

# **Oktatás, foglalkoztatás versenyképes gazdaság Magyarországon a XXI. században**

Jedlik Ányos Program

## **1. részbeszámoló**

Beszámolási időszak: 2006. december 14. – 2007. szeptember 15.

Szerződés száma: B2-2006-0016

Támogatott szervezetek:

MTA Közgazdaságtudományi Intézet, konzorciumvezető

Szegedi Tudományegyetem

Budapesti Corvinus Egyetem

Projektvezető: Dr. Fazekas Károly

# Tartalomjegyzék

1. A beszámolási időszakra vállalt feladatok
2. A beszámolási időszakban elért eredmények bemutatása
3. Az adott munkaszakaszban megjelent publikációk
4. Összefoglaló táblázat a munkaszakasz tervezett és tényleges költségeiről
5. Monitoring adatszolgáltatás
6. Kutatás-fejlesztésben résztvevő személyek megnevezése
7. Melléklet (1 db tanulmány) – Varga Júlia: Tanári szelekció

## 1. A beszámolási időszakra vállalt feladatok listája:

<b>1. beszámoló</b>	<b>Időpont: 2007. szeptember 15.</b>	
Konzorciumi tag neve:	<b>KTI Közgazdaságtudományi Intézet</b>	
Részfeladat megnevezése	Szakmai tartalma	státusz
1.	<b>Iskolázottság iskolai tudás és foglalkoztatási esélyek Magyarországon és nemzetközi összehasonlításban</b>	
1.1	Az IALS adatainak konzisztencia-vizsgálata, tisztítása, változóképzés (összehasonlítható adatokat tartalmazó adatbázis)	elkészült
1.4	Az EU-LFS adatainak megvásárlása	megtörtént
1.5	Az EU-LFS adatainak konzisztencia-vizsgálata, tisztítása, változóképzés, panel-építés (ahol lehetséges) I.	elkészült
2.	<b>A magyar közoktatás válsága – Diagnózis és terápia</b>	
2.1	Az 1985/86-2005/6 tanév OM iskolai adatfile-jainak megtisztítása, rendszerbe szervezése (összesen: 15 nagymintás file)	elkészült
2.2	A 2001., 2003., 2004. évi országos kompetenciamérések, egyéni adatfile-jainak megtisztítása, rendszerbe szervezése, és az 1985/86-2005/6 tanév OM iskolai adatfile-jainak idősorba rendezése	elkészült
4	<b>A tanulók eredményessége és iskolai szegregáció</b>	
4.1	A 2006 évi kompetenciafelvétel 8. évfolyamos tanulói adatfile-jának (120 ezer tanuló egyéni adatainak) megtisztítása, rendbetétele, ill. iskolai szintű és iskolatelephelyi adatok, valamint TSTAR adatok hozzáfűzése	elkészült
4.2	A 2006 évi kompetenciafelvétel 4. évfolyamos tanulói adatfile-jának (120 ezer tanuló egyéni adatainak) megtisztítása, ill. iskolai szintű és iskolatelephelyi adatok, valamint TSTAR adatok hozzáfűzése	elkészült
7	<b>Projekt menedzsment</b>	
7.1.	Koordináció	folyamatos
Konzorciumi tag neve:	<b>Szegedi Tudományegyetem</b>	
5	<b>A magyar iskolarendszer által közvetített tudás értéke a felmérések tükrében</b>	
5.1.	A szakirodalom és az adatforrások összegyűjtése, rendszerezése. szakirodalmi összefoglalók, forráselemzések készítése	elkészült
5.2	Az adatok szelektálása, kiegészítő számítások elvégzése, táblázatok, ábrák elkészítése.	elkészült
Konzorciumi tag neve:	<b>Budapesti Corvinus Egyetem</b>	
3	<b>A tanárok kiválasztódása, tanárkereslet, -kínálat, és minőség</b>	
3.1	Tanári szelekció, adatbázisok összeállítása az OFI felvételi statisztikáiból és az ÁFSZ Bértarifafelvételeiből, adatbázis tisztítás	elkészült
3.2	Tanári szelekció közlési táblák elkészítése	elkészült
3.3	Tanári szelekció, az adatok elemzése, tanulmányírás	elkészült
3.4	Tanárok allokációja I., önkormányzati költségvetési adatbázis összeállítása, adatbázis tisztítása	elkészült
3.5	Tanárok allokációja I., iskolai költségvetési adatbázis összeállítása, adatbázis tisztítása, egyéni szintű kereseti adatok és az önkormányzati/ iskolai adatbázisok összekapcsolása	elkészült

## **2. A beszámolási időszakban elért eredmények bemutatása**

A kutatási program 2007. szeptember 15-ig terjedő első szakaszában a munkatervben kitűzött feladatokat sikeresen elvégeztük. A következőkben részletesen bemutatjuk az egyes altémákban a tervbe vett feladatok kapcsán kitűzött célokat, az elvégzett munkát és az elért eredményeket.

### **1. altéma: Iskolázottság iskolai tudás és foglalkoztatási esélyek Magyarországon és nemzetközi összehasonlításban**

**Témavezető:** Köllő János tudományos főmunkatárs, MTA KTI

#### **1.1. Az IALS adatainak konzisztencia-vizsgálata, tisztítása, változóképzés, összehasonlítható adatokat tartalmazó adatbázis**

A magyar kormányzat százmilliárdokat készül elkölteni a foglalkoztathatóságot javító felnőttképzési programokra, továbbá kinyilvánított szándéka az oktatás szerkezetét a munkaerő-piaci igényekhez igazítani. Ehhez elengedhetetlen feltétel, hogy a felnőtt népesség hiányzó jártasságairól, valamint a munkahelyi követelmények és a meglévő képességek *mai* viszonyáról tárgyyszerű ismeretekkel rendelkezünk. Az utolsó (egyben első) adatfelvétel, ami erről a kérdésről hasznavehető információval szolgált, a Nemzetközi Felnőtt Írásbeliség-vizsgálat (IALS) volt, melynek magyarországi felvételére 1998-ban került sor. A több mint húsz országra kiterjedő IALS korábban elképzelhetetlen mélységű információkkal szolgált arról, hol tart a magyar népesség az alapvető jártasságok elsajátításában, a hiányok milyen iskolázottsági és életkori csoportokban a legsúlyosabbak, a különböző munkahelyek milyen jellegű jártasságokat követelnek. Az OECD és a Kanadai Statisztikai Hivatal által 1994-98-ban, 21 országban lebonyolított IALS felvétel a gyakorlatban hasznosítható írási, olvasási és számolási alapkészségekről próbált képet adni. A kérdezetteknek egyszerű szövegeket és dokumentumokat (rövid hírek, közlemények, használati utasítások, menetrendek, számlák) kellett értelmezniük, és egyszerű, a mindennapi életben előforduló kvantitatív feladatokat kellett megoldaniuk. A véletlen háztartási mintákon végrehajtott felvétel kiterjedt a munkahelyeken előforduló írás-olvasási feladatokra, továbbá képet adott a kérdezettek származásáról, iskolázottságáról, munkaerő-piaci státuszáról és kulturális szokásairól.

