



SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
JOG- ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

A regionális makroökonómia elemzési módszerei

Regionális gazdaságtan
2007/2008. tanév

Dr. Rechnitzer János



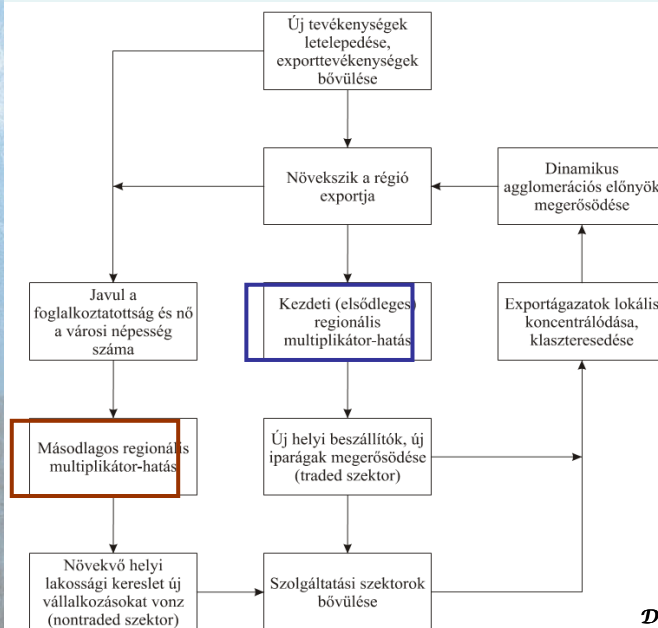
SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
JOG- ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

A regionális makroökonómia elemzési módszerei

- A regionális gazdaság elvi működési modellje
- A regionális gazdaság modellezése
 - keynesi bevétel-kiadás megközelítés (regionális multiplikátor)
 - input-output elemzés
 - ökonometriai modell

Dr. Rechnitzer János

A regionális fejlődés kumulatív folyamata



Dr. Rechnitzer János



SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
JOG- ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

A regionális gazdaság elvi működési modellje

- Gazdasági tevékenységek
 - *alaptevékenység, bázistevékenység*
export, régió kívüli kereslet kielégítése
 - *nem alaptevékenység, helyi tevékenység*
helyi kereslet kielégítése
- Gazdasági szektorok
 - bázis (tradeable, traded) szektor
 - helyi (non-tradeable, nontraded) szektor
 - erőforrásfüggő (resource-dependent) szektor

Dr. Rechnitzer János



A regionális gazdaság elvi működési modellje

- A bázis (traded) szektorbeli cégek alaptípusai
 - külső térségi bázisú (globális) cégek telephelyei
 - helyi térségi bázisú nagyvállalatok
 - helyi KKV-k
- Exportbázis-elmélet aktualizálása

Dr. Rechnitzer János



A regionális multiplikátor I.

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

John Maynard Keynes
(1883-1946)

Beruházás, kormányzati kiadás, export exogén tényező

$$I = I_0 \quad G = G_0 \quad X = X_0$$

Fogyasztás, importkiadások:
részben exogén, részben az elkölthető jövedelemtől függ

$$C = C_0 + c \cdot DY$$

$$M = M_0 + m \cdot DY$$

Dr. Rechnitzer János



A regionális multiplikátor II.

Elkölthető jövedelem

$$DY = Y - t \cdot Y$$

Kifejezések behelyettesítése
a regionális bevétel-kiadás képletbe:

$$Y = k \cdot (C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0)$$

Regionális multiplikátor

$$k = 1 / [1 - (c - m)(1 - t)]$$

Dr. Rechnitzer János



A regionális multiplikátor III.

Regionális termelt javak iránti fogyasztási határhajlandóság (c-m)	adórata (t)		
	0,1	0,2	0,3
0,1	1,10	1,09	1,08
0,2	1,22	1,19	1,16
0,3	1,37	1,32	1,27
0,4	1,56	1,47	1,39

Forrás: Armstrong, Taylor 2000.

