

**FARKAS ÉVA**

---

**A TANULÁSI EREDMÉNY ALAPÚ ERASMUS+  
PROJEKTEK HATÁSA A GAZDASÁGI  
ELVÁRÁSOKNAK MEGFELELNI KÉPES  
SZAKKÉPZÉSRE**

**HOGYAN JÁRULHATNAK HOZZÁ A  
TANULÁSI EREDMÉNY ALAPÚ ERASMUS+  
PROJEKTEK A GAZDASÁGI ELVÁRÁSOKRA  
VÁLASZOLÓ KORSZERŰ SZAKKÉPZÉS  
KIALAKÍTÁSÁHOZ?**

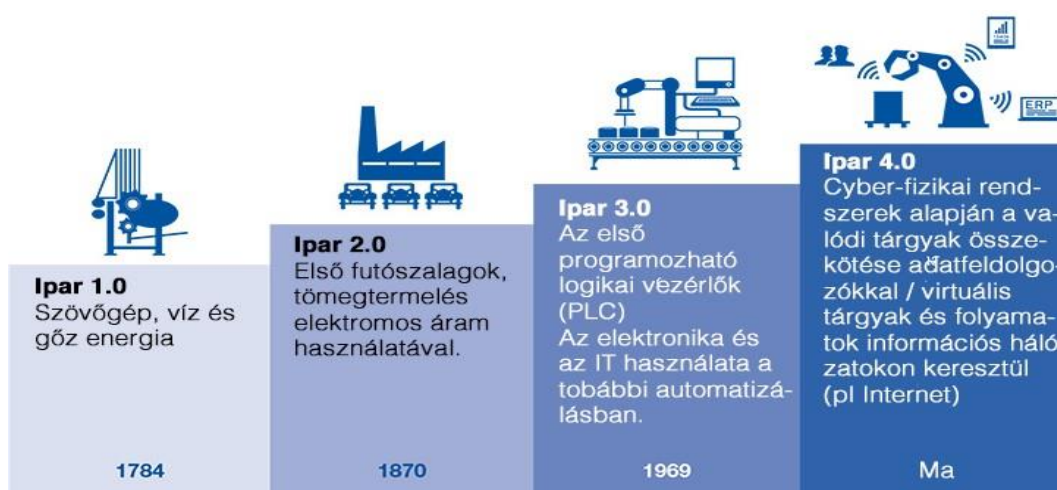
---

---

## A JÖVŐ MA KEZDŐDIK



A XXI. század legnagyobb horderejű változását a digitalizáció és a robottechnika elképesztő fejlődése jelenti. **Beléptünk az Ipar 4.0. időszakába**, amely elnevezés a negyedik ipari forradalomra utal és az információs technológia és az automatizálás egyre szorosabb összefonódását, illetve ezen keresztül a gyártási módszerek alapvető megváltozását elhozó időszakot jelöli.

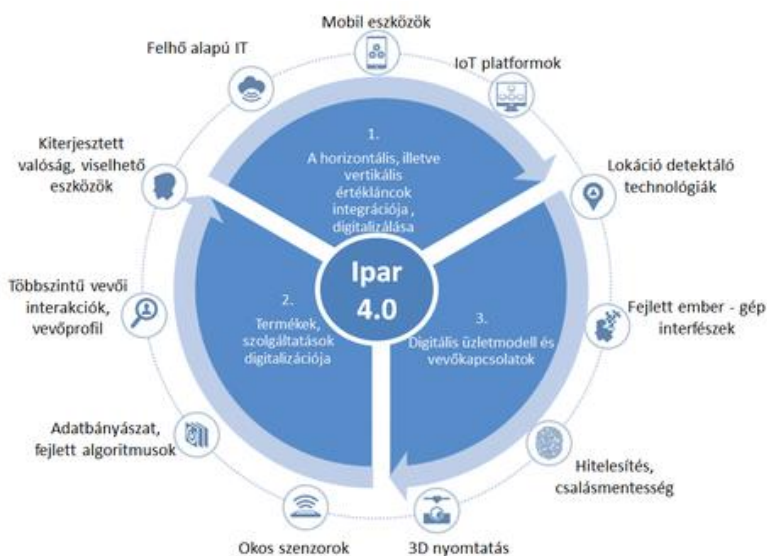


Forrás: [www.ipar4.hu](http://www.ipar4.hu)

Míg az első és második ipari forradalmat a gőzgép feltalálásával a gépesítés és a tömegtermelés elterjedése jellemezte, az információtechnológiai alapú harmadik ipari forradalom nyomán a digitalizáció milliárdok számára vált elérhetővé. A negyedik ipari forradalom – amely a Világ gazdasági Fórum meghatározása szerint a XXI. századdal kezdődött – a digitális korszakra épül, de messze túlmutat az egyszerű digitalizáción. **Olyan új termelési tényezőket, technológiákat von be, amelyek korábban nem léteztek, mint például a tárgyak és szolgáltatások internete<sup>1</sup> (Internet of Things, Internet of Services), a nagy adatmennyiség<sup>2</sup> (Big Data), a mesterséges intelligencia, a 3D nyomtatás, az autonóm rendszerek, a robotika stb., amelyekkel megvalósul a fizikai és a kibertér összekapcsolása.**

<sup>1</sup> A tárgyak vagy dolgok internete (Internet of Things – IoT) a technológiai és humán rendszereket integráló megoldás. A tárgyakba beágyazott elektronika, annak szoftvere és az érzékelők hálózati kapcsolatban állnak egymással és a működtető személlyel.

<sup>2</sup> A big data a meglévő adatbázis-menedzsment eszközökkel már nem működtethető nagyon nagy mennyiségű, változatos és komplex adatok gyors kezelését és feldolgozását teszi lehetővé.

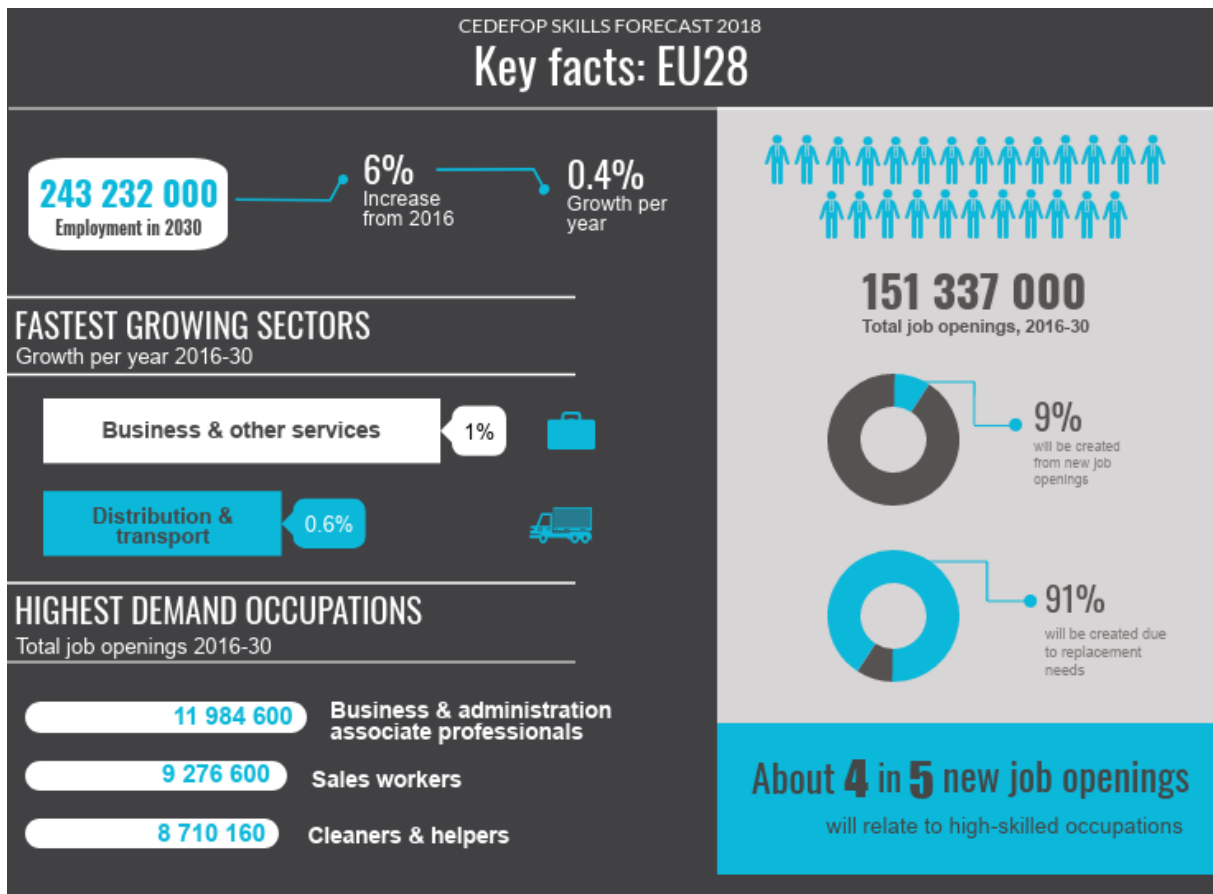


Forrás: <https://leansixsigma.hu/files/Logisztika-4pontnulla.pdf>

Az átalakulásnak még csak az elején vagyunk és a legnagyobb változások, – amelyek teljesen átalakítják a munkaerőpiacot és a már meglévő munkahelyeken végzett munkát – még előttünk állnak. A kutatóintézetek **összetett és ellentmondásos hatásokat prognosztizálnak**. Az bizonyos, hogy **átalakulnak a szervezetek és a foglalkoztatási formák**, a növekvő mértékű digitális eszközök és elvárások miatt a munkakörök jelentős része átformálódik. Az adatfelhők, a világháló, a távmunka miatt a munkahelyek egy része

áthelyeződhet más országokba és egyre kevésbé lehet meghatározni a munkavégzés helyét és idejét. A digitális technológiáknak köszönhetően új alapokra helyeződik az együttműködés, amely nem korlátozódik a munkatársakra, abba a cégek egyre inkább bevonják az ügyfeleket is. **Az embernek együtt kell dolgoznia a mesterséges intelligenciát alkalmazó gépekkel, mint munkatársakkal** (v.ö. McKinsey&Company 2018; PWC 2016; World Economic Forum 2018).

A növekvő automatizálás és a robotika terjedése miatt az is várható, hogy munkahelyek szűnnek meg. Ugyanakkor új munkahelyek is keletkeznek. **A legnagyobb növekedés a szolgáltatási ágazatokban jósolható**, úgymint jogi, számviteli, kutatás-fejlesztési, reklám, adminisztratív, tanácsadási, támogatási szolgáltatások. **Szintén jelentős növekedés prognosztizálható a kereskedelemben, értékesítésben, szállításban, a takarítási szolgáltatások, valamint a gondozás és a személyi szolgáltatások terén.** Az is bizonyos, hogy **5 állásból 4 állás betöltéséhez magas szintű képességekre lesz szükség** (CEDEFOP 2018).



Forrás: CEDEFOP 2018.

**A McKinsey 2018 májusában publikált tanulmánya szerint Magyarországon 1 millió munkahelyre fog érdemi hatást kifejteni az automatizálás.** A munkaórák 49%-a már jelenleg is automatizálható technikailag (McKinsey&Company 2018). Az automatizálás azonnali előnye, hogy választ jelenthet a kritikussá váló munkaerőhiány kezelésére, ami már ma is gátolja a gazdaság növekedését. 2018 szeptemberében 87665 üres álláshely volt Magyarországon, ebből 63195 munkavállaló a versenyszférából hiányzott. A legnagyobb munkaerőhiány a feldolgozóiparban van (23858 fő), de szintén jelentős számú munkavállalóra lenne szükség az egészségügy, a szociális szolgáltatás, kereskedelem, gépjárműjavítás, adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenységek területén is (KSH 2018). Az automatizálás a gazdasági fejlődésre is pozitív hatással lehet, a termelékenység növekedésén keresztül évi 0,8% és 1,4% közötti mértékben gyorsíthatja a gazdasági növekedés ütemét Magyarországon (McKinsey&Company 2018).

## A TANULÁS A KULCS







Az a félelem, miszerint az automatizációval rövid időn belül feleslegessé válik az emberi munkaerő, alaptalannak látszik. Az automatizáció egyelőre bizonyosan nem váltja fel, de minden eddiginél radikálisabban megváltoztatja az emberi munkavégzést és az átalakulás miatt a munkavállalóknak teljesen más tudásra lesz szükségük, mint eddig. Ma még nélkülözhetőnek

tekinthető készségeket kell elsajátítaniuk annak érdekében, hogy könnyen foglalkoztathatóvá váljanak. „A jövő munkahelyei fejlett kognitív képességeket és kreativitást, magasabb képzettséget, valamint fejlett szociális és érzelmi készségeket fognak igényelni” (McKinsey&Company 2018:20). A legfontosabb munkavállalói kompetenciákká a **technikai képességek, a komplex és digitális környezetben történő problémamegoldás, az algoritmizálni tudás, a mély megértés képessége, a kritikai gondolkodás, és a kreativitás** válnak. Szintén felértékelődnek az úgynevezett **globális kompetenciák**, amelyek a helyi, globális és interkulturális ügyek megértésének és vizsgálatának, a más országból, kultúrából vagy vallási környezetből érkező emberekkel való kommunikáció és együttműködés képességét, valamint az emberi méltóság és sokféleség tiszteletét jelenti (OECD 2018).

A legnagyobb veszélyben a **fizikai munkát végzők, illetve alacsony iskolai végzettségű emberek egzisztenciája van**. De nemcsak az alacsony státuszú, hanem a **magasan képzett és magas presztízsű munkakörökben is folyamatos megújulásra lesz szükség a képességek terén**. Ezért **bizonyossággal állíthatjuk, hogy a gyorsuló technikai fejlődéshez való alkalmazkodásban a tanulás a kulcs, és minden eddiginél valószínűbb értelmet kap a tényleges élethosszig tartó tanulás**.

„Szemtanúi vagyunk a készségek forradalmának — ahol a legnagyobb kihívást az emberek továbbképzése és felzárkóztatása jelenti a munka gyorsan változó világához. Azok, akik rendelkeznek a megfelelő készségekkel lehetőséget kapnak arra, hogy kiválasszák hogyan, hol és mikor szeretnének dolgozni. Azok, akik nem tekintenek a jövő irányába, nem fogják felismerni, hogy hogyan javíthatnának az esélyeiken.” (ManpowerGroup 2016:2). „A készségek forradalmában a szakértelem és a képesség az, ami igazán számít. Az alkalmazott képességek ciklusai még soha nem voltak ennyire rövidek, továbbá **a Z generáció számára elérhető munkák 65%-a jelenleg nem is létezik**.” (ManpowerGroup 2016:5).

<p><b>44%</b></p>  <p>azoknak a 25-64 év közötti európaiaknak az aránya, akik nem rendelkeznek megfelelő digitális készségekkel (169 millió fő)</p>	<p><b>90%</b></p>  <p>azoknak az álláshelyeknek az aránya, amelyek valamilyen szintű digitális készséget igényelnek.</p>	<p><b>40%</b></p>  <p>azoknak az ipari vállalkozásoknak az aránya, amelyek nehezen találhatnak felvehető IKT-szakembert.</p>	<p><b>65%</b></p>  <p>azoknak az osztályosoknak az aránya, akik felnőtt korukban ma még nem létező foglalkozást fognak űzni.</p>
--	---	--	---

Forrás: Európai Bizottság 2017a:7 alapján saját szerkesztés

Miközben az Ipar 4.0 kihívásai miatt a kulcskompetenciák átalakulnak, szembe kell nézni a ténnyel is, hogy jelentős számú fiatal és felnőtt az alapkompentenciák terén is alacsony szinten teljesít. **Európában a 25-64 év közötti felnőttek közül 64 millió alacsonyan képzett** (a legmagasabb végzettségi szintjük ISCED2). Ezek a felnőttek kevésbé vesznek részt tanulásban, jellemzően tartós munkanélküliek, ha dolgoznak, akkor alacsony presztízsű munkát végeznek

és rossz körülmények között élnek<sup>3</sup>. Magyarországon 2016-ban 2 millió 217 ezer 15 évesnél idősebb személy rendelkezett alapfokú vagy annál alacsonyabb végzettséggel, azaz a 15 éves és annál idősebbek 27%-a legfeljebb az általános iskola 8 osztályát végezte el (KSH 2017). Miközben a digitalizáció széleskörű elterjedése megállíthatatlan, a **munkakörök 90%-ában szükség van digitális kompetenciákra és a digitális környezetben történő problémamegoldásra**, addig Európában a 16 és 74 évesek 44%-a (169 millió felnőtt) alapszintű digitális készségekkel sem rendelkezik. Magyarországon ez az arány 49% (European Commission 2017a).

## AZ EURÓPAI UNIÓ SZAKKÉPZÉSFEJLESZTÉSI PRIORITÁSAI

**A kihívásokra humántőke-beruházással lehet válaszolni.** „Az oktatás, képzés megfelelő reformja az egyik fontos terület, ahol a kormányzás reagálhat a technológiai változásokra. Azok az országok, amelyek Európában ezt az utat járják (például: Hollandia, Svédország), élen járnak a technikai innovációban, de meg tudják őrizni a magas szintű foglalkoztatást és a szociális kohéziót is.” (Andor 2018). Az európai oktatáspolitikai a magasabb szintű foglalkoztatást és ennek érdekében az emberi tőke fejlesztését, az oktatásba történő beruházások növelését, a szakképzés jövőorientált reformját és a felsőoktatásban résztvevők számának bővítését valamint az oktatási tartalmak (tantervek) átalakítását szorgalmazza. Ezeket az alapelveket támogatja a szociális jogok európai pillérének első passzusa, az „Oktatás, képzés és egész életen át tartó tanulás<sup>4</sup>”, valamint az európai oktatási térség 2025-re történő megvalósításának célkitűzése.

Az Európai Unió szakképzésfejlesztési politikája az alábbi területekre fókuszál:

- ✓ Modularizált „apprenticeship”<sup>5</sup> típusú képzés (munka alapú tanulás) fejlesztése<sup>6</sup>
- ✓ Felsőfokú szakképzés növelése, magasabb szintű szakmai készségek, felsőoktatásba való továbbtanulás biztosítása

<sup>3</sup> Az alacsonyan képzett felnőttekkel kapcsolatos gazdasági és társadalmi költségekről és veszteségekről 2017-ben publikált kutatást a Cedefop. Cedefop (2017): Investing in skills pays off: the economic and social cost of low-skilled adults in the EU. [http://www.cedefop.europa.eu/files/5560\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/files/5560_en.pdf). Az Európai Unió az „Upskilling Pathways: New Opportunities for Adults” ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H1224\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H1224(01)&from=EN)) ajánlásban foglaltak megvalósításával kíván hozzájárulni az alacsonyan képzett felnőttek számának csökkentéséhez.

<sup>4</sup> „Mindenkinek joga van a minőségi és befogadó oktatáshoz, képzéshez és egész életen át tartó tanuláshoz annak érdekében, hogy olyan készségeket tartson, illetve szerezzen meg, amelyek lehetővé teszik számára, hogy teljes mértékben részt vehessen a társadalomban és sikeresen alkalmazkodjon a munkaerőpiaci változásokhoz.” (Európai Bizottság 2017).

<sup>5</sup> Az apprenticeship magyar megfelelője a tanulószerveződéses képzés.

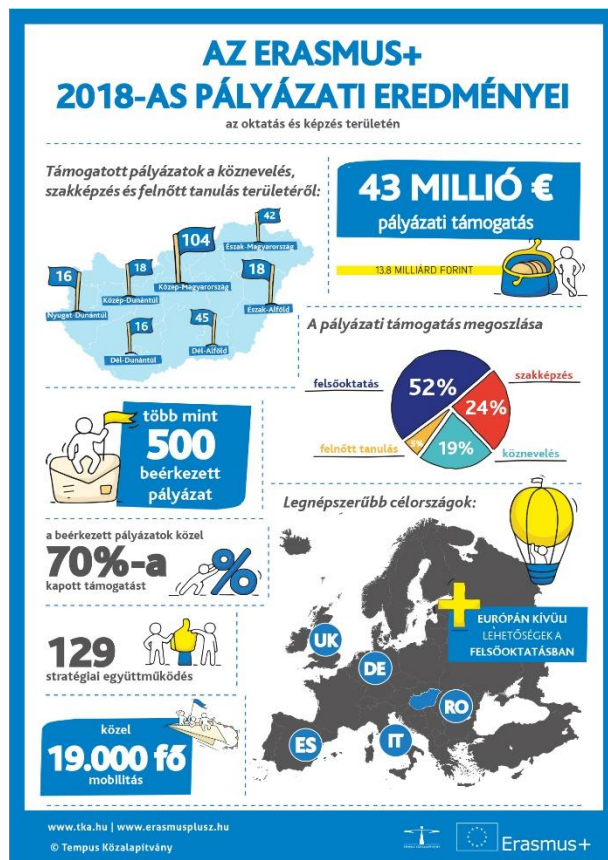
<sup>6</sup> Az európai szakképzési rendszerek egyértelműen a tanulószerveződéses szakképzés irányába mozdulnak el, ezt támogatja az európai szintű szakpolitika is. A 2018 márciusában elfogadott, a színvonalas és eredményes tanulószerveződéses gyakorlati képzés európai keretrendszeréről szóló Tanácsi Ajánlás meghatározza a tanulási és munkavégzési kritériumokkal kapcsolatos feltételeket, mint például tanulószerveződés megkötése, elérendő tanulási eredmények meghatározása, vállalati mentorok alkalmazása, annak biztosítása, hogy a munkahelyi gyakorlat egy részére külföldön kerüljön sor, a magasabb szintű képzésben való részvétel biztosítása stb. (Council Recommendation 2018).

- ✓ Felelősség- és költségmegosztás az érintett szereplők (szakképző intézmények, vállalatok, szakpolitika) között
- ✓ Szakképesítések számának csökkentése, szélesebb foglalkozási/képesítési profilok
- ✓ Digitális tartalmak bevezetése a tantervbe (digitális környezetben történő problémamegoldás fejlesztése)
- ✓ Szociális, transzverzális, globális kompetenciák fejlesztése
- ✓ Tanulási eredmény alapú tantervek (tantervfejlesztés)
- ✓ Rugalmasabb szakképzési rendszer (képzési idő és hely), felnőttképzés felértékelődése, az előzetes tudás értékelése és elismerése a formális képzésben
- ✓ Nagyobb átláthatóság és összehasonlíthatóság az európai szakképzési rendszerek között
- ✓ Európai Szakképzési Kiválósági Központok/Platformok létrehozása, európai tantervek fejlesztése

A fenti célok megvalósulásának és az eredményesség szempontjából **kulcsfontosságú, hogy tehetséges és kompetens tanárok tanítsanak a szakképzésben.** A tanárok, vállalati oktatók szakmai, módszertani, emberi felkészültsége alapvetően meghatározza a tanulás eredményességét, ezért fokozott figyelmet kell fordítani a tanárok és vállalati oktatók utánpótlására és kompetenciáik folyamatos fejlesztésére. Ma Magyarországon az a sajátos helyzet alakult ki a szakképzésben, hogy a szakképző iskolában tanító szakmai tanárok döntő többségének nincs szakmai gyakorlata az adott szakterületen, nem szereztek tapasztalatot a vállalati dinamizmusban, a vállalati oktatóknak pedig nincs tanításmódszertani felkészültségük. **A munkaalapú tanulás munkavégzésbe ágyazott tanulás, de ez egy teljesen más metódust kíván a vállalattól, hiszen nem egy munkavállalót foglalkoztat, hanem egy tanulót, akivel foglalkozni kell szisztematikusan, tervezetten, magas szakmai és pedagógiai színvonalon.** Ez pedig egy új szituáció a vállalatok számára is (mit csináljon a tanulóval, hogyan kommunikáljon vele, hogyan értékelje stb.). **Bármennyire is kiváló szakember valaki, a tudásközvetítésnek, a kompetenciafejlesztésnek, a tanulókkal való szakszerű foglalkozásnak ugyanúgy megvan a maga professzionalitása,** mint például a gépgyártásnak, a felszolgálásnak, az állattenyésztésnek, a fotózásnak vagy a betegápolásnak. Az iskolának és a vállalatnak segítenie kell(ene) egymást a hiányzó kompetenciák megszerzésében, például a tanárok számára szervezett vállalati gyakorlattal vagy a vállalati oktatók részére szervezett tanításmódszertani tréningekkel. Ez utóbbira azonban nemcsak a vállalati oktatóknak, hanem a (szakképző) iskolai tanároknak is szükségük van. Mert bár az oktatás környezete radikálisan megváltozott az elmúlt években (mások a munkaerő-piaci igények, a nemzetköziesítés az intézményi stratégia része lett, a negyedik ipari forradalom és annak hatásai már nem a jövő, hanem a jelen), maga az oktatás és annak formái, módszerei, eszközei nem változtak jelentősen az elmúlt évtizedekben. Ma is dominánsan frontális módszerekkel, egyirányú ismeretközvetítéssel, és jobb esetben hagyományos ppt-vel igyekszünk lekötni a tanulók figyelmét. De a mai tanulók már mások, mint az előző generáció volt. A Z generáció (1996 után születettek) állandó online jelenlétben él, a virtuális környezet mindennapi életük részévé vált, mások a tanulási szokásaik, mástól érzik jól magukat, máshogy alkalmazkodnak a világhoz. Meg kell ismernünk és értenünk őket, hogy alkalmazkodni tudjunk hozzájuk és képesek legyünk az ő igényeikre fókuszálni. És míg korábban arról panaszkodtunk, hogy nincs megfelelő és elegendő infrastruktúra a szakképző intézményekben, addig ma, amikor a diákoknál összességében több milliós értékű technikai eszköz van, megtiltjuk a mobiltelefon és

a tablet használatát az iskolában, ahelyett hogy kihasználnák és tanulásra fordítanánk az okoseszközök nyújtotta végtelen lehetőséget.

## ERASMUS+ - AJTÓ A VILÁGRA



Mind a tanulók, mind a tanárok és vállalati oktatók kompetenciáinak fejlesztésére lehetőséget ad az Erasmus+ mobilitási program, amely az Európai Unió legrégebbi és legsikeresebb programja az oktatás területén. A többgenerációs Erasmus+ program nemcsak mobilitás, hanem erős kapcsolat a szakpolitikai prioritásokhoz, szorosan kapcsolódik a Rigai Nyilatkozatban megfogalmazott öt kiemelt fejlesztési területhez<sup>7</sup>. Az Erasmus+ harmincéves működése során kilencmillió résztvevő külföldi tanulását, képzését, oktatói tevékenységét vagy önkéntességét segítette elő. Ma már igazi „Erasmus-nemzedékről” beszélhetünk. Az Erasmus program résztvevői bizonyíthatóan kiváló eséllyel jelennek meg a munkaerőpiacon. Ugyanakkor mindmáig csak a fiatalok 3,7 %-ának volt lehetősége ebben a fajta mobilitásban részt venni. Fontos európai cél az Erasmus+ program megerősítése és bővítése azzal a céllal, hogy 2025-re megkétszereződjön a résztvevők száma és a jelenleginél

erőteljesebben lehessen bevonni a hátrányos helyzetű érdeklődőket is (Európai Bizottság 2017a). Magyarországon 2017-ben összesen 3952 fő<sup>8</sup> vett részt KA1 szakképzési mobilitásban, 6705 fő<sup>9</sup> pedig felsőoktatási tanulmányi vagy szakmai gyakorlati mobilitásban.

Az Erasmus+ projektek olyan hatékony tanulási lehetőséget biztosítanak, amelyek nemcsak a szakmai tudás gyarapításában, de a gazdasági, technológiai, környezeti változásokhoz való eredményes alkalmazkodáshoz nélkülözhetetlen transzverzális, globális és kulturális kompetenciák fejlesztésében is szerepet játszanak. A mobilitási programok a tanulók, tanárok, vállalati oktatók számára biztosítják a szakmai fejlődést, a más országban történő

<sup>7</sup> A Rigai Nyilatkozatot elfogadó tagállamok, így Magyarország is, 2020-ig öt területet kell, hogy kiemelt figyelemmel kísérjenek. Ezek a következők: (1) A vállalatoknál történő, munkaalapú gyakorlati képzés elterjesztésének további fejlesztése, támogatása; (2) A felnőttek és tanköteles korú fiatalok szakképzési rendszerének további minőségi fejlesztése; (3) Rugalmasabb rendszerű, könnyebben megkezdhető és folytatható szakképzések kifejlesztése, kiegészítve egy hatékony tanácsadási és az egyéni tudást értékelő szolgáltatási rendszerrel; (4) A napi munkavégzéshez szükséges készségek, kompetenciák fejlesztésének megerősítése a szakképzési kerettantervekben, és az ilyen tanfolyamok kínálatának növelése; (5) A szakmákat oktató tanárok, szakoktatók, a segítő mentorok és gyakorlati szakemberek hatékony fejlesztése és továbbképzése.

<sup>8</sup> 2984 diák, 574 tanár, oktató, 395 kísérőtanár.

<sup>9</sup> 4527 hallgató, 1368 oktató, 810 munkatárs.



tapasztalatszerzést, új munkamódszerek, technológiák, eszközök megismerését és használatuk elsajátítását. Hozzájárulnak a nyelvi, társas és személyes kompetenciák fejlődéséhez, az európai identitás erősítéséhez, a résztvevők „rálátást” kapnak a világra. Támogat(hat)ja a tanárok tanításmódszertani kultúrájának megújítását, a képzési tartalmak és képzésszervezési módszerek innovációját, a nemzetközi kapcsolatok építését. Az oktatói mobilitás azért kiemelt jelentőségű, mert a szakmai tanárok hazai továbbképzésének hiányában lehetőséget ad az új technológiai eljárások, trendek megismerésére és követésére.

