

# Az oktatási rendszer fejlesztésének tudományos megalapozása

*Csapó Benő*

Szegedi Tudományegyetem

MTA Képességkutató Csoport

[www.staff.u-szeged.hu/~csapo](http://www.staff.u-szeged.hu/~csapo)

[csapo@edpsy.u-szeged.hu](mailto:csapo@edpsy.u-szeged.hu)

Oktatás és gyermekesély” kerekasztal

Budapest, 2007. április 17.

# VÁZLAT

A kutatás szerepe az oktatás fejlesztésében

Az oktatás tudományos háttere

Az oktatás más szektorokkal összehasonlítva

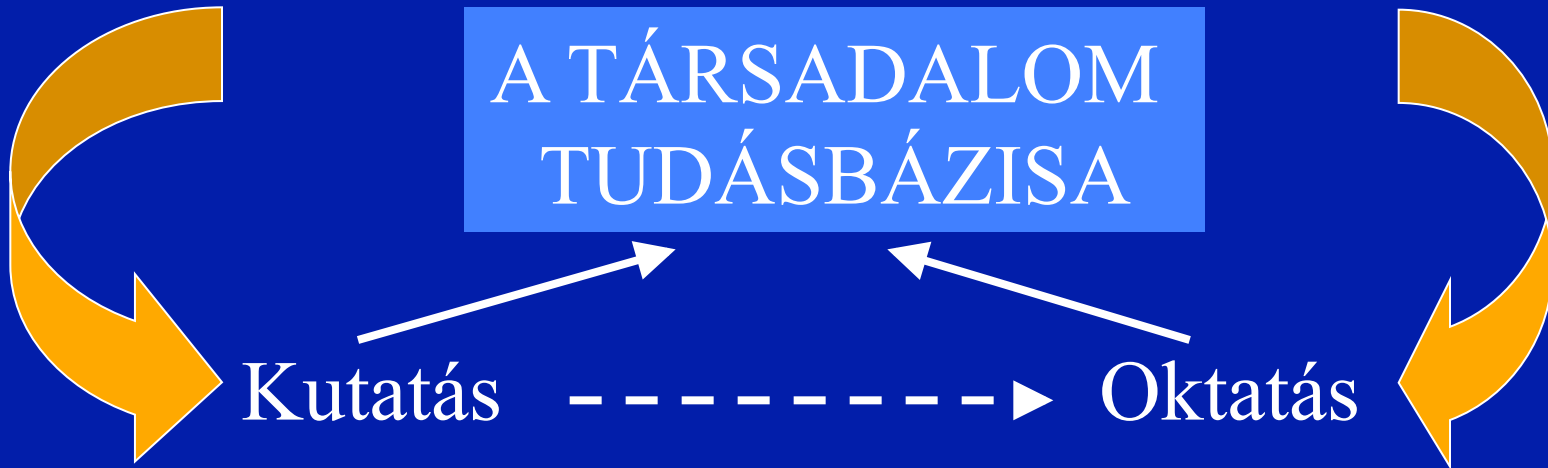
Milyen modelleket kínálnak más országok?

Milyen területeken kell a kutatást és a tudás alkalmazását erősíteni?

