

Dr. Adler Judit – Stocker Miklós

**Kompetencia alapú, output orientált oktatás az ideális
foglalkoztathatóság érdekében¹**

TM 60. sz. műhelytanulmány



BCE VÁLLALATGAZDASÁGTAN INTÉZET
VERSENYKÉPESSÉG KUTATÓ KÖZPONT

¹ A műhelytanulmány a TÁMOP-4.2.1.B-09/1/KMR-2010-0005 azonosítójú projektje, *A nemzetközi gazdasági folyamatok és a hazai üzleti szféra versenyképessége* címet viselő alprojektjének kutatási tevékenysége eredményeként készült.

Jelen műhelytanulmány a *Versenyképesség és a gazdaságpolitika* c. műhelyben készült.

Műhelyvezető: Boda György

A tanulmány szakmai tartalma a forrás megjelölésével és a hivatkozási szokások betartásával felhasználható és hivatkozható.

Tartalomjegyzék

ÁBRAJEGYZÉK.....	4
TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	4
VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ	5
EXECUTIVE SUMMARY	6
BEVEZETÉS.....	7
A KOMPETENCIA FOGALMA, CSOPORTOSÍTÁSAI, ÉS MÉRÉSI LEHETŐSÉGEI.....	8
ÉRTÉKTEREMTÉSI LOGIKA AZ OKTATÁSBAN.....	11
Vásárlói igény az oktatási rendszer sajátos ellátási láncában.....	14
Input, transzformáció, output az oktatásban	16
Outputorientált oktatási rendszer	18
AZ OKTATÁS-KIBOCSÁTÁS ÉS A MUNKAERŐ-PIACI IGÉNYEK KÖZÖTTI KAPCSOLAT	21
Az oktatásban részesülők számának változása	22
Középfokú oktatás	24
Felsőfokú oktatás.....	30
GAZDASÁGFEJLESZTÉSI MODELLEK ÉS SZÜKSÉGLETEIK 2020-IG	36
Gazdaságfejlesztési modellek, fejlődési utak.....	36
Stacioner fejlődés az oktatásban	38
A gazdasági fejlődési utak igényelte képzettség.....	41
ÖSSZEGZÉS	43
IRODALOMJEGYZÉK.....	44

Ábrajegyzék

1. ÁBRA: AZ OKTATÁSI RENDSZER, MINT SAJÁTOS ELLÁTÁSI LÁNC	12
2. ÁBRA: AZ OKTATÁSBAN RÉSZESÜLŐK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA OKTATÁSI INTÉZMÉNYENKÉNT 1990-2011-IG, EZER FŐ	21
3. ÁBRA: A TANULÓLÉTSZÁM MEGOSZLÁSA 1990-2011, %	23
4. ÁBRA: A VÉGZETTEK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA SZINTENKÉNT, 1990=100%	24
5. ÁBRA: A KÖZÉPFOKÚ OKTATÁSBAN RÉSZESÜLŐK SZÁMÁNAK VÁLTOZÁSA INTÉZMÉNYTÍPUSONKÉNT (1990; 2011), 1990/1991=100 SZÁZALÉK	25
6. ÁBRA: A KÖZÉPFOKÚ OKTATÁSBAN RÉSZVEVŐK SZÁMÁNAK MEGOSZLÁSA ISKOLATÍPUSONKÉNT, %	26
7. ÁBRA: SZAKKÖZÉPISKOLÁBAN SZAKMAI VIZSGÁT TETT TANULÓK ARÁNYA, KÉPZÉSI TERÜLETEK SZERINT A 2010-BEN, SZÁZALÉK	29
8. ÁBRA: SZAKISKOLÁKBAN SZAKMAI VIZSGÁT TETT TANULÓK ARÁNYA, KÉPZÉSI TERÜLETEK SZERINT A 2010-BEN, SZÁZALÉK	29
9. ÁBRA: A FELSŐFOKÚ KÉPZÉSBEN RÉSZT VEVŐK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA OKTATÁSI SZINTENKÉNT 1991-2005 KÖZÖTT 1990/1991=100%	31
10. ÁBRA: AZ EGYETEMI, FŐISKOLAI SZINTŰ KÉPZÉSBEN RÉSZT VEVŐ HALLGATÓK ISCED KÉPZÉSI TERÜLETEK SZERINTI VÁLTOZÁSA 1990-2011 KÖZÖTT, FŐ	34
11. ÁBRA: AZ EGYETEMI, FŐISKOLAI SZINTŰ KÉPZÉSBEN RÉSZTVEVŐ HALLGATÓK MEGOSZLÁSA ISCED KÉPZÉSI TERÜLETEK SZERINT, 1990-2004 %	35

Táblázatok jegyzéke

1. TÁBLÁZAT: A TANULÓLÉTSZÁM ALAKULÁSA 1990-2011 (1990 = 100%)	22
2. TÁBLÁZAT: A FELSŐFOKÚ KÉPZÉSBEN RÉSZT VEVŐK SZÁMA ÉS MEGOSZLÁSA A 2010/2011-ES TANÉVBEN	32
3. TÁBLÁZAT: A STACIONER FEJLŐDÉS VÁLLALATSZERKEZET	36
4. TÁBLÁZAT: A VERSENYSFÉRA VÁLLALATAINAK SZÁMA A REÁLIS GAZDASÁGI FEJLŐDÉSI SZCENÁRIÓK ALAPJÁN	37
5. TÁBLÁZAT: A VERSENYSFÉRÁBAN FOGLALKOZTATOTTAK SZÁMA A REÁLIS GAZDASÁGI FEJLŐDÉSI SZCENÁRIÓK ALAPJÁN	38
6. TÁBLÁZAT: FOGLALKOZTATOTTAK ÉS MUNKANÉLKÜLIEK A VÉGZETTSÉGI SZINT ALAPJÁN A STACIONER OKTATÁSI MODELL ESETÉN	39
7. TÁBLÁZAT: AZ OKTATÁSI ÉS A FOGLALKOZTATÁSI STACIONER MODELLEK ÜTKÖZTETÉSE A VERSENYSFÉRÁBAN	40
8. TÁBLÁZAT: AZ OKTATÁSI STACIONER MODELL VÉGZETTSÉGI MEGOSZLÁSA A VERSENYSFÉRÁBAN	40
9. TÁBLÁZAT: A FOGLALKOZTATOTTAKON FELÜL SZÜKSÉGES MUNKAERŐ MENNYISÉGE A GAZDASÁGI FEJLŐDÉSI UTAK SZERINT	41
10. TÁBLÁZAT: A KÜLÖNBÖZŐ SZCENÁRIÓK ALAPJÁN SZÁMÍTOTT ADDICIONÁLIS KÉPZÉSI IGÉNYEK	42

Vezetői összefoglaló

A kutatási projektünk tanulmányorozata a magyar gazdaság fejlődésének különböző gazdaságfejlesztési útjait vizsgálja 2020-ig, amelyben a foglalkoztathatóság kérdése kulcs szerepet kapott. Jelen tanulmányunkban arra a kutatási kérdésre keressük a választ, hogy milyen oktatási rendszerre lenne szüksége a magyar gazdaságnak ahhoz, hogy az említett 2020-ig megvalósítható különböző gazdaságfejlesztési utak számára, biztosítani tudja a megfelelő mennyiségű és minőségű emberi erőforrást.

A kutatási kérdés megválaszolásának érdekében bemutattuk az oktatási rendszer értékteremtési logikáját, a kompetencia alapú, outputorientált oktatás koncepcióját, a jelenlegi oktatási rendszert és annak kialakulását a rendszerváltás óta, valamint a gazdaságfejlesztési utak megvalósulásához készített számításainkat.

A magyar oktatási rendszer, annak stacioner² fejlődése esetén nem lesz képes még a stacioner gazdaságfejlesztési út (átlagosan évi 1%-os GDP növekedés 2020-ig) emberi erőforrás szükségletének a biztosítására sem, nemhogy az ennél magasabb GDP növekedéssel járó ipari termelésen, vagy gazdasági szolgáltatásokon nyugvó különböző scenáriók szükségletének biztosítására. A diplomások túlképzésének a hiedelme megalapozatlan, nem a diplomások mennyiségével van a probléma, mivel belőlük lesz a legnagyobb hiány a különböző gazdaságfejlesztési pályák alapján, hanem maximum azok minősége vethet fel kérdéseket.

Ahhoz, hogy a gazdasági növekedésünk mögé az emberi erőforrás hazánkban megfelelő minőségű és mennyiségű legyen egy teljesen új koncepció szükséges az oktatással kapcsolatban. Be kell vezetni a kompetencia alapú, outputorientált oktatási modellt, amelynek irányításában a munkaerőpiac szerepét jelentősen meg kell erősíteni, és az át-, és továbbképzések területének hangsúlyát jelentősen növelni kell. Mindezek hiányában, vagy az óhajtott gazdasági növekedés nem lesz megvalósítható, vagy fél milliós nagyságrendű képzett munkaerő importjára fog Magyarország rászorulni.

Kulcsszavak: gazdaságfejlesztési pályák, oktatás, kompetencia alapú, outputorientált oktatás, oktatási ellátási lánc, értékteremtés az oktatásban

² Stacioner fejlődés alatt a jelenlegi rendszer továbbvitelét értjük úgy, hogy abban különleges beavatkozás nem történik

Executive Summary

The working papers of our research project analyze the development paths of the Hungarian economy until 2020, where employability is one of the cornerstones of the research. The research question addressed in this paper is what kind of educational system does Hungary need if we want to provide the needed human resources for the mentioned development paths until 2020.

To answer the research question we introduced the value creation logic of the educational system, the concept of competency based output oriented education, today's educational system and its 20 years history and our calculations for the development paths.

The Hungarian educational system with its stationer³ development will not be able to provide the needed human resources to the stationer economic development path (average 1% GDP growth until 2020), not to mention the more productive manufacturing based or service based scenarios. The belief of overeducation in higher education is unfounded, the graduates will have the highest shortage according to the development paths, however their quality could raise some questions.

To provide the needed quality and quantity in human resources for the economic development we need to implement a radically new educational concept, the competency based output oriented educational system, where the control of labor market and the emphasis of retraining, development as well as life-long learning has to be significantly strengthened. Without these either the desired growth will not be achievable or we should import around half million trained worker to Hungary.

Keywords: development paths, education, competency based, output oriented education, education as supply chain, value creation in education

³ Stationer development means the projection of the present system without major changes

Bevezetés

Napjainkban Magyarországon az oktatási rendszer igen mostoha körülmények között működik, annak ellenére, vagy pont azért, mert ez hazánk egyik legversenyképesebb területe (a WEF versenyképességi index alapján). Az elmúlt oktatási kormányzatok nem tudták, vagy nem akarták kiharcolni az oktatás megfelelő helyét a társadalomban, miközben a már rég ismert sejtés, miszerint az oktatás eredménye szoros pozitív hatással van a gazdasági növekedésre, nemzetközi szinten beigazolódott.

Tanulmányunkban arra a kutatási kérdésre keressük a választ, hogy milyen oktatási rendszerre lenne szüksége a magyar gazdaságnak ahhoz, hogy a 2020-ig megvalósítható különböző gazdaságfejlesztési utak számára biztosítani tudja a megfelelő mennyiségű és minőségű emberi erőforrást. A tanulmány számára így természetes inputként szolgálnak a kutatási projekt további tanulmányai, amelyek a gazdaságfejlesztési utakkal, illetve a foglalkoztatással foglalkoznak.

Ahhoz, hogy a kutatási kérdésre választ tudjunk adni, először meg kell vizsgálnunk magát az oktatási rendszert, amelyet egyébként az értékteremtési logika alapján fogunk értelmezni, s az ezzel kapcsolatban lévő fogyasztói és vásárlói igényt is górcső alá vesszük. Mivel a foglalkoztatást fontos kritériumként kezeljük, az oktatással kapcsolatban outputszemléletben gondolkodunk, amelyben kiemelt szerep jut a kompetenciáknak (mivel ezek a foglalkoztathatóság szükséges feltételei).

A tanulmányban bemutatjuk a jelenlegi oktatási rendszer elemeit, a különböző oktatási szintek jellemzőit és ezek rendszerváltás óta történt változásait. Megvizsgáljuk tovább, hogy az említett gazdaságfejlesztési pályák hogyan alakulnak, és milyen mennyiségű és képzettségű munkavállalóra van szükségük. Végül bemutatjuk az emberi erőforrás oldaláról megvalósítható gazdaságfejlesztési pályát, illetve azokat a szükségleteket, amelyek a megvalósításához szükségesek.

A kompetencia fogalma, csoportosításai, és mérési lehetőségei

Tanulmányunk gondolatmenetének egyik alapköve a kompetencia fogalma. Ugyan a kompetencia fogalmát számos szerző, adott látásmód, vagy kutatási célja alapján definiálta, mi a kompetencia üzleti, gazdasági értelmezése mellett fogunk maradni, még akkor is, ha az ismeretelméleti és egyéb megközelítéseket nagy tiszteletben tartjuk.

A kompetencia üzleti, gazdasági értelmezése Sveiby alapján „az a képesség, hogy az emberek dologi, vagy eszmei vagyont hozzanak létre. Ez egy igen összetett fogalom, amely öt meghatározó, egymással kölcsönösen összefüggő elemből áll:

1. Explicit tudás: a tények ismeretét foglalja magába. Főként információkon keresztül sajátítjuk el, gyakran formális oktatás keretében.
2. Jártasság: a „hogyan” ismeretének művészete, amely gyakorlati jártasságot jelent – fizikait és mentális – ez főként tréningek során és a gyakorlatban sajátítható el. Eljárási szabályok ismeretét és kommunikációs képességet tartalmaz.
3. Tapasztalat: főleg a múlt hibáin és sikerein való töprengés során szerezhető be.
4. Értékképzések: észleletek arról, amit az egyén helyesnek hisz. Tudatos és tudat alatti szűrőként működnek az egyén megismerési folyamatában.
5. Társadalmi közeg: az egyének közötti kapcsolatokról épül fel, a hagyományon keresztül közvetített környezetben és kultúrában.” (Boda [2007], Sveiby [2001])

Ugyan a kompetencia ezen definíciója igen összetett, mégis nagyon értékesnek tartjuk, mivel mind a kompetencia célját, mind az elemeit tartalmazza. A magyar középfokú oktatással kapcsolatban, főleg EU-s pályázatok esetén a Magyar Közigazgatási Intézet egyszerűsített definíciója van elterjedőben, amely szerint a kompetencia „arra való képesség, hogy az élet különböző szituációiban alkalmazni tudjuk tudásunkat, tapasztalatainkat, személyes adottságainkat” (MKI [2006]). A különböző kommunikációs igények miatt az egyszerűsítés szükségességét is elfogadjuk, bár inkább a tudományosabb definícióhoz fogjuk tartani magunkat. A kompetencia fogalmát egyébként számos szerző magától értetődőnek tartja és nem definiálja.

A kompetencia definiálása mellett a különböző kompetencia típusok, csoportosítások, esetleg felsorolása az operacionalizálás miatt nagyon fontos tartalommal bírnak. A felsőoktatással kapcsolatban több értékes kompetenciacsoportosítás is kifejlesztésre került.