Az elemzés előkészítéséhez a képzettségre, az írás-olvasástudásra, a munkahelyi írás-olvasási követelményekre vonatkozó változókat alakítottunk ki, illetve, megvizsgáltuk, mely országokat, milyen csoportosításban érdemes bevonni az elemzésbe. E vizsgálódások alapján az alábbi döntéseket hoztuk:

(a) Megállapítottuk, hogy az iskolázottságra vonatkozó ISCED besorolások, az országonként erősen eltérő kategorizálási gyakorlat miatt nem összehasonlíthatók. Ezért az iskolázottságot a sikeresen elvégzett iskolai osztályok számával mérjük, az alábbi csoportosításban: 0-10 osztály, 11 osztály, 12-14 osztály, 15 és több osztály

(b) Az írás-olvasástudást a három tesztelt tudásterületen elért eredmény átlagával mérjük. Az így kapott mutató és más mércék (0-2-es osztályzat, a 5x3 feladaton elért eredmények első főkomponense) közötti rendkívül erős korreláció miatt az eredményeket nem befolyásolja a mérce megválasztása

(c) Az IALS 13 különféle munkahelyi írás-olvasási feladat előfordulásáról és gyakoriságáról tett fel kérdéseket. Számtalan kísérletet követően (csoportképzés a tartalmi hasonlóság alapján és faktorelemzés segítségével, egyenkénti vizsgálat) jól kezelhető és a legfontosabb kívánalmaknak megfelelő mutatónak bizonyult az *előforduló írás-olvasási feladatok száma* ( $R$ ). Ez egy folytonos változó, melynek értéke 0 és 13 között változhat. A legfontosabb kívánalom, hogy a mutató jól tükrözze, és lehetőleg lineáris leképezését adja a munka bonyolultságának. A munka bonyolultságának tükröződnie kell az adott munkafajtát végzők képzettségében, amit háromféleképpen is mérhetünk: az iskolai végzettséggel, az IALS teszteredménnyel és a bérrel. A bonyolultság közelítésére választott mutatónkkal akkor lehetünk elégedettek, ha azt tapasztaljuk, hogy a legegyszerűbb munkától a legösszetettebb felé haladva folyamatosan és lehetőleg lineárisan növekszenek a munkát ellátók különféle képzettség-mutatói. Ez a követelmény kielégítő mértékben teljesül: kevés kivétellel igaz, hogy  $R$  eggyel magasabb szintjén iskolázottabb, jobban író-olvasó és jobban fizetett munkavállalók dolgoznak, és az összefüggéseket az IALS-minta egészében lineárishoz közel álló görbék írják le. A munkahelyek megoszlása erősen eltérő képet mutat keleten és nyugaton. A volt szocialista országokban a felvétel időszakában még nagy számban léteztek nagyon kevés írás-olvasási feladatot igénylő munkahelyek. Az eloszlás bimodális volt, felső módusza a nyugatihoz hasonlóan  $R=10-12$  környékén, az ennél is hangsúlyosabb alsó módusz viszont  $R=2$ -nél volt.

(d) Számításainkat a 15-59 éves, nem tanuló európai férfiakra szűkítjük. A nőket azért zárjuk ki, mert a munkaerő-piaci státuszukra vonatkozó adataik – az országoként eltérő fogalomhasználat miatt – értelmezhetetlennek bizonyultak, az idősebb férfiakat pedig az eltérő nyugdíjkorhatárokból adódó – számunkra érdektelen – foglalkoztatási esélykülönbségek miatt hagytuk figyelmen kívül. A felvételben részt vevő tengerentúli országok befoglalása messzire vezető, a jóléti rendszerek és a bérmeghatározás kérdései körül forgó magyarázatokat tett volna szükségessé. Kimaradt az elemzésből Svájc, ahol két különböző időpontban három különböző nyelvű mintán hajtották végre a felvételt. Végezetül, a munkahelyi követelményekre vonatkozó egyes adatok hiánya miatt Svédország sem kerülhetett be az elemzési mintába. A tervezett becslések három ország-csoportra vonatkoznak. Az elsőt hat kontinentális európai ország (Norvégia, Dánia, Németország, Hollandia, Belgium és Olaszország) alkotja. A másodikat Nagy-Britannia, Írország és Finnország, három olyan nyugati ország, ahol az alapfokon képzett népesség foglalkoztatása rendkívül alacsony szintű volt a felvétel idején, majdnem olyan alacsony, mint a volt szocialista országokban. A harmadik csoportba a négy résztvevő közép-kelet európai ország: Csehország, Magyarország, Lengyelország és Szlovénia tartozik. A három csoportot röviden *Nyugat1*, *Nyugat2* és *KKE* néven említve: a *Nyugat1* csoport országaiban egy-egy iskolaév 0.7-1.9 százalékkal javította a foglalkoztatási esélyt, a *Nyugat2* csoportban 3.1-4.2 százalékkal, a *KKE* országokban pedig 2.5-5.3 százalékkal. Az országok csoportos kezelése miatt – elkerülendő, hogy a nagy országok adatai mozgassák az eredményeket – az eredeti gyakorisági súlyokat átalakítottuk úgy, hogy az összegük országoként 1 legyen. Továbbá, a számítások egy része számára standardizált (országoként 0 várható értékű és 1 szórású) változókat alakítottunk ki.

#### **1.4. Az EU-LFS adatainak megvásárlása**

Megtörtént, az adatokat 2007 tavaszán átvettük.

## **1.5. Az EU-LFS adatainak konzisztencia-vizsgálata, tisztítása, változóképzés, panel-építés (ahol lehetséges)**

Megállapítottuk, hogy panel építése a természetes azonosítók eltávolítása, és személyhez kötött futósorszám hiánya miatt nem lehetséges. Az EU-LFS kezelhetetlen méretű, többszáz file-ból álló anyag. Ezért létrehoztunk egy alapfile-t, ami a legfontosabb változókat tartalmazza az összes országra és időpontra. Ezzel egy azonnal lekérdezhető és az elemzési cél függvényében kiegészíthető törzsanyag jött létre.

Megállapítottuk, hogy az EU-LFS alkalmas az *életkor és iskolázottság* szerinti foglalkoztatási és munkanélküliségi arányok összehasonlító elemzésére a férfiaknál és a nőknél külön-külön. Ez komoly előny, mert mindenki, aki már tanulmányozta a vonatkozó EU- és OECD-kiadványokat tudja, hogy az alkalmazott életkori bontások sokfélesége miatt (15-74 éves, 15-64 éves, 25-59 éves, 55-64 éves, és a többi), valamint a peremgyakoriságokra korlátozódó adatközlés miatt lehetetlen pontos képet alkotni arról, hogy a magyar foglalkoztatás milyen főbb társadalmi csoportokban tér el az EU-átlagtól, illetve más tagországok mutatóitól. Különösen nehéz értékelni a magas inaktivitás jelenségét, mert az európai kiadványok és online lekérdező rendszerek alapvetően a foglalkoztatásról és a munkanélküliségről adnak képet úgy, hogy az adatokból nem rekonstruálhatók az inaktivitási ráták a megfelelő (életkor és nem és iskolázottság szerinti) bontásokban. A mikro-adatok birtokában tartalmas nemzetközi összehasonlításra nyílik lehetőség egy sor kérdésben, a felnőttképzésben való részvételtől az álláskereső aktivitáson át a gyerekszám és a foglalkoztatás közötti összefüggésekig. Finom bontásokban és/vagy többváltozós módszerekkel vizsgálhatók a foglalkoztatást, a munkanélküliséget és az inaktivitást meghatározó tényezők. Elkülöníthetővé válnak az aggregált foglalkoztatási lemaradásunkat meghatározó összetétel- és paraméterhatások, ami nagyban segítheti a foglalkoztatáspolitikai kiadások ésszerű elköltését.

## **2. altéma: A magyar közoktatás válsága – diagnózis és terápiaiák**

**Témavezető:** Kertesi Gábor tudományos főmunkatárs, MTA KTI

Az alprojekt célja a rendelkezésre álló felmérési adatok és más hozzáférhető elemzések alapján annak bemutatása, hogy milyen helyzetben van a magyar közoktatás nemzetközi összehasonlításban, illetve hogy hogyan alakult a magyar közoktatás helyzete a hazai idősoros

statisztikai adatbázisok tükrében. Melyek a legfontosabb problémák, milyen következtetéseket lehet levonni a felismert trendekből, és milyen pontokon kellene beavatkozni ahhoz, hogy a magyar iskolarendszer és a vezető országok iskolarendszerének hatékonysága közötti különbségek ne növekedjenek? A kutatás során szisztematikus összegyűjtjük és rendszerbe foglaljuk a magyar közoktatási rendszer problémáit bemutató információkat, adatokat: a korábban elvégzett országos tudásszint-mérési adatfelvételeket és a elemi szinten – iskolasoros adatfile szintjén – hozzáférhető iskolasoros adatbázisokat. Az ezekből kiinduló leírások bemutatják a magyar közoktatás válságtüneteit, majd a más országok gyakorlatára is kitekintő elemzések felmutatják a megoldás lehetőségeit, a válságból kivezető tennivalókat.

A 2007. szeptember 15-ig tartó munkafázisban a kutatás alapfeltételét biztosító, használható adatbázisok megteremtését tűztük ki célul. Ennek keretében a terveknek megfelelően három nagyobb feladatot oldottunk meg:

1. Összegyűjtöttük a 2005/6-os tanévvel bezárólag a Magyarországon készült valamennyi OM iskolasoros statisztikai adatbázist (adatfile-t): összesen 15 darab, az ország valamennyi általános iskolását (1-8. osztályba járó tanulóját) oktató tanintézményét magában foglaló adatfile-t. A rendszerváltást megelőző évek adatbázisai közül két adatfile-hoz (az 1985/86. évi és az 1989/90. évi adatfelvétel adatbázisához) tudunk elektronikus úton hozzáférni. A rendszerváltást követő másfél évtized adatfelvételeit – a terveknek megfelelően – az 1992/93. tanévtől kezdve végig a 2005/06. tanév adatbázisáig (egy kivétellel<sup>1</sup>) sikerült mind megfelelően megtisztítani és egységes adatszerkezetbe rendezni. Ezek az adatbázisok lehetővé teszik, hogy a magyar iskolarendszer hosszú távú trendjeit az elérhető legmélyebb bontásban feltárjuk. Különösen fontos, hogy a rendszerváltást megelőző évekre nézve is rendelkezésünkre állnak elemi, iskolasoros adatbázisok. Csak ezeknek a használatával lehet megmutatni azokat a korszakos változásokat, amelyek a rendszerváltozást megelőző állapothoz képest a magyar közoktatásban bekövetkeztek.

---

<sup>1</sup> Az 1999/2000. tanévig a teljes körű OM iskolasoros adatfelvételek egy egységes adatfelvételi rendszerben készültek. A 2000/2001. tanévtől kezdve az Oktatási Minisztérium egy teljesen más rendszerre tért át. Az új – és a réginél lényegesen bonyolultabb – adatfelvételre történő áttérés során gyakorlatilag használhatatlanná vált az áttérés évének adatfile-ja. Az oktatáskutatás során ezért ennek a tanévnek az adataival nem számolhatunk (hivatalos KSH-statisztikák sem készültek erre a tanévre).

2. Az előző munkafázis logikus folytatásaként – sikeres – kísérletet tettünk rá, hogy azokra a tanintézményekre, amelyek bizonyos időszakon keresztül jogfolytonosan működtek, hosszabb-rövidebb időszakokat átfogó iskolaszintű paneladatbázisokat építsünk fel. Mivel az iskolák nagyobb része ilyen – kevesebben vannak az újonnan létesített, a megszűnt vagy összevont tanintézmények<sup>2</sup> –, ez a feladat megoldható volt. E paneladatbázisok jelentősége abban áll, hogy segítségükkel az *iskolai szintű változások* nyomon követésére is mód nyílik.
3. A harmadik nagyobb adatgeneráló feladat a 2001., 2003., 2004. évi országos kompetenciamérések egyéni datafile-jainak megtisztítása, rendbetétele, egységes rendszerbe szervezése volt. A 2003. és 2004. évi adatfeltételek esetében a tanulói és a felmérés keretében összegyűjtött iskolai adatokat lényeges mértékben kibővítettük az OM iskolasoros adatfeltételekből (lásd: 1. feladat) származó fontos iskolaszintű adatokkal, valamint az iskola településazonosítóján keresztül egy sor településszintű (TSTAR) adattal.<sup>3</sup> A 2003. évi adatfelvétel esetében – ahol a felvétel készítői a tanulók lakóhelyére (és a lakóhely irányítószámára) is rákérdeztek – a tanulók lakóhelyére vonatkozó településszintű információk is hozzárendelhetővé váltak az egyéni adatokhoz. Ez utóbbi adatok segítségével Magyarországon elsőként keletkezett olyan nagymintás integrált adatbázis, amellyel kellően nagy elemszámú mintán, empirikusan elemezhető válnak a szabad iskolaválasztás következményei.

### **3. altéma: A tanárok kiválasztódása, tanárkereslet, -kínálat, és minőség**

**Témavezető:** Varga Júlia egyetemi docens, BCE

Az altéma keretében 2006-ban és 2007-ben adatbázisok összeállítására, megtisztítására, valamint az első tanulmány elkészítésére került sor a munkatervben foglaltaknak megfelelően.

A beszámolási időszakban a következő feladatokat végeztük el:

---

<sup>2</sup> Sajátos problémát jelentett az 1985 és 2005 közti húszéves periódusban a – többszöri! – kódváltás. Az oktatási adminisztráció húsz év alatt többször is megváltoztatta a tanintézmények azonosító sorszámát, és emiatt igen nagyszámú (több ezernyi) esetben az iskolák nevéből és postacíméből kellett tételes kereséssel megállapítani egyes tanintézmények azonosságát korábbi önmagukkal.

<sup>3</sup> A kísérleti jelleggel készült 2001. novemberi adatfelvétel esetében nem készítettek háttérkérdőívet a felvétel tervezői, és a tanintézmények OM iskolaazonosítóját sem őrizték meg. Ezért külső adatforrásokból információkat ehhez az adatbázishoz nem lehetett hozzárendelni.

### *3.1 Tanári szelekció, adatbázisok összeállítása az OFI felvételi statisztikáiból és az ÁFSZ Bértarifa felvételeiből, adatbázis tisztítás*

A részfeladat keretében különböző adatfelvételek felhasználásával adatbázisok összeállítására került sor. Egyrészt a FIDÉV követéses adatfelvétel egyéni szintű adataiból alakítottunk ki tanári adatbázist, melynek segítségével a pályakezdő pedagógusok helyzetét elemeztük, az adatbázishoz hozzárendeltük az OFI felvételi statisztikáiból az egyes egyének felvételi évében, az intézménynek és karnak megfelelő bekerülési esély-változókat. Másrészt az ÁFSZ éves bértarifa-felvételeiből az 1990-2005 közötti időszakra tanári adatbázist alakítottunk ki, melynek segítségével a tanárok relatív munkaerő-piaci helyzetének változását elemeztük.

### *3.2. Tanári szelekció közlési táblák elkészítése*

A 3.1. pontban kialakított adatbázisok felhasználásával a tanárok munkaerő-piaci helyzetét leíró táblák elkészítésére került sor.

### *3.3 Tanári szelekció, az adatok elemzése, tanulmányírás*

A 3.1. és 3.2 részfeladat eredményeinek felhasználásával befejeztük a részfeladat első tanulmányát. A tanulmány a keresetek és képességek hatását vizsgálja a tanári pálya választásában a pályára vezető út néhány kitüntetett pontján: a felsőfokú tanulmányokra jelentkezéskor, a felsőfokú tanulmányok befejezését követően elhelyezkedéskor, majd a végzést követő 5-6 évvel, az érettségizők körében végzett nagymintás adatfelvétel és a FIDÉV követéses adatfelvétel adatainak felhasználásával. A tanulmány először az ÁFSZ bértarifa felvételeinek felhasználásával bemutatja, hogy 1990 után a tanárok relatív keresetei helyzete a többi felsőfokú végzettségű foglalkoztatotthoz képest rendkívüli mértékben romlott. A végzettség szintjét, a gyakorlati időt és nemet is figyelembe vevő összehasonlítás azt mutatja be, hogy a relatív helyzet romlása a pályájuk elején járó, egyetemi végzettségű férfiakat érintette leginkább. A 2002-es közalkalmazotti béremelés ugyan javított a pedagógusok relatív kereseti helyzetén, de mivel a béremelés egységes volt ezért a legkevésbé e csoport relatív helyzetén javított, miközben a legnagyobb mértékben a 15 évnél hosszabb gyakorlati idejű, főiskolai végzettségű pedagógusok helyzetét javította. A tanulmány második része egy az érettségizők körében végzett adatfelvétel és a FIDÉV követéses adatfelvétel segítségével vizsgálja a képességek és tanári-nem tanári pályán elérhető keresetek különbségének szerepét

tanári pálya választásában a tanári pályára vezető út néhány kitüntetett pontján ( a pedagógusképzésre jelentkezéskor, majd a végzést követő elhelyezkedéskor és a végzést követő 5. illetve 6. évben a tanári pályán maradás/tanári pályára lépés választásában). A szelekciós torzítás hatásának figyelembevétele mellett – bemutatja, hogy a tanári pálya választásában meghatározó szerepe van a nem tanári és tanári állásban elérhető keresetek különbségének, hogy a tanárok kiválasztódási folyamatának minden pontján – a pedagógusképzésre jelentkezéskor, a felsőfokú tanulmányok befejezését követő elhelyezkedéskor, majd a végzést követő 5-6 évvel is – negatív önszelekciós hatás figyelhető meg. A rosszabb képességűek jelentkeznek pedagógusképzésre, közülük a rosszabb képességűek helyezkednek el tanári állásban, és végül a rosszabb képességűek maradnak a tanári pályán. ( tanulmányt csatolva.)

A tanulmányból publikáció ( Közgazdasági Szemle 2007. július-augusztus), valamint az ezzel kapcsolatos eredmények egy részét egy nemzetközi konferencia keretében is bemutattuk. (XXII. AIEL Conference of Labour Economics, Nápoly 2007. szeptember 13-14) A konferencia-részvétel a kutatási tervben még nem szerepelt, mivel a részvétel lehetősége ekkor még nem volt ismert.

### *3.4 Tanárok allokációja I., önkormányzati költségvetési adatbázis összeállítása, adatbázis tisztítása*

2006 második és 2007 első félévében került sor az egységes önkormányzati kiadási és szolgáltatási adatbázis összeállítására a TÁKISZ, később TÁH, jelenleg a Magyar Államkincstár területi igazgatóságai által gyűjtött önkormányzati adatok ún. „győri kötet” adatbázisai alapján. A létrehozott egységes adatbázis a folyó és felhalmozási kiadásokat, a szolgáltatások naturális mutatóit és az önkormányzati intézmények számát tartalmazza az 1991-2004-es időszakra vonatkozóan, egységes szerkezetben (azaz egységes változónevekkel és településazonosítóval).

### *3.5 Tanárok allokációja I., iskolai költségvetési adatbázis összeállítása, adatbázis tisztítása, egyéni szintű kereseti adatok és az önkormányzati/ iskolai adatbázisok összekapcsolása*

2007 első félévében került sor a bértarifa adatbázis iskolákra vonatkozó adatai és az egységes szerkezetű önkormányzati adatbázis összekapcsolására. Szintén 2007 első félévében került egy iskolai szintű kiadási adatokat is tartalmazó adatbázis kialakítására, a 2006-os Országos

Kompetenciamérés iskolai háttérkérdőíveinek kiadási adatai és a KIR iskolai adatbázis összekapcsolásával. Az iskolai kiadási adatok tisztítása keretében azonosítottuk a hibás adatokat és annak érdekében, hogy az adathibákból, illetve a válaszmegtagadásból fakadó hiányok ne egy torzított mintát eredményezzenek, megfelelő súlyozást alakítottunk ki. Ezt az iskolai kiadási adatbázist összekapcsoltuk a 2005-ös bértarifa adatbázis költségvetési file-jainak iskolai adataival, ami lehetőséget ad a pedagógus-keresetek és az iskolai kiadások, ill. további iskolai jellemzők közötti összefüggések elemzésére. Mivel ez az összekapcsolás csak az iskolák egy része esetében lehetséges, annak érdekében, hogy ez ne egy torzított mintát eredményezzen, megfelelő súlyozást alakítottunk ki.

#### **4. altéma: A tanulók eredményessége és az iskolai szegregáció**

**Témavezető:** Kertesi Gábor tudományos főmunkatárs, BCE

Az alprojekt célja a legfrissebb (2006. évi) országosan reprezentatív adatforrások (több százezer tanuló egyéni adatai) alapján átfogó képet adni a magyar közoktatás legnagyobb problémájáról: az általános iskolai tanulók 25 százalékának rendkívül alacsony iskolai teljesítményéről; az alacsony iskolai teljesítményeknek a tanulók társadalmi hátrányaival, valamint az iskolarendszer diszfunkcionális működésével összefüggő okairól. A kutatás kitüntetetten fontos célja az, hogy számot adjon a hátrányos társadalmi helyzetű és/vagy alacsony iskolai teljesítményű tanulók iskolai szegregációjáról. Az iskolarendszer egészére kiterjedő számításokat készítünk az iskolák közötti és iskolákon belüli szegregáció mértékéről, továbbá megpróbáljuk megbecsülni a szegregáció következményeit a tanulók iskolai teljesítményére. A témában nemzetközi mércével mérve is *egyedülálló mélységű adatforrások* segítségével Magyarországon *először* vizsgáljuk meg – *a teljeskörűség igényével* – a hazai közoktatás talán legsúlyosabb problémáját: a képesség szerinti iskolai és osztályszintű szegregáció jelenségét és a szegregációnak a hátrányos helyzetű tanulók teljesítményére gyakorolt súlyos következményeit. Hasonlóképpen Magyarországon első ízben kerül sor – e kutatás keretében – arra, hogy két korosztály (a 2005/2006-os tanévben 4. és 8. évfolyamosok) esetében, a *korosztály egészére kiterjedő módon, teljes körűen* megvizsgáljuk azt, hogy a hátrányos társadalmi helyzet számos vonatkozása – a szülők alacsony iskolázottsága, a család szegénysége, az iskola távolsága a lakóhelytől, illetve a közlekedés költségei – milyen hatást gyakorolnak a tanulói teljesítményekre.

A 2007. szeptember 15-ig tartó munkafázisban a kutatás alapfeltételét biztosító, használható adatbázisok megteremtését tűztük ki célul. Ennek keretében a terveknek megfelelően két nagyobb feladatot oldottunk meg:

A) A 2006. évi kompetenciafelvevétel 8. évfolyamos tanulói adatfile-ját megtisztítottuk, különálló részeit – az egyéni teszteredményeket, a tanulói háttéradatokat, a telephelyi, illetve iskolai adatokat), egységes stata file-ban összerendeztük. E feladat megoldása során különösen sok munkát jelentett a telephelyi, illetve a iskolai háttérkérdőív változóiban található inkonzisztenciák szisztematikus javítása. Mivel a 8. évfolyamosok felmérése 2006 májusában először Magyarországon teljes körű volt – a felmérés 120 ezer tanulóra terjedt ki), az egyéni adatok arra a módot adtak, hogy azokat osztály-, telephely- és iskolaszintű kontextuális adatokká generáljuk, és azokat az egyéni megfigyelésekhez hozzárendeljük. Az adatbázis további lényeges kibővítését jelentik a 2005/06. évi OKM iskolasoros statisztikákból az intézményi azonosítón keresztül hozzárendelt adatok. E feladat kivitelezése során igen bonyolult problémát jelentett a tanintézmények feladatellátási hely szerinti összetételének pontos meghatározása, és teljes körű hozzárendelése a tanulók adataihoz. Ezt a munkát sikerrel megoldottuk.<sup>4</sup> Az adatbázist az oktatási intézmények telephelyi kódja, illetve a tanulók lakóhelyi kódja alapján településszintű és egyéb területi változók széles körével egészítettük ki, és ezeket az információkat – kontextuális változókként – visszarendeltük a tanulók egyéni adatbázisához.

B) A 2006. évi kompetenciafelvevétel 4. évfolyamos tanulói adatfile-ját megtisztítottuk, különálló részeit – az egyéni teszteredményeket, a tanulói háttéradatokat, a telephelyi, illetve iskolai adatokat), egységes stata file-ban összerendeztük. Mivel a 4. évfolyamosok felmérése 2006 májusában először Magyarországon teljes körű volt – a felmérés 110 ezer tanulóra terjedt ki –, az egyéni adatok arra a módot adtak, hogy azokat osztály-, telephely és iskolaszintű kontextuális adatokká generáljuk, és azokat az egyéni megfigyelésekhez hozzárendeljük. Mindazokat az egyéb kontextuális változókat, melyeket a telephelyi, az iskolai háttérkérdőív alapján, az 2005/06. évi OM iskolasoros statisztikái alapján, illetve a KSH településsoros adatbázisa alapján generáltunk, a 4. évfolyamos tanulók egyéni adataihoz is hozzárendeltük.

---

<sup>4</sup> E munka melléktermékeként Magyarországon először keletkezett olyan kezelhető adatbázis, amely az 1-8 osztályokba járó tanulókat oktató intézmények teljes körét képes a bennük fellelhető feladatellátási helyek összetétele szerint típusokba sorolni.

A 4. évfolyamos kompetenciafelvétel esetében számunkra külön problémát jelentett az, hogy a 4. évfolyamosok készségeit felmérő tesztek – eltérően a 8. évfolyamosok készségtesztjeitől – nem normaorientált tesztek, hanem kritériumorientált tesztek voltak. Ebből adódóan szórásuk jóval kisebb volt, mint a 8. évfolyamosok 500-as átlagra és +-100 szórásra beállított standardizált olvasási-szövegértési, illetve matematikai-logikai teszteredményei. Ráadásul a 4. évfolyamosok esetében nem készültek ilyen szintetikus készségindikátorok, hanem 5 különböző alapkészségre (olvasási készség, elemi számolási készség, elemi rendszerező képesség, elemi kombinatív képesség és írásminőség) készítettek külön mutatókat. Ezek a mutatók – minthogy csak *rész*készségekre terjednek ki, nyers formájukban, önmagukban nem alkalmasak sem a képesség szerinti szegregációnak, sem pedig a társadalmi hátrányok iskolai leképeződésének a statisztikai modellezésére.<sup>5</sup> Hogy a potenciális függő változóink – melyekből a kelletténél inkább több volt, mint kevesebb – bizonytalanságait mérsékeljük, a téma szakértőivel együttműködve, sokféle szintetikus mutató létrehozásával kísérleteztünk (faktoranalízissel és más sokdimenziós módszerekkel), s e kísérletező munka eredményeként létrehoztunk egy sor alternatív szintetikus mutatót, amelyek jelentős mértékben magukba *sűritik mind az öt* felmért rész-készség-indikátor tulajdonságait, és egyszersmind a normális eloszláshoz közeli eloszlást is mutatnak. E számítások valamennyi részletét a 4. évfolyamos file-hoz mellékelte szövegfile-ban lépésről-lépésre dokumentáltuk.

Mindent egybevéve: a 2006. évi 8. évfolyamosok és 4. évfolyamosok készség szintjét felmérő kompetencia-adatfile-okat (összességében 230 ezer tanuló egyéni adatát) sikerült olyan formára hoznunk, amellyel már sikerrel próbálkozhatunk az alprogramban vállalt tartalmi feladatok megoldására.

## **5. altéma: A magyar iskolarendszer által közvetített tudás értéke a felmérések tükrében**

**Témavezető:** Csapó Benő egyetemi tanár, Szegedi Tudományegyetem

### **A program általános keretei**

A magyar iskolarendszer fejlődése sok szempontból fordulat előtt áll. Az egyik legfontosabb nemzetközi tendencia, melyhez az oktatási rendszernek fel kell zárkóznia, az a rendszer

---

<sup>5</sup> A problémát voltaképpen az jelenti, egy tanuló jó lehet az egyik rész-készség tekintetében és rossz a másikban, s így e mutatók függő változóként igen bizonytalan teljesítményt nyújtanak.

működésének kontrollálásához, javításához szükséges információk mennyisége, minősége. A múlt század közepe óta egyre világosabban rajzolódik ki az a tendencia, hogy mint minden nagy rendszernek, az oktatási rendszernek a fejlesztése is a szabályozási mechanizmusokon keresztül valósítható meg. Átfogó kutatási programok és gyakorlati fejlesztő munkálatok sokasága indult el annak érdekében, hogy egyre kifinomultabb visszajelző körök épüljenek be a rendszer működésébe. A visszacsatolás fejlesztése a tanítás és tanulás minden szintjén megjelenik. Az egyéni tanulás komplex javítását célozza meg az önszabályozó tanulás (self-regulated learning) koncepciója. Mind nagyobb szerepet kapnak az iskolai tanítási-tanulási folyamatokat közvetlenül segítő diagnosztikus és formatív értékelési technikák. Sokféle helyi vagy országos reprezentatív felmérés alapján lehet képet alkotni az iskolában elsajátított tudás mennyiségéről, minőségéről és eloszlásáról. A néhány fő területen elvégzett, minden tanulóra kiterjedő vizsgálatok pedig már arra is alkalmasak, hogy azokból az iskolákban folyó munka hatékonyságára is következtessünk. És végül – az előzőek mellett – az oktatáspolitikai döntések megalapozásához nagymértékben hozzájárulhatnak a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok.

A következő években Magyarországon is felgyorsulnak a változások az értékelés terén, többféle dimenzióban is. Kiteljesednek a minden tanulóra kiterjedő rendszeres országos felmérések, és lehetővé válik a tanulók egyedi követése. E változások előtt feltétlenül át kell tekinteni, mit tudunk a magyar oktatási rendszerről a korábbi felmérések alapján. A részprogram célja a magyar közoktatási rendszerben elvégzett felmérések nyomán született publikációk lehetőség szerint teljes körű áttekintése. Egy olyan dokumentáció összeállítása, amely nem csupán a felmérésekkel foglalkozó kutatók, hanem a társtudományok képviselői és a szélesebb szakmai közvélemény számára is megfelelő tájékoztatással szolgálhat.

A program két fő fázisból állt:

- 5.1. A szakirodalom és az adatforrások összegyűjtése, rendszerezése, szakirodalmi összefoglalók, forráselemzések készítése
- 5.2. Az adatok szelektálása, kiegészítő számítások elvégzése, táblázatok, ábrák elkészítése

Az első fázisban megtörtént a feldolgozandó dokumentáció, a felhasználható publikációk összegyűjtése, tematikus csoportokba sorolása. Több mint 500 értékelhető adatot tartalmazó dokumentum, könyv, könyvfejezet, folyóiratcikk, internetes forrás képezte az elemzések

alapját. A munka során kiderült, hogy a kép mind a vizsgálatok időbeli eloszlását, mind sűrűségét, mind pedig az egyes területek lefedettségét tekintve nagyon heterogén. Végül a felmérések 12, egymástól nem minden tekintetben elhatárolható fő területbe kerültek besorolásra. A második fázisban megtörtént az összegyűjtött dokumentumok részletesebb elemzése, összegző áttekintése. A következőkben az eredményeket az egyes témaköröknek megfelelően mutatjuk be. Bár egyes területekről nagyon kevés nemzetközi adat áll rendelkezésre, ezek rendszerbe foglalása is érdekes, hiszen jelzi a hiányt, a további tennivalókat.

### **A program fő eredményei**

Három fő területen viszonylag gazdag nemzetközi és hazai anyag áll rendelkezésünkre. Ezek a matematika, a természettudomány és az olvasás-szövegértés.

Már az első, az IEA társaság által lebonyolított nemzetközi vizsgálatokban is részt vettünk, és folyamatosan részt veszünk az IEA legutóbbi programjaiban is. A matematikát és a természettudományt utóbb az IEA a négyévenként lebonyolított TIMSS, az olvasás-szövegértést a PIRLS keretében vizsgálja. Az említett három fő terület áll a háromévenként lebonyolított PISA vizsgálatok fókuszában is. Mindhárom területről bőséges hazai felmérések is rendelkezésre állnak, melyek tovább árnyalják a nemzetközi vizsgálatok fő megállapításait. E három területen végzett elemzések fő eredményei viszonylag széles körben ismertek.

#### *Matematika*

A kora felmérések (IEA) középpontjában a diszciplináris tudás állt, és ebben a tekintetben Magyarország jól teljesített. Az 1970-es és 1980-as években a nemzetközi mezőny élvonalában teljesítettünk. Az 1990-es évek közepén elvégzett TIMSS felmérések szolgáltatták az első figyelmeztető jelzéseket, amikor már a résztvevő országok mintegy harmada megelőzte tanulóinkat. Végül a 2000-es PISA vizsgálat átlag alatti teljesítményei mutattak rá az oktatási rendszerünk gyengeségeire, az alkalmazható tudás hiányára.

#### *Természettudomány*

A magyarországi eredmények nemzetközi összehasonlításban nagyjából a matematikával párhuzamosan alakultak. Már a korai (az első és a második IEA felmérés) vizsgálatok is utaltak arra, hogy az alkalmazás jellegű feladatokban gyengébb a mi tanulóink teljesítménye, ami később még élesebben a PISA vizsgálatokban került a felszínre. A hazai vizsgálatok megmutatták a mögöttes okokat, az iskolai munka problémáit, a rendszeres fogalmi fejlesztés

hiányosságait, a megértés nehézségeit, és a tanulók értékelésében tapasztalható bizonytalanságokat.

### *Olvasás, szövegértés*

Az olvasás szövegértés a harmadik legtöbbet vizsgált terület, melyről mind nemzetközi, mind hazai felmérések részletes képet adnak. A legjelentősebb vizsgálatok itt is az IEA társasághoz kötődnek, illetve a PISA részét képezik. E terület tartalma is átalakult az elmúlt évtizedek során. A korai felmérések inkább az olvasás technikájára fókuszáltak, az utóbbiak pedig inkább az olvasás-szövegfeldolgozás hétköznapi helyzeteit, és e kompetenciának az egyéni fejlődésben, tanulásban játszott szerepét vizsgálják. A tesztek mögött álló olvasáskonceptiótól függetlenül a magyar eredmények többnyire a nemzetközi átlag alatt maradtak. A PISA felmérésekben inkább gyenge, a PIRLS fiatalabb mintái esetében némileg jobb eredmény volt tapasztalható.

### *Anyanyelv*

Az olvasáson túl az anyanyelvi kompetenciák körébe tartozik a beszédértés, a beszédprodukció és az írás (fogalmazás, szövegalkotás) is. E körbe sorolhatjuk még az irodalmi és a nyelvtani tudás felmérését. Ezek a kompetenciák értelemszerűen sokkal kevesebb nemzetközi vizsgálat érdeklődési körébe kerültek be, azonban meglepő módon meglehetősen kevés a hazai felmérés is. A beszédértés elsősorban a kisiskoláskori beszédhang-hallás vizsgálatára korlátozódik. Viszonylag sok adat áll rendelkezésre a fogalmazási képességek (írás, szövegalkotás) területéről, beleértve egy nagyobb nemzetközi felmérést (IEA) is. A hazai felmérések az 1970-es évekig nyúlnak vissza. A keresztmetszeti fejlődésvizsgálatok nagy egyéni különbségeket, a tanulók egy részénél lassú fejlődést jeleznek.

### *Történelem, társadalomtudományok, állampolgári ismeretek*

A társadalomtudományok által közvetített tudás reprezentatív felmérésére viszonylag ritkán kerül sor. Részben azért, mert ez a műveltségi terület a közoktatásban is alulreprezentált, másrészt az oktatás tartalmában igen nagyok a nemzeti sajátosságok. Jelentősebb nemzetközi felmérésre csak az állampolgári nevelés (Civic Education) terén került sor. A történelem tudásszint sem tartozik a gyakran vizsgált területek közé, a rendelkezésre álló adatok inkább csak kisebb, esetleg regionális mintákból származnak. Az elemzés jelzi, hogy ezen a területen tudatosabb adatgyűjtésre lenne szükség.

### *Idegen nyelvek*

Az idegen nyelvek ismerete, a nyelvtudás meghatározó jelentőségű a személyes és a szakmai fejlődésben egyaránt, és a nyelvtanításra a fejlett országok oktatási rendszerei nagy hangsúlyt fektetnek. Mindamelletts viszonylag kevés nemzetközi összehasonlító adat áll a rendelkezésünkre a nyelvtudás valódi szintjéről. Ennek egyik oka, hogy nehéz összeegyeztetni a nyelvek deklarált egyenrangúsága és praktikus alkalmazhatósága közötti különbségeket. Az első, és – Magyarország részvételével – mindmáig legjelentősebb felmérésre az 1970-es években angol nyelvből került sor. Itt a magyar diákok tudása az európai mezőny alsó sávjába esett. Az utóbbi időben elvégzett, általában csak két országra (pl. magyar-holland, magyar-horvát) kiterjedő felmérések is rendre a magyar diákok gyengébb nyelvtudását jelzik.

### *Szocializáció, személyiségfejlődés*

Az iskola kognitív céljaihoz viszonyítva sokkal kevesebb adat áll rendelkezésünkre a személyiségfejlődés, a szocializáció területéről. Ezek a vizsgálatok már nem reprezentatív mintákkal dolgoztak, gyakran pszichológiai vagy szociológiai vizsgálatokhoz kapcsolódnak, mégis érdekes információkat nyújtanak az egyes országok diákjairól, illetve az országok közötti különbségekről. A néhány országra kiterjedő nemzetközi vizsgálatok a tanulók énképéről, jövő-orientációjáról adnak képet, a hazaiak jelentős mennyiségű adatot szolgáltatottak a szociális képességek fejlődéséről.

### *Tantárgyokhoz nem kötődő készségek, képességek, kerettantervi kompetenciák*

Érdekes ellentmondás, hogy bár a különböző országok tantervi dokumentumai, egyes nemzetközi szervezetek ajánlásai, valamint a konkrét felmérések elméleti keretei egyaránt hangsúlyozzák az értelmi képességek fejlesztésének jelentőségét, kevés a nemzetközi összehasonlító felmérés a tantárgyokhoz közvetlenül nem kötődő készségek és képességek területén. Ennek több oka van, többek között az is, hogy a matematikai és a természettudományos tudás felmérése szándéka szerint már sokféle gondolkodási képesség vizsgálat magában foglalhatja. Lényegében egy jelentősebb, a nemzetközi összehasonlíthatóság igényeit minden szempontból kielégítő felmérés áll rendelkezésünkre, ez pedig a 2003-as PISA részét képező komplex problémamegoldás. Ebben a magyar tanulók a középmezőnyben végeztek. Hazai felmérések mind országos reprezentatív, mind kisebb, regionális mintákkal a rendelkezésünkre állnak. A műveleti képességek (logikai, kombinatív,

rendszerzési), az induktív, deduktív és valószínűségi gondolkodás, valamint a problémamegoldó gondolkodás egyaránt szerepel a felmérések tematikájában.

#### *A tanulás affektív tényezői*

Ma már széles körben elfogadott tény, hogy az iskolai teljesítményeket nem lehet csak a kognitív tényezők vizsgálata alapján megmagyarázni, és minden jelentősebb felmérés rutinszerű kiegészítője az affektív tényezők vizsgálata. Ezek közül a tantárgyi attitűdök fordulnak elő leggyakrabban. A felmérések azt mutatják, hogy tanulóink tantárgyi attitűdjei kissé negatívabbak más országok tanulóinál, és az iskolai évek számával arányosan romlik a tantárgyakhöz való viszony. Hasonló a helyzet a motiváció tekintetében is, az iskolában töltött évek során folyamatosan csökken. A témakör legjelentősebb nemzetközi vizsgálata a PISA 2000-hez kapcsolódott, ez az önszabályozó tanulás és a tanulási szokások témakörét fogta át. Ebből is kiderült, hogy tanulóink szokásai alapvetően a reprodukcióra irányulnak.

#### *Az információs-kommunikációs technológiákkal kapcsolatos kompetenciák*

A témakör természetéből fakadóan az adatok viszonylag rövid időtávot foghatnak át, azonban a nemzetközi felmérésekben is egyre nagyobb szerepet kapnak. A PISA felméréshez kapcsolódó adatgyűjtés elsősorban az IKT eszközökhöz való hozzáférés lehetőségeit, az eszközhasználati szokásokat és a tanulók ezekhez kapcsolódó attitűdjeit vizsgálta. A magyar adatok általában a mezőny közepén helyezkednek el. A hazai vizsgálatok a tanulók informatikai kompetenciáinak számos részterületére kiterjedtek.

#### *Egészségnevelés, egészségmagatartás, testi fejlődés*

Az iskolában mind nagyobb szerepet kap az egészségnevelés, az egészségtudatos magatartás kialakítása. Erre reflektálva megjelentek a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok, és mind nagyobb számban találkozunk a hazai felmérésekkel is. Ebből a szempontból nagyon fontos a gyerekek egészségi állapotának elemzése is. Az egészségtudatos magatartás tekintetében egy jelentős vizsgálatban vett részt Magyarország (Health Behavior of School Children), az adataink általában az inkább problematikus oldalon vannak. (Például a fiatalok közül többen szoknak rá a dohányzásra.) A vizsgálatok jelzései az adatgyűjtés rendszeresebbé tételének szükségességére utalnak.

### *Művészeti nevelés, vizuális és zenei kultúra*

A művészeti nevelés hatásai a nehezebben mérhető területek közé tartoznak. Ennek is tulajdonítható, hogy ezen a területen jelentősebb nemzetközi összehasonlító vizsgálat nem volt. Ugyanakkor két területen, a vizuális kultúra és a zenei nevelés körében több hazai vizsgálat adatai is rendelkezésre állnak. A zenei nevelés terén szűk körűek és régebbi keletűek az adatok, a vizuális kultúra felmérése a térszemlélettől az ízlésig sokféle komponensre kiterjed. A szűk körű vizsgálatok ebben az esetben is arra utalnak, hogy a mérés-értékelés terén ezeknek a területeknek is nagyobb figyelmet kellene kapniuk.

### 3. Az adott munkaszakaszban megjelent publikációk

Varga Júlia: Kiből lesz ma tanár? (A tanári pálya választásának empirikus elemzése)  
Közgazdasági Szemle LIV. évf., 2007. július-augusztus (609. - 627. o.) , Tanulmány

### 4. Összefoglaló táblázat a munkaszakasz tervezett és tényleges költségeiről

Konzorciumi tag	Tervezett költség	Tényleges költség
MTA Közgazdaságtudományi Intézet	15.601 eFt	

#### Indoklás:

Konzorciumi tag	Tervezett költség	Tényleges költség
Szegedi Tudományegyetem	3500 eFt	

#### Indoklás:

Konzorciumi tag	Tervezett költség	Tényleges költség
Budapesti Corvinus Egyetem	4675 eFt	

#### Indoklás:

## 5. Monitoring adatszolgáltatás

A monitoring adatok közül a projekt első évében az alábbi mutatók születtek.

	<b>Eredmény</b>
1.	<p><b>A projekt hasznosítható eredménye</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kifejlesztett új* <ul style="list-style-type: none"> <li>○ termék(db), szolgáltatás (db), technológia (db)</li> </ul> </li> <li>• Benyújtott szabadalmak száma* <ul style="list-style-type: none"> <li>○ hazai (db), PCT (db), külföldi (db)</li> </ul> </li> <li>• Megítélt szabadalmak száma <ul style="list-style-type: none"> <li>○ hazai (db), PCT (db), külföldi (db)</li> </ul> </li> <li>• Egyéb iparjogvédelmi oltalom.(db)* (pl: védjegy, mintaoltalom, stb.)</li> </ul>
2.	<p><b>Tudományos eredmények</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publikációk* (előadásokat is beleértve) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hazai(dbx impact faktor) <b>1 db</b></li> <li>○ Nemzetközi (dbximpact faktor)</li> </ul> </li> <li>• Disszertációk száma; <ul style="list-style-type: none"> <li>○ PhD (db)*</li> <li>○ MTA doktora (db)</li> </ul> </li> <li>• Eredményezett-e új nemzetközi projektet: <b>nem</b></li> <li>• Új vizsgálat minősítő módszerek kidolgozása <b>nem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Használják-e ezeket máshol?</li> </ul> </li> </ul>
3.	<p><b>Emberi erőforrás *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oktatásban/képzésben hasznosítják-e a projekt eredményeit? <b>nem</b></li> <li>• A projektbe bevont PhD hallgatók száma (db) <b>3 fő</b></li> <li>• A projekt révén létrejött munkahelyek száma(db)</li> </ul>
4.	<p><b>Társadalmi hasznosítás</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A projekt eredményeinek nyilvános fórumon történő bemutatása (formája és száma, db)</li> </ul> <p><b>Varga Júlia előadást tartott a XXII. AIEL Munkagazdaságtani Konferencián, Nápolyban 2007. szeptember 13-14-én „Why to get a 2nd diploma? Is it life-long learning or the outcome of state intervention in educational choices?” címmel.</b></p>

## 6. Kutatás-fejlesztésben résztvevő személyek megnevezése

Szakmai munkában részt vevő személyek	Konzorciumi tag	Feladatok sorszáma	Ráfordított idő (nap)
Köllő János	1.	1.1., 1.5	<b>130</b>
Kertesi Gábor	1.	2.1, 2.2, 4.1, 4.2,	<b>80</b>
Kézdi Gábor	1.	4.1, 4.2	<b>80</b>
Csapó Benő	2.	2.1, 2.2, 5.1, 5.2	<b>80</b>
Molnár Éva	2.	5.1.	<b>90</b>
Molnár Gyöngyvér	2.	5.2	<b>90</b>
Varga Júlia	3.	3.1, 3.2, 3.3	<b>180</b>
Hermann Zoltán	1.	3.4, 3.5	<b>80</b>
Bálint Mónika	1.	1.1	<b>20</b>
Cseres-Gergely Zsombor	1.	1.5	<b>20</b>
Bajnai Blanka	1.	1.5	<b>20</b>
Osztotics Attila	1.	1.5	<b>60</b>
Ulicska Zoltán	1.	2.2	<b>10</b>
		<b>Összesen</b>	<b>940</b>
		<b>Teljes munkaidőre átszámított kutatói létszám</b>	<b>4.2 fő</b>

Budapest, 2007. szeptember 30.

.....  
Konzorciumvezető aláírása

Fazekas Károly  
MTA Közgazdaságtudományi Intézet