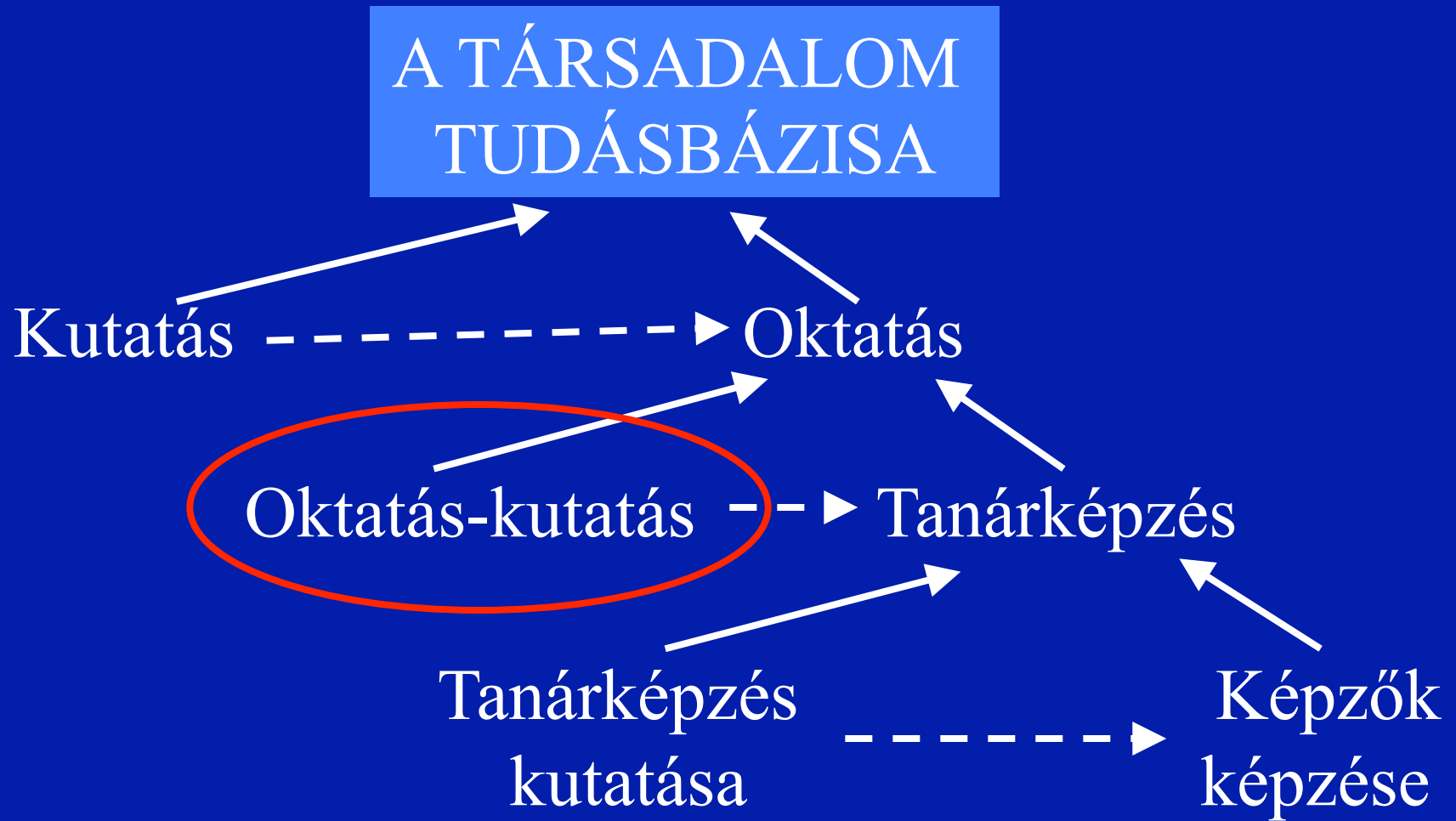
Javaslatok

# A kutatás szerepe az oktatás fejlesztésében

# A társadalom tudásbázisának újratermelése



# A társadalom tudásbázisának újratermelése



# A TANÍTÁS ÉS TANULÁS KUTATÁSA

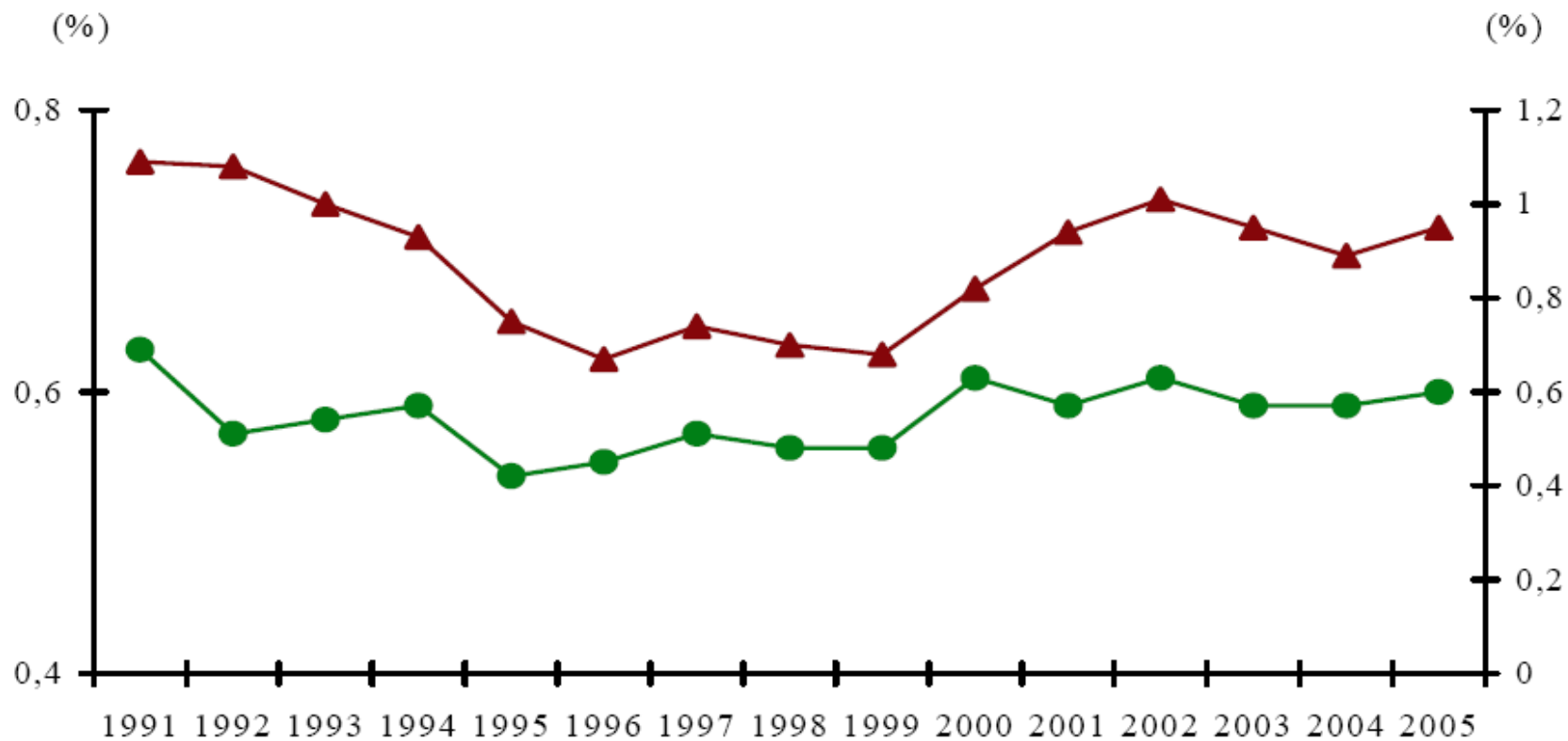
A tudásnak meghatározó szerepe van egy régió vagy ország versenyképességének javításában

Az oktatás kutatása mindinkább nemzetközivé válik, azonban egy ország tudásvagyonának újratermelése nem valósítható meg kellő hatékonysággal az adott társadalmi-kulturális kontextusban végzett kutatások nélkül

## A K+F tevékenység alakulása

Létszám<sup>a)</sup>

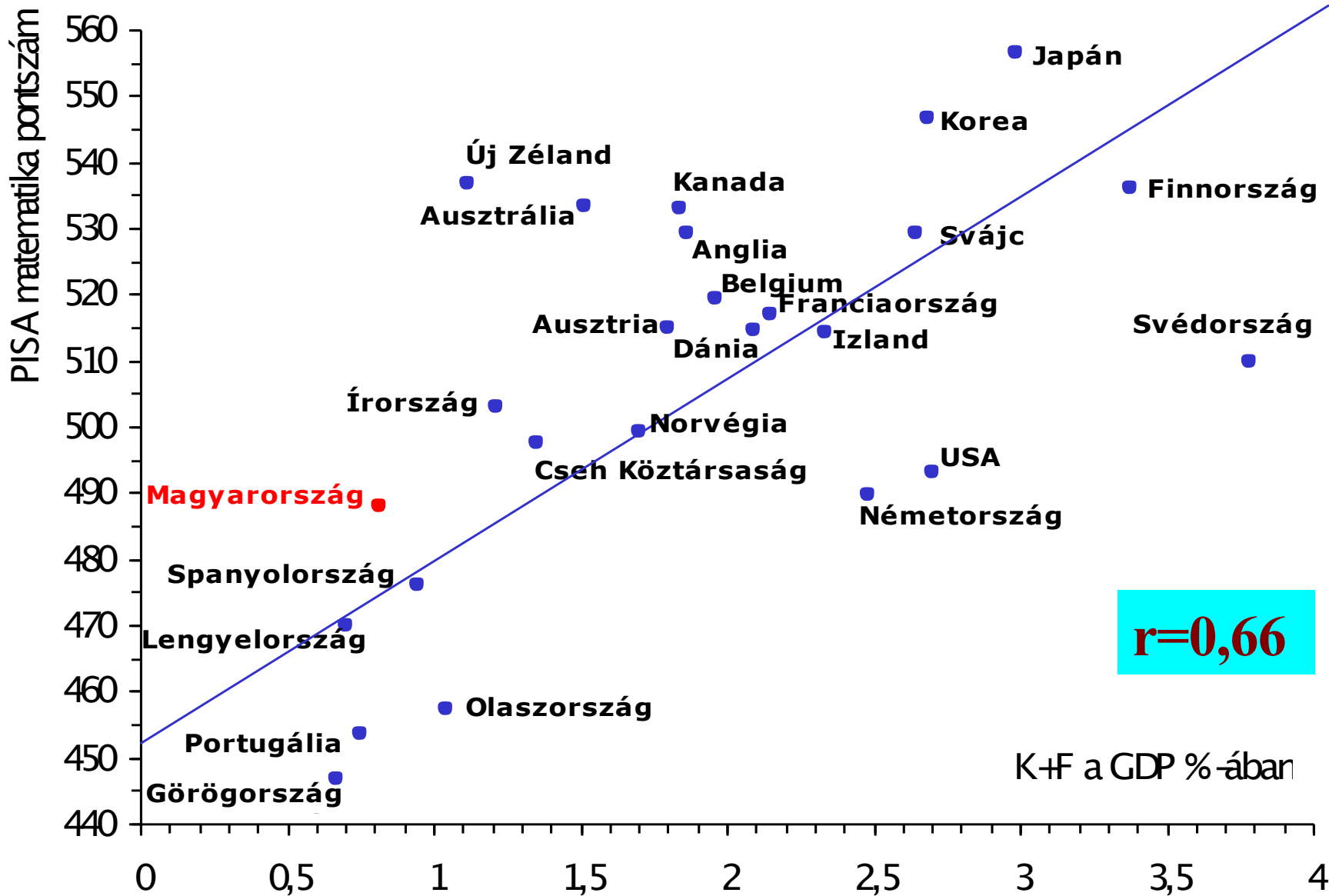
Ráfordítások a GDP %-ában



● A kutatásban foglalkoztatottak létszáma az összes foglalkoztatott %-ában

▲ Ráfordítások a GDP %-ában

# Az országok PISA matematika pontszáma a kutatási ráfordítások függvényében

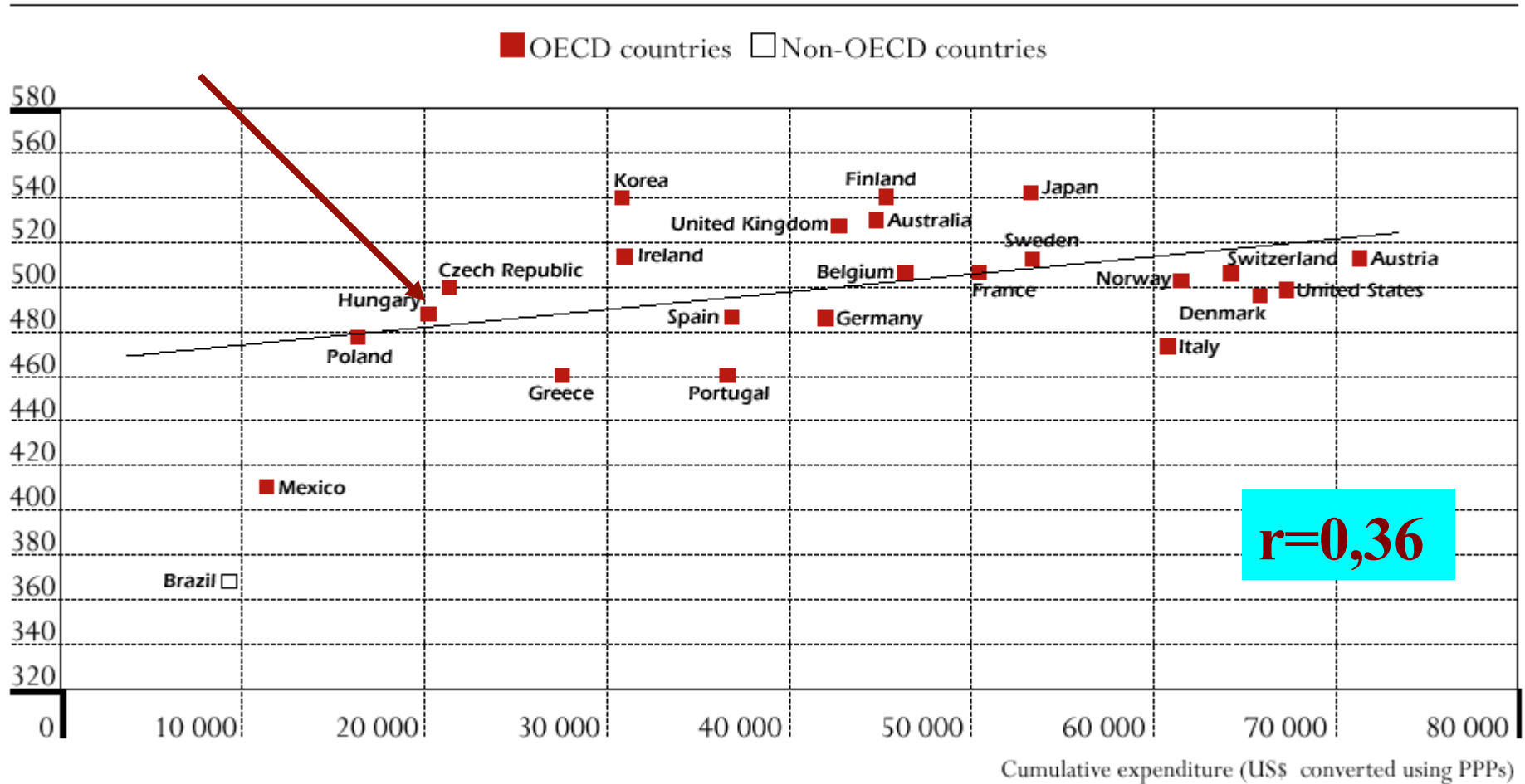




# Az országok PISA összesített pontszáma a tanulónkénti oktatási ráfordítások függvényében

## Student performance and spending per student

Relationship between average performance across the combined reading, mathematical and scientific literacy scales and cumulative expenditure on educational institutions up to age 15 in US\$, converted using purchasing power parities (PPPs)



Note: Trend line does not take non-OECD countries into account.

