

Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye – Készségek kialakítása és fejlesztése, beleértve a digitális készségeket, a munkavégzés új formáinak összefüggésében: új politikák, változó szerepek és felelőségek

(feltárási vélemény az észtt elnökség felkérésére)

(2017/C 434/06)

Előadó: **Ulrich SAMM**

Társelőadó: **Indrè VAREIKYTÈ**

Felkérés:	a Tanács észtt elnöksége, 2017. 03. 17.
Jogalap:	az Európai Unió működéséről szóló szerződés 304. cikke
Illetékes szekció:	„Foglalkoztatás- és szociálpolitika, uniós polgárság” szekció
Elfogadás a szekcióülésen:	2017. 07. 19.
Elfogadás a plenáris ülésen:	2017. 09. 20.
Plenáris ülés száma:	528
A szavazás eredménye (mellette/ellene/tartózkodott)	198/5/16

1. Következtetések és ajánlások

1.1. A digitalizáció drámai mértékben megváltoztatja majd a munka világát. **Most kell cselekednünk** annak biztosítása érdekében, hogy a jövőben rendelkezésre álljanak a megfelelő készségek ahhoz, hogy Európa továbbra is versenyképes maradjon és képes legyen új vállalkozásokat és új munkahelyeket teremteni, illetve hogy az emberek teljes szakmai pályafutásuk alatt foglalkoztathatóak maradjanak, és mindenki számára biztosítani lehessen a jóllétet. A digitalizáció és automatizálás bekövetkezésének gyorsasága szociális kockázatokkal is jár, amelyeket valamennyi érdekelt fél összehangolt erőfeszítése révén kell kezelnünk, legyen szó a döntéshozókról, a szociális partnerekről vagy a civil társadalom tagjairól.

1.2. A nagyon nagy kapacitású szélessávú hálózatok elérhetőségének köszönhetően a jövőben a munka világában egyre több lesz az atipikus munkavégzési forma, mint például a (többszörös) részmunkaidős munka, a több vállalkozóval végzett munka és az úgynevezett „**crowdworking**”, amelynek keretében a munkavállalók internetes platformokon kínálják készségeiket, magasan képzett és specializálódott szakemberek hálózataként. Az EGSZB hangsúlyozza, hogy az atipikus munkavégzési formák növekedésére való tekintettel kiemelt prioritásként kell kezelni a **társadalombiztosítás** nyújtását és a **szegénység** elkerülését (az idősek körében is).

1.3. Az EGSZB üdvözöl bizonyos nemzeti kezdeményezéseket, amelyek esetében a szakszervezetek és a civil társadalom nyújt **iránymutatást a „crowdworking” keretében dolgozó munkavállalók („crowdworkerek”) számára**, és amelyek egyes esetekben már egy, a „crowdworking” platformokra vonatkozó magatartási kódex kidolgozásához vezettek. Az EGSZB szeretné, ha az Európai Bizottság foglalkozna ezzel és biztosítaná ennek európai léptékű alkalmazását. A fogyasztók és vállalkozások közötti információs aszimmetria erősödésével foglalkozni kell, például olyan módszerekkel, mint a szabadfoglalkozásúakra vonatkozó etikai kódexek.

1.4. A munkavégzés a hagyományos vállalatoknál is változóban van. A tudásintenzív feladatokra különösen jellemző, hogy egyre lazább feltételek között végezhető el. Ez egyrészt megfelel a számos munkavállaló által kifejezett **rugalmasság iránti igénynek**, másrésztől azonban a munkavégzés intenzívebbé válását eredményezheti és terheket okozhat. Az egyre inkább **több helyszíni munkakörnyezet** új szociális kompetenciákat igényel.

1.5. Az **automatizálás** és a **robotok** jelentős hatást gyakorolnak majd a munka jövőjére. Leválthatják a monoton, nehéz vagy veszélyes munkákat, és az úgynevezett „együttműködő robotok” új generációja a munkavállalók fizikai partnere lehet, és különösen hasznos lehet a testi fogyatékkal élőknél számára. Míg a jelenlegi robotok elsősorban a fizikai munkákat váltják fel, a szellemi foglalkozásokat szintén érinteni fogja a mesterséges intelligencia alkalmazása. Az automatizálás és a robotok képesek lehetnek stabilizálni a gazdaságot egy idősödő társadalomban.

1.6. A robotok nagyobb számban történő munkahelyi alkalmazása jelentős számú **munkahelyet** érint majd. Számíthatunk arra, hogy mint korábban, a nagyobb társadalmi jólét növekedéséhez és új munkahelyekhez vezet majd olyan speciális területeken, mint például a kultúra, a művészet, a turizmus, a szociális munka, az oktatás, a kommunikáció, a szórakoztatás vagy az egészségügyi ellátás. Előfordulhat azonban, hogy ez a jelenség gyorsabban következik be, mint korábban, ami olyan torzulásokhoz vezethet, amelyekkel kapcsolatban társadalmi párbeszédet szükséges folytatni már a folyamat korai szakaszában.

1.7. Az **egész életen át tartó tanulás**, különösen a digitális készségekkel kapcsolatban, mindenki számára szükséges lesz, és egyre nagyobb rugalmasságot igényel az egyénektől, a vállalatoktól és valamennyi oktatási és képzési rendszertől. Az iskolarendszerű oktatáson túl sokkal több időt kell szánni a szakmai képzésre és informális tanulásra, amit a lehető legnagyobb mértékben támogatni kell a tanúsítványok és szabványok uniós szintű, harmonizált rendszerével. Ezzel összefüggésben az EGSZB már azt is javasolta, hogy vegyenek fontolóra európai intézkedéseket a képzési szabadsággal kapcsolatban.

1.8. Az alapszintű oktatásnak több **interaktív digitális tanulást** kell magában foglalnia. A digitális készségek azonban túlmutathatnak a programozáson, és annak ismeretét is magukban foglalhatják, mi rejlik egy „kattintás” mögött: azaz a rendszer, az összekapcsolódások, a társadalmi hatások és az adatvédelmi és biztonsági problémák megértését.

1.9. A jövőbeli készségeknek meg kell felelniük a társadalmi szükségleteknek és a **munkaerőpiaci igényeknek**. Ez csak a szociális partnerek és az állami és magán oktatási rendszerek közötti szoros együttműködés révén érhető el. A kiszámíthatatlanabb piacok kihívásokat okoznak majd, mivel a vállalkozásoknak és a munkavállalóknak elég gyorsan kell alkalmazkodniuk. Ez különösen a szakmai képzési rendszerek számára jelent kihívást.

1.10. Az állami- és a magánszervezeteknek (iskolák, egyetemek, kereskedelmi kamarák, szakszervezetek, képzési központok) **szakmai képzést** kell nyújtaniuk az új technológiákkal kapcsolatban, különösen azok számára, akik nem rendelkeznek kapacitással arra, hogy maguk szervezzenek képzést, mint például a **kkv-k**, a szabadfoglalkozásúak és az egyéni vállalkozók.

1.11. A hosszú távú fejlemények, amelyek olyan új és előre nem látható kihívásokhoz vezethetnek, melyek esetében a jelenlegi készségek gyorsan elavulttá válhatnak, a legjobban az **általános oktatással** kezelhetők. Minél jobb az általános oktatás, annál jobban fel lehet készülni az ismeretlenre. A széles körű általános oktatás továbbá a legjobb alapot nyújtja annak elsajátításához, hogy hogyan lehet kiszűrni a megbízható információkat az interneten, valamint annak eléréséhez, hogy a felhasználók kevésbé legyenek sebezhetőek az álhírekkel szemben.

1.12. Az EGSZB üdvözli az Európai Bizottságnak az egész életen át tartó tanulóssal, a digitális készségekkel és munkahelyekkel, az új készségfejlesztési programmal és az Erasmus+ programmal kapcsolatos különféle idevonatkozó kezdeményezéseit. A **bevált gyakorlatok** Európai Bizottság által létrehozott **tárháza** képes lehet előmozdítani egy uniós szintű vitát, amelynek a legjobb gyakorlatokon alapuló iránymutatások és szabványok elfogadásához kell vezetnie. A szervezett civil társadalom ebben fontos szerepet játszhat és fog játszani.

2. Bevezetés

2.1. A digitális technológia egyre fontosabb szerepet játszik gazdaságunkban és társadalmi életünkben. Kulcsszerepe lesz az új gazdasági modellek (így a közösségi, funkcionális, körforgásos, megosztásalapú gazdaság) kialakításában. Ráadásul a globalizáció, a migráció, az idősödő társadalom, az éghajlatváltozás és a szükséges fenntartható megoldások jelentős hatást fognak gyakorolni általában a társadalmi környezetre és különösen a munka világára. Ez a feltáró vélemény foglalkozik a kialakulóban lévő új munkavégzési formákkal, középpontba állítva a szükséges készségeket – köztük a digitális készségeket –, az új politikákat, valamint a változó szerepeket és feladatköröket, miközben egy másik, szintén előkészületben lévő feltáró EGSZB-velemény a szociális partnerek és más civil társadalmi szervezetek új munkavégzési formákkal kapcsolatos szerepét vizsgálja ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Az EGSZB véleménye: A szociális partnerek és egyéb civil szervezetek szerepe és lehetőségei a munkavégzés új formái kapcsán, elfogadva 2017. szeptemberben (lásd e Hivatalos Lap 30. oldalát).

2.2. Annak érdekében, hogy Európa versenyképes maradjon, és képes legyen új vállalkozásokat és munkahelyeket teremteni, valamint jóllétet biztosítani mindenki számára, prioritásként kell kezelni a **megfelelő készségek** fejlesztését. A digitalizáció és az automatizálás gyors üteme a népesség és különösen a munkavállalók körében **félelmet** is kelt, valamint **bizonytalanságokat** idéz elő a vállalkozásokban, tekintettel a vele járó nagy kihívásokra. Társadalmunknak sürgősen kezelnie kell ezeket a kihívásokat és alkalmazkodnia kell a változásokhoz, a közpolitika és a civil társadalom valamennyi érdekeltjének összehangolt erőfeszítései révén. Európa globális vezető lehet, a saját értékein alapuló modern fejlődéssel.

2.3. Az EGSZB-nek meggyőződése, hogy a **szociális jogok európai pilléréről**⁽²⁾ folytatott viták egyik kulcseleme a munkavégzés jövője kell hogy legyen. Egyes konkrét kérdéseket az EGSZB már körüljárt azokban a véleményeiben, melyek a digitális egységes piacról és a kkv-król⁽³⁾, az Új európai készségfejlesztési programról⁽⁴⁾, az európai gigabialapú társadalomról⁽⁵⁾, a digitális jártasság és a digitális készségek fejlesztéséről, valamint a digitális társadalmi befogadás javításáról⁽⁶⁾, az ipar 4.0-ról és a digitális átalakulásról⁽⁷⁾ szólnak, valamint az Erasmus+ program féldős értékeléséről szóló tájékoztató jelentésében⁽⁸⁾.

3. A munka jövője

3.1. A nagyon nagy kapacitású, szélessávú hálózatok lehetőséget nyitnak rendkívül sokféle **új alkalmazás és környezet** használatára, ilyen például a „dolgok internete” (Internet of Things), az automatizálás, a felhőalapú számítástechnika, a nagy adathalmazok feltárása és a szolgáltatás-központú gondolkodáson alapuló új üzleti modellek. Ez a tendencia magában rejti azt az előnyt, hogy a távoli, illetve domborzati jellemzőik miatt nehezen megközelíthető területekre is eljuttatja azokat a foglalkozástípusokat, amelyek jelenleg kizárólag a nagy koncentrációjú városi területeken vannak jelen. A távorvoslás, a távfelügyelet és a távkonzultáció azt jelenti, hogy a kiszolgáltatott személyeknek távolról, közvetlenül otthonukban lehet majd felügyeletet biztosítani, illetve hogy akár a kis központok is elérhetik a magasan képzett szakembereket. Fel kell ismerni, hogy a munkavégzés módja szinte valamennyi csoport és szakma esetében meg fogja változni, és azt is, hogy a következő évtizedek során lezajló fejleményekről szóló előrejelzések jelentős bizonytalanságokat tartalmaznak. Fel kell ismernünk, hogy az ismeretlenre kell felkészülnünk.

3.2. A jövőben növekednek a különbségek a **vállalatok szerkezetében**. Egyrészt vannak az állandó munkavállalókkal rendelkező, hagyományos, úgynevezett „gondoskodó” vállalatok, amelyekben az is cél, hogy vonzó legyen a munkakörnyezet⁽⁹⁾. Másrészt egyre több a „képlékeny szervezetű” vállalat, amelyek egyre inkább az úgynevezett „crowdworkerekre” is támaszkodnak. Ez lehetővé teszi, hogy nagyon rugalmasan reagáljanak a piacok változásaira. A „crowdworkerek” magasan képzett és specializálódott szakemberek hálózatát alkotják – bár bizonyos fókig lehet szó kevésbé képzett munkatársakról is –, akik internetes platformokon kínálják a készségeiket. Várható továbbá, hogy változatos, vegyes szervezetű vállalatok alakulnak ki. Például a gondoskodó vállalatok kiszervezhetik üzleti tevékenységük egy részét a „crowdworkerek” számára. Foglalkozni kell a fogyasztók és vállalkozások közötti információs aszimmetria erősödésével – például olyan módszerekkel, mint a szabadfoglalkozásúakra vonatkozó etikai kódexek.

3.3. A **„crowdworkerek”** élvezik a rugalmas munkaidővel és munkavégzési hellyel járó szabadságot. Készségeiket a piacon kínálják – időnként mikrofeladatok elvégzésére –, a legmagasabb árért. Az ilyen jellegű önfoglalