

1. feladat: Számítási példa

A vizsgált gazdaságban $Y = 24981$ egységnyi terméket és szolgáltatás állít elő a vállalati szektor. A fogyasztók a rendelkezésre álló jövedelem 72 százalékát fordítják fogyasztási célokra, a beruházási magatartást az $I = 7000,98 - 2,10r$ egyenlet jellemzi.

1. Adjuk meg a megtakarítási függvény egyenletét!
2. Határozzuk meg, mekkora kamat biztosít egyensúlyt a kölcsönözhető források piacán!
3. Egyensúlyi állapotban mekkora lesz a fogyasztás, a beruházás és a megtakarítás nagysága?

Megoldás: Megtakarítási függvény:

$$S = (1 - MPC)Y = 0,28Y$$

Egyensúlyi kamat:

$$S = 0,28Y = 6994,68$$

$$S = I$$

$$6994,68 = 7000,98 - 2,10r \rightarrow r = 3$$

Fogyasztás, beruházás, megtakarítás:

$$C = MPC \cdot Y = 0,72 \cdot 24981 = 17986,32$$

$$I = S = (1 - MPC)Y = 0,28 \cdot 24981 = 6994,68$$

2. feladat: Számítási példa

Az általunk vizsgált gazdaság szereplőinek magatartását az alábbi függvények segítségével jellemezhetjük.

$$Y = 2,15K^{0,24}L^{0,76}$$

$$L^S = 65$$

$$K^S = 185$$

$$C = 0,76Y$$

$$I = 51,11069929 - 2r$$

1. Mekkora a gazdaság GDP-je?
2. Mekkora az egyensúlyi kamat?
3. Jelöljük az egyensúlyi kamatot egy megfelelő ábrán!

Megoldás: GDP:

$$Y = 2,15K^{0,24}L^{0,76} = 2,15 \cdot 184^{0,24} \cdot 65^{0,76} = 179,6279137$$

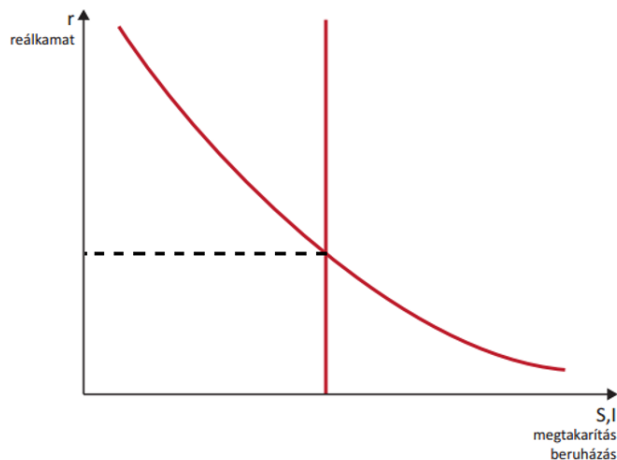
Egyensúlyi kamat:

$$S = (1 - MPC)Y = 0,24 \cdot 179,6279137 = 43,11069929$$

$$S = I$$

$$43,11069929 = 51,11069929 - 200r$$

$$r = 4$$



3. feladat

Adott egy gazdaság, amelyről tudjuk, hogy a bruttó hazai terméke 20000 egység, a fogyasztási kiadások mértéke 12000 egység. Tudjuk továbbá, hogy a kormányzat 3000 egységben vásárol és 2000 egységnyi adót szed. A nettó export értéke nulla. Válaszoljon az alábbi kérdésekre!

1. Határozza meg a rendelkezésre álló jövedelem nagyságát!
2. Határozza meg a magánmegtakarítás nagyságát!
3. Határozza meg a kormányzati megtakarítás nagyságát!
4. Határozza meg a társadalmi megtakarítás nagyságát!
5. Határozza meg a beruházások nagyságát!
6. Számolja ki a magánmegtakarítási rátát és a társadalmi megtakarítási rátát!

$$Y^D = Y - T = 18000$$

$$S_P = Y - T - C = 6000$$

$$S_G = T - G = -1000$$

$$I = S = Y - C - G = 5000$$

$$s_p = \frac{S_P}{Y^D} = 0,3333 \text{ és } s = \frac{S}{Y} = 0,25$$

4. feladat

Adott egy gazdaság, amelyről tudjuk, hogy a bruttó hazai termék értéke 10000 egység. Tudjuk továbbá, hogy a fogyasztás értéke 6000 egység, valamint a kormányzat 3000 egységnyi adót szed, amely mellett 500 egységnyi szufficitet halmoz fel. A nettó export értéke nulla. Válaszoljon az alábbi kérdésekre!

1. Mekkora a beruházás értéke?
2. Mekkora a társadalmi megtakarítás nagysága?
3. Mekkora a magánmegtakarítás nagysága?
4. Tegyük fel, hogy a kormányzat addig növeli vásárlásait, amíg a költségvetés egyensúlyba kerül. Milyen hatása van a beavatkozásnak hosszú távon a kormányzati, magán-, illetve társadalmi megtakarításra és a beruházás nagyságára? Érvényesül-e kiszorítási hatás?

$$I = Y - C - G = 1500$$

$$S = I = 1500$$

$$S_P = Y - T - C = 1000$$

$G' = 3000$, aminek hatására $S'_G = 0$ és $S' = 1000 = I'$. A kormányzati beavatkozás hatására a beruházás csökken, azaz érvényesül a kiszorítási hatás.

5. feladat

Adott egy gazdaság, amelyről tudjuk, hogy a bruttó hazai termék értéke 1000. Az autonóm fogyasztás értéke 50 egység, és tudjuk, hogy a fogyasztók a mindenkor rendelkezésre álló jövedelem 75%-át fordítják fogyasztási célokra, valamint a fogyasztás kamatérzékenysége 5. A gazdasági szereplők autonóm beruházása 275 egység, a beruházás kamatérzékenysége pedig 10. A kormányzat 100 egységnyi adót szed és 75 egységnyi vásárlást eszközöl. A nettó export értéke nulla.

1. Írja fel a fogyasztók magatartását leíró viselkedési függvényt!
2. Írja fel a beruházási egyenletet!
3. Számolja ki az egyensúlyi kamatlábat!
4. Számolja ki a beruházás nagyságát!
5. Írja fel a magánmegtakarítási függvényt és számolja is azt ki!
6. Írja fel a társadalmi megtakarítási függvényt és számolja is azt ki!
7. Tegyük fel, hogy a kormányzat c.p. 25 egységgel megnöveli vásárlásait! Érvényesül-e a kiszorítási hatás? Válaszát számításokkal és egy adekvát ábra használatával is támassza alá!
8. Az eredeti egyensúlyból (3-6 pontok) kiindulva tegyük fel, hogy az üzleti kilátások javulása miatt az autonóm beruházás c.p. megnövekszik. Ábrázolja a beavatkozás hatását!
9. Az eredeti egyensúlyból (3-6 pontok) kiindulva tegyük fel, hogy a fogyasztói optimizmus növekedése miatt az autonóm fogyasztás c.p. megnövekszik. Ábrázolja a beavatkozás hatását!

$$C = 50 + 0,75(X - 100) - 5r$$

$$I = 275 - 10r$$

$$Y = C + I + G \rightarrow r = 5$$

$$I = 275 - 10 \cdot 5 = 225$$

$$S_P = Y - T - C = 1000 - 100 - (50 + 0,75 \cdot 900 - 5r) = 175 + 5r$$

$$S = S_P + S_G = 200 + 5r$$

Az árupiaci egyensúlyt újra felírva a kamatláb emelkedik ($r = 6,666$), vagyis a beruházásnak csökkennie kell ($I = 208,333$), azaz érvényesül a kiszorítási hatás.

8. részben I jobbra, 9. részben S balra.

6. feladat

Egy gazdaságban a háztartás fogyasztását a következő függvény írja le:

$$C = 100 + 0,8(Y - T) - 100r$$

ahol Y a reál GDP, T a fizetendő adók és r a reálkamatláb. Ebben a gazdaságban kiinduló helyzetben a reál GDP értéke 1000, a kormányzati kiadások nagysága 200, és tudjuk, hogy a költségvetés egyensúlyban van. Vezesse le a társadalmi megtakarítás és a kamatláb közötti kapcsolatot leírni függvényt!

$$S = I$$

$$S = Y - C - G$$

$$S = 1000 - [100 + 0,8(1000 - 200) - 100r] - 200$$

$$S = 60 + 100r$$

7. feladat

Egy gazdaságban a megtakarítási függvényt a következő összefüggés adja meg:

$$S = 60 + 100r$$

A beruházási keresletet leíró összefüggés:

$$I = 1000 - 150r$$

- Mekkora az egyensúlyi reálkamatláb zárt gazdaságban?
- A világpiaci nyitást követően a kis gazdaság szereplői azt tapasztalják, hogy a világpiaci reálkamatláb 3%. Mekkora lesz a külkereskedelmi mérleg egyenlege?

A zárt gazdaság egyensúlyi reálkamata a vagyoneszközpiaci egyensúlyból jön:

$$S = I$$

$$60 + 100r = 1000 - 150r$$

$$r = 3,76$$

A nyitás után alacsonyabb reálkammattal szembesül a gazdaság, amit el kell fogadnia. Ennek megfelelően külkereskedelmi hiány lesz, azaz a belföldi megtakarítások nem lesznek elégségesek a beruházások finanszírozására. A 3%-os kamatot visszahelyettesítve a beruházási és megtakarítási függvényekbe, majd az $NX = S - I$ azonosságot felhasználva számoljuk ki a külkereskedelmi mérleg egyenlegét:

$$NX = S - I = 60 + 100 \cdot 3 - (1000 - 150 \cdot 3) = -190$$

8. feladat

Adott egy gazdaság, amelyről a következőket tudjuk. A GDP értéke 10000 egység, a fogyasztás értéke pedig 6000 egység. A kormányzat 1000 egység értékben eszközöl vásárlásokat, és 500 egységnyi egyösszegű adót szed. A gazdaságban a beruházás nagysága 2000 egység.

1. Határozza meg a nettó export értékét!
2. Számolja ki a magánmegtakarítás, a kormányzati megtakarítás és a társadalmi megtakarítás nagyságát!
3. Milyen összefüggés van a társadalmi megtakarítás, a nettó export és a beruházás között?

$$Y = C + I + G + NX \rightarrow NX = 1000$$

$$S_P = Y - T - C = 10000 - 500 - 6000 = 3500; S_G = T - G = -500; S = S_P + S_G = 3000$$

$$S = I + NX \rightarrow 3000 = 2000 + 1000$$

9. feladat

Egy gazdaságban a kormányzat növeli a kormányzati kiadások nagyságt. Határozzuk meg, hogy ennek mi lesz a hatása az egyensúlyi kamatlábra, beruházásra és a társadalmi megtakarítá értékére zárt és nyitott gazdaságban! (Nyitott gazdaságban a világpiaci kamat legyen magasabb, mint a zárt gazdaság egyensúlyi kamata!)

Zárt gazdaságban érvényesül a kiszorítási hatás: $G \uparrow \rightarrow S \downarrow \rightarrow r \uparrow \rightarrow I \downarrow$

Nyitott gazdaságban a társadalmi megtakarítások értéke csökken, a megtakarítási függvény balra tolódik. Mivel azonban a világpiaci kamat adott, a kamatszint nem változik, tehát a beruházások nagysága se változik. Viszont a társadalmi megtakarítások csökkenése miatt a külkereskedelmi mérleg egyenlege romlik (csökken a többlet, de akár hiányba is fordulhat).

10. feladat

Adott egy gazdaság, amelyről tudjuk, hogy a GDP 5000 egység, a fogyasztás 3000 egység, a beruházás pedig 1000 egység. A kormányzat 1500 egységben vásárol és 1000 egységben szed adót. Megfigyelhető-e a gazdaságban az ikerdeficit jelensége?

A költségvetési egyenleg: $T - G = 1000 - 1500 = -500$

A külkereskedelmi egyenleg: $NX = S - I = (S_P + S_G) - I = ((5000 - 1000 - 3000) + (1000 - 1500)) - 1000 = -500$
Tehát igen, megfigyelhető az ikerdeficit.