

## A HAZAI SZAKKÉPZÉS FORMÁLÓDÁSA

**E**BBEN AZ ÍRÁSBAN ÁTTEKINTÉST IGYEKSZÜNK nyújtani a hazai szakképzés rendszerváltást követő fejlődésének problémáiról, majd elemezzük a szakképzés és a felsőoktatás fejlesztésének európai tendenciáit.

### A szakképzés rendszerváltozása

A hazai szakképzés a 80-as évek végének gazdasági és társadalmi rendszerváltása nyomán válságba került. Összeomlott a képzés bázisát – és ideológiáját – adó szocialista nagyipar, s a koordinációját meghatározó megyei oktatásigazgatás is. A szakmunkásképzőkből kilépő pályakezdők munkanélkülisége nagyon magasra ugrott, a vállalati képző helyek szétzilálódása és gazdasági nehézségei miatt a képzés minősége még tovább romlott. A szakmunkásképzés általános képzésének közismerten alacsony színvonala mellé immár a gyakorlati képzés minősége is „lezárkózott”.

A szakképzésről szóló törvény<sup>1</sup> a szakközépiskolát, a szakmunkásképző iskolát és a szakiskolát, valamint a munkaerő-fejlesztő és -képző központot nevezi meg a szakképzés intézményeinek. (Ez később, 1995-ben kiegészül a speciális szakiskolával.) A törvény rögzíti, hogy az állam által elismert szakképesítéseket az Országos Képzési Jegyzék (OKJ) tartalmazza, amelyben meg kell határozni a szakképesítés megnevezése mellett többek között a szakképesítés iskolai rendszerű szakképzésben történő megszerzéséhez szükséges képzés időtartamát, az elméleti és gyakorlati képzési időt, a szakképesítés szintjét; a szakmai képzésben való részvétel életkori feltételeit.

Mindezzel együtt a rendszerváltozás után kialakuló új oktatásirányítás mind az ideológiai utánérzések miatt, mind oktatáskorszerűsítési okokból (zsákutca jelleg megszüntetése), mind a gazdasági struktúraváltozás miatti pályakezdő szakmunkás-munkanélküliség továbbá a tervezési bizonytalanságok okán a szakmunkásképzést túlhaladott oktatási formának tekintette.

Ezt tükrözték az 1990-es szakképzési dokumentumok. „A szakképzés-politika válaszáat a modernizációs kihívásra a MüM előzetes szakképzési koncepciója fogalmazta meg, amely a »világbanki« ifjúsági szakképzési program elveit követve a szakközépiskola arányának radikális növelését, belső szerkezetének, képzési céljának megváltoztatását javasolta. Az elképzelések szerint a képzés első két évében az oktatási idő 15%-át szakmai orientációra fordítják. A harmadik-negyedik tan-

---

<sup>1</sup> 1993. évi LXXVI. törvény a szakképzésről.

évben 13 szakmacsoportban a tanulók az érettségire történő felkészülés mellett a képzési idő 40%-ában szakmai alapképzést kapnak. Az ötödik és hatodik tanévben következik a változó időtartamú és igényességű specializáció. A szakmunkás-képzés hagyományos, három éves képzési idejű szakmáit rugalmas, a tíz osztályos általános iskolára épülő, 2–25 hónap közötti képzési idejű programok váltják fel, amelyek az angol further education modelljéhez hasonlóan az ifjúsági és a felnőtt szakképzést azonos helyszínen végzik....”<sup>2</sup>

Felvetődik, hogy ez a szakképzési koncepció mennyire felelt meg gazdasági fejlettségünknek? Kérdés, hogy vajon ez az elképzelés – a felsőoktatás-fejlesztéshez hasonlóan – nem egy jó szándékú, de vulgáris felzárkózási törekvés volt-e? Az oktatáspolitikai formálónak szeme előtt a 18 éves korig terjedő kötelező – és alapvetően általános képzést és legfeljebb némi előszakképzést folytató – iskolázás lebegett.

A kilencvenes években a hazai oktatási rendszer fejlődésének legfontosabb jellemzői a következők voltak:

„(1) az alap- és középfokú oktatás közötti határvonalak megváltozása, azaz a középiskolákba való korai belépés lehetőségének a kialakulása,

(2) az érettségit követő nem felsőfokú szakképzés új formáinak a megjelenése. Emellett egyéb változások is említést érdemelnek, így különösen az általános és a szakmai képzés határainak a megváltozása (későbbre tolódása)”<sup>3</sup>

Mindkettő igen fontos változás a szakképzés aspektusából.

„Az érettségit követő nem felsőfokú szakképzés új formáinak a megjelenése a kilencvenes évtizedben a szakközépiskolai oktatás nagyfokú expanzióját (a benn lévők abszolút számának emelkedését.....) hozta magával. Amíg 1990-ben még csak 7100 tanuló végezte a szakközépiskolák 13. évfolyamát, addig 1999-ben ez a szám már 36 000 volt... Az expanzióval együtt járó szerkezeti változások között külön figyelmet érdemel az általános képzés időtartamának a kitolódása a kilencvenes évek folyamán. .... Az 1993-ban elfogadott közoktatási törvény az általános képzés időtartamát 8-ról 10 évre emelte fel: az 1996-ban elfogadott, majd 1998-tól már az iskolákban is alkalmazott nemzeti alaptanterv ennek megfelelő tartalmi szabályozást vezetett be. Ennek eredményeképpen a 9. és 10. évfolyamon megszűnt volna a szakmai képzés, és az a 10. évfolyam utánra tolódott volna ki. Az 1999-es törvénymódosítás visszaállította a korábbi állapotot, igaz, az e törvény nyomán létrehozott új tantervek a 9. és 10. évfolyamon a korábbiakhoz képest szintén jelenős mértékben megnövelték az általános, és csökkentették a speciális szakmai képzési tartalmakat... Az általános és a szakmai képzés határvonalainak a kitolásával járt a kilencvenes években elterjedt ún. világbanki szakközépiskolai modell is, amely a 9. és 10. évfolyamokról a későbbi évfolyamokra tolta át a szakmai képzés jelentős részét, sőt, annak leginkább speciális elemeit kitolta a 12. évfolyamot követő oktatásba.”<sup>4</sup>

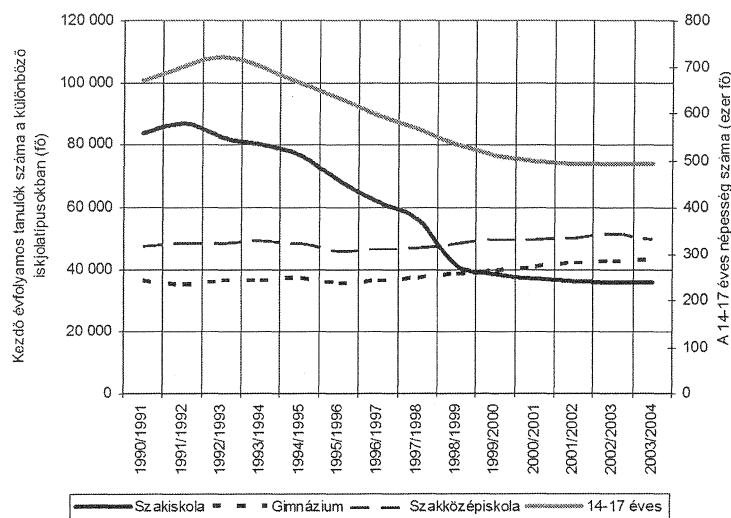
<sup>2</sup> Farkas Péter (1998) Leszakadó csoportok. *Educatio* Tavaszi. A szerző hivatkozása szerint a Munkaügyi Minisztérium 1990-es előzetes szakképzési koncepciójáról van szó.