Dr. Rechnitzer János



A regionális multiplikátor IV.

- A multiplikátor nagyságát befolyásoló tényezők
 - régió mérete
 - régió gazdasági szerkezete
 - régió térszerkezete
- Kormányzati szektor bevonása

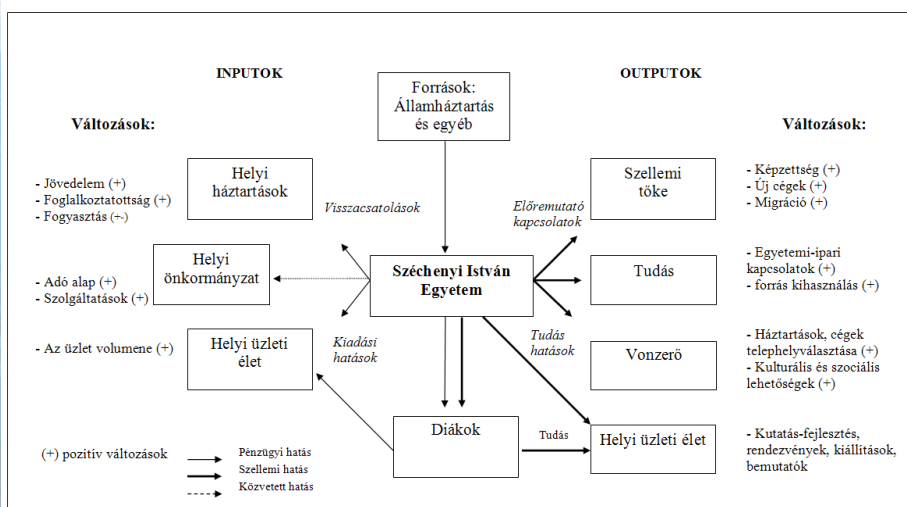
$$G = G_0 - g \cdot Y$$

$$Y = \frac{1(C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0)}{1 - (c - m)(1 - t) + g}$$

Dr. Rechnitzer János



A Széchenyi István Egyetem helyi fejlesztési hatásai I.



Dr. Rechnitzer János



A Széchenyi István Egyetem helyi fejlesztési hatásai II.

- Multiplikátor nagysága:

$$1/(1 - e \cdot c \cdot (1 - t)(1 - n))$$

A teljes termelés és jövedelem érzékenysége a helyi
költési hányadra (M Ft)

		d=0,8	d=0,95
SUM(O)	e=0,5	3152	3361
	e=0,8	3808	4058
SUM(I)	e=0,5	1690	1796
	e=0,8	2021	2147

Dr. Rechnitzer János



A regionális multiplikátor alkalmazásának korlátai

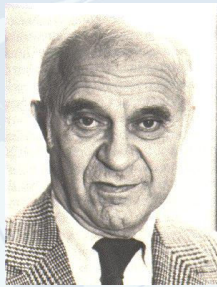
- nem veszi figyelembe a konjunkturális hatásokat
- nem számol a régiók közötti visszacsatolásokkal
- időpont-időtartam
- befektetések hatásai a kapcsolódó ágazatokra, gazdaság szerkezetére
- régió gazdasági szerkezete
- pénzforgalmat figyelmen kívül hagyták

Dr. Rechnitzer János



Regionális input-output modell

- Regionális gazdasági kapcsolatok leírása
 - táblázatba foglalás
 - grafikus ábrázolás
 - ágazati kapcsolatok mérlege/input-output modell



Wassily W. Leontief,
(1906-1909)

Dr. Rechnitzer János

Kibocsátás Ráfordítás	Régió termelő ágazatai		Végso felhasználás						Összes kibocsátás
	1	n	Regionális fogyasztás 1-----v	Kiszállítás			S ₃	S ₄	
				1	m	S _k			
Régió termelő ágazatai 1 n	\underline{X} (n x n)		\underline{F} (n x v)	\underline{K} (n x n)	-----	\underline{K}^m (n x n)			
S ₂									
Beszállítás	1	\underline{B} (n x n)	Jelmagyarázat n = ágazatok 1 ≤ i, j ≤ n m = régiók k = 1/...../m z = nem anyagjellegű ráfordítási elemek 1 = 1/...../z v = a területi fogyasztás elemei h = 1/...../v \underline{X} eleme x_{ij} = j-edik regionális ágazat anyagfelhasználása a régió i-edik ágazatából \underline{B}^k eleme b_{ij}^k = a régió j-edik ágazatához történt beszállítás a k-adik régió i-edik ágazatából \underline{W} eleme w_{ij} = a régió j-edik ágazatában jelentkező 1-edik nem anyagjellegű ráfordítás \underline{F} eleme f_{ih} = a h-adik regionális fogyasztásra történő kibocsátás az i-edik területi ágazatból \underline{K}^k eleme k_{ij}^k = a k-adik régió j-edik ágazatába történő kibocsátás a régió i-edik ágazatából S = az egyes blokkokhoz tartozó összegzés						
	n								
	S ₆								
Nem anyagjellegű ráfordítások 1 z	\underline{W} (n x n)								
Összes ráfordítás									

Dr. Rechnitzer János



Regionális input-output modell

- Belső négyzet: régió belüli termelő fogyasztás
- Teljes kibocsátás (bruttó output): a termelésre történt ráfordítások és a végső felhasználás összege

$$x_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + y_i$$

x_i = a teljes kibocsátás vektora

x_{ij} = az i-ik ágazat termeléséből a j-ik ágazatra eszközölt ráfordítás mátrixa

y_i = a végső felhasználás vektora

Dr. Rechnitzer János



Regionális input-output modell

Egységnyi termelésre jutó (fajlagos) ráfordítások ágazati megoszlás szerint

$$\frac{x_{ij}}{\sum_{j=1}^n x_{ij}} = a_{ij} \quad \rightarrow \quad a_{ij} \cdot \sum_{j=1}^n x_{ij} = X_{ij}$$

Behelyettesítve:

$$x_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot \sum_{i=1}^n x_{ij} + y_i$$

$$X' = \underline{A}X + Y$$

Dr. Rechnitzer János



A regionális gazdasági szerkezet elemzése input-output modellel

- Belső négyzet mátrix: a vizsgált térségen belüli ágazati kapcsolatok, termelési, felhasználási együtthatók
- Végso fogyasztás vektora (Y): területen kívüli felhasználás (export)

A regionális input-output mérleg formája:

$$X = ZX + Y$$

$$X - ZX = Y$$

$$X(1 - Z) = Y$$

Dr. Rechnitzer János



A regionális gazdasági szerkezet elemzése input-output modellel

- A területi input-output mérlegek általános jellemzői
 - adatigényes
 - becslési eljárások
 - regionális export-import adatok
- A regionális input-output modellek hátrányai, hiányosságai
 - statikus
 - állandó skáláhozadékokat tételez fel
 - kínálati korlátokat figyelmen kívül hagyja
- Magyarországi alkalmazás

Dr. Rechnitzer János



A regionális ökonometriai modellek

- Cél:
 - gazdasági változók rendszerének kvantitatív előrejelzése
 - döntéshozók által kitűzött célok hatásainak bemutatása
 - döntések regionális gazdaságra vonatkozó következményeinek szemléltetése
- A regionális ökonometriai modellek legfontosabb tulajdonságai:
 - részletesség
 - adminisztratív szervek működésének megfelelő földrajzi egységeket fog át, dezaggregálható
 - belső konzisztencia

Dr. Rechnitzer János



Köszönöm a figyelmet!

Dr. Rechnitzer János