Ilyen az európai egyetemek együttműködésében, a Tuning-projekt kereteiben zajló jelentős kompetenciavizsgálat megközelítése, amelyben európai szintű egyeztetést végeztek a munkaadók, a felsőoktatásban végzők és az egyetemi oktatók részvételével a diplomához vezető úton

legfontosabbnak ítélt kompetenciák meghatározására. A Tuning-projektben háromféle általános kompetenciát különböztetnek meg:

- *instrumentális kompetenciák* (kognitív, módszertani, technológiai és nyelvi képességek);
- *interperszonális kompetenciák* (önkifejezés, együttműködés és más társas készségek);
- *rendszerszintű kompetenciák* (kombináció képessége, rész-egész viszonyaira, az egész rendszert átalakító változtatásra vonatkozó képességek). (Kiss [2010])

Ennél azonban talán még érdekesebb az a hazánkban végzett felmérés, amely a Diplomás Pályakövetési Rendszer (DPR) keretében történt, és amelyben a végzett hallgatók kompetenciáit mérték. A DPR 20 kompetenciát mér és a mérés során a különböző kompetenciák megfelelő magyarázó erő mellett (a variancia 49%-át magyarázva) 4 faktorba rendeződtek. A faktorok és az oda tartozó kompetenciák az alábbiak:

- Együttműködés faktor:
 - Precíz munkavégzés
 - Képesség az önálló munkavégzésre
 - Nagy munkabírás
 - Képesség a csapatmunkára
 - Kapcsolatteremtő, kommunikációs készség
- Instrumentális-kognitív faktor
 - Technikai, számítástechnikai eszközök használatában jártasság
 - Számolási, számítási feladatok megoldásának képessége
 - Interneten való eligazodás
 - Elemzés és rendszerezés képessége
 - Logikai, térbeli gondolkodás
 - Írásbeli kifejezőkészség
- Társas kezdeményes faktor
 - Vállalkozó szellem
 - Képesség az újításra, új dolgok felfedezésére
 - Társadalmi kérdésekben való jártasság
 - Kitűzött célok megvalósításának képessége
 - Szervezőkészség
 - Képesség a tanulásra, önképzésre
- Szakmaiság faktor
 - Elméleti szakmai jártasság
 - Gyakorlati szakmai jártasság (Kiss [2010])

A DPR-ben mért kompetenciákkal kapcsolatban további előny, hogy mind a munkavállalók, mind a munkaadók véleményét megkérdezték a felmérés során, a kompetenciákat azonban nem objektív kérdések alapján mérték, hanem a következő kérdésekre keresték a választ:

- A frissdiplomások esetén:

- Az alábbi készségek közül az iskolai osztályzatok segítségével mindegyikről mondja meg, mennyire fontos a jelenlegi munkájának elvégzéséhez!
- Munkaadók esetén:
 - Felsorolok néhány készséget, ismeretet. Mondja meg mindegyikről, hogy mennyire fontosak?
 - Mennyire elégedett ebből a szempontból az Önnel dolgozó diplomás pályakezdők felkészültségével?

Ugyan lehetnek fenntartásaink a kompetencia lista kialakításával kapcsolatban, a felmérés reprezentativitási kérdéseiben, vagy az önbevallásos módszerben, mindezek mellett mégis ez az egyetlen olyan rendszer hazánkban, amelynek széleskörű, használható és értelmezhető eredménye van. Így véleményünk szerint, amíg egy alaposabb, reprezentatívabb és objektívabb rendszer kialakítása nem történik, addig ennek az eredményeit, mint jelenleg rendelkezésre álló legjobb gyakorlatot kell felhasználnunk.

A kompetenciák vizsgálatában egyébként a legnehezebb és legnagyobb kihívást jelentő kérdés az adott kompetenciák mérése. Vannak olyan rendszerek, amelyek az oktatás hozzáadott értékét mérik, objektív kérdésekre adott válaszok alapján, mint például a Collegiate Learning Assessment (CLA) „ami a hallgatók tanulmányi fejlődését méri felsőoktatási intézményekben” (U.S. Department of Education [2006] idézi Klein et al [2010] p.1). Illetve vannak önbevalláson alapuló is, mint a korábbiakban bemutatott DPR.

A középfokú tanulmányok mérésében egyébként van nemzetközileg kialakított, objektív kérdésekkel rendelkező, sztenderdizált mérési rendszer, a Program for International Student Assessment, azaz az úgy nevezett PISA-vizsgálat.

A PISA alkalmazásképes tudást mér, azt vizsgálja, hogy a tizenöt éves tanulók milyen mértékben képesek felhasználni a tudásukat életszerű helyzetekben megjelenő feladatok megoldására, és ezt hogyan befolyásolja a tanulók és iskoláik háttere. A fő mérési területek a szövegértés, az alkalmazott matematikai műveltség és az alkalmazott természettudományi műveltség. Ezek közül az egyik mindig nagyobb, a másik kettő kevesebb hangsúlyt kap. A vizsgálatot háromévente bonyolítják le, Magyarországon elsősorban az a körülbelül 4600 tizenöt éves tanuló, aki 2009. március 16. és április 29. között megírta a felmérést, valamint az ő szülei és iskoláik vettek részt. 2000-ben és 2009-ben egyaránt a szövegértés volt a fő mérési terület. A tesztfüzetek mellett a tanulók, a szülők és az iskolaigazgatók háttérkérdőíveket töltenek ki. (PISA 2009 tájékoztató [2010])

A PISA felmérések, mind eredményeikben, mind összehasonlíthatóságukban, mind következtetéseikben nagyon fontosak, ezeket később még tárgyaljuk.

Értékteremtési logika az oktatásban

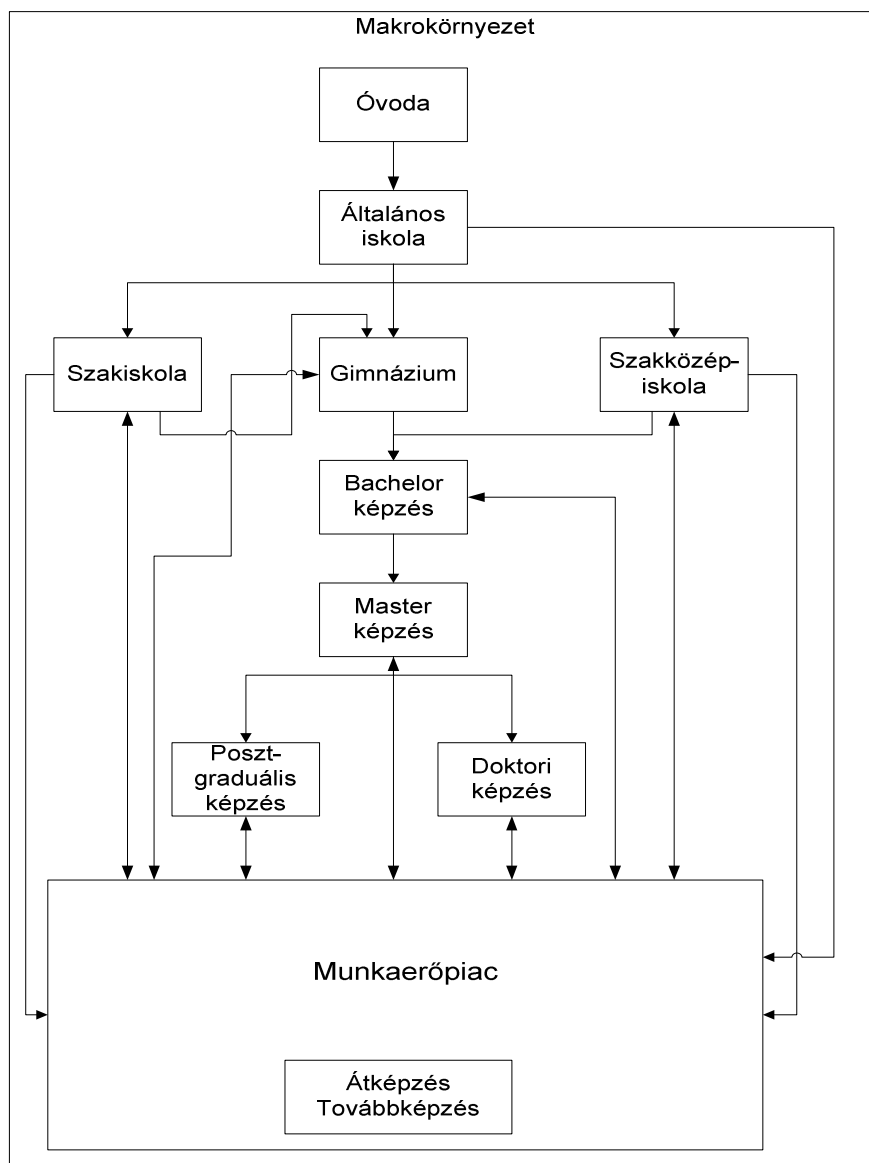
Az input-output szemlélet gyökere a versenyszféra tevékenység alapú gondolkodásából származik. A Porter által 1985-ben kifejlesztett értéklánc elemzés elsődleges értékteremtő és támogató tevékenységekre osztja fel a vállalati működés során végbemenő tevékenységeket, ahol az elsődleges értékteremtő tevékenységek additív logikában követik egymást. Egy tevékenység outputja, a következő tevékenység inputja, aminek outputja pedig az azt követő tevékenység inputja. (Porter [1985], Sturgeon [2001])

Az oktatási intézmények (mint minden más szervezet) számos input felhasználásával végzik tevékenységeiket. Ilyenek például az épületek, az áram, a gáz, a víz, a tudományos infrastruktúra, a támogató személyzet stb. A felsorolt inputok azonban a támogató tevékenységekhez tartoznak és az elsődleges értékteremtés szempontjából csak közvetett hatással bírnak. Az elsődleges értékteremtésben felhasznált inputok a hallgatók, a tanárok, illetve a felsőoktatás szintjén a tudományos kutatók (amennyiben azok nem azonosak a tanárokkal).

Amennyiben a teljes oktatási portfóliót vesszük figyelembe láthatjuk, hogy megfelel Chikán ellátási lánc definíciójának, azaz az oktatási portfólió ebben a tekintetben elsődleges értékteremtő tevékenységek „vállalati határokon átívelő, adott fogyasztói igényt kielégítését célzó sorozata”. (Chikán [2003] p.163) A vállalati határokon átívelő tevékenységek sorozata azt jelenti, **hogy az óvoda, az általános iskola, a középiskola, a főiskola és az egyetem mind-mind az adott egyénen, mint inputon, vagy mint az előző tevékenység outputján eszközöl változásokat (az egyén együttműködő részvételével tanít és nevel), többek között azért, hogy végül az egyén a munkaerőpiacra ki tudjon lépni.** (1. ábra). Az oktatás ellátási láncával kapcsolatban a fogyasztói igény mint fő driver nem pontos fogalom, a Chikáni definíció mögötti gondolat alapján inkább a vásárlói igényt kell jelen esetben figyelembe venni, amit később ki fogunk fejteni.

A további gondolatmenet során különbséget kell tenni a hallgatók, valamint és a tanárok és kutatók között, mint inputok között. A folyamat működtetése szempontjából mindhárom input, de az utóbbi kettő egyben erőforrás is, míg az első nem, vagy csak jóval korlátozottabb mértékben. Ahogy a klasszikus termelési függvényekben megkülönböztetik az anyagot és az eszközöket, úgy kell különbséget tenni a diákok-hallgatók és a tanárok és/vagy kutatók között. Amikor tehát a továbbiakban az oktatás inputjait és outputjait elemezzük, akkor elsősorban a diákokra és a hallgatókra fogunk koncentrálni és a tanárokat, valamint a kutatókat mint nem lepusztítandó, újratermelendő és fejlesztendő erőforrásokat kezeljük.

1. ábra: Az oktatási rendszer, mint sajátos ellátási lánc



Forrás: saját szerkesztés

Az említett ellátási láncon az egyén valamilyen életpályamodell keretén végigmegy, a különböző iskolatípusok különböző típusú tudással vértetik fel, amellyel vagy sikeresen el tud helyezkedni a munkaerőpiacon, vagy munkanélkülivé, esetleg inaktívvá válik. Nagyon fontos észrevenni, hogy a munkaerőpiac az, ami reális ösztönző tényezővé válhat az oktatási rendszerrel kapcsolatban és ami az oktatás sikerességét validálni képes azáltal, hogy az adott egyén képességeit, kompetenciáit és motivációit elfogadja-e, avagy sem. Ráadásul óriási előnye is a munkaerőpiacnak, hogy míg az oktatási rendszeren belül elég erős szerepe van a bürokratikus koordinációnak, addig a munkaerőpiacon piaci

koordináció van, azaz a verseny folyamatos egyensúlyi állapotra törekszik (versenytorzító hatások kivételével).

Az oktatásban az elsődleges értékteremtésnek több szerepe van. Míg az általános és középfokú oktatás esetében egyöntetűen az *oktatás* (és nevelés) az elsődleges értékteremtés, addig a felsőoktatásban ez már több feladatra válik szét. Nyíltan két feladata van a felsőoktatásnak az oktatás és a *kutatás*, emellett azonban a már nyíltan elismert harmadik szerep a *tanácsadás*, illetve a sokak által még nem realizált *szakmai gyakorlati képzések szervezése*. A szakmai gyakorlati képzések szervezése egyébként a szakiskolákban is megjelenik szerepként, azonban a főiskolai és szakiskolai illetén képzések között az általános különbség az, hogy míg a főiskola közvetlenül értékesíti a szakmai gyakorlatos tevékenységét (lásd étterem, hotel, tanácsadó cég, gyakorló kórház, gyakorló iskola), addig a szakiskola általában nem. Érdekesség, hogy a felsőoktatási intézmények esetén a szakmai gyakorlatok szervezése közel sem terjedt el annyira, mint a szakiskolák esetén, talán a gyakorló kórházak és gyakorló iskolák jelenthetnek ez alól kivételt. Pedig a gyakorlati képzőhelyen a hallgatók termelés, vagy szolgáltatásnyújtás közben tanulnak és ezért cserébe ráadásul az intézmény akár szignifikáns árbevételt is realizálhatna.

Az említett értékteremtési logika valamint az oktatás fontosságát sziklaszilárdan támasztja alá Hanuschek és Wösmann tanulmánya, amelyben a szerzők hosszú idősoros, nemzetközi adatok alapján bizonyítják, hogy a GDP növekedését az adott országok kognitív képességei meghatározó mértékben magyarázzák ($R^2=0,7-0,8$ és a kognitív képességek átlagos értékei, nem pedig pusztán a legjobbaké). (Hanuschek-Wössmann [2009])

Az ország hosszú távú gazdasági növekedésének egyik legfontosabb motorja tehát az állampolgárok kognitív képessége, amelyet az oktatási rendszeren keresztül tudunk leghatékonyabban képezni, ezért nagyon fontos, hogy az oktatási rendszer a szükséges kompetenciák képzését „szállítani” tudja. Az oktatás terén és eredményességében Magyarország tradicionálisan versenyképes ország (ezt a WEF versenyképességi indexe is alátámasztja, WEF [2010]), azonban az ágazat elmúlt évtizedben történő folyamatos devalvációjának eredményeképp félő, hogy a jövőbeni gazdaságfejlesztési pályák már a szükséges kompetenciák oldaláról sem lesznek teljesíthetők.

Ahhoz, hogy a lehetséges gazdaságfejlesztési pályák oktatási és képzettségbeli (kompetencia) szükségleteit értelmezni tudjuk, meg kell értenünk az oktatással kapcsolatos vásárlói és fogyasztói igényt, az értékteremtés elemeit, a szükséges outputorientációt és jellemzőit és a jelenlegi oktatási rendszer elemeit, amelyeket a következő fejezetekben tárgyalunk.

