



MAGYAR STATISZTIKAI TÁRSASÁG -
GAZDASÁGSTATISZTIKAI SZAKOSZTÁLY

Külkereskedelmi pozíció, versenyképesség elemzés ex post mutatói és módszerei

Poór Judit PhD
egyetemi docens

Budapest, 2015. április 2.

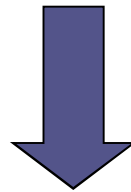


Tartalom

- Alapfogalmak
- Értékalapú
mutatók és módszerek rendszere
- Áralapú
- A két terület együttes alkalmazása

Előzmény

- Külkereskedelem = verseny
- Külkereskedelmi pozíció, versenyképesség



- Összetett fogalom, szerteágazó módszertan

Célkitűzés

A külkereskedelmi pozíció mérésével kapcsolatos

- kereslet oldali: érték – ár - volumen adatok alapján képzett
- ex-post mutatóinak és módszereinek bemutatása, rendszerezése melyek
- termék, illetve termékcsoporthoz (ágazati, nemzetgazdasági) szinten képesek nyilatkozni
- az ország külkereskedelmi pozíciójáról,
- annak változásáról.

Alapadatok

Külkereskedelem: Export/Import

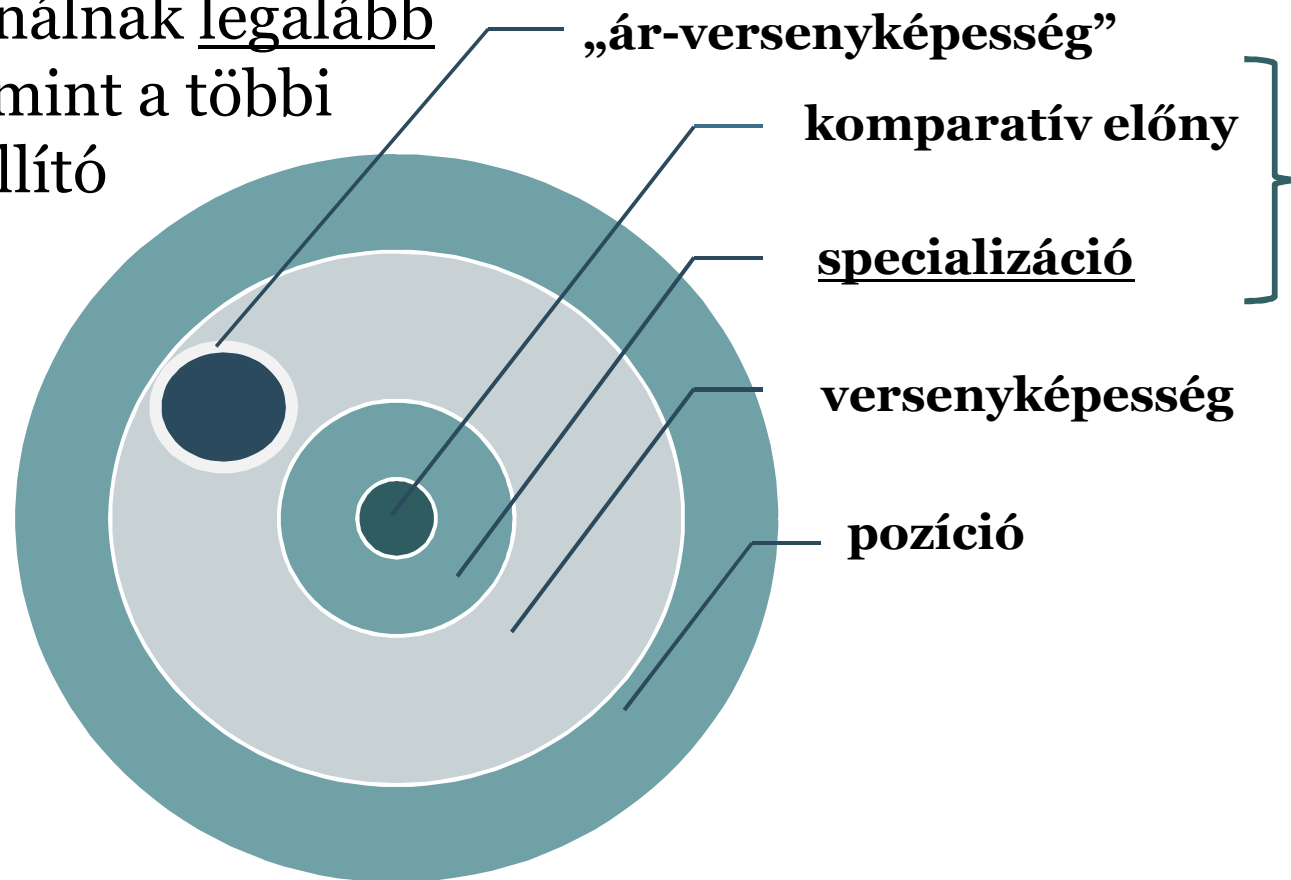
- érték: $\sum_{i=1}^n q_i p_i$
- mennyiség
- ár: - reprezentáns termékek ármegfigyelése
- egységérték mutatók

$$UV_i = p_i = \frac{q_i p_i}{q_i}$$

$$UV = \bar{p} = \frac{\sum q p}{\sum q}$$

Alapfogalmak

Termékeket kínálnak legalább
olyan jó áron, mint a többi
potenciális szállító



A piaci versenyben való
pozíciószerezés, illetve helytállás

A külkereskedelmi specializáció mértéke

- Értékalapú mutatók és módszerek rendszere

Az időbeliség jellege és az aggregáció szintje	Egyirányú	Kétirányú
<i>Statikus mutatók</i>		
Termék	specializációs mutatók	
Termékcsoporth	specializációs mutatók	
	polarizációs mutatók	
	koncentrációs mutatók	
<i>Dinamikus módszerek</i>		
Termék		CMS modellek és versenyképességi tényezők
Termékcsoporth	hasonlósági mutatók, arányváltozás	CMS modellek és versenyképességi tényezők, hasonlósági mutatók

A külkereskedelmi specializáció mérése

- Értékalapú mutatók és módszerek rendszere

Az időbeliség jellege és az aggregáció szintje	Egyirányú	Kétirányú
<i>Statikus mutatók</i>		
Termék	specializációs mutatók	
Termékcsoporth	specializációs mutatók	
	polarizációs mutatók	
	koncentrációs mutatók	
<i>Dinamikus módszerek</i>		
Termék		CMS modellek és versenyképességi tényezők
Termékcsoporth	hasonlósági mutatók, arányváltozás	CMS modellek és versenyképességi tényezők, hasonlósági mutatók

A külkereskedelmi specializáció mérése

A specializáció megnyilvánulása, a mérés alapja:

- ❑ Export/import arány
 - ❑ Külkereskedelmi egyenleg
 - ❑ Exportarány/importarány eltérése = relációs szerkezet összehasonlítás
-
- *24 fellelt*
 - *Termékszintű eredmények konzisztencia vizsgálata*
 - Módszer: faktoranalízis
 - Eredmény:
 - a mutatók viszonylag jól azonosítható kapcsolatrendszeret jeleznek.

A külkereskedelmi specializáció mérése - export/import arány

$$R_{E/I} = \frac{x_{ij}}{m_{ij}}$$

$$REIB = \frac{x_{ij}/m_{ij}}{\sum_i \sum_j x_{ij} / \sum_i \sum_j m_{ij}}$$

$$REI\# = \frac{x_{ij}/m_{ij}}{\sum_j x_{ij} / \sum_j m_{ij}}$$

$$LREI = \ln \frac{x_{ij}/m_{ij}}{\sum_i x_{ij} / \sum_i m_{ij}}$$

$$RC = \ln \frac{x_{ij}/\sum_i x_{ij}}{\sum_j x_{ij}/\sum_i \sum_j x_{ij}} \Big/ \frac{m_{ij}/\sum_i m_{ij}}{\sum_j m_{ij}/\sum_i \sum_j m_{ij}} = \ln \frac{x_{ij}/m_{ij}}{\sum_i x_{ij}/\sum_i m_{ij}} \Big/ \frac{\sum_j x_{ij}/\sum_j m_{ij}}{\sum_i \sum_j x_{ij}/\sum_i \sum_j m_{ij}}$$

A külkereskedelmi specializáció mérése - külkereskedelmi egyenleg

$$SI = z = \frac{\frac{x_{ij}}{m_{ij}} - 1}{\frac{x_{ij}}{m_{ij}} + 1} = \frac{x_{ij} - m_{ij}}{x_{ij} + m_{ij}}$$

$$FR = \frac{x_{ij} - m_{ij}}{(\sum_i x_{ij} + \sum_i m_{ij})/2}$$

$$TS = \frac{x_{ij} - m_{ij}}{x_{ij} + m_{ij}} \cdot \frac{\sum_i x_{ij} - \sum_i m_{ij}}{\sum_i x_{ij} + \sum_i m_{ij}}$$

$$RNE = \frac{x_{ij}}{\sum_i x_{ij}} - \frac{m_{ij}}{\sum_i m_{ij}}$$

$$RSI = \left(\frac{x_{ij}}{\sum_i x_{ij}} - \frac{m_{ij}}{\sum_i m_{ij}} \right) / \left(\frac{x_{ij}}{\sum_i x_{ij}} + \frac{m_{ij}}{\sum_i m_{ij}} \right)$$