<sup>3</sup> Halász Gábor (2001) A középfokú oktatás expanziója: problémák és perspektívák. In: Semjén András (ed) *Oktatás és munkaerőpiaci érvényesülés*. Budapest, MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont.

<sup>4</sup> Halász i.m.

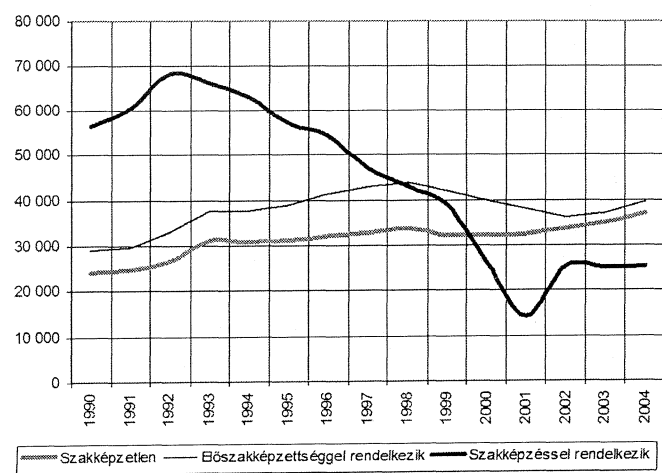
Mindezen folyamatok nyomán – azaz az oktatáspolitikának a szakiskolát háttérbe szorító aspektusa, s így a szakmunkásképzés illetve a szakiskola presztízsének további csökkenése, s mindezeknek a középfokú oktatásba törekvő fiatalokra illetve szüleikre történő hatására – a középfokú képzés struktúrája radikálisan átalakult.

1. ábra: A középfokú oktatásba nappali tagozatra lépő kezdő évfolyamos tanulók száma



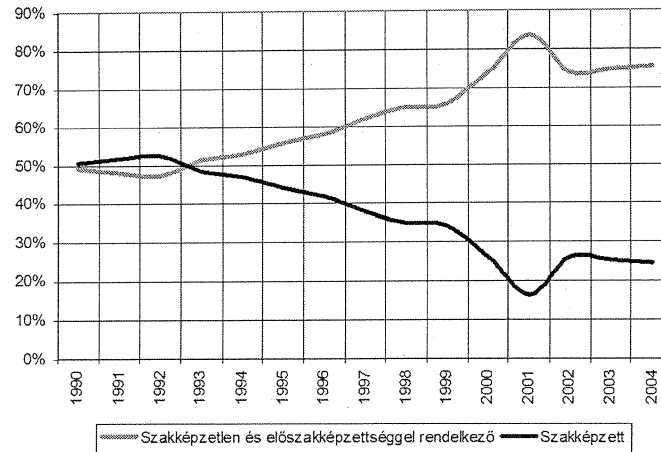
A demográfiai folyamatok miatt csökkenő középfokú oktatásba lépő népesség iskolaválasztása nyomán a szakiskolai elsős létszám 1992 és 1998 között több mint a felére esett, a gimnáziumi és szakközépiskolai elsős létszám pedig nagyjából stagnált, kissé emelkedett.

2. ábra: A középfokú képzésből, nappali tagozaton kilépők megoszlása



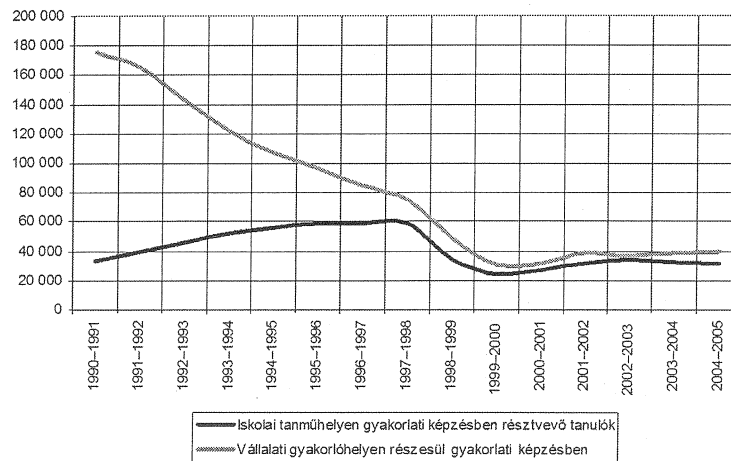


3. ábra: A középfokú oktatásból nappali tagozaton kilépők megoszlása szakképzettség szerint



A végeredmény a középfokú oktatásból kilépő fiatalok között a szakképzetlenek és csupán előszakképzettséggel rendelkezők arányának radikális növekedése, – tehát a szakképzettek számának csökkenése. Ráadásul a szakiskolai képzés esetében is a gyakorlati képzés igen nagy részben iskolai tanműhelyben történik.

4. ábra: Az iskolai tanműhelyben és a vállalati gyakorlóhelyen gyakorlati képzésben részt vevő szakiskolai tanulók száma



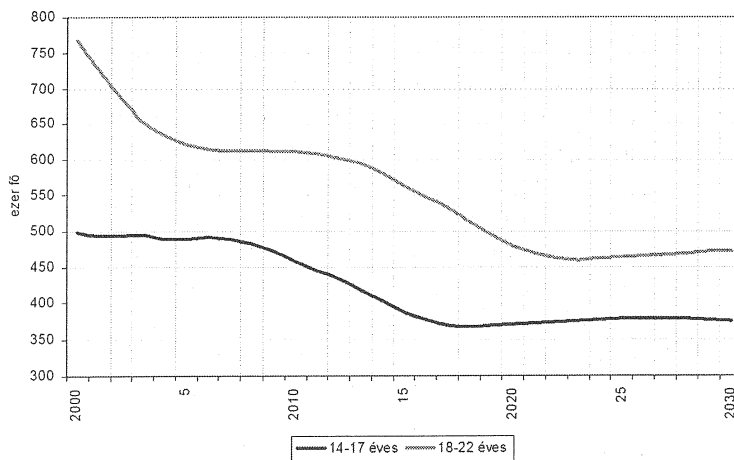
A legsúlyosabb problémák abban foglalhatók össze, hogy „sajnálatos módon .... elmaradt a szakmunkásképző iskolák tartalmi megújítása, s az új piacgazdasági felteteleknek megfelelő átalakítása. Ennek következtében drasztikusan csökkent az iskolatípus úgyszem nagy népszerűsége, a képzés színvonala és szakmai minősége. A gazdaság munkaerőigényét a munkaerőpiacon található munkaerő átképzésé-

vel, külföldi munkavállalók (gyakran „fekete”) alkalmazásával oldotta meg. Mára már egyértelművé vált a helyzet tarthatatlansága, a gazdaság szeretné visszaszerezni befolyását a képzésben főként a gyakorlati oktatás területén. ...A szakképző évfolyamok tartalma, elmélet-gyakorlat aránya a szakiskolák esetében 30–70%-tól 40–60%-ig, szakközépiskolában 30–70%-tól 70–30%-ig terjed. Tekintettel arra, hogy az új rendszerben a szakképzés csak a szakképző évfolyamokon folyik, a korábbiakhoz képest jelentős mértékben csökkent mind az elméleti, de még inkább a gyakorlati képzés időtartama, így pl. a szakiskolai képzésben a gyakorlatra fordítható óraszám 30–35%-kal lett kevesebb”.<sup>5</sup>

A demográfiai előrejelzések szerint a 14–17 éves korosztály létszáma 2007 után csökkenni kezd és ez mintegy 10 éven át folytatódik. Ezt követően 2017 és 2025 között egy igen mérsékelt emelkedés várható, majd a 2030-as évek elejéig ezen a szinten stagnál a létszám. A 2000-es évek elejének mintegy 490 ezer fős korosztályi létszáma 2017-re 370 ezerre csökken, majd 2025-től 380 ezer fő körül stagnál.