Vásárlói igény az oktatási rendszer sajátos ellátási láncában

Érdekes módon a hatályban lévő közoktatási törvény 1993. évi LXXIX. törvény a közoktatás célját nem nevezi meg, inkább a célhierarchia egy alacsonyabb céljáról szól és ott is a célkitűzést a kerettantervre hárítja: „A kerettanterv ajánlást tartalmaz: a nevelés és oktatás céljára” (1993. évi LXXIX. törvény a közoktatásról). Továbbá a pedagógia és nevelési programoknál említi, hogy az intézményeknek ki kell tűzniük oktatási céljaikat, azonban ezek nem az oktatási rendszerre, hanem az adott intézményre, illetve leginkább a különböző programokra, tárgycsoportokra vonatkozik. Talán a törvény preambulumból szűrhetünk le a közoktatási rendszerrel kapcsolatos célkitűzéseket, mint a korszerű tudás biztosítása, azon jogok mellett, mint a művelődéshez való jog, az esélyegyenlőség, az anyanyelvi oktatáshoz való jog és a tanszabadság.

A hatályos felsőoktatási törvény ennél sokkal pontosabban foglalkozik a felsőoktatás céljaival kapcsolatban:

- a korszerű ismeretek létrehozása, közvetítése és átadása
- a társadalmi kohézió erősítése
- a fenntartható fejlődésre nevelés
- a nemzetközi versenyképesség fenntartása
- a technológiai innováció kívánatos mértékének fenntartása
- valamint hagyományainak és az európai egyetemek Magna Chartájában rögzített szellemi értékeknek a megőrzése (2005. évi CXXXIX. törvény a felsőoktatásról)

Állami finanszírozású oktatás során a vásárlói igényről fontos észrevennünk, hogy az nem az egyén oldaláról érkezik, hanem a társadalom felől. A vásárló ugyanis a társadalom, aki az államon/kormányzaton keresztül fizet az adott egyén oktatásáért, míg az egyén a folyamatban résztvevő ügyfél, akinek részvétele, és részvételi szándéka a folyamatban esszenciális.

A lemaradó rétegek esetében pont az a probléma, hogy az egyén nem akar részt venni a képzési folyamatban, az oktatást csak mint egy kötelező rosszat tekinti, s így sem a szocializáció, sem a kompetencia fejlesztés nem történik meg, aminek egyenes következménye, hogy nem lesz értékes a munkaerőpiac számára. Ebben az esetben az oktatás feladata kellene hogy legyen a motiváció felélesztése, amire a jelenlegi gárda nem képes.

A társadalom a vásárlói igényt nehezen tudja egzaktan kifejezni, nem tudja ugyanis a kormányzaton, vagy az éppen felelős minisztériumon keresztül explicite, ideális mértékben meghatározni az adott szakmákban szükséges kimeneti kvótákat. Ha meg is tudná határozni, akkor az a bürokratikus koordinációba való visszalépés lenne, ami inkább egy tervgazdasági scenáriót jelezne előre, ahol viszont semmilyen garancia sincs a gazdaság ideális működésére illetve fejlődésére.

Az egyén által finanszírozott oktatás esetén egyébként a munkaerőpiac az esetek nagy részében az iskola/szak választási döntés komoly tényezője, de emellett egyéb egyéni motivációk is előtérbe kerül(het)nek. Itt tehát a munkaerőpiac ugyancsak koordinál, de ahol ez mégsem lépne be, mint koordinációs tényező a társadalmi optimalitás ott sem sérül, mivel az ilyen képzéseket nem a társadalom tartja fenn, így ez az egyéni szabadság egyik megnyilvánulási formája is.

Mindezek miatt a vásárlói igényt sokkal inkább a piaci koordinációval rendelkező munkaerőpiac, mint fogyasztó tudja közvetíteni, még akkor is, ha ezt a munkaerő-piaci szereplők sem képesek, vagy sok esetben hajlandók expliciten közölni, azonban a piaci mechanizmusokon keresztül végeredményben érvényre tudják juttatni. A kormányzat továbbá ugyancsak megjelenik a munkaerőpiacon, így a piaci koordinációban résztvevőként különböző nemzetstratégiai megfontolásokat képviselhet.

Ezt a szemléletmódot azonban maximum nyomokban képviseli a jelenlegi oktatási rendszer. Ahhoz ugyanis, hogy a munkaerőpiac fogyasztói igénytel tudjon fellépni outputorientált oktatási rendszerre lenne szükségünk. Jelenleg ugyanis az oktatásban push stratégia érvényesül. Kiképezünk annyi diákot/hallgatót, amennyit az akkreditációk és a felvételik alapján kiképezhetünk és a végzés után az oktatás már nem foglalkozik tovább az egyénnel. Az outputorientált struktúra azonban a támadási pontot pontosan az ellentétes pontjára helyezi a rendszernek, ahol mintegy pull stratégiaként a munkaerőpiac húzza a szükséges képzettséggel rendelkező végzett diákokat/hallgatókat. Az adott intézményeket pedig az alapján értékelhetjük, hogy mennyire tudnak az outputorientált rendszernek megfelelni, azaz mennyire képeznek a későbbi oktatás, vagy a munkaerőpiac⁴ számára megfelelő egyéneket. Amennyiben pedig a fogyasztói és vásárlói szerepeket jól kezeljük, s esetleg a képzést beárazzuk, akkor a társadalom eldöntheti, hogy milyen esetekben kell a vásárlói szerepet felvállalnia.

Ha ilyen szemmel olvassuk a fent idézett oktatással kapcsolatos törvényeket, akkor láthatjuk, hogy számos elem a törvényekben már szerepel, azonban érdemesnek tartjuk az oktatás céljának explicit, tömör megfogalmazását, amely a következőképpen hangzik:

Az oktatási rendszernek, mint a szocializáció talán legerősebb formájának célja **a társadalmi rendszerbe integránsan beilleszkedni tudó, a munkaerőpiacon foglalkoztatható egyének képzése, fejlesztése és nevelése.**

A foglalkoztathatóságnak pedig nagyon egyszerű követelményei vannak, az adott munkaerő-piaci körülmények között keresett kompetenciák determinálják. Aki rendelkezik a szükséges

⁴ ahogyan korábban már megjegyeztük ebbe a kormány résztvevőként be tud avatkozni, így ez nem a „tökéletes” piaca épülő rendszer

kompetenciákkal foglalkoztathatóvá válik, aki nem azt vagy át kell képezni, vagy motiválni kell, vagy munkanélkülivé, később esetleg inaktívvá válik.

Input, transzformáció, output az oktatásban

Ahogy a korábbiakban már jeleztük az elsődleges értékteremtés tevékenységeit helyezzük az értelmezés fókuszába és azon belül is csak az oktatási tevékenységre és a tevékenység során az ügyfélre, vagyis a transzformáció személyére fókuszálunk az adott értelmezésnél. Természetesen elismerjük az egyéb inputok szükségességét, de azok vizsgálata nem képezi e tanulmány célját.

Az oktatás esetén tehát az *input* a diák, vagy a hallgató. Ha az ellátási lánc elemein sorban megyünk végig, akkor:

- az óvodában a kisgyermek
- az általános iskolában a diák, aki az óvodai képzést teljesítette
- a szakiskolában, a szakközépiskolában és gimnáziumban a diák, aki az általános iskola 8 osztályát teljesítette és a felvételi követelményeinek megfelelt (a 6 és 8 osztályos gimnáziumokat tekintjük kivételként, amelyek egyébként is általános iskolai képzést biztosítanak gimnáziumi keretek között)
- a főiskolai, vagy bachelor szintű képzés esetén az a hallgató, aki az érettségit teljesítette és a felvételi követelményeinek megfelelt.
- egyetemi, vagy mester szintű képzés esetén az a hallgató, aki a főiskolai diplomával rendelkezik és a felvételi követelményeinek megfelelt (az egységes, vagy osztatlan képzés esetén, aki az érettségit teljesítette és a felvételi követelményeinek megfelelt.)
- posztgraduális képzések esetén, aki a felvételi követelményeinek megfelelt
- doktori képzés esetén, aki egyetemi diplomával rendelkezik és a felvételi követelményeinek megfelelt.
- Átképzés és továbbképzés esetén, aki az adott felvételi követelményeknek megfelelt

A *transzformáció* minden képzési szint esetében a képzést magát jelenti, azaz az adott egyén részvételét az oktatási folyamatban. Fontos megjegyeznünk, hogy itt az oktatót érdemes úgy tekinteni, mint egy vezetőt, aki a tanulási folyamaton, mint egy utazáson vezeti végig az egyént, képi, neveli, tanítja és motiválja.

Tanulásról, vagy a tudás internalizációjáról egyébként akkor beszélhetünk, ha az a megtapasztalás eredményeként a magatartás viszonylag tartós változását eredményezi. (Bakacsi [2006], Stocker [2004])

A jelenlegi oktatási rendszerben a transzformáció maga sem elég hangsúlyos, amennyiben a fentebb bemutatott logikát értelmezzük, akkor világosan kell látnunk, hogy mi az adott képzési szint

célja, és hogy az adott egyént (legyen az gyermek, diák vagy hallgató) milyen új tudásállapotra kell hoznia. Az új tudásállapot pedig kompetenciákban kellene, hogy manifesztálódjon olyan tudáselemekben, amelyeket alkalmazni tudunk, azaz amelyekkel dologi vagy eszmei vagyont tudunk létrehozni.

A magyar oktatási rendszerben a tanulás fenti értelmezése azonban egyáltalán nem terjedt el, nem kompetenciákat képzünk, hanem jobb esetben különböző explicit tudás elemeket kérünk általában explicit formában számon. A tacit tudás – vagy az azon alapuló probléma megoldás – számon kérése talán a matematika és a ráépülő tárgyak esetében történik meg, de még így is nagyon alacsony a tacit tudás számonkérése. Mindeközben azonban a fogyasztó kompetenciákat akar, a vásárló – hogy a befektetését realizálni tudja – ugyancsak kompetenciákat akar, az ügyfél pedig általában nem is tudja mit akar. A transzformáció tehát a képzés, nevelés, fejlesztés folyamatát jelenti, amely ugyan sokkal inkább pedagógiai feladat, mint gazdasági, mégis kiemelten fontos, hogy a gazdasági racionalitás, a szükséges output oldaláról irányítson, mert e nélkül a jelenlegi romló oktatási rendszer garantált.

Az *output* fizikai megjelenésében nagyon hasonló az *input*hoz, mivel az *output* ugyancsak az egyén, azonban pont az a lényege a kompetencia alapú, értékteremtési logikának, hogy az *output* adott kompetenciával rendelkező egyént jelent. A különböző oktatási szinteken kézenfekvő értelmezni az egyént, mint *output*ot, mert az:

- az óvodában az iskolaérett kisgyermek
- az általános iskolában a 8 osztályt teljesítő diák
- a szakiskolában az adott szakmát elsajátító diák
- a szakközépiskolában az adott szakmát elsajátító és érettségit szerzett diák
- a gimnáziumban az érettségizett diák
- a főiskolai, vagy bachelor szintű képzés esetén az adott szak kimeneti kompetenciáit teljesítő, diplomázott hallgató
- egyetemi, vagy mester szintű képzés esetén az adott szak kimeneti kompetenciáit teljesítő, diplomázott hallgató
- posztgraduális képzések esetén, az adott képzés kompetenciáit elsajátító hallgató
- doktori képzés esetén, az adott tudományterület doktora
- Átképzés és továbbképzés esetén, aki az adott képzés kompetenciáit elsajátítja

De valójában attól lesz értékes az *output*, hogy a transzformáció során az *input*on olyan változás történik, amittől értékesebbé válik. Az oktatás esetén az előre definiált, elsajátítandó kompetenciákkal bíró egyén lehet csak értékes *output*, amit tervezünk, mérünk sőt minőség biztosítanunk kell.

Ki határozza meg az adott oktatási szintek reáli kimeneti követelményeit? Hogyan mérjük őket? Mi garantálja, hogy azt mérjük amit mérni szeretnénk és az egyébként az előző ráépülő szintre jó-e? Ezek az egyszerű alap kérdések egyből nagyon sok területet nyitnak a változásra. Amennyiben a pull stratégiát komolyan vesszük nyilvánvalóvá válik, hogy az adott munkaerő-piaci belépési pontokon lévő kompetenciaigények kellenek, hogy a képzés célját képezzék.

A már idézett magyar empirikus kutatás alapján egyébként a diplomásokkal szemben elvárt kompetenciákkal kapcsolatban sokkoló kép tárul elénk. Magyarországon 2010-ben a frissdiplomásokkal szemben a munkaadók által legfontosabb elvárt kompetenciák a vállalkozó szellem (4,89) és az idegennyelvtudás (4,75)⁵, és ezen kompetenciák esetén a munkaadói elégedettség (4,24) és (4,64). (Kiss [2010])

Azaz képzési ágtól függetlenül a két legfontosabb kompetencia a vállalkozó szellem és az idegennyelvtudás⁶, amelyeket egyébként állami finanszírozás keretében az egyetemek és főiskolák nem, vagy csak elenyésző mértékben képeznek. Ráadásul az épp folyó új felsőoktatási törvénnyel kapcsolatos vitában azt terjesztették elő, hogy a főiskolai diplomák egy részének megszerzéséhez ne kelljen nyelvvizsga (mivel emiatt nem tudnak sokan diplomát szerezni), miközben a munkaadók szempontjából az idegennyelvtudás a második legfontosabb kompetencia. És ez nem pusztán nagyzási hóbort, egy ilyen nyitott gazdaság esetén, mint a magyar, amely ráadásul egy olyan nyelvvel rendelkezik, amely számunkra gyönyörű ugyan, de amit a fajunk csak mintegy 2 ezreléke képes használni érhető követelmény.

Középvezetőkkel végzett interjúink során többször előkerült, hogy számos pozícióba a diplomások helyett érettségizetteket is tudnának alkalmazni, de azok nem rendelkeznek olyan a pozícióhoz alapvető kompetenciákkal, mint az idegennyelvtudás, a precíz munkavégzés, vagy az önálló munkavégzés.

Outputorientált oktatási rendszer

Teljesen nyilvánvaló, hogy különböző képzések esetén különböző kimeneti kompetenciák szükségesek, ezeket azonban fel lehet mérni és definiálni is lehet. Amennyiben a kimeneti igény ismert, azt az oktatási szint végén mérni is lehet, a mérést pedig össze tudjuk hasonlítani az elvárásokkal, sőt akár a finanszírozás alapjává is tudjuk tenni. A jelenlegi oktatási rendszerünk számára az

⁵ Mindkettő 1-5-ös skálán

⁶ Ez nem azt jelenti, hogy csak ezt a kettőt kell képezni, hiszen számos egyéb fontos kompetencia van, csak azt szeretnénk kiemelni, hogy ezek képzése nem az iskolarendszertől függ

outputorientáció feltétlenül szükséges, egy outputorientált finanszírozási rendszerrel pedig a teljes oktatási struktúra ösztönözhetővé válik olyan teljesítmény leadására (jelen esetben olyan kompetenciák kifejlesztésére), amelyet a piac és a piacon lévő egyéb szereplők validálnak.

Ma Magyarországon az érettségi vizsga egy nagyon jól definiált, sztenderdizált vizsga, amely a középfokú képzés kimeneti pontján méri a diákok tudását. Hogy milyen kompetenciákat mér, illetve melyeket nem mér egy másik kérdés, de legalább már a mérési pont létezik. Ez ráadásul a főiskolai/egyetemi felvételi alapja, így azon ismérvek alapján, amit mér, az ellátási lánc két eleme, sztenderdizált és transzparens módon került összekötésre. A középiskolai felvételi esetén is elindult egy változási folyamat, amelyet pozitívnak tekintünk.

Az oktatási rendszer számára olyan output orientált, kimeneti mérési rendszerre lenne szüksége, amelyben minden sztenderd kimeneti pontban, minden egyén esetén sztenderd, objektív mérés történik, amely azokat a kompetenciákat méri, amely elsajátítása esetén az adott egyén az oktatási ellátási lánc következő elemében sikeres lesz.

Ez oktatási szintenként az alábbiakat jelenti:

- szakonként sztenderdizált államvizsga, az egyetemeken és főiskolákon
- sztenderdizált érettségi vizsga
- szakmánként sztenderdizált szakvizsga a szakközépiskolákban és szakiskolákban
- sztenderdizált kimeneti vizsga az általános iskolákban

De minden esetben olyan módon, hogy az adott szükséges kimeneti kompetenciát kell objektíven mérni.

Elismerjük, hogy az említett feladat nem egyszerű, azonban a probléma viszonylag jól strukturálható. Az outputorientált oktatási rendszer kialakítása érdekében az alábbi lépések szükségesek:

- az oktatási és a munkaügyi kormányzatnak definiálnia kell egy extenzív kutatást, amely a különböző oktatási kimeneti pontok szükséges kompetenciáit azonosítja. Majd rendszeresen, mondjuk 3 évente ezeket felül kell vizsgálni (radikális eltérés nyilván nem várható, de némi elmozdulás viszont igen)
- Az azonosított kompetenciák kell az adott kimeneti pontokon mérni (de az oktatási rendszer elemei számára erőforrásokat kell biztosítani az átalakuláshoz), és
- a kimeneti mérésekhez kell igazítani az oktatási intézmények állami finanszírozását.

Visszatérve a DPR által feltárt legfontosabb kompetenciákra, az idegennyelvtudással kapcsolatban teljesen nyilvánvaló, hogy már a középiskolát sem lenne szabad legalább középfokú nyelvvizsga nélkül elvégezni, ehhez azonban olyan képzésre is szükség lenne, amellyel ez a

kompetencia elsajátítható. A középiskolai képzési rendszerünket továbbá sokkal rugalmasabbá kellene tenni. Ahhoz hogy a diákok önállóságot, csoportmunkát, vagy felelősségtudatot tudjanak elsajátítani lehetőséget kellene adni számukra egyéni projektek kialakítására, csoportválasztásra és csoportos feladatmegoldásra. Amíg azonban külső kényszer nem kívánja meg a poroszos frontális csoportmunkától nem fognak eltekinteni, mivel ez a rutinbeidegződés és a jelenlegi formában rövid távon ennek alacsonyabb a költsége. Ráadásul az egyetemi elvonási terhek még az egyetemi képzést is az egyre nagyobb létszámú frontális csoportmunka felé nyomják, ahelyett, hogy a szükséges kompetenciák képzését és fejlesztését tennék a rendszer középpontjába.

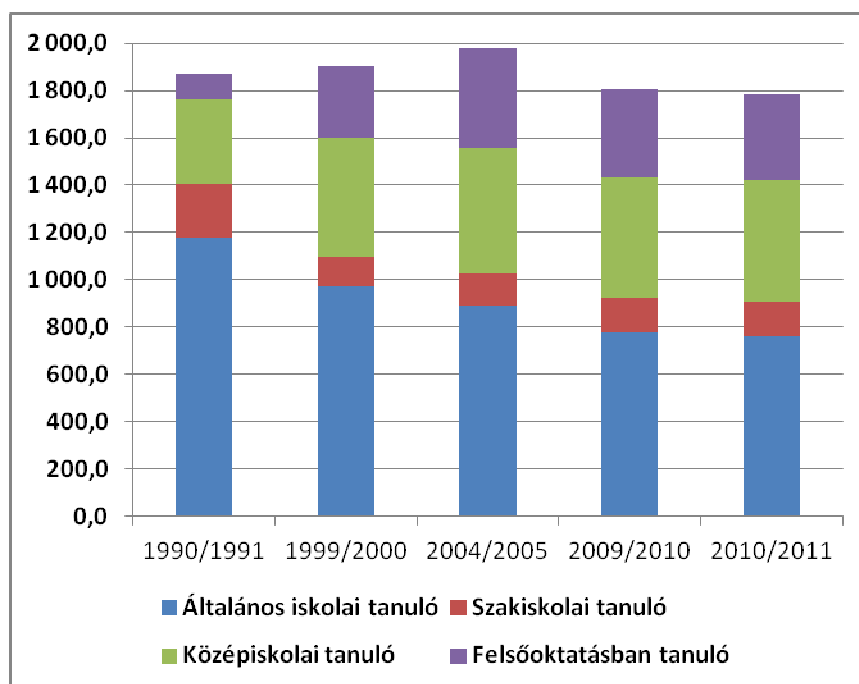
A kialakítandó, ideális rendszerkonceptiót azért vázoltuk fel, mert a kutatás fókuszában lévő gazdaságfejlesztési pályák számára szükséges kompetenciák ebben az esetben válnak biztosíthatóvá. A következő fejezetben bemutatjuk az oktatási rendszer jelenlegi állapotát, számos mutatóval alátámasztva, majd az azt követő fejezetben a 2020-ig lehetséges gazdaságfejlesztési pályák megvalósulásához szükséges emberi erőforrások mennyiségi követelményeit.

Az oktatás-kibocsátás és a munkaerő-piaci igények közötti kapcsolat

A köz- és felsőoktatás területén a 90-es évek eleje óta tartó intenzív átalakulási folyamat újabb és újabb problémákat termelt ki, ezért szinte állandónak tekinthető a változás, az oktatási rendszer kialakítása nem képes nyugvópontra jutni.

Állandó problémát jelent az oktatás rugalmatlansága a piaci igények gyors változásával szemben. A képzés hosszú átfutási idejének következtében egy adott év oktatás-kibocsátása legjobb esetben a 3-5 évvel korábbi munkaerő-piaci igényekhez igazodik, sokkal inkább az oktatási rendszer öntörvényű működésének terméke, mint a piaci igényeké. A probléma kezelésében nehézséget jelent, hogy a munkaadók általában csak igen nagyvonalakban tudnak, vagy akarnak prognózist adni néhány évvel későbbi képzettségi igényeikre. Ezért a mindenkori oktatásirányításnak a világgazdaság és ezen belül különösen az EU fejlődési trendjei alapján kell hatékonyan szabályoznia a munkaerőpiac kínálati oldalának szerkezetét. Ehhez jelent eszközt a felnőtt- és továbbképzés, illetve az „egész életen át tartó tanulás”, mely elvileg képes az ifjúsági képzés korrekciójára.

2.ábra: Az oktatásban részesülők számának alakulása oktatási intézményenként 1990-2011-ig, ezer fő



Forrás. KSH Stadat adatbázis 2011

A köz és felsőoktatás területén a kapacitás túlméretezett a tanulólétszám alakulásához képest. Az iskolák versenyezni kényszerülnek a tanulókért, az intézmények olyan szakokon indítanak képzést, ahol biztos a nagyarányú érdeklődés és háttérbe szorulnak a munkaerő-piac igényeit kielégítő, kevésbé divatos képzések. **Mindez az oktatás minőségének rohamos visszaesésével, illetve a munkaerő-piaci kereslet és kínálat további eltávolodásával jár.**

Az oktatásban részesülők számának változása

1990-hez viszonyítva jelentősen csökkent **az általános iskolákban és a szakiskolai képzésben tanulók száma.** Ez behatárolja hosszú távon a közép és felsőfokú képzésre pályázók jövőbeli nagyságrendjét. Az elmúlt 20 évben dinamikus növekedett az érettségi adó középiskolai és a felsőoktatásban tanulók száma. A legdinamikusabb változások a '90-es évtizedben voltak.

A felsőoktatási boom csúcsa a 2000-es évek első évtizedének közepére esett, 15 év alatt közel megnégyszereződött a hallgatói létszám. Azóta csökken a felsőfokú képzésben részt vevők száma állami beavatkozás nélkül is, főként demográfiai okokból.

1. táblázat: A tanulólétszám alakulása 1990-2011 (1990 = 100%)

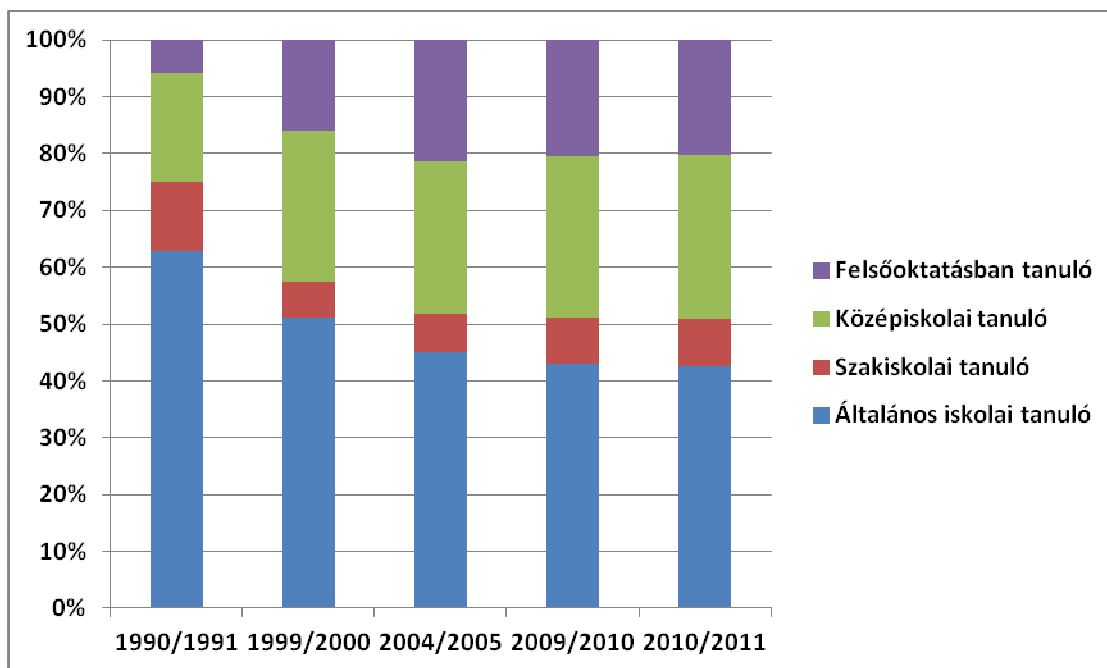
	Általános iskolák	Szakiskolai	Középiskola	Felsőoktatás	Összesen
1999/2000	82,6	54,0	140,4	282,0	101,8
2000/2001	81,6	56,2	141,5	301,9	102,8
2001/2002	80,4	59,0	143,4	322,2	104,0
2002/2003	79,2	59,4	144,3	352,0	105,2
2003/2004	77,5	59,8	147,6	377,4	106,2
2004/2005	75,6	60,0	146,9	388,8	105,6
2005/2006	73,2	59,9	147,6	391,3	104,3
2006/2007	70,6	59,4	148,4	384,0	102,4
2007/2008	68,9	61,6	145,9	366,9	100,1
2008/2009	67,1	61,5	142,8	351,5	97,5
2009/2010	65,9	64,5	142,6	341,6	96,4
2010/2011	64,4	65,4	143,2	333,4	95,3

Forrás. KSH Stadat adatbázis 2011

A folyamatok megváltoztatták a képzés belső arányait a magasabb színvonalat megtestesítő képzési formák javára, miközben az oktatásban részesülők összlétszáma mérséklődött.

A képzés makrogazdasági hatékonysága szempontjából figyelemre méltó, hogy a felsőoktatásban erőteljesen eltért egymástól a képzésben részt vevők számának és a végzettek számának alakulása. Miközben a felsőoktatásban tanuló hallgatók száma a 2000-es évtized közepére közel megnégyszereződött, addig a diplomát szerzetek száma alig két és félszeresére nőtt. (Ebben szerepet játszik a nyelvvizsga letételének követelménye a diploma kiadásához.) Alsóbb szinteken lényegesen kisebb a befejezetlenül maradt képzés.

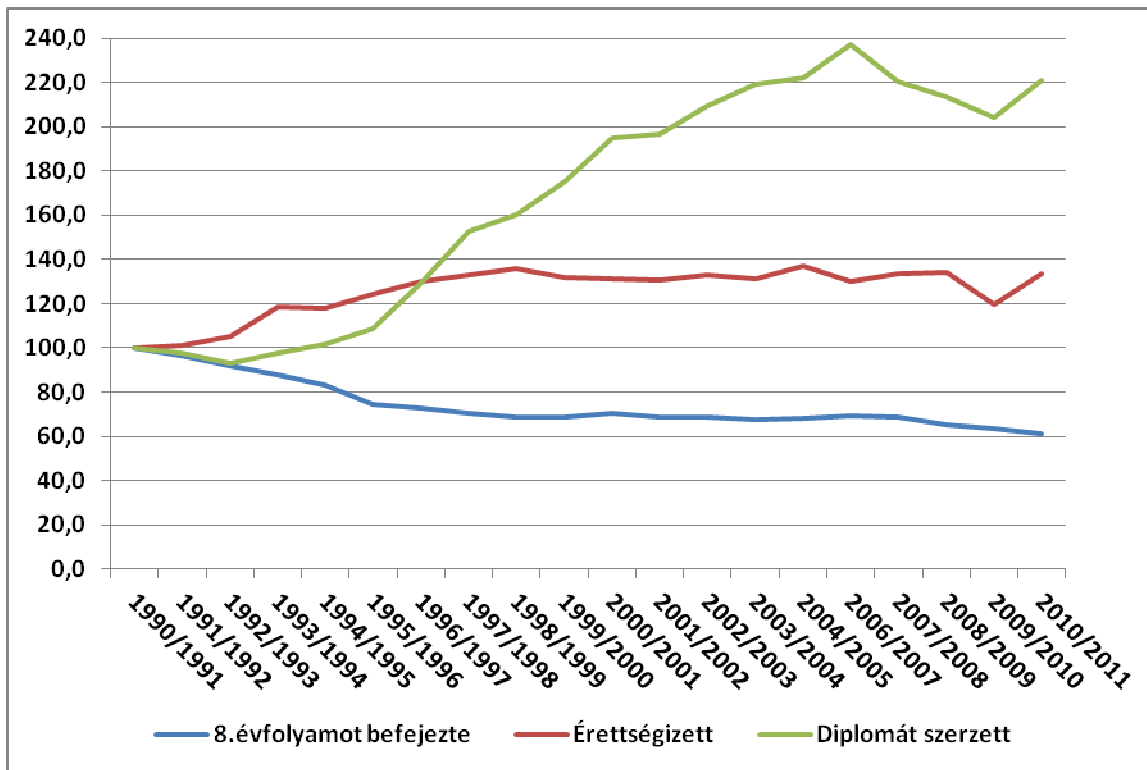
3. ábra: A tanulólétszám megoszlása 1990-2011, %



Forrás. KSH Stadat adatbázis 2011

Az elmúlt évtizedek tapasztalatai szerint az érettségi nélküli szakmunkás képzettség kétségtelenül bizonyos értelemben zsákutcának mutatkozott a munkaerő-piaci mobilitás szempontjából, viszont egy részük iránt lett volna kereslet. Más oldalról látni kell, hogy az általános iskolát végzetek bizonyos hányada nem képes megfelelni a valós középiskolai követelményeknek a színvonal csökkentése nélkül. A munkaadók elég nagy része – főleg a belföldi magántulajdonban lévő kis és középvállalkozók – pedig nem hajlandó a bérezésben és a munkakörülmények biztosításában elismerni az érettségizettek magasabb igényeit.

4. ábra: A végzettek számának alakulása szintenként, 1990=100%



Forrás. KSH Stadat adatbázis 2011

Az elmúlt két évtizedben a felsőfokú végzettséggel rendelkezők elhelyezkedési esélyei voltak a legjobbak a munkaerőpiacon, bár a 2000-es évtizedben már körükben is nőtt némileg a munkanélküliség. Problémaként fogalmazódott meg a felsőfokú végzettségűek által gyakorolt kizorító hatás az alacsonyabb végzettségűek irányába. Valójában a folyamat fordított irányú volt: korábban a középfokon oktatók ismeretek egy része felcsúszott a felsőoktatásba, s emiatt töltöttek be diplomások, korábban érettségivel is ellátható munkahelyeket.

