MACROECONOMIC EQUILIBRIUM (Part-IV)

S. Madushanka

B.Sc (Mgt) Accounting (Special) (U.G)

University of of Sri Jayewardenepura

සාර්ව ආර්ථික සමතුලිතය වෙනස් වීමට බලපාන සාධක

- පරිභෝජන ශ්‍රිතය වෙනස් වීම
- ස්වාධීන ආයෝජන වෙනස් වීම
- රාජ්‍ය මිල දී ගැනීම් වෙනස් වීම
- ස්වාධීන බදුවල වෙනස් වීම
- සංක්‍රාම වියදම් වෙනස් වීම

ස්වාධීන පරිභෝජනය හෝ ආන්තික පරිභෝජනය නැම්යාව හෝ වෙනස් වීම අනුව පරිභෝජන ශ්‍රිතය වෙනස් වේ.

මෙම නිසා ස්වාධීන පරිභෝජනය හෝ ආන්තික පරිභෝජනය නැම්යාව වෙනස් වීම අනුව සාර්ව ආර්ථික සමතුලිතය ද වෙනස් වේ.

ClassWork.LK

<u>ස්වාධීන පරිභෝජනය වෙනස් වීම අනුව සාර්ව ආර්ථික සමතුලිතය වෙනස් වන ආකාරය පහත නිදසුනක් ඇසුරින්</u>

නිදසුනඃ-

$C = 200 + 0.8yd,\ I = 100$

<u>**සමතුලිත ආදායම**</u>

$$Y = E$$

$$Y = C + 1$$

$$Y = 200 + 0.8yd + 100$$

$$Y = 300 + 0.8y$$

$$Y - 0.8y = 300$$

$$0.2y = 300$$

$$Y = \frac{300}{0.2}$$

$Y = 1500$ (රු. මිලියන)

ClassWork.LK

ඉහත නිදසුනේ ස්වාධීන පරිභෝජනය 200 සිට 250 දක්වා ඉහළ ගිය විට පරිභෝජන ශ්‍රිතය වෙනස් වන ආකාරය

$C = 250 + 0.8\ yd$

$I=100$ (ස්වාධීන ආයෝජනය)

සමතුලිත ආදායම

$$Y = E$$

$$Y = C + 1$$

$$Y \quad = 250 + 0.8yd + 100$$

$$Y \quad = 350 + 0.8yd$$

$$Y\text{-}0.8yd \ =300yd$$

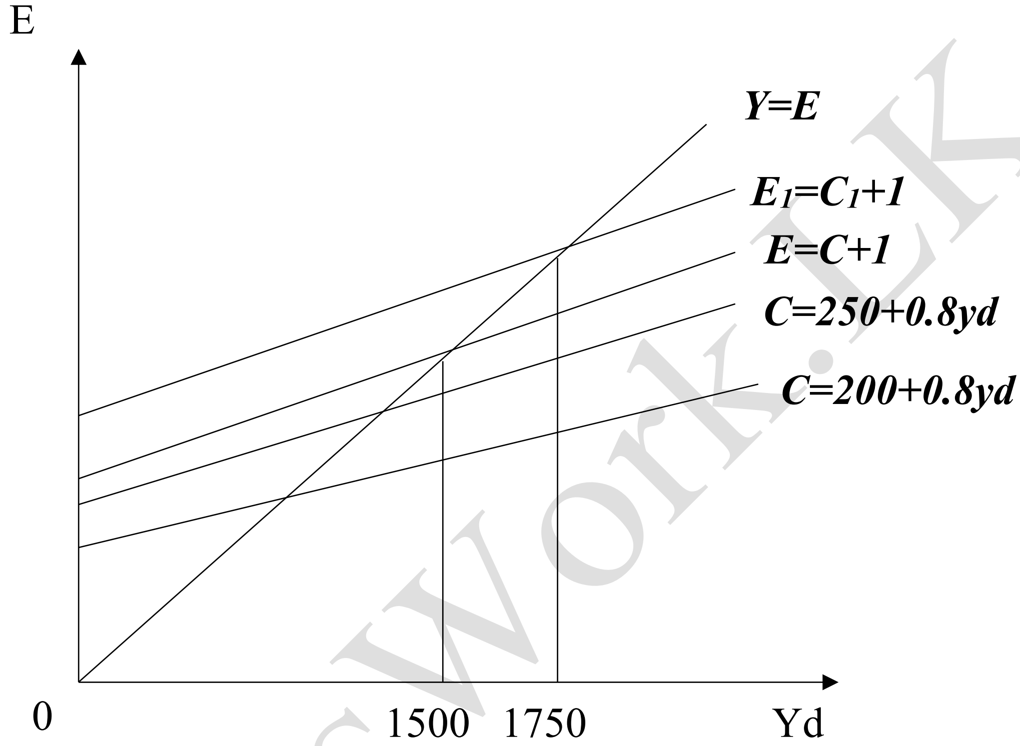
$$0.2y = 350$$

$$Y \quad = \frac{350}{0.2}$$

$Y \quad = 1750$ (රු. මිලියන)

ClassWork.LK

ස්වාධීන පරිභෝජනය වෙනස් වීම අනුව සාර්ව ආර්ථික සමතුලිතය වෙනස් වන ආකාරය ප්‍රස්තාර සටහනකින්



ClassWork.LK

ආන්තික පරිභෝජන නැඹියාව වෙනස් වීම නිසා සාර්ව ආර්ථික සමතුලිතය වෙනස් විය හැකි ආකාරය

නිදසුන:-

$C = 200 + 0.8y$

$I = 100$

සමතුලිත ආදායම

$$Y=E$$

$$Y=C+1$$

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

$$Y=300+0.8y$$

$$Y-0.8y=300$$

$$0.2Y=300$$

$$Y=300/0.2$$

$$Y=1500$$

සමතුලිත ආදායම $(Y) = 1500$ (රු. මිලියන)

ClassWork.LK

$C \quad = 200 + 0.9y$ ලෙස ආන්තික පරිභෝජන නැමියාව ඉහළ ගිය විට

<u>සමතුලිත ආදායම</u>

$$Y = E$$

$$Y = C + 1$$

$$Y = 200 + 0.9y + 100$$

$$0.1Y = 300$$

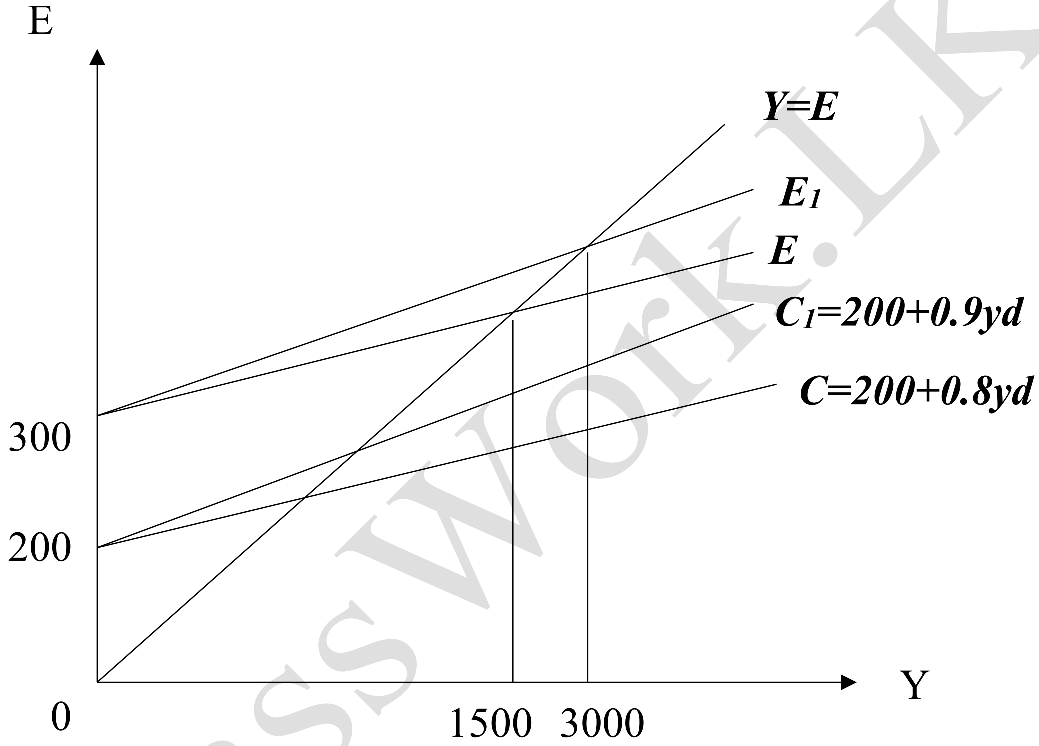
$$Y = 300/0.1$$

$$Y = 3000$$

සමතුලිත ආදායම $(Y) = 3000$ (රු. මිලියන)

ClassWork.LK

ස්වාධීන පරිභෝජනය ස්ථාවර මට්ටමක දී ආන්තික පරිභෝජන නැමියාව ඉහළ යෑම නිසා සමතුලිත ආදායම වෙනස් වීම ප්‍රස්තාර සටහනකින්



ClassWork.LK

ස්වාධීන ආයෝජන වියදම් වෙනස් වූ විට සමතුලිත ජාතික ආදායම වෙනස් වීම

ආර්ථිකයෙහි ස්වාධීන ආයෝජන වියදම් වෙනස් වූ විට සමතුලිත ජාතික ආදායම වෙනස් වේ.