A külkereskedelmi specializáció mérése - exportarány/importarány eltérése

$$B = \frac{x_{ij}/\sum_i x_{ij}}{\sum_j x_{ij}/\sum_i \sum_j x_{ij}} = \frac{x_{ij}/\sum_j x_{ij}}{\sum_i x_{ij}/\sum_i \sum_j x_{ij}} \quad B_m = \frac{m_{ij}/\sum_i m_{ij}}{\sum_j m_{ij}/\sum_i \sum_j m_{ij}}$$

$$RSCA = BI_L = \frac{B - 1}{B + 1} = \frac{x_{ij} \cdot \sum_i \sum_j x_{ij} - \sum_i x_{ij} \cdot \sum_j x_{ij}}{x_{ij} \cdot \sum_i \sum_j x_{ij} + \sum_i x_{ij} \cdot \sum_j x_{ij}}$$

$$ARCA = x_{ij}/\sum_i x_{ij} - \sum_j x_{ij}/\sum_i \sum_j x_{ij} = \frac{x_{ij} \cdot \sum_i \sum_j x_{ij} - \sum_i x_{ij} \cdot \sum_j x_{ij}}{\sum_i x_{ij} \cdot \sum_i \sum_j x_{ij}}$$

$$NRCA = \frac{x_{ij} - \frac{\sum_j x_{ij} \cdot \sum_i x_{ij}}{\sum_i \sum_j x_{ij}}}{\sum_i \sum_j x_{ij}} = \frac{x_{ij} \cdot \sum_i \sum_j x_{ij} - \sum_i x_{ij} \cdot \sum_j x_{ij}}{(\sum_i \sum_j x_{ij})^2}$$

Specializáció változása

- Értékalapú mutatók és módszerek rendszere

Az időbeliség jellege és az aggregáció szintje	Egyirányú	Kétirányú
<i>Statikus mutatók</i>		
Termék	specializációs mutatók	
Termékcsoport	specializációs mutatók	
	polarizációs mutatók	
	koncentrációs mutatók	
<i>Dinamikus módszerek</i>		
Termék		CMS modellek és versenyképességi tényezők
Termékcsoport	hasonlósági mutatók, arányváltozás	CMS modellek és versenyképességi tényezők, hasonlósági mutatók

CMS modellek

- Értékalapú mutatók és módszerek rendszere

Az időbeliség jellege és az aggregáció szintje	Egyirányú	Kétirányú
<i>Statikus mutatók</i>		
Termék	specializációs mutatók	
Termékcsoport	specializációs mutatók	
	polarizációs mutatók	
	koncentrációs mutatók	
<i>Dinamikus módszerek</i>		
Termék		CMS modellek és versenyképességi tényezőik
Termékcsoport	hasonlósági mutatók, arányváltozás	CMS modellek és versenyképességi tényezőik,
		hasonlósági mutatók

Pozíció - versenyképesség változás

- CMS modellek
- Alapfeltevés: egy ország export részesedése egy adott piacon változatlan marad a versenyképesség azonos szintjén

$$S = \frac{x}{M}$$

A vizsgálat tárgya

- Az exportrészesedés (versenyképesség) változásának vizsgálata

$$S = \frac{x}{M}$$

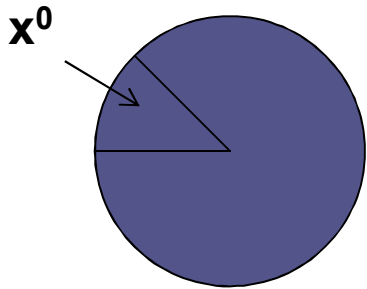
- Az export változásának vizsgálata és abban az exportrészesedés módosulásának szerepe

$$x = S \cdot M$$

A tradicionális modell

$$x^t - x^0 = \Delta x = \left[\left(\frac{M^t}{M^0} - 1 \right) x^0 \right] + \left[x^t - x^0 - \left(\frac{M^t}{M^0} - 1 \right) x^0 \right]$$

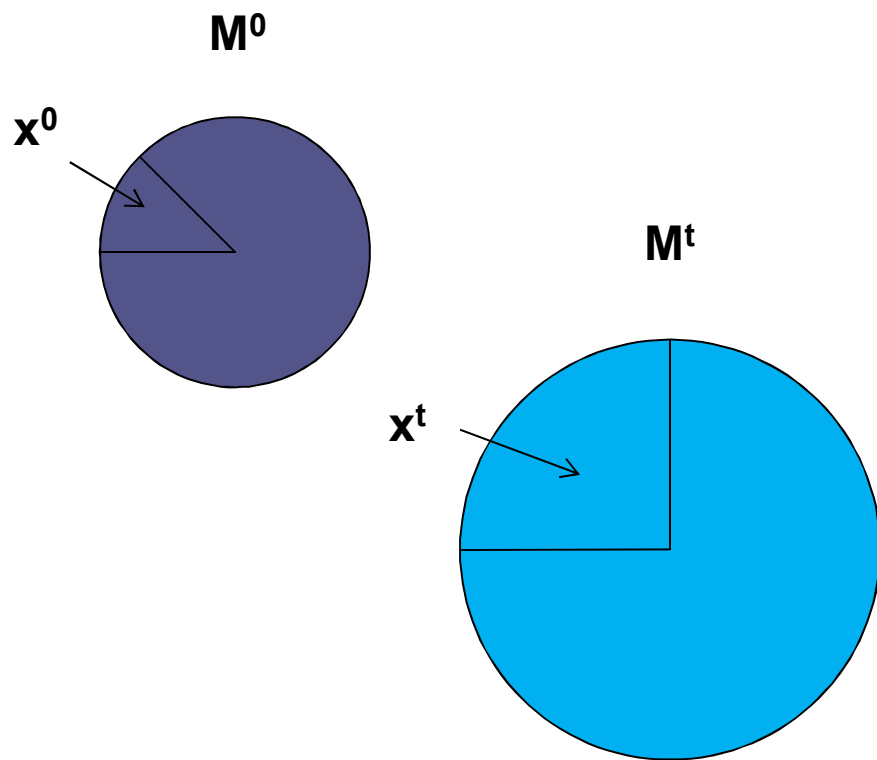
M^0



$$S = \frac{x}{M}$$

A tradicionális modell

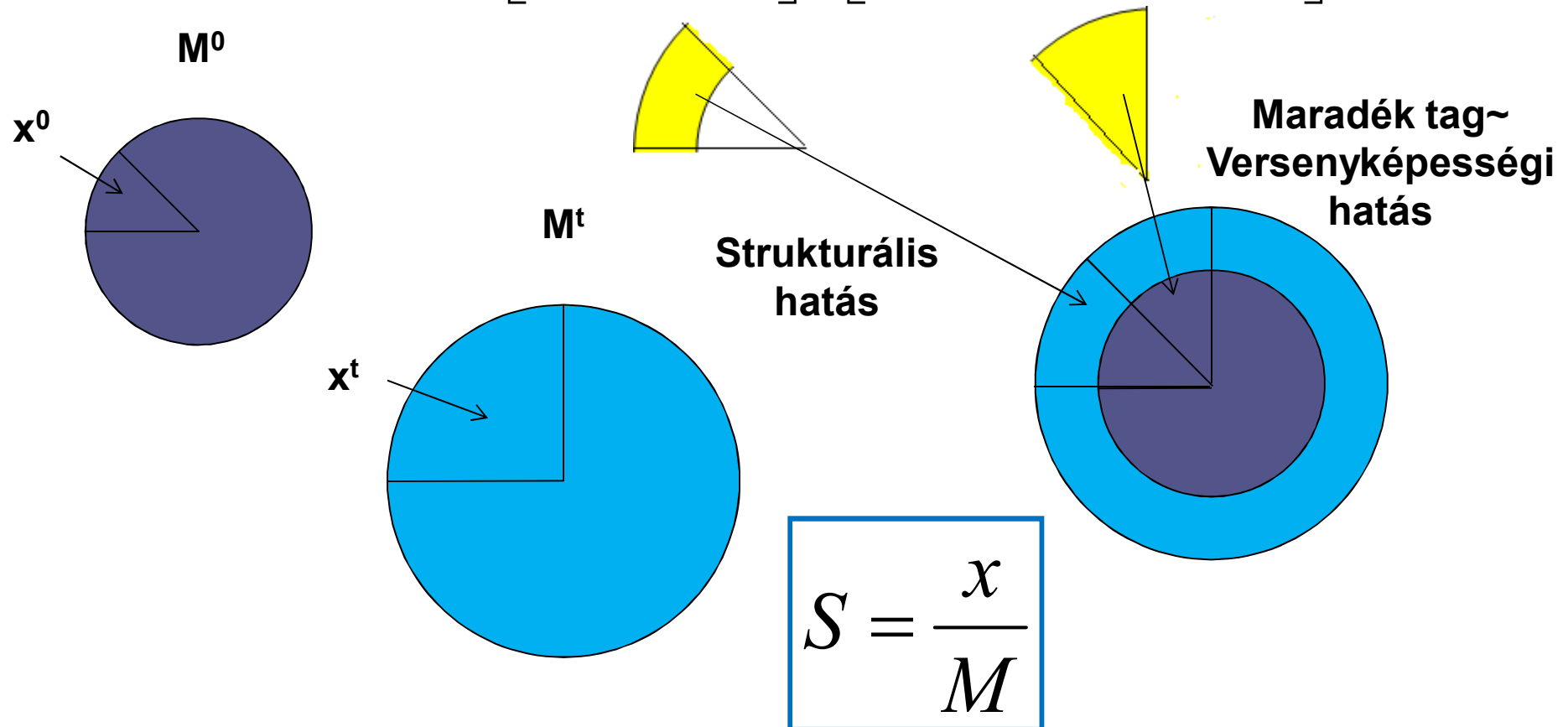
$$x^t - x^0 = \Delta x = \left[\left(\frac{M^t}{M^0} - 1 \right) x^0 \right] + \left[x^t - x^0 - \left(\frac{M^t}{M^0} - 1 \right) x^0 \right]$$



$$S = \frac{x}{M}$$

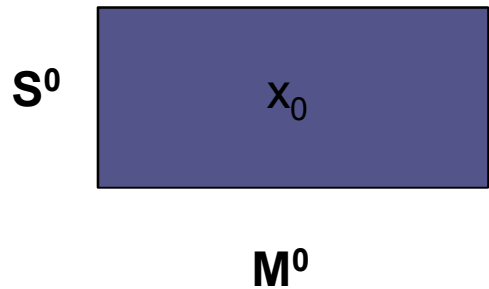
A tradicionális modell

$$x^t - x^0 = \Delta x = \left[\left(\frac{M^t}{M^0} - 1 \right) x^0 \right] + \left[x^t - x^0 - \left(\frac{M^t}{M^0} - 1 \right) x^0 \right]$$



A különbségfelbontáson alapuló modell

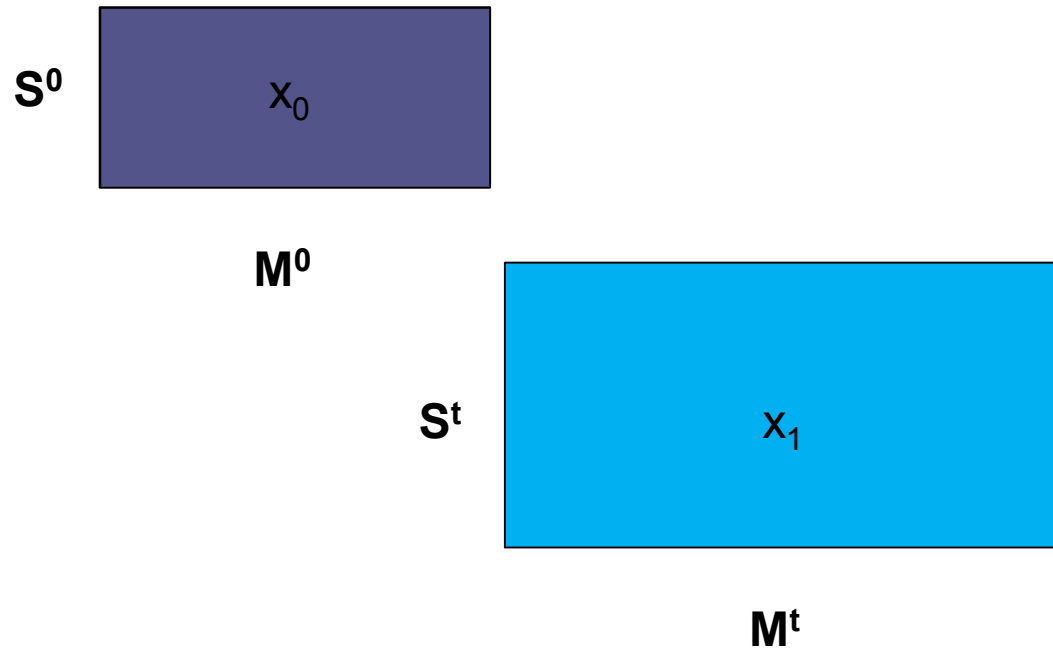
$$x = S \cdot M$$



$$\frac{x^t}{x^0} = \frac{M^t}{M^0} \cdot \frac{S^t}{S^0}$$

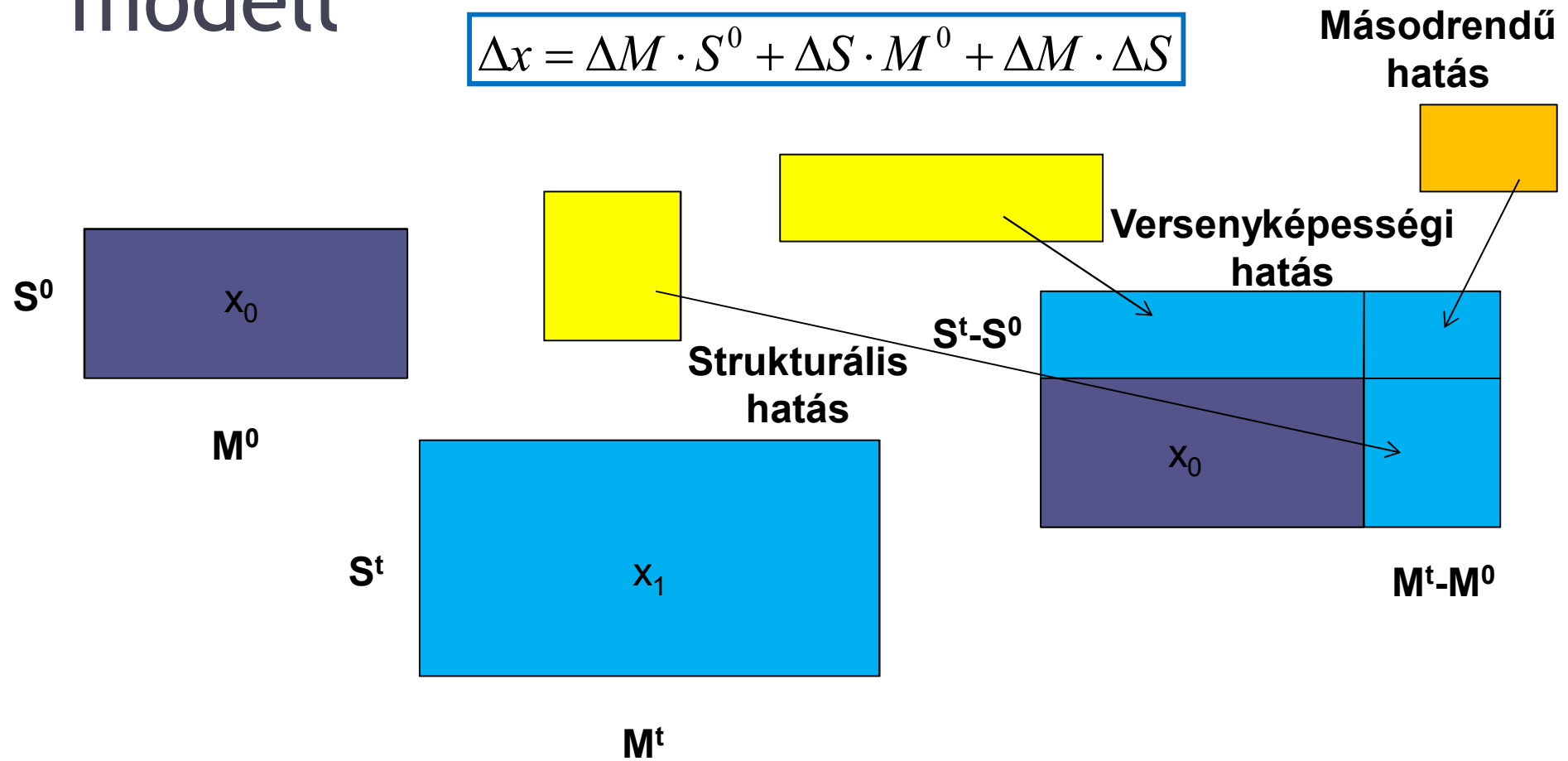
$$\Delta x = \Delta M \cdot S^0 + \Delta S \cdot M^0 + \Delta M \cdot \Delta S$$

A különbségfelbontáson alapuló modell



A különbségfelbontáson alapuló modell

$$\Delta x = \Delta M \cdot S^0 + \Delta S \cdot M^0 + \Delta M \cdot \Delta S$$

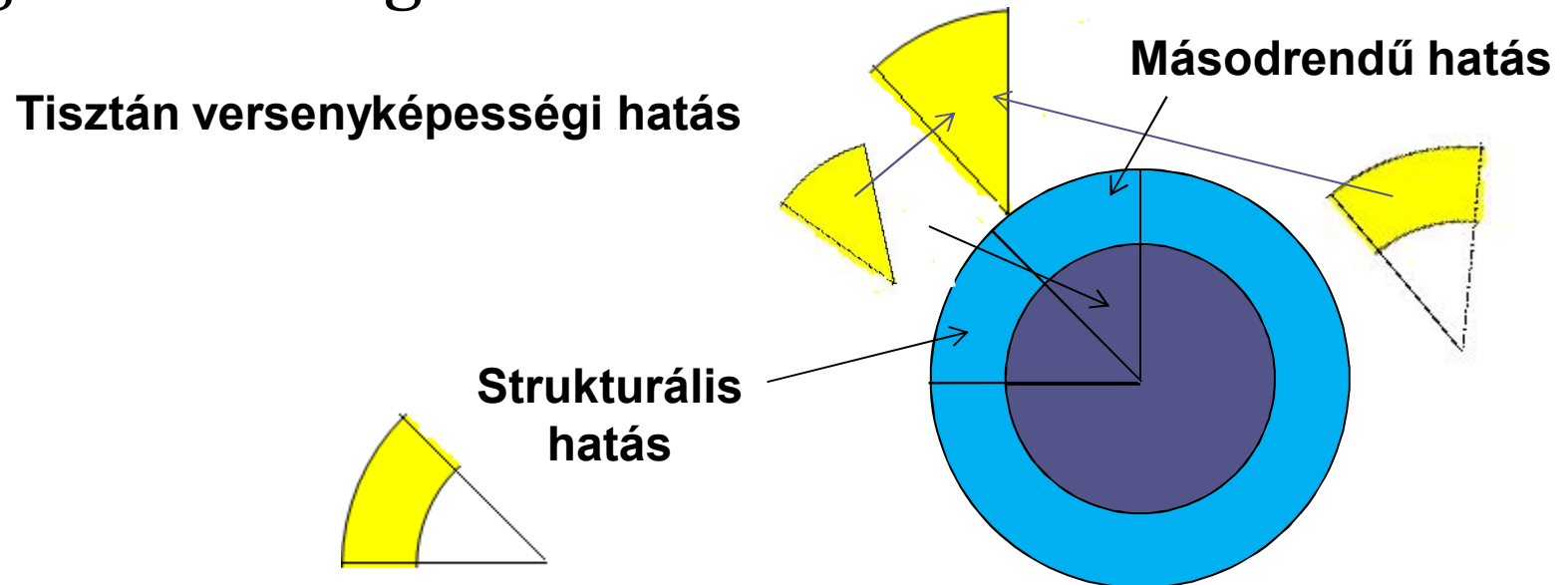


A két modell összefüggése

- A strukturális komponensek egyeznek

$$\left(\frac{M^t}{M^0} - 1 \right) x^0 = \frac{M^t - M^0}{M^0} x^0 = \Delta M \cdot S^0$$

- A tradicionális modell maradék tagját bontja meg a különbség-felbontás módszere



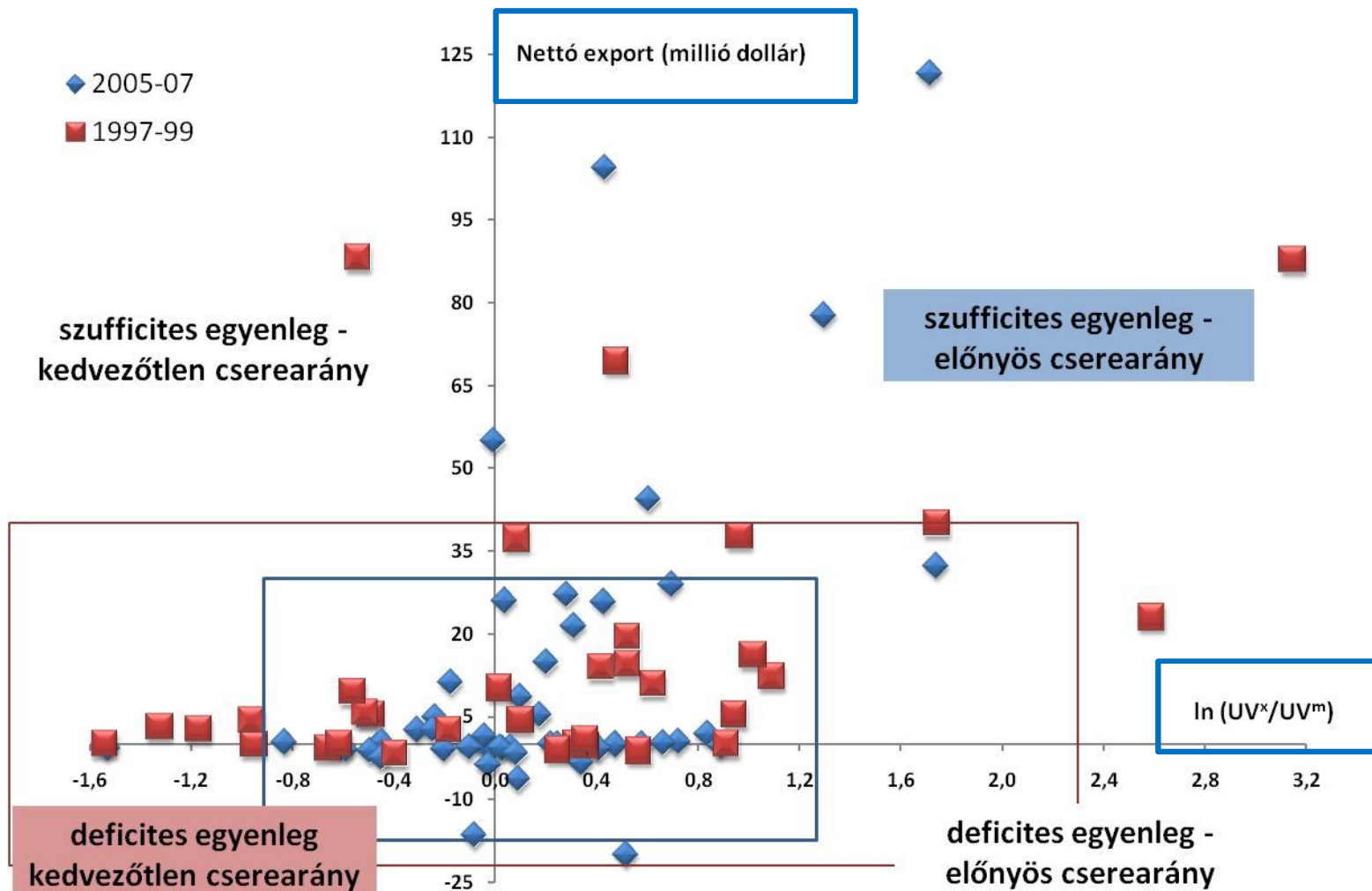
Cserearány

- Értékalapú mutatók és módszerek rendszere
- Áralapú mutatók rendszere

<i>Statikus mutatók</i>	egységérték, cserearány
<i>Dinamikus mutatók</i>	egységérték indexek, cserearány mutatók

- A két terület összekapcsolása →
 - mátrixok ←
 - az érték indexkör alkalmazása

Ágazaton belüli kereskedelem vizsgálata



Forrás: az ENSZ COMTRADE adatai alapján saját ábra a hústermékek ÁBK-nek szemléltetésére

UVI, cserearány mutatók

- Értékalapú mutatók és módszerek rendszere
- Áralapú mutatók rendszere

<i>Statikus mutatók</i>	egységérték, cserearány
<i>Dinamikus mutatók</i>	egységérték indexek, cserearány mutatók

- A két terület összekapcsolása →
 - mátrixok
 - az érték indexkör alkalmazása ←

Cserearány mutatók

- Relációs összehasonlítás

$$\frac{I_v}{I_v^j} = \frac{UVI}{UVI^j} \cdot \frac{V_{dq}}{V_{dq}^j}$$

- Kétirányú külkereskedelem

$$I_{cs}^{bruttó\ jöv} = \frac{I_v^x}{I_m} = I_{cs}^{nettó\ barter} \cdot I_{cs}^{bruttó\ barter} = \frac{I_p^x}{I_p^m} \cdot \frac{I_q^x}{I_q^m}$$

Összefoglalás

- Számos megoldás a számszerűsítésre
- Könnyű, egyszerű számítás
- Több mutató, módszer együttes alkalmazása
- Redundancia elkerülése

De:

- Kormányzati beavatkozásokkal torzított adatok
- Ex post jelleg
- Elméleti megalapozottság

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