Összességében az elmúlt két évtized legfontosabb tanulsága az oktatási rendszer alakítói számára az volt, hogy a munkaerőpiacra csak szakképzettséggel lehet jó eséllyel betörni, s a szakképzettség irányának pedig idomulnia kellene a munkaerő-piaci kereslethez.

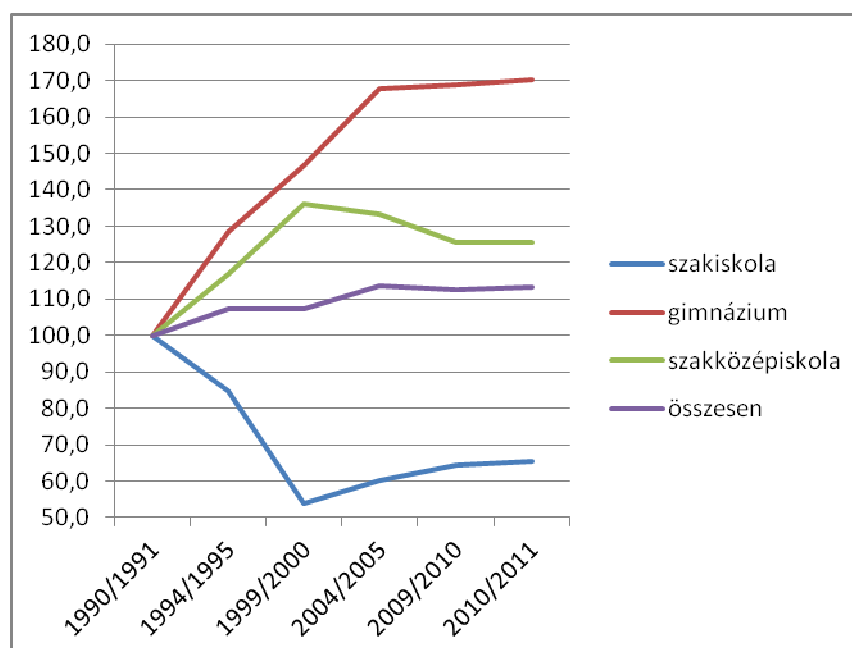
Középfokú oktatás

Az elmúlt 20 évben a középfokú oktatásban részt vevők száma 13 százalékkal bővült, miközben szerkezete jelentősen megváltozott. Az 1990 és 2011 között eltelt időszakban a

gimnáziumokban tanulók száma 70 százalékkal, a szakközépiskolai tanulóké 25 százalékkal bővült. A szakiskolákban tanulók száma ezzel szemben több mint egyharmad résszel csökkent. Az iskolák száma sokkal dinamikusabban bővült, mint a diáklétszámé, ami szintén felveti a gazdaságos iskolafenntartás kérdését.

Az átalakulás különösen a '90-es években volt viharos gyorsaságú, az elmúlt 10 évben már lassult a dinamika. Szembetűnő, hogy a szakközépiskolai oktatás népszerűsége eléggé visszaesett, ami a szakközépiskolai képzés tartalmi kiüresedésével magyarázható. A szakközépiskolában végzettek általában már nem kaptak szakképesítést, ennek megszerzése áttolódott a felsőfokú szakképzésbe. Valószínűleg ennek is betudható, hogy akik viszonylag gyorsan szerettek volna valamilyen szakmát szerezni és nem voltak továbbtanulási ambícióik, ismételten nagyobb számban és arányban választották a szakiskolai képzést.

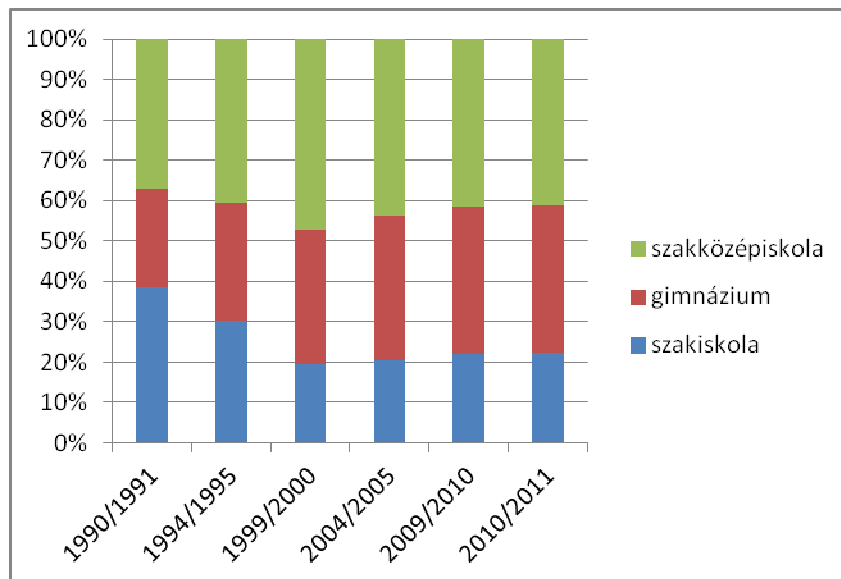
5. ábra: A középfokú oktatásban részesülők számának változása intézménytípusonként (1990; 2011), 1990/1991=100 százalék



Forrás: saját szerkesztés a KSH Stadat adatbázis 2011 alapján

A középfokú oktatás legnagyobb súlyú szegmense az időszak végén is szakközépiskola maradt, itt tanul az összes középiskolás 41%-a, bár ez visszaesés a 10 évvel korábbi 47 %-os arányhoz képest. A gimnázium részaránya a tanulók több mint 37%-át fedi le, és a szakiskolai képzés még a negyedüket sem éri el.

6. ábra: A középfokú oktatásban résztvevők számának megoszlása iskolatípusonként, %



Forrás: saját szerkesztés a KSH Stadat adatbázis 2011 alapján

A középfokú szakképzés

A legnagyobb problémák a szakmunkásképzés területén jelentkeztek az elmúlt 20 évben. Rohamosan visszaesett azoknak a fiataloknak a száma, akik csupán szakma elsajátítására törekednek (1990-hez viszonyítva közel 80 ezer fővel csökkent a számuk, bár a képzésnek ez a formája már túljutott a mélypontra). A szakiskolákba felvételiző fiatalok az esetek többségében olyan tanulók, akik valamilyen képesség, ismeret hiányában vagy magatartási probléma, motiválatlanság következtében, nem tudnának megfelelni a szakközépiskolák és gimnáziumok követelményeinek. Ahogyan korábban már említettük a motiváció kialakítását ugyancsak az oktatás feladataként értelmezzük, de ehhez számos esetben speciális szakemberekre, vagy speciális körülményekre lesz szükség. Ezek kifejlesztése azonban kulcsfontosságú a gazdaság jövője szempontjából, az átlagos kognitív képességek és a gazdasági növekedés közötti korábban már bemutatott erős kapcsolat miatt.

Súlyos problémát jelent, hogy a szakiskolai képzés csupán részben készíti fel a fiatalokat a munkaerő-piaci követelményekhez való alkalmazkodásra. A tanulóknak egyre kevesebb lehetőségük van megismerkedni a gyakorlatban alkalmazott technológiákkal. Megszűntek a vállalati tanműhelyek. A szakiskolák technológiai felszereltsége ritkán kompatibilis vállalatoknál alkalmazottal, a munkaadók igényeihez képesti eltérés mindkét irányban gyakori. A gyakorlati oktatás mellett kényszerből, egyre nagyobb szerepet kap az elméleti oktatás.

A szakiskolai intézményrendszer fenntartója alapvetően az önkormányzat, bár megindult más szervezetek bekapcsolódása is. A szakiskolák több mint 70%-a önkormányzatok, több mint 10%-a alapítványok és közel 15%-a egyéb szervek fenntartásában működött. A finanszírozásban domináns az állam szerepe: az oktatási normatíva fedezi az intézmények kiadásainak 55-60%-át, s ezt egészíti ki az önkormányzati normatíva és a szakképzési hozzájárulás terhére különböző technikák segítségével érkező forrás. E finanszírozási megoldás nem teszi lehetővé, hogy a munkaerő-piac szükségleteinek megfelelő szakképzési struktúra alakuljon ki. A szakiskolák technikai fejlesztésének finanszírozása ennél is bonyolultabb és átláthatatlanabb.

A foglalkoztatás gyakorlati szakembereinek és az oktatáspolitikusoknak találkozik az érdeke az oktatási szakirányok specializáltságának csökkentésében. Ennek jegyében került sor 2005-ben az Országos Képzési Jegyzék által tartalmazott több mint 800 szakma radikális csökkentésére, melynek hatására **2007-re felére csökken az oktatásra kerülő szakmacsoportok száma, s az OKJ modul rendszerűvé vált.**

Az OM célkitűzése szerint a középfokú szakképzés tartalmát illetően a specializáció csökkentésére, a készségfejlesztő tárgyak és tréningek és a nyelvismeret növelésére kellett törekedni. Az oktatásirányítás igazán korszerűnek a szakmacsoportos képzést tartja, amely részben szakközépiskolában, részben az érettségit követő 1-2 éves rövid programokban valósul meg. Ez utóbbi szervesen kötődne vállalati-technológiai környezethez és tevékenységhez. Az innen kikerülő tanulók elsősorban a szakmailag igényesebb multinacionális cégek, valamint a hazai nagyfoglalkoztatók, a szolgáltatási ágazat igényeit elégítik ki.

A szakképzés átalakítása jegyében 2003-ban elindult egy három évre szóló szakiskolai fejlesztési program, mely a gazdasággal való együttműködés erősítését, a pályakezdő szakmunkások munkaerő-piaci értékének növelését, hatékonyabb, gyakorlatiasabb képzést, a tankötelezettség érvényre juttatását, és az EU szakképzés kihívásaira és lehetőségeire való felkészülést tűzte ki célul. A fejlesztési program komponensei között szerepelt többek között a hátrányos helyzetűen reintegrációs projektje, a közismereti és szakmai alapozó projektek, idegen nyelv, informatika projektek, mérés, értékelés, pályaaorientáció, illetve a támogató feladatok között pályázatok, konferenciák, PR feladatok ellátása.

A fejlesztési programokkal párhuzamos több lépésben módosult a közoktatási és szakképzési törvény, mely kedvezőbb anyagi feltételeket biztosított a szakképzés számára.

A szakképzés széttöredezettségét térségi integrált szakképzési központok (TISZK) létrehozásával kívánták orvosolni. A központokban a munkaadók, a munkavállalók és a helyi

szakmai szövetségek, iskolafenntartók képviselőiből tanácsadó testületeket állítottak fel. Az első lépcsőben tizenhat, régióként 2-2 TISZK létesült országszerte, s a tapasztalatok alapján 2007-2010 közötti időszakban további TISZK-ek létesültek. Az új szisztéma működésének eredményessége több év alatt derül ki, nagyjából 2013-ra derül fény életképességére. A TISZK egy intézményfejlesztési program, amelynek felállása meglehetősen sok feszültséggel járt, a képzés tartalmára ez nem gyakorolt hatást. Az első tapasztalatok szerint a tanítani kívánt szakirányok megválasztására, a kínálat és a kereslet összehangolására ez sem gyakorolt az előzetes várakozásoknak megfelelő erős hatást.

A hatékony, a munkaerő-piaci igényekkel kompatibilis szakképzés azt is megkíváná, hogy a jelenlegi fejkvóta jellegű forráselosztást egy tömegszemléletű, vagy kombinált rendszer váltsa fel. Ez jobban biztosítaná, hogy egy-egy térségben a minőségi, a valós keresletet kielégítő mértékű és összetételű képzés jöjjön létre. A képzés finanszírozási szerkezetében csökkenteni kellene a központi állami finanszírozás nagyságrendjét és növelni a felhasználói (munkaadói) részt. Módot kellene találni arra, hogy a képzésre önállóan alkalmatlan mikro-, kis-, és középvállalkozások regionális szinten járuljanak hozzá a szakképzéshez (pl. a szakképzési hozzájárulás jelenlegitől eltérő allokálásával), s egyidejűleg igényeket fogalmazhassanak meg a szakképzés tartalmával és irányával kapcsolatosan, esetleg későbbi foglalkoztatási kötelezettséget is vállalva. Egy ilyen megoldás összhangban állna az EU által megfogalmazott elvárásokkal. **De ennél is sokkal sikeresebb lehetne a korábban már felvázolt outputorientált oktatási rendszer, amelyben a finanszírozás a kimeneti pont szükséges kompetenciái alapján alakulna.**

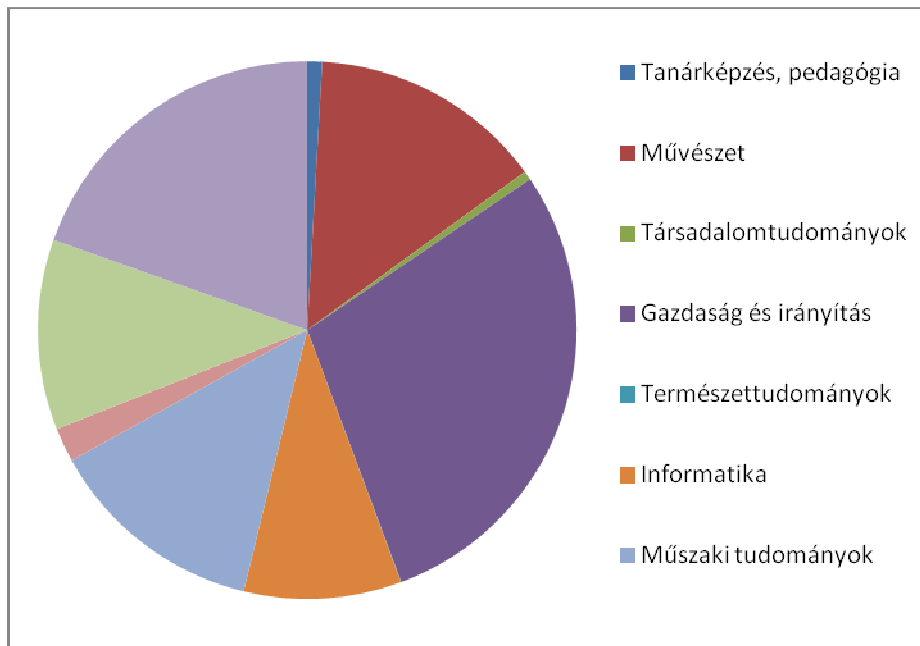
Bármilyen megoldás is születik **hosszabb távon kikerülhetetlen, hogy a munkába állás utáni tudásbővítésre, karbantartásra, megújításra a mainál lényegesen nagyobb anyagi források jussanak és a finanszírozásban a munkáltatók és az egyének egyaránt vegyenek részt.**

A középfokú oktatás szakmastruktúrája

A középfokú szakmai képzésből kikerülő tanulók 50,5%-a szakközépiskolákban és 49,5%-a szakiskolákban szerezte szakmai vizsgáját 2004-ben. Ez az arány 2011-re eltolódott a szakközépiskolák javára (57%). A képzési területek szerint a **szakközépiskolákban** a tanulók 29%-a a gazdaság és irányítás területen 20%-uk a szolgáltatások, 13%-uk a műszaki tudományok és további 14%-uk a művészetek területén kap képzést.

