

# **DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS**

**VARGA ESZTER**

**KAPOSVÁRI EGYETEM  
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR**

**2009**

**KAPOSVÁRI EGYETEM**  
**GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR**  
Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

A doktori iskola vezetője:  
**DR. SARUDI CSABA**  
közgazdaságtudomány kandidátusa

Témavezető:  
**DR. HORVÁTH GYULA**  
történelemtudományok kandidátusa

**AZ AGRÁR-VÁLLALKOZÓI KÉSZSÉGSZINT**  
**ÖSSZEHASONLÍTÁSA AZ EURÓPAI UNIÓ**  
**ORSZÁGAIBAN**

Készítette:  
**VARGA ESZTER**

**KAPOSVÁR**

2009

## Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	4
2. A disszertáció célkitűzései .....	7
3. Irodalmi áttekintés.....	11
3.1. Az oktatás és a gazdasági növekedés kapcsolatának vizsgálata .....	12
3.1.1. Az emberi tőke elmélete.....	12
3.1.2. Az oktatás teljesítményének mérése .....	13
3.1.3. Az oktatási teljesítmény és a gazdasági növekedés kapcsolata.....	17
3.1.4. Az oktatás mennyiségi jellemzői és a gazdasági növekedés kapcsolata .....	20
3.1.5. Kapcsolat az oktatás minőségi jellemzői és a gazdasági növekedés között .....	22
3.1.6. Az oktatás és gazdasági növekedés kapcsolatában felhasznált gazdasági teljesítménymutatók .....	24
3.2. A vállalkozói tevékenység és készségek elemzése .....	25
3.2.1. A vállalkozói készségek rendszerezése.....	26
3.2.2. Vállalkozói készségek és az oktatás kapcsolata.....	30
3.2.3. A vállalkozói készségek és a gazdasági növekedés kapcsolata .....	32
3.2.4. Vállalkozói készségek szerepe a gazdasági rendszerek működésében.....	33
3.2.5. Európai uniós irányelvek a vállalkozói készségek oktatására vonatkozóan .....	36
3.3. A mezőgazdasági szektorban szükséges vállalkozói készségek .....	38
3.4. Az irodalmi eredmények összefoglalása .....	40
4. Anyag és módszer .....	42
4.1. Az agrárszektor vállalkozói készség-modelljének összeállítása .....	43
4.2. Az agrár-vállalkozói készség mérésére alkalmas adatbázis fejlesztése	46

4.3. Az agrár-vállalkozói készségszintet jellemző mutató kialakítása .....	47
4.4. Az agrár-vállalkozói készségszint és a gazdasági teljesítmény kapcsolatának vizsgálata .....	49
4.5. Az európai uniós országok csoportosítása .....	51
5. Eredmények és értékelésük .....	52
5.1. Az agrár-vállalkozói készség modell .....	53
5.2. Az agrár-vállalkozói készségek mérését szolgáló adatbázis fejlesztése	55
5.3. Agrár-vállalkozói készségszint index.....	69
5.4. A vállalkozói készségszint és a bruttó hazai termék kapcsolata .....	71
5.5. Klaszteranalízis az agrár-vállalkozói készségszint alapján.....	76
6. Következtetések, javaslatok .....	80
6.1. Következtetések .....	81
6.2. Javaslatok .....	82
7. Új tudományos eredmények.....	85
8. Összefoglalás.....	87
9. Angol nyelvű összefoglalás.....	91
10. Köszönetnyilvánítás .....	95
11. Irodalomjegyzék.....	97
12. A disszertáció témaköréből megjelent publikációk .....	112
13. A disszertáció témakörén kívüli publikációk.....	114
14. Rövid szakmai életrajz .....	116
15. Függelék .....	119
15.1. A statisztikai elemzésekben használt ország-jelölések .....	120
15.2. Az Agrár-vállalkozói készségszint felmérésére kidolgozott adatbázis.....	121
15.3. A dolgozatban található rövidítések jegyzéke.....	128

## **1. BEVEZETÉS**

Az emberi tőke elmélet megjelenése (*Becker (1964)*) óta az oktatás teljesítményét, gazdasági növekedésre gyakorolt hatását számos publikációban (*Hanushek - Kimko (2000)*, *Romer (1990)*, *Benhabib - Spiegel (1994)*) elemezték, mennyiségi és minőségi (*Hanushek, Wössmann (2007)*, *Barro - Lee (2000)*, *Krueger - Kumar (2003)*) tényezők alapján. A kutatások azonban a különböző képzési területeket összevontan, általánosan vizsgálják (*Krueger (1997)*, *Lazear (1999)*, *Bassanini - Scarpetta (2001)*). Az egyes ágazatokra jellemző sajátosságok feltárása hiányos a szakirodalomban (*McElwee (2005)*).

Az Európai Unió által megfogalmazott lisszaboni célkitűzések teljesítéséhez alapvető a kis- és középvállalati szektor gazdasági szerepének erősítése. Ezért a közösségi oktatásfejlesztési irányelvek (*Európai Bizottság (2006)*) minden képzési területen javasolják a vállalkozói készségek megjelenését, amelyek taníthatók (*Van der Sluis és Van Praag (2007)*).

A vállalkozói készségek komplex rendszert alkotnak (*Mikko és Jarkko (2008)*). A kapcsolódó készségek általánosan (*Man, Lau, Chan (2002)*, *Krueger (2005)*, *Schiebel (2002)*) és a legtöbb gazdasági ágazatra vonatkozóan (*Wolf, Schoorlemmer (2007)*) is meghatározottak. Azonban mérésük a mai napig nem megoldott, pedig az oktatási teljesítmény minőségi tényezőiként hatékony elemzést tesznek lehetővé (*Barro (2001)*). A vállalkozói készségek és a gazdasági növekedés közötti pozitív irányú kapcsolat bizonyított (*Carree és Thurik (2005)*), de csak általánosan.

**Ezért disszertációmban kiemelten egy szektorra, az agrárágazatra vonatkozóan vizsgálom a szükséges vállalkozói készségek mérési valamint elemzési lehetőségeit, és ezek gazdasági teljesítményre gyakorolt hatását.**

Az agrár-vállalkozói készségek mérése érdekében először európai uniós és magyarországi szinten egyaránt áttekintem a szakirodalomban meghatározott tényezőket. Következő lépésben a két elemzési szint készségelemei alapján kialakítom a méréshez felhasználható agrár-vállalkozói készségrendszert és modellt. A rendszert alkotó készségek jelenlegi szintjének felméréséhez önálló adatbázist fejlesztettem a már meglévő, európai uniós összehasonlítás lehetőségét megteremtő adatforrások felhasználásával.

A disszertáció folytatásában az elkészült adatbázis alapján létrehozott agrár-vállalkozói készségszint index segítségével összehasonlíthatóvá teszem az európai uniós tagországok teljesítményét. Az index alapján megvizsgálom az egyes országok készségszintje és nemzetgazdasági teljesítménye közötti kapcsolatot.

A dolgozat végén vizsgálataim alapján megfogalmazom következtetéseimet és javaslataimat. Az új tudományos eredményeket tézisekben ismertetem, valamint bemutatom a dolgozattal kapcsolatos publikációk jegyzékét.

## **2. A DISSZERTÁCIÓ CÉLKITŰZÉSEI**



Az *Európai Bizottság (2005)* által meghatározott kulcskompetenciák között szerepelnek a vállalkozói készségek. Kiemelt fejlesztési területek közé tartoznak a vállalkozáshoz szükséges készségek, mivel a vállalkozások számának növekedése és az ezen keresztül elérhető gazdasági fejlődés a lisszaboni célkitűzések alapja. Az Európai Unió területén nagy hangsúlyt kap a kis- és középvállalkozói szektor fejlesztése, támogatása. Ennek egyik eleme –a pénzügyi, törvényi, strukturális támogatás mellett– az oktatási tartalmak frissítése valamint a piaci elvárásokhoz igazítása.

Az Európai Unió tagállamaiban nem központosított az oktatás szabályozása, azonban a közösségi politikai, szakmai intézmények által megfogalmazott irányelvek segítik a nemzeti tantervek, oktatási rendszerek kialakítását és működtetését. Az Európai Bizottság irányelvei alapján (*Európai Bizottság (2006)*) a vállalkozói készségek oktatása és fejlesztése minden képzési szinten és szakmacsoportban javasolt.

Az egyes képzési területeken belül –így a vállalkozói készségek esetén is– a fejlesztési feladatok meghatározásánál alapvető kiindulópont a **készségek, ismeretek jelenleg meglévő szintje** (*Derényi (2006)*). Ezeknek felmérése különböző statisztikai módszerek, elemzések segítségével lehetséges.

Dolgozatom célja felmérni az egyes európai uniós tagországok lakosságának vállalkozói készség szintjét. A későbbi fejlesztési lehetőségek, célok meghatározásához valós segítséget azonban csak az jelent, ha a meglévő készség szintet nem általánosságban, hanem szakmacsoportok szerinti bontásban vizsgáljuk. A dolgozatban az elemzéseket az agrárszektorra vonatkozóan készítettem el.

Hasonlóan a többi szektorban tapasztalható jelenséghez, **az agrárszektorban is megnőtt a vállalkozói készségek szerepe, ezért szükséges a jelenlegi készségszint felmérése.** A szakirodalom és az európai uniós irányelvek alapján megállapítható, hogy az agrárágazat versenyképességét, fejlődési lehetőségeit befolyásoló tényezők között –a szakmai ismeretek és technológiai fejlesztések tényezői mellett– megjelentek a vállalkozáshoz szükséges ismeretek, készségek és a vállalkozói szemlélet is.

A dolgozat *első célkitűzése az agrár-vállalkozói készség modell elkészítése, amely szemlélteti az agrárszektorban szükséges vállalkozói készségeket és azok súlyát, egymásra épülő rendszerét.* A készség modell összeállítása az irodalmi eredmények, a közösségi irányelvek és a magyarországi Országos Képzési Jegyzékben meghatározott képzési célok figyelembe vételével lehetséges.

Az európai uniós tagországok agráriumát jellemző technológiai különbségek elemzésével a szakirodalom már széles körben foglalkozott. Ennek ellenére jelenleg nincsenek olyan adatbázisok, felmérések és elemzések, amelyek alapján megállapítható az egyes országok előnye, illetve hátránya a **mezőgazdasági vállalkozói készségszint** tekintetében. A vállalkozói készségeket sok más készség és ismeret együttese adja ezért több, különböző területen készült felmérés alapján elemezhető a vállalkozói készségszint. A dolgozat *második célkitűzése a rendelkezésre álló felmérések alapján olyan adatbázis összeállítása, amely alkalmas az agrár-vállalkozói készségszint mérésére.*

A meglévő statisztikai adatokból készített agrár-vállalkozói készségekre vonatkozó adatbázis alapján a dolgozat *harmadik célkitűzése*, hogy egy **mutató segítségével összehasonlíthatóvá tegye az Európai Unió tagországaira jellemző vállalkozói készségszintet**. Ehhez **új index kialakítása** szükséges. Az összehasonlítást az országok teljes népességére, illetve a 15-30 évesek korcsoportjára elkülönítve érdemes végezni, mivel az egyes országok jövőbeli teljesítménye szempontjából a fiatalabb korosztály készségszintje a meghatározó.

A vállalkozói tevékenység és a gazdasági teljesítmény, növekedés közötti kapcsolat elemzésével már számos publikáció foglalkozott (*Carree és Thurik (2005)*). Az agrárszektorra vonatkozóan azonban a **vállalkozói készségek és a gazdasági teljesítmény közötti kapcsolat meglétének vizsgálata, továbbá a kapcsolat szorosságának elemzése** nem szerepel a szakirodalomban. Ezért a dolgozat *negyedik célkitűzése* az erre vonatkozó vizsgálatok elvégzése és értelmezése.

Az *ötödik célkitűzés* a kialakított **index és a gazdasági teljesítmény adatai alapján az Európai Unió tagországait csoportokba sorolni**. A kialakított csoportok alkalmasak az országok közös jellemzőinek, illetve különbözőségeinek feltárására.

### **3. IRODALMI ÁTTEKINTÉS**

### **3.1. Az oktatás és a gazdasági növekedés kapcsolatának vizsgálata**

#### **3.1.1. Az emberi tőke elmélete**

A XIX. század második felében már megjelentek az emberi tőke gazdasági értékének meghatározását célzó közgazdasági modellek (*Varga (1998)*). A statisztikai adatok hiánya miatt azonban csak később, az 1960-as évektől alakult ki az emberi tőke elmélete. *Becker (1964)*, *Mincer (1974)* és *Schultz (1988)* munkássága alapján került az oktatás, mint emberi tőke beruházás, a közgazdasági gondolkodásba. Az oktatás, mint beruházás hatására növekszik az emberi tőke termelékenység, ami az egyének piaci keresetének növekedésével jár.

*Varga (1998)* szerint az oktatás kedvező gazdasági hatása nem korlátozódik a keresetnövekedésre, hanem számos pozitív externális hatást is okoz a nemzetgazdaságok számára. Ilyen például a demokratikus intézmények hatékonyabb működése, a technikai változásokhoz való alkalmazkodóképesség javulása és a szociális, egészségügyi kiadások csökkenése. Az oktatás közvetlen és közvetett hatásai együttesen a gazdasági növekedés meghatározó tényezőjét adják.

### 3.1.2. Az oktatás teljesítményének mérése

Az oktatás gazdasági növekedésre gyakorolt hatásának elemzéséhez szükséges az oktatás teljesítményének mérése. Ez mennyiségi és minőségi tényezők alapján lehetséges. Utóbbiak megelőzben fejezik ki a rendszerek közötti hatékonyságbeli különbségeket. A minőségi szempontokat képviselő jellemzők *Hanuschek, Wössmann (2007)* alapján:

- az oktatási output: képességek, készségek, teszteredmények,
- az oktatás infrastrukturális háttere,
- a tananyag tartalma, felépítése.

Számos „iskolán kívüli” faktor is befolyásolja a rendszer minőségét:

- a tanuló családi háttere,
- a tanulótársak.

Az oktatási outputok közül *Henczi és Zöllei (2007)* szerint a képesség az egyén biológiai és pszichikus tulajdonságainak összessége, amely valamilyen tevékenység gyakorlásával fejleszhető. A készségek jelentik egy tevékenységben való jártasság magasabb szintjét.

A magyar nyelvben használt képesség, készség és kompetencia fogalmak nem egyeztethetőek össze egyértelműen más európai nyelvek szóhasználatával. *Tissot (2004)* által szerkesztett és az European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP) által kiadott terminológiai szótár alapján lehetséges a különböző nyelvű irodalmak fogalomhasználatának egységesítése. A készség szó az egységes uniós javaslat alapján a munkával kapcsolatos szerzett tudást, és az adott feladat

által megkövetelt képességeket jelenti. Ez a meghatározás a pedagógiai terminológiával ellentétes (ld. *Henczi-Zöllei (2007)*), de a vizsgált terület gazdasági szempontú elemzése szempontjából kívánatos. A szótár alapján az angol nyelvű szakirodalomban használt "skills" fogalom magyar meghatározása: „bizonyos feladat vagy munka elvégzéséhez szükséges tudás és tapasztalat”.

A nemzetközi gazdasági és oktatási intézmények által szervezett, több országban körülbelül egy időben kitöltött egységes felmérések tették nemzetközileg is összehasonlíthatóvá az oktatási rendszerek teljesítményét. Az 1960-as években jelentek meg az első elemzések, eredmények. Ezekben, és azóta számos más vizsgálatban, az összehasonlítás alapját az objektíven mérhető kognitív képességek, így elsősorban a matematikai, olvasási-szövegértési és természettudományos teljesítmények adják.

A Programme for International Student Assessment (PISA) egy nemzetközileg egységes teszt, amit a 15 éves iskolai tanulók töltenek ki. A felmérést az Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) szervezi. A *PISA adatbázis (2007)* alapján eddig három alkalommal (2000, 2003 és 2006-ban) történt felmérés. A vizsgálatban résztvevő országok száma folyamatosan növekszik. Minden alkalommal országonként 4 500 – 10 000 tanuló teljesítményét vizsgálják minden témakörben. Így a PISA a nemzetközi összehasonlításokhoz megfelelően reprezentatív mintát biztosít.

**I. táblázat.** A PISA felmérésben vizsgált készségek, PISA adatbázis (2007) alapján saját szerkesztés

Év	Résztevő országok száma (db)	Vizsgált képességek és ismeretek megnevezése
2000	43	Olvasási-szövegértési képesség; Matematikai műveltség; Természettudományos műveltség;
2003	41	Olvasási-szövegértési képesség; Matematikai műveltség; Természettudományos műveltség; Komplex problémamegoldás;
2006	57	Olvasási-szövegértési képesség; Matematikai műveltség; Természettudományos műveltség;
2009	62	Olvasási-szövegértési képesség; Matematikai műveltség; Természettudományos műveltség;

A PISA adatok alapján számos publikáció született az oktatás és a gazdasági növekedés kapcsolatát vizsgálva. A tanulói teljesítmények összehasonlíthatóságát nemcsak a teszteredmények, hanem a tanulókra vonatkozó egyéb információk (pl. családi háttér, a szülők iskolai végzettsége stb.) is segítik. *Ammermüller (2006)* a német és finn középiskolások PISA tesztjein mért teljesítmény-különbségét vizsgálva rámutatott, hogy **a családi háttér befolyásolja, azonban a nem, az életkor és más személyes jellemzők nem magyarázzák az országok közötti teljesítménybeli eltéréseket.**

Az 1958-ban alapított, a tanulói teljesítmények nemzetközi vizsgálatát végző International Association for the Evaluation of Educational Achievement (**IEA**) 2007-ig 23 felmérést végzett. Az *IEA (2007)* alapján a First International Mathematics Study (FIMS) 1964-ben és a Second



International Mathematics Study (SIMS) 1980-ban szintén a matematikai műveltséget és tanulói háttérrel vizsgálta. A First International Science Study (FISS) 1970-ben és az 1983-84-ben szervezett Second International Science Study (SISS) felmérések a természettudományos műveltség nemzetközi különbségeiről szolgáltatottak adatokat. Az olvasás-szövegértés képességét 2001-ben 35 ország, 2006-ban 43 ország részvételével, a 4. évfolyamos tanulók körében a Progress in Reading Literacy Study (PIRLS) keretében vizsgálta a szervezet.

Az IEA koordinálja a Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) felméréseket is. Ezek az eredmények és a kapcsolódó információk szintén több publikáció alapját adják (ld. *Ammermüller - Heijke - Wössmann (2004)*). A *TIMMS (2007)* alapján felmérésekre eddig 1995, 1999, 2003 és 2007 években került sor. Vizsgálták a matematikai és természettudományos műveltséget, valamint az ezek oktatásához kapcsolódó tananyagot, a tanítási módszereket és a tanulói háttérrel vizsgálva.

**2. táblázat:** *A TIMMS felmérésekben résztvevők, TIMMS (2007) alapján saját szerkesztés*

Év	A felmérésben részt vett korosztályok	Résztevő országok száma (db) <sup>*</sup>
1995	4. évfolyam 8. évfolyam Középiskola utolsó évfolyamán tanulók	42
1999	8. évfolyam	39
2003	4. évfolyam 8. évfolyam	49
2007	4. évfolyam 8. évfolyam	64

<sup>\*</sup> Egyes országok nem vettek részt minden korosztály felmérésében.

A TIMMS adatok alapján készült publikációk közül érdemes kiemelni *Hanushek és Luque (2001)* valamint *Ammermüller, Heijike és Wössmann (2004)* számításait. Ezek a kutatások a családi háttér, továbbá **az osztályméret matematikai teszteredményekre gyakorolt hatását** vizsgálták és pozitív korrelációs kapcsolatot találtak mindkét tényező esetén.

### **3.1.3. Az oktatási teljesítmény és a gazdasági növekedés kapcsolata**

Az oktatás gazdasági növekedésre gyakorolt hatását a gazdasági növekedés-elméletek terjedésével kezdték vizsgálni. Ennek hatására, az 1960-as években jelent meg az a szemléletváltás az oktatás gazdasági szerepét tekintve, amely jelentős kutatási területté tette ezt a kérdéskört. *Nelson és Phelps (1966)* megfogalmazásában „... el kell fogadni azt a feltételezést, hogy az oktatás növeli az egyén képességét arra, hogy fogadjon, dekódoljon és megértsen információkat és ez az információs folyamat fontos ahhoz, hogy az egyén teljesítsen vagy megtanuljon teljesíteni egy munkakörben. Az oktatást úgy kell tekinteni, mint az emberekbe történő beruházást, a képzett emberek jelentik a humán tőke alapjait.”

*Nelson és Phelps (1966)* az emberi tőke tényezőt beépítette a termelési függvénybe és megállapította, hogy a gazdaságban meglévő **emberi tőke állomány meghatározza az új technológiák befogadásának képességét.** Ezzel összefüggésben **az oktatási beruházás megtérülése annál nagyobb, minél dinamikusabban fejlődik a technológiai környezet.**

Hasonló eredményre jutott *Romer (1990)* a kutatásaiban: az innováció kiváltója az emberi tőke állomány. **A nagyobb emberi tőke állománnyal rendelkező gazdaság nagyobb növekedést ér el.** Ezzel magyarázható, hogy a kevésbé fejlett, nagy népességű országok eredményesen vehetnek részt gazdasági integrációkban.

Az előzőektől némileg eltérő megközelítéssel *Lucas (1988)* endogén növekedési modellje szerint **a hosszútávon fenntartható gazdasági növekedés az idők során felhalmozódott emberi tőkének köszönhető.**

*Mankiw, Romer és Weil (1992)* a Solow-modell (*Solow (1956)*) kibővített változatával végzett elemzéssel megerősítették a korábban már feltárt összefüggéseket, miszerint a megtakarítások és a népesség növekedés mellett **az oktatás valóban magyarázza az egy főre jutó jövedelem nemzetközi különbségeit.** A termelés és a humán tőke kapcsolatában pozitív korrelációt mutattak ki.

Empirikus adatokkal bővített modell alapján *Benhabib és Spiegel (1994)* megerősítették az emberi tőke állományának hatását az innovációra (ld. *Romer (1990)*) és a technológiai fejlődés befogadására (ld. *Nelson és Phelps (1996)*). Vizsgálataik alapján **az emberi tőke egy adott időpontbeli állománya szerepet játszik az egy főre jutó jövedelem növekedésében.** Számításaik szerint az emberi tőke állományának egy százalékos emelése 0,13 százalékkal növeli a GDP növekedési rátát. Az emberi tőke gazdasági növekedést fokozó hatása a fizikai tőke-vonzó képességében van. *Benhabib és Spiegel (2002)* később 84 ország adatai alapján is bizonyította, hogy **a technológiai befogadás mértékét befolyásolva** az emberi tőke és a Teljes

Tényező Termelékenység (Total Factor Productivity, TFP) között pozitív kapcsolat van.

*Hanushek és Kimko (2000)* statisztikailag szignifikáns, pozitív kapcsolatot mutattak ki az oktatás és a gazdasági növekedés között az 1960-tól 1990-ig terjedő időszak adatai alapján. **A PISA felmérés adatai alapján megállapították, hogy 47 többletpont körülbelül egy százalékponttal magasabb gazdasági növekedést eredményez.**

*Asteriou és Agiomirgianakis (2001)* Görögország példáján szintén bizonyították a gazdasági növekedés és az oktatás pozitív kapcsolatát. Az oktatási rendszer szintjeit külön is vizsgálták. **Az alap- és középfokú oktatás szintjén minél több a képzett ember, annál nagyobb a gazdasági növekedés.** A felsőoktatás tekintetében minél nagyobb a gazdasági növekedés, annál több képzett munkavállalóra van szükség.

*Jamison, Jamison és Hanushek (2007)* szerint **az oktatás főként a jövedelemszintet növeli a technológiai fejlődés előmozdításával, és nem a termelési függvényt tolja el.**

Néhány publikáció az oktatás és növekedés között negatív korrelációt ír le. Például *Hojo (2002)* csak közvetett hatást tárt fel. **Az oktatás a termelékenység növelésén keresztül hat a növekedésre.** Véleménye szerint az oktatás hatása nehezen mérhető.

### 3.1.4. Az oktatás mennyiségi jellemzői és a gazdasági növekedés kapcsolata

*Barro és Sala-i-Martin (1995)* az oktatási rendszerben szereshető tudás és a gazdasági növekedés kapcsolatában az általános-, közép- és felsőfokú szinteket elkülönítve vizsgálták. Szerintük az általános iskolai képzés és a gazdasági növekedés között nincs szignifikáns kapcsolat. **A férfiak esetén mind a középiskolai, mind pedig a felsőfokú képzés esetén pozitív, szignifikáns kapcsolat van.** A nőknél érdekes módon, negatív kapcsolatot mértek. A regressziós vizsgálatokban multikollinearitás egyértelműen mérhető, ha a férfiak és a nők egyaránt szerepelnek a mintában. A multikollinearitás problémáját *Krueger és Lindhal (2001)* szintén kimutatta.

*Krueger (1997)* és *Lazear (1999)* egyaránt az osztálylétszám változásának hatásait tanulmányozták. Megállapították, hogy **a kisebb osztálylétszám pozitív korrelációt mutat a tanulók teszteken elért eredményeivel.**

A *Barro-Lee (2000)* adatbázis az oktatásban eltöltött idő és a gazdasági növekedés elemzésére leggyakrabban használt adatforrás, amely 1960 és 2000 közötti adatsorokat tartalmaz 138 országra vonatkozóan. Az adatbázis alapján készült *Wolff (2000)* publikáció, amely szerint a **formális oktatásban eltöltött évek száma és a gazdasági növekedés között pozitív korrelációs kapcsolat áll fenn.**

Az **tanulással átlagosan eltöltött évek számát**, mint mennyiségi tényezőt alkalmazta elemzése során *Temple (1999)* is. 64 ország adatai alapján mért

**pozitív korrelációt az iskolázottság növelése és a kibocsátás növekedése között.**

De La Fuente és Doménech (2000, 2001) pozitív kapcsolatot talált a frissített és kibővített Barro-Lee adatbázis alapján **az oktatás növekvő mértéke és a gazdasági növekedés** között. Közel azonos számítási eredményre jutott, mint Mankiw, Romer és Weil (1992). De La Fuente és Doménech (2000) vizsgálataikkal megállapították, hogy a különböző modellekben **oktatásról és emberi tőkérről felhasznált adatok minősége nagyban befolyásolja a két tényező kapcsolatát bemutató eredményeket.** Néhány korábbi publikációban a nem megfelelő minőségű adatok miatt születtek kedvezőtlen eredmények. De La Fuente és Doménech (2001) szerint az eredeti Barro - Lee adatok alapján számított egyváltozós regressziós együttható (koefficiens) például 0,174-ről 1,211-re változik az általuk javított adatbázis alapján végzett számításokban. **A termelés és az emberi tőke között pozitív korrelációt** mértek.

Bassanini és Scarpetta (2001) az oktatás mennyiségi jellemzői közül az **oktatásban eltöltött évek száma és a gazdasági növekedés kapcsolatában mutattak ki pozitív korrelációt.** Számításaik szerint minden oktatásban eltöltött további egy év 6%-os egy főre jutó kibocsátás-növekedést okoz hosszú távon.

### 3.1.5. Kapcsolat az oktatás minőségi jellemzői és a gazdasági növekedés között

*Lee és Lee (1994)* elsőként jutottak arra a megállapításra, hogy **az oktatás minőségi tényezői fontosabbak az egy főre jutó bruttó hazai termék növekedés szempontjából**. Az oktatási rendszerbe beiratkozók száma és attitűdje, az oktatásban eltöltött évek száma, a kulturális háttér, a tananyagok és a tanítási módszerek gazdasági növekedésre gyakorolt hatását vizsgálták. Az egyes tényezők és a növekedés között korrelációt mutattak ki, azonban a **legerősebb kapcsolatot a teszteken elért eredményeknél mérték**.

*Barro (2001)* szerint **az oktatás mennyiségi és minőségi tényezői egyaránt összefüggésben állnak a gazdasági növekedés mértékével**, azonban a minőségi tényezők lényegesen fontosabbak.

*Wößmann, Gundlach és Rudman (2002)* alapján **az emberi tőke nemzetközi összehasonlításakor a különbségek jelentősen nőnek, ha az oktatás minősége, mint befolyásoló tényező szerepel** a vizsgálatokban. Az egy munkásra jutó kibocsátást hasonlították össze 132 országban, az országok közötti eltérés 21%-ról 45%-ra emelkedett az oktatás minőségének figyelembevételével.

*Krueger és Kumar (2003)* valamint *Krueger és Kumar (2004)* tanulmányaikban Európa és az Amerikai Egyesült Államok munkaerő-piaci adatain keresztül mutatták ki az oktatás és növekedés szignifikáns kapcsolatát. A két gazdasági egység az 1980-as évek óta kialakult

növekedési különbségének okait keresve jutottak az oktatás hatásának elemzéséhez. Modelljükben az általános- és a szakképzés szerepét hasonlították össze. Megállapították, hogy az Amerikai Egyesült Államokban kialakult, **általános képzést előnyben részesítő oktatási rendszer kedvezőbb a gazdasági növekedés szempontjából, mint az európai, szakma-specifikus képzés.** Ennek oka, hogy **a munkaerő-piac elvárásaihoz, változásaihoz rugalmasabban alkalmazkodik az általános ismeretekkel rendelkező munkaerő, szemben a valamely szakmát elsajátított munkavállalóval.** A tanulmány szerzői a későbbiekben a vállalkozói készségek szerepével bővítik modelljüket.

A minőségi jellemzők elemzése során néhány publikáció sikertelenül próbálja bizonyítani a pozitív korrelációt. *Bosworth és Collins (2003)* a makroszintű elemzésekben nem tudta szétválasztani az oktatás minőségi tényezőinek hatását a kormányzati intézmények hatásától. *Cook (2004)* kutatásaiban pedig igazolta, hogy **a gyakorlati tapasztalat és a gazdasági növekedés között szintén pozitív a korreláció,** ami azt jelenti, hogy nem csak a képzettségen keresztül növelhető a munkaerő termelékenysége.

Néhány szakirodalom vizsgálja az oktatási minőségi jellemzők és a gazdasági növekedés kapcsolatának elemzésekor a mérési hiba mértékét. *Ruggerio (2006)* szerint az **oktatási adatok aggregálása csökkenti a mérési hibák mértékét.**

Az emberi tőke minőségi tényezői közül *Ram (2006)* az **intelligencia kvóciens (IQ) és a gazdasági növekedés** kapcsolatában regressziós vizsgálatokkal mutatott ki szignifikáns pozitív kapcsolatot. A gazdasági



növekedésre gyakorolt hatás azonban kisebb az IQ esetén, mint a képzés, oktatás viszonylatában.

### **3.1.6. Az oktatás és gazdasági növekedés kapcsolatában felhasznált gazdasági teljesítménymutatók**

A gazdasági teljesítmények összehasonlítására, illetve az oktatás minőségének gazdasági növekedéssel való korrelációjának vizsgálatára leggyakrabban a **bruttó hazai termék (Gross Domestic Product, GDP)**, a GDP növekedési üteme és az egy főre jutó GDP adatokat alkalmazzák. Az **egy főre jutó GDP vásárlóerő-egységben** (purchasing power parity, PPS) kifejezett értéke (*Kozma és Falusné (2002)*) a reálszintű összehasonlítást teszi lehetővé. (pl. *Lee és Lee (1994)*)

Számos publikáció szerzője nem a GDP-t tekintik az elemzésre alkalmas gazdasági mutatónak, hanem a **teljesítényező-termelékenység (TFP)** mutatót alkalmazzák. Ennek oka, hogy a TFP nem tartalmazza a tőke és a munka növekedésének hatását. A közgazdászok jelentős hányada azonban nem ért egyet a mutató módszerének és eredményességének érvényességével. (ld. *Benhabib és Spiegel (2002)*)

*Zhu, Yu és Diao (2006)* a GDP alapján számította ki az Economic Contribution Rate of Education (**ECRE**) mutatót (*1. egyenlet*), ami az egységnyi oktatási beruházás által okozott GDP növekedést jelenti. A tanulmány alapjául a Cobb-Douglas termelési függvényt használták.

$$C_e = \frac{\beta \times e}{Y}$$

ahol:

$C_e$ : ECRE

$\beta$ : munkaerő output rugalmassági koefficiense;

$e$ : az oktatás éves növekedési mértéke;

$Y$ : a GDP éves növekedési mértéke.

**1. egyenlet.** Az *Economic Contribution Rate of Education (ECRE)* számítása, forrás *Zhu, Yu és Diao (2006)*

*A 3.1. fejezetben részletezett irodalmak alapján megállapítható, hogy az oktatás számos mennyiségi és minőségi tényezőjét vizsgálták már. Az elemzések többsége azonban általánosságban vagy csak az oktatás egyes szintjeire érvényesek. A szakirodalomból hiányoznak az egy-egy oktatási terület, szakmacsoport –így a mezőgazdasági is– gazdasági teljesítményre gyakorolt hatását vizsgáló publikációk, tanulmányok.*

### **3.2. A vállalkozói tevékenység és készségek elemzése**

A következőkben, az oktatás és gazdasági teljesítmény kapcsolata után, rátérek a vállalkozói tevékenységeket, készségeket feldolgozó irodalmi előzmények bemutatására. A 2. fejezetben megfogalmazott célkitűzések megvalósításához szükséges legfontosabb megállapításokat összegzem ebből a témakörből.

### 3.2.1. A vállalkozói készségek rendszerezése

Számos publikáció szerint a vállalkozók alapvető feladata **a lehetőségek felismerése és kihasználása**, amelyek a legszükségesebb készségeknek tekinthetők. (*Brännback, Carsrud és Hudd (2006), Gaglio és Katz (2001), Corbett (2005), Krueger (2005), Ardichvili, Cardozo és Ray, (2003)*). Azonban *Baron és Markman (2003)* szerint a lehetőségek felismerése mellett a **szociális készségek** is elengedhetetlenek a sikeres vállalkozáshoz. *Man, Lau és Chan (2002)* alapján pedig a lehetőségek mellett a **források megszerzésének**, valamint a kettő összehangolásának **készsége** fontos. *Lerner, Brush és Hisrich (1997)* az **ötlet-generálás és az emberekkel való foglalkozás készségeit** találta a legfontosabbnak.

*Mikko és Jarkko (2008)* a **vállalkozói készségeket** már **egy komplex, magasabb szintű fogalomnak** tekinti, amely több konkrét készséget tartalmaz, többek között a marketinget és az innovációt is.

*Man, Lau és Chan (2002)* a **vállalkozói készségeket hat csoportba** sorolja:

- a lehetőségek felismerése,
- a kapcsolatépítés,
- a koncepcióalkotás,
- a szervezés,
- a stratégiaalkotás,
- az elkötelezettség.

*Schiebel (2002)* kimutatta, hogy három fő egyéni sajátosság befolyásolja a vállalkozó sikerességét:

- az események ellenőrzésének készsége,
- a problémamegoldó készség,
- a szociális kezdeményező készség.

A *European Training Foundation (2003)* (ETF) elemzése alapján az oktatási rendszerekben fejlesztett készségeken belül **a vállalkozások működésének szempontjából elemezve több készségszint különíthető el.** Az **alapkészségek**, mint például az olvasás-szövegtértési, vagy matematikai készségek mind a munkáltatók, mind pedig a munkavállalók számára szükségesek. Mindkét vállalati csoportnak rendelkeznie kell úgynevezett **élethez szükséges készségekkel** (life skills), mint például kapcsolatteremtés más emberekkel. Az előbb felsorolt két csoport az ún. **alapvető készségek** (core skills) részét képezik. Azonban egyes elméletek szerint, minden nem speciális szakmai készség is ebbe a csoportba tartozik, beleértve a vállalkozói készségeket is.

Az **alapvető készségek csoportja**, tehát több alrendszerből épül fel. Ennek részei:

- alapkészségek,
- élethez szükséges készségekkel,
- szociális és állampolgári készséges,
- menedzsment készségek,
- vállalkozói készségek,
- munkavállalói és munkaadói készségek.

Ezek az alrendszerek azonban tovább bonthatóak. A *European Training Foundation (2003)* által készített felmérés alapján **a vállalkozói készségek alrendszere a következő elemekből áll:**

- kommunikáció,
- bizonytalanság kezelése,
- erkölcsi, morális alkalmasság,
- üzleti ötletek kitalálása és kutatása,
- információ feldolgozás,
- személyes és családi tulajdon befektetése,
- tanulás,
- hibák elkövetése és tanulságok levonása,
- üzleti ügyek intézése és szabályozás,
- kapcsolatok,
- matematikai készség,
- önálló tevékenység,
- problémamegoldás,
- cselekvés, intézkedés,
- lehetőségek kihasználása,
- korlátozott források használata,
- személyes kapcsolatok és szociális hálózatok alkalmazása,
- másokkal való közös munkavégzés.

*Argyle (1990)* alapján **minden készség hierarchikus rendszerbe tartozik.** A hierarchia magasabb szintjén lévők kevésbé szokásos tevékenységek. Ez a rendszer azonban nem véges, a különböző készségek mindig egy nagyobb csoport részeivé válnak.

*Northouse (2004)* tanulmánya szerint a vállalkozások irányítása, mint tevékenység egy készség-alapú modellel írható le. Ennek része a **problémamegoldó készség**, a környezetre vonatkozó tudás megszerzése és a döntéshozatal képessége.

*Mulder (2004)* kiemeli, hogy a **készség alapú megközelítés központi kérdéssé vált a szakképzés fejlesztésében, a tudományos képzésben és a szervezetek fejlesztésében.**

A kapcsolódó szakirodalomban a vállalkozói készségektől elkülönítve szerepelnek a menedzsment készségek. *Anderson, Jack (2000)* szerzőpáros hangsúlyozza, hogy **a menedzsment készségeket a vállalkozáshoz szükséges készségek csoportja magába foglalja.** A sikeres üzleti tevékenység feltétele a menedzsment készségek, kompetenciák megléte is. Magyarozatuk szerint a különbséget a lehetőségek felismerésének, az új üzleti lehetőségek kialakításának, az ötletek megfogalmazásának és megvalósításának valamint az erőforrások összeegyeztetésének készségei adják.

*Chen, Green és Crick (1998)* megállapításai szerint nem elégséges az oktatásban a menedzsment készségekre helyezni a hangsúlyt, ezzel mellőzve a vállalkozáshoz szükséges **kockázatvállaló gondolkodás és innovációs készség** kialakítását.

*Timmons (1999)* kijelentése szerint a vállalkozói lét egy sajátos gondolkodási mód, a lehetőségek megszállott keresése és cselekvés, amely több mint a menedzsment tevékenység.

### 3.2.2. Vállalkozói készségek és az oktatás kapcsolata

Az *European Commission (2006a)* állásfoglalása szerint **az oktatási rendszeren keresztül érhető el a vállalkozások számának növekedése. Legfontosabb szerepe ebben a vállalkozás-oktatásnak van.** Ezért a továbbiakban az oktatás és a vállalkozáshoz szükséges készségek fejlesztésének kapcsolatát vizsgáló irodalmak főbb megállapításait ismertetem.

Alapfelvetés, hogy **a vállalkozói készségek taníthatóak** és nem adott személyes jellemvonások. *Van der Sluis, Van Praag és Van Witteloostuijn (2006)* valamint *Van der Sluis és Van Praag (2007)* bemutatta, hogy **az általános oktatás szintje, az oktatásban eltöltött évek alapján, pozitív hatással van a vállalkozói teljesítményre.** Más vizsgálatok a szakmai oktatás hatását kutatták. *Mihályi (2001)* tanulmányában kiemeli, hogy Európa legtöbb országában elsősorban a vállalkozói viselkedésmód és üzleti magatartás elemeit oktatják ilyen képzések során. *Karlan és Valdivia (2006)* a mikrohitelből saját vállalkozást indítók csoportjában igazolta az üzleti ismeretek oktatásának pozitív hatását.

*Koellinger, Minniti és Schade (2007)* vizsgálata szerint az oktatásban való részvétel, azaz **a magasabb iskolai végzettség, önmagában nem segíti az egyént, hogy tudatában legyen vállalkozói készségeinek.** Akik azonban úgy érzik, rendelkeznek a szükséges vállalkozói készségekkel, azok 1,93-szor gyakrabban szeretnének vállalkozók lenni, mint alkalmazottak.

Egy másik felmérés szerint (*Bennet (2006)*) a vállalkozás oktatásában a készség alapú képzési programok akkor ösztönzők, ha azok a saját vállalkozás működtetésének folyamataira terjednek ki. Ezen programok szükségességét igazolja az a tény, hogy az új vállalkozások ritkán eredménytelenek a tulajdonosok magabiztosságának, innovációs készségeinek, elképzeléseinek stb. hiánya miatt. A sikertelenségük oka **főként a tulajdonosok menedzsment, marketing, pénzügyi és kiválasztási tudásának, készségeinek hiánya.**

A Young Enterprise programban résztvevő holland diákok esetén *Oosterbeek és IJsselstein (2008)* szignifikánsan negatív kapcsolatot mutatott ki a kisvállalati szimulációs játékban való részvétel és a vállalkozói kedv között. A részvétel nem volt hatással a vállalkozói készségekre. Ezzel szemben *Darázs és Pertl (1998)* szerint a gazdasági ismeretek hatékony oktatásának feltétele az ismeretek megszerzésének gyakorlati lehetősége, amelyre egyik módszer a Young Enterprise program. *Kopátsy (1998)* szerint a vállalkozás csak akkor válik készséggé, ha gyermekkorban kezdődik elsajátítása.

*Redford és Dana (2006)* szerint legalább három területen játszik fontos szerepet a vállalkozói képzés a társadalom vállalkozói szemléletének fejlesztésében. Egyrészt a tanulók a kapcsolódó ismeretek oktatásán keresztül ismerhetik meg a vállalkozói létet, mint egy lehetséges karrier utat. Másrészt ez segíti a szakmai és üzleti ismeretek, készségek megszerzését, amelyek a későbbi sikeres vállalkozói életúthoz szükségesek. Harmadrészt az oktatók tudása nem csak a hallgatóikhoz jut el, hanem a politikai döntéshozókhoz és a szélesebb társadalomhoz is. Az ilyen típusú képzések további sajátossága, hogy **más képzésekkel ellentétben nem kizárólag a**



**munkavállalói szemléletet adja át**, hanem a munkáltatói oldalt is bemutatja.

*Szomor (1998)* szerint a vállalkozásoktatással foglalkozók fontosnak tartják, hogy mind az általános, mind a középiskolai korosztályok találkozzanak a vállalkozói kultúrával, magatartásformával. A vállalkozásoktatás nem köthető egy tantárgyhoz. Segítségével olyan készségek fejleszthetők, amelyek a mindennapi életben is fontosak.

### **3.2.3. A vállalkozói készségek és a gazdasági növekedés kapcsolata**

Az oktatás mellett a vállalkozói tevékenység, aktivitás gazdasági teljesítményre gyakorolt hatásának vizsgálata is kiemelt kérdéskör a szakirodalomban.

Empirikus vizsgálatok alapján pozitív kapcsolat mutatható ki a vállalkozói aktivitás és a gazdasági növekedés között (*Van Praag és Versloot (2007)*).

*Carree és Thurik (2005)* a következő területeken hangsúlyozzák a vállalkozói készségek és a gazdasági növekedés kapcsolatát:

- minél nagyobb a vállalkozói aktivitás, annál több a vállalkozás, és ezen keresztül a piaci verseny növekszik;
- ezzel párhuzamosan a piaci sokféleség szintén nő.