A középfokú oktatás területét tehát most éri el az a létszámcsökkenés, amely az alapfokú oktatás területén a 90-es évek legvégén kezdődött.

5. ábra: A 14–17 és a 18–22 éves népesség létszámának alakulása 2000–2030



A 90-es évek elejének 14–17 éves demográfiai csúcsa a 90-es években a szakiskola radikális visszaszorulását eredményezte – mint arról már korábban volt szó.

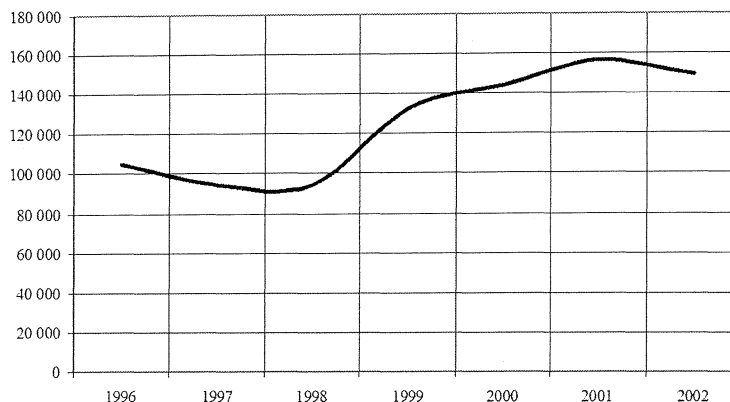
A 2006-ban kezdődő demográfiai apály is a középfokú oktatás intézményei között kiélesedő versenyt fog eredményezni, amely versenyből a legalacsonyabb presztízsű szakiskolák kerülhetnek ki vesztesként, amely a szakiskolai képzés teljes elnéptelenedéséhez, megszűnéséhez vezethet. Nélkülözhetetlen egy tudatos oktatáspolitikai stratégia kidolgozása, amely a demográfiai folyamatok alapján formálja meg a hazai szakképzés jövőjét.

<sup>5</sup> Vizi György, Pete Zoltán, Lakatos Ervin & Kovács Ferenc (2003) Kitekintés az EU szakképesítéseire az építőiparban. [https://www.nive.hu/kutatas/tanulmanyok\\_files/Tanulmanyepit.doc](https://www.nive.hu/kutatas/tanulmanyok_files/Tanulmanyepit.doc)



Fontos új jelenség az iskolarendszeren kívüli képzés fejlődése – amelyről itt csak érintőlegesen szólunk, s csak a növekedési tendenciáját mutatjuk be egy ábra erejéig.

6. ábra: Az iskolarendszeren kívüli szakképzés résztvevőinek száma



Érdeemes egy pillantást vetni a posztsekundér képzés átalakulására is. Posztsekundér képzésnek nevezik a nemzetközi gyakorlatban a felső középfok után következő, de klasszikus értelemben tekintve nem felsőfokú (tehát nem akadémiai, egyetemi, vagy főiskolai) képzést. Az idők során két formája is kialakult: a középfokú és a felsőfokú posztsekundér képzés. A felsőfokú posztsekundér képzés során tanulókat (illetve az ott szerzett krediteket) részben vagy egészben beszámítják a felsőfokú képzés akadémiai szintjeibe.<sup>6</sup> A középfokú posztsekundér képzések esetében (általában) nincs ilyen beszámítás, de az itt szerzett szakképesítések is többnyire a középfokon megszerezhetőnél magasabb szintűek, vagy legalább is magasabb presztízűek. Ide sorolhatók például a technikus, a mérlegképes könyvelői stb. képzések, azaz lényegében a jelenlegi hazai gyakorlat szerint az Országos Képzési Jegyzékben a középfokú elővégeztetés után, valamint középfokú elővégeztetés és meghatározott gyakorlat után megszerezhető szakmák.

A hazai gyakorlatban viszonylag nagy hagyománya volt középfokú posztsekundér képzésnek (technikus, mérlegképes könyvelő stb.) ugyanakkor a felsőfokú posztsekundér képzés kialakulatlan volt (lényegében egyedül a felvételi előkészítőket lehetett idesorolni).

„Az ipari technikumok 1969-ig működtek, majd technikumi alpra épülő szakközépiskolákká alakultak. A technikus képzés 1973-tól csak 1 éves tanfolyami keretek között folyhatott. Ennek minősége természetesen meg sem közelítette a kívánt szintet, már csak túlságosan szakosított formája miatt is. A '70-es évek végére súlyos technikushiány lépett fel, ezért különböző lobbyzások és követelések hatására 1985-

<sup>6</sup> A 45/1997. (III. 12.) Kormányrendelet (az akkreditált iskolai rendszerű felsőfokú szakképzésről) legalább 1/3-os kredit-beszámítást írt elő a felsőoktatási alapképzési szakba.

ben ismét megindulhatott iskolarendszerű technikus képzés Magyarországon..... A visszaállított technikus képzés keretében kidolgoztak szakmacsoportos képzést, amelynek alapján ötéves (2+3, 4+1) technikusképzés és azzal közös alapozású négy éves (2+2) szakközépiskolai szakmunkás képzés került bevezetésre... Az 1993-as törvények alapján az iskolarendszer reformjára került sor ...”<sup>7</sup> Az ennek keretében kialakított „szakközépiskolának 4 évfolyamos érettségire felkészítő és erre épülő szakképző évfolyama van.....A szakképzés a fentiek alapján a 12. évfolyamvégi érettségit (gimnáziumi, szakközépiskola) követően.... kezdődik. A szakképzési évfolyamok számát az OKJ határozza<sup>8</sup> meg.”<sup>9</sup> Az újonnan kialakult OKJ képzési rendszerben a technikusképzés<sup>10</sup> elszürkült, aminek több oka is van. Alapvető szerepet az játszik, hogy a végzős középiskolai tanulók egyre nagyobb része jut be a felsőoktatásba, így egyre kevesebb jó képességű tanuló választja a szakközépiskola 12. feletti évfolyamait és a technikus képzést. (Hozzá kell tenni, hogy 2000 óta a statisztika nem is közli külön a végzett technikusok számát.)

1. táblázat: A technikus minősítő bizonyítványt szerzett létszám

	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2003	2004
Technikus minősítő bizonyítványt szerzett	6 292	7 248	10 177	10 126	11 255	41 839	33 350	36 149

Megjegyzés: 1999-ig technikus képesítő vizsgát tettek, 2001-től középiskolai végzettséghez kötött OKJ szakmákban – a felsőfokú OKJ szakmákban végzettek kivételével – szakmai vizsgát tettek és szakközépiskolában hagyományos szakmákban végzettek.