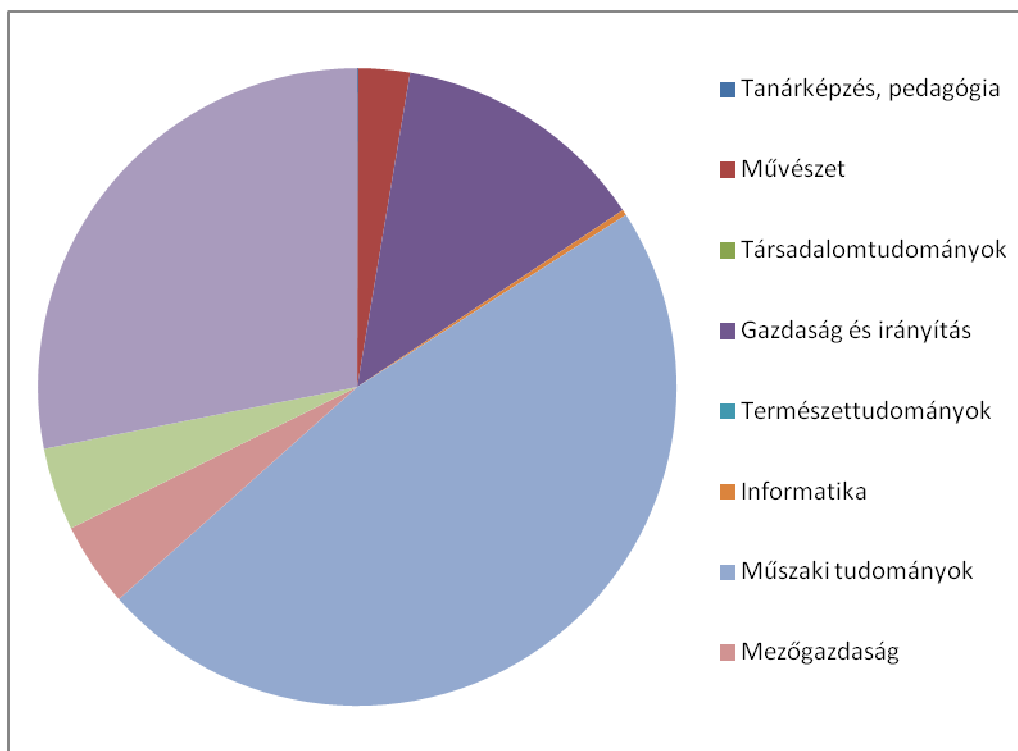
A szakiskolák tanulóinak közel fele 2010-ben a műszaki tudományok területén vett részt képzésben. Ezt követte a szolgáltatások közel 30%-os, s a gazdaság és irányítás 13 %-os aránya. Itt tehát meglehetősen koncentráltak a szakirányok.

7. ábra: Szakközépiskolában szakmai vizsgát tett tanulók aránya, képzési területek szerint a 2010-ben, százalék



Forrás: Magyar Statisztikai Évkönyv 2010 KSH Budapest 2011

8. ábra: Szakiskolákban szakmai vizsgát tett tanulók aránya, képzési területek szerint a 2010-ben, százalék



Forrás: Magyar Statisztikai Évkönyv 2010 KSH Bp 2011

A szakiskolai képzés struktúrájáról is hasonlóak mondhatók el, mint a szakközépiskolairól, ezen a szinten erős kereslet tapasztalható a műszaki végzettségűek iránt (építőipari, gépipari szakmák). Kétséges azonban, hogy ez a képzési szint képes lesz-e valaha is kielégíteni a munkáltatók minőségi igényeit. A szakiskolai képzésbe bevonhatók képességei és motiváltsága valószínűleg hosszabb időtávon belül sem fogja megütni azt a szintet, amelyet a munkáltatók többsége elvár. **A munkaadók szemléletének, igényeinek formálására is szükség lesz: tudomásul kell venniük, hogy jó színvonalú munkát a szakközépiskolában képzettekől remélhetnek – megfelelő munkahelyi betanítás után –, de ennek magasabb lesz az ára is.**

Felsőfokú oktatás

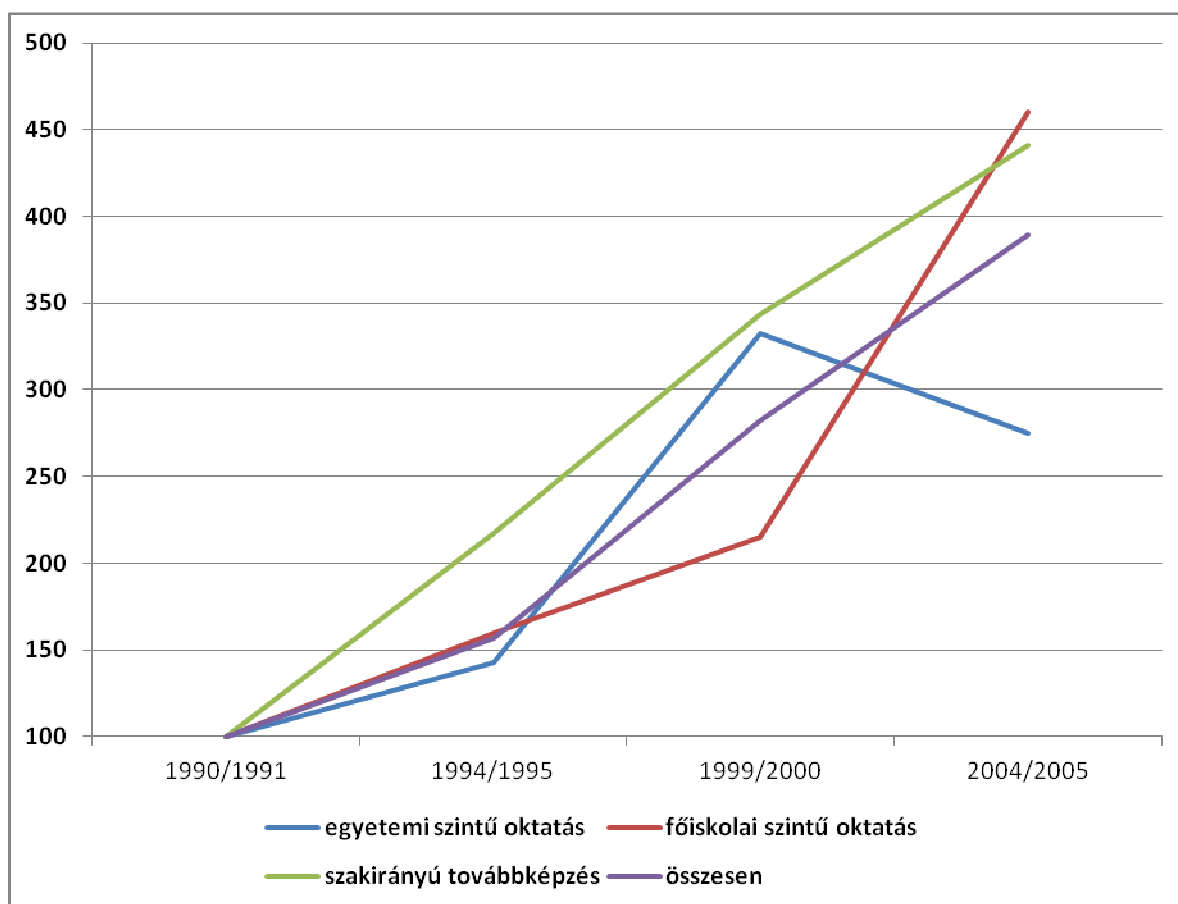
A felsőfokú képzés bemutatását célszerű két részre bontani: az 1991-től induló és 2005-ig tartó 15 év képez egységet, majd a bolognai folyamat bevezetését követően 2011-re végbement egy többé-kevésbé kiteljesedettnek tekinthető átalakulás.

A felsőoktatásban részesülők számának alakulása

1990/91 és 2004/2005 között megközelítően négyszeresére emelkedett a felsőoktatásban részesülők száma, az oktatók száma ugyanakkor csupán 35%-kal nőtt. A felsőfokú oktatásban részesülők oktatási szint szerinti összetétele hullámzásokat mutatott, az időszak végére 57%-a főiskolai szintű illetve 33%-a egyetemi szintű képzésben részesült. 15 év alatt valamivel több, mint négy és félszeresére nőtt a főiskolai szintű képzés hallgatóinak száma illetve kevesebb, mint háromszorosára az egyetemi szintű oktatásé. Legnagyobb mértékben a szakirányú továbbképzések hallgatói létszáma növekedett és az összlétszámhoz képest azonban csupán 6%-ot tett ki a 2004/2005-ös tanévben.

1990-ben a jelentkezők 36%-a nyert felvételt egyetemi, főiskolai szintű képzésre, addig 2005-re ez az arány – némi évek közötti hullámzás mellett - már elérte a 58%-ot, 2010-re a 65-öt. A szemináriumi foglalkozásokat felváltották a több száz hallgató egyidejű oktatására alkalmas előadások. A munkaerő-piaci igényekkel ellentétben előtérbe került a kisebb költséggel járó, elméleti oktatás a gyakorlati képzéssel szemben. A diplomás munkanélküli fiatalok száma emelkedik, de így is a felsőfokú végzettségűek körében a legalacsonyabb arányú a munkanélküliség. A felsőfokon képzett fiatalok általában nagyobb kapcsolati hálóval, több lehetőséggel rendelkeznek, rugalmasabban képesek alkalmazkodni az elvárásokhoz, több feladat megoldására alkalmasak, illetve több irányban képezhetők tovább.

9. ábra: A felsőfokú képzésben részt vevők számának alakulása oktatási szintenként 1991-2005 között
1990/1991=100%



Forrás: KSH Stadat adatbázis 2011.

Magyarországon a 2004 óta zajló felsőoktatási reform elsődleges feladata a felsőoktatási szintek hozzáigazítása Bolognai folyamat követelményeihez, melynek célja, hogy a felsőoktatási rendszer átjárható, átlátható és egységes legyen az Európai Unió minden egyes országában. Ennek egyik alapját a kétszintű oktatási rendszer képezi (amely valójában négy szint). Ennek keretében az érettségi után továbbtanulni kívánó fiatalok két irányba indulhatnak. Választhatják a felsőfokú szakképzést, aminek befejezése után kiléphetnek a munkaerőpiacra, vagy továbbtanulhatnak. A másik út egy általános ismeretekre alapozó, hat szemeszteres „bachelor” képzés. A korábbi főiskolai szintű oktatáshoz hasonlító, bár rövidebb időtartamú bachelor képzés befejezésével piacképes diplomához jutnak a hallgatók. Aki tovább akar tanulni, lehetősége van arra, hogy jelentkezzen „master” képzésre, illetve azt követően a „PhD” képzésre.

Magyarországon 2004-ben indultak el az új rendszer keretein belül az első próbaképzések. A cél az volt, hogy 2011-ben már az egész felsőoktatási rendszer az angolszász gyakorlat szerint működjön. Az Oktatási Minisztérium koncepciója szerint az évtizedfordulóra – az új rendszerre történő

teljes átállást követően - mintegy 150 ezer fővel, a 2005-ös 60%-ára kellett volna csökkennie a felsőoktatásban tanulók számának, amit a demográfiai folyamatok és a gazdasági igényei egyaránt indokoltak. **A célkitűzésnek még a fele sem valósult meg, bő 60 ezer fővel, 86%-ra csökkent az oktatottak száma.** Az oktatott szakok számának tervezett drasztikus szűkítése is csak részlegesen valósult meg.

2. táblázat: A felsőfokú képzésben részt vevők száma és megoszlása a 2010/2011-es tanévben

	2010/2011 fő	megoszlás %
felsőfokú szakképzés	20441	5,7
egyetemi szintű oktatás	18637	5,2
főiskolai szintű oktatás	13350	3,7
felsőfokú alapképzés	224076	62,0
mesterképzés	31567	8,7
osztatlan képzés	30389	8,4
szakirányú továbbképzés	15720	4,4
doktori (PhD, DLA) képzés	7167	2,0
összesen	361347	100,0

Forrás: KSH Stadat adatbázis 2011.

A még átmenetinek tekinthető 2010/2011-es tanévben a **képzésben részt vevők oktatási szintenkénti eloszlása alapján megállapítható, hogy az halad a korábbi tervekben kijelölt irányba,** bár mértékeiben némileg eltér attól, a felsőfokú alapképzésben és a főiskolai képzésben részesülők aránya meghaladja a várakozásokat.

A felsőoktatás átalakítása igen nagy feladat, a 2004-es céloknak 2013-ra kellene teljes mértékben megvalósulnia, de már küszöbön áll a következő reform. A legkisebb előrehaladást a működő közel 70 felsőoktatási intézmény számának és kapacitásának mérséklésében, a szakok számának szűkítésében sikerült elérni az érdekeltek erős ellenállása miatt.

A felsőfokú képzésben részesülők szakirány szerinti összetétele

A felsőfokú képzés, képzési területek szerinti hallgatólétszámára 2005-ig általánosságban a növekedés volt jellemző, kivételt képezett a mezőgazdaság. **Az utóbbi néhány évben trendváltás következett be: a hallgatói létszámcsökkenés legerőteljesebben a pedagógusképzést érintette, de valamennyi humán képzési területen megnyilvánult a művészetek kivételével.** Hasonlóképpen visszaesett a növekedés dinamikája a gazdasági, jogi, informatikai képzésben. **Ezzel szemben a műszaki felsőoktatásban részesülők növekedési üteme jelentősen nőtt,** de bővülési tendencia volt megfigyelhető az egészségügyi és szociális, valamint a szolgáltatási képzésben is. A mezőgazdasági képzés dinamikája tovább esett.

Az 1990/1991-es tanévben, a felsőoktatásban részesülő hallgatók legnagyobb arányban (37%) **pedagógiai- és tanárképzésben** részesültek. 2005-re ez az arány 14%-ra, 2011-re 7%-ra esett vissza. A tanárképzés **részarányának visszaesése ellenére, bár egyre csökkenő mértékben mégis évről évre nőtt a hallgatók száma 2005-ig, utána viszont drasztikus fogyás következett be, s kevesebb, mint felére esett vissza a hallgatók száma!** Ezen belül is különösen nagy a visszaesés a nappali tagozatos hallgatók körében.

1990-hez képest a legnagyobb változás a **gazdaság és kereskedelem** szakjain ment végbe a felsőoktatás területén. A rendszerváltást követően, a piacgazdasági keretek között működő gazdaságban a munkaerő-piacon hatalmas igény mutatkozott a közgazdász végzettségű és a kereskedelemben járatos szakemberekre. 15 év alatt közel tízszeresére nőtt a gazdasági, kereskedelmi pályára készülő hallgatók száma, ezt követően mintegy 18%-os visszaesés következett be 5-6 év alatt. Mindemellett is 2011-re a legnagyobb súlyú képzési területté nőtte ki magát.

