

பொருளியல்

எளிய பொருளாதாரத்தின் பேரினப்
பொருளாதாரச் சமநிலை





தேர்ச்சி 6.0

தேர்ச்சி மட்டம் 6.3, 6.4

எளிய பொருளாதாரத்தின் பேரினப் பொருளாதாரச் சமநிலை

- எளிய பொருளாதாரத்தில் இரண்டு துறைகள் காணப்படும்.
 1. வீட்டுத்துறை
 2. நிறுவனத்துறை
- எளிய பொருளாதாரத்தின் பேரினப் பொருளாதாரச் சமநிலையை பின்வரும் இரண்டு அணுகுமுறையின் கீழ் நோக்கலாம்.

I. வருமானச் செலவு அணுகுமுறை (Y=E)

எளிய பொருளாதாரத்தின் மொத்தச் செலவுக்குள் பின்வரும் இரண்டு விடங்கள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது.

1. நுகர்வு (C)
2. முதலீடு (I)

$$E = C+I$$

Y=E
Y=C+I

இதனை பின்வரும் அட்டவணை வரைபடத்தின் மூலம் விளங்கிக்கொள்ளலாம்.

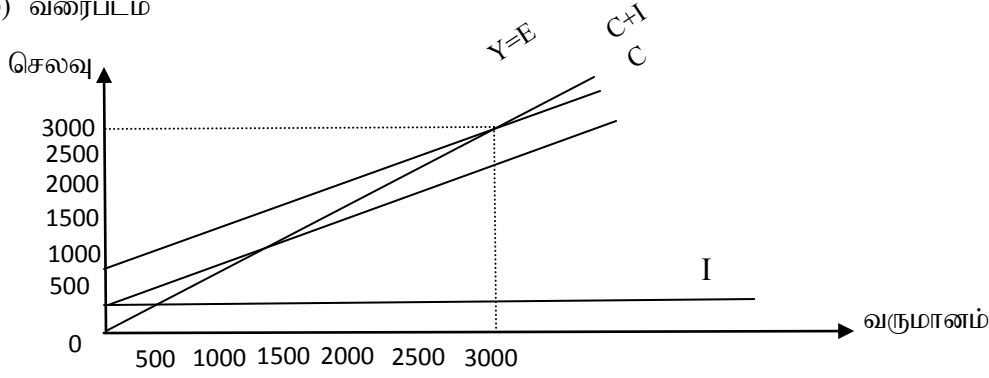
a) அட்டவணை $C = 300 + 0.8Y$
 $I = 300$ மி.ரூபா

Y (மி.ரூ)	C (மி.ரூ)	I (மி.ரூ)	C+I
1000	1100	300	1400
2000	1900	300	2200
3000	2700	300	3000
4000	3500	300	3800

மேலுள்ள அட்டவணையின்படி 3000 மில்லியன் ரூபா வருமானத்தில் நுகர்வும் முதலீட்டுச் செலவினதும் கூட்டுத்தொகை (2700+300) சமனாகக் காணப்படும். அதனால் 3000 மில்லியன் ரூபா சமநிலைத் தேசிய வருமானமாகக் காணப்படும்.



b) வரைபடம்



மேலுள்ள வரைபடத்தின்படி சமநிலைத்தேசிய வருமானக் கோட்டினை ($Y=E$) செலவுக்கோடு ($C+I$) A புள்ளியில் வெட்டுகிறது. அப்புள்ளியில் காணப்படுகின்ற 3000 மில்லியன் ரூபா சமநிலைத் தேசிய வருமானத்தினைக் காட்டுகிறது.

II. உட்பாய்ச்சல் வெளிப்பாய்ச்சல் அணுகுமுறை

உட்பாய்ச்சல் = முதலீடு (I) $I=W$

வெளிப்பாய்ச்சல் = சேமிப்பு (S) $I=S$

சமநிலையில் $I=S$ ஆகக் காணப்படும். இதனை பின்வரும் சமன்பாடு, வரைபடத்தின் மூலம் விளங்கிக் கொள்ளலாம்.

a) அட்டவணை

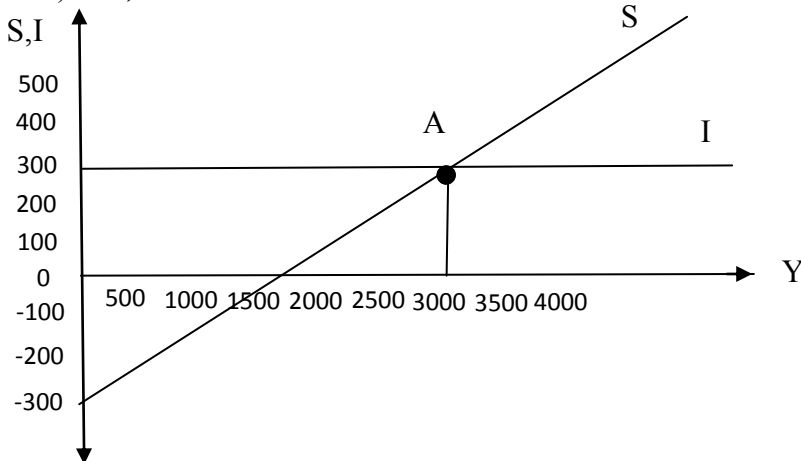
Y (மி.ரூ)	C (மி.ரூ)	S (மி.ரூ)	I (மி.ரூ)
1000	1100	-100	300
2000	1900	+100	300
3000	2700	+300	300
4000	3500	+500	300

$$S = -300 + 0.2Y$$

$$I = 300 \text{ மில்லியன் ரூபா}$$

மேலுள்ள அட்டவணையின்படி 3000 மில்லியன் ரூபா வருமானத்தில் திட்டமிட்ட சேமிப்பும் (300) திட்டமிட்ட முதலீடும் (300) சமனாகக் காணப்படுகிறது.

b) வரைபடம்





மேலுள்ள வரைபடத்தின்படி சேமிப்புக் கோடும் (S) முதலீட்டுக் கோடும் (I) A புள்ளியில் ஒன்றை ஒன்று வெட்டிச் செல்கின்றது. அதிலுள்ள 3000 மில்லியன் ரூபா சமநிலைத் தேசிய வருமானமாகக் காணப்படும்.

எளிய பொருளாதாரத்தில் வருமானப் பெருக்கி / முதலீட்டுப் பெருக்கி (KI)

$$KI = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{MPS} = \frac{1}{1 - MPC}$$

Eg: MPS = 0.2 எனின் $K = \frac{1}{0.2}$

K = 5 ஆகும். $K = 5$

எளிய பொருளாதாரத்தின் மொத்தக் கேள்வியில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் காரணிகள்.

1. தன்னிச்சையான நுகர்வு (a)
 2. எல்லை நுகர்வு நாட்டம் (MPC)
 3. தன்னிச்சையான முதலீடு (I)
- ஏனையவை மாறாத நிலையில் (MPC , I) தன்னிச்சையான நுகர்வு அதிகரிக்கும் போது சமநிலைத் தேசிய வருமானம் அதிகரிக்கும். இதனால் அவை இரண்டடிற்றுகுமிடையில் நேரான தொடர்பு காணப்படும்.

Eg: $C = 200 + 0.8Y$
 $I = 300$ மில்லியன் ரூபா
 $Y = C + I$
 $Y = 200 + 0.8Y + 300$
 $Y - 0.8Y = 500$
 $0.2Y = 500$
 $Y = 500 / 0.2$
 $Y = 2500$ மில்லியன் ரூபா

இங்கு தன்னிச்சையான நுகர்வு 200 இலிருந்து 300 ஆக அதிகரிப்பதாகக் கொள்வோம்.

$C = 300 + 0.8Y$
 $I = 300$
 $Y = C + I$
 $Y = 300 + 0.8Y + 300$
 $0.2Y = 600$
 $Y = \frac{600}{0.2}$
 $Y = 3000$ மில்லியன் ரூபா



- ஏனையவை மாறாத நிலையில் (a , I) எல்லை நுகர்வு நாட்டம் அதிகரிக்கும் போது பெருக்கியும் அதிகரிப்பதனால் சமநிலைத் தேசிய வருமானமும் அதிகரிக்கும். இதனால் எல்லை நுகர்வு நாட்டத்திற்கும் சமநிலைத் தேசிய வருமானத்திற்குமிடையில் நேரான தொடர்பு காணப்படும்.

Eg: $C = 100 + 0.75Y$
 $I = 50$ மில்லியன் ரூபா
 $Y = C + I$
 $Y = 100 + 0.75Y + 50$
 $0.25Y = 150$
 $Y = \frac{150}{0.25}$
 $Y = 600$ மில்லியன் ரூபா

$K = \frac{1}{0.25}$
 $K = 4$ மடங்கு

இங்கு எல்லை நுகர்வு நாட்டம் 0.75 இலிருந்து 0.8 ஆக அதிகரிப்பதாகக் கொள்வோம்.

$C = 100 + 0.8Y$
 $Y = 50$
 $Y = C + I$
 $Y = 100 + 0.8Y + 50$
 $0.2Y = 150$
 $Y = 150 / 0.2$
 $y = 750$ மில்லியன் ரூபா

$K = \frac{1}{0.2}$
 $K = 5$ மடங்கு

- ஏனையவை மாறாத போது (a , MPC) முதலீடு அதிகரிக்கும் போது சமநிலைத் தேசிய வருமானமும் அதிகரிக்கும். அதனால் அவையிரண்டிற்கும் இடையில் நேரான தொடர்பு காணப்படும்.

Eg: $C = 400 + 0.9Y$
 $I = 200$ மில்லியன் ரூபா
 $Y = C + I$
 $Y = 400 + 0.9Y + 200$
 $0.1Y = 600$
 $Y = 600 / 0.1$
 $Y = 6000$ மில்லியன் ரூபா



இங்கு முதலீடு 200 மில்லியன் ரூபாவிலிருந்து 300 மில்லியன் அதிகரிப்பதாகக் கருதுவோம்.

$$C = 400 + 0.9Y$$

$$I = 300 \text{ மில்லியன் ரூபா}$$

$$Y = C + I$$

$$Y = 400 + 0.9Y + 300$$

$$0.1Y = 700$$

$$Y = 700 / 0.1$$

$$Y = 7000 \text{ மில்லியன் ரூபா}$$

Note : தன்னிச்சையான செலவு மாறியை பெருக்கியினால் பெருக்கும் போது சமநிலைத் தேசிய வருமானம் கிடைக்கும்

$$C = A + by$$

$$I = I$$

$$Y = C + I$$

$$Y = a + by + I$$

$$y - by = a + I$$

$$y(1 - b) = a + I$$

$$Y = \frac{1}{(1 - b)} * (a + I)$$

$$Y = K * a + I$$

இங்கு K பெருக்கியாகும். $a+I$ தன்னிச்சையான செலவு மாறியாகும்.

$$C = 200 + 0.8y$$

$$I = 100 \text{ மி. ரூ}$$

$$Y = C + I$$

$$Y = 200 + 0.8y + 100$$

$$y - 0.8y = 300$$

$$0.2y = 300$$

$$y = \frac{1}{0.2} * 300$$

$$y = 5 * 300$$

$$y = 1500 \text{ மீ. ரூ}$$

- இங்கு $K=5$ ஆகும்.
- தன்னிச்சையான செலவு மாறி $(a+I) = 300$ மில்லியன் ரூபா



மூடிய பொருளாதாரத்தின் பேரினப் பொருளாதாரச் சமநிலை

- மூடிய பொருளாதாரத்தில் பின்வரும் 03 துறைகள் காணப்படும்.

1 வீட்டுத்துறை

2 நிறுவனத்துறை

3 அரசாங்கத்துறை

- இங்கு அரசாங்கம்
 - நேர்வரிகளை விதிக்கும் (T)
 - பொருட்கள் பணிகள் மீதான செலவை மேற்கொள்ளும் (G)
 - மாற்றல் கொடுப்பனவுகளை வழங்கும் (Tr)
- அரசாங்கத்தின் தலையீட்டைக் கொண்ட பொருளாதாரத்தில் நுகர்வும், சேமிப்பும் செலவிடத்தக்க வருமானத்தில் (yd) தங்கியிருக்கும்.

செலவிடத்தக்க வருமானம் = வருமானம் - நேர்வரி + அரசுமாற்றல் கொடுப்பனவுகள்

$$(yd) = y - T + Tr$$

$$C = F(yd)$$

$$S = F(yd)$$

$$C = a + byd$$

$$S = -a + byd$$

$$C = a + b(y - T + Tr)$$

$$S = -a + b(y - T + Tr)$$

$$Aps = \frac{S}{yd}$$

$$Mpc = \frac{\Delta C}{\Delta yd}$$

$$Apc = \frac{C}{yd}$$

$$Mps = \frac{\Delta S}{\Delta yd}$$



மூடிய பொருளாதாரத்தின் பேரினப் பொருளாதாரச் சமநிலையை பின்வரும் இரண்டு அணுகுமுறைகளில் நோக்கலாம்.

1. வருமானச் செலவு அணுகுமுறை (y=E)

இங்கு மொத்தச் செலவுக்குள் உள்ளடக்கும் விடயங்கள் வருமாறு

1. நுகர்வு (C)
2. அரசாங்கக் கொள்வனவுகள் (G)
3. முதலீடு (I)

$$E = C + I + G$$

$$Y = E$$

$$Y = C + I + G$$

இதனை பின்வரும் அட்டவணை, வரைபடத்தின் மூலம் விளங்கிக்கொள்ளலாம்.

a) அட்டவணை

$$C = 200 + 0.8y_d$$

$$I = 100 \text{ மில்லியன் ரூபா}$$

$$G = 150 \text{ மில்லியன் ரூபா}$$

$$T = 50 \text{ மில்லியன் ரூபா}$$

$$Tr = 20 \text{ மில்லியன் ரூபா}$$

$$C = 200 + 0.8(y - T + Tr)$$

$$C = 200 + 0.8(y - 50 + 20)$$

$$C = 200 + 0.8y - 40 + 16$$

$$C = 176 + 0.8y$$

Y	C	I	G	E = C + I + G
2000	1776	100	150	2026
2100	1856	100	150	2106
2130	1880	100	150	2130
2200	1936	100	150	2186

மேலுள்ள அட்டவணையின்படி 2130 மில்லியன் ரூபா வருமானத்தில் மொத்தச் செலவு சமனாகக் காணப்படுகிறது.



$$Y = c + I + G$$

$$Y = 200 + 0.8(y - 50 + 20) + 100 + 150$$

$$y = 200 + 0.8y - 40 + 16 + 250$$

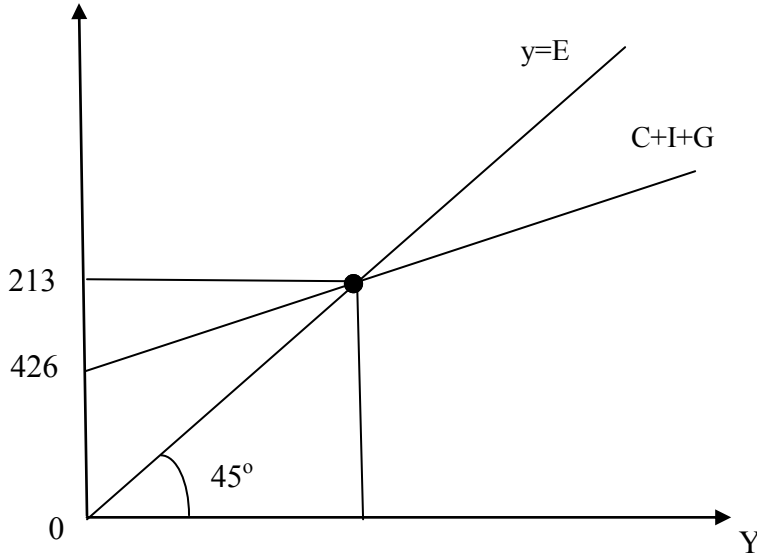
$$y = 0.8y + 426$$

$$0.2y = 426$$

$$y = \frac{426}{0.2}$$

$$y = 2130 \text{ மி. ரூ}$$

b) வரைபடமுறை



மேலுள்ள வரைபடத்தின்படி சமநிலைத் தேசிய வருமானக் கோட்டினை செலவுக்கோடு A என்ற புள்ளியில் வெட்டிச்செல்லுகின்றது. அதிலுள்ள 2130 மில்லியன் ரூபா சமநிலைத் தேசிய வருமானத்தினை புலப்படுத்தும்.

2. உட்பாய்ச்சல் வெளிப்பாய்ச்சல் அணுகுமுறை

மூடிய பொருளாதாரத்தின்

உட்பாய்ச்சல்

1. முதலீடு (I)
2. அரசாங்கக் கொள்வனவுகள் (G)

வெளிப்பாய்ச்சல்கள்

1. சேமிப்பு (S)
2. தேறிய வரிகள் (T-Tr)/NT



$$W = S+(T-Tr)$$

OR

$$W = S+NT$$

சமநிலையில் உட்பாய்ச்சல் வெளிப்பாய்ச்சலுக்குச் சமனாகக் காணப்படும்.

$$I = W$$

$$I+G = S+NT$$

இதனை பின்வருமாறு அட்டவணை, வரைபு மூலம் விளங்கிக்கொள்ளலாம்.

ய) அட்டவணை

$$S = -200+0.2yd$$

$$S = -200+0.2(y-50+20)$$

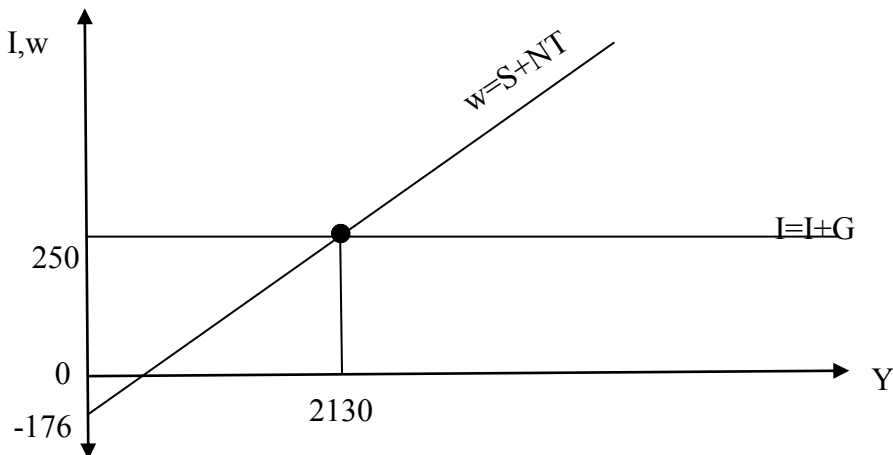
$$S = -200+0.2y-10+4$$

$$S = -206+0.2y$$

Y	T	Tr	NT	yd	C	I	S	G	J	W
2000	50	20	30	1970	1776	100	194	150	250	224
2100	50	20	30	2070	1856	100	214	150	250	244
2130	50	20	30	2100	1880	100	220	150	250	250
2200	50	20	30	2170	1936	100	234	150	250	264

மேலுள்ள அட்டவணையில் 2130 மில்லியன் ரூபா வருமானத்தில் உட்பாய்ச்சல் பெறுமதியும் வெளிப்பாய்ச்சல் பெறுமதியும் சமனாகக் காணப்படுகிறது.

b) வரைபடம்





மேலுள்ள வரைபடத்தின்படி உட்பாய்ச்சல் கோடும் வெளிப்பாய்ச்சல் கோடும் A புள்ளியில் ஒன்றையொன்று வெட்டிச் செல்கின்றது. அதிலுள்ள 2130 மில்லியன் ரூபா சமநிலைத் தேசிய வருமானமாகும்.

மூடிய பொருளாதாரத்தில் வருமானப்பெருக்கி / முதலீட்டுப்பெருக்கி (KI) / அரசசெலவுப் பெருக்கி (KG)

$$KI = \frac{\Delta y}{\Delta I} = \frac{1}{MPS} \Rightarrow \Delta y = \Delta I \times KI$$

$$KG = \frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1}{MPS} \Rightarrow \Delta y \times KG$$

$$\text{வரிப் பெருக்கி } K_T = \frac{\Delta y}{\Delta T} = \frac{-MPC}{1-MPC}$$

$$\text{அரசு மாற்றல் பெருக்கி } (K_{Tr}) = \frac{\Delta y}{\Delta Tr} = \frac{MPC}{1-MPC}$$

$$\begin{aligned} \text{சமநிலைத் தேசிய வருமானம்} &= KG + K_T \\ \text{(KB)} &= \frac{1}{1-MPC} + \frac{-MPC}{1-MPC} \\ &= \frac{1-MPC}{1-MPC} \\ &KB = 1 \end{aligned}$$

பெருக்கி தொடர்பான விளக்கம் 6.2 இல் உள்ளது

Note: சமநிலைத் தேசிய வருமானம் = பெருக்கி X தன்னிச்சையான செலவுமாறி

$$C = 200 + 0.8y_d$$

$$G = 150MR$$

$$I = 100MR$$

$$T = 50MR$$

$$Tr = 20MR$$

$$y = C + I + G$$

$$y = 200 + 0.8(y - 50 + 20) + 100 + 150$$

$$y = 200 + 0.8y - 40 + 16 + 250$$

$$0.2y = 426$$

$$y = \frac{1}{0.2} \times 426$$

தன்னிச்சையான செலவு மாறி

$$y = 5 \times 426$$

பெருக்கி



மூடிய பொருளாதாரத்தின் மொத்தக் கேள்வியில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் காரணிகள்

1. தன்னிச்சையான நுகர்வு (தொடர்பு +)
2. எல்லை நுகர்வு நாட்டம் (தொடர்பு +)
3. தன்னிச்சையான முதலீடு (தொடர்பு +)
4. தன்னிச்சையான வரி (தொடர்பு -)
5. தன்னிச்சையான மாற்றல்கள் (தொடர்பு +)
6. அரசாங்கக் கொள்வனவுகள் (தொடர்பு +)

பயிற்சி

மூடிய பொருளாதாரம் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு. பெறுமதிகள் மில்லியன் ரூபாய்களிலுள்ளது.

$$C = 300 + 0.75Y_d$$

$$I = 200 \text{ மில்லியன் ரூபா}$$

$$G = 100 \text{ மில்லியன் ரூபா}$$

$$T = 40 \text{ மில்லியன் ரூபா}$$

$$Tr = 20 \text{ மில்லியன் ரூபா}$$

பின்வருவனவற்றைக் கணிப்பிடுக.

1. சமநிலைத் தேசிய வருமானம் எவ்வளவு?
2. செலவிடத்தக்க வருமானம் எவ்வளவு?
3. சமநிலைத் தேசிய வருமானத்தில்
 - அ) நுகர்வு எவ்வளவு?
 - ஆ) சேமிப்பு எவ்வளவு?
4. முதலீட்டுப் பெருக்கி, வரிப்பெருக்கி என்பவற்றைக் கணிப்பிடுக.
5. சமநிலையில் உட்பாய்ச்சலும் வெளிப்பாய்ச்சலும் சமப்படும் என்பதனை நிறுவுக.
6. இப்பொருளாதாரத்தின் அரசாங்கக் கொள்வனவு 50 மில்லியன் ரூபாவால் அதிகரிக்கும் போது சமநிலைத் தேசிய வருமானத்திற்கு என்ன நிகழும்?