
A PEDAGÓGIAI HOZZÁADOTT ÉRTÉK KONCEPCIÓJÁRÓL

SZÉLL KRISZTIÁN

ELTE PPK
Kazinczy utca 23–27.
2016. március 1.

MI IS AZ A PHÉ?

- Nincs egységes definíció
- Gyökere:
 - Közgazdaságtan?
 - Elszámoltathatóság igényének erősödése! (Angolszász országokban jelenik meg erőteljesen: Egyesült Királyság, USA)
- Kérdésfeltevése:
 - Miként lehet a tanulók/hallgatók előrehaladását, fejlődését úgy mérni, hogy az az intézmény valódi teljesítményét mutassa?
- Cél:
 - Olyan (PHÉ) mutató előállítása (különböző kvantitatív eljárásokkal, modellekkel), amely azt mutatja meg, hogy az iskola a pedagógiai munkájával milyen mértékben járul hozzá a tanulók fejlődéséhez.

PHÉ KONCEPCIÓ

- A tanulók eltérő tudásszinttel és különböző környezetből érkeznek az iskolába, s mindezek hatással vannak a tanulók eredményeire, tanulmányi előmenetelére, így az iskolák teljesítményére, eredményességére is.
- A hozzáadott érték típusú modellek (*VAM: value-added modeling*), koncepciója tehát nem más, minthogy megnézzék, hogy egy adott tanuló/hallgató mennyivel teljesít jobban a tőle elvárható teljesítménytől, vagyis a tanulmányi teljesítményeket az ugyanolyan képességekkel és (családi, szociális, stb.) háttérrel rendelkező tanulók esetében veti össze.
- PHÉ:
 - az iskolai teljesítmények értékelését szolgáló mérőeszköz, amely képes kiszűrni az iskola által nem befolyásolható tényezők hatását.
 - olyan jelzőeszközként funkcionálhat, melynek segítségével a pedagógiai munka komplexitásából, az oktatás eredményességének összetett dimenzióiból képesek lehetünk számos fontos oktatáspolitikai kérdéskört alaposan körbejárni.

PHÉ MODELLEK

- **Kiindulópont: valamilyen tanulmányi/teszteredmény**
 - DE: az abszolút teszteredmények számos aspektus mentén (előzetes tudás, veleszületett képességek, hozott családi tőkéből adódó különbségek, családi-, szociális háttérjellemezők) elrejtetik az iskolák/tanárok pedagógiai munkája közötti tényleges különbségeket
 - Azon pedagógiai többletet megragadása, amely a tanulók/hallgatók előzetes tudása és a teljesítményét meghatározó különböző háttérváltozók kontroll alatt tartása mellett elér
- **Fontos!**
 - Nem céljuk az iskolai eredményességet meghatározó tényezők a célja, hogy azonosítása!
 - **Fő cél:** a pedagógiai hozzáadott értékkel meghatározott iskolai eredményesség becslését esetlegesen torzító tényezőket a lehető legjobb módon megszüntesse

EZ SZÉP ÉS JÓ, DE HOGYAN???

- Matematikai-statisztikai módszerek fejlődése + egyre megbízhatóbb adatok bővülése = egyre komplexebb PHÉ mérési modellek az iskolai hatások kimutatására
- Számos hozzáadott érték típusú modell: egyszerű lineáris vagy hierarchikus lineáris modellek, random vagy fix hatás modellek, stb. stb.
- Magyarázó változók széles tárháza: demográfiai és szocio-ökonómiai jellemzők, műveltségi és nyelvi háttértényezők, lakókörnyezet, területi tanári szelekció, iskolai klíma stb. stb.
- **Közös jellemző:** valamennyi figyelembe veszi a korábbi eredményeket és/vagy egyéni/intézményi jellemzőket, vagyis minimum két időpontban megfigyelt, és egyéni/intézményi szinten összekötött adatokkal számolnak

VAJON MELYIK PHÉ MODELL BECSLI MEG A LEGJOBBAN A HATÁS?

- Viszonylag egyszerű koncepció =><= egyre bonyolultabb modellek (A kevesebb vajon néha több?)
- DE: nincs legjobb módszer!
 - oktatási környezet összetettsége, oktatási eredményesség komplexitása: nem csak a jó teszteredmény az eredmény!
 - Horn Dániel (2015) egy, a hazai Országos kompetenciamérés adatain alapuló pilot elemzése: a hozzáadott érték típusú mutatók egyrészt nem oldják meg, csak csökkentik a mérésből fakadó bizonytalanságot, másrészt sokféle, különböző feltevéseken alapuló hozzáadott érték típusú mutató létezik. A különbözőképpen kiszámolt PHÉ mutatók adott esetben más és más eredményeket mutatnak egy adott iskolára nézve, így érdemes többféle módszerrel, illetve több évre kiszámolni az iskolák eredményességét.
 - kapott értékek, pontszámok sok esetben fenntartásokkal értelmezhetőek =>nagy körültekintés, szakértelem
- **Eldöntendő kérdések (befolyásolják a modelleredményeket)**
 - Milyen szinten (tanár, iskola, oktatási rendszer stb.)?
 - Milyen képzési szinten (közoktatás: általános iskola, középfok; felsőoktatás)?
 - Milyen modellspecifikáció, modelltípus, háttérváltozók stb. alapján?
 - Milyen célból: elszámoltathatóság, értékelés, fejlesztés, iskolaválasztás, kutatás, stb.?
 - ...

PHÉ: KUTATÁSI CÉLBÓL (PÉLDA) I.

- Iskolai eredményesség
 - rendkívül komplex
 - nagymértékben kontextusfüggő
 - többféle dimenzió
 - nincs egységes mutató
 - \neq tanulói teljesítményméréseken elért teszteredmények, DE: a megalapozott mérések fontos dimenzióit tárják fel az eredményességnek!
- Hozzáadott érték típusú megközelítés
 - Iskolák átlagos tanulói összetétele: a tanulók családi és iskolán kívüli környezeti hatások kiszűrését célozza
 - Iskolába járó tanulók korábbi matematikai és szövegértés teljesítményeinek iskolai szintű átlaga: az előzetes tudás, veleszületett képességek, a megelőző környezeti körülmények kiszűrését célozza
- Miért iskolai szint?
 - PISA-vizsgálatok: Magyarországon a családi háttér hatása főként az iskola átlagos társadalmi összetételén keresztül érvényesül => ha két hasonló családi háttérrel rendelkező diák eltérő átlagos szociális összetételű iskolába jár, akkor jelentősen eltérő eredményeket ér el, viszont hasonló átlagos összetételű iskolába járó tanulók között kismértékű a teljesítménykülönbség, még akkor is, ha az egyéni családi hátterük különbözik egymástól.

PHÉ: KUTATÁSI CÉLBÓL (PÉLDA) II.

- PHÉ számítása az iskolák anyagi körülmények szerinti átlagos tanulói összetételével a tanulók iskolai szintre átlagolt családháttér-indexe helyett:
 - A két index jelentéstartalma hasonló dimenziókat testesít meg.
 - Az iskolák tanulói összetételét leíró index esetén az adathiány lényegesen kevesebb (évente 10% körüli), mint a telephelyi szintű családháttér-index esetén (évente 40% körüli).
 - A két index között rendkívül erős pozitív irányú kapcsolat áll fenn.
 - A két index alapján számolt pedagógiai hozzáadott értékek, illetve az értékek alapján kialakult iskolai sorrendek között nagyon szoros az összefüggés.
- *A telephely tanulói összetétel-index: az átlag feletti, illetve a nagyon rossz anyagi körülmények között élők, a rendszeres gyermekvédelmi támogatásban részesülők, a veszélyeztetettek, az iskolában térítésmentesen vagy kedvezményesen étkezők, az ingyenes tankönyvben részesülők, a nevelési segélyben, szociális támogatásban részesülők, a munkanélküli, illetve a diplomás szülőkkel rendelkező tanulók arányát.*
- *A családháttér-index az alábbi információkat sűríti magába: otthon található könyvek száma, szülők (anya, apa) iskolai végzettsége, továbbá, hogy található-e a család birtokában legalább egy számítógép és van-e a diáknak saját könyve. A 2013. évtől az index a tanuló halmozottan hátrányos helyzetére vonatkozó információval bővült.*

PHÉ: KUTATÁSI CÉLBÓL (PÉLDA) III.

- Iskola pedagógiai hozzáadott értéke (PHÉ)
 - csak „hagyományos” általános iskola 8. évfolyamra
 - mind a matematika, mind a szövegértés területén 2010 és 2014 (5 év) között évenként
- Lineáris regressziós modell (OLS): hozzáadott érték típusú megközelítéssel
 - $\hat{y}_{it} = \alpha + \beta_1 y_{i(t-2)} + \beta_2 X_{it} + \varepsilon_i$, ahol
 - \hat{y}_{it} az i-ik iskola diákjainak átlagos becsült matematikai, illetve szövegértési teljesítménye a t-ik évben,
 - $y_{i(t-2)}$ az i-ik iskola diákjainak átlagos matematikai, illetve szövegértési teljesítménye a t-2-ik évben
 - X_{it} az i-ik iskola átlagos tanulói összetétel indexe a t-ik évben
 - α , β_1 és β_2 becsült regressziós koeficiensek (együtthatók)
 - ε_i az i-ik iskola reziduuma (maradék, hibtag)
 - $PHÉ_i = (y_{it} - \hat{y}_{it}) = \varepsilon_i$
 - Évenkénti R^2 : 45–60% (matematika), $R^2 = 60–75\%$ (szövegértés)

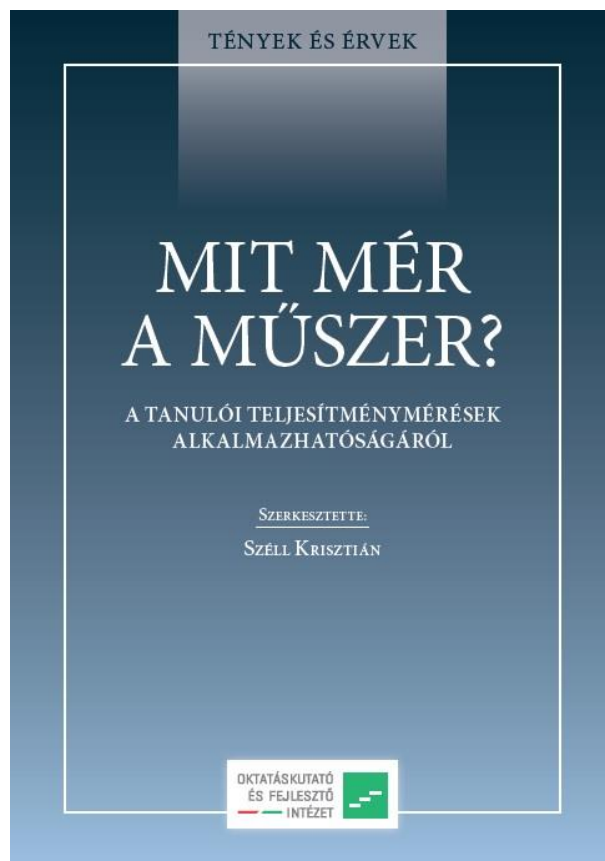
PHÉ: KUTATÁSI CÉLBÓL (PÉLDA) IV.

- 1) Az iskolák tanulói összetétel index szerinti sorba rendezése
- 2) Az iskolák tanulói összetétel index szerinti negyedekbe (kvartilisekbe) sorolása
- 3) PHÉ iskolai átlagok kiszámítása külön a matematika és külön a szövegértés területén
- 4) 2014. évi és a 2010–2013 időszak között mért legalább két érvényes érték alapján => végső átlag legalább három év átlaga
- 5) A több évet felölelő átlagok sorba rendezése külön a matematika és külön a szövegértés területén
- 6) Az iskolák kiszámított PHÉ átlagai szerinti harmadokba sorolása külön a matematika és külön a szövegértés területén

PHÉ: KUTATÁSI CÉLBÓL (PÉLDA) V.

- Iskolák besorolása két dimenzió mentén
 - Negyedek: iskolák anyagi és szociális körülmények szerinti átlagos tanulói összetétele alapján
 - Harmadok: kiszámított pedagógiai hozzáadott érték típusú mutató alapján külön a matematika és külön a szövegértés területén
- Vizsgált iskolacsoportok
 - Mind a matematika, mind a szövegértés területén átlag alatti pedagógiai hozzáadott értékkel – alsó harmad – rendelkező alacsony társadalmi státuszú – alsó negyed – (veszélyeztetett) iskolák
 - Mind a matematika, mind a szövegértés területén átlag feletti pedagógiai hozzáadott értékkel rendelkező – felső harmad – alacsony társadalmi státuszú – alsó negyed – (reziliens) iskolák

NÉHÁNY FRISS HAZAI IRODALOM, ÖSSZEFOGLALÓ



KÖSZÖNÖM MEGTISZTELŐ FIGYELMÜKET!