A képzésre panaszkodó munkaadók szerint ezen képzésre is – mint általában a szakközépiskolai és a szakközépiskolákban folyó posztszekundér képzések mind-egyikére – az jellemző, hogy a gyakorlati életre történő felkészítés helyett inkább az elméletorientáltság az elsődleges. Vállalati gyakorlóléhelyek helyett iskolai tanműhelyeknek a tényleges munka világától elszakadt világa adja a képzés gyakorlati ismereteit.

A középfokú posztszekundér képzés tehát gondokkal küszködik.

De zavarok vannak a felsőfokú posztszekundér képzés esetében is. Ez a képzés a felsőoktatás tömegesedése során a tömegek egy részét levezető csatorna.<sup>11</sup> Nálunk azonban ez a képzési forma csak igen szerény szerephez jutott eddig.

A felsőoktatásnak a 90-es évek eleje óta tartó hazai kiterjedése az oktatáspolitikai által csak igen felületesen irányított folyamat, ennek tulajdonítható a hazai felsőoktatás kibővülésének az a jellemzője is, hogy a képzési szerkezet meglehetősen torz szerkezetével járt/jár együtt. Különösen szembeűnő a vertikális képzési szerkezet torzulása.

<sup>7</sup> Vizi és társai i.m.

<sup>8</sup> Vizi és társai i.m.

<sup>9</sup> 1998 szeptemberétől a szakközépiskolák csak OKJ szerinti szakképzést indíthatnak

<sup>10</sup> Az OKJ jegyzékben több mint 130 technikus szak van felsorolva.

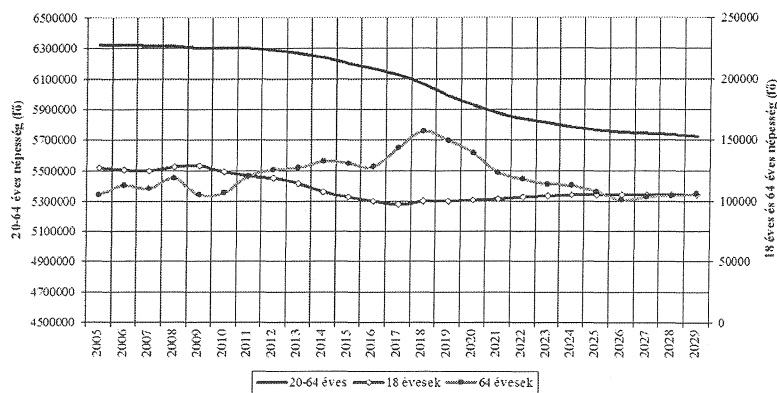
<sup>11</sup> Lásd erről *Hrubos (ed) (2002)*.



A magyar felsőoktatás vertikális struktúrájának problémáit abban lehet összefoglalni,<sup>12</sup> hogy aránytalanul magas hányadot tesznek ki a felsőoktatási hallgatók között a hosszú képzési idejű programok hallgatói, s nincs (illetve rendkívül alacsony számú) a rövid idejű posztsekundér képzésen résztvevők száma. A felsőfokú képzés hazai részvételi adatait az OECD országok számaival összehasonlítva – gazdasági fejlettségünket figyelembe véve – a posztsekundér és a doktorképzés lemaradását, viszont a főiskolai és egyetemi programok túlzott arányát állapíthatjuk meg.

A nemzetközi összehasonlításból tehát igen egyértelmű a hazai felsőoktatás vertikális szerkezetének torzulása, s nyilvánvaló az AIFSZ képzés<sup>13</sup> hazai elmaradása. Pedig ez a posztsekundér képzés nyilvánvalóan a jövő mind inkább meghatározóbb szereppel bíró szakképzése. A felsőfokú posztsekundér képzés az a képzési forma, amely összeegyeztetheti a felsőoktatásba igyekvő mind nagyobb tömegek igényeit és a gazdaság ennél jelentősen alacsonyabb felsőfokú szakemberigényét. Ehhez azonban arra lenne szükséges, hogy a felsőfokú posztsekundér képzés a gazdaság tényleges igényei felé orientálódjon.

7. ábra: A 20–64 éves, valamint a 18 és a 64 éves népesség létszámának várható alakulása 2030-ig



A 18–22 éves korcsoport várható létszáma a 2005. évi 620 ezerről, 2022-re 460 ezerre csökken, majd 2030-ig e szinten stagnál. A 18–22 éves népesség létszámalakulása alapvetően befolyásolja a felsőoktatás iránti egyéni keresletet. A 2010-es évek elejétől bekövetkező korosztályi létszámcsökkenés felsőoktatási hatása attól is függ, hogy a középfokú oktatás fejlődése (az érettségizettek száma) hogyan alakul.

Az oktatáspolitikának meghatározó szerepe van abban, hogy ez a kereslet milyen mértékű. Más oldalról az oktatáspolitikai felelőssége, hogy a felsőoktatás képzési kínálata milyen, mennyire felel meg a gazdaság elvárásainak. Ez annál inkább fon-

<sup>12</sup> Polónyi István (2002b).

<sup>13</sup> AIFSZ = Akkreditált iskolai rendszerű felsőfokú szakképzés.



tos, mivel az ezredforduló hazai felsőoktatási szerkezete torz, s a képzés minősége súlyos hiányosságokat mutat.<sup>14</sup>

Végül is a demográfiai folyamatok alakulása várhatóan az iskolarendszerű oktatás tanulólétszámának csökkenését fogja eredményezni.

Ugyanakkor még egy dolgot érdemes észrevenni. A 2010-es évek közepétől, végétől várhatóan felértékelődnek a munkaerőpiacra belépő fiatal korosztályok, mivel ekkor részint csökken a fiatalok létszáma, részint megnő a nyugdíjba vonulók száma (7. ábra).

## Az oktatásirányítás európai törekvései

Az európai oktatáspolitikában igen határozott reformtörekvések tanúi lehetünk, amelyek a szakképzést és a felsőoktatást (felsőfokú szakemberképzést) radikálisan befolyásolni fogják.

A kétszintű képzés bevezetése a mai európai felsőoktatás legfontosabb, napirenden lévő programja komoly vitákat indukál az egész kontinensen. Jól érzékelhető, hogy az európai oktatásirányítók összehangolt elhatározott szándéka, hogy minden áron, a legkeményebb bürokratikus eszközökkel versenyképessé és gazdaságközelivé tegyék a felsőoktatást. A felsőoktatási intézmények – országtól függően – hangosan, vagy csendesen húzódozva, beletörődve vagy ellenszegülve követik az oktatáspolitikai törekvéseit, amely az „utolérni Amerikát, s Japánt” lisszaboni jelszavához<sup>15</sup> kapcsolódva zajlik.

De a képzés és szakképzés más tájékain is az oktatásirányítók forradalmának lehetünk tanúi.

A tudásalapú társadalom és gazdaság vélt vagy valós hatására a mind hosszabb ideig tartó közoktatási rendszerekből lassan kiszorul a szakképzés. Helyét mindinkább az iskolarendszeren kívüli képzések – a piaci és a munkahelyi képzések – sokszínű kavalkádja veszi át. Az oktatásirányítók központi akkreditálási és kreditálási rendszer<sup>16</sup> létrehozásával igyekeznek a sokszínű képzési rendszeremlek felett a kontrollt visszaszerezni.

<sup>14</sup> Lásd erről: *Polónyi & Timár (2001)*.

<sup>15</sup> Az Európai Unió 2000 márciusában a Lisszabonban összehívott csúcstalálkozón fogadta el „Foglalkoztatás, gazdasági reform és szociális kohézió – úton egy európai alapú innováció és tudás felé” címmel az azóta Lisszaboni Stratégia néven emlegetett dokumentumot. A dokumentum legfontosabb, azóta sajnos csak közhelyé, s nem valósággá vált célkitűzése szerint az Uniót egy évtizeden belül, tehát 2010-ig – utolérve és lehaladva az USA és Japán gazdaságát – a világ legversenyképesebb és legdinamikusabb tudásalapú gazdaságává kell tenni, mely több és jobb munkahely teremtésével és nagyobb szociális kohézióval képessé válik a növekedés fenntartására. A Lisszabonban részletesen megfogalmazott közösségi szándékok értelmében az Uniónak több alapvető tényezőcsoportra kell összpontosítania. Ezek: az oktatásra-képzésre, a kutatásokra, a tudományra fordított befektetések növelése; az európai cégek versenyképességét, illetve a belső piac működését javító intézkedések; az oktatás, a képzés és a foglalkoztatás összehangolt erősítése, s ennek részeként az új információs technológiák hasznosítása.

<sup>16</sup> Ez az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) az EU tagállamok kormányfőinek kezdeményezésére az Európai Bizottság által kidolgozott tervezet, mely szándéka szerint a legkülönbözőbb nemzeti és ágazati képesítési rendszerek és képesítési keretrendszerek közötti átjárhatóságot biztosítaná. Kinyilvánított célja szerint (1) Az egyes tagországok legkülönbözőbb szintű és rendszerben szervezett képesítéseinek más or-



### *A középfokú oktatás és a munkaerőpiac*

A 20. század közepe, második fele a középfokú oktatás kiterjedésének időszak. A középfokú oktatás tömegesedésének okairól több elképzelés született. Ezeket Kozma Tamás (1998) így foglalta össze: Az egyik elképzelés szerint a középfokú oktatás kiterjedésének oka az, hogy a „fölslegessé váló, elsősorban ifjúsági munkaerő számára helyet kellett csinálni az oktatási rendszerben. ...Egy másik, ezt kiegészítő vagy ezzel vitatkozó értelmezés szerint az oktatás tömegesedésének oka a hatvanas és hetvenes évek fordulóján Európa-szerte kormányra került szociáldemokrácia, amely politikai célkitűzései közt hirdette és valósította meg az általános és egyenlő iskolázást.....Egy harmadik magyarázat kiegészíti ezt azzal, hogy az iskolázás iránti igények tömeges mérete és korlátlanul látszó növekedése a jóléti állam eredménye, egyfajta túltermelési válság az igények területén ..... Párhuzamba állítható az energia, az egészségügy, a közlekedés, a környezet »túlfogyasztásával«..... Egy negyedik magyarázat mindezt megtoldja azzal, hogy az iskolázás »túlfogyasztása« a középosztályosodás tipikus velejárója, ami kontinensünket – s vele a fejlődő világ egyre nagyobb részét -- a hatvanas évektől fokozódó mértékben jellemzi. ....További magyarázatok egyes kisebbségi csoportok, mindenekelőtt a nők oktatásba lépésével magyarázzák a statisztikai tömegesedést.”<sup>17</sup>

A tömegesedés túllép az alsó középfokú szinten, s eléri a felső középfokot. Ezzel a kiterjedéssel együtt zajlik az a folyamat is, hogy az iskolarendszerű szakképzés a felső középfokú oktatás részévé válik, ami végül is törvényszerű folyamat.

Ezzel a kiterjedéssel együtt zajlik egy másik folyamat is: a szakképzés tartalmának átalakulása, amelynek nyomán a mélyebb, szűkebb, gyakorlatorientált szakképzés helyére, szélesebb „előszakképzés” lép. A szakképzés mélységének csökkenése és előszakképzéssé alakulása a tercier szektor kiterjedésének következménye.

Az iparindusztriális kor szakképzése az ipar sajátosságai alapján szerveződött. Az ipar szakképzettség-igénye és szakképzése a gyárakhoz kapcsolódott, viszonylag koncentrált volt, jól kiszámítható és központilag (értve ezalatt az oktatásigazgatás valamilyen magasabb szintjét) többé-kevésbé megtervezhető és szervezhető. A képzés tartalmát tudományosan jól körülhatárolt technikai, technológiai ismeretek alkották.

A posztindusztriális kor szakképzése jól kitapinthatóan más. Az ipar visszaszorulásával kiszélesedő szolgáltatások – ha itt elsősorban a szoros kapcsolatra épülő szolgáltatásokra gondolunk – sokkal inkább a kereslethez igazodóan decentra-

szágok képesítéseivel való összehasonlíthatóvá tétele az ezen képesítéseket alkotó rendszerek harmonizációja nélkül. (2) A tanulási eredmények (tudás, készségek, képességek és kompetenciák) különböző szintjeire építő semleges, a nemzeti oktatási rendszerek sokszínűségét szem előtt tartó referenciapontok kialakítása, amely lehetővé teszi a formális, nem-formális és informális tanulás eredményeinek elismerését is. (Lásd erről: <http://www.om.hu/main.php?folderID=1139&articleID=6102&ctag=articlist&iid=1> - letöltve 2006. január illetve részletes leírása: [http://www.om.hu/doc/upload/200509/ekkr\\_sec\\_2005\\_957\\_fin.pdf](http://www.om.hu/doc/upload/200509/ekkr_sec_2005_957_fin.pdf) - letöltve 2006. január)

17 Kozma Tamás (1998) Expanzió. *Educatio* Tavasz.

lizáltak, a kereslet mennyiségét és minőségét a fogyasztók erősen differenciált és szubjektív igényei határozzák meg. A szolgáltatás – kissé leegyszerűsítve – általában nem ölt önálló dologi, tárgyi formát, hanem legtöbbször tevékenységet jelent. A közgazdasági definíciók hangsúlyozni szokták a szolgáltatások olyan jellemzőit, mint a nem tárolhatóság, a fogyasztótól való elválaszthatatlanság, a kereslet nagyfokú heterogenitása, és ingadozása. A szolgáltatás szétszórt, sokszínű, a fogyasztók gyorsan változó igényei (a divatváltozások) miatt nehezen tervezhető mind kapacitását, mind tartalmát tekintve. Így a szolgáltatások szakképzése is decentralizált, nehezen tervezhető, és szolgáltatáshoz szükséges szakmai ismeretekben inkább a fogyasztói kapcsolattartás elemei dominálnak, mint a technológiai ismeretek.

A szolgáltatások kiterjedésének hatása az oktatásra kettős. Részint a képzési szint megemelkedik, részint a mély szakképzés helyébe „előszakképzés” kerül. Az iskolai képzés egyre inkább az általános képzés erősítése felé fordul, s a szakmai képzés egyre inkább a munkáltatóra marad. Az iskola feladata a képezhetőség, az átképezhetőség biztosítása, s a konkrét szakmai ismeretek elsajátítása az elhelyezkedést követő időszakra marad. A gazdasági szféra szereplői eltérő módon viszonyulnak ehhez a folyamathoz. A nagyvállalatok, a multinacionális cégek létrehozzák a maguk „akadémiáit”, vagy tréningjeit, ahol a pályakezdekők betanítását végzik. A kis- és középvállalkozói szféra egyik része igyekszik az iskolarendszerű szakmai, gyakorlati képzésben részt vállalni, s ezzel részint magának olcsó (tanuló)munkaerőt, részint munkaerő-utánpótlást biztosítani. Másik része pedig csak már gyakorlatot szerzett fiatalokat foglalkoztat, s igyekszik pályakezdekőket nem fogadni.

Az iskolarendszertől kiszoruló szakképzésnek gyorsan kialakul az iskolarendszeren kívüli kínálata, az iskolarendszeren kívüli szakképzés. Ez a piaci szerveződésű oktatási szolgáltatás igen rugalmas, gyorsan alkalmazkodik a kereslethez. Egyre fontosabb szerephez jut a felnőttképzésben, – s a szórakozási, rekreációs célú képzésekkel együtt – meghatározó részévé válik az élethosszig tartó tanulásnak.

Ugyanakkor ez a gyorsan terjeszkedő iskolarendszeren kívüli képzési szektor gyorsan kiváltja az állami oktatásirányítás szabályozási hajlandóságát. Az oktatás sajátosságai sok tekintetben alkalmasak és lehetőséget is adnak ehhez. Mint Hirschman (2000) hangsúlyozza az egészségügyi és az oktatási szolgáltatások esetében a szolgáltatások vásárlói gyakran téves információkkal rendelkeznek a minőségről, gyakran csak kevés szolgáltatóról van szó, és az összehasonlító vásárlás bonyolult, sőt lehetetlen.<sup>18</sup> Magyarul az oktatási szolgáltatások piaca tökéletlen piac, ahol a vevői szuverenitás nem képes, vagy nem képes jól szabályozni a piacot. Ez kiváltja az állam szabályozni akarását – legalábbis az olyan országokban, ahol hagyományosan hisznek az állam piacsabályozó szerepének hatékonyságában, mint amilyen a kontinentális Európa országainak jó része. Például a szolgáltatókat hozzáértő testületek véleményezése – ún. akkreditáció – után engedik belépni a piacra, s az oktatási programokat is hasonlóan értékelik az elindításhoz. Az ambiciózus ter-

<sup>18</sup> Hirschman, A. O. (2000) *Versengő nézetek a piaci társadalomról és egyéb újkeletű írások*. Budapest, Jószyveg Tankönyvek.



vekben az is szerepel, hogy az egyes akkreditált képzések által kialakított képességeket, kompetenciákat creditszerűen elismerik, s azokból – valamint a hasonlóan elismert gyakorlati ismeretekből – államilag elismert végzettségek, képzettségek állhatnak össze.

Ezek a piacszabályozó módszerek azonban erősen vitathatóak. Azon túl, hogy megnehezítik a piacra történő belépést, kérdéses, hogy csakugyan alkalmasak-e a minőségbiztosításra. Fontos szem előtt tartani, hogy – mint ahogy Pete (2005) írja – „ahogy léteznek csak a piacra jellemző »piaci kudarcok«, ugyanúgy vannak a politikai szféra által működtetett kormányzati intézmények döntési mechanizmusaira speciálisan jellemző »politikai kudarcok«, vagy »kormányzati kudarcok«, amelyek a vonatkozó intézmények sajátosságaival, köztük költségérzékletlenségükkel, rugalmatlanságukkal vagy bürokráciára való hajlamukkal függenek össze.”<sup>19</sup>

### *A felsőoktatási képzés átalakulása*

A kétszintű felsőoktatási képzés európai<sup>20</sup> bevezetésének előzményeire itt most csak nagyon röviden térünk ki. Mindenképpen érdemes a Bolognai Nyilatkozat néhány ajánlását kiemelni. Az egyik legfontosabb ajánlás a „könnyen érthető és összehasonlítható fokozatot adó képzési rendszer bevezetése, ... annak érdekében, hogy elősegítsük az európai polgárok elhelyezkedési lehetőségeit és az európai felsőoktatási rendszer nemzetközi versenyképességét.” Ennek érdekében „alapvetően két fő képzési cikluson, az alapképzésen (undergraduate) és egyetemi (graduate) képzésen alapuló rendszer bevezetése szükséges. A második ciklusba való belépés megköveteli az első, legalább három évig tartó ciklus sikeres lezárását”. Az ajánlások azt is hangsúlyozzák, hogy „az első ciklus után adott fokozat, mint megfelelő képesítés alkalmazható az európai munkaerőpiacon”, továbbá, hogy „a második képzési ciklusnak ... egyetemi vagy doktorátusi fokozathoz kell vezetnie”. Az ajánlások még hangsúlyozzák a kreditrendszer, a hallgatói és oktatói mobilitás valamint a minőségbiztosítás fontosságát.<sup>21</sup>

A képzés átalakítása mögött, mint kényszerítő erő a felsőoktatás tömegesedése áll.

A felsőoktatás tömegesedésének több oka van.

Az egyik mozgatórugó a háborút kisvártatva követő gazdasági fellendülés, amelynek szakemberigénye indította el a fejlett világ felsőoktatási rendszereinek expanzióját.

Meghatározó mozgatóerők a demokratizálódás és a középrétegek kiszélesedése. A demokratizálódás egyik eredménye a magas iskolázottsághoz való hozzájutás lehe-

<sup>19</sup> Pete Péter (2005) Politika és gazdaság. In: Gallai Sándor & Török Gábor (2005) *Politika és politikatudomány*. Aula Kiadó.

<sup>20</sup> A kétciklusú felsőoktatási képzés bevezetéséről szóló együttműködés nem csak az Európai Unió országokra terjed ki, hanem az ún. „Európai felsőoktatási térségre”, amely mára lényegében valamennyi Európai országot magában foglalja.

<sup>21</sup> Európa oktatási minisztereinek közös nyilatkozata Bologna, 1999. június 19. Forrás: <http://www.om.hu/j4338.htm> – letöltés 2002 január.

tőségének megnyílása széles néprétegek számára. Különösen a fejlett országokban – de számos fejlődő országban is – az iskolázás általános emberi jog lett.

A felsőoktatás nagyüzemmé, nagy szolgáltatóvá válik. Nemcsak a képzési szerkezetben, szakmai és szintbeli struktúrában, hanem minőségben és az igényelt erőfeszítésben is széles kínálat alakul ki. A felsőoktatás a közép és felső rétegek fiataljainak életformájává, kötelező és divatos életpálya elemévé válik. Sokak számára befektetés, sokak számára a társadalmi státus megőrzésének eszköze, sokak számára szórakozás, sokak számára pedig trendi divat, elvárt életforma elem. A felsőoktatás természetesen alkalmazkodik ehhez a kereslethez.

Végül is úgy tűnik, hogy a felsőoktatás tömegesedésének nem lehet gátat szabni, vagy legalább is nagyon kevés ország volt képes korlátozni azt a gazdaság illetve a munkaerőpiac igényei alapján. Ennek pedig több következménye van: részint csökken a kibocsátás minősége, részint a diplomás kibocsátás is tömegesedik.

A kibocsátás minősége törvényszerűen csökken, hiszen az egyre nagyobb arányban bekerülő fiatalok között törvényszerűen nő a gyengébb képességűek aránya. Ugyanakkor csökken a lemorzsolódás. Ennek oka az oktatásszervezés átalakulása, az átjárhatóság, a választhatóság és a kreditrendszer elterjedése, amely lehetővé teszi az egyéni ütem szerinti haladást. De nyilvánvalóan szerepet játszik benne az intézményekre nehezedő gazdasági nyomás is – a lemorzsolódással elvesző tandíjbevételek és/vagy állami támogatás.

A tömeges kibocsátással növekszik az inkongruens foglalkoztatás, hiszen a gazdaság nem tud ennyi felsőfokú végzettségű szakmájának és végzettségi szintjének megfelelően foglalkoztatni.

A kiterjedt felsőoktatásban a 20. század végéig a szakképzés szisztémája nem sokat változott. Továbbra is ugyanolyan szűk szakképzettséget nyújt – legalábbis a kontinentálisnak nevezhető – felsőoktatás, mint a század közepén. Közben nyilvánvaló, hogy ekkora tömegben nincs szükség ilyen mély szakmai ismerettel bíró szakemberre a munkaerőpiacon.

A szűk felsővégzettség ugyanis elvész, ha nem talál elhelyezkedést. Mindezek nyomán a szűk és mély szakmai képzés, mint a felsőoktatási képzéssel kapcsolatos követelmény egyre inkább megkérdőjeleződik. Hiszen nyilvánvalóan nincs szükség egyetlen országban sem a csillagászok vagy atomfizikusok ezreire, de irodalmárok, történészek és pszichológusok ezreire sem, még ha kezdetben ebben az irányban is bővül a képzés szerkezete. Sugyanígy nyilvánvalóan nem tudnak végzettségüknek megfelelő munkát találni a mérnökök, közgazdászok, s jogászok tízezrei sem.

A szűk és mély szakképzés esetében egyre inkább veszendőbe mennek a szakképzésre fordított állami és egyéni kiadások, s erőfeszítések.

A lineáris képzés bevezetése megoldja ezeknek a problémáknak jó részét.

Az alapképzési szakasz ugyanis csupán előszakképzettséget nyújt. A BSc végzettséggel a munkaerőpiacra lépők nem rendelkeznek mély és szűk szakképzettséggel, hanem viszonylag széles, nem túl mély szakmai ismeretekkel. A három év után a munkapiacra lépő diplomások szakmai végzettsége tehát elég általános ahhoz,



hogy ha nem, vagy nem teljesen szakirányának vagy végzettség szintjének megfelelően helyezkednek el, részint akkor sem vész kárba sok feleslegesen tanult mély szakmai ismeret, részint gyorsan az elhelyezkedésnek megfelelően korrigálhatóak és kiegészíthetők az ismeretek.

A tömeges felsőoktatás csak úgy egyeztethető össze valamennyire a gazdasági igényekkel, ha első szintje „előszakképzéssé” válik. Olyan képzésre van szükség, amely akkor sem okoz nagy veszteséget (pénzben, erőfeszítésben stb.) ha a tömeges kibocsátás miatt nem hasznosul. Tehát ha egy BSc végzettségű közgazdász titkárnő lesz, vagy egy BSc végzettségű fizikus villamosvezető, egy BSc végzettségű testnevelés szakos vagy onőr, akkor senki nem fog felszisszenni, az elpazarolt tudás és ráfordítás miatt. Hiszen nem tanult olyan sok és mély, speciális szakmai ismeret, hogy nagy kár lenne érte, ha elfelejti. Amit pedig nem felejt el, azt nagyszerűen tudja használni titkárnőként, villamosvezetőként illetve éjjeliőrként. Az is fontos, hogy ő maga sem lesz (talán annyira) elégedetlen, ha inkongruens elhelyezkedésre kényszerül. Ráadásul ez a képzés jelentősen olcsóbb, mint a szűk és mély képzés.

Ha pedig szakmájának megfelelően helyezkedik el, s mélyebb ismeretekre is szüksége van a munkakörében, akkor visszamegy a második képzési ciklusra, s mesterre lesz szakmájának.

A fentiek alapján nyilvánvaló, hogy lineáris képzésre való át nem állás csak olyan szakmák esetében racionális, amelyeknél a tömegesedés nem történt meg (pl. a ketszám korlátozás miatt az orvostudományban). Más esetben azonban a hagyományos képzéshez való ragaszkodás ésszerűtlen, mert a végzettség elégedetlenségével, pazarlással és a szakma piacának komoly zavaraihoz fog járni (pl. jogászképzés).

Arról van tehát szó, hogy a tömeges felsőoktatás esetében értelmét veszti a direkt szűk és mély szakképzés. Hiszen gazdaságilag irracionális – és nem gazdasági szempontokból is ésszerűtlen – nagy tömegben drágán specialistákat úgy kiképezni, hogy nagy részük nem dolgozik majd szakmájában, vagy végzettségénél alacsonyabb szintet igénylő szakmai foglalkoztatása lesz. Ez még akkor is így van, ha a mai magyar bolognát az jellemzi, hogy minden intézmény bele akarja zsúfolni az alapképzésbe, amit korábban a főiskola négy éve, vagy az egyetem első három éve alatt tanított.

Persze a „középiszkolászódó” felsőoktatási alapképzésre épülő mesterképzés aligha lesz képes a gazdaság, a gyakorlat számára szükséges felsőfokú szakemberképzést, és a tudományos felsőfokú képzés feladatait egyszerűen ellátni. Ennek következménye a mesterképzések differenciálódása, a gyakorlatorientált mesterképzések és a tudományos mesterképzések kialakulása, s az ez utóbbira épülő doktorképzés. A mai (vagy inkább tegnapi) értelemben vett felsőfokú szakemberképzés ide, a mesterképzésre tolódik ki.

## Befejezésül

A képzés és a munkaerőpiac kapcsolatában tehát az ezredforduló Magyarországon éppúgy, mint Európában jól kitapintható, karakteres változások zajlanak. Mind a

középfokú, mind a felsőfokú iskolarendszerű képzést a szakképzés mélységének csökkenése, az általánosabb, az előszakképzés felé történő elmozdulás jellemzi. Ennek oka részint az oktatás tömegesedése, részint a fejlett országok gazdaságának posztindusztrializálódása. Ez utóbbi folyamat eredményeként a szolgáltatások radikális térnyerése alapvetően alakítja át a szakképzettséget és a szakképzettség iránti igényeket. Ugyanakkor ezen folyamatok nyomán megerősödnek az iskola-rendszeren kívüli képzések, valamint a nagyvállalatok belső képzései.

Továbbá, s ez különösen jellemző EU-rópára, hogy a problémák megoldását az oktatási piac radikális központi kézbe tartásával szeretnék megoldani. Az EKRR (Európai Képesítési Keretrendszer) lényegében két dolgot szolgál. Részint mint egy kreditrendszer<sup>22</sup> gazdasági megtakarítást jelent, mivel lehetővé teszi az egyszer már megtanult (és kifizetett) tananyag-egységek elismerését, beszámítását a tanulmányokba, részint lehetővé tesz egyfajta kontrollt az oktatás tartalma felett. Tulajdonképpen nem más, mint a különböző országokban folyó formális és informális oktatások egyetlen rendszerben történő kontrollálása. Az Európai Unió jellemző reakciója, hogy miközben minden területen a piac rugalmassá tételéről szólnak a dekrétumok, ugyanakkor egymást követik a piacot kontrolláló, szabályozni akaró (nem ritkán korlátozó) intézkedések.

Az oktatás és a munkaerőpiac kapcsolata tehát Európában átalakulóban van. Ennek az átalakuló kapcsolatnak legfontosabb eleme a különböző országok szakképzéseinek (beleértve a felsőoktatást is) államilag vezérelt hasonítása, homogenizálása, az erősödő központi kontrollálás. Ami Amerikában a munkaadók és a munkavállalók döntésére és szuverenitására van bízva, azt Európában központi besorolások és megállapodások kötelező rendszere határozza meg.

POLÓNYI ISTVÁN

---

22 A kredit mai jelentése: „a tanulmányi kötelezettségek teljesítésére irányuló hallgatói tanulmányi munka mértékegysége, az összes hallgatói tanulmányi munkaidővel arányos relatív mérőszám; nemzetközi konvenciónak megfelelően 1 kredithez 30 munkaórát rendelnek.” (Országos Kredittanács Irodája [http://okti.hu/info.php?hid=87&unique\\_id=1137352772](http://okti.hu/info.php?hid=87&unique_id=1137352772) – letöltés: 2006 január).

A kreditrendszer némi középiszkolai előzmény után a felsőoktatásban a 20. század elejének amerikai egyetemén jelent meg, alapvetően azt a problémát volt hivatva megoldani, hogy egyre több hallgató került egyetemre nem közvetlenül a közoktatásból, hanem valamilyen megelőző szakmai, elsősorban posztsekundér képzés után. Illetve egyre inkább terjedt az, hogy a hallgatók meg-megszakították tanulásukat. Ezen tanulók elővégzettségét, a már – esetleg máshol – általuk elvégzett órákat volt hivatva valahogy elismerni a kredit, hogy ne kelljen ismét fizetniük a már máshol kifizetett, és megtanult tananyagért. Tehát a kreditek alapján ismerte el az egyetem – illetve a megegyezésben elfogadott kredittranszfer (a kredittranszfer az intézmények közötti, a kreditek egyenértékűségére ill. átszámítására vonatkozó egyezmény) alapján az egyetemek – a már elvégzett tanegységeket. Az európai országok, közöttük először Anglia a 20. század második felétől kezdték el a rendszert alkalmazni. Ezek a rendszerek azonban elég jelentős különbségeket mutattak. A 80-as években kezdődtek azok az egyeztetések, amelyek nyomán kialakult az európai kredittranszfer (ESTS = European Credit Transfer System)

Fontos észrevenni, hogy a kredittranszfer Európa jó részén kormányzati intézmény, – Amerikában az oktatási intézmények megállapodása.  
(A kreditrendszer kialakulásáról lásd pl.: Országos Kredittanács Irodája [http://okti.hu/info.php?hid=102&unique\\_id=1075331485](http://okti.hu/info.php?hid=102&unique_id=1075331485))



## IRODALOM

- BALÁZS ÉVA (2005) Közoktatás és regionális fejlődés. OKI. [http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=kiadvany&kod=Regionalis\\_fejlodes](http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=kiadvany&kod=Regionalis_fejlodes)
- FARKAS PÉTER (1998) Leszakadó csoportok. *Educatio* Tavasz.
- HABLICSEK LÁSZLÓ (1998) *Demográfiai forogatókönyvek, 1997–2050*. Budapest, KSH Népeségtudományi Kutató Intézet.
- HABLICSEK LÁSZLÓ (1998) Öregedés és népeségcsökkenés demográfiai forogatókönyvek, 1997–2050. *Demográfia* XLI. évf. No. 4.
- HABLICSEK LÁSZLÓ (2000) Kísérlet a magyarországi roma népesség előreszámítására 2050-ig. In: *Tanulmányok a cigányság helyzetéről*. Aktív Társadalom Alapítvány, 2000/5.
- HABLICSEK LÁSZLÓ (2001) A népesség előreszámítása életkor és családi állapot szerint 1995–2055. Előzetes számítások a 2002. évi népszámlálás részleges adatai alapján. Budapest.
- HALÁSZ GÁBOR (2001) A középfokú oktatás expanziója: problémák és perspektívák. In: SEMJÉN ANDRÁS (ed) *Oktatás és munkaerőpiaci érvényesülés*. Budapest, MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont.
- HIRSCHMAN, A. O. (2000) *Versengő nézetek a piaci társadalomról és egyéb újkeletű írások*. Budapest, József Tankönyvek.
- HRUBOS ILDIKÓ (ed) (2002) Az ismeretlen szakképzés. Az Akkreditált iskolai rendszerű felsőfokú szakképzés kutatásának tanulmányai. Budapest, Oktatókutató Intézet – Új Mandátum Könyvkiadó.
- HRUBOS ILDIKÓ, SZENTANNAI ÁGOTA & VEROSZTA ZSUZSANNA (2003) *A „bolognai folyamat” az európai felsőoktatási térség gondolatának megjelenése és a megvalósítás esélyei*. Budapest, Oktatókutató Intézet – Új Mandátum.
- KOZMA TAMÁS (1998) Expanzio. *Educatio* Tavasz.
- LANNERT JUDIT (2000) A közoktatás szerkezetének alakulása Magyarországon. <http://www.nkth.gov.hu/main.php?folderID=443&ctag=articlelist&iid=1&articleID=3598>
- PETE PÉTER (2005) Politika és gazdaság In: GALLAI SÁNDOR & TÖRÖK GÁBOR (eds) *Politika és politikatudomány*. Aula Kiadó.
- POLÓNYI ISTVÁN & TIMÁR JÁNOS (2001) Tudásgyár vagy papírgyár. Új Mandátum Könyvkiadó.
- POLÓNYI ISTVÁN (2002a) Az akkreditált iskolai rendszerű felsőfokú szakképzés társadalmi, gazdasági integrációját meghatározó tényezők. In: HRUBOS ILDIKÓ (ed) *Az ismeretlen szakképzés. Az Akkreditált iskolai rendszerű felsőfokú szakképzés kutatásának tanulmányai*. Budapest, Oktatókutató Intézet – Új Mandátum Könyvkiadó.
- POLÓNYI ISTVÁN (2002b) A Bolognai Nyilatkozat néhány oktatáspolitikai és finanszírozási aspektusa. Tanulmány az OTKA T32342 számú (Témavezető: Hrubos Ildikó) kutatáshoz. Kézirat.
- POLÓNYI ISTVÁN (1997) A duális képzés rendszere és a projekt orientált képzés kapcsolata. Kandó Kálmán Műszaki Főiskola. 1997 mek.oszk.hu/01800/01805/01805.doc
- VIZI GYÖRGY, PETE ZOLTÁN, LAKATOS ERVIN & KOVÁCS FERENC (2003) Kitekintés az EU szakképesítéseire az építőiparban. [https://www.nive.hu/kutatas/tanulmanyok\\_files/Tanulmanyepit.doc](https://www.nive.hu/kutatas/tanulmanyok_files/Tanulmanyepit.doc)