A mobilitás nemcsak az abban résztvevő diáknak és tanárnak jelent hozzáadott értéket, de a küldő intézmény számára is pozitív hozadéka van, hiszen a mobilitás során szerzett tapasztalatok, a program eredményei beépül(het)nek az intézményi működésbe, növelve ezzel a tanítás minőségét és az intézményi működés eredményességét.

A digitalizáció térhódításával összefüggésben érdemes kiemelni az Európai Bizottság új kezdeményezését, a **digitális készségek fejlesztésére irányuló szakmai gyakorlatot**, amely lehetőséget biztosít a felsőoktatásban tanulók, valamint a frissen végzettek számára, hogy munkakörnyezetben, a szakmai gyakorlatuk során sajátíthassák el a legfontosabb digitális készségeket. A **hallgatók és frissdiplomások Erasmus+ szakmai gyakorlatuk során** speciális digitális ismereteket sajátíthatnak el többek között a **kiberbiztonság, az adatanalítika, a kvantumtechnológia és a mesterséges intelligencia alkalmazások programozása** terén. Továbbá az üzleti életben hasznosítható digitális készségeket is szerezhetnek, tanulhatnak például **webdesignt, digitális marketinget vagy akár szoftverfejlesztést**.

A mobilitási programokkal kapcsolatosan az egyik leghangsúlyosabb kérdés annak biztosítása, hogy **a külföldön szerzett tanulási eredmények automatikusan elismerésre kerüljenek a hazai szakképzési, illetve felsőoktatási képzési rendszerben**. Az európai oktatási térség alapelemeként fogadták el a felsőfokú és a felső középfokú oklevelek, valamint a külföldi tanulmányi időszakok eredményeinek automatikus kölcsönös elismerésének ösztönzéséről szóló Tanácsi ajánlást<sup>10</sup>.

A felsőoktatásban a 87/2015. kormányrendelet biztosítja az ügynevezett mobilitási ablak, azaz a mobilitás tantervbe történő beépítésének kötelezettségét a 2019/2020. tanévtől indítandó alap- és mesterképzések tekintetében. Ez azt jelenti, hogy a külföldi tanulmányi időszak lehetőségének képzési programbeli helye és ideje, valamint a külföldi tanulmányi időszak elismerése beépítésre kerül a tantervbe, így a kreditek elismerése automatikusan megtörténik.

A szakképzésben nehezebb a helyzet, mivel a szakképzés – szemben a felsőoktatással, amely területen sokkal jelentősebb a nemzetköziesítés – erősen nemzeti ügy és nem működik a kreditrendszer. A szakképzési törvény explicit módon nem rendelkezik a külföldi szakmai gyakorlat során szerzett tanulási eredmények elismeréséről. De a törvény 27§-ában foglaltaknak megfelelően, a szakképző iskola vezetőjének döntése alapján lehetőség van a beszámításra. A szakképzés területén a küldő és a fogadó intézmény között létrejövő együttműködési megállapodás, illetve a tanulóval kötött tanulási megállapodás rögzítheti a mobilitás során elvárt tanulási eredményeket, azok értékelésének kritériumait, illetve a külföldön megszerzett és értékelt tanulási eredmény küldő intézményben történő elismerésének módjait.

---

<sup>10</sup> A TANÁCS AJÁNLÁSA a felsőfokú és a felső középfokú oklevelek, valamint a külföldi tanulmányi időszakok eredményeinek automatikus kölcsönös elismerésének ösztönzéséről <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0270&from=HU>

Különösen kritikus kérdés az elismerés a hosszú távú mobilitások (pl. ErasmusPro) esetében. Az **ErasmusPro** a tanulószereződéses tanulók Európai Unión belüli hosszú távú (3-12 hónapos) mobilitását támogatja 2018-tól. Legnagyobb előnye, hogy lehetőséget teremt a fiatalok számára a szakmaspecifikus készségeik és kulcskompetenciáik komplexebb, alaposabb fejlesztésére. A hosszabb időtartam alatt a tanulók jobban átlátják az adott szervezet működését, elmélyülhetnek az egyes munkafolyamatokban, komplex folyamatokkal és feladatokkal találkoznak, több lehetőség van a kollégákkal, ügyfelekkel/vendégekkel történő interakcióra, a nyelvi kompetenciák fejlesztésére. A szakmai és nyelvi kompetenciák mérhető fejlődésén kívül a tanulók mélyebben megismerik az adott ország kultúráját, szokásait, mindennapjait, hiszen több hónapon keresztül benne élnek. Az ErasmusPro mobilitási programok esetében kulcskérdés az előkészítés és tervezés, a körültekintő partnerválasztás és az előkészítő látogatás. Szintén kiemelt jelentőségű a tanulók szakmai, idegen nyelvi, kulturális és mentális felkészítése. A tapasztalatok alapján inkább az idősebb tanulók alkalmasak arra, hogy eredményesen vegyenek részt hosszú távú mobilitásban. Jelenleg problémát okoz, hogy nagyon nehéz egy több hónapos mobilitási programot beilleszteni a magyar szakképzési rendszerbe. A szakközépiskolai képzésben a szakmaszerzés után lehet a legeredményesebb a hosszú távú mobilitás, de ekkor a diáknak már nincs tanulói jogviszonya. Nem áll fenn ez a probléma a szakgimnáziumi rendszerben, ahol az érettségi után, az OKJ-s szakmatanulás elé lehet leginkább beépíteni az ErasmusPro mobilitást. Szintén kulcskérdés, hogy ha a tanuló egy évig van külföldön mobilitási programban, akkor számára ne hosszabbodjon meg a szakképesítés megszerzése egy évvel. **Olyan mechanizmust kell kidolgozni, amely lehetővé teszi, hogy a külföldi mobilitás során szerzett tanulási eredmények elismertethetők és beszámíthatóak legyenek a hazai képzési programba és a mobilitásban való részvétel ne hosszabbítsa meg a képzési időt.** Erre kéri a tagállamokat, a felsőfokú és a felső középfokú oklevelek, valamint a külföldi tanulmányi időszakok eredményeinek automatikus kölcsönös elismerésének ösztönzéséről szóló ajánlás: „a középfokú oktatás és képzés során az egyik tagállamban eltöltött, legfeljebb egy évig tartó külföldi tanulmányi időszak eredményeit bármely másik tagállamban teljes körűen elismerik, és a tanulónak se kell megismételnie a programévet a származási országban, feltéve, hogy a megszerzett kompetenciák nagy vonalakban összhangban vannak a nemzeti tantervben meghatározott kompetenciákkal.” (Európai Unió Tanácsa 2018). A cél, hogy 2025-re megvalósuljon az európai oktatási térség és ezzel összefüggésben külön eljárás nélkül megtörténjen a felsőoktatási és felső középfokú képesítések és a külföldön töltött tanulmányi időszakok tanulási eredményeinek automatikus elismerése. A (szak)képesítések összehasonlíthatóságát és elismertethetőségét már ma is több uniós eszköz – például az Europass portfólió, az ECVET<sup>11</sup>, az EKKR/MKKR<sup>12</sup> – támogatja, amelyek kidolgozására és elterjesztésére Magyarországon is számos fejlesztési program indult az utóbbi években.

Az Erasmus+ programok nemcsak az abban résztvevők számára, de az egész magyar szakképzési rendszer számára is pozitív hozadékkal járnak, hiszen a külföldi jó gyakorlatok és **a mobilitási programok során szerzett tapasztalatok beépíthetőek a hazai szakképzésbe is, különösen a duális képzés gyakorlati képzési részébe.** A mobilitási programok munkaprogramjai – a nemzetközi együttműködés okán – tanulási eredményekben<sup>13</sup> határozzák

<sup>11</sup> Európai Szakoktatási és Szakképzési Kreditrendszer

<sup>12</sup> Európai Képesítési Keretrendszer; Magyar Képesítési Keretrendszer

<sup>13</sup> A tanulási eredmények (learning outcomes) tudás, képesség, attitűd, autonómia-felelősség kontextusában meghatározott kijelentések arra vonatkozóan, hogy az egyén mit tud, mit ért, és önállóan mire képes, miután lezárt egy tanulási folyamatot, függetlenül attól, hogy hol, hogyan, mikor szerezte meg ezeket a kompetenciákat. Ebben az értelemben nem az oktatási, tanítási folyamat és annak a szabályozása a lényeges, hanem a tanulási folyamat és a tanulás eredménye, azaz, hogy egy tanulónak a tanulási folyamat végére mit kell tudnia, átlátnia, megcsinálnia, alkalmaznia, és annak a bizonyítása, hogy az adott tanulási eredményeket valóban birtokolja-e.

meg a mobilitás során elvárt követelményeket. A szakképző intézmények visszajelzései alapján, a tanulási eredmények alkalmazása

- ✓ átgondoltabbá, strukturáltabbá teszi a mobilitás megtervezését és kivitelezését; következetesebbé teszi a partnerintézmények egymással szembeni elvárásainak meghatározását,
- ✓ objektívabb értékelést tesz lehetővé, mert könnyebb az értékelési kritériumok kialakítása,
- ✓ egyértelműbbé teszi a mobilitás helyét, célját és várt eredményeit a projekten belül, kapcsolódását a projekt keretében megvalósított többi tevékenységhez, mobilitáshoz, illeszkedését az iskola szakmai fejlesztési céljaihoz.

A tanulási eredmények alkalmazása haszonnal alkalmazható a hazai szakképzésben. Annak ellenére, hogy a tanulási eredmények megközelítéshez jogszabályi háttér és alkalmazási kötelezettség egyelőre nem társul, a tanulási eredményeknek széleskörű alkalmazási lehetősége van, és számos területen támogathatja a mindennapi munkákat azokon a területeken, amelyeknek „szabályozására” mi magunk is hatással tudunk lenni. Ilyen például a duális képzésben a gyakorlati képzés követelményeinek meghatározása. A szakmai és vizsgakövetelmény, illetve a kerettanterv figyelembevételével a gyakorlati képzés követelményeit megfogalmazhatjuk tanulási eredményekben, amelyeket a munkanaplók, foglalkozási naplók is tartalmazhatnak. Ezáltal a gyakorlatvezetők számára egyértelművé válik, hogy a gyakorlati képzés során milyen szintű és komplexitású ismereteket és szakmai készségeket kell elsajátíttatniuk és fejleszteniük, és milyen szintű munkavégzésre kell alkalmassá tenniük a tanulókat. A tanulók számára is egyértelművé válnak a gyakorlati képzés követelményei, és a tanuló is képes nyomon követni és rögzíteni a saját szakmai fejlődését, különösen akkor, ha erre ösztönözzük is, és a tanulói önértékelés szerves részévé válik a tanulói teljesítményértékelésnek<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> A tanulási eredmények hazai szakképzési gyakorlatban való alkalmazási lehetőségeihez kínál módszertani támogatást az alábbi kiadvány: Farkas Éva – Bogdány Zoltán (2017): Módszertani útmutató szakképző intézmények számára a tanulási eredmény alapon szervezett szakmai gyakorlatok szervezéséhez. Tempus Közalapítvány, Budapest.

[https://tka.hu/docs/palyazatok/modszertani\\_tmutato\\_szakkepzo\\_intezmenyek\\_szamara\\_20171709221112.pdf](https://tka.hu/docs/palyazatok/modszertani_tmutato_szakkepzo_intezmenyek_szamara_20171709221112.pdf)

## BEFEJEZÉS HELYETT



Az Európai Unión belül Magyarországon az egyik legmagasabb (38%) a robotok és a mesterséges intelligencia elterjedésével szembeni elutasítás (European Commission 2017<sup>15</sup>), miközben a válaszadók a digitális technológiák gazdaságra (75%), társadalomra (61%) és saját személyes életre (67%) gyakorolt hatását pozitívan értékelték<sup>16</sup>. A technológiai fejlődés azonban megállíthatatlan és a készségek életciklusa rövidebb, mint valaha. Kulcsfontosságúvá válik az alkalmazkodóképesség és valódi értelmet kap az élethosszig tartó tanulás. És miközben egyre inkább felértékelődik a vállalatok és a képző intézmények hatékony együttműködése, még ma is űr van a képzés és a munka világa között és mélyül a szakadék az oktatási képzési rendszer által fejlesztett tudás és a fejlődés szükségletei között. Az iskolarendszerben a legutóbbi években végrehajtott szerkezeti változások sem segítik a szembenézést az új technológiai forradalom kihívásaival. „A tanköteles kor leszállítása, a szegregáció felé mutató trendek elfogadása, az idegen nyelvek oktatása terén mutatkozó stagnálás mind arról szólnak, hogy Magyarország egyre rosszabb pozícióba kerülhet a nemzetközi gazdasági versenyben. Mindez pedig a társadalmi kohézió szempontjából is veszélyes jelenségeknek ágyazhat meg” (Andor 2018). Az iskolának egy olyan jövőre kell(ene) felkészítenie a fiatalokat, amelyet még nem ismerünk. Ezért az elsődleges cél az lehet, hogy képessé tegyük a fiatalokat az alkalmazkodásra, a változásra, a tanulásra és a másokkal való együttműködésre. Ahhoz, hogy az oktatási rendszer képes legyen a növekvő készségigényre (digitális kompetenciák, angol nyelv, interkulturális kommunikáció, globális kompetenciák stb.) eredményesen reagálni, újra kell(ene) gondolnunk az oktatási rendszer egészét, annak szerkezetét, funkcióját, a tanterveket, a pedagógusképzés és továbbképzés követelményeit, az eddigi tanításmódszertani megoldásokat. Az idő sűrget! Mert a világ reménytelenül elmegy mellettünk!

---

<sup>15</sup> Special Eurobarometer 460. Attitudes towards the impact of digitisation and automation on daily life. A felmérés 2017 márciusában készült, a 28 tagországban összesen 27901 fő megkérdezésével. Magyarországon 1053 fő volt a válaszadók száma. A kérdés a következő volt: Generally speaking, do you have a very positive, fairly positive, fairly negative or very negative view of robots and artificial intelligence? Az országspecifikus adatok az alábbi honlapon érhetőek el: [https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2160\\_87\\_1\\_460\\_ENG](https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2160_87_1_460_ENG)

<sup>16</sup> A kérdés a következő volt: In your view, what impact do the most recent digital technologies currently have on the economy, society, your quality of life?

## FELHASZNÁLT IRODALOM:



- ⇒ Andor László (2018): A digitalizáció és a munka világa. Mi várható a robotforradalom után? Magyar Tudomány, 1. szám.  
[https://mersz.hu/hivatkozas/matud\\_110#matud\\_110](https://mersz.hu/hivatkozas/matud_110#matud_110)
- ⇒ CEDEFOP (2018): Skills forecast trend and challenges to 2030.  
[http://www.cedefop.europa.eu/files/3077\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/files/3077_en.pdf)  
[https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/analytical\\_highlights/skills-forecast-key-eu-trends-2030#\\_skills\\_forecast\\_key\\_eu\\_trends\\_to\\_2030](https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/analytical_highlights/skills-forecast-key-eu-trends-2030#_skills_forecast_key_eu_trends_to_2030)
- ⇒ Council Recommendation (2018) on a European Framework for Quality and Effective Apprenticeships  
[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0502\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0502(01)&from=EN)
- ⇒ Európai Bizottság (2017): A szociális jogok európai pillére.  
[https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights\\_hu](https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights_hu)
- ⇒ Európai Bizottság (2017a): Az európai identitás megerősítése az oktatás és a kultúra révén.  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0673&from=ET>
- ⇒ European Commission (2017): Special Eurobarometer 460. Attitudes towards the impact of digitisation and automation on daily life.  
<http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/ResultDoc/download/DocumentKy/78998> és  
[https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2160\\_87\\_1\\_460\\_ENG](https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2160_87_1_460_ENG)
- ⇒ European Commission (2017a): The digital skills gap in Europe.  
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-skills-gap-europe>
- ⇒ Európai Unió Tanácsa (2018): Ajánlás a felsőfokú és a felső középfokú oklevelek, valamint a külföldi tanulmányi időszakok eredményeinek automatikus kölcsönös elismerésének ösztönzéséről  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0270&from=HU>
- ⇒ KSH (2018): Üres álláshelyek száma.  
[http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_evkozi/e\\_qli027c.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qli027c.html)
- ⇒ KSH (2017): Mikrocenzus 2016. Iskolázottsági adatok.  
[https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mikrocenzus2016/mikrocenzus\\_2016\\_4.pdf](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mikrocenzus2016/mikrocenzus_2016_4.pdf)
- ⇒ ManpowerGroup (2016): A készségek forradalma. Digitalizáció, az ember és a képesség fontossága.  
[http://www.manpower.hu/images/SkillRevolution/MG\\_Skills\\_Revolution\\_HU\\_web.pdf](http://www.manpower.hu/images/SkillRevolution/MG_Skills_Revolution_HU_web.pdf)
- ⇒ McKinsey&Company (2018): Átalakuló munkahelyek: az automatizálás hatása Magyarországon.  
<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle>

[%20East/Hungary/Our%20Insights/Transforming%20our%20jobs%20automation%20in%20Hungary/Automation-report-on-Hungary-HU-May24.ashx](#)

- ⇒ OECD (2018): Preparing our youth for an inclusive and sustainable world. The OECD PISA global competence framework <http://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>
- ⇒ PWC (2016): Industry 4.0: Building the digital enterprise. Engineering and construction key findings <https://www.pwc.nl/nl/assets/documents/industry-4-0-engineering-and-construction-key-findings.pdf>
- ⇒ World Economic Forum (2018): The Future of Jobs Report [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf)
- ⇒ 2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről
- ⇒ 87/2015. (IV. 9.) kormányrendelet a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról