

FELADATOK: ÁKM (Leontief - modell)

1. Feladat

Tekintsünk egy 2x2-es gazdaságot, amely az alábbi ráfordítási együtthatókkal jellemezhető:

termék / ágazat	1	2
1	0,3	0,4
2	0,2	0,7

- (1) Értelmezze a mátrix elemeit!
- (2) Írja fel a termékek forrás – felhasználás egyensúlyát, amennyiben az első ágazat termékének végső felhasználása összesen 100, a második ágazat terméké pedig 200.
- (3) Tételezzük fel, hogy az egyes szektorok egységnyi termeléséhez szükséges import értéke euróban kifejezve rendre az alábbi: $m=(1,2)$. Határozza meg, hogyan alakul külkereskedelmi mérleg egyenlege *minden más változatlansága esetén*, amennyiben a kormányzat a végső fogyasztást ösztönző politikája nyomán minden termékéből 10%-kal több fogy (de az export nem nő). Válaszoljon akkor is, ha csak a második szektor termékéből fogy 10%-kal több, az első termék végső felhasználása változatlan. (Segítség: R Leontief inverze:

2,307692	3,076923
1,538462	5,384615

Megoldás

(1) Pl.: 0,2: első ágazat egységnyi kibocsátásához 0,2 második terméket használ fel.

(2)

$$y_1 = 0,3y_1 + 0,4y_2 + 100$$

$$y_2 = 0,2y_1 + 0,7y_2 + 200$$

(3)

$y = Ry + v$, ahol v a végső felhasználás, beleértve az exportot is. $y = (E - R)^{-1}v$. Import értéke:

$$my = m(E - R)^{-1}v.$$

Első eset ($v' = (110, 220)$)

	y	y'	változás
y1	846,1538	930,7692	84,61538
y2	1230,769	1353,846	123,0769
my	3307,692	3638,462	330,7692

Második eset $v' = (100, 220)$

	y	y'	változás
y1	846,1538	907,6923	61,53846
y2	1230,769	1338,462	107,6923
my	3307,692	3584,615	276,9231

2. Feladat:

Tekintsünk egy 2x2-es gazdaságot, amely az előző feladat ráfordítási együtthatóival jellemezhető. Tételezzük fel továbbá, hogy az első ágazat 0,5 egység, a második ágazat 1 egység kőolajat (elsődleges erőforrás) használ fel egységnyi kibocsátáshoz. Kis nyitott gazdaságban vagyunk, vagyis a világpiacon árák a meghatározóak, melyek a termékekre rendre 100€ és 300€, illetve a kőolaj ára 10€.

1/ Határozza meg az ágazatok hozzáadott értékét!

2/ Tételezzük fel, hogy az első ágazat termékének behozatalára 20%-os vámot vetnek ki, hogy védjék a hazai termelést. Hogyan módosulnak az árak és a hozzáadott értékek az eredeti ár százalékában?

3/ Miért nem 20%-kal nő az első iparág védettsége (hozzáadott érték növekmény), amikor 20-kal adhat el drágábban, mint a világpiacon?

4/ Most szabadpiac mellett tételezzük fel, hogy a nyersolaj ára 20%-kal nő. Mennyivel változnak a világpiacon árak, ha igaz, hogy a hazai hozzáadott értékeket abszolút értékben változatlanul hagyják?

Megoldás:

1/ $p = pR + rd + h$, ahol rd az elsődleges erőforrás-felhasználás értéke, h a hozzáadott érték, amiből (5,40).

2/ Az új árak 120, 300, mert szabad a termékáramlás. Az új hozzáadott értékek (19,32), tehát az eredeti árakhoz viszonyítva $(19-5)/100 = 14\%$ -kal magasabb, illetve $-8/300 = 2,7\%$ -kal alacsonyabb.

3/ Mert a termeléshez felhasználja saját termékét is, amit drágábban szerez be. Ezt nevezzük **tényleges vámvédelemnek**.

4/ 5,4% és 4,6%.

$$\underline{p = (h + rd)(E - R)^{-1} = 105,3846 \quad 313,8462}$$