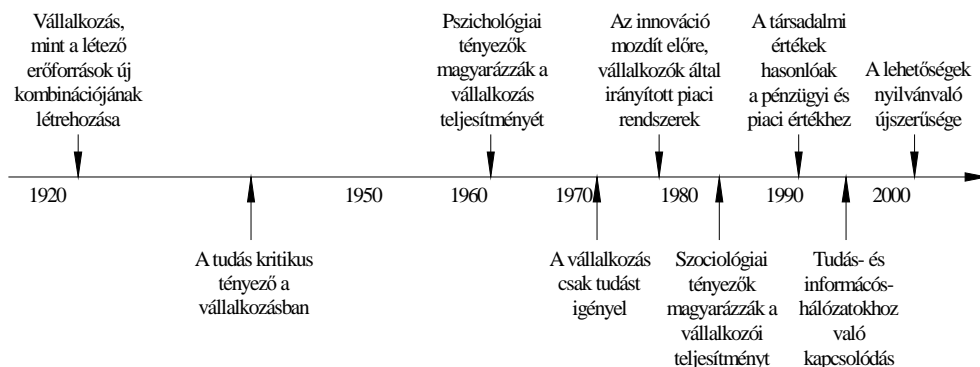
### **3.2.4. Vállalkozói készségek szerepe a gazdasági rendszerek működésében**

A vállalkozások gazdasági szerepének történeti fejlődésében különböző szakaszok különíthetők el. A **klasszikus közgazdaságtan** megközelítése szerint a vállalkozás lényege, hogy az árut az előállítási vagy a beszerzési árnál magasabb áron kell eladni, kihasználva a nemzetgazdaságok közötti komparatív előnyöket, nem megfélemezve a bizonytalanságról és a kockázatokról. Ezek az elméletek azonban nem magyarázták meg a vállalkozások átalakulást és fejlődést generáló hatását az iparosodás időszakában (*Murphy, Liao és Welsh (2006)*).

A **neoklasszikus közgazdaságtan** képviselői már sokkal tágabb értelemben vizsgálják a vállalkozások gazdasági szerepét. Nem egyszerűen tőke felhalmozásnak, hanem az erőforrások egyéni döntéseken keresztül történő allokálásának tekintik a vállalkozási tevékenységet. Felismerték, hogy a csökkenő határhaszon elve érvényesül a döntéshozatalban. A vállalkozásoknak fontos szerepet tulajdonít *Schumpeter (1934)* az új termelési eljárások, szervezetek kialakításában és a környezetük befolyásolásában is.

*Murphy, Liao és Welsh (2006)* vizsgálatai szerint az 1950-es évektől kezdődően az emberi, pszichológiai és környezeti tényezők egyre fontosabb magyarázó tényezőkké váltak a piaci szereplők viselkedésének elemzésében. Az *1. ábra* szerint a vállalkozói tevékenység elemzésekor először a tudás fontosságát hangsúlyozták. Az 1970-es évekig jellemezte a vállalkozás eredményességét vizsgáló irodalmat a tudás meghatározó

szerepe, majd a szociológiai tényezők fontossága került előtérbe. Az 1990-es évek közepétől az információs hálózati kapcsolatok, majd a lehetőségek keresése váltak a legfontosabb befolyásoló tényezőkké.



*1. ábra: A vállalkozói tevékenységet meghatározó tényezők időrendben, Murphy, Liao és Welsh (2006) alapján saját szerkesztés*

**A vállalkozások szerepének folyamatos változása mellett, illetve azzal kölcsönhatásban változott a vállalkozásokban alkalmazott egyénektől elvárt készségek összetétele is.** Az ipari forradalom előtt az egyénnek minden munkafolyamatot meg kellett tanulnia az adott szakmában. A termék előállítás, a költségek és eladási árak kalkulációját, a termékértékesítés szervezését és bonyolítását. Vagyis a munkavállalók számos olyan készséggel rendelkeztek, amelyeket ma vállalkozói készségeknek nevezünk (Varga (2006)).

Az ipari forradalmat követően kialakult tömegtermelés azonban előnyben részesítette a vállalkozói készségekkel nem rendelkező munkavállalókat, hiszen nem volt szükség a problémamegoldó, vagy tervezési készségeikre.

*Organisation for Economic Co-operation and Development (2006)* összefoglalása alapján mind az alacsony, mind pedig a magas iskolai végzettséggel rendelkezők csoportjában napjainkban is változnak a munkáltatók alkalmazottakkal szembeni elvárásai. Ennek fő oka a globális gazdasági integráció és a folyamatos termelési kapacitásnövekedés. A vállalkozásokat a jelenleg zajló gazdasági folyamatok következtében a bérek és a munkaerő költségek alacsonyan tartása, a hosszabb és rugalmasabb munka-menetrendek elfogadtatása, valamint az információs és kommunikációs technológiák (IKT) alkalmazása jellemzi. Ezeket a vállalkozások alkalmazottaiktól is elvárják. Ezért a **készségek fejlesztése nem egy rövid távú feladat a munkanélküliség csökkentésére, hanem kritikus fontosságú, strukturális kérdés a gazdasági közösségek jóléte szempontjából.**

A munkavállalók alkalmazásánál meghatározott alapvető elvárásokon (írás, olvasás készsége) túlmenően a pontosság és fegyelmezettség is alapvető követelmény még az alacsony végzettséget igénylő munkakörök esetében is. A munkáltatók elvárásai folyamatosan nőnek. **Egyre több munkakörben követelmény a tanulás, a döntéshozatal, a csoportmunka, a vállalkozói és vezetői készségek valamint az IKT eszközök kezelése is.** Hasonló eredményre jutott *Makó, Csizmadia és Illésy (2005)* is a készségelvárásokat tekintve. Ennek ellenére –mint azt számos felmérés mutatja– a legtöbb országban még a tanulók olvasás-szövegértési és matematikai készségekben nyújtott teljesítménye (ld. PISA felmérések) is elmarad a kívánatostól.

Az *Organisation for Economic Co-operation and Development (2006)* felmérései alapján kijelenthető, hogy a megváltozott munkaerő-piaci elvárások az oktatási rendszeren belül leginkább a szakképzés és a

felőttképzés területére hatnak. Ezért igyekeznek a nemzetgazdaságok eltérő finanszírozási és szervezési megoldásokkal ennek megfelelően alakítani, fejleszteni az oktatási intézményrendszereiket. **A helyi kezdeményezések szerepe regionális szinten kiemelkedő, a képzések és a munkáltatók elvárásai közötti különbségek (képzési rés) mérséklésében.** A munkaerőképzés gazdasági előnyeinek jelentős hányadát azonban néhány ország –elsősorban Kanada, Egyesült Királyság és Svájc– élvezi.

Az **egyres munkakörök betöltéséhez szükséges képességek, készségek meghatározása komplex folyamat.** Az *Organisation for Economic Co-operation and Development (2006)* összefoglalása alapján az elmúlt években nemzeti szinten számos kezdeményezés és kutatás kezdődött. Kanadában például már több mint 200 munkakörre vonatkozóan kidolgozták a szükséges és elvárt készségek rendszerét.

### **3.2.5. Európai uniós irányelvek a vállalkozói készségek oktatására vonatkozóan**

Az európai uniós szintű összehasonlítás érdekében szükséges a vonatkozó oktatási irányelvek figyelembe vétele és elemzése.

A lisszaboni stratégia tartalmazza a közösségi vállalkozásfejlesztési politika céljait, irányelveit. Ezzel összefüggésben **az oktatási célok között kiemelt szerepet kap a vállalkozói szellemre való nevelés.** A Kisvállalkozások Európai Chartája (*Európai Bizottság (2000)*) rögzítette a szektor fejlesztéséhez szükséges fő feladatokat. Ezek egyike a vállalkozásra való

oktatás és képzés. A nyitott koordinációs módszer alapján működő Charta rendszeresen összefoglalja a tagországok eredményeit és ezek alapján ajánlásokat fogalmaz meg. A 2007-2008-as időszak jelentései alapján például a következő ajánlások jelentek meg:

- **a vállalkozói képzés épüljön be a tantervekbe, külön tantárgyként,**
- a felsőoktatásban pedig multidiszciplináris tantárgyként szerepeljen.

A lisszaboni célkitűzéseket, ezen belül a vállalkozó szellem fejlesztését, számos közösségi program tartalmazza (pl. a 2003-ban kiadott Zöld könyv a vállalkozói készség fejlesztéséért). Gyakorlati szempontból azonban a 2006. évi „Oslói program” kiemelt jelentőségű. Az Európai Bizottság kezdeményezésére megfogalmazott program politikai és intézményi szinten egyaránt tartalmaz a tagországok számára ajánlásokat. Az ajánlások közül néhány:

- közösségi koordináció és nemzeti stratégiák kialakítása,
- felsőoktatásban a kapcsolódó kutatási tevékenység támogatása,
- a tanárok számára megfelelő ösztönzési és továbbképzési rendszer kialakítása,
- a piacon működő vállalkozások bekapcsolása az oktatási tevékenységbe,
- diákvállalkozói programok indítása, fejlesztése,
- a vállalkozói létet bemutató kommunikációs kampányok szervezése.

*(Európai Bizottság (2006))*

**Az Európai Unió ajánlásai általánosságban, minden szektorra vonatkozóan** fejlesztési irányelveket jelentenek. Így azok az agrárszektorra is érvényesek, alkalmazkodva a terület specifikumaihoz.

### 3.3. A mezőgazdasági szektorban szükséges vállalkozói készségek

A disszertáció vizsgálati területéhez illeszkedő irodalmak harmadik nagy témaköre az agrár-szektorban szükséges vállalkozói készségek vizsgálata. Ebben a fejezetben a leglényegesebb megállapítások kerülnek ismertetésre.

A vállalkozói készségek gazdasági hatását a szakirodalom széles körben vizsgálja (*Carree és Thurik (2005)*). Az agrárszektorra koncentráló publikációk száma azonban *McElwee (2005)* alapján kevés.

*McElwee (2006)* kutatásai szerint az agrárszektor számára jelentős kihívást jelent, hogy megteremtse a gazdálkodók vállalkozói készségeinek fejlesztési lehetőségeit. Az oktatásban és képzésben ez a folyamat nagyobb hangsúlyt és gazdasági támogatást kíván.

Az előzőekben bemutatott, a vállalkozói készségekre általában vonatkozó csoportosításokkal közel megegyező eredményre jutott az Európai Unió 6. Kutatási, Technológiafejlesztési és Demonstrációs című keretprogramon belül futó, Gazdálkodók Vállalkozói Készségének Fejlesztése (SSPE-ct-2005-006500, Developing the Entrepreneurial Skills of Farmers, ESoF) (*ESoF (2008)*) program felmérése is. Hat ország –Egyesült Királyság, Finnország, Hollandia, Lengyelország, Olaszország, Svájc– gazdálkodóit és politikai döntéshozóit, személyes interjú keretében kérdezték meg az agrárszektorban szükséges vállalkozói készségekről. A hat ország eredményeit elemezve *Wolf, Schoorlemmer (2007)* a **mezőgazdasági**

**gazdálkodáshoz szükséges vállalkozói készségeket az alábbi főbb csoportokba osztotta:**

1. szakmai készségek,
2. vezetési, menedzsment készségek,
3. a lehetőségek felismeréséhez, kihasználásához kapcsolódó készségek,
4. stratégiai készségek,
5. együttműködés készsége.

A fenti rendszerezés tehát már nem általánosságban, hanem kizárólag az agrárszektorra vonatkozóan készült, hátránya, hogy a **mezőgazdasági gazdálkodókat homogén szegmensnek tekinti**. Annak ellenére, hogy a felmérésben szereplő államok közül egy nem EU-tag –Svájc– és egy volt szocialista ország –Lengyelország–, **a kutatás nem mutatott jelentős különbségeket az egyes európai országokban szükségesnek tartott vállalkozói készségekben**.

A felmérésben résztvevő gazdálkodók **az oktatás, a szakmai tapasztalat, az életkor és a nem szerepét** emelték ki a vállalkozói készségek megszerzésében, illetve készségeik jelenlegi szintjének megítélésében. Az oktatás szerepét illetően két fő észrevételt fogalmaztak meg a kutatás készítői:

- a **felsőoktatásban való részvétel segíti a vállalkozói szemlélet megszerzését és növeli a vállalkozói kedvet,**
- az **alapvető mezőgazdasági ismeretek oktatásán túlmenően szükség van üzleti, marketing és kommunikációs tudás megszerzésére is.**



Az életkor, mint befolyásoló tényező, abban nyilvánul meg, hogy a fiatalok vállalkozó kedve nagyobb, jobban képzettek, ugyanakkor kevésbé kötődnek a mezőgazdasági tradíciókhoz.

*A bemutatott irodalmak alapján megállapítható, hogy az agrárszektorban szükséges vállalkozói készségek az Európai Unió vonatkozásában jól meghatározottak. Azonban hiányzik az agrár-vállalkozói készségszint mérése és gazdasági teljesítményre gyakorolt hatásának vizsgálata.*

### **3.4. Az irodalmi eredmények összefoglalása**

Az emberi tőke fejlesztését elősegítő oktatás teljesítményének mérésére a szakirodalomban mennyiségi és minőségi mutatók állnak rendelkezésre. A minőségi mutatók, így a készségek vizsgálatai, hatékonyabb elemzést tesznek lehetővé. Az oktatási és a nemzetgazdasági teljesítmény között pozitív irányú kapcsolat mutatható ki. **Hiányzik azonban a szakirodalomból az agrárképzés gazdasági teljesítményre gyakorolt hatásának vizsgálata.**

A vállalkozói tevékenység, a vállalkozások száma és a gazdasági teljesítmény között a kapcsolat szintén pozitív. A vállalkozói készségek fejlesztése elsősorban az oktatási rendszeren keresztül lehet hatékony. Ezért az oktatás emberi tőke minőségét javító hatása a vállalkozói készségek esetén is érvényesül.

Az előzőekben bemutatott irodalmi eredmények alapján kijelenthető, hogy az agrárszektorban működő vállalkozások piaci sikerességét jelentősen befolyásolja a vállalkozói készségek megléte vagy annak hiánya. A vállalkozói tevékenység sikerességét befolyásoló személyes tényezők valamint készségek általánosan és az agrárszektorra vonatkozóan is jól meghatározottak. **Az ágazatban szükséges vállalkozói készségek mérése azonban nem szerepel a szakirodalomban és a különböző nemzetközi adatbázisokban. Továbbá hiányzik az agrár-vállalkozói tevékenység, készségek és a nemzetgazdasági teljesítmény között kapcsolat jellemzése, elemzése. Ezért vizsgálatuk és értelmezésük szükséges, hozzájárulva ezzel a szektor versenyképességét növelő lehetőségek feltárásához.**

## **4. ANYAG ÉS MÓDSZER**

## **4.1. Az agrárszektor vállalkozói készség-modelljének összeállítása**

Az irodalmi összefoglalóban bemutatott publikációk, eredmények alapján látható volt, hogy hiányzik az agrárszektorban szükséges vállalkozói készségek modellje. Ezért az első célkitűzésben megfogalmazottak szerint elkészítettem a modellt, az alábbi lépéseket követve:

- Az Európai Unió egészére meghatározott agrár-vállalkozói készségek és a magyarországi szakirányú képzést meghatározó követelményrendszer összevetése.
- A két forrás mindegyikében szereplő készségek kiválasztása, az eltérő csoportosításból eredő különbségek feloldása.
- Az agrár-vállalkozói készség-modellbe beépítésre kerülő készségelemek, készségcsoportok meghatározása.
- A modell felépítése.

A felsorolt lépések eredményeként a magyarországi sajátosságokat is figyelembe vevő modell alakítható ki.

Az Európai Unió tagországaiban elvárt és szükséges agrár-vállalkozói készségeket az *ESoF (2008)* program felmérése alapján vettem figyelembe. A felmérésben meghatározott készségek a következők:

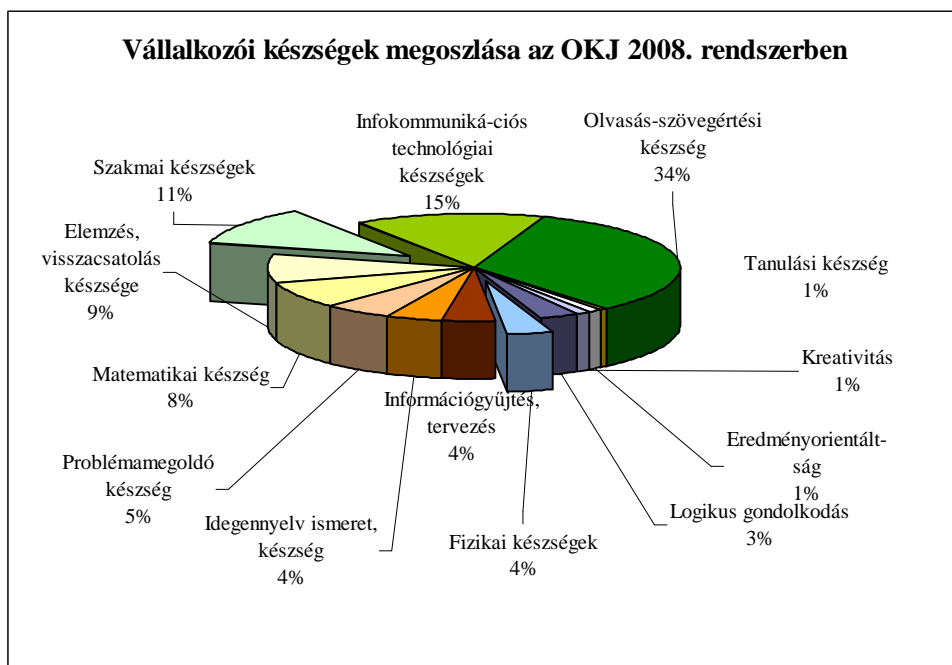
### **1. Szakmai készségek:**

- a növénytermesztéshez vagy állattenyésztéshez kapcsolódó készségek,
- a technikai, műszaki készségek, IKT használata.

2. Vezetési, menedzsment készségek:
  - pénzügyi menedzsment és adminisztrációs készségek,
  - az emberi erőforrás irányítás készsége,
  - vevőkezelés készsége,
  - általános tervezés.
3. A lehetőségek felismeréséhez, kihasználásához kapcsolódó készségek:
  - üzleti lehetőségek felismerése,
  - piac- és vevőorientáció,
  - veszélyek felismerése és tudatos kezelése,
  - innovációs készségek,
  - kockázat menedzsment.
4. Stratégiai készségek:
  - visszajelzések figyelése,
  - monitoring- és elemző készség, problémamegoldó készség,
  - koncepcióalkotási készség,
  - stratégiai tervezés,
  - stratégiai döntéshozatal,
  - célkitűzések megfogalmazása.
5. Együttműködés készsége:
  - együttműködés más gazdálkodókkal és vállalkozásokkal,
  - üzleti kapcsolatok kiépítése, fejlesztése,
  - csapatmunka,
  - vezetői készségek.

A magyarországi sajátosságokat az *Országos Képzési Jegyzék (OKJ) (2008)* segítségével integráltam a modellbe. Az agrárképzésre vonatkozó követelményrendszer tartalmaz elvárásokat a vállalkozói készségek fejlesztésére is. Az *OKJ (2008)* rendszerében, az átdolgozott

szakmastruktúra keretében a mezőgazdasági szakmacsoportban 29 szakma szerepel. Ezekhez összesen 219 modul tartozik. Az egyes modulokban meghatározott készségek összesítése alapján, az egyes vállalkozói készségeket és előfordulásuk gyakoriságát a 2. ábra mutatja.



**2. ábra.** Készségek említésének gyakorisága az OKJ 2008. agrár-szakmastruktúrájához tartozó modulokban, saját eredmény

## 4.2. Az agrár-vállalkozói készség mérésére alkalmas adatbázis fejlesztése

A meghatározott agrár-vállalkozói készségek mérésére alkalmas adatbázis hiánya miatt a meglévő, nemzetközi statisztikai felmérések adatainak felhasználásával **új adatbázis készítése** volt szükséges. Ehhez az alábbi statisztikai felméréseket vizsgáltam meg:

- Eurostat adatbázisok, *Eurostat (2008)*,
- Eurobarometer felmérések, *Eurobarometer (2008)*,
- PISA felmérések, *PISA (2008)*,
- OECD oktatási adatbázisa (*OECD (2008)*),
- UNESCO oktatási adatbázisa, *UNESCO (2008)*,
- Európai Bizottság vállalkozásokra, mezőgazdaságra és oktatásra vonatkozó elemzései, *Európai Bizottság (2008)*,
- International Adult Literacy Survey (IALS) adatbázis, *IALS (2002)*,
- European Social Survey (ESS), *ESS (2008)*,
- Világbank oktatási adatbázisa (*World Bank (2008)*),
- Európai Bizottság *ESPON (2006)* programjának adatbázisa,
- Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC), *PIAAC (2008)*,
- International Labour Organisation (ILO), *ILO (2008)*,
- International Association for the Evaluation of Educational Achievement, NESSTAR adatbázis, *NESSTAR (2008)* és TIMMS, PIRLS adatbázis, *TIMMS (2008)*

Olyan adatbázisokat, forrásokat kerestem és elemeztem, amelyek az oktatás, a vállalkozás, a munkavállalás és az agrárszektor témaköreiben tartalmaznak

adatokat. Az Európai Unió összes jelenlegi tagországára vonatkozóan folytattam adatgyűjtést. A vizsgálatban végül azon országok adatai szerepelnek, amelyekre vonatkozóan a lehető legtöbb agrár-vállalkozói készséget jellemző változó volt elérhető. Ezen országok a következők: *Ausztria, Belgium, Csehország, Dánia, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Lengyelország, Olaszország, Magyarország, Németország, Portugália, Spanyolország, Svédország, Szlovákia és Szlovénia.*

A fenti források alapján a 15 évesnél idősebb teljes lakosságra, valamint a 15 és 30 év közötti korcsoportra külön adatbázis készíthető. Számos felmérés csak a 15-30 éves korcsoportra vonatkozóan készült. Ezek nem terjednek ki a teljes népességre, de az egyes készségeket jobban jellemző adatokat szolgáltatnak. Minden esetben a lehető legjobban jellemző változókat választottam ki a megvizsgált forrásokból, ezzel magyarázhatók az eltérő változók a két adatbázisban.