# Az oktatás tudományos háttere

Szám- jel	Tudományág	Akadémiai rendes vagy levelező tag	Tudomány	
			doktora	kandi- dátusa
<i>Code</i>	<i>Field of science</i>	száma		
		<i>Members of the Academy</i>	<i>Doctors of science</i>	<i>PhD</i>
		<i>number</i>		
6.1	Történelem <i>History</i>	22	81	338
6.2	Irodalom <i>Literature</i>	7	41	118
6.3	Nyelvtudományok <i>Languages</i>	12	93	672
6.4	Filozófiai tudományok <i>Philosophy</i>	4	19	65
6.5	Nevelés és sporttudományok <i>Pedagogy and sports sciences</i>	<del>3</del> <b>0</b>	38	326
6.6	Pszichológiai tudományok <i>Psychology</i>	<del>3</del> <b>3</b>	20	88
6.7	Néprajz és kulturális antropológia <i>Ethnography and anthropology</i>	1	10	51

Az oktatás kutatása más  
szektorokkal összehasonlítva

Szám- jel	Tudományág	Akadémiai rendes vagy levelező tag	Tudomány	
			doktora	kandi- dátusa
<i>Code</i>	<i>Field of science</i>	száma		
		<i>Members of the Academy</i>	<i>Doctors of science</i>	<i>PhD</i>
		<i>number</i>		
3.1	Elméleti orvostudományok <i>Theoretical medical sciences</i>	10	54	213
3.2	Klinikai orvostudományok <i>Clinical medicine</i>	15	125	533
3.3	Egészségtudományok <i>Health sciences</i>	3	12	128
3.4	Gyógyszerészet, gyógyszerkutatás <i>Pharmacology, medicine research</i>	2	18	92
3.5	Multidiszciplináris orvostudományok <i>Multidisciplinary medical sciences</i>	4	68	220
	Orvostudományok összesen <i>Medical sciences total</i>	34	277	1 186

# Az orvoslás és a tanítás háttérének összehasonlítása

**What you get is what you pay for!**

	Orvosok – tanárok	Költség- vetés GDP %	Kutatás milliárd Ft	MT A tag	DSc	PhD	Külf. cikkek
Egészségügy	28628	4,49	18,4	34	277	1186	2165
Oktatás	125839	5,67	2,15	0	38	326	75
Orvos/Tanár	0,23	3,44	37,2	–	31,7	15,8	125

# Milyen modelleket kínálnak más országok?

USA

UK

Németország

Finnország

# AZ USA 2001-ES OKTATÁSI TÖRVÉNYE: „No Child Left Behind” (NCLB)

*Néhány prioritás:*

Szigorúbb elszámoltathatóság

- a standardok jelentősége
- a mérések szerepe

Bizonyítottan hatékony módszerek alkalmazása

- a tudományos bizonyíték fogalmának értelmezése
- a neveléstudományi kutatások tudományos normáinak definiálása



# A NCLB törvény végrehajtása

A tudományos-kutatási háttér fejlesztése

Új kutatási programok indítása

A kutatás-támogatási rendszer fejlesztése

A program megvalósításának pénzügyi háttere

A programra 38 milliárd US dollár a 2005-ös évre

8 % tervezett emelés a következő évben

Az „Education Sciences Reform Act” 2002

# NAGY BRITANNIA

A minisztérium neve:

„Department for Education and Skills”

Alap kutatásokra évi 9,2 millió font  
(kb. 3,33 milliárd forint)

Az alap kutatások kapacitásának bővítése,  
infrastruktúrájának fejlesztése

National Network of Science Learning Centres  
Természettudományi Tanulás Központjainak  
Hálózata: 51 millió font (kb. 18,5 milliárd Ft)

# UK: Tanítás és Tanulás Kutatási Program (Teaching and Learning Research Programme)

Kori fejlődés, iskola előtti kor

Elemi iskola

Középfokú oktatás

Az iskolafokokozatokon átívelő vizsgálatok

Az iskolát követő tanulás

Felsőoktatás

Munkahely és tanulás

Továbbképzés és szakmai fejlődés

Az egész életet átfogó tanulás

# A TANÍTÁS ÉS TANULÁS KUTATÁSA NÉMETORSZÁGBAN

Berlin: Max Planck Intézet

Kiel: Természettudományos Nevelés Kutatóközpont

Frankfurt: Deutsches Institut für Internationale  
Pädagogische Forschung – DIPF

Berlin: Institut zur Qualitätsentwicklung im  
Bildungswesen\_

# FINNORSZÁG

A Finn Tudományos Akadémia

„Life as Learning” kutatási programja

2002-2006 5,1 millió Euró, kb. 1,2 milliárd Ft

Angol nyelvű pályázatok, nemzetközi zsűri,  
az eredmények rendszeres bemutatása  
nemzetközi konferenciákon

Prioritások: kutatói ösztöndíjak,  
partnerkapcsolat az iskolákkal, fiatal kutatók  
képzése, a kutatói létszám bővítése

# FINNORSZÁG

## „Life as Learning”

Kutatási témák:

1. A a tanulás fogalmának újradefiniálása
2. A tanulás társadalmi és kulturális kontextusa
3. A tudás létrehozása (Knowledge Creation)
4. Munkakörnyezet
5. Az új tanárság (New Teachership)

# Nemzetközi szervezetek

EdRes

OECD

# Az EDRES fő együttműködési formái

1. A tudás és tanulás kutatásával kapcsolatos információk megosztása, eredmények közös hasznosítása
2. Kapcsolatépítés külső országokkal
3. Közös web-felület és adatbázis fenntartása
4. Stratégiai tervezés, koordinált kutatási programok,
5. Közös és megosztható kutatási kapacitás létrehozása
6. Transznacionális kutatásfinanszírozás: kölcsönösen lehet másik országok alapjaihoz pályázni



# Az EDRES-ben együttműködő országok

Nagy Britannia

Finnország

Norvégia

Hollandia

Franciaország

Svédország

Összesen közel 100 millió EUR tanítás-  
tanulás kutatására fordítható összeg  
felhasználását koordinálja

# AZ OECD „Evidence-Based Policy” programja

## *A program elindításának okai*

- Az OECD szerepe az oktatás fejlesztésében
- Az elemzések, felmérések mint az oktatáspolitikai támogatásának eszközei
- Az eredmények hasznosításának országonként nagyon eltérő hatásfoka
- Szükség van az oktatáspolitikai közvetlenebb támogatására

# A TUDOMÁNYOSAN MEGALAPOZOTT OKTATÁSPOLITIKA ALAPFOGALMAI

A továbbiakban: politika = „policy”

Research based policy

= kutatási eredményekre alapozott politika

Evidence based policy

= tudományos bizonyítékokon alapuló politika

Policy-oriented research

= a politikai döntéseket megalapozó kutatás

# A TUDOMÁNYOSAN MEGALAPOZOTT POLITIKA ELŐZMÉNYEI

A véleményeken alapuló politika (Opinion-based policy)

A szubjektív vélemények összegyűjtésén alapul

Lehet demokratikus, mindamellett téves

Az adatokon alapuló politika (Data-based policy)

A meglevő adatok (statisztikák) elemzésére alapozott

döntés-előkészítés, döntéshozatal

A tudományosan megalapozott politika (Evidence-based policy)

Tudományos eszközökkel igazolt tények, felhasználása

A döntési alternatívák kísérleti kipróbálása

A döntéseket megalapozó tudományos kutatások elindítása

# Néhány konklúzió

Magyarországon az 1980-as évek végén megtört az oktatási rendszer fejlesztését szolgáló kutatásoknak az a lendülete, amit a 6-os főirány indított, majd a Közoktatási kutatások folytatott

A pedagógiai kutatás infrastruktúrája nem fejlődött

Számos, Európában dinamikusan fejlődő kutatási területnek nálunk nincsenek szakértői

Nem tudjuk fogadni az EU támogatását, nem tudunk élni a lehetőségekkel

Az oktatás fejlesztésének tudományos forrásai „kiszáradtak”

Milyen területeken kell a kutatást és  
a tudás alkalmazását erősíteni?

# A tudományos alapozás fő területei

1. A tudományos alapokra helyezett program-, tanterv- és taneszköz-fejlesztés
2. A pedagógiai értékelés és a minőségfejlesztés
3. A tudás-gazdag tanulási környezet (IKT)
4. A tudományosan megalapozott tanárképzés
5. A bizonyítékokra alapozott oktatáspolitikai

JAVASLATOK



# 1. Javaslatok a Kerekasztal számára

1.1. Minden téma kidolgozása során szerepeljen külön kérdésként a kutatási háttér elemzése és a tennivaló megfogalmazása.

1.2. Az OKA folyamat végére nemzetközi szakértők bevonásával készüljön részletes cselekvési terv.

1.3. Kormányzati szakértők, jogászok, pénzügyi szakemberek bevonásával készüljön elemzés a szabályozók módosításáról.

## 2. Fejlesztési javaslatok az NFT2 idejére (2007-13)

2.1. Az oktatás tudományos megalapozása szerepeljen a prioritások között.

2.2. Az időszak alatt történjen meg a kutatási kapacitások fejlesztése – cél az oktatás terén legeredményesebb országok – akkor várható – szintjének elérése.

2.3. Az NFT 2 ideje alatt jöjjön létre egy interdisz-ciplináris kutatási program, amely egységes keretbe foglalva létrehozza az oktatás fejlesztésében érintett diszciplínák (a kognitív idegtudománytól a közgazdaságtanig) kutatóinak hálózatát. (Minták pl. a finn Life as Learning, a brit TLRP.)

### 3. JavaslatoK a Kormány számára

3.1. Szülessenek meg az oktatás tudományos megalapozását és bizonyítékokon alapuló irányítását biztosító jogszabályok (tervezetek az USA és a vezető EU országok gyakorlata alapján).

3.2. Az NFT 2 végére a Kormány hozzon létre egy Oktatástudományi Kutatási Alapot, amely pályázati rendszerben kutatókat, kutatócsoportokat támogat.

3.3. A Kormány vegye át az Evidence-based Education Policy terén született eredményeket, EECD és EU javaslatokat, és egyes tagországok mintaszerű gyakorlatát. Gondoskodjon a szükséges kutatási-fejlesztési, képzési, jogszabályi, és humán-erőforrásbeli lépések megtételéről.

## 4. Javaslatok a MTA számára

4.1. A MTA hozzon létre az amerikai Reading Panel mintájára a legkiválóbb hazai szakemberek és külföldi tagok bevonásával három oktatási testületet: Reading Panel, Math Panel és Science Panel.

4.2. Az Akadémia felügyelje a kapacitásbővítés, kutatói hálózat kialakítás folyamatát, irányítsa a kutatóhálózatot a jelenlegi kutatócsoporti hálózat mintájára, biztosítva a működésben a nemzetközi normarendszert és tudományos minőséget.