නිදසුන

ආර්ථිකයෙහි ආයෝජනය = 100

පරිභෝජනය C = 200 + 0.8 yd

රාජ්‍ය මිල දී ගැනීම් = 200

බදු = 50

ශුද්ධ අපනයන = - 100

ClassWork.LK

<u>සමතුලිත ආදායම</u>

$$Y = C + I + G + (X – M)$$

$$Y = 200 + 0.8 (Y – T) + 200 + 100 + (-100)$$

$$Y = 400 + 0.8 (Y – 50)$$

$$Y – 0.8y = 360$$

$$Y = \frac{360}{0.2}$$

$$Y = 1800$$

ඉහත නිදසුනෙහි ආයෝජන වියදම 100 කින් ඉහළ ගියහොත් නව සමතුලිතය පහත පරිදි ගණනය කළ හැකිය.

$$\mathbf{Y = E}$$

$$Y = C + I + G + (X – M)$$

$$Y = 200 + 0.8 (Y – T) + 200 + 200 + (-100)$$

$$Y = 500 + 0.8 (Y – 50)$$

$$Y – 0.8 \ Y = 460$$

$$Y = \frac{460}{0.2}$$

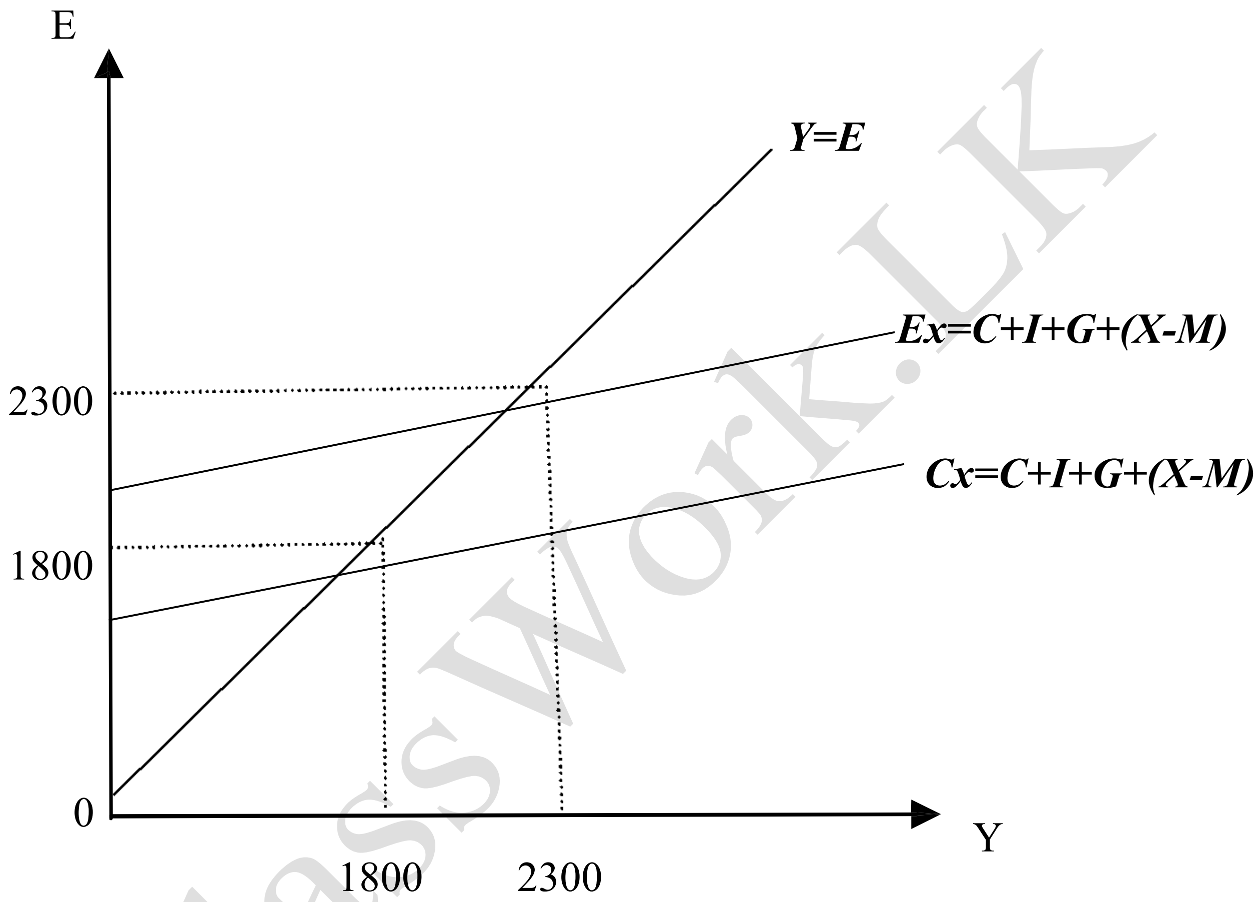
$$Y = 2300$$

ClassWork.LK

මෙහි දී ආයෝජන වියදම් 100 වැඩි වන විට සමතුලිත ජාතික නිෂ්පාදනය ආදායම 1800 සිට 2300 දක්වා ඉහළ යන අතර එය ආර්ථික ප්‍රසාරණ කි.

ClassWork.LK

ස්වාධීන ආයෝජන වියදම් වෙනස් වූ විට සමතුලිත ජාතික ආදායම වෙනස් වීම ප්‍රස්තාර සටහනකින්



ඉහත ප්‍රස්තාර සටහනට අනුව අයෝජන වියදම් වැඩි වන විට සමස්ත වියදම ඉහළ ගොස් සමාහාර ඉල්ලුම වක්‍රය E_1 සිට E_x දක්වා ඉහළට විතැන් වේ. ඒ අනුව සමතුලිත නිෂ්පාදන 1800 සිට 2300 දක්වා ඉහළ යයි.

ClassWork.LK

රාජ්‍ය මිල දී ගැනීම් වෙනස් වූ විට සමතුලිත ජාතික ආදායම වෙනස් වීම

රාජ්‍ය මිල දී ගැනීම් වෙනස් වීම් තුළින් ද සමතුලිත නිෂ්පාදනය වෙනස් වේ.

නිදසුන්

$$\mathbf{Y = E}$$

$$Y = C + I + G + (X – M)$$

$$Y = 200 + 0.8 (Y – T) + 200 + 100 + (-100)$$

$$Y = 200 + 0.8 (Y – 50) + 200 + 100 + (-100)$$

$$Y – 0.8y = 400 - 40$$

$$Y = \frac{360}{0.2}$$

$$\underline{\underline{Y = 1800}}$$

ClassWork.LK

මෙම ආර්ථිකයේ රාජ්‍ය මිලදී ගැනීම් 50කින් ඉහළ ගියහොත් සමතුලිත නිමැවුම පහත පරිදි ඉහළ යයි.

$$\mathbf{Y = E}$$

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

$$Y = 200 + 0.8\,(Y - 50) + 100 + 250 + (-100)$$

$$Y = 450 + 0.8y - 40$$

$$Y = \frac{410}{0.2}$$

$$\underline{\underline{Y = 2050}}$$

රාජ්‍ය මිල දී ගැනීම් 50කින් වැඩි වන විට සමතුලිතය 1800 සිට 2050 දක්වා ඉහළ යයි.

Class Work.LK

රජය විසින් බදු අය කිරීම වෙනස් වූ විට සමතුලිත ජාතික ආදායම වෙනස් වීම

ආර්ථිකයේ රජය විසින් බදු අය කිරීම වෙනස් කිරීම් තුළින් ද සමතුලිත ජාතික නිමැවුම වෙනස් වේ.

බදු අය කිරීම් වැඩි කළ විට සමතුලිත නිමැවුම අඩු වන අතර බදු ගෙවීම් අඩු කළ විට සමතුලිත නිමැවුම් මට්ටම ඉහළ යයි.

නිදසුන්

කලින් ඉදිරිපත් කළ නිදසුන සැළකිල්ලට ගත් විට බදු අය කිරීම් 50 වන අතර සමතුලිත නිමැවුම 1800කි.

බදු අය කිරීම් 100 දක්වා වැඩි කළ හොත් සමතුලිත නිමැවුම පහත පරිදි වෙනස් වේ.

ClassWork.LK

Y = E

Y = C + I + G + (X – M)

Y= 200 + 0.8 (Y – 100) + 200 + 200 + (-100)

Y= 400 + 0.8 Y – 80

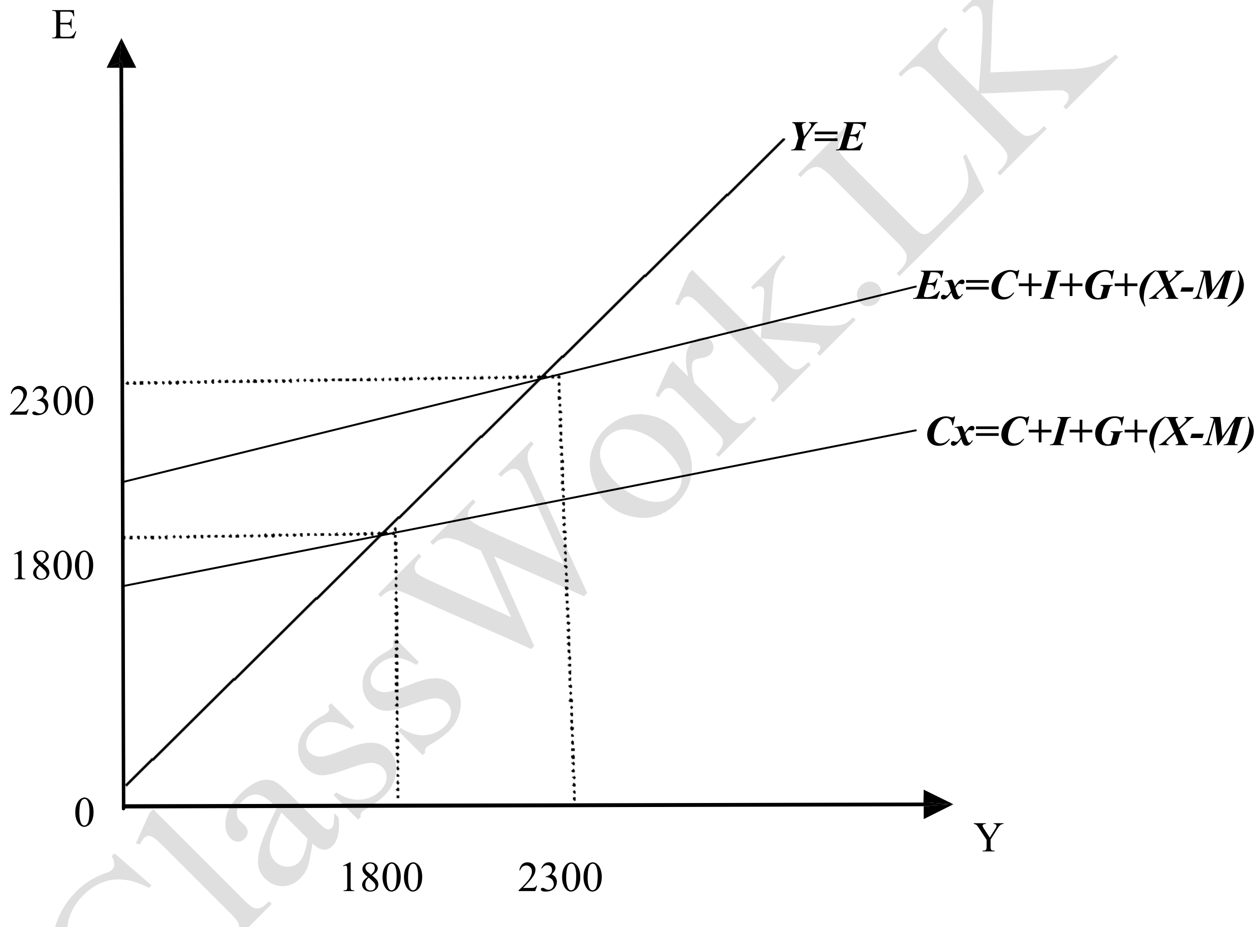
Y - 0.8Y = 320

$$Y = \frac{320}{0.2}$$

$$\underline{\underline{Y = 1600}}$$

ClassWork.LK

ස්වාධීන ආයෝජන වියදම් වෙනස් වූ විට සමතුලිත ජාතික ආදායම වෙනස් වීම ප්‍රස්තාර සටහනකින්



ClassWork.LK

ගුණක ප්‍රතිවිපාකය

ස්වාධීන වියදමේ සංරචකයක් වෙනස් වීම නිසා සමතුලිත ආදායමේ ඇති වන වෙනස් වීම විග්‍රහ කරන්නේ ගුණක ක්‍රියාවලියෙනි.

ස්වාධීන වියදමේ වෙනස් වීම නිසා ආදායම් මට්ටම කිහිප ගුණකයකින් වෙනස් වීම ගුණක ප්‍රතිවිපාකය (Multiplier effect) ලෙස හැඳින්වේ.

ස්වාධීන වියදම් ඉහළ යෑම හෝ පහළ යෑම හෝ නිසා සමතුලිතය වෙනස් වීම ගුණකයේ විශාලත්වය අනුව සිදු වේ.

ගුණකය

ආර්ථිකයේ කිසියම් ස්වාධීන වියදමක් යම්කිසි ප්‍රමාණයකින් වැඩි වන විට සමතුලිත නිමැවුම කොපමණ ප්‍රමාණයකින් වැඩි වේදැයි පෙන්වන සංගුණකය ගුණකය ලෙස හඳුන්වයි.

ClassWork.LK

<u>සරල ආර්ථිකයක ගුණකය</u>

$$K = 1/(1-b) = 1/(1-MPC) = 1/(MPS)$$

රජය ඇතුළත් ආර්ථිකයක වුව ද පවතින බදු ස්වායත්ත බදු යැයි උපකල්පනය මත ගුණකය පහත පරිදි දැක්විය හැකිය.

$$K = 1/(1-b) = 1/(1-MPC) = 1/(1-MPS)$$

ClassWork.LK

රජය ඇතුළත් ආර්ථිකයක ස්වායත්ත වියදම් වර්ග

- පරිභෝජන වියදම
- ආයෝජන වියදම
- රජයේ පරිභෝජන වියදම

කිසියම් ස්වායත්ත වියදමක් යම් ප්‍රමාණයකින් වෙනස් කරන විට ජාතික නිමැවුම කොපමණ ප්‍රමාණයකින් වෙනස් වන්නේ දැයි ගුණකය මගින් ගණනය කළ හැකි ය.

ClassWork.LK

ගුණකයෙහි විවිධ ස්වරූප

- පරිභෝජන වියදම් ගුණකය
- ආයෝජන වියදම් ගුණකය
- රජයේ වියදම් ගුණකය
- බදු ගුණකය
- සංක්‍රාම ගුණකය
- තුලිත අයවැය ගුණකය

Class Work.LK

<u>රජයේ වියදම් ගුණකය</u>

රජයේ වියදම් ගුණකය $(K) = \frac{1}{MPS}$ (MPS ආන්තික ඉතුරුම් නැමියාව) රජයේ වියදම් ගුණකය ආන්තික ඉතුරුම් නැමියාවේ පරස්පරය වේ.

<u>නිදසුන</u>

$$C = 200 + 0.8y$$

$$\Delta I = 100$$

සමතුලිත ආදායම $(Y) = 1500$

ආයෝජන ගුණකය $= \frac{1}{1-0.8}$

$$= \frac{1}{0.2} = 5$$

ClassWork.LK

ආයෝජන ගුණකයේ විශාලත්වය මත සමතුලිත ආදායම වෙනස් වීම සංඛ්‍යා ලේඛන වගුවකින්

ආයෝජනයේ වෙනස් වීම (ΔI)	ආයෝජන ගුණකය (K)	පවතින සමතුලිත ආදායම	නව සමතුලිත ආදායම (Y)	සමතුලිත ආදායමේ වෙනස් වීම (ΔY)
100	5	1500	1500 + 500 = 2000	500
100	10	1500	1500 + 500 = 2000	1000

ආයෝජන ගුණකයේ විශාලත්වය අනුව සමතුලිත ආදායම වෙනස් වේ.

ආයෝජන ගුණකයේ විශාලත්වය තීරණය වන්නේ ආන්තික ඉතුරුම් නැඹියාව මතයි.

ආන්තික ඉතුරුම් නැඹියාව	↑	ආයෝජන ගුණකය	↑	සමතුලිත ආදායම
ආන්තික ඉතුරුම් නැඹියාව	↓	ආයෝජන ගුණකය	↓	සමතුලිත ආදායම

ClassWork.LK

නිදසුන

$C = 200 + 0.8y$

රජයේ වියදම් ගුණකය

$$(K_G) = \frac{1}{MPS}$$

$$(K_G) = \frac{1}{1 - 0.8}$$

$$= \frac{1}{0.2}$$

$$= 5$$

බදු ගුණකය

$$(K_T) = \frac{-b}{1 - b}$$

$$= \frac{-0.8}{1 - 0.8}$$

$$= \frac{-0.8}{0.2}$$

$$= -4$$

ClassWork.LK

ස්වාධීන බදු සහ ජාතික නිමැවුම අතර පවතින සම්බන්ධතාවය

ස්වාධීන බද්දක් යම් ප්‍රමාණයකින් වෙනස් කරන විට එහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් ජාතික නිමැවුම කොපමණ ප්‍රමාණයකින් වෙනස් වේදැයි බදු ගුණකයෙන් පෙන්වයි.

ස්වාධීන බදු සහ ජාතික නිමැවුම අතර පවතින්නේ ප්‍රතිලෝම සම්බන්ධතාවයකි.

ClassWork.LK

තුලිත අයවැය ගුණකය

රාජ්‍ය වියදම් ගුණකය සහ බදු ගුණකයේ වටිනාකම අතර වෙනස එකට සමාන වේ. එය තුලිත අයවැය ගුණකය ලෙස හදුන්වයි. රජයේ ආදායමට සමාන වියදමක් පවතින අයවැය ලේඛනයක් තුලිත අයවැය ගුණකය වටිනාකම එකට සමාන වේ.

තුලිත අයවැය ගුණකය $= K_G + K_T$

$$= \frac{1}{1-b} = \frac{-b}{1-b}$$

$$= \frac{1-b}{1-b}$$

$$= 1$$

එයින් අදහස් කරන්නේ රාජ්‍ය වියදම් සහ බදු සමාන ප්‍රමාණයකින් වැඩි කළ විට ජාතික ආදායම රාජ්‍ය වියදම් වැඩි කළ ප්‍රමාණයෙන් ම ප්‍රසාරණය වන බවයි. තුලිත අයවැය ලේඛනයක් ආර්ථිකයේ ප්‍රසාරණාත්මක බලපෑමක් ඇති කරයි.

ClassWork.LK

මෙයට හේතු වන්නේ රජයේ වියදම් වැඩි කිරීම නිසා ඇති වන නිමවමේ ප්‍රසාරණාත්මක බලපෑම රජයේ බදු ආදායම ඉහළ දැමීමෙන් ඇති වන සංකෝචනාත්මක බලපෑමට වඩා ඉහළ අගයක් ගැනීම ය.

<u>නිදසුන :-</u>

රාජ්‍ය වියදම සහ ස්වාධීන බදු මිලියන 50න් වැඩිකළ විට ආර්ථිකයේ මිලියන 50න් සමතුලිත ආදායම ප්‍රසාරණය කොපමණද?

රාජ්‍ය වියදම් ගුණකය (KG) = 1 / 1-b

= 1/ 0.2

= 5

රජයේ බදු ගුණකය (KT) = -b / 1-b

= -0.8 / 0.2

= -4

$$\Delta Y = K_G \ x \ \Delta G + K_T \ x \ \Delta T$$

$$\Delta Y = 5 \ x \ 50 + (-4 \ x \ 50)$$

$$\Delta Y = 250 + (-200)$$

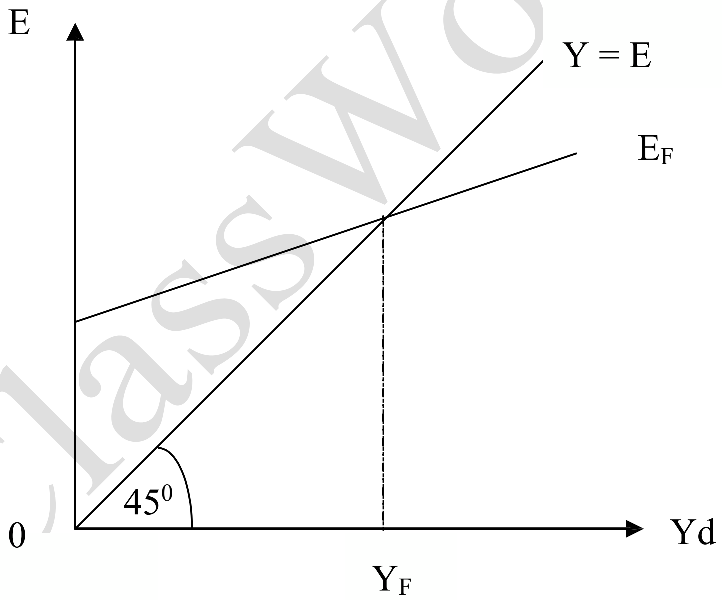
$$\Delta Y = \underline{50}$$

ClassWork.LK

පූර්ණ සේවා නියුක්ති මට්ටමේ සමතුලිත නිමැවුම

කිසියම් ආර්ථිකයක විභව නිමැවුම නැතහොත් පූර්ණ සේවා නියුක්ති නිමැවුම් මට්ටමට සමාන සමාහාර ඉල්ලුම් මට්ටමක් පවතී නම් එය පූර්ණ සේවා නියුක්ති මට්ටමේ සමතුලිත නිමැවුම වශයෙන් හැඳින්වේ.

පූර්ණ සේවා නියුක්ති මට්ටමේ සමතුලිත නිමැවුම ප්‍රස්තාර සටහනක් ඇසුරෙන්



ClassWork LK

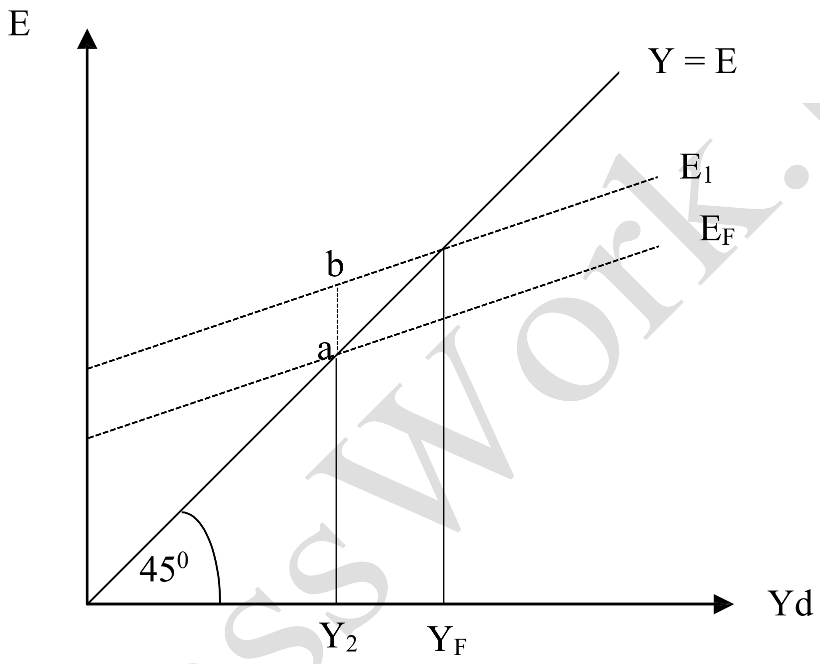
ඉහත ප්‍රස්තාරයේ Y_F නිමැවුම් මට්ටමෙන් පෙන්නුම් කරනුයේ පූර්ණ සේවා නියුක්ති මට්ටමේ සාර්ව ආර්ථික සමතුලිතයයි. එහි දී පූර්ණ සේවා නියුක්ති නිමැවුම් මට්ටම (Y_F) එය පවත්වා ගෙන යාමට අවශ්‍ය සමාහාර වියදමට (E_F) සමාන වේ.

මෙහි දී උද්ධමනාත්මක හෝ අවධමනාත්මක තත්ත්ව හෝ නොපවතී.

ClassWork.LK

උද්ධමනාත්මක පරතරය

ඇතැම් අවස්ථාවල දී පූර්ණ සේවා නියුක්ති මට්ටමේ නිමැවුමට අවශ්‍ය ඉල්ලුම ඉක්මවා සැබෑ සමාහාර ඉල්ලුම (වියදම) ඉහළ ගිය විට උද්ධමනාත්මක පරතරයක් ඇති වේ. එය පහත ප්‍රස්තාර සටහනෙන් පැහැදිලි කළ හැකි ය.



ඉහත ප්‍රස්තාරයේ Y_F යනු පූර්ණ සේවා නියුක්ති මට්ටම වන අතර Y_2 යනු ආර්ථිකයේ පවතින සාර්ව ආර්ථික සමතුලිත නිමැවුම් මට්ටම වේ.

ClassWork.LK

මෙහි E_F වක්‍රයෙන් පෙන්නුම් කරනුයේ පූර්ණ සේවා නියුක්ති නිමැවුමට අවශ්‍ය සමාහාර වියදම වන අතර E_1 වක්‍රයෙන් පෙන්නුම් කරනුයේ පූර්ණ සේවා නියුක්ති මට්ටමට අවශ්‍ය වියදම ඉක්මවා දැනට පවතින සැබෑ සමාහාර වියදම් තත්වයයි. මෙහි a-b පරතරය මගින් උද්ධමනාත්මක පරතරය පෙන්නුම් කරයි.

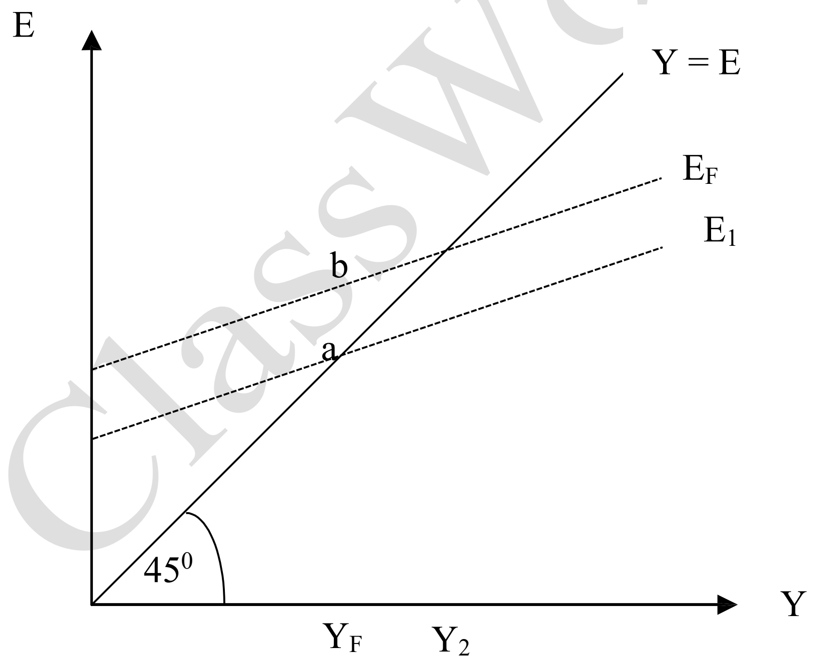
ClassWork.LK

ප්‍රතිගමනාත්මක (අවධමනාත්මක) පරතරය

ආර්ථිකයක ඇතැම් අවස්ථාවලදී පූර්ණ සේවා නියුක්ති නිමැවුමට අවශ්‍ය සමාහාර වියදමට වඩා අඩු සැබෑ සමාහාර වියදමක් ආර්ථිකය තුළ පවතී.

එය ප්‍රතිගමනාත්මක (අවධමනාත්මක) පරතරයක් සහිත තත්ත්වයකි.

එය පහත සඳහන් ප්‍රස්තාර සටහන ඇසුරින් පැහැදිලි කළ හැකි ය.



ඉහත ප්‍රස්තාරයට අනුව Y_F පූර්ණ සේවා නියුක්ති සමතුලිත තත්ත්වය වන අතර Y_2 මගින් පෙන්නුම් කරනුයේ ආර්ථිකයේ පවතින සමතුලිත නිමැවුම් මට්ටම වේ.

E_F වක්‍රයෙන් පෙන්නුම් කරනුයේ පූර්ණ සේවා නියුක්ති නිමැවුම් මට්ටම අවශ්‍ය සමාහාර වියදම වන අතර E_1 වක්‍රයෙන් පෙන්නුම් කරනුයේ පූර්ණ සේවා නියුක්ති නිමැවුම් මට්ටමට අවශ්‍ය වියදමට වඩා අඩු දනට ආර්ථිකයේ පවතින සැබෑ සමාහාර වියදම වේ.

මෙහි a - b පරතරය මගින් පෙන්නුම් කරනුයේ අවධමනාත්මක පරතරයයි. මෙහි $Y_F - Y_2$ මගින් පෙන්වන්නේ ප්‍රතිගමනාත්මක පරතරය හෙවත් සේවා වියුක්ති පරතරයයි.

ClassWork.LK

2021
2022
2023

උසස් පෙළ

ගිණුම්කරණය
ආර්ථික විද්‍යාව
ව්‍යාපාර අධ්‍යයනය

2021
2022

සාමාන්‍ය පෙළ

ව්‍යාපාර හා ගිණුම්කරණ අධ්‍යයනය

තනි හෝ කණ්ඩායම් පන්ති
(English & Sinhala Medium)

0763655550

S. Madushanka
B.Sc (Mgt) Accounting (Special) (U.G)
University of of Sri Jayewardenepura