### **4.3. Az agrár-vállalkozói készségszintet jellemző mutató kialakítása**

Az elemzésbe bevont, a 4.2. fejezetben bemutatott felmérések eredményei, és az azokból kiválasztott változók különböző skálakon mérik az egyes országok teljesítményét. Az eltérő skálázásból eredő különbségek feloldására a két adatbázisba bekerült változók értékeit a 2. *egyenlet* alapján **standardizáltam:**



$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S_x}$$

ahol:

- $X_i$  az i-edik országhoz tartozó változó,
- $\bar{X}$  az adott változó átlagos értéke,
- $S_x$  az adott változó szórása,

**2. egyenlet.** *A standardizált változók számítása. Forrás: Regionális elemzési módszerek (2005)*

A standardizált változók esetén teljesülő feltétel, hogy a változók átlaga zérus, szórása egységnyi.

*Lorenz (2007)* alapján a különböző standardizált változókat minden ország esetében összeadva, majd elosztva az elemszámmal meghatároztam egy új indexet, az **agrár-vállalkozói készségszint indexet (AVKSZI)**.

Mivel a fiatal korcsoport alap- és középszintű oktatása már nagyobb hangsúlyt helyez a modellben meghatározott készségek fejlesztésére, ezért az index értékét a teljes népességre vonatkozóan a 15 évesnél idősebbekre és a 15-30 éves korosztályra külön-külön vizsgáltam, a kialakított adatbázisoknak megfelelően.

#### **4.4. Az agrár-vállalkozói készség szint és a gazdasági teljesítmény kapcsolatának vizsgálata**

Az AVKSZI és a gazdasági teljesítmény kapcsolatának vizsgálatához egy gazdasági teljesítménymutató választása volt szükséges. Az egyes országok gazdasági teljesítményét az összehasonlítás során a **bruttó hazai termék** (Gross, Domestic Product, GDP) **vásárlóerő-egységben kifejezett** (Purchasing Power Standard, PPS) **egy főre jutó értékei** jellemzik. Az elemzésben a 2006. év adatai szerepelnek. A 3.1.6. fejezetben bemutatott gazdasági teljesítménymutatók közül a *bruttó hazai termék* (GDP) alkalmazását tartom a legmegfelelőbbnek. Annak ellenére ugyanis, hogy az egyes országok statisztikai számbavételi rendszere nem teljesen egységes, a meghatározott számítási alapelvek szerint kapott GDP értékek alkalmasak a legmegbízhatóbb összehasonlításra. A GDP értékének reál szintű vizsgálatát a vásárlóerő-egységben kifejezett érték teszi lehetővé. A bruttó hazai termék egy főre jutó értéke jobban jelzi az országok közötti teljesítménybeli különbségeket, mint az egész nemzetgazdaságra vonatkozó éves érték.

Az AVKSZI és a bruttó hazai termék vásárlóerő-egységben kifejezett, egy főre jutó értéke közötti kapcsolat irányát az országok adatai alapján **pontdiagram készítésével és kovariancia számítással** lehet meghatározni. A számítás *Kerékgyártó, Mundruczó, Sugár (2001)* szerint (3. egyenlet):

$$C = \frac{\sum XY}{n} - \bar{X}\bar{Y}$$

ahol:

- C a kovariancia
- X és Y a vizsgált változók
- n az elemszám

**3. egyenlet.** Kovariancia számítás, forrás Kerékgyártó, Mundruczó, Sugár (2001)

A készségindex és a gazdasági teljesítmény kapcsolatának szorosságát **korrelációanalízis** alapján jellemezhető. A vizsgálatokhoz a Pearson-féle korrelációs koefficiens ( $r$ ) a megfelelő. Számítási módja Kerékgyártó, Mundruczó, Sugár (2001) alapján (4. egyenlet):

$$r = \frac{\sum XY - n\bar{X}\bar{Y}}{\sqrt{\sum (X^2 - n\bar{X}^2) \sum (Y^2 - n\bar{Y}^2)}}$$

ahol:

- $r$  a Pearson-féle korrelációs koefficiens
- X és Y a vizsgált változók
- n az elemszám

**4. egyenlet.** Pearson-féle korrelációs együttható, forrás Kerékgyártó, Mundruczó, Sugár (2001)

#### **4.5. Az európai uniós országok csoportosítása**

A két szegmensben számított AVKSZI és a bruttó haza termék egy főre jutó, vásárlóegységben kifejezett értéke alapján lehetséges az európai országok csoportosítása. A csoportok kialakításához a klaszteranalízis eszköze alkalmazható. A klaszterelemzés a teljes népesség és a fiatal korcsoport adatait együttesen veszi figyelembe.

Az elemzést SPSS 15.0 for Windows programmal készítettem. **Felosztó hierarchikus klaszterezési algoritmus** alkalmazásával egyértelműen csoportokba rendezhetők a vizsgálatba bevont országok. Az eljárás során egy elem és egy klaszter távolságát az adott elem és az összes klaszterelem közötti átlagos távolságaként (Between Groups módszer) határoztam meg *Székelyi-Barna (2005)* alapján. A vizsgálatot kettő, három és négy klaszteres felbontás szerint végeztem. A klaszterezés eredményét **dendogram** szemlélteti (ld. később 8. *ábra*, 76. oldal).

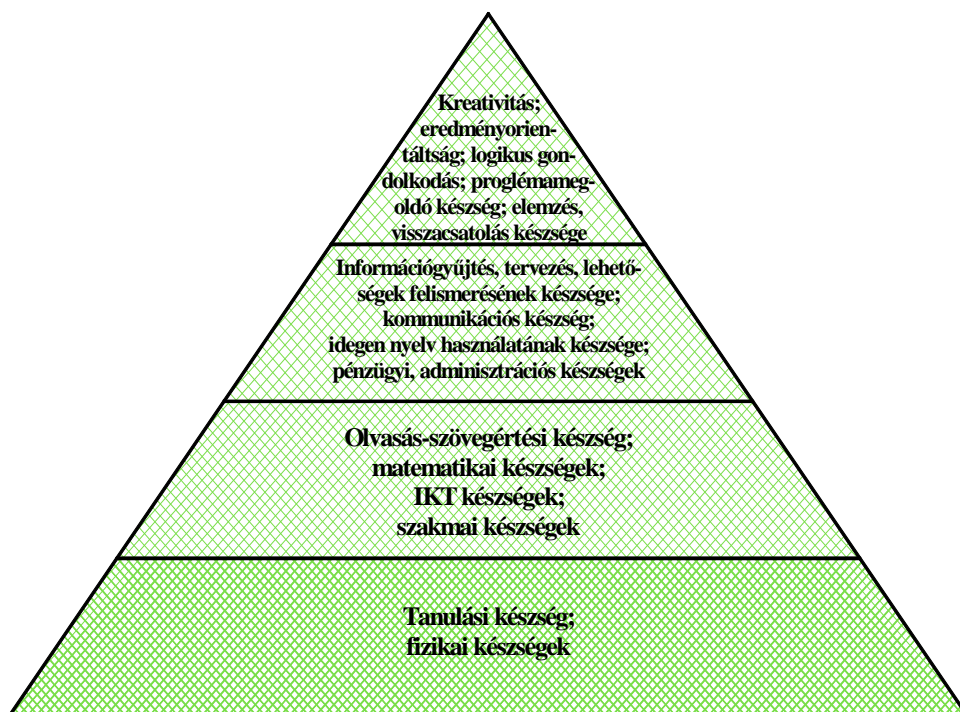
## **5. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK**

## 5.1. Az agrár-vállalkozói készség modell

A 4.1. fejezetben ismertetett európai uniós és magyarországi, agrárszektorra kialakított készségrendszer összevetése alapján az agrár-vállalkozói készség modellbe választott készségek a következők:

1. Szakmai készségek (az egyes szakterületekhez szükséges szakma specifikus készségek összessége);
2. IKT használata (a számítástechnikai eszközök, szoftverek valamint az internet használata);
3. Olvasás-szövegértési készség;
4. Matematikai készség;
5. Kommunikációs készség és az idegen nyelv használatának készsége;
6. Pénzügyi, adminisztrációs készségek;
7. Fizikai készségek (pl. testi erő, kéz ügyesség);
8. Információgyűjtés, tervezés, lehetőségek felismerésének készsége;
9. Problémamegoldó készség;
10. Elemzés, visszacsatolás készsége;
11. Logikus gondolkodás készsége;
12. Kreativitás;
13. Eredményorientáltság;
14. Általános tanulási készség;

A meghatározott készségek alapján kialakított agrár-vállalkozói készség modellt a 3. ábra szemlélteti.



3. ábra. Agrár-vállalkozói készségek piramis modellje, saját eredmény

Az agrár-vállalkozói készségek rendszerét, egymásra épülését mutatja a 3. ábra. A vállalkozói készségek hierarchikus rendszerének bemutatására Argyle (1990) alapján a **piramis modell** alkalmas. A piramis modell megmutatja, mely készségek alapvetőek és melyek épülnek valamely másokra. Az egyes **készségek modellben elfoglalt helyét** az *European Training Foundation* (2003) elemzése alapján határoztam meg. **A felsőbb szinteken felsorolt készségek megfelelő fejlesztése nem lehetséges a lentebb szereplők kellő fejlettsége nélkül.** Például az olvasási-szövegértési készségek gyenge szintje gátolja az idegen nyelv használatának vagy az információ gyűjtés készségének piaci elvárásoknak megfelelő mértékű fejlesztését. Ezért a piramis alsóbb szintjein felsorolt készségek meghatározók az egyes országok agrár-vállalkozói készségszintjének összehasonlításánál.

A piramis modell alsó két szintjén lévő készségek fejlesztése **Magyarországon** kiemelt feladat, mivel **a vidéki lakosság készségszintje jelentősen elmarad a más tagországban mért teljesítménytől**. Például a *PISA (2003)* adatai szerint az olvasás-szövegértési készség felmérésén elért átlagos pontszám Magyarországon a 3000 fősnél kisebb településeken 362, Ausztriában 446, Finnországban pedig 540.

## **5.2. Az agrár-vállalkozói készségek mérését szolgáló adatbázis fejlesztése**

Vizsgálataim alapján az egyes agrár-vállalkozói készségeket a 15 évesnél idősebb, teljes lakosságra vonatkozóan a rendelkezésre álló és a megvizsgált adatbázisokból a *3. táblázat*ban összefoglalt mérési eredmények jellemzik legjobban. A táblázat első oszlopa tartalmazza az adott változó forrását, a második oszlop a kiválasztott változó megnevezését, a harmadik pedig az adott változóval jellemzett készséget.



**3. táblázat.** Az egyes agrár-vállalkozói készségekhez rendelt változók a teljes népességben belül, saját eredmény

<b>Adatforrás: a felmérés neve és az adatfelvétel éve</b>	<b>A felmérésből felhasznált változó</b>	<b>Készség</b>
<i>Eurostat Database (2006) Information Society- e-skills, Internet use, 2006</i>	Egyének aránya, akik használtak már internetes keresőket információgyűjtéshez a 100 fő/km <sup>2</sup> -nél ritkábban lakott területeken (%).	Infokommunikációs technológia használata
	Egyének aránya, akik küldtek már e-mailt csatolt fájl melléklettel a 100 fő/km <sup>2</sup> -nél ritkábban lakott területeken (%).	
<i>Eurostat Database (2006) Information Society- e-skills- Computer use 2006</i>	Egyének aránya, akik már másoltak vagy vágtak ki fájlt, mappát a számítógépen a 100 fő/km <sup>2</sup> -nél ritkábban lakott területeken (%).	Eredményorientáltság, kreativitás
	Egyének aránya, akik már telepítettek új eszközöket a számítógépükre, pl. nyomtatót a 100 fő/km <sup>2</sup> -nél ritkábban lakott területeken (%).	
<i>European Commission (2007a) Entrepreneurship 2007</i>	Egyének aránya, akik inkább önfoglalkoztatóként dolgoznának (%).	Információgyűjtés, tervezés készsége
<i>European Commission (2008a) Special Eurobarometer 67.2, 2007</i>	Egyének aránya, akik legalább 2 adatot jól tudtak országuk GDP, infláció és munkanélküliségi adataiból (%).	
<i>European Commission (2006b) Flash Eurobarometer 189a, 2006</i>	Egyének aránya, akik fontosnak tartják személyes vagy szakmai okokból, hogy tájékozódjanak az európai politika és közügyek iránt (%).	

A táblázat folytatódik.

A 3. táblázat folytatása.

<p><i>European Commission (2006c) Special Eurobarometer 254., 2006</i></p>	<p>Egyének aránya, akik meggondolják, hogy az interneten keresztül más EU tagállamból vásároljanak terméket vagy szolgáltatást, ha az olcsóbb vagy jobb minőségű (%).</p>	<p>Információgyűjtés, tervezés készsége, Infokommunikációs technológia használata, problémamegoldó készség</p>
<p><i>European Commission (2008b) Special Eurobarometer 294., 2007</i></p>	<p>Egyének aránya, akik már hallottak, vagy olvastak a KAP*-ról és tudják is pontosan, hogy mi az (%).</p>	<p>Szakmai készségek</p>
<p><i>International Adult Literacy Survey Database (2000) IALS 2000</i></p>	<p>Átlagos pontszám, Document felmérés</p>	<p>Olvasás-szövegértési készség</p>
<p><i>Eurostat Database (2003a) Life Long Learning (LLL) 2003</i></p>	<p>A mezőgazdasági- és halászati szakképzettségűek, a kézművesek és az ezekhez kapcsolódó kereskedelmi tevékenységet folytatók közül azok aránya, akik részt vettek valamilyen képzésben (LLL) az elmúlt évben (%).</p>	<p>Általános tanulási készség</p>
<p><i>European Commission (2008c) Financial Services Provision and Prevention of Financial Exclusion 2003-2008</i></p>	<p>Egyének aránya, akik képesek a pénzügyi szolgáltatásokhoz hozzáférni (%).</p>	<p>Pénzügyi készségek, Infokommunikációs technológia használata</p>
<p><i>European Commission (2005) Banking 2005</i></p>	<p>Legszívesebben hitelkártyával fizet100 EUR-t meghaladó értékű vásárlásnál más EU tagországban (%).</p>	

\*Közös Agrárpolitika  
A táblázat folytatódik.

## A 3. táblázat folytatása.

<i>European Social Survey Data (2003-2006)</i> NESSTAR 2003-2006	Egyének aránya, akik fontosnak tartják, hogy saját döntéseket hozzanak és szabadok legyenek (%).	Információgyűjtés, tervezés, lehetőségek felismerésének, logikus gondolkodás készsége
	Egyének aránya, akik fontosnak tartják, hogy sikeresek legyenek és az emberek ezt elismerjék (%).	Eredményorientáltság
	Egyének aránya, akiknek fontos, hogy új ötleteken gondolkozzanak és kreatívak legyenek (%).	Kreativitás
	Egyének aránya, akiknek vannak megtakarításai arra, hogy idős korukban kényelmesebben éljenek (%).	Pénzügyi készségek

A fentiekben bemutatott változók további elemzésekhez felhasznált standardizált értékeit a 4. táblázat, 5. táblázat, 6. táblázat és 7. táblázat tartalmazza.

**4. táblázat.** Az AVKSZI-ben szereplő változók standardizált értékei I., saját eredmény

Ország	Az agrár-vállalkozói készségindexben szereplő változók standardizált értékei a teljes népességre I.				
	Egyének aránya, akik használtak már internetes keresőket információ gyűjtéshez a 100 fő/km <sup>2</sup> -nél ritkábban lakott területeken, 2006	Egyének aránya, akik küldtek már e-mailt csatolt fájl melléklettel a 100 fő/km <sup>2</sup> -nél ritkábban lakott területeken, 2006	Egyének aránya, akik a számítógépen már másoltak vagy kivágtak fájl vagy mappát a 100 fő/km <sup>2</sup> -nél ritkábban lakott területeken, 2006	Egyének aránya, akik már telepítettek új eszközöket a számítógé- pükre, pl. nyomtatót a 100 fő/km <sup>2</sup> -nél ritkábban lakott területeken, 2006	Egyének aránya, akik inkább önfoglalkoz- tatóként dolgoznának, 2007
AT	0,34	0,22	0,75	0,26	-0,60
BE	-0,39	0,01	-0,63	-0,52	-1,16
CZ	-0,85	-0,28	-0,56	-1,21	-1,25
DK	1,40	1,43	1,51	1,34	-0,58
UK	0,87	1,22	0,90	1,11	0,93
FI	1,13	0,72	0,52	0,96	-0,69
FR	-0,06	0,36	-0,63	0,10	0,02
EL	-1,71	-1,85	-1,25	-1,06	1,65
NL	1,59	1,65	1,36	1,34	-0,70
IE	-0,52	-0,56	-0,94	-0,98	1,65
PL	-0,98	-1,42	-1,32	-1,45	1,11
HU	-0,72	-0,63	-0,71	-0,52	0,21
DE	0,80	0,29	1,05	1,11	0,01
PT	-1,45	-1,28	-1,17	-0,98	1,75
ES	-0,72	-0,92	-0,79	-0,44	-0,08
SE	1,20	1,01	1,44	1,50	-0,67
SK	0,27	0,36	0,52	-0,59	-0,56
SI	-0,19	-0,35	-0,02	0,03	-1,02
Átlag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Szórás	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

5. táblázat. Az AVKSZI-ben szereplő változók standardizált értékei II., saját eredmény

Ország	Az agrár-vállalkozói készség szint indexben szereplő változók standardizált értékei a teljes népességre II.				
	Legszívesebben hitelkártyával fizet 100 EUR-t meghaladó értékű vásárlásnál más EU tagországban, 2007	Egyének aránya, akik legalább 2 adatot jól tudtak országuk GDP, infláció és munkanélküliségi adataiból, 2007	Egyének aránya, akik már hallottak, vagy olvastak a KAP*-ról és tudják is pontosan, hogy mi az, 2007	Egyének aránya, akik megmondják, hogy az interneten keresztül más EU tagállamból vásároljanak terméket vagy szolgáltatást, ha az olcsóbb vagy jobb minőségű, 2006	Egyének aránya, akik fontosnak tartják személyes vagy szakmai okokból, hogy tájékozódjanak az európai politika és közügyek iránt, 2006
AT	-0,46	0,16	-0,03	1,02	1,80
BE	1,65	-0,81	-0,24	-0,35	-0,22
CZ	-0,32	0,00	-0,24	-0,12	-0,65
DK	0,60	0,16	-1,28	1,86	-0,39
UK	0,17	-1,13	-0,03	0,79	-1,29
FI	0,67	-0,49	-1,28	0,49	-0,46
FR	1,37	1,78	1,42	0,03	1,07
EL	-2,09	0,49	0,17	-1,11	0,89
NL	1,51	0,00	0,17	0,79	-0,08
IE	-0,04	-0,49	2,87	0,64	-0,56
PL	-0,46	-0,65	-0,45	-0,58	-0,36
HU	-1,52	-1,13	-0,86	-1,80	0,46
DE	-0,04	0,65	-0,24	0,03	1,49
PT	-0,60	-0,65	1,21	-1,49	0,32
ES	-0,18	-1,13	-0,24	-0,96	0,48
SE	0,95	-0,32	-0,03	1,25	-2,43
SK	-0,74	2,43	-0,86	-0,88	-0,36
SI	-0,46	1,13	-0,03	0,41	0,28
Átlag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Szórás	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

\* Közös Agrárpolitika (KAP)

6. táblázat. Az AVKSZI-ben szereplő változók standardizált értékei III., saját eredmény

Ország	Az agrár-vállalkozói készségszint indexben szereplő változók standardizált értékei a teljes népességre III.			
	A mezőgazdasági és halász képzettségűek, a kézművesek és az ezekhez kapcsolódó kereskedelmi tevékenységet folytatók közül azok aránya, akik részt vettek valamilyen képzésben az elmúlt évben (LLL*), 2003	Document felmérés, IALS**, 2000	Egyének aránya, akik képesek a pénzügyi szolgáltatásokhoz hozzáférni, 2003-2007	Egyének aránya, akik fontosnak tartják, hogy saját döntéseket hozzanak és szabadok legyenek, 2003-2006
AT	1,72	-	0,71	1,23
BE	-0,34	0,39	0,87	0,70
CZ	-0,86	0,56	-0,42	0,46
DK	1,37	0,95	0,87	0,40
UK	-0,59	0,02	0,47	1,50
FI	1,25	0,78	0,47	0,46
FR	0,38	-	0,79	-1,42
EL	-1,33	-	-1,30	1,53
NL	-0,58	0,70	0,87	1,01
IE	-0,04	-0,28	-0,01	0,75
PL	-0,81	-1,54	-2,27	-1,02
HU	-1,42	-0,65	-1,79	-1,02
DE	-0,21	0,64	0,71	-1,02
PT	-0,31	-1,67	-0,42	-0,37
ES	-1,08	-	0,31	-0,37
SE	0,66	1,37	0,79	-0,61
SK	0,72	-	-1,14	-1,21
SI	1,49	-1,26	0,47	-0,98
Átlag	0,00	0,00	0,00	0,00
Szórás	1,00	1,00	1,00	1,00

\* Life Long Learning (élethosszig tartó tanulás)

\*\* International Adult Literacy Survey

7. táblázat. Az AVKSZI-ben szereplő változók standardizált értékei IV., saját eredmény

Ország	Az agrár-vállalkozói készség szint indexben szereplő változók standardizált értékei a teljes népességre IV.			AVKSZI_ teljes népesség
	Egyének aránya, akik fontosnak tartják, hogy sikeresek legyenek és az emberek ezt elismerjék, 2003-2006	Egyének aránya, akiknek fontos, hogy új ötleteken gondolkozzanak és kreatívak legyenek, 2003-2006	Egyének aránya, akiknek vannak megtakarítási arra, hogy idős korukban kényelmesebben éljenek, 2003-2006	
AT	0,76	0,65	1,62	0,63
BE	0,01	-0,78	0,35	-0,09
CZ	0,02	-0,27	-	-0,37
DK	-0,32	0,87	0,17	0,61
UK	-0,37	0,21	1,07	0,34
FI	-1,06	-1,02	-0,97	0,09
FR	-1,86	-0,81	0,29	0,18
EL	1,50	1,13	-	-0,29
NL	-0,47	0,65	0,53	0,61
IE	0,10	0,79	-0,07	0,14
PL	0,76	-0,92	-1,63	-0,82
HU	0,47	0,70	-0,91	-0,70
DE	0,71	0,73	1,92	0,51
PT	-0,14	-2,46	-0,91	-0,62
ES	-0,86	0,84	-0,61	-0,42
SE	-1,62	-1,30	0,29	0,20
SK	0,28	0,11	-0,01	-0,10
SI	2,08	0,87	-1,15	0,08
Átlag	0,00	0,00	0,00	
Szórás	1,00	1,00	1,00	

A 15 – 30 év közötti korcsoportra vonatkozóan a rendelkezésre álló és megvizsgált adatbázisokból a 8. táblázatban összefoglalt mérési eredmények jellemzik legjobban az egyes agrár-vállalkozói készségeket. A táblázat felépítése megegyezik a 3. táblázatéval.

**8. táblázat.** Az egyes agrár-vállalkozói készségekhez rendelt változók a 15-30 évesek korcsoportjában, saját eredmény

<b>Adatforrás: a felmérés neve és az adatfelvétel éve</b>	<b>A felmérésből felhasznált változó</b>	<b>Készség</b>
<i>PISA Database (2003)</i>	Átlagos pontszám a problémamegoldó készség mérésében a 3000 főnél ritkábban lakott és a 3000-15000 fős közötti településeken (15 éves).	Problémamegoldó készség
	Átlagos pontszám a matematikai készség mérésében a 3000 főnél ritkábban lakott és a 3000-15000 fős közötti településeken (15 éves).	Matematikai készség
	Átlagos pontszám a problémamegoldó készség mérésében a 3000 főnél ritkábban lakott és a 3000-15000 fős közötti településeken (15 éves).	Olvasás-szövegértési készség
Education, 2005	Tanulók (ISCED* 1_6) aránya a 15-24 éves lakosságban (%).	Általános tanulási készség
	Tanulók aránya a 25-29 évesek között (%).	
<i>Eurostat Database (2006)</i> Information Society- e-skills, Internet use, 2006	Egyének aránya, akik használtak már információgyűjtéshez internetes keresőket (15-24 évesek) (%).	Infokommunikációs technológia használata
	Egyének aránya, akik küldtek már e-mailt csatolt fájl melléklettel (15-24 évesek) (%).	
	Egyének aránya, akik készítettek már weboldalt (15-24 évesek) (%).	

A táblázat folytatódik.



## A 8. táblázat folytatása.

<i>Eurostat Database (2006)</i> Information Society- e-skills- Computer use, 2006	Egyének aránya, akik már másoltak vagy kivágtak fájlt vagy mappát a számítógépen (15-24 évesek) (%).	Infokommunikációs technológia használata
	Egyének aránya, akik már telepítettek új eszközöket a számítógépükre, pl. nyomtatót (15-24 évesek) (%).	
Flash Eurobarometer 202., 2007	Egyének aránya, akik elsősorban rendszeres munkával jutnak pénzhez (15-30 évesek) (%).	Pénzügyi készségek, eredményorientáltság
	Egyének aránya, akik érdeklődnek lakóhelyének politikai és közügyi iránt (15-30 évesek) (%).	Információgyűjtés, tervezés készsége
<i>Eurostat Database (2005)</i> Education 2005	Mezőgazdasági és állatorvosi területeken tanulók aránya ISCED* 5-6 szinteken az összes tanulón belül (%).	Szakmai készségek
<i>European Social Survey Data (2003-2006)</i> NESSTAR 2003-2006	Egyének aránya, akik fontosnak tartják, hogy saját döntéseket hozzanak és szabadok legyenek (15-30 évesek) (%).	Információgyűjtés, tervezés, lehetőségek felismerésének, logikus gondolkodás készsége
	Egyének aránya, akiknek fontos, hogy új ötleteken gondolkozzanak és kreatívak legyenek (15-30 évesek) (%).	Kreativitás
<i>Eurostat Database (2003b)</i> és <i>Eurostat Database (2005)</i> Foreign Language 2003, 2005	Egy tanuló által átlagosan tanult idegen nyelvek száma (15-24 évesek) (db).	Idegen nyelv használatának készsége

\* International Standard Classification of Education

A 15-30 éves korosztály agrár-vállalkozói készségszintjének elemzéséhez felhasznált változók standardizált értékeit a 9. táblázat, a 10. táblázat, a 11. táblázat és a 12. táblázat tartalmazza.

**9. táblázat.** Az AVKSZI-ben szereplő változók standardizált értékei a 15-30 éves korosztályban I., saját eredmény

Ország	Az agrár-vállalkozói készség szint indexben szereplő változók standardizált értékei a 15-30 éves korcsoportban, I.			
	Probléma- megoldó készség átlagos pontszáma a 15 ezer főnél kevesebb lakossal rendelkező településen élő 15 évesek között, 2003	Matematikai készség átlagos pontszáma a 15 ezer főnél kevesebb lakossal rendelkező településen élő 15 évesek között, 2003	Olvasás- szövegértés átlagos pontszáma a 15 ezer főnél kevesebb lakossal rendelkező településen élő 15 évesek között, 2003	Egyének aránya, akik használtak már internetes keresőket információ gyűjtéshez, 2006
AT	0,01	-0,25	-0,44	0,35
BE	1,21	-0,15	-0,01	0,16
CZ	0,25	0,13	-0,34	-1,11
DK	0,65	0,63	0,21	1,33
UK	0,45	0,78	0,71	-1,01
FI	1,53	1,53	1,75	1,23
FR	1,59	1,55	1,78	0,25
EL	-2,01	-1,61	-1,19	-0,91
NL	0,37	0,33	0,09	1,13
IE	0,06	0,36	0,82	-1,40
PL	-0,64	-0,09	0,11	-0,04
HU	-1,41	-2,51	-2,26	-0,14
DE	0,60	0,33	0,08	0,84
IT	-0,57	-0,17	-0,11	-2,08
PT	-1,41	-0,96	-0,85	-0,53
ES	-0,53	-0,03	-0,25	0,06
SE	0,38	0,74	0,92	1,13
SK	-0,54	-0,63	-1,02	0,74
Átlag	0,00	0,00	0,00	0,00
Szórás	1,00	1,00	1,00	1,00

**10. táblázat.** Az AVKSZI-ben szereplő változók standardizált értékei a 15-30 éves korosztályban II., saját eredmény

Ország	Az agrár-vállalkozói készségindexben szereplő változók standardizált értékei a 15-30 éves korcsoportban II.			
	Egyének aránya, akik küldtek már e-mailt csatolt fájl melléklettel, 2006	Egyének aránya, akik készítettek már weboldalt, 2006	Egyének aránya, akik már másoltak vagy kivágtak fájlt vagy mappát a számítógépen, 2006	Egyének aránya, akik már telepítettek új eszközöket a számítógépekre, pl. nyomtatót, 2006
AT	-0,11	0,97	0,64	0,96
BE	0,13	-0,90	-0,05	-0,52
CZ	-0,03	-0,78	0,03	-1,39
DK	1,58	1,79	0,95	1,48
UK	-0,67	-0,08	-0,13	0,00
FI	1,18	1,44	0,72	0,70
FR	0,46	0,62	0,34	0,70
EL	-1,88	-1,13	-0,05	-0,09
NL	1,66	1,56	0,72	1,22
IE	-1,31	-1,60	-1,29	-2,17
PL	-0,99	0,27	0,18	-1,22
HU	-0,43	-0,43	0,18	0,35
DE	0,62	-0,08	0,64	0,96
IT	-1,07	-0,55	-1,06	-0,61
PT	0,05	-0,66	-3,22	-0,26
ES	-0,67	-0,90	0,10	0,35
SE	1,02	0,86	0,57	0,61
SK	0,46	-0,43	0,72	-1,04
Átlag	0,00	0,00	0,00	0,00
Szórás	1,00	1,00	1,00	1,00

**11. táblázat.** Az AVKSZI-ben szereplő változók standardizált értékei a 15-30 éves korosztályban III., saját eredmény

Ország	Az agrár-vállalkozói készség szint indexben szereplő változók standardizált értékei a 15-30 éves korcsoportban III.			
	Tanulók aránya a 25-29 évesek között, 2005	Tanulók (ISCED* 1_6) aránya a 15-24 éves lakosságban, 2005	Egyének aránya, akik elsősorban rendszeres munkával jutnak pénzhez, 2007	Egyének aránya, akik érdeklődnek lakóhelyük politikai- és közügyei iránt, 2007
AT	-0,33	-1,42	1,18	1,49
BE	0,21	1,10	-0,29	-1,23
CZ	-0,63	-0,09	0,08	-1,13
DK	1,87	0,99	1,87	0,48
UK	0,91	-0,55	1,70	-0,49
FI	2,24	1,52	-0,93	-0,16
FR	-1,01	-0,33	0,14	-1,00
EL	-0,72	0,62	-0,84	2,19
NL	-0,55	0,38	0,28	0,42
IE	-0,59	-0,49	1,50	-1,19
PL	-0,56	1,36	-0,44	0,25
HU	-0,17	0,04	-0,97	0,67
DE	0,05	0,57	-1,36	1,51
IT	-0,63	-1,00	-1,09	-0,30
PT	-0,40	-1,57	-0,04	0,17
ES	-0,36	-1,02	0,47	-0,88
SE	1,69	1,07	-0,66	-0,63
SK	-1,03	-1,20	-0,62	-0,18
Átlag	0,00	0,00	0,00	0,00
Szórás	1,00	1,00	1,00	1,00

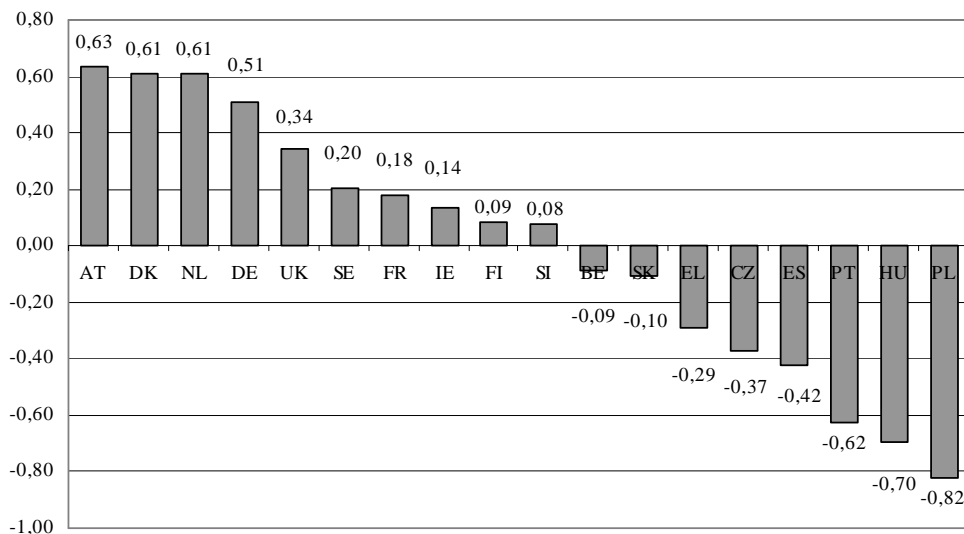
\* *International Standard Classification of Education*

**12. táblázat.** Az AVKSZI-ben szereplő változók standardizált értékei a 15-30 éves korosztályban IV., saját eredmény

Ország	Az agrár-vállalkozói készségszint indexben szereplő változók standardizált értékei a 15-30 éves korcsoportban IV.			AVKSZI 15_30 évesek
	Mezőgazdasági és állatorvosi területeken tanulók aránya ISCED 5-6 szinteken az összes tanulón belül, 2005	Egyének aránya, akiknek fontos, hogy új ötleteken gondolkozzanak és kreatívak legyenek, 2003-2006	Egyének aránya, akik fontosnak tartják, hogy saját döntéseket hozzanak és szabadok legyenek, 2003-2006	
AT	-0,57	0,45	1,33	0,29
BE	0,39	-0,33	0,52	0,06
CZ	1,28	-0,49	-1,64	-0,34
DK	-0,65	0,05	-0,97	0,81
UK	-1,05	-0,06	-0,15	-0,12
FI	-1,05	-0,47	-0,84	0,75
FR	0,07	-0,06	-1,85	0,23
EL	2,96	-2,78	1,36	-0,43
NL	-0,49	0,31	-0,22	0,53
IE	-0,57	0,12	0,46	-0,52
PL	-0,01	-	-	-0,09
HU	0,71	1,04	0,34	-0,33
DE	-0,65	0,12	0,52	0,27
IT	0,07	1,79	0,42	-0,48
PT	-0,17	-	-	-0,80
ES	0,07	0,31	0,72	-0,20
SE	-1,13	-	-	0,52
SK	0,79	-	-	-0,25
Átlag	0,00	0,00	0,00	
Szórás	1,00	1,00	1,00	

### 5.3. Agrár-vállalkozói készség szint index

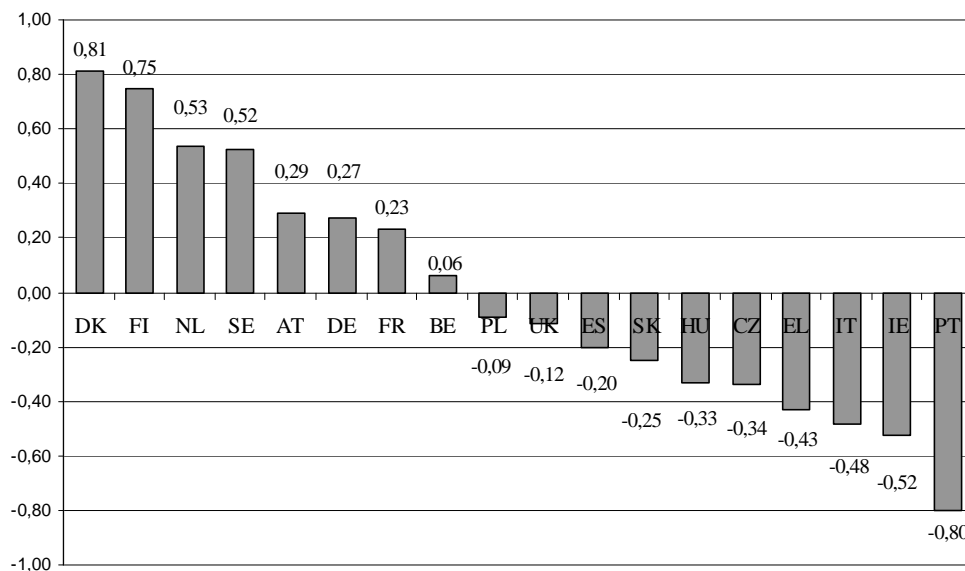
A 4.3. fejezetben leírtak alapján számított agrár-vállalkozói készség szint index értékei a teljes népesség adatai alapján a 4. ábra szerint alakulnak.



**4. ábra.** Agrár-vállalkozói készség szint index értékei a 15 évesnél idősebb lakosság körében, saját eredmény

Az index értékeiből kitűnik, hogy a legmagasabb készség szintet Ausztria, Dánia és Hollandia éri el. Legkisebb agrár-vállalkozói készség szint Portugáliában, Magyarországon és Lengyelországban mutatható ki a 15 évesnél idősebb, teljes lakosság teljesítményét vizsgálva.

Agrár-vállalkozói készség index értékei a 15-30 éves korcsoportban az 5. ábrán látható módon alakulnak.



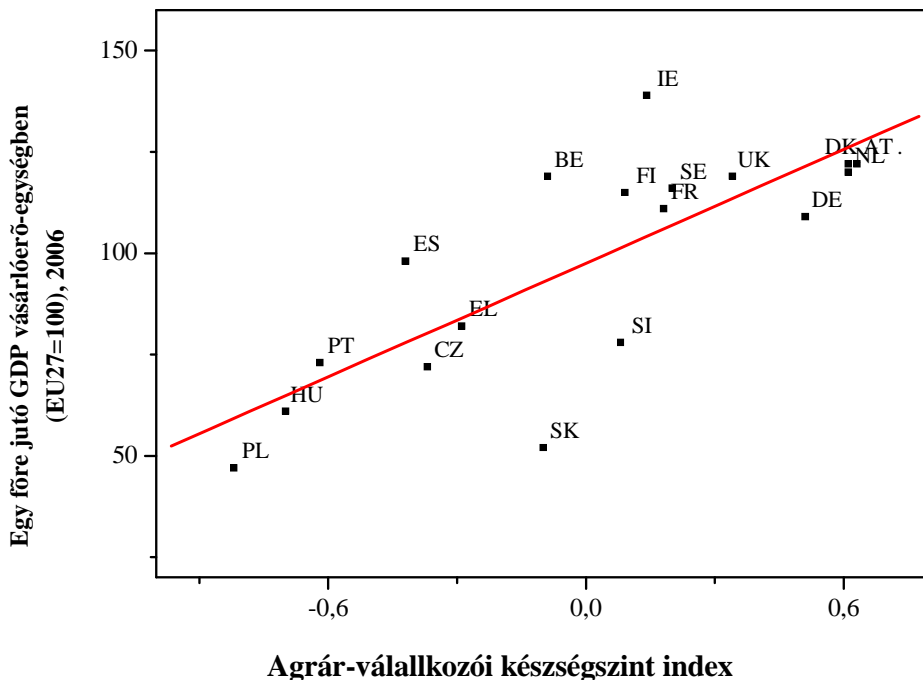
**5. ábra.** Agrár-vállalkozói készség szint index értékei a 15-30 éves korcsoportban, saját eredmény

Az index alapján megállapítható, hogy Dánia, Finnország és Hollandia rendelkezik a legmagasabb készség szinttel. Legalacsonyabb értéket Olaszországban, Írországban és Portugáliában mutat az index. Dánia és Hollandia mindkét szegmensben számított AVKSZI alapján a sorrend elején szerepel. Finnországban a 15-30 évesek készség szintje a sorrendben előrébb áll, mint a teljes népességben belül. Ausztriában éppen ellentétes folyamat figyelhető meg, a teljes népességre számított AVKSZI sorrendjében áll vezető helyen, míg a fiatalok korcsoportjában csak a hetedik. Magyarországra vonatkozóan kedvezőbb eredményt mutat az index a 15-30 éves korcsoportban, mint a teljes lakosságot vizsgálva. Ennek oka, hogy a 15-30 évesek teljesítménye számos vizsgált készség esetén már az európai uniós átlag közelében van.

## 5.4. A vállalkozói készség szint és a bruttó hazai termék kapcsolata

A 15 évesnél idősebb, teljes lakosság agrár-vállalkozói készség szint indexe és az egy főre jutó bruttó hazai termék vásárlóerő-egységben kifejezett értéke közötti kapcsolat pontdiagram, kovariancia, valamint korrelációs számítás alapján jellemezhető.

Az agrár-vállalkozói készség szint index és az egy főre jutó vásárlóerő-egységben kifejezett GDP értékei a 6. ábra látható pontdiagram szerint alakulnak.



**6. ábra.** Agrár-vállalkozói készség szint index és az egy főre jutó vásárlóerő-egységben kifejezett GDP kapcsolata a 15 évesnél idősebb lakosság adatai alapján, saját eredmény



**Kovariancia analízis alapján pozitív kapcsolat** (C=9,2842) mutatható ki a tényezők között, vagyis az AVKSZI magasabb értéke nagyobb egy főre jutó GDP PPS értékkel jár együtt. A számítás eredményét a 13. táblázat mutatja.

*13. táblázat. Kovariancia analízis, saját eredmény*

	<b>Egy főre jutó GDP vásárlóerő-egységben, (EU27=100), 2006</b>	<b>AVKSZI_ teljes</b>
<b>Egy főre jutó GDP vásárlóerő-egységben, (EU27=100), 2006</b>	680,6914	
<b>AVKSZI_ teljes</b>	<b>9,2842</b>	0,1999

Az agrár-vállalkozói készségindex és az egy főre jutó vásárlóerő-egységben kifejezett GDP között **szignifikáns pozitív lineáris korrelációs kapcsolat** van, 0,01-es megbízhatósági szinten. Ez **erős sztochasztikus kapcsolatot** jelent. A korrelációs számításokat SPSS 15.0 for Windows programmal készítettem. A teljes népességre vonatkozó eredményt a 14. táblázat tartalmazza.

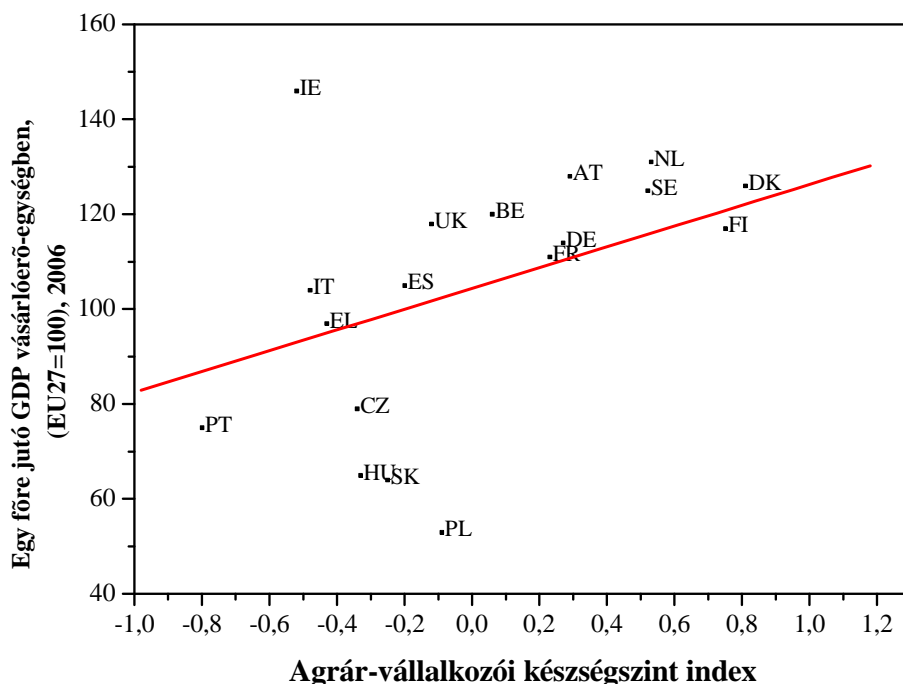
*14. táblázat. Korrelációs tábla, saját eredmény*

		<b>AVKSZI_ teljes</b>	<b>Egy főre jutó GDP PPS (EU27=100), 2006</b>
<b>AVKSZI_ teljes</b>	Pearson korreláció Szignifikancia szint Elemszám		
<b>Egy főre jutó GDP PPS (EU27=100), 2006</b>	Pearson korreláció Szignifikancia szint Elemszám	<b>0,795**</b> 0,000 18	

\*\* Szignifikáns korreláció 0,01-es szinten, egyoldali teszt

A 15-30 éves lakosság esetén szintén pozitív kapcsolat mutatható ki az agrár-vállalkozói készségindex és az egy főre jutó vásárlóerő-egységben

kifejezett GDP között. A két tényező országokénti értékeit a 7. ábra mutatja.



7. ábra. Agrár-vállalkozói készségindex és az egy főre jutó vásárlóerő-egységben kifejezett GDP kapcsolata a 15-30 évesek korcsoportjában, saját eredmény

**Kovariancia analízis alapján a 15-30 évesek korcsoportjában is pozitív, bár a teljes lakossághoz képest gyengébb kapcsolat ( $C=5,7777$ ) áll fenn a tényezők között. A számítás eredményét a 15. táblázat mutatja.**

15. táblázat. Kovariancia analízis a 15-30 éves korosztály adatai alapján, saját eredmény

	Egy főre jutó GDP vásárlóerő-egységben, (EU27=100), 2006	AVKSZI_15_30
Egy főre jutó GDP vásárlóerő-egységben, (EU27=100), 2006	666,67	
AVKSZI_15_30	5,7777	0,2046

A 15-30 évesek korcsoportjában számított korrelációs együttható értékét a 16. táblázat mutatja.

16. táblázat. Korrelációs tábla, saját eredmény

		AVKSZI_15_30	Egy főre jutó GDP PPS (EU27=100), 2006
AVKSZI_15_30	Pearson korreláció Szignifikancia szint Elemszám		
Egy főre jutó GDP PPS (EU27=100), 2006	Pearson korreláció Szignifikancia szint Elemszám	0,494* 0,019 18	

\* Szignifikáns korreláció 0,05-ös szinten, egyoldali teszt

A 15-30 évesek korcsoportjában is **pozitív lineáris, szignifikáns korreláció** mérhető 0,05-os megbízhatósági szinten. A Pearson féle korrelációs együttható 0,494-es értéke **közepes erősségű sztochasztikus** kapcsolatot jelez a változók között. A gyengébb korrelációs kapcsolat oka lehet, hogy a fiatal korcsoport készség szintje a gazdaság jelenlegi teljesítményére kevésbé hat.

A két szegmensben kialakított mutató értékei szintén szignifikánsan pozitív, erős sztochasztikus korrelációs kapcsolatban vannak egymással, 0,01-es megbízhatósági szinten.

17. táblázat. Korrelációs kapcsolat a teljes népesség és a 15-30 éves korcsoport készségindexe között, saját eredmény

		AVKSZI_teljes
AVKSZI_15_30	Pearson korreláció Szignifikancia szint Elemszám	0,684*** 0,02 17

\*\*\* Szignifikáns korreláció 0,01-es szinten, kétoldali teszt

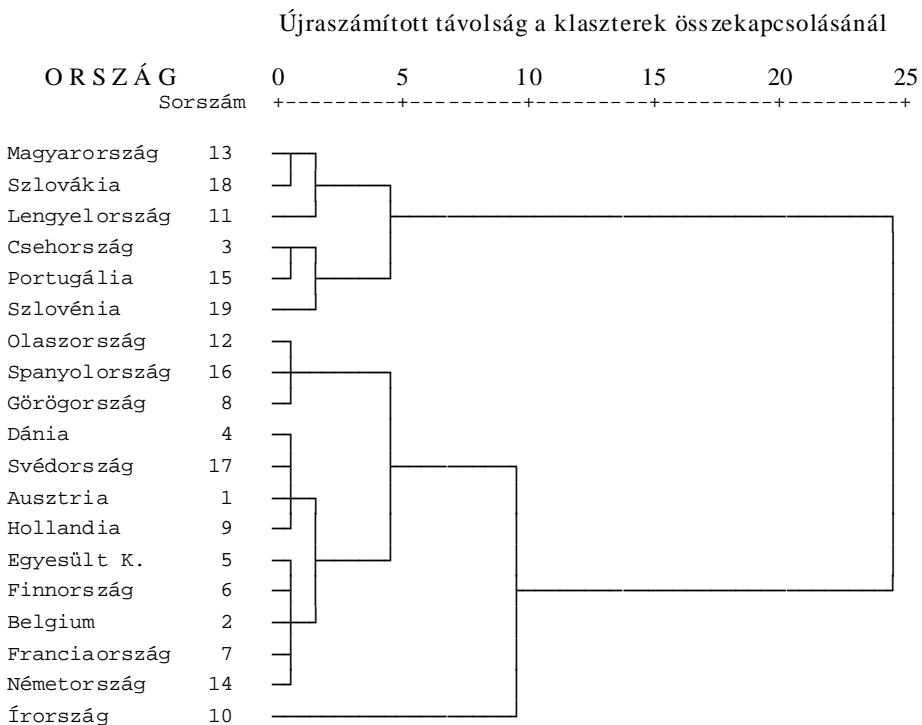
Összefoglalva az 5.4. fejezet számítási eredményeit kijelenthető, hogy **mindkét korcsoportban kimutatható kapcsolat a számított AVKSZI értékei és az egy főre jutó GDP PPS között.** A kapcsolat irányából következően megállapítható, hogy **a jobb agrár-vállalkozói készség szint nagyobb gazdasági teljesítménnyel jár együtt.** A szakirodalomban korábban bizonyított, általánosan vizsgált vállalkozói készségek és a gazdasági növekedés összefüggésén túl, tehát sikerült az agrárszektorra szűkített elemzések esetén is pozitív kapcsolatot kimutatni a tényezők között.

## 5.5. Klaszteranalízis az agrár-vállalkozói készségszint alapján

Az elemzésbe bevont országok a két szegmens agrár-vállalkozói készség indexe és az alkalmazott egy főre jutó GDP PPS mutató értéke alapján hierarchikus klaszterezési eljárással a következők szerint csoportosíthatók (8. ábra).

\* \* \* \* H I E R A R C H I K U S K L A S Z T E R A N A L Í Z I S \* \* \* \*

Dendrogram az átlagos távolság alapján (Between Groups módszer)



8. ábra. Dendrogram a hierarchikus klaszterezés alapján, saját eredmény

A vizsgálatba bevont európai országokat kettő, három majd négy klaszterbe sorolva a 18. a), b) és c) táblázatokban látható csoportosítások jönnek létre.

18. a), b) és c) táblázatok. Klaszteranalízis eredménye 2, 3, valamint 4 klaszter esetén, saját eredmény

Klaszter tagság	
Ország	Klaszter
Ausztria	1
Belgium	1
Csehország	2
Dánia	1
Egyesült Királyság	1
Finnország	1
Franciaország	1
Görögország	1
Hollandia	1
Írország	1
Lengyelország	2
Olaszország	1
Magyarország	2
Németország	1
Portugália	2
Spanyolország	1
Svédország	1
Szlovákia	2
Szlovénia	2

a)

Klaszter tagság	
Ország	Klaszter
Ausztria	1
Belgium	1
Csehország	2
Dánia	1
Egyesült Királyság	1
Finnország	1
Franciaország	1
Görögország	1
Hollandia	1
Írország	3
Lengyelország	2
Olaszország	1
Magyarország	2
Németország	1
Portugália	2
Spanyolország	1
Svédország	1
Szlovákia	2
Szlovénia	2

b)

Klaszter tagság	
Ország	Klaszter
Ausztria	1
Belgium	1
Csehország	2
Dánia	1
Egyesült Királyság	1
Finnország	1
Franciaország	1
Görögország	1
Hollandia	1
Írország	3
Lengyelország	4
Olaszország	1
Magyarország	4
Németország	1
Portugália	2
Spanyolország	1
Svédország	1
Szlovákia	4
Szlovénia	2

c)

Az országokat három klaszterbe sorolva megállapítható, hogy az országok 94,74%-a ugyanabban a klaszterben maradt, mint a két klaszter esetén. Négy klaszteres felbontásnál Írország továbbra is külön klasztert képez. Három további ország került azonban külön klaszterbe. Így a két klaszteres felosztáshoz képest az országok 78,95 %-a maradt ugyanabban a klaszterben. A fentiek alapján **a vizsgált országok két klaszterbe csoportosíthatóak**, a 18. a) táblázat szerint.

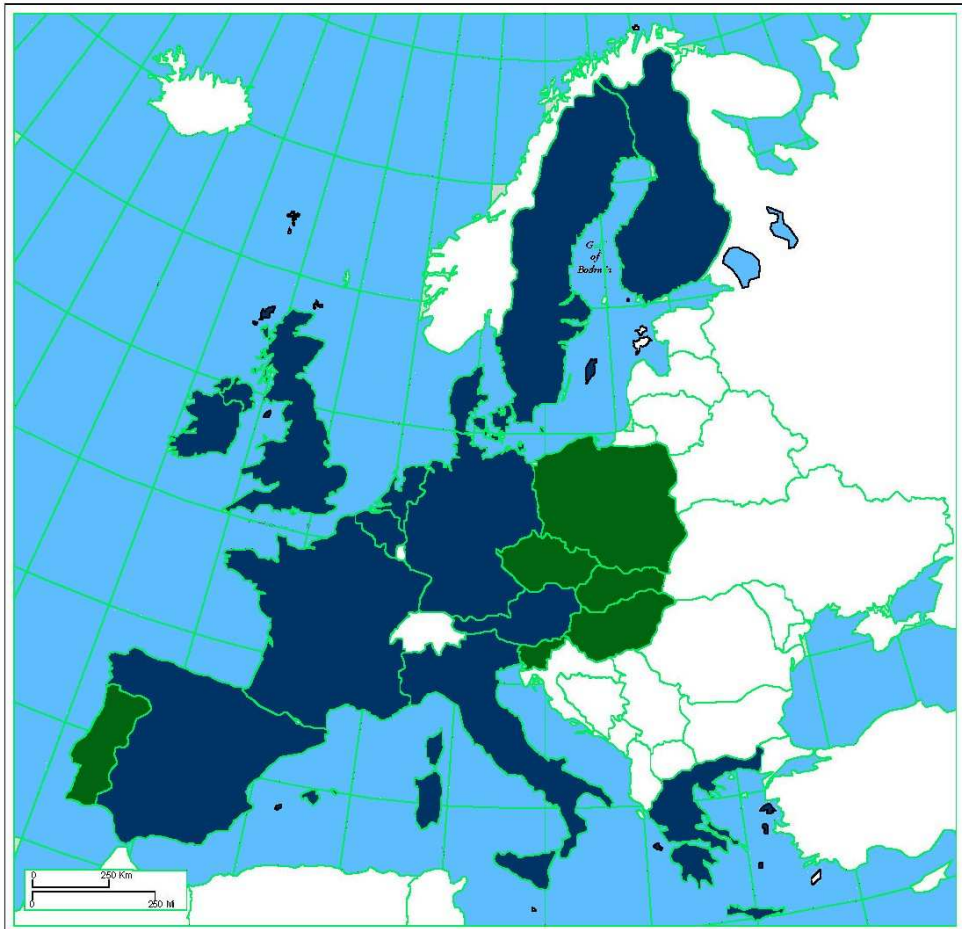
***Az első klaszterbe tartozó országok jellemzői***

Az első klaszterbe tartozó országok Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Olaszország, Németország, Spanyolország és Svédország. Ebbe a klaszterbe került országok esetén a teljes népességre és a fiatalok korcsoportjára vonatkozóan számított agrár-vállalkozói készségindex eltéréseket mutat. Negatív és pozitív értékek egyaránt szerepelnek. A teljes népesség adatai alapján számított AVKSZI értéke a klaszteren belül legalacsonyabb Spanyolországban (-0,42), a legmagasabb pedig Ausztriában (0,63). A 15 és 30 év közöttiek alapján számított AVKSZI ezzel szemben Írországra (-0,52) a legalacsonyabb, a legmagasabb Dániában (0,81). A gazdasági teljesítményt jellemző mutató értéke Görögországban a legalacsonyabb, Írországra pedig a legmagasabb. Az eltérések ellenére **az első klaszterbe került országok gazdasági teljesítménye és agrár-vállalkozói készségindexe is kedvezőbb** a második klaszterben szereplőkéhez képest.

***A második klaszterbe tartozó országok jellemzői***

A klaszterbe tartozó országok Lengyelország, Magyarország, Szlovákia, Csehország, Szlovénia és Portugália. **A második klaszterbe került országok esetén mind az AVKSZI, mind a GDP PPS értékei kisebbek.** Az ide sorolt országok agrár-vállalkozói készségindexe a 15-30 évesek korcsoportjában és a teljes népességen belül is negatív értéket vesz fel. Az egy főre jutó GDP vásárlóerő-egységben kifejezett értékei (EU27=100%) 53% és 79% között helyezkednek el. A legmagasabb Csehországban, a legalacsonyabb pedig Lengyelországban.

A 9. ábra szemlélteti a klaszterezés alapján elkülönített két országcsoport elhelyezkedését Európa térképén.



- 1-es klaszterbe tartozó országok
- 2-es klaszterbe tartozó országok
- Vizsgálatban nem részt vevő országok

*9. ábra. A két klaszterbe sorolt országok elhelyezkedése, saját eredmény*

A két klaszter alapján megállapítható, hogy Portugália kivételével a 2004. május 1-jével együtt csatlakozott országok képezik a 2. klasztert. Az Európai Unió régebbi tagállamai alkotják az 1-es klasztert. **Az Európai Unióhoz később csatlakozott országok hátrányban vannak az uniós versenyben az agrár-vállalkozói készsége szint indexei alapján.**



## **6. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

## **6.1. Következtetések**

A disszertációban megfogalmazott célkitűzések szerint a kapcsolódó szakirodalom, az európai uniós ajánlások és a rendelkezésre álló adatbázisok alapján meghatározhatók továbbá **rendszerezhető az agrárszektorban szükséges vállalkozói készségek**. A megfogalmazott első célkitűzésnek megfelelően elkészítettem az agrár-vállalkozói készség-modellt. Az agrár-vállalkozói készségek hierarchikus egymásra épülése miatt jellemzésükre a piramis modell alkalmas.

Az elérhető statisztikai adatok alapján elkészített **új adatbázis** (második célkitűzés) és **az abból számított agrár-vállalkozói készség szint index** (harmadik célkitűzés) **alkalmas a szektorban** való eredményes piaci működéshez **szükséges vállalkozói készségek meglévő szintjének mérésére**.

**A teljes népesség és a 15-30 évesek korcsoportjának agrár-vállalkozói készség szintje eltérő**. Az országok két szegmensből számított indexe különböző sorrendet eredményez, vagyis egyes országokban a fiatalok készség szintje magasabb, mint a 15 évesnél idősebb, teljes lakosság körében. Magyarország ezen európai uniós tagországok közé tartozik. Az egyes országok jövőbeli agrárszektorban várható teljesítménye kedvezőbb lehet a fiatal korcsoport jelenlegi teljesítménye alapján.

A disszertációban meghatározott negyedik célkitűzéshez kapcsolódó vizsgálatok alapján **kapcsolat mutatható ki az agrár-vállalkozói készség szint és a gazdasági teljesítmény között** az egyes országokra

vonatkozó adatok alapján. A bruttó hazai termék alakulását befolyásoló számos tényező egyike lehet az agrárszektorhoz tartozók vállalkozói készsége szintje is, amelynek hatása a szektor egészeének teljesítményén keresztül érvényesül.

Az egy főre jutó vásárlóerő-egységben számított bruttó hazai termék és a készsége szint között a **15-30 évesek csoportjában kevésbé erős korreláció mutatható ki**, mint a teljes népesség vizsgálata során. A fiatal korcsoport készsége szintjének hatása a jövőbeli gazdasági teljesítményben, piaci versenyelőnyben válik jobban érzékelhetővé.

Az agrár-vállalkozói készsége szint index és az egy főre jutó vásárlóerő paritáson kifejezett bruttó hazai termék értéke alapján a régi és új európai uniós tagállamok között jelentős különbség mutatható ki. Az ötödik célkitűzés alapján elvégzett elemzések szerint **az Európai Unióhoz később csatlakozott tagországok az agrár-vállalkozói készsége szint alapján, hátrányban vannak** a régebbi tagállamokkal szemben. Ez hozzájárul a közösségen belül kialakult versenyhátrányukhoz.

## **6.2. Javaslatok**

A rendelkezésre álló **statisztikai adatok kibővítése**, újabb adatbázisok létrehozása szükséges az agrárszektorhoz kapcsolódó vállalkozói készsége szint mélyebb elemzéséhez, időbeli változásának megfigyeléséhez. A jelenlegi adatok nem teszik lehetővé a fejlődési folyamatok követését, és nem minden vállalkozói készsége vonatkozóan tartalmaznak információt.

Az Európai Unió vállalkozás- és vidékfejlesztési politikája ellenére, sem a vállalkozói készségek, sem pedig az agrárszektor teljesítményét befolyásoló, nem gazdasági tényezők mérésére vonatkozó felmérés nem készült. A rurális térségek lakosságára vonatkozó adatok hiányosságait pótolná, ha a **közös uniós felmérések** (pl. Eurobarometer) **mintavételezése szélesebb körű** lenne. Ekkor kellően reprezentatív minta mérné a vidéki lakosság és az agrárszektorban tevékenykedők készségeit.

Az agrár-vállalkozói készségeket érintő, gyakorlati képzés fejlesztéséhez szükséges lépések meghatározása lehetséges a készségszint jelenlegi állapotának felmérése alapján. Az agrár-vállalkozói készségszint indexhez felhasznált adatok szerint **az egyes tagországokban eltérő készségeket kell kiemelten fejleszteni**, nem ugyanazt a képzési programot kell alkalmazni. A minden tagországban elérhető Young Enterprise Program, önmagában nem elégséges a vállalkozói készségek fejlesztésére. Az agrárképzés sajátosságaihoz alkalmazkodó, vállalkozói készségfejlesztő program kialakítását segíthetik az európai uniós irányelvek is, de a nemzeti sajátosságok figyelembe vétele nem mellőzhető.

Az elkészített agrár-vállalkozói készség modell alapján **Magyarországon** a különböző szintekre besorolt készségek **jelenleginél korábbi életszakaszban kezdődő fejlesztését javaslom**. Kivételt jelentenek ez alól a szakmai készségek, amelyek fejlesztése a közép- és felsőfokú képzés során indokolt. A készségszint kívánatos mértékű fejlesztéséhez az oktatási rendszer minden szintjén **gyakorlat orientált képzésre** lenne szükség.

Az agrár-vállalkozói készségszint javítása érdekében Magyarországon a **piramis modell alsó két szintjére besorolt készségek fokozott fejlesztése**

indokolt, mivel ezek többségében a vidéken élő fiatalok teljesítménye gyengébb, mint más európai uniós tagországokban.

**Az agrár-vállalkozói készségek jelenlegi szintjének fejlesztése Magyarországon az élethosszig tartó tanulás programjain belül megvalósítható.** Ennek oka, hogy a mezőgazdaságban munkát vállalók, vállalkozók átlagéletkora folyamatosan növekszik. A fiatal gazdálkodók arányának csökkenése miatt nem várható a vállalkozói készségszint átlagos emelkedése az iskolarendszerből jelenleg és a jövőben kikerülő, a szektorba belépő, új munkavállalók és munkáltatók kedvező készségszintje alapján sem.

## **7. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK**

1. Elkészítettem az agrárszektorban szükséges vállalkozói készségek modelljét az európai uniós és magyarországi sajátosságok figyelembe vételével.
2. Az agrár-vállalkozói készségek mérését, az országok összehasonlítását lehetővé tevő adatbázist fejlesztettem.
3. Az adatbázis alapján egy új, az agrár-vállalkozói készség szint indexnek elnevezett, az agrárszektorban szükséges vállalkozói készség szint mérésére, az európai uniós tagországok közötti különbségek feltárására és a piaci versenyben előnyrel rendelkező országok meghatározására alkalmas mutatót dolgoztam ki.
4. A létrehozott agrár-vállalkozói készség szint index felhasználásával az agrár-vállalkozói készség szint és a gazdasági teljesítmény közötti kapcsolat kimutatható az Európai Unió területén.

## **8. ÖSSZEFOGLALÁS**



Az irodalmi eredmények alapján megállapítható, hogy az agrárszektorban működő vállalkozások piaci eredményességét jelentősen befolyásolja a vállalkozói készségek megléte, illetve hiánya. A mezőgazdaságban tevékenykedők és a rurális területeken élők számára szükséges vállalkozói készségek rendszerezése a bemutatott irodalmak alapján lehetséges. Eddig még nem készült olyan átfogó modell, amely az agrár-vállalkozói készségeket egységes rendszerként kezeli. A disszertációban bemutatott hierarchikus modell ezt a hiányt pótolja.

Az ismertett agrár-vállalkozói készségek mérése a jövőbeni fejlesztési feladatok meghatározásához szükségesek. Az oktatás számos mennyiségi és minőségi tényezőjét a kapcsolódó szakirodalom már tárgyalta, azonban az elemzések többsége általános értelmű. Egy-egy oktatási terület vagy szakmacsoport oktatási outputját és annak gazdasági teljesítményre gyakorolt hatását vizsgáló elemzések száma kevés. Kevésbé vizsgált terület továbbá az agrárszektorban működő vállalkozások teljesítményét befolyásoló, nem gazdasági tényezők meghatározása. A disszertáció célkitűzéseinek megfelelően ezért készült olyan adatbázis, amely alkalmas az agrár-vállalkozói készség szint mérésére, összehasonlítására a különböző nemzetközi szervezetek által készített adatok felhasználása révén.

Az adatbázis alapján, a változók standardizált értékeiből készített agrár-vállalkozói készség szint index segítségével a vizsgálatban résztvevő európai uniós tagországok közötti különbségek mérhetők. A 15 évesnél idősebb teljes lakosságra vonatkozó és a 15-30 évesek adatait tartalmazó index eltérő összetétele miatt egymást kiegészítő elemzési eszközök. A mutató alapján egyes tagországok, a teljes népességre vonatkoztatott készség szint szerint, mások azonban a fiatalok jellemzőit felmérő adatok alapján vannak

kedvezőbb helyzetben. Magyarországon a 15 és 30 év közöttiek csoportjában számított agrár-vállalkozói készségszint index mutat kedvezőbb értéket, így várható a készségszint jövőbeli javulása. Azonban a teljes lakosságra számított index alapján Magyarország jelentős versenyhátránya állapítható meg az európai uniós piacon. A hátrány leküzdése elsősorban az oktatási rendszer fejlesztésén keresztül, az élethosszig tartó tanulás minél szélesebb körű terjesztésével érhető el. Magyarország hátránya nagyrészt olyan készségek átlagosnál alacsonyabb mértéké miatt alakult ki, amelyek nem csak az agrárszektorban tevékenykedők teljesítményét befolyásolja, hanem minden szakterületen fontos, mint például a problémamegoldó készség.

Az agrár-vállalkozói készségszint index és a gazdasági teljesítmény kapcsolatát kovariancia, korrelációs számítás és klaszteranalízis alapján jellemeztem. A számítási eredmények alapján egyértelmű, pozitív irányú kapcsolat mutatható ki az agrár-vállalkozói készségszint index és az egy főre jutó bruttó hazai termék, vásárlóerő-egységben kifejezett értéke között. Szignifikáns pozitív korrelációs kapcsolat mérhető –bár eltérő megbízhatósági szinten– a két tényező között mind a teljes népességre, mind pedig a 15-30 évesekre vonatkozó adatok alapján.

Az elvégzett számítások alapján az elemzésbe bevont országok két klaszterbe csoportosíthatóak. Az első klaszterbe tartozó országok Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Olaszország, Németország, Spanyolország és Svédország. A második klaszterbe tartozó országok Lengyelország, Magyarország, Szlovákia, Csehország, Szlovénia és Portugália.

A két klaszter alapján megállapítható, hogy az Európai Unió régebbi tagállamai alkotják az első klasztert, Portugália kivételével. A 2004. május 1-jén együtt csatlakozott 10 országból a vizsgálatban részt vett tagországok képezik a második klasztert. Az Európai Unióhoz később csatlakozott országok az agrár-vállalkozói készségszint indexei alapján végzett számítások szerint hátrányban vannak a közösségi piac versenyében.

Az agrárszektorban szükséges vállalkozói készségek fejlesztése, a meglévő eredmények figyelembe vételével nemzeti oktatásfejlesztési stratégiák kidolgozásával lehetséges.

## **9. ANGOL NYELVŰ ÖSSZEFOGLALÁS**

Studying the literature published so far, the conclusion can be drawn that the existence of entrepreneurial skills or their lack has significant influence on the market success of enterprises in the agricultural sector. Based on these publications, it is also possible to classify the entrepreneurial skills required from people living in rural area or working in the field of agriculture. On the other hand, no comprehensive model of agricultural entrepreneurial skills has been determined for the time being. The hierarchical model presented in this thesis is intended to fill his “professional gap”.

To be able to define prospective development tasks it is necessary to measure the specified agricultural entrepreneurial skills. Though many quantitative and qualitative factors of education have so far been analysed, most publications apply a general approach, whilst only a few of them examine the output of different educational areas or professions and its impact on economic performance. Furthermore, the question of non-economic factors influencing the efficiency of agricultural enterprises is another under-examined scientific area. Thus, in accordance with the objectives of this dissertation, a database was completed which is suitable for the analysis and comparison of the levels of agricultural entrepreneurial skills by using the datasets collected by different international organisations.

With the help of the agricultural entrepreneurial skills level index (AESLI) developed on the basis of the above mentioned database from the standardised variables, differences between EU member states are measurable. The two calculable indices – 1) the AESLI regarding the whole population older than 15-years and 2) the AESLI based on the reference group of young people between 15 and 30 years – are complementary analysing tools given the different sets of data they are based on.

These indices show that certain countries are in a more favourable position when the skills level regarding the whole population above 15 is considered, while others have better skills level of the other group. In Hungary, the AESLI regarding the under-30 group has a higher value than the other index, thus it can be expected that skills levels will improve in the future. On the other hand, the AESLI regarding the whole population signals that Hungary is in significant competitive disadvantage on the European Union market. This disadvantage is the result of the generally low rather, lower than the EU average– level of skills influencing not only the performance of the agricultural sector but that of other sectors as well, e.g. problem solving skills. The gap can be reduced first and foremost by the development of the education system and by expanding the possibilities of “life long learning” within the framework of a national educational improvement strategy. This is true to the entrepreneurial skills necessary in the agricultural sector, as well.

The connection between the AESLI and economic performance was described in this thesis by covariance, correlation and cluster analysis. The results show unambiguous positive connection between AESLI and gross domestic product (GDP) per capita on purchasing power parity. Though on a different confidence level, but significant positive correlation can be measured between the two factors regarding both the whole population and the young people group, as well.

The results show that the countries involved in the survey can be divided into two clusters. Austria, Belgium, Denmark, the United Kingdom, Finland, France, Greece, the Netherlands, Italy, Germany, Spain and

Sweden make up the first cluster, while Poland, Hungary, Slovakia, the Czech Republic, Slovenia and Portugal belong to the second one.

Thus it can be established that the first cluster contains the EU-15 except Portugal. The second cluster consists of the 10 countries which joined the EU together in 2004. The calculations based on the agricultural entrepreneurial skills level index indicate that the newer member states have competitive disadvantage on the common market.

According to the results agricultural entrepreneurial skills would be increased by national educational development strategies.

## **10. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS**



Köszönöm mindazok segítségét, akik a dolgozat elkészítése során mellettem álltak és támogattak.

Köszönöm a Kaposvári Egyetem Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola vezetőjének, Dr. Sarudi Csaba professzor úrnak, valamint a Doktori Iskola Tanácsának elnökének, Dr. Széles Gyula professzor úrnak segítségét.

Köszönettel tartozom témavezetőmnek, Dr. Horváth Gyula docens úrnak, a Kaposvári Egyetem Társadalomtudományi Csoport munkatársának és a Szakképzés-pedagógiai és Társadalomtudományi Tanszék volt vezetőjének, hogy munkám során mindvégig támogatott, tanácsokat adott, publikációs tevékenységemet segítette és a munkaváltozatok többszöri kritikái átolvasását elvégezte.

Ugyancsak köszönöm a doktori iskola minden munkatársának a segítségét és biztatását.

## **11. IRODALOMJEGYZÉK**

*Ammermüller, Andreas - Heijke, Hans – Wössmann, Ludger (2004)* Schooling quality in Eastern Europe: Educational production during transition, *Economics of Education Review*, (24) 579-599.

*Ammermüller, Andreas (2006)* PISA: What makes the different? Explaining the gap in test scores between Finland and Germany, *Empirical Economics*

*Anderson, A.R. - Jack, S.L. (2000)* Teaching the entrepreneurial art, in *International Dimensions of Teaching Entrepreneurship*, ed Evans, D.S, Cole Superieur, Poitiers

*Ardichvili, A. - Cardozo, R. - Ray, S. (2003)* A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. *Journal of Business Venturing*, (18) 105-123.

Argyle, M. (1990). *The social psychology of work* (2. edition). London: Penguin Books (152)

*Asteriou, D.- Agiomirgianakis, G. M. (2001)* Human capital and economic growth Time series evidence from Greece, *Journal of Policy Modelling*, (23) 481-489.

*Baron, R. A. - Markman, G. D. (2003)* Beyond social capital: The role of entrepreneurs' social competence in their financial success. *Journal of Business Venturing*, (18) 41-60.

*Barro, R. J. – Lee, J. W. (2000)* International Data on Educational Attainment: Updates and Implications. Center for International Development at Harvard University. Working Paper (42), (Appendix Data Tables: [www.cid.harvard.edu/ciddata/ciddata.html](http://www.cid.harvard.edu/ciddata/ciddata.html).)

*Barro, R. J. - Sala-i-Martin, X. (1995) Economic Growth, McGraw-Hill, New York.*

*Barro, Robert J. (2001) "Human capital and growth." American Economic Review 91 (2) 12-17.*

*Bassanini, A. - Scarpetta, S. (2001) Does human capital matter for growth in OECD countries? Evidence from pooled mean-group estimates, Working Paper 282, Economics Department, OECD*

*Becker, Gary S. (1964) Human capital, Columbia University Press for the National Bureau, of Economic Research, New York*

*Benhabib, J. - Spiegel, M. M. (1994) The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data, Journal of Monetary Economics 34(2), 143–173.*

*Benhabib, J. - Spiegel, M. M. (2002) Development Research Institut, Working Paper 3.*

*Bennett, R. (2006) Business lecturers perceptions of the nature of entrepreneurship. International, Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research, 12(3), 165-188.*

*Bosworth, Barry P. - Collins, Susan M. (2003) The empirics of growth: An update, Brookings Papers ECO AC (2) 113-206.*

*Brännback, M.- Carsrud, A.- Hudd, I. (2006) A post modern norse tale of perception, misperception, public policy, and entrepreneurial reality. Åbo: Åbo Akademi University.*

*Carree, Martin – Thurik, Roy (2005)* Understanding the role of entrepreneurship for the economic growth, *The Handbook Entrepreneurship and Economic Growth*, Edward Elgar Publishing Ltd,.

*Chen, C.C. – Greene, P.G. - Crick, A. (1998)* Does Entrepreneurial Self-Efficacy Distinguish Entrepreneurs from Managers? *Journal of Business Venturing* (13) 295-316.

*Cook, David (2004)* Experience and growth, *Economics Letters* (85) 53-56.

*Corbett, A. C. (2005)* Experiential learning within the process of opportunity identification and exploitation. *Entrepreneurship Theory and Practice ET&P*, 29(4), 473-491.

*Darázs, Dóra - Pertl, Gábor (1998)* A gazdasági ismeretek oktatásának sajátos gyakorlati módszere: a Young Enterprise program, *Új Pedagógiai Szemle*, (7-8) 70-79.

*De la Fuente, A. - Doménech, R. (2000)* Human capital in growth regressions: How much difference does data quality make?, *OECD Working paper* 262.

*De la Fuente, A. - Doménech, R. (2001)* Schooling data, technological diffusion, and the neoclassical model, *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 91(2), 323–327.

*Derényi, András (2006)* Tanulási eredmények kidolgozása és használata, *Társadalom és Gazdaság*, (28) 2., 183-202.

*Eötvös Lóránd Tudomány Egyetem, Regionális Földrajzi Tanszék (2005)* Regionális elemzési módszerek, Budapest

*ESoF (2008)* SSPE-ct-2005-006500, Developing the Entrepreneurial Skills of Farmers, <http://www.esofarmers.org/>

*ESPON (2006)* [http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/programme/1455/index\\_EN.html](http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/programme/1455/index_EN.html)

*ESS (2008)* <http://www.europeansocialsurvey.org/>

*Eurobarometer (2008)* [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm)

*Európai Bizottság (2000)* Kisvállalatok Európai Chartája, Európai Közösségek Hivatalos Kiadványainak Hivatala, Luxemburg

*Európai Bizottság (2005)* Recommendation of the European Parliament and of the Council on key competences for lifelong learning, Brussels.

*Európai Bizottság (2006)* Oslo Agenda for Entrepreneurship Education in Europe, Oslo, 1-4.

*Európai Bizottság (2008)* [http://ec.europa.eu/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/index_en.htm)

*European Commission (2005)* Eurobarometer 63.2.

*European Commission (2006a)* Entrepreneurship education in Europe: Fostering entrepreneurial mindsets through education and learning, Final Proceedings of the Conference on Entrepreneurship Education in Oslo

*European Commission (2006b)* Flash Eurobarometer 189a.

*European Commission (2006c)* Special Eurobarometer 254.

*European Commission (2007a)* Entrepreneurship Survey of the EU (25 Member States), United States, Iceland and Norway, Flash Eurobarometer 192.

*European Commission (2007b)* Flash Eurobarometer 202.

*European Commission (2008a)* Special Eurobarometer 67.2.

*European Commission (2008b)* Special Eurobarometer 294.

*European Commission (2008c)* Financial Services Provision and Prevention of Financial Exclusion

*European Social Survey Data (2003-2006)*,  
<http://ess.nsd.uib.no/webview/index.jsp>.

*European Training Foundation (2003)* Core and entrepreneurial skills in vocational education and training, Luxemburg

*Eurostat (2008)* [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=1090,30070682,1090\\_33076576&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_33076576&_dad=portal&_schema=PORTAL)

*Eurostat Database (2003a)* Life Long Learning,  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=0,1136184,0\\_45572595&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136184,0_45572595&_dad=portal&_schema=PORTAL)

*Eurostat Database (2003b)* Foreign Language  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=0,1136184,0\\_45572595&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136184,0_45572595&_dad=portal&_schema=PORTAL)

*Eurostat Database (2005) Education*

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=0,1136184,0\\_45572595&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136184,0_45572595&_dad=portal&_schema=PORTAL)

*Eurostat Database (2005) Foreign Language*

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=0,1136184,0\\_45572595&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136184,0_45572595&_dad=portal&_schema=PORTAL)

*Eurostat Database (2006) Information Society- e-skills, Internet use,*

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=0,1136184,0\\_45572595&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136184,0_45572595&_dad=portal&_schema=PORTAL)

*Gaglio, C. M. - Katz, J. A. (2001) The psychological basis of opportunity identification: Entrepreneurial alertness. Small Business Economics, 16, 95-111.*

*Hanushek, E. A.. - Kimko, D. D. (2000) Schooling, labor-force quality, and the growth of nations, American Economic Review, vol. 90, no. 5, pp. 1184–1208.*

*Hanushek, Eric A. - Wössmann, Ludger (2007), The role of education quality in economic growth, World Bank Policy Research Working Paper 4122*

*Hanushek, Eric A.. Javier - Luque, A.. (2001) Efficiency and equity in schools around the world, Economics of Education Review, 22, 481-502*

*Henczi, Lajos – Zöllei, Katalin (2007): Kompetenciamenedzsment, Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó, Budapest*



*Hojó, Masakazu (2002)* An indirect effect of education on growth, *Economics Letters*, 80, 31-34.

*IALS (2002)* <http://litdata.ets.org/ialdata/search.asp>

*IEA (2007)* <http://www.iea.nl/>

*ILO (2008)* <http://www.ilo.org/public/english/support/lib/dblist.htm>

*International Adult Literacy Survey Database (2000)*  
<http://litdata.ets.org/ialdata/search.asp>

*Jamison, Eliot A. – Jamison, Dean T. – Hanushek, Eric A. (2007)* The effects of education quality on income growth and mortality decline, *Economics of Education Review* (26) 772–789.

*Karlan, D. – Valdivia, M. (2006)* “Teaching entrepreneurship: Impact of business training on microfinance clients and institutions”, working paper

*Kerékgyártó, Györgyné – Mundruczó, György – Sugár, András (2001)* Statisztikai módszerek és alkalmazásuk a gazdasági, üzleti elemzésekben, Aula Kiadó, Budapest, 374-375.

*Koellinger, Philipp - Minniti, Maria - Schade, Christian (2007)* “I think I can, I think I can”: Overconfidence and entrepreneurial behavior, *Journal of Economic Psychology* (28) 502–527.

*Kopátsy, Sándor (1998)* Az oktatás és a gazdaság, *Új Pedagógiai Szemle*, (7-8) 15-22.

*Kozma, Ferenc – Falusné, Szikra Katalin (2002)* A humántőke állapota és beilleszkedésünk Európába, *Társadalom és Gazdaság*, (24) 2., 149-171.

*Krueger, Alan B. - Lindahl, Mikael (2001)* Education for growth: why and for whom?, *Journal of Economic Literature*, vol. 29 (4) 1101–1136.

*Krueger, Alan B. (1997)* Experimental estimates of education production function, *NBER Working Papers*, 6051

*Krueger, Dirk - Kumar, Krishna B. (2003)* Skill-specific rather than General Education: A Reason for US-Europe Growth Differences?, *NBER Working Paper No. 9408*, Issued in January 2003

*Krueger, Dirk - Kumar, Krishna B. (2004)* US-Europe differences in technology-driven growth: quantifying the role of education, *Journal of Monetary Economics* (51) 161-190.

*Krueger, Norris F. Jr. (2005)* The cognitive psychology of entrepreneurship. In *Z. J. Acs - D. B. Audretsch (Eds.), Handbook of entrepreneurship research. an interdisciplinary survey and introduction*, New York: Springer, 105-140.

*Lazear, Edward P. (1999)* EDUCATIONAL PRODUCTION, *NBER WORKING PAPER SERIES*, Working Paper 7349, <http://www.nber.org/papers/w7349>

*Lee, Doo Won – Lee, Tong Hu (1994)* Human capital and economic growth, Test based on the international evaluation of educational achievement, *Economics Letters* (47) 219-225.

*Lerner, M. - Brush, C. - Hisrich, R. (1997)* Israeli women entrepreneurs: An examination of factors affecting performance. *Journal of Business Venturing* (12) 315-339.

*Lorenz, Edward (2007) Developing Indicators for Skills and Innovation, European Trend Chart on Innovation*

*Lucas, Robert E. Jr. (1988) On the mechanics of economic development, Journal of Monetary Economics (22) 3-42.*

*Makó, Csaba – Csizmadia, Péter- Illésy, Miklós (2005) A kis- és középvállalkozások néhány foglalkoztatási, munkaügyi és tudásfelhasználási jellemzője, Társadalomkutatás (23) 4., 443-472.*

*Man, Thomas W. Y. - Lau, Theresa - Chan, K. F. (2002) The competitiveness of small and medium enterprises, A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies, Journal of Business Venturing (17) 123–142.*

*Mankiw, N. G.- Romer, D. - Weil, D. N. (1992), A contribution to the empirics of economic growth, Quarterly Journal of Economics, 107(2) 407–437.*

*McElwee, G. (2005) A Literature review of entrepreneurship in agriculture, University of Lincoln, Brayford Pool, Lincoln, United Kingdom*

*McElwee, G. (2006) Farmer's as entrepreneurs: developing competitive skills, Journal of Developmental Entrepreneurship, 11 (3) 69-75.*

*Mihályi, Ildikó (2001) Vállalkozási ismeretek oktatása Európában, Új Pedagógiai Szemle, (12) 81-89.*

*Mikko, Vesala Kari – Jarkko, Pyysiäinen (Eds.) (2008) Understanding Entrepreneurial Skills in a Farming Context. Research Institute of Organic Agriculture, Frick, Switzerland*

*Mincer, J. (1974): Schooling, Experience and Earnings. National Bureau of Economic Research. Columbia University Press, New York.*

*Mulder, M. (2004) Education, competence and performance, On training and development in the agrifood complex, Inaugural address. Wageningen University, Wageningen.*

*Murphy, Patrick J. - Liao, Jianwen – Welsch, Harold P. (2006) A conceptual history of entrepreneurial thought, Journal of Management History, 12(1) 12-35.*

*Nelson, Richard R. - Phelps, Edmund S. (1966) Investment in humans, technological diffusion, and economic growth, American Economic Review, 56(2)*

*NESSTAR (2008) <http://www.ieadata.org/webview/index.jsp>*

*Northouse, P. G. (2004) Leadership. theory and practice (3. kiadás), Thousand Oaks, Sage.*

*OECD (2008) [http://www.oecd.org/document/23/0,3343,en\\_2649\\_39263238\\_35379735\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/23/0,3343,en_2649_39263238_35379735_1_1_1_1,00.html)*

*Oosterbeek, Hessel - Praag, Mirjam van – Ijsselstein, Auke (2008) The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship competencies and intentions: An evaluation of the Junior Achievement Student Mini-Company Program, Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2008-038/3, Faculty of Economics & Business, University of Amsterdam, and Tinbergen Institute, Amsterdam*

*Organisation for Economic Co-operation and Development (2006) Skills Upgrading: New Policy Perspectives*

*Országos Képzési Jegyzék (2008)* [https://www.nive.hu/index\\_sec.php](https://www.nive.hu/index_sec.php)

*PIAAC (2008)* [http://www.oecd.org/document/57/0,3343,en\\_2649\\_33927\\_34474617\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/57/0,3343,en_2649_33927_34474617_1_1_1_1,00.html)

*PISA (2008)* [http://www.oecd.org/pages/0,3417,en\\_32252351\\_32235731\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/pages/0,3417,en_32252351_32235731_1_1_1_1_1,00.html)

*PISA adatbázis (2007)*  
[http://www.oecd.org/statisticsdata/0,3381,en\\_2649\\_37455\\_1\\_119656\\_1\\_1\\_37455,00.html](http://www.oecd.org/statisticsdata/0,3381,en_2649_37455_1_119656_1_1_37455,00.html)

*PISA Database (2003)* <http://pisa2003.acer.edu.au/multidim.php?>

*Ram, Rati (2006)* IQ and economic growth: Further augmentation of Mankiw-Romer-Weil model, *Economics Letters*,

*Redford – Dana, T. (2006)* Entrepreneurship education in Portugal: 2004/2005 national survey, *Comportamento Organizacional E Gestão*, 12(1) 19-41.