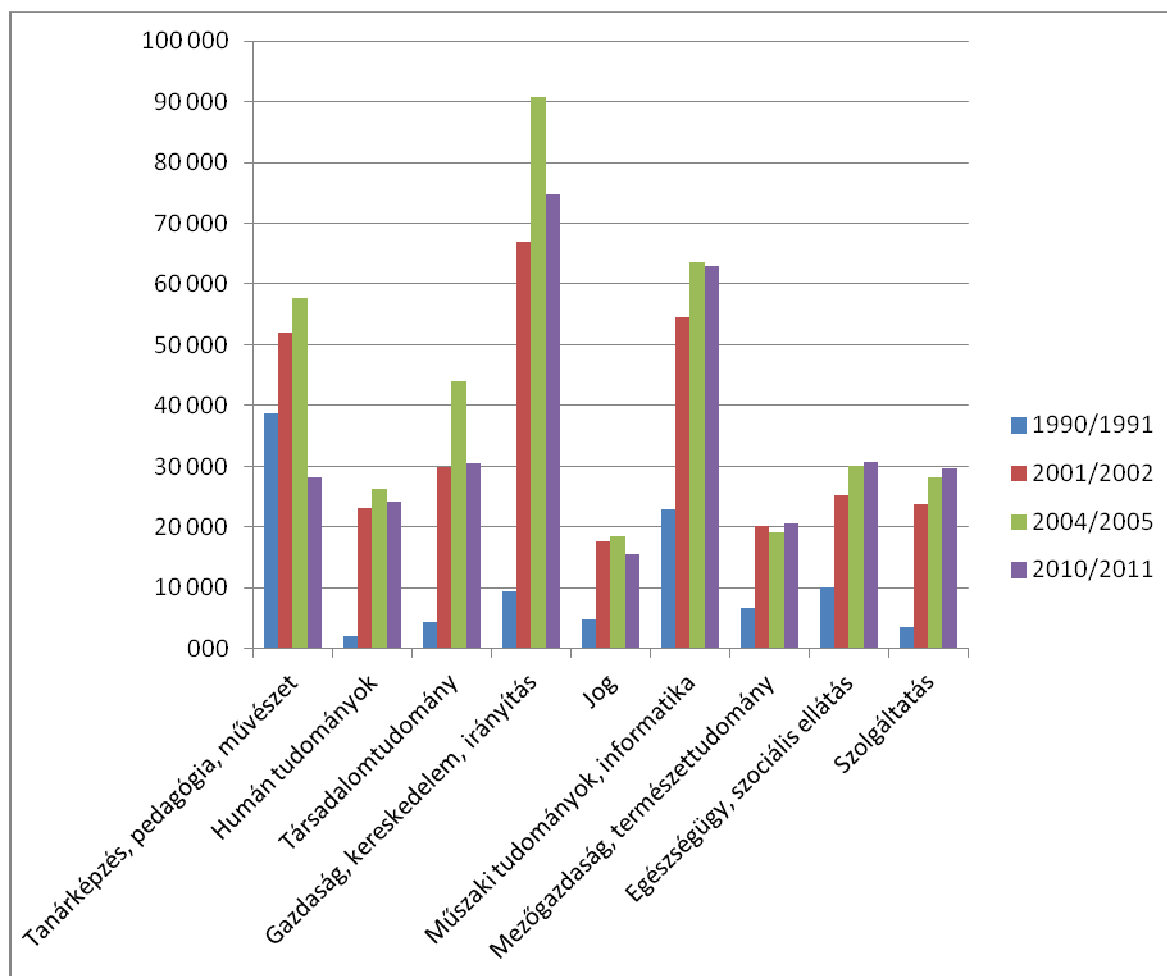
A leggyorsabban bővülő szakirány a felsőoktatásban a humán és **társadalomtudományok** területe volt. Az 1990-ben az összes hallgatóhoz viszonyított 6%-os hallgatói létszám 2005-re jelentős mértékben 19%-ra növekedett, s 2011-re 17%-ra mérséklődött. Annak ellenére növekedett a hallgatók száma, hogy fokozatosan csökkent az ide sorolt foglalkozások munkaerő-piaci értéke, és a kikerülő fiatal diplomások nehézségekbe ütköznek az elhelyezkedéskor.

A műszaki tudományok képzése a kiinduló és a záró időpontban is a második legnagyobb súlyú szakirány volt, miközben a képzésben részesülők abszolút száma két és félszeresre emelkedett.

Kiegyensúlyozottan és folyamatosan nőtt az **egészségügy és szociális ellátás szakokon** hallgató fiatalok száma. 1990-hez képest az összes szakon hallgatókhoz képest csökkent az aránya, de 2004/2005-ben még mindig 8%-ot képviselt, s 2011-re visszanyerte induló 9,7%-os súlyarányát. Mindemellett erősödő szakemberhiány és külföldre vándorlás mutatkozik ezen a területen.

A jövő szempontjából igen fontos a szolgáltatási szakterület dinamikus és töretlen fejlődése.

10. ábra: Az egyetemi, főiskolai szintű képzésben részt vevő hallgatók ISCED képzési területek szerinti változása 1990-2011 között, fő



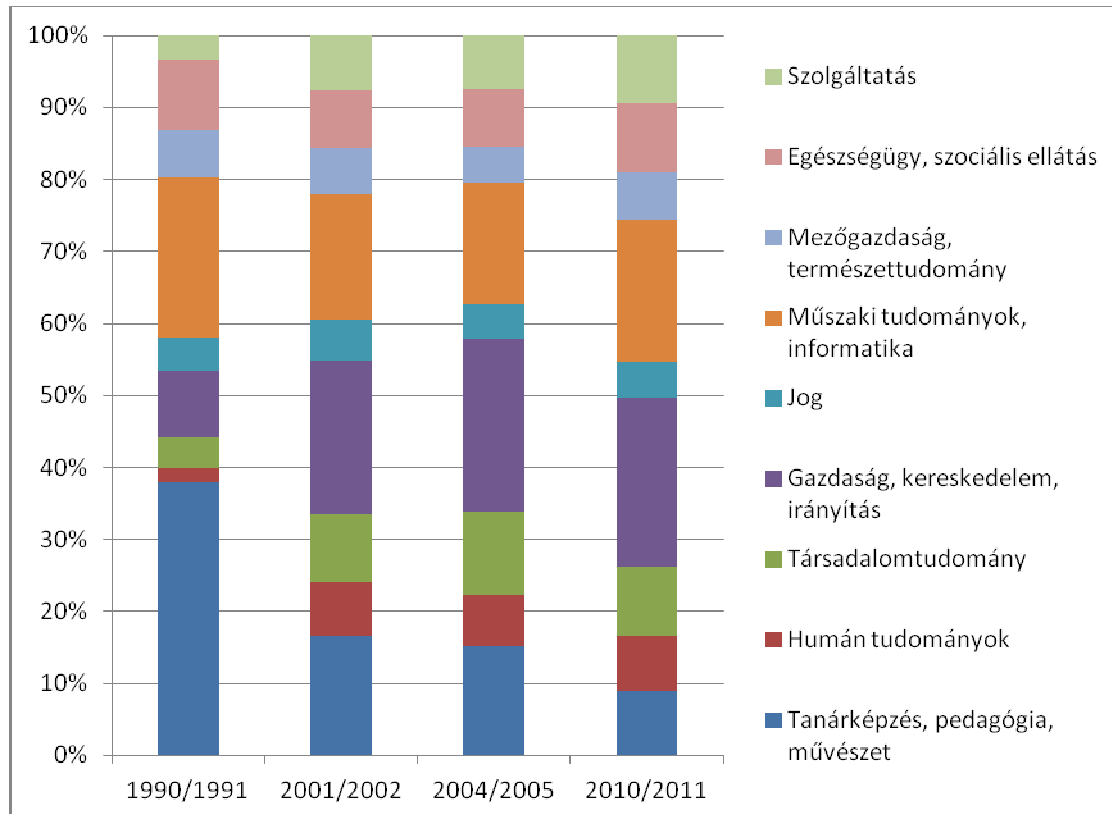
Forrás: KSH Stadat adatbázis 2011

Összegezve: 20 év alatt a legnagyobb növekedés a humán tudományok, a szolgáltatások, illetve a gazdaság és kereskedelem területén tapasztalható. A részletesen elemzett képzési területek bizonyítják, hogy a munkaerő-piaci igényekre kevésbé van tekintettel a képzési szerkezet. A hallgatók elsődlegesen az érdeklődés, és nem a munkaerő-piaci kereslet alapján választanak szakirányt. A népszerű szakoknál sokan jelentkeznek másoddiplomás képzésre, költségtérítéssel képzésre vagy levelező tagozatra.

Munkaerő-piaci szempontból a várható keresletet figyelembe véve célszerűnek tűnik a humán- és társadalomtudományi képzésben tanulók keretszámainak abszolút értelemben vett további csökkentése. A gazdasági, kereskedelmi és a jogi szakirány keretszámait is célszerű lassan mérsékelni. Ezzel szemben hosszú távon is stabil kereslet mutatkozik informatikusok és a műszaki végzettségűek, egészségügyi szakemberek, valamint a szolgáltatásban dolgozók iránt, ezért ezen a területen a képzésben résztvevők abszolút számát semmi esetre sem lenne célszerű csökkenteni, sőt egyes

részterületeken a növelést is érdemes megfontolni. A mezőgazdaság drámaian rossz szakember-ellátottságának javítása miatt az agrár-felsőoktatás szolid bővítése is kívánatos.

11. ábra: Az egyetemi, főiskolai szintű képzésben résztvevő hallgatók megoszlása ISCED képzési területek szerint, 1990-2004 %



Forrás: KSH Stadat adatbázis 2011

A keretszámok természetesen az államilag finanszírozott képzésre vonatkoznak, a térítéses képzés irányait elsősorban a fizetőképes kereslet és nem a gazdasági racionalitás határozza meg.

Gazdaságfejlesztési modellek és szükségleteik 2020-ig

Gazdaságfejlesztési modellek, fejlődési utak

Boda [2011] több gazdaságfejlesztési utat modellezett, amelyek 2020-ig előrevetítik a magyar gazdaság növekedését, azzal a kutatási kérdéssel, hogy a magyar gazdaságban a foglalkoztatottak száma minként és hogyan növelhető.

Alapvetően három fejlesztési pályát mutatnak be, az első a stacioner fejlődés, amely esetben beavatkozás nélkül fejlődik a gazdaságunk, a feldolgozó ipari alapú fejlődést és a gazdasági szolgáltatásokon alapuló fejlődést, amelyeknek 6-6 különböző GDP növekedési scenárióját vázolták fel.

A *stacioner fejlődés* esetében, hogy a magyar vállalatfejlődés nettó trendjeit – melyek a megszűnések és újjáalakulások egyenlegét tartalmazzák – 2020-ig ágazatonként változatlanul továbbvezették, valamint változatlan áron a 2005-2011-es időszak folyamataitól eltérően nem rontották tovább a termelékenységi trendeket, hanem a termelékenység változatlanságával, vagy annak enyhe javulásával számoltak és így a 3. ábrán lévő várható vállalatszerkezetre jutottak. (Boda [2011])

3. táblázat: A stacioner fejlődés vállalatszerkezet

Number of enterprises (V11110)	2005	2011	2020
			Stationer
0-9	527 511	521 381	527 290
10-49	24 730	26 798	30 411
50-249	4 136	4 509	5 028
SMEs	556 377	552 688	562 729
250+	842	808	841
Total	557 219	553 495	563 570

Forrás: Boda [2011]

A stacioner fejlődés nem teremt megfelelő alapokat napjaink problémáinak megoldásához. A vállalatok száma mintegy 10 ezerrel nő. A vállalati szerkezet minimális mértékben javul. A termelékenység minimális mértékben javul. A foglalkoztatottak száma a versenyszférában mindössze 270 ezer fővel bővül. A versenyszféra hozzáadott értéke (\approx GDP) mindössze 11 százalékkal bővül, ami évi 1,0 százalékos növekedési ütemnek felel meg. (Boda [2011])

A *feldolgozóiparon alapuló fejlődési út* esetében a 2020-as nettó új vállalatok számát csak a feldolgozóiparban növelték – eléggé szembe menve a hosszú távú trendekkel - , de ezen növeléseknél

érvényesítettek egy jelentős elmozdulást a közép- és nagyvállalati szerkezet javítására, ahol 10.000 nettó új munkahely 1000 közép- és 100 nagyvállalat létrehozását jelenti. Ennek megfelelően 20.000 nettó új munkahely 2000 közép- és 200 nagyvállalatot jelent. A feldolgozóipari variáns 6. scenáriója 2020-ra megvalósítja az 1 millió új munkahelyet, de egyben jelzi, hogy ennek megteremtéséhez adott termelékenységi trendek mellett a versenyszférában legalább 47 százalékos, azaz évi 3,9 százalékos növekedésre van szükség. (Boda [2011])

A gazdasági szolgáltatásokon alapuló fejlődési út esetén a nemzetközi trendeknek megfelelően elsősorban a gazdasági szolgáltatásokat fejleszti. A számításba bevont szektorok a következők voltak:

- Kereskedelem, javítás,
- Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás,
- Szállítás, raktározás, posta, távközlés,
- Ingatlanügyletek, gazdasági szolgáltatás.

A vállalatszámok előrebecslését minden szektoron belül, minden vállalatkategóriában megtörténtek, de az egyes szektorok között az arányokat a növekedés előrebecslésekor nem változtatták. A vállalatkategóriák között a fenti 10.000 – 1.000 – 100-as arányt tartották és a gazdasági szolgáltatások variáns 6. scenáriója 2020-ra ugyancsak megvalósítja az 1 millió új munkahelyet, de egyben jelzi, hogy ennek megteremtéséhez is adott termelékenységi trendek mellett a versenyszférában ugyancsak legalább 46 százalékos, azaz évi 3,9 százalékos növekedésre van szükség. (Boda [2011])

A két fejlődési út esetén 6-6 scenárióra történtek előrebecslések, amelyek közül a magyar gazdaság számára reálisnak csak 2-2 scenáriót tartunk, amelye vállalat számának alakulását a 4. táblázat mutatja.

4. táblázat: A versenyszféra vállalatainak száma a reális gazdasági fejlődési scenáriók alapján

Vállalatok Száma	2020				
	Stacioner	Feldolgozó Ipari 1.	Feldolgozó Ipari 2.	Gazdasági szolgáltatás 1.	Gazdasági szolgáltatás 2.
0-9	527 290	527 290	527 290	527 290	527 290
10-49	30 411	34 809	39 207	34 809	39 207
50-249	5 028	5 442	5 855	5 442	5 855
SMEs	562 729	567 540	572 352	567 540	572 352
250+	841	886	930	883	924
Összesen	563 570	568 426	573 282	568 423	573 276

Forrás: saját szerkesztés a kutatási adatbázis alapján

A vállalatok számának alakulása mellett a foglalkoztatottak létszámára is készítettünk becslést, amelyet az 5. táblázat mutat a stacioner és a 2-2 reális scenárió esetére.

5. táblázat: A versenyszférában foglalkoztatottak száma a reális gazdasági fejlődési scenáriók alapján

Foglalkoztatottak száma	2020				
	Stacioner	Feldolgozó Ipari 1.	Feldolgozó Ipari 2.	Gazdasági szolgáltatás 1.	Gazdasági szolgáltatás 2.
0-9	944 026	944 026	944 026	944 026	944 026
10-49	570 694	663 462	756 231	650 673	730 651
50-249	479 747	522 337	564 928	517 552	555 356
SMEs	1 994 468	2 129 826	2 265 185	2 112 251	2 230 034
250+	826 416	860 343	894 271	883 156	939 897
Összesen	2 820 883	2 986 596	3 152 308	2 983 885	3 146 886

Forrás: saját szerkesztés a kutatási adatbázis alapján

A 4. és 5. táblázat esetén azonban fontos megjegyeznünk, hogy ezek a becslések csak a versenyszféra ágazati becslései alapján készültek, az adott vállalatszám és adott foglalkoztatottak száma mellett a közszféra igencsak jelentős foglalkoztató, még akkor is, ha minden évben politikai napirenden van a közszféra hatékonyságának növelése (a foglalkoztatottságának csökkentése). Mindezek mellett a 2020-as előrebecslés adatait a különböző scenáriók esetén a versenyszféra munkaerő keresletének vesszük, amelynek kielégítését a közoktatás, a felsőoktatás és a különböző egyéni, vagy vállalati átképzések és továbbképzések feladatának vesszük.

Stacioner fejlődés az oktatásban

Jelen tanulmány számára a foglalkoztatottsági adatok tehát már kulcsfontosságúak a mondanivaló levezetése miatt, de a mondanivalónk igazán a foglalkoztatottak és a munkanélküliek képzettségi szintjénél élesedik.

Az oktatás és képzés esetén a stacioner fejlődési útra elvégeztük a képzettségi szintre vonatkozó előrejelzést a foglalkoztatottak és a munkanélküliek számára. A stacioner fejlődés az oktatási rendszer esetén azt jelenti, hogy hogyan alakulna a magyar oktatás által kibocsátott munkaerő állomány képzettségi szintje, ha nem változtatnánk a jelenlegi oktatási rendszeren, azaz a jelenlegi oktatási struktúra organikus változását alakítottuk ki ahol figyelembe vettük a 2020-as demográfiai adatokat is, ahogyan a 6. táblázat mutatja.

6. táblázat: Foglalkoztatottak és munkanélküliek a végzettségi szint alapján a stacioner oktatási modell esetén

Foglalkoztatottak és munkanélküliek összesen a végzettségi szint alapján	2009	2020
Általános iskola		
8. évfolyamnál alacsonyabb	17 148	7 389
8. évfolyam	557 000	396 278
Középiskola		
érettségi nélkül, szakmai oklevéllel	1 277 633	1 170 751
érettségivel	1 404 894	1 459 933
Felsőoktatás	945 975	1 251 037
Főiskola	577 813	783 288
Egyetem	368 162	467 749
Összesen	4 202 650	4 285 387

Forrás: saját szerkesztés a kutatási adatbázis alapján

Amíg a gazdaságban működő vállalatok és az általuk létrejövő foglalkoztatási igények mintegy munkaerő keresleti oldalt jeleznek, addig a 6. táblázat adatai a kínálati oldalt. További fontos pontosítás, hogy a keresleti oldal esetén a stacioner gazdasági fejlődést vettük figyelembe, valamint ezt csak a versenyszférára számítottuk, így a teljes munkaerőigény a közszféra változatlan hozzáadásával számítható ki. A közszférában egyébként nyilván lesz mennyiségi és minőségi változás is, azonban a hatékonyság növelését kompenzálhatja, hogy a nagyobb gazdasági teljesítmény mellett több közfeladat ellátható.

A kínálati oldalon ugyancsak stacioner fejlődést vettünk figyelembe, azonban itt a stacioner fejlődést az oktatás esetén számítottuk.

Az igazi érdekesség akkor áll elő, amikor a keresleti és a kínálati oldalt ütköztetjük egymással, ahogyan azt a 7. és a 8. táblázatok mutatják. Jelen számítások esetén a következő feltételekkel éltünk: a munkanélküliek nagy része azért munkanélküli, mert nem képes a versenypiacon elvárt hozzáadott értéket teremteni és új vállalatok a jelenlegi versenypiaci hatékonyságnál gyengébb hatékonysággal nem jönnek létre. A 7. és 8. táblázaton látható értékek esetében az ágazatok közötti mozgást nem tudtuk becsülni, mivel annak reális becsléséhez a 2011-es népszámlálás adataira lenne szükség, amelyek azonban egyelőre nem elérhetők. Mindenesetre az ágazati mozgás nélkül is nagyon világos a táblázat mondanivalója. Amennyiben az oktatási rendszerben nem történik változás és a munkanélküliek hatékonysága nem változik, akkor még a stacioner gazdasági növekedési pálya sem tartható az ahhoz szükséges képzettségi mennyiségek alapján.

7. táblázat: Az oktatási és a foglalkoztatási stacioner modellek ütköztetése a versenyszférában

20-64 korosztály 2020-as megoszlás alapján 2020-ban A stacioner oktatási és a stacioner foglalkoztatási modell alapján	Kereslet	Kínálat Összesen
Mining and quarrying	1 659	7 415
Manufacturing	659 252	740 738
Electricity, gas and water	34 594	59 744
Construction	257 592	241 500
Distributive trades	592 196	533 075
Hotels & catering	136 445	120 974
Transport, storage & communications	278 330	264 254
Real estate, renting & business activity	860 815	402 215
Összesen	2 820 883	2 369 915

Forrás: saját szerkesztés a kutatási adatbázis alapján

8. táblázat: Az oktatási stacioner modell végzettségi megoszlása a versenyszférában

2020	Általános iskola		Középiskola		Egyetem, főiskola stb.
	8. évfolyamnál alacsonyabb	8. évfolyam	érettségi nélkül, szakmai oklevéllel	érettségivel	
Mining and quarrying	11	780	3 210	1 965	1 448
Manufacturing	1 246	93 605	292 221	238 976	114 691
Electricity, gas and water	26	2 606	19 294	22 635	15 183
Construction	590	24 456	126 891	55 756	33 807
Distributive trades	401	32 030	165 890	236 904	97 850
Hotels & catering	67	12 992	40 928	52 842	14 146
Transport, storage & communications	111	21 082	84 664	112 800	45 597
Real estate, renting & business activity	164	18 645	44 474	150 045	188 887
Összesen	2 616	206 196	777 571	871 923	511 608

Forrás: saját szerkesztés a kutatási adatbázis alapján

Pusztán a mennyiségi probléma megoldásához mindenképpen minőségi változások szükségesek. Ha ugyanis a mezőgazdaságban vagy a közszolgáltatásban dolgozó embereket akarjuk átcsoportosítani a versenyszférába már náluk is hatékonyságnövekedést várunk el, nem is beszélve a munkanélküliekről. Egyébként a stacioner gazdaságfejlesztési modell esetén lévő 383.139 munkanélküli továbbképzése, munkára való hajlandósága és száz százalékos bevonása esetén sem tudjuk a közel 451 ezer fős keresleti igényt kielégíteni, nem is beszélve arról, hogy a zéró munkanélküliség nem reális feltevés.

Mindezek alapján állítható, hogy a jelenlegi oktatási rendszer kibocsátása még a stacioner gazdaságfejlesztési pályát sem támogatja, a probléma reálisan csak a foglalkoztatás növelésével oldható meg, amelyet azonban a piacon igényelt kompetenciák ki és átképzésével tudunk elérni.

A gazdasági fejlődési utak igényelte képzettség

Kiszámítottuk továbbá, hogy a korábban reálisnak ítélt gazdasági fejlődési utak esetén az adott ágazatok képzettségi igényének organikus fejlődését figyelembe véve, milyen végzettségű és milyen mennyiségű munkavállalóra lenne szükség, azokon kívül, akik a stacioner foglalkoztatási pályán foglalkoztatottak maradnak, ezt mutatja a 9. táblázat.

9. táblázat: A foglalkoztatottakon felül szükséges munkaerő mennyisége a gazdasági fejlődési utak szerint

Szükséges munkaerő mennyisége képzettségi szint szerint az ágazatok organikus fejlődése alapján	Összesen	Általános iskola		Középiskola		Egyetem, főiskola stb.
		8. évfolyamnál alacsonyabb	8. évfolyam	érettségi nélkül, szakmai oklevéllel	érettségivel	
Stacioner	450 968	349	31 182	119 868	156 973	142 597
Feldolgozó ipari 1.	616 680	477	42 640	163 914	214 654	194 996
Feldolgozó ipari 2.	782 393	605	54 098	207 960	272 335	247 395
Gazdasági szolgáltatás 1.	613 969	475	42 452	163 193	213 710	194 139
Gazdasági szolgáltatás 2.	776 971	601	53 723	206 519	270 448	245 680
Munkanélküliek	383 139	2 105	72 518	137 071	113 221	58 224

Forrás: saját szerkesztés a kutatási adatbázis alapján

A gazdasági fejlődésünk számára maximális lehetőségnek tekintett második scenáriók esetén kicsivel több, mint 200 ezer szakmunkásra, 270 ezer érettségizettre és 245 ezer diplomásra lenne a magyar gazdaságnak a foglalkoztatottság stacioner modelljén kívül szüksége. Ezek az értékek teljes társadalmi változás szükségességét indokolják. Először is a munkanélküliség ennek felét sem tudná leképezni, még akkor sem, ha a piac számára megfelelő kompetenciákkal rendelkeznének (azaz ki, vagy át tudnánk képezni őket), miközben nyilvánvaló, hogy a zérus munkanélküliség már önmagában sem reális.

A különböző scenáriók alapján számított addicionális képzési igényeket mutatja a 10. táblázat.

Megoldás lehet a foglalkoztatottsági szerkezet átalakítása, vagy a munkaerő import. A munkaerő importot jelen esetben nem tárgyaljuk, mert véleményünk szerint a magyar társadalom jelenleg nincs felkészülve közel 400 ezer fő aktív munkavállaló befogadására és ez komoly társadalmi feszültségeket idézne elő. A foglalkoztatási szerkezet átalakítása az inaktívak és a gazdasági élet peremén élők visszaintegrálásával, a családpolitikába való beavatkozással, vagy a nyugdíjkorhatár további növelésével lehetséges.

10. táblázat: A különböző scenáriók alapján számított addicionális képzési igények

Addicionálisan kiképzendő munkaerő a különböző scenáriókban az ágazatok organikus fejlődése alapján	Összesen	Középiskola		Egyetem, főiskola stb.
		érettségi nélkül, szakmai oklevéllel	érettségivel	
Stacioner	67 829		43 752	84 373
Feldolgozó ipari 1.	233 541	26 843	101 433	136 772
Feldolgozó ipari 2.	399 254	70 890	159 114	189 171
Gazdasági szolgáltatás 1.	230 830	26 122	100 489	135 915
Gazdasági szolgáltatás 2.	393 832	69 448	157 227	187 456

Forrás: saját szerkesztés a kutatási adatbázis alapján

Pusztán a mennyiségi növelés azonban önmagában nem megoldás, mivel ez nagy részben inkább a munkanélküliséget növelné, mintsem a foglalkoztatottak létszámát. Ahhoz ugyanis, hogy a vállalatok a munkaerő állományt foglalkoztassák legalább olyan hatékonyságú vagy termelékenységgű munkaerőre van szükségük, mint amilyennel már rendelkeznek (valójában inkább magasabb termelékenységre). Ezt csak úgy érhetjük el, ha a piac által validált, a munkaadók számára szükséges kompetenciákat ki-, vagy átképzünk a lehetséges munkaerő állomány számára.

Mindenezek alapján, ha a versenyszférában 3,9%-os éves GDP növekedést szeretnénk elérni, akkor a jelenlegi képzési szerkezeten felül közel 200.000 diplomást, 160.000 érettségizettet és 70.000 szakmunkást kell kiképeznünk a jelenlegi képzési struktúrán felül. Ezek az értékek nemhogy nem támasztják alá az oktatási rendszerünk jelenlegi devalválását, hanem annak fejlesztési szükségességéért kiáltanak. Fontos azonban azt is látnunk, hogy az említett mennyiségeket a jelenleg gazdaságilag inaktív csoportból kellene kiképezni, ami az oktatási rendszer felnőtt és átképzési feladatainak erősödését és nem az érettségi után nappali képzésen résztvevő hallgatók képzésének erősítését jelenti. A fejlesztési igény esetében azonban a legfontosabb követelmény, hogy olyan kompetenciákat kell képezni, amelyek a jelenlegi termelékenységi szinttel legalább egyenrangú termelékenységre alkalmasak.

Összegzés

Tanulmányunkban arra a kutatási kérdésre kerestük a választ, hogy milyen oktatási rendszerre lenne szüksége a magyar gazdaságnak ahhoz, hogy a 2020-ig megvalósítható különböző gazdaságfejlesztési utak számára biztosítani tudja a megfelelő mennyiségű és minőségű emberi erőforrást.

A kutatás során arra jutottunk, hogy a jelenlegi oktatási rendszer stacioner fejlődése esetén, még a stacioner gazdaságfejlesztési út emberi erőforrás szükséglete sem reális, sőt még ehhez a scenárióhoz is a munkanélküliek jelentős, hatékonyság és termelékenységnövelő átképzése mellett további inaktívak, vagy külföldiek bevonása szükséges. A további gazdaságfejlesztési scenáriók esetén a jelenlegi képzési struktúra stacioner fejlődése mellett további 135-190 ezer kiképzendő diplomásra, 100-160 ezer érettségivel rendelkezőre és 26-70 ezer szakmával rendelkező munkavállalóra lenne szüksége a magyar gazdaságnak a munkanélkülieken felül.

Teljesen világosan látszik, hogy a diplomás túlképzésről szóló propaganda téves, az extenzív diplomásképzésre szükség van, de emellett a további képzettségi szintekre és folyamatos át, illetve továbbképzésekre van szükség.

Világosan látszik az is, hogy a magyar gazdaság növekedéséhez az oktatási rendszert egy kompetencia alapú, outputorientált oktatásra kell átalakítani, ahol a munkaerőpiac, mint a végső fogyasztói igény megtestesítője sokkal nagyobb hatással rendelkezik és a korábbi oktatási szinteken is szentderd, kimeneti, teljesítmény mérőszámokhoz kell kötni az ösztönzést és a finanszírozást.

Irodalomjegyzék

- Bakacsi Gyula [2006]: Szervezeti magatartás és vezetés. AULA Kiadó, Budapest.
- Boda György [2007]: A vállalati gazdálkodás és tervezés alapjai, BCE Levelező Képzés, Budapest, 2007
- Boda György [2011]: Kutatási összefoglaló a TÁMOP kutatási program gazdaságpolitikai műhelyének eddigi eredményeiről. Munkaanyag.
- Hanushek, Eric A. – Wössmann, Ludger [2009]: Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation. In: CESIFO WORKING PAPER NO. 2524 JANUARY 2009
- Kiss Paszkál [2010]: Diplomás kompetenciaigény és munkával való elégedettség. In: Diplomás Pályakövetés IV. Friss Diplomások 2010, Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. Felsőoktatási Osztály, 2010, december
- Klein, Stephen – Benjamin, Roger – Shavelson, Richard – Bolus, Roger [2010]: Felsőoktatási Tanulmányi Értékelés (CLA):Tények és hiedelmek. In: Diplomás Pályakövetés III. Kompetenciamérés a felsőoktatásban, Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. Felsőoktatási Osztály, 2010
- Magyar Közigazgatási Intézet [2006]: Mi a kompetencia. www.kszk.gov.hu/data/cms29282/Mi_a_kompetencia.ppt (letöltve 2011-08-15)
- PISA 2009 tájékoztató [2010]: Jellemzők és eredmények. Nemzeti Erőforrás Minisztérium. Oktatási Hivatal. Közoktatás Mérési Értékelési Osztály, Budapest
- Stocker Miklós [2004]: Tanuló szervezetek a fenntartható fejlődésért, Menedzsmentforum, <http://www.mfor.hu/cikkek/cikk.php?article=14289> (letöltve 2011.11.22)
- Sveiby, Karl-Erik [2001]: Szervezetek új gazdasága: a menedzselt tudás, KJK KERSZÖV, Budapest 2001
- U.S. Department of Education [2006]: A test of leadership: Charting the Future of U.S. Higher Education. Washington, D.C.
- WEF [2010]: The Global Competitiveness Report 2010-2011. World Economic Forum, Genova, 2010.

KSH stADAT Adatbázis 2011. www.ksh.hu

Mikrocenzus [2005]: http://www.mikrocenzus.hu/mc2005_hun/kotetek/03/tart2_1.html (letöltve:
2011-11-23)

Jelen tanulmány a VERSENYKÉPESSÉG KUTATÁS MŰHELYTANULMÁNYSOROZAT kötetét képezi.
BCE Versenyképesség Kutató Központ
Kiadásért felelős: Chikán Attila igazgató
ISSN 1787-6915