

MÉRÉS, ÉRTÉKELÉS, ELSZÁMOLTATHATÓSÁG

Kertesi Gábor

**Konferencia
a közoktatás megújításáról Magyarországon
2007. szeptember 25.**

Vázlat

- Az eredmény szemléletű mérés fontossága
- Milyen eredményváltozót válasszunk?
- Hogyan mérjük meg az iskola hozzájárulását?
- Elméleti és statisztikai bonyodalmak
- Milyen ösztönzőrendszert válasszunk?
- Hogyan kezeljük az elszámoltathatósági rendszer tipikus működési problémáit?
- A mérési-értékelési rendszer célja
- Javaslatok

Az eredmény szemléletű mérés fontossága

- **Ráfordításelvű szemlélet versus hatékony működés** (az erőforrások elpocsékolhatók)
- **Összefüggés a ráfordítások és eredmény között**
- **Visszajelzés a szereplők számára.** Cél: problémafelismerés, tanulás, korrekció, korábbi gyakorlat megváltoztatása
- **Két szemlélet („profitmax” versus „költségmin”):**
 - adott ráfordításokból mit lehet maximálisan kihozni?
 - adott eredményt hogyan lehet minimális ráfordítással megvalósítani?

Milyen eredményváltozót válasszunk?

- **Hagyományos iskolai eredménymutatók?**
 - olcsó, de nem jó intézményközi összehasonlításra
- **Munkaerőpiaci eredménymutatók?**
 - Jól mér, de drága, zavaró tényezők kiszűrése bonyolult, az információk közvetlenül nem hasznosíthatók
- **Standardizált tesztek?**
 - Legjobb. Univerzális mércék csatolhatók hozzá. Értelmes visszacsatolás. Általános készségek!
 - Problémák: kontrollváltozók! Egyéni mérés hibája nagy. Aggregálás OK, de instabil, ha kis esetszám.

Hogyan mérjük meg az iskola hozzájárulását?

Az elmélet fontossága. Elmélet és modellalkotás nélkül értelmetlen a mérés.

Kiindulópont: emberi tőke (tudás /készség-)

„termelési” modell:

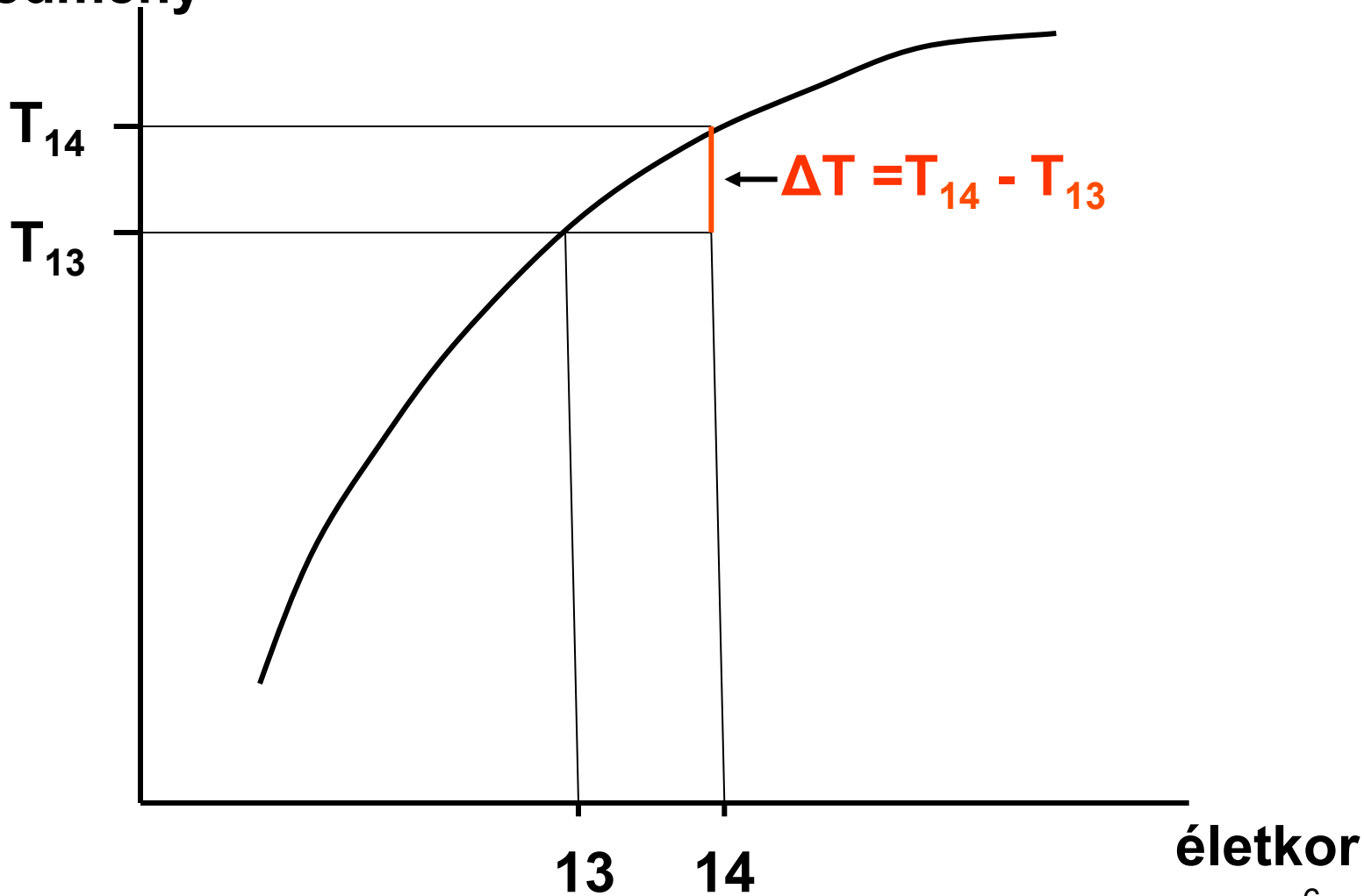
S = készségszint / tudásszint (Skills)

I = tudásszintnövelő ‘beruházások’ (Investments)

$$\begin{aligned} S_t &= f_t(S_{t-1}, I_t) \\ &= f_t[f_{t-1}(S_{t-2}, I_{t-1}), I_t] \\ &= \dots \\ &= F(S_0, I_1, I_2, \dots, I_{t-1}, I_t) \end{aligned}$$

A készség szintet mérő egyéni teszteredmények életkor szerinti alakulása

teszteredmény



KERESZTMETSZETI (KM) MODELL

T = teszteredmény

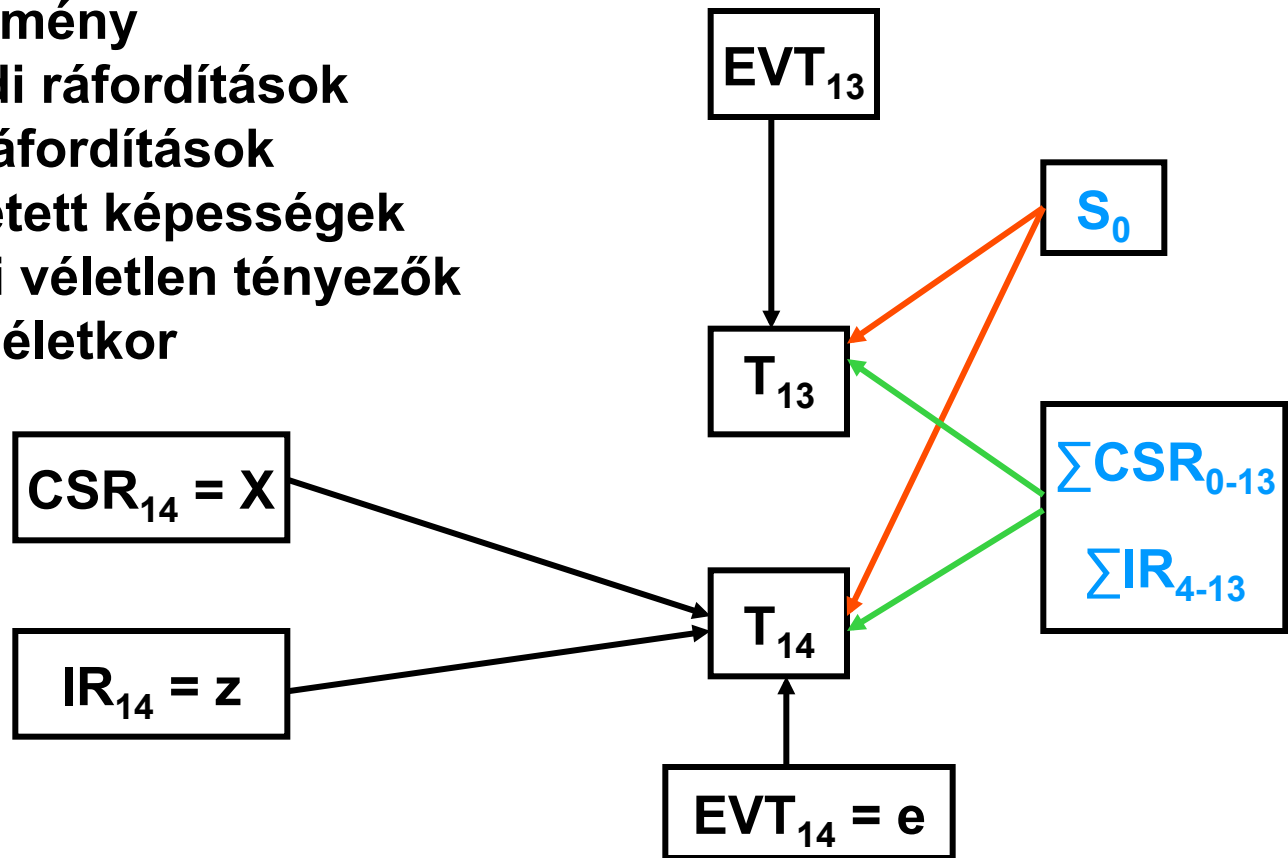
CSR = családi ráfordítások

IR = iskolai ráfordítások

S_0 = veleszületett képességek

EVT = egyéni véletlen tényezők

Alsó index = életkor



$T_{ij} = X_{ij}b + \{a \text{ múltbeli ráfordítások és a „képeségek” } (S^0) \text{ hatása}\} + z_j + e_{ij}$
ahol ε_{ij} a torzítatlan becslés maradéktagja, amely felbontható: $\varepsilon_{ij} = z_j + e_{ij}$

HOZZÁADOTT ÉRTÉK (HAÉ) MODELL

T = teszteredmény

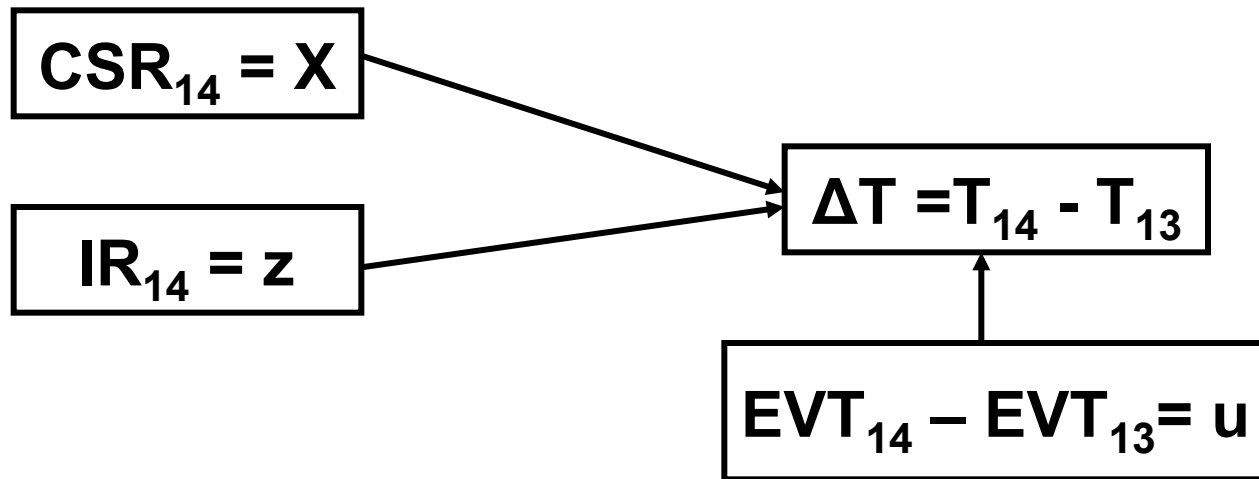
CSR = családi ráfordítások

IR = iskolai ráfordítások

S_0 = veleszületett képességek

EVT = egyéni véletlen tényezők

Alsó index = életkor



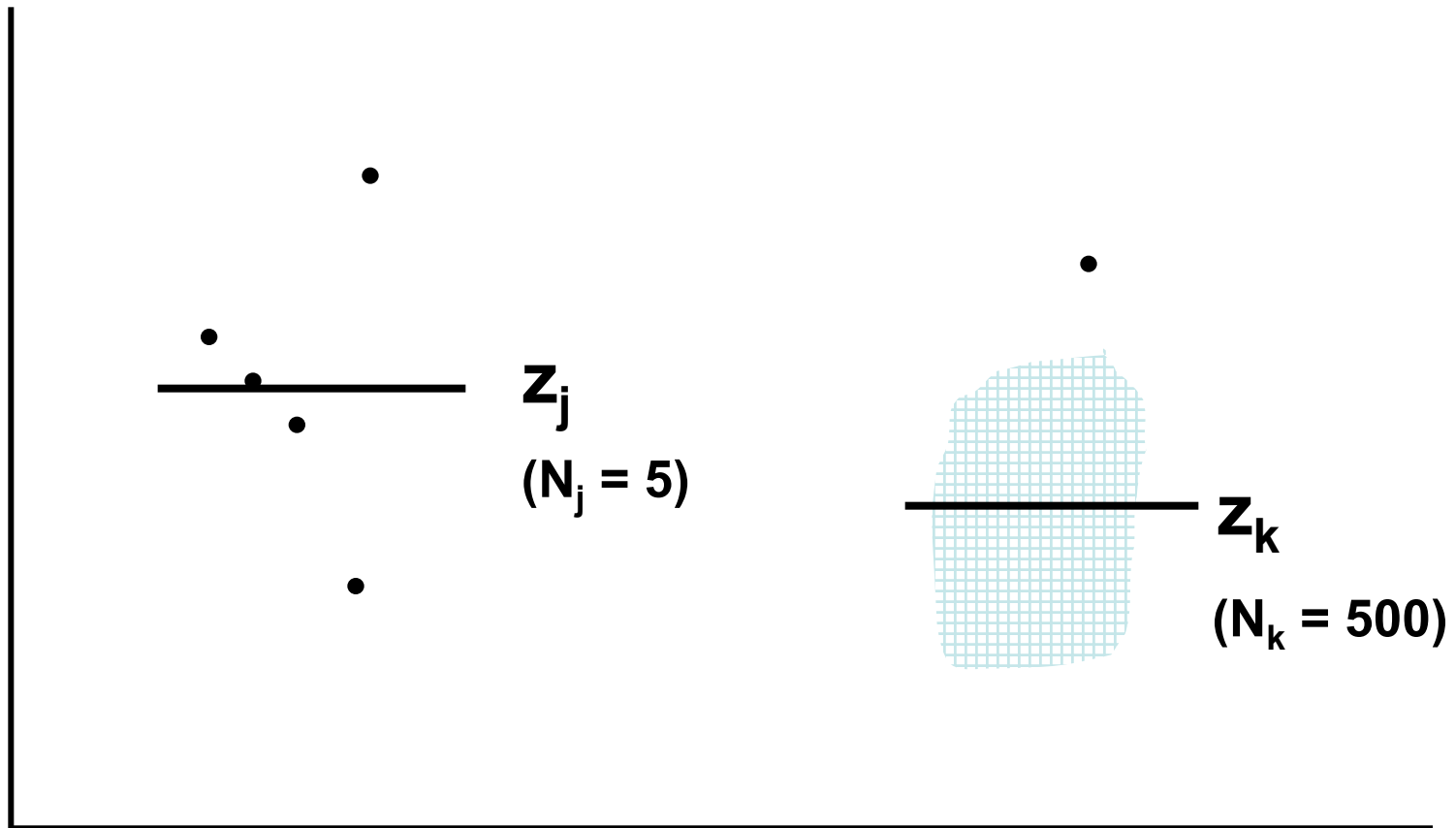
$$\Delta T_{ij} = X_{ij}\beta + (z_j + u_{ij})$$

Elméleti és statisztikai bonyodalmak

- **A modell pontossága.** Elméleti változók versus mérhető háttérváltozók. Kutatás!
- **Iskola hozzájárulása:** reziduumelv (UFO)
Hatásmechanizmusok? – a reziduum szétbontása. Kutatás!
- **Kis elemszám-probléma** (főként kis iskolák). A mérési eredmények instabilitása => **10. fólia!**
 - *véletlen tényezők*
 - *eredmények manipulálása, „hiányzások”*
 - *diákok intézményközi mobilitása*
 - *nagy iskola, alcsoportokkal:* azonos probléma

Az iskolai fix hatások értelmezése és az eredmények stabilitása

Iskolai hatás teszt-
eredményben mérve (z)



Milyen ösztönzőrendszert válasszunk?

Kiindulópont: világos célok (elérendő standardok):

- **Puha elszámoltathatóság (PE)**
 - jelzés és publikus információ, és csakis az
- **Szigorú elszámoltathatóság (SZE)**
 - jutalmak és szankciók is. Változatos formák
- **Magyar gyakorlat**
 - a kontextus miatt (szabad iskolaválasztás + csökkenő gyerekszám) **eleve (!!)** SZE.
 - emellett fölöslegesen szigorú (ahhoz képest, h. alulfinanszírt és túl új => eléggé pontatlan; és a standardok is kidolgozatlanok).

Az elszámoltathatósági rendszerek tipikus problémái. => Mit tehetünk ellenük?

- **Néhány kiválasztott cél** (standard) versus a pedagógia összetett célrendszere. Csőlátás? Tesztre tanítás? => nem procedurális tudás, hanem alapkészségek (pl. értő olvasás) + többféle kompetenciaterület egyensúlya
- **Elemzésproblémák:** => teljes körű mérés + HAÉ-modell + több év átlagának használata
- **Csalás:** => HAÉ-modell. Racsni-hatás.
- **Kis iskola eredménye eredendően instabilabb:** kiugró javulás & kudarc esélye nagyobb. => rétegzett, méretfüggő standardok

A mérési-értékelési rendszer célja

Az iskola átalakítása saját tevékenysége eredményére reflektáló, problémafeltáró, problémamegoldó szervezetté.

Az elszámoltathatóság értelme: ösztönzés és lehetőség a szervezeti megújulásra

"Az ösztönzőrendszerek problémája nem abban áll, hogy miként lehet az embereket a helyes megoldások alkalmazására rászorítani, hanem abban, hogy miként lehet rászorítani őket arra, hogy keressék a megoldást, és maguktól rátaláljanak a helyes megoldásokra." (T.C. Schelling)

Javaslatok

- Az érintett évfolyamokon (4, 6, 8,10) a mérést és az adatrögzítést **teljes körűen** kell lefolytatni (a permanens forráshiányt meg kell szüntetni.). Szilárd **állami költségvetési elkötelezettséget!**
- A **tanulói azonosítóra** támaszkodva, **egyéni követésen alapuló mérésre** kell áttérni. (Már most, **2007-ben** gondoskodni kell a 2009. évi követhetőségről.)
- A méréseket néhány éven belül ki kell terjeszteni (a szövegértési, matematikai-logikai készségek mellett) **más kompetenciaterületekre** is.
- A méréseket ki kell terjeszteni néhány éven belül az **SNI tanulókra.** (NCLB)

- A méréseket (+ érettségit) **elektronikus alapra** kell helyezni. Számítástechnikai labort kell minden iskolában (a fizikailag külön levő telephelyeken is) biztosítani.
- A mérési-értékelési eredmények elemzését szolgáló **tudásbázist** meg kell erősíteni.
- A **tanárképzés és -továbbképzés** révén fel kell készíteni a tanárokat az értékelés szakszerű alkalmazására, az iskolába érkező visszajelzések szakszerű értelmezésére.
- A **tartósan alulteljesítő iskolák** részére szakmai segítséget és esetenként extra erőforrásokat kell biztosítani.
- Rendszeres **hatásvizsgálatokkal** kell elemezni az elszámoltathatósági rendszerre adott önkormányzati és iskolai válaszokat.