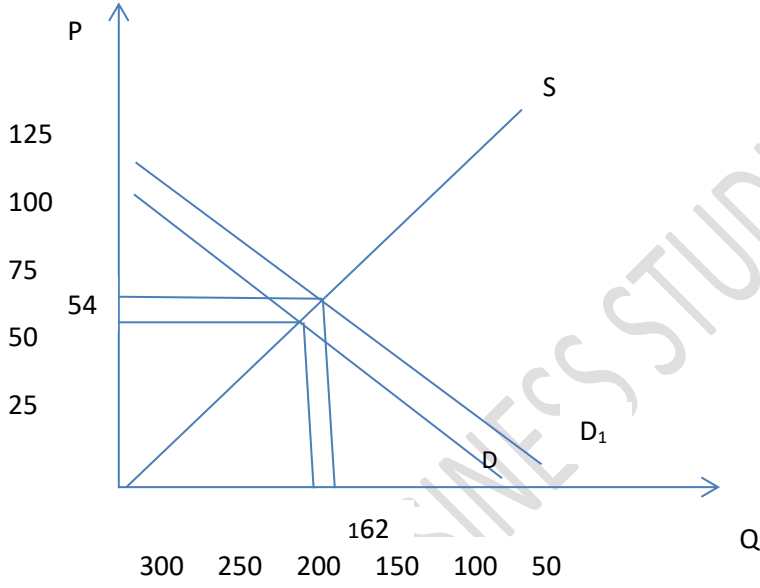
சமநிலைத்தொகை ரூ.150

b. சமனிலையில் கேள்வி நெகிழ்ச்சி

$$\begin{aligned} PE_f &= b \times \frac{P}{Q_d} \\ &= -2 \times \frac{50}{150} \\ &= \frac{-100}{150} \\ &= -0.66 \end{aligned}$$

சமனிலையில் நிரம்பல் நெகிழ்ச்சி

$$\begin{aligned} PE_s &= b \times \frac{P}{Q_s} \\ &= 3 \times \frac{50}{150} \\ &= \frac{150}{150} \\ &= 1 \end{aligned}$$



சமனிலை விலை ரூ.54

சமனிலை தொகை 162 அலகுகள்

மாற்று விடை

$$\begin{aligned} Q_d &= 270 - 2P & Q_d &= 270 - 2P \\ Q_s &= 3P & &= 270 - 2 \times 54 \\ Q_d &= Q_s & &= 270 - 108 \\ 270 - 2P &= 3P & &= 162 \\ 270 &= 3P + 2P \\ 270 &= 5P \end{aligned}$$

! P=54

a.

நுகர்வோர் மிகை =  $\frac{\text{ஆகக்கூடிய கேள்வி விலை} - \text{சமனிலை தொகை}}{2} \times \text{சமனிலைத்தொகை}$

$$\text{நுகர்வோர் மிகை} = \frac{(135-54) \times 162}{2}$$

$$= \frac{81 \times 162}{2}$$

=

$$= 6561$$

ஆகக்கூடிய கேள்வி விலை

$$Q_d = 270 - 2P$$

$$= 270 - 2P$$

$$2P = 270$$

$$P = 135$$

வழங்குனர் மிகை =  $\frac{\text{சமனிலை விலை} - \text{ஆகக்குறைந்த நிரம்பல் விலை}}{2} \times \text{சமனிலைத்தொகை}$

$$= \frac{(54-0) \times 162}{2}$$

$$= \frac{54 \times 162}{2}$$

=

$$= 4374$$

ஆகக்குறைந்த நிரம்பல் விலை

$$Q_s = 3P$$

- iv.
1. தொடர்புள்ள பண்டங்களின் விலை குறைவடைதல்.
  2. உற்பத்திக்குப் பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருட்களின் விலை குறைதல்
  3. தொழினுட்ப முன்னேற்றம்
  4. சந்தையில் காணப்படும் நிரம்பலாளர்களின் தொகை அதிகரித்தல்
  5. அரசு உற்பத்தியாளரிடமிருந்து அறவிடுகின்ற வரியினை நீக்குதல்.
  6. அரசு உற்பத்தியாளருக்கு மானியம் வழங்கல்
  7. எதிர்காலத்தில் குறித்த பண்டத்தின் விலை குறையும் என உற்பத்தியாளன் எதிர்பார்த்தல்

4.

$$\begin{array}{lclclcl} \text{i.} & Q_d & = & Q_s & EDP=bxp & =bxp \\ & 300-2p & = & 2p & & & Q \\ & \underline{300} & = & \underline{4p} & =-2 \times 75 & =2 \times 75 \\ & 4 & = & 4 & 150 & 150 \\ & 75 & = & p & =-1 & =1 \\ & & & & & \\ & & = & 2p & & \\ & & = & 2 \times 75 & & \\ & & = & 150 & & \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{ii.} \quad \text{நுகர்வோர் செலவு} &= \text{விலை} \times \text{தொகை} \\ &= (150 - 75) \times 150 \\ &= 11250 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{நுகர்வோர் மிகை} &= \frac{\text{ஆகக்கூடிய கேள்வி விலை} - \text{சமனிலை தொகை}}{2} \times \text{சமனிலைத்தொகை} \\ &= \frac{(150 - 75) \times 150}{2} \\ &= 75 \times 75 \\ &= 2825 \end{aligned}$$

iii.  $x$  அத்தியாவசிய பண்டமாகும் வருமானம் சார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி நேர் பெறுமானத்தை கொண்டுள்ள 1ஐ விட அதிகமாயின் அவை ஆடம்பர பண்டம் எனவும் 1ஐ விட குறைவாயின் அவை அத்தியாவசிய பண்டம் எனவும் கூறலாம்.  $y$  இணைப்பு பண்டமாகும் குறுக்கு கேள்வி நெகிழ்ச்சி எதிர் கணியமாயின் அவை இணைப்பு பண்டமாகும்.

- iv.
- சந்தையில் பொருள் உற்பத்தியில் ஈடுபடும் ஊழியர்களின் கூலி மட்டம் அதிகரிப்பதன் காரணமாக உற்பத்தியாளரின் செலவு அதிகரிக்கும். அதனால் உற்பத்தியாளர் நிரம்பலை குறைக்க தீர்மானிப்பார். அதனால் நிரம்பல் கோடு இடதுபுறம் நகரும்.
  - நிரம்பல் குறைவதன் காரணமாக சமனிலை விலை அதிகரித்து சமனிலை தொகையில் மாற்றம் ஏற்படும்.
  - கூலி அதிகரிப்பதன் காரணமாக கொள்வனவாளர்களின் வருமானம் அதிகரித்து அதனுடாக கேள்வி அதிகரிக்கும் அதனால் கேள்வி கோடு வலது புறம் நகரும்.
  - கேள்வி அதிகரித்து, நிரம்பல் குறைவடைவதனால் சமனிலை விலை அதிகரித்து சமனிலை தொகையில் ஏற்படும் மாற்றம் எல்லையற்றதாகும்.



$$\begin{aligned}
 \text{V. } EQD &= Q_d - Q_s \\
 150 - 5P &= 100 - 3P - Q_s \\
 Q_s &= 100 - 3P - 150 + 5P \\
 \underline{Q_s} &= -50 + 2P \quad (\text{கொஞ்சு } 02)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_d &= Q_s \\
 100 - 3P &= -50 + 2P \\
 100 + 50 &= 2P + 3P \\
 150 &= 5P \\
 \frac{150}{5} &= P \\
 30 &= P
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_d &= 100 - 3P \\
 &= 100 - 3 \times 30 \\
 &= 100 - 90 \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

சமனிலை விலை ரூ.30

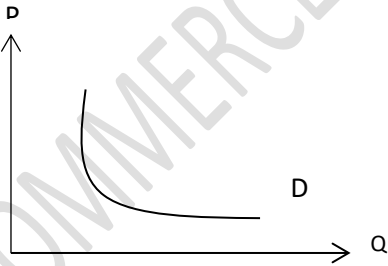
சமனிலை தொகை 10 அலகுகள்

$$\begin{aligned}
 \text{Esp} &= \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \times \frac{P}{Q_d} \\
 &= 2 \times \frac{30}{10} \\
 &= \frac{60}{10} \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

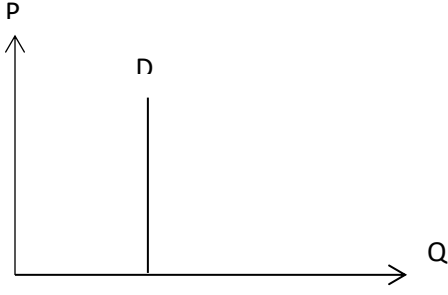
5.

i.

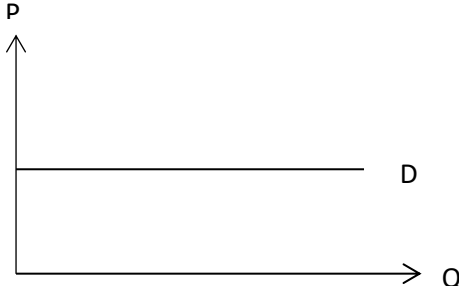
a. அலகு சார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி (செவ்வக அதிபர வளையி)



b. பூச்சிய விலைசார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி (விலை அச்சுக்கு சமாந்தரம்)



c. முதலீடு விலைசார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி (தொகையச்சுக்கு சமாந்தரம்)



- ii. பொருளொன்றின் விலை மற்றும் நிரம்பல் இடையில் நேர் கணிய தொடர்பு காணப்படும். அதனால் விலை அதிகரித்தால் நிரம்பல் தொகை அதிகரிக்கும். இருப்பினும் விலை நிலையாக காணப்படுகின்ற போதும் ஏனைய காரணிகளில் ஏற்படும் சாதகமான மாற்றம் காரணமாக நிரம்பல் அதிகரிக்கும். விலை நிலையாக காணப்படும் போது நிரம்பல் அதிகரிப்பதில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகள்
1. தொடர்புள்ள பண்டங்களின் விலை குறைவடைதல்.
  2. உற்பத்திக்குப் பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருட்களின் விலை குறைதல்
  3. தொழினுட்ப முன்னேற்றம்
  4. சந்தையில் காணப்படும் நிரம்பலாளர்களின் தொகை அதிகரித்தல்
  5. அரசு உற்பத்தியாளரிடமிருந்து அறவிடுகின்ற வரியினை நீக்குதல்.
  6. அரசு உற்பத்தியாளருக்கு மானியம் வழங்கல்
  7. எதிர்காலத்தில் குறித்த பண்டத்தின் விலை குறையும் என உற்பத்தியாளன் எதிர்பார்த்தல்
- iii. போட்டி சந்தையொன்றில் கொள்வனவாளரதும் விற்பனையாளரதும் எதிர்பார்க்கைகள் சமப்படும் நிலை சந்தை சமநிலையாகும்.
1. எதிர்பார்க்கப்படும் கேள்வி விலையும் எதிர்பார்க்கப்பட்ட நிரம்பல் விலையும் சமனாக அமைய வேண்டும்.
  2. எதிர்பார்க்கப்படும் கேள்வித் தொகையும் எதிர்பார்க்கப்பட்ட நிரம்பல் தொகையும் சமனாக அமைய வேண்டும்.
  3. மிகைக் கேள்வித் தொகையும் மிகை நிரம்பல் தொகையும் பூச்சியமாக அமைய வேண்டும்.
  4. மிகைக் கேள்வி விலையும் மிகை நிரம்பல் விலையும் சமனாக அமைய வேண்டும்.
  5. நுகர்வோன் செலவும், உற்பத்தியாளர் வருமானமும் சமமாக அமைய வேண்டும்.

iv.

பொருட்கள் சேவைகள் சந்தை	காரணிச் சேவை சந்தை
<ol style="list-style-type: none"><li>1. நுகர்வுப் பண்டங்களும் சேவைகளும் பரிமாற்றம் செய்யப்படும்.</li><li>2. குடும்பத்துறை பொருட்கள் காரணிச்சேவைகளுக்குக் கேள்வியை ஏற்படுத்தும்.</li><li>3. உற்பத்தி நிறுவனங்கள் பொருட்கள் சேவைகளை வழங்கும்.</li><li>4. பொருட்கள் சேவைகளுக்கு நேர்க் கேள்வி காணப்படுகின்றது.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. காரணிச் சேவைகள் பரிமாற்றப்படும்.</li><li>2. உற்பத்தி நிறுவனங்கள் காரணிச் சேவைகளுக்குக் கேள்வியை ஏற்படுத்தும்.</li><li>3. உற்பத்திக் காரணிச் சேவைகளை வழங்குவது வீட்டுத்துறையாகும்.</li><li>4. காரணிச் சேவைகளுக்கு மறைமுகமான கேள்வி காணப்படும்.</li></ol>

- v.
1. பங்கீட்டு அட்டை விநியோகம்
  2. வரிசை முறை
  3. இலஞ்சம் மூலம் பங்கீடு செய்தல்
  4. வேறு பண்டங்களுடன் இணைத்துப் பங்கீடு செய்தல்.
  5. கறுப்புச்சந்தை விலை