

பொருளியல்

கேள்வி நெகிழ்ச்சி





தேர்ச்சி மட்டம் - 2.3

கேள்வி நெகிழ்ச்சியை வரைவிலக்கணப்படுத்தி விலைக் கேள்வி நெகிழ்ச்சியை விளக்குவார்.

கேள்வி நெகிழ்ச்சி



கேள்வியின் மீது செல்வாக்கு செலுத்துகின்ற தொகை ரீதியாக அளவிடக் கூடிய காரணியினதும் சதவீத மாற்றத்துக்குச் சார்பான கேள்வியின் சதவீத மாற்றத்தை அளவிட்டு கூறுவது கேள்வி நெகிழ்ச்சியாகும்



கேள்வி நெகிழ்ச்சியின் வகைகள்

1

விலை சார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி

2

குறுக்குக் கேள்வி நெகிழ்ச்சி

3

வருமானம் சார் கேள்வி



விலை சார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி

- ❖ கேள்வியைத் தீர்மானிக்கும் விலை தவிர்ந்த ஏனைய காரணிகள் மாறாத போது பொருளொன்றின் விலை மாற்ற வீதத்திற்கும் அப்பொருளின் கேள்வித்தொகை மாற்ற வீதத்துக்குமான தொடர்பை அளவிடுதல்

விலை சார் கேள்வி நெகிழ்ச்சியினை கணிப்பிடும் முறைகள்



புள்ளி நெகிழ்ச்சி முறை



வில் நெகிழ்ச்சி முறை



புள்ளி நெகிழ்ச்சி முறை

- ❖ கேள்வி வளை கோட்டில் குறிப்பிட்ட ஒரு புள்ளியில் நெகிழ்ச்சியினைக் காட்டும் முறை இதுவாகும்.
- ❖ விலையில் ஏற்படும் நுண்ணிய சதவீத மாற்றத்துக்கு ஏற்ப கேள்வித் தொகையில் ஏற்படும் சதவீத மாற்றத்தை விளக்குவது புள்ளி விலைக் கேள்வி நெகிழ்ச்சியாகும்



❖ இதனை கீழ்வருமாறு அளவிடலாம்

$$\text{புள்ளி விலைக் கேள்வி நெகிழ்ச்சி} = \frac{\text{கேள்வித்தொகை மாற்ற வீதம்}}{\text{விலை மாற்ற வீதம்}}$$

$$PEd = \frac{\frac{\Delta Qd}{Qd} \times 100}{\frac{\Delta P}{P} \times 100}$$

$$PEd = \frac{\Delta Qd}{Qd} \div \frac{\Delta P}{P}$$

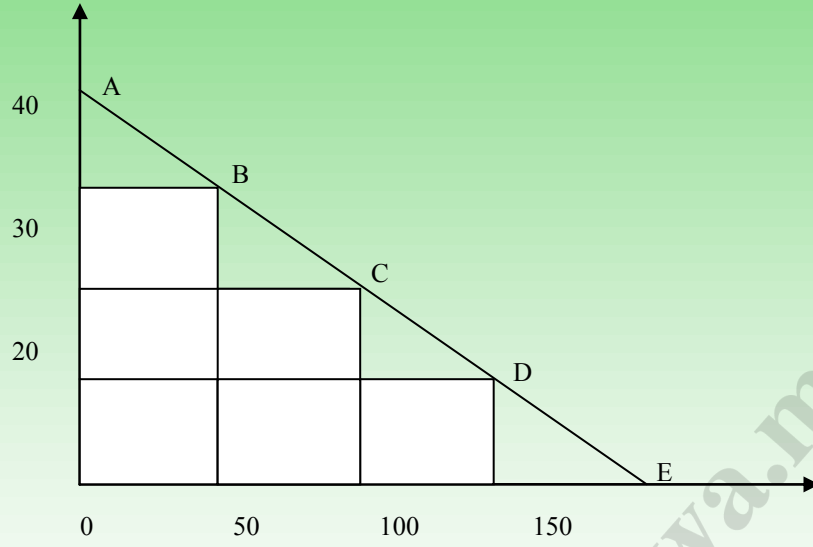
$$PEd = \frac{\Delta Qd}{Qd} \times \frac{P}{\Delta P}$$

$$\text{ஆகவே } PEd = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} \times \frac{P}{Qd}$$

❖ $\frac{4Qd}{4P}$ என்பது கேள்விக் கோட்டின் தலை கீழ்ப் படுத்திய சாய்வு சாய்வு ஆகும்

❖ $\frac{P}{Qd}$ என்பது கேள்விக் கோட்டின் உரிய புள்ளியில் விலைக்கும் கேள்வித் தொகைக்கும் இடையிலான விகிதத்தை குறிக்கும்

❖ மேலிருந்து கீழ் நோக்கி சரிந்து செல்லும் நேரான கேள்விக் கோடொன்றில் முடிவிலியிலிருந்து பூச்சியம் வரை ஐந்து வகையான நெகிழ்ச்சிகளும் காணப்படும்



புள்ளி A யில் நெகிழ்ச்சி $= \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \times \frac{P}{Q_d}$
 $= \frac{50}{10} \times \frac{40}{0}$
 $= \infty$ ஆகும்

புள்ளி B யில் நெகிழ்ச்சி $= \frac{50}{10} \times \frac{30}{50}$
 $= 3$ ஆகும்

புள்ளி C யில் நெகிழ்ச்சி $= \frac{50}{10} \times \frac{20}{100}$
 $= 1$ ஆகும்

புள்ளி D யில் நெகிழ்ச்சி $= \frac{50}{10} \times \frac{10}{150}$
 $= 0.33$ ஆகும்

புள்ளி E யில் நெகிழ்ச்சி $= \frac{50}{10} \times \frac{0}{200}$
 $= 0$ ஆகும்



தொகுப்பு :- திரு. A. பிரபாகரன் (யா/வேம்படி மகளிர் உயர்தரப் பாடசாலை)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு க.வினுஜன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ, (யா/வட்டு இந்துக்கல்லூரி)



புள்ளி நெகிழ்ச்சியை பின்வருமாறு அளவிடலாம்

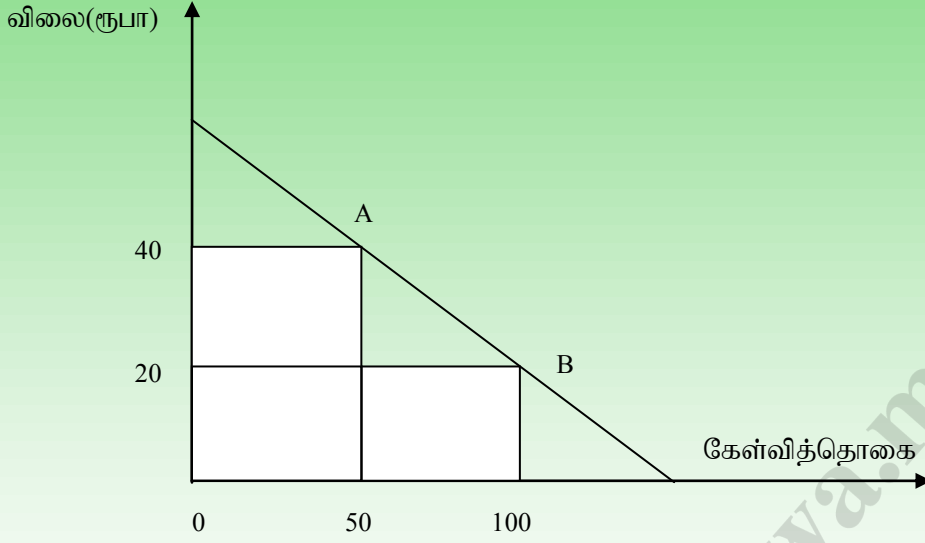
$$\text{புள்ளி நெகிழ்ச்சி} = \frac{\text{கேள்விக் கோட்டின் புள்ளிக்கு கீழ் துண்டப் பகுதி}}{\text{கோட்டின் புள்ளிக்கு மேல் துண்டப் பகுதி}}$$

$$\begin{aligned} \text{வரைப்பின் படி புள்ளி B யில் நெகிழ்ச்சி} &= \frac{150}{50} \\ &= 3 \text{ ஆகும்} \end{aligned}$$

வில் நெகிழ்ச்சி

- ❖ கேள்வி வளைகோட்டின் இரண்டு புள்ளிகளுக்கிடையிலான நெகிழ்ச்சியினை அளவிடும் முறை இதுவாகும் விலையில் ஏற்படும் பாரிய வீதாசார மாற்றத்தின் காரணமாக கேள்வித் தொகையில் ஏற்படும் சதவீத மாற்றத்தை அளவிட்டு கூறுவதாக வில் நெகிழ்ச்சி அமைகிறது
- ❖ இதனை கீழ்வரும் சமன்பட்டால் கணிப்பிடலாம்

$$\text{AED} = \frac{\Delta Q_d}{\Delta p} \times \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2}$$



$$\begin{aligned}
 \text{AB பிரதேசத்தின் வில் நெகிழ்ச்சி} &= \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \times \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \\
 &= \frac{50}{20} \times \frac{20 + 40}{100 + 50} \\
 &= \frac{50}{20} \times \frac{60}{150} \\
 &= 1 \text{ ஆகும்}
 \end{aligned}$$



கேள்வி நெகிழ்ச்சியின் வகைகள்

1. ஒன்றுக்குக் கூடிய விலை சார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி / நெகிழ்வள்ள கேள்வி நெகிழ்ச்சி
2. ஒன்றுக்குக் குறைந்த விலை சார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி / நெகிழ்வற்ற கேள்வி நெகிழ்ச்சி
3. ஒன்றுக்குச் சமனான விலைக் கேள்வி நெகிழ்ச்சி / ஒருமை நெகிழ்ச்சி
4. பூச்சிய விலை சார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி / பூரண கேள்வி நெகிழ்வற்ற நெகிழ்ச்சி
5. பூரண விலை சார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி / முடிவிலி கேள்வி நெகிழ்ச்சி

தொகுப்பு :- திரு. A. பிரபாகரன் (யா/வேம்படி மகளிர் உயர்தரப் பாடசாலை)

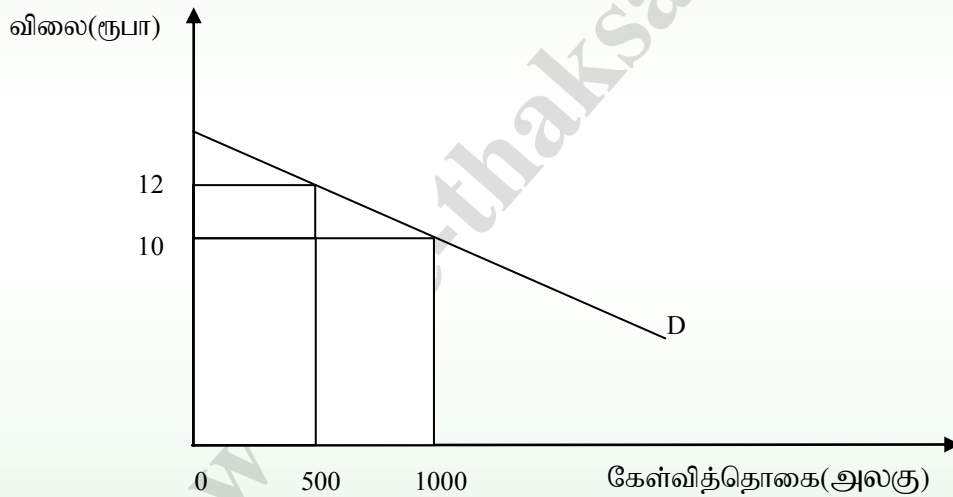
கணினி வடிவமைப்பு :- திரு க.வினுஜன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ, (யா/வட்டு இந்துக்கல்லூரி)



நெகிழ்வுள்ள கேள்வி நெகிழ்ச்சி

- ❖ ஒரு பண்டத்தின் விலை மாற்றமடையும் வீதத்தை விட அப்பொருளின் கேள்வித் தொகை மாற்றமடையும் வீதம் பெரிதாகக் காணப்படுதல் ஒன்றிற்கு கூடிய கேள்வி விலை நெகிழ்ச்சியாகும்

விலை(ரூபா)	கேள்வித்தொகை அலகுகள்
10	1000
12	500



$$\begin{aligned}
 \text{PED} &= \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \times \frac{P}{Q_d} \\
 &= \frac{-500}{2} \times \frac{10}{1000} \\
 &= -2.5 \text{ ஆகும்}
 \end{aligned}$$

தொகுப்பு :- திரு. A. பிரபாகரன் (யா/வேம்படி மகளிர் உயர்தரப் பாடசாலை)

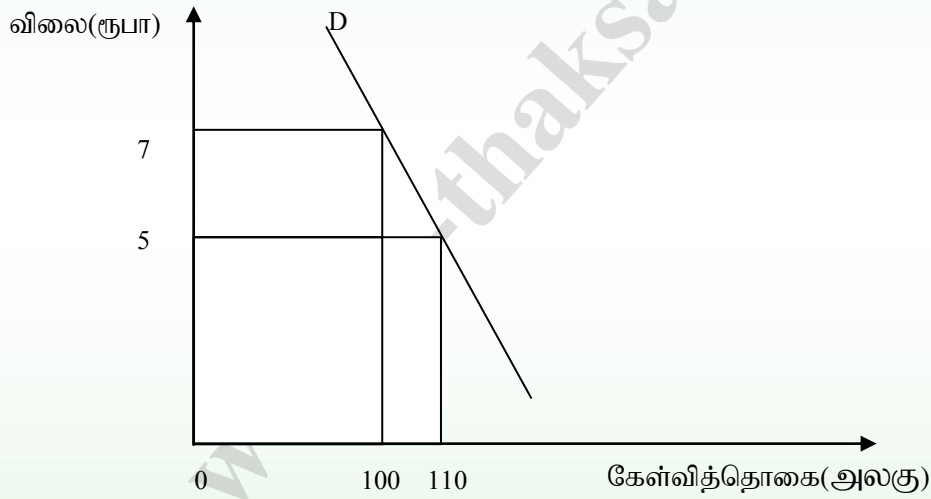
கணினி வடிவமைப்பு :- திரு க.வினுஜன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ, (யா/வட்டு இந்துக்கல்லூரி)



ஒன்றிற்கு குறைந்த விலைக் கேள்வி நெகிழ்ச்சியாகும்

- ஒரு பண்டத்தின் விலை மாற்றமடையும் வீதத்தை விட அப்பொருளின் கேள்வித் தொகை மாற்றமடையும் வீதம் சிறியதாகக் காணப்படுதல் ஒன்றிற்கு குறைந்த விலைக் கேள்வி நெகிழ்ச்சியாகும்

விலை(ரூபா)	கேள்வித்தொகை அலகுகள்
05	110
07	100



$$\begin{aligned}
 PED &= \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \times \frac{P}{Q_d} \\
 &= \frac{-10}{2} \times \frac{5}{1000} \\
 &= -0.25 \text{ ஆகும்}
 \end{aligned}$$

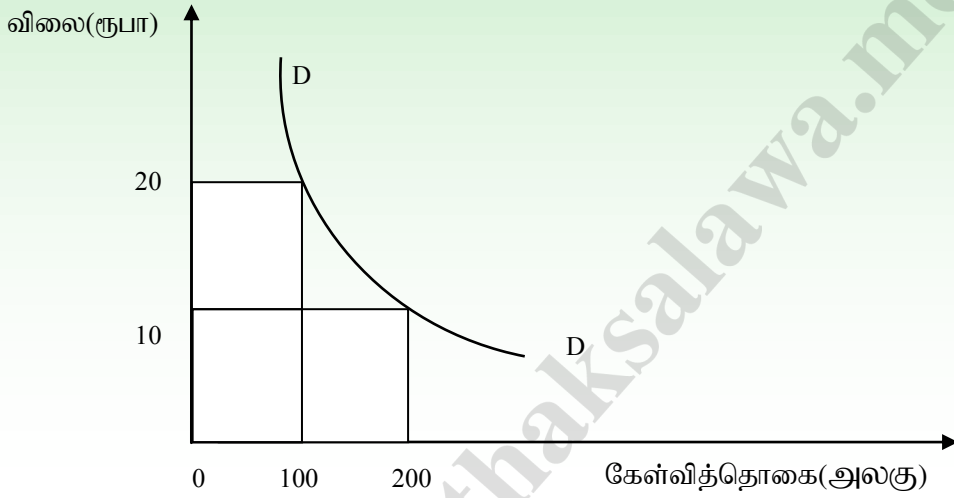
தொகுப்பு :- திரு. A. பிரபாகரன் (யா/வேம்படி மகளிர் உயர்தரப் பாடசாலை)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு க.வினுஜன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ, (யா/வட்டு இந்துக்கல்லூரி)



ஒன்றுக்குச் சமனான விலைக் கேள்வி நெகிழ்ச்சி

- ❖ ஒரு பண்டத்தின் விலை மாற்றமடையும் வீதத்துக்குச் சமனாக அப் பொருளின் கேள்வித் தொகை மாற்றமடையும் வீதம் அமைதல் ஒருமை நெகிழ்ச்சி எனப்படுகின்றது.
- ❖ ஒருமை விலைக் கேள்வி நெகிழ்ச்சியினை கணிப்பிடுவதற்கு வில் நெகிழ்ச்சி முறை மற்றும் மொத்தச் செலவு அணுகுமுறைகளே பொருத்தமானது .



$$\begin{aligned}
 PED &= \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \times \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \\
 &= \frac{100}{10} \times \frac{10 + 20}{200 + 100} \\
 &= \frac{100}{10} \times \frac{30}{300} \\
 &= 1 \text{ ஆகும்}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P \times Q_d &= TC / TR \\
 10 \times 200 &= 2000 / - \\
 20 \times 100 &= 2000 / -
 \end{aligned}$$

- ❖ பொருளின் விலையினால் தொகையளவினைப் பெருக்கி வரும் மொத்தச் செலவு எல்லாப் புள்ளிகளிலும் சமனாகக் காணப்படுமாயின் அது அலகு நெகிழ்ச்சியாகும்

தொகுப்பு :- திரு. A. பிரபாகரன் (யா/வேம்படி மகளிர் உயர்தரப் பாடசாலை)

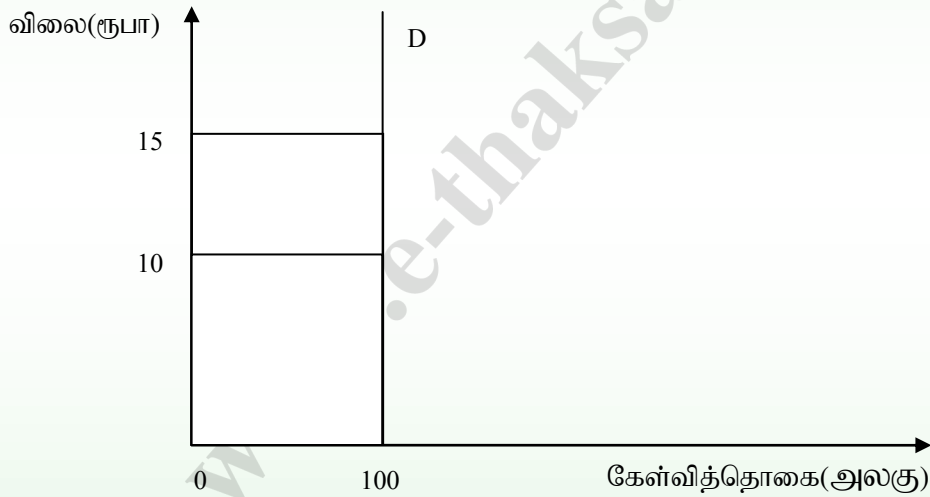
கணினி வடிவமைப்பு :- திரு க.வினுஜன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ, (யா/வட்டு இந்துக்கல்லூரி)



பூச்சிய கேள்வி நெகிழ்ச்சி

❖ குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலையில் எவ்வாறான மாற்றமேற்பட்ட போதும் பொருளின் கேள்வியளவில் எவ்வித மாற்றமும் ஏற்படாதிருக்குமாயின் அத்தகைய நெகிழ்ச்சி பூச்சிய கேள்வி நெகிழ்ச்சியாகும்

விலை(ரூபா)	கேள்வித்தொகை அலகுகள்
10	100
15	100



$$\begin{aligned}
 PED &= \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \times \frac{P}{Q_d} \\
 &= \frac{0}{5} \times \frac{10}{100} \\
 &= 0 \text{ ஆகும்}
 \end{aligned}$$

தொகுப்பு :- திரு. A. பிரபாகரன் (யா/வேம்படி மகளிர் உயர்தரப் பாடசாலை)

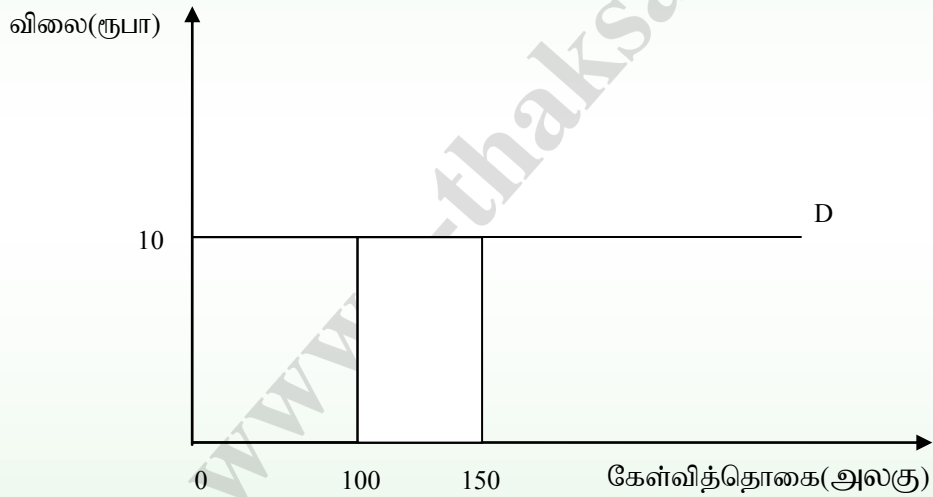
கணினி வடிவமைப்பு :- திரு க.வினுஜன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ, (யா/வட்டு இந்துக்கல்லூரி)



முடிவிலி கேள்வி நெகிழ்ச்சி பூரண / நெகிழ்வுள்ள கேள்வி நிகழ்ச்சி

- ❖ குறித்த பண்டத்தின் விலையில் ஏற்படுகின்ற மிக நுண்ணிய சதவீத மாற்றம் ஏற்படும் பொழுது பொருளின் கேள்வித் தொகையில் பாரிய அளவான மாற்றம் இடம் பெறுமாயின் அது முடிவிலி கேள்வி நெகிழ்ச்சியாகும்.

விலை(ரூபா)	கேள்வித்தொகை அலகுகள்
10	100
10	150



$$\begin{aligned}
 \text{PED} &= \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \times \frac{P}{Q_d} \\
 &= \frac{50}{0} \times \frac{10}{100} \\
 &= \infty \text{ ஆகும்}
 \end{aligned}$$

தொகுப்பு :- திரு. A. பிரபாகரன் (யா/வேம்படி மகளிர் உயர்தரப் பாடசாலை)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு க.வினுஜன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ, (யா/வட்டு இந்துக்கல்லூரி)



குறிப்பு 1



- ❖ பொருளின் விலை தவிர்ந்த ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் விலைக் கேள்வி நெகிழ்ச்சி என்பது குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலையின் சதவீத மாற்றத்துக்கும் அதன் கேள்வித்தொகையின் சதவீத மாற்றத்துக்கும் இடையிலான விகிதமாகும்

குறிப்பு 2

- ❖ கேள்விச் சமன்பாடு தரப்படுகின்ற போது குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் விலை சார் கேள்வி நெகிழ்ச்சியினை கணிப்பிட முடியும்.

உதாரணம் -

$Q_d = 200 - 10P$ எனின்

ரூபா 50 விலையில் விலைசார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி

$$PED = -b \times \frac{P}{Q_d}$$

$$PED = -10 \times \frac{50}{1500}$$

$$= -0.33 \text{ ஆகும்}$$