*Romer, Paul M. (1990)* Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, vol. 98(5) S71-S102.

*Ruggerio, John (2006)* Measurement error, education production and data envelopment analysis, *Economics of Educational Review*, 25, 327-333.

*Schiebel, W. (2002) Entrepreneurial Personality Traits in Managing Rural Tourism and Sustainable Business, Agrarmarketing Aktuell, Bécs, 2002/2003, 85-99.*

*Schultz, T. W. (1988) Education and Population Quality. Megjelent: Psacharopoulos, G. (szerk.) Economics of Education. Research and Studies. Pergamon Press, Oxford.*

*Schumpeter, Joseph A.. (1934) The Theory of Economic Development. Cambridge, Harvard University Press.*

*Solow, Robert M. (1956) A Contribution to the Theory of Economic Growth, Quarterly Journal of Economics LXX, 65-94.*

*Székelyi, Mária – Barna, Ildikó (2005) Túlélőkészlet az SPSS-hez, Typotex, Budapest*

*Szomor, Tamás (1998) Gazdasági, üzleti ismeretek oktatása, a vállalkozói értékek megjelenítése a közoktatásban, Új pedagógiai Szemle, (7-8) 40-52.*

*Temple, J. (1999) A positive effect of human capital on growth, Economics Letters, vol. 65 (1), 131–134.*

*Timmons, J. A.. (1999) New Venture Creation; entrepreneurship for the 21st Century, 5th edition, McGraw Hill, Boston.*

*TIMMS (2008) <http://timss.bc.edu/>*

*TIMMS, (2007) <http://nces.ed.gov/timss/index.asp>*

*Tissot, Philippe (2004)* Terminology of vocational training policy, A multilingual glossary for an enlarged EuropeEuropean, Centre for the Development of Vocational Training, 2004.

*UNESCO (2008)* [http://www.uis.unesco.org/ev\\_en.php?ID=2867\\_201&ID2=DO\\_TOPIC](http://www.uis.unesco.org/ev_en.php?ID=2867_201&ID2=DO_TOPIC)

*Van der Sluis, J. - Van Praag, C. M. (2007)* “Returns to education for entrepreneurs and employees: Identification by means of changes in compulsory schooling laws”, University of Amsterdam Working Paper, Amsterdam, Netherlands.

*Van der Sluis, J. - Van Praag, M. - Van Witteloostuijn, A.. (2006)* “Why are the returns to education higher for entrepreneurs than for employees?”, University of Amsterdam Working Paper, Amsterdam, Netherlands.

*Van Praag, C. M. – Versloot, P. (2007)* “What is the value of entrepreneurship? A review of recent research”, *Small Business Economics* 29(4) 351-382.

*Varga, Eszter (2006)* Entrepreneurial knowledge and skills providing in the European Union, *Acta Scientiarum Socialium XXI-XXII./2006.* 149-156.

*Varga, Eszter (2007)* Vállalkozói készségek a magyar agrárszektorban, *Acta Oeconomica Kaposváriensis*, 1(1)

*Varga, Júlia (1998)* Oktatás-gazdaságtan, *Közgazdasági Szemle Alapítvány*, Budapest, 11-44.

*Wolf, Pieter de – Schoorlemmer, Herman (2007)* Exploring the Significance of Entrepreneurship in Agriculture, Research Institute of Organic Agriculture FiBL

*Wolff, Edward N. (2000)* Human capital investment and economic growth: exploring the cross-country evidence, *Structural Change and Economic Dynamics* (11) 433–472.

*World Bank (2008)* <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/ TOPICS/EXTEDUCATION/EXTDATASTATISTICS/EXTEDSTATS/0,,contentMDK:21528247~menuPK:3409442~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:3232764,00.html>

*Zhu, Kejun - Yu, Shiwei - Diao, Fengqin (2006)* Soft computing applications to estimate the quantitative contribution of education on economic growth, *Applied Mathematics and Computation*, doi:10.1016/j.amc.2006.09.088



**12. A DISSZERTÁCIÓ TÉMAKÖRÉBŐL MEGJELENT  
PUBLIKÁCIÓK**

Eszter Varga, Entrepreneurial knowledge and skills providing in the European Union, *Acta Scientiarum Socialium XXI-XXII./2006*, Kaposvár, 2006., 149-156.

Varga Eszter, A tanulószerveződés alkalmazásának jogi környezete Magyarországon és az Európai Unióban, *Gazdasági jog előadások 2006., Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola*, Kaposvár, 2006. 259.-264.

Eszter Varga, Entrepreneurial skills versus vocational education and training, *Acta Scientiarum Socialium, XXV./2007.*, 259-264.

Varga Eszter, Kompetenciafejlesztés: az európai uniós ismeretek szerepe a munkaerő-piaci megfelelésben, *Új Pedagógiai Szemle*, 2007. (11) 118-121.

Varga Eszter, Kompetenciafejlesztés: az európai uniós ismeretek szerepe a munkaerő-piaci megfelelésben, *Új Pedagógiai Szemle Online*, 2007. november, <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=2007-11-mu-varga-Kompetenciafejlesztes>

Varga Eszter, Vállalkozói készségek a magyar agrárszektorban, *Acta Oeconomica Kaposváriensis*, 2008., megjelenés alatt

Eszter Varga, Developing Entrepreneurial Skills: the Case of Agriculture, *Key Competencies – Skills for Life 2008 Outline Conference*, London, 2008. június 19-20., megjelenés alatt

**13. A DISSZERTÁCIÓ TÉMAKÖRÉN KÍVÜLI  
PUBLIKÁCIÓK**

Kerekes Pál – Varga Eszter, Online sajtófigyelés, Hírszerviz hálózati alapokon, <http://www.pr1studio.hu>, 2002.

Varga Eszter, Az Európai Unió oktatáspolitikája (az EUFIT.hu internetes távoktató program része), [http://www.eufit.hu/17\\_news/diszkov1.htm](http://www.eufit.hu/17_news/diszkov1.htm), 2004.

---

## **14. RÖVID SZAKMAI ÉLETRAJZ**

**Személyes adatok:**

Név: Varga Eszter  
Születési idő: 1978. 09. 30.  
Születési hely: Budapest  
Állandó lakcím: Budapest, 1054  
Szemere utca 16-18. II/1.  
Telefonszám: +36(20) 347 91 69  
E-mail: eszt.varga@gmail.com

**Iskolai végzettség:**

2005- Kaposvári Egyetem, Gazdálkodás és  
Szervezéstudományi Doktori Iskola  
2001-2004- Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási  
Egyetem  
okleveles közgazdász-tanár  
1997-2001 Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi,  
Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Főiskolai Kar,  
kereskedelmi szak  
kereskedelmi szakos közgazdász  
1998-2000 Marketing- és Reklámmenedzser (OKJ 54343403)  
1993-1997 Madách Imre Gimnázium (angol tagozat)

**Nyelvismeret:**

2000 Angol gazdasági szakmai középfokú, "C" típusú  
nyelvvizsga  
1999 Olasz középfokú, "C" típusú nyelvvizsga  
1996 Angol középfokú, "C" típusú nyelvvizsga

**Szakmai gyakorlat:**

2005 -	Csepel - Sziget Műszaki Szakközépiskola, közgazdász tanár
2003 – 2005	Podmaniczky Frigyes Közgazdasági Szakközépiskola, közgazdász tanár
2003 -:2008	VARADESZ Bt., online sajtófigyelés, internetes adatbázis karbantartása
2002 – 2006	OKTÁV Rt., közgazdász tanár
2000 – 2003	PR 1. Stúdió Kft., PR tanácsadó

## **15. FÜGGELÉK**



## **15.1. A statisztikai elemzésekben használt ország-jelölések**

AT	Ausztria
BE	Belgium
CZ	Csehország
DK	Dánia
UK	Egyesült Királyság
FI	Finnország
FR	Franciaország
EL	Görögország
NL	Hollandia
IE	Írország
PL	Lengyelország
HU	Magyarország
DE	Németország
PT	Portugália
ES	Spanyolország
SE	Svédország
SK	Szlovákia
SI	Szlovénia

## 15.2. Az Agrár-vállalkozói készségszint felmérésére kidolgozott adatbázis

Ország	A 15 évesnél idősebb, teljes népességre számított agrár-vállalkozói készségszint méréséhez felhasznált változók I.				
	Egyének aránya, akik használtak már internetes keresőket információ gyűjtéshez a 100 fő/km <sup>2</sup> -nél ritkábban lakott területeken (%) 2006	Egyének aránya, akik küldtek már e-mailt csatolt fájl melléklettel a 100 fő/km <sup>2</sup> -nél ritkábban lakott területeken (%) 2006	Egyének aránya, akik a számítógépen már másoltak vagy kivágtak fájlt vagy mappát a 100 fő/km <sup>2</sup> -nél ritkábban lakott területeken (%) 2006	Egyének aránya, akik már telepítettek új eszközöket a számítógépükre, pl. nyomtatót a 100 fő/km <sup>2</sup> -nél ritkábban lakott területeken (%) 2006	Egyének aránya, akik inkább önfoglalkoztatóként dolgoznának (%) 2007
AT	61	50	61	37	35,5
BE	50	47	43	27	30,4
CZ	43	43	44	18	29,6
DK	77	67	71	51	35,7
UK	69	64	63	48	49,3
FI	73	57	58	46	34,7
FR	55	52	43	35	41,1
EL	30	21	35	20	55,8
NL	80	70	69	51	34,6
IE	48	39	39	21	55,8
PL	41	27	34	15	51
HU	45	38	42	27	42,8
DE	68	51	65	48	41
PT	34	29	36	21	56,7
ES	45	34	41	28	40,2
SE	74	61	70	53	34,9
SK	60	52	58	26	35,9
SI	53	42	51	34	31,7
Átlag	55,89	46,89	51,28	33,67	40,93
Szórás	15,13	14,02	13,05	12,91	9,04

Ország	A 15 évesnél idősebb, teljes népességre számított agrár-vállalkozói készségszint méréséhez felhasznált változók II.				
	Legszívesebben hitelkártyával fizet100 EUR-t meghaladó értékű vásárlásnál más EU tagországban (%) 2007	Egyének aránya, akik legalább 2 adatot jól tudtak országuk GDP, infláció és munkanélküliségi adataiból (%) 2007	Egyének aránya, akik már hallottak, vagy olvastak a KAP*-ról és tudják is pontosan, hogy mi az (%) 2007	Egyének aránya, akik meggondolják, hogy az interneten keresztül más EU tagállamból vásároljanak terméket vagy szolgáltatást, ha az olcsóbb vagy jobb minőségű (%) 2006	Egyének aránya, akik fontosnak tartják személyes vagy szakmai okokból, hogy tájékozódjanak az európai politika és közügyek iránt (%) 2006
AT	30	12	9	46	89,4
BE	60	6	8	28	76,3
CZ	32	11	8	31	73,5
DK	45	12	3	57	75,2
UK	39	4	9	43	69,3
FI	46	8	3	39	74,7
FR	56	22	16	33	84,7
EL	7	14	10	18	83,5
NL	58	11	10	43	77,2
IE	36	8	23	41	74,1
PL	30	7	7	25	75,4
HU	15	4	5	9	80,7
DE	36	15	8	33	87,4
PT	28	7	15	13	79,8
ES	34	4	8	20	80,8
SE	50	9	9	49	61,9
SK	26	26	5	21	75,4
SI	30	18	9	38	79,5
Átlag	36,56	11,00	9,17	32,61	77,71
Szórás	14,17	6,17	4,82	13,13	6,50

\* Közös Agrárpolitika

Ország	A 15 évesnél idősebb, teljes népességre számított agrár-vállalkozói készség szint méréséhez felhasznált változók III.				
	A mezőgazdasági és halász képzettségűek, a kézművesek és az ezekhez kapcsolódó kereskedelmi tevékenységet folytatók közül azok aránya, akik részt vettek valamilyen képzésben az elmúlt évben (LLL*) (%) 2003	Átlagos pontszám, Document IALS** 2000	Egyének aránya, akik képesek a pénzügyi szolgáltatásokhoz hozzáférni (%) 2003-2007	Egyének aránya, akik fontosnak tartják, hogy saját döntéseket hozzanak és szabadok legyenek (%) 2003-2006	Egyének aránya, akik fontosnak tartják, hogy sikeresek legyenek és az emberek ezt elismerjék (%) 2003-2006
AT	82,4	-	97	74,1	40,7
BE	32,7	278,2	99	70	33
CZ	20,2	282,9	83	68,1	33,1
DK	73,8	293,8	99	67,6	29,6
UK	26,6	267,9	94	76,2	29,1
FI	71	289,2	94	68,1	22
FR	50,1	-	98	53,4	13,8
EL	8,9	-	72	76,5	48,2
NL	26,9	286,9	99	72,4	28,1
IE	39,9	259,3	88	70,4	33,9
PL	21,3	223,9	60	56,5	40,7
HU	6,8	249	66	56,5	37,7
DE	35,9	285,1	97	56,5	40,1
PT	33,5	220,4	83	61,6	31,4
ES	14,8	-	92	61,6	24,1
SE	56,8	305,6	98	59,7	16,3
SK	58,3	-	74	55	35,7
SI	76,7	231,9	94	56,8	54,2
Átlag	40,92	267,24	88,17	64,50	32,87
Szórás	24,09	28,06	12,41	7,82	10,23

\* Life Long Learning (élethosszig tartó tanulás)

\*\* International Adult Literacy Survey

Ország	A 15 évesnél idősebb, teljes népességre számított agrár-vállalkozói készség szint méréséhez felhasznált változók IV.	
	Egyének aránya, akiknek fontos, hogy új ötleteken gondolkozzanak és kreatívak legyenek (%) 2003-2006	Egyének aránya, akiknek vannak megtakarításai arra, hogy idős korukban kényelmesebben éljenek (%) 2003-2006
AT	56,3	7,6
BE	47,3	5,5
CZ	50,5	-
DK	57,7	5,2
UK	53,5	6,7
FI	45,8	3,3
FR	47,1	5,4
EL	59,3	-
NL	56,3	5,8
IE	57,2	4,8
PL	46,4	2,2
HU	56,6	3,4
DE	56,8	8,1
PT	36,7	3,4
ES	57,5	3,9
SE	44	5,4
SK	52,9	4,9
SI	57,7	3
Átlag	52,20	4,91
Szórás	6,30	1,66

Ország	A 15- 30 évesekre számított agrár-vállalkozói készség szint méréséhez felhasznált változók I.				
	Probléma- megoldó készség átlagos pontszáma a 15 ezer főnél kevesebb lakossal rendelkező településen élő 15 évesek között, 2003*	Matematikai készség átlagos pontszáma a 15 ezer főnél kevesebb lakossal rendelkező településen élő 15 évesek között, 2003*	Olvasás- szövegértés átlagos pontszáma a 15 ezer főnél kevesebb lakossal rendelkező településen élő 15 évesek között, 2003*	Egyének aránya, akik használtak már internetes keresőket információ- gyűjtéshez (%) 2006	Egyének aránya, akik küldtek már e- mailt csatolt fájl melléklet- tel (%) 2006
AT	494,5	464,6	464,4	89	72
BE	535,3	469,1	479,7	87	75
CZ	502,8	481,4	467,8	74	73
DK	516,4	503,2	487,4	99	93
UK	509,5	510,0	505,0	75	65
FI	546,0	543,0	542,0	98	88
FR	548**	544**	543**	88	79
EL	426,0	404,4	437,6	76	50
NL	506,8	490,2	483,2	97	94
IE	496,4	491,3	509,0	71	57
PL	472,5	471,7	484,0	85	61
HU	446,6	365,0	399,8	84	68
DE	514,7	490,3	482,7	94	81
IT	474,8	468,1	476,0	64	60
PT	446,4	433,2	449,9	80	74
ES	476,4	474,1	471,0	86	65
SE	507,3	508,0	512,5	97	86
SK	475,9	447,8	443,8	93	79
ÁTLAG	494,2	475,5	479,9	85,4	73,3
SZÓRÁS	33,9	44,1	35,4	10,3	12,4

\* Saját számítások alapján.

\*\* A település típus hiányzó adatai miatt az ország átlagos értékei szerepelnek.

Ország	A 15- 30 évesekre számított agrár-vállalkozói készség szint méréséhez felhasznált változók II.					
	Egyének aránya, akik készítették már weboldalt (%) 2006	Egyének aránya, akik már másoltak vagy kivágtak fájlt vagy mappát a számítógépen (%) 2006	Egyének aránya, akik már telepítettek új eszközöket a számítógépekre, pl. nyomtatót (%) 2006	Tanulók (ISCED* 1_6) aránya a 15-24 éves lakosságban (%) 2005	Tanulók aránya a 25-29 évesek között (%) 2005	Egy tanuló által átlagosan tanult idegen nyelvek száma (db) 2005
AT	30	92	72	52,5	11,89	1,9
BE	14	83	55	68,2	15,8	2,2
CZ	15	84	45	60,8	9,79	2
DK	37	96	78	67,5	27,7	2,2
UK	21	82	61	57,9	20,81	0,1
FI	34	93	69	70,8	30,38	2,8
FR	27	88	69	59,3	7,05	2
EL	12	83	60	65,2	9,12	1,1
NL	35	93	75	63,7	10,34	2,6
IE	8	67	36	58,3	10,07	0,9
PL	24	86	47	69,8	10,3	2
HU	18	86	65	61,6	13,04	1,4
DE	21	92	72	64,9	14,64	1,4
IT	17	70	54	55,1	9,77	1,1
PT	16	42	58	51,6	11,44	0,7
ES	14	85	65	55	11,73	1,2
SE	29	91	68	68	26,47	2,2
SK	18	93	49	53,9	6,88	2
ÁTLAG	21,67	83,67	61,00	61,34	14,29	1,66
SZÓRÁS	8,56	12,93	11,51	6,22	7,19	0,71

\* International Standard Classification of Education

Ország	A 15- 30 évesekre számított agrár-vállalkozói készség szint méréséhez felhasznált változók III.				
	Egyének aránya, akik elsősorban rendszeres munkával jutnak pénzhez (%) 2007	Egyének aránya, akik érdeklődnek lakóhelyük politikai- és közügyei iránt (%) 2007	Mezőgazdasági és állatorvosi területeken tanulók aránya ISCED* 5-6 szinteken az összes tanulón belül (%) 2005	Egyének aránya, akiknek fontos, hogy új ötleteken gondolkozzanak és kreatívak legyenek (%) 2003-2006	Egyének aránya, akik fontosnak tartják, hogy saját döntéseket hozzanak és szabadok legyenek (%) 2003-2006
AT	52,3	81,3	1,5	64,1	80,9
BE	42,4	67,3	2,7	54,2	76,1
CZ	44,9	67,8	3,8	52,1	63,4
DK	56,9	76,1	1,4	59,0	67,3
UK	55,8	71,1	0,9	57,6	72,1
FI	38,1	72,8	0,9	52,4	68,1
FR	45,3	68,5	2,3	57,6	62,1
EL	38,7	84,9	5,9	23,2	81,1
NL	46,2	75,8	1,6	62,3	71,7
IE	54,4	67,5	1,5	59,8	75,7
PL	41,4	74,9	2,2	-	-
HU	37,8	77,1	3,1	71,5	75,0
DE	35,2	81,4	1,4	59,9	76,1
IT	37	72,1	2,3	81,0	75,5
PT	44,1	74,5	2	-	-
ES	47,5	69,1	2,3	62,3	77,3
SE	39,9	70,4	0,8	-	-
SK	40,2	72,7	3,2	-	-
ÁTLAG	44,34	73,63	2,21	58,37	73,02
SZÓRÁS	6,72	5,15	1,24	12,66	5,90

\* International Standard Classification of Education



### 15.3. A dolgozatban található rövidítések jegyzéke

AVKSZI	Agrár-vállalkozói készségindex
ECRE	Economic Contribution Rate of Education
ESoF	Developing the Entrepreneurial Skills of Farmers
ESS	European Social Survey
ETF	European Training Foundation
FIMS	First International Mathematics Study
FISS	First International Science Study
GDP	Gross Domestic Product, Bruttó hazai termék
IALS	International Adult Literacy Survey
IEA	International Association for the Evaluation of Educational Achievement
IKT	információs és kommunikációs technológiák
ILO	International Labour Organisation
ISCED	International Standard Classification of Education
KAP	Közös Agrárpolitika
LLL	Life Long Learning (élethosszig tartó tanulás)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OKJ	Országos Képzési Jegyzék
PIAAC	Programme for the International Assessment of Adult Competencies
PIRLS	Progress in Reading Literacy Study
PISA	Programme for International Student Assessment,
SIMS	Second International Mathematics Study
SISS	Second International Science Study
TFP	Total Factor Productivity, teljesítényező-termelékenység
TIMSS	Trends in International Mathematics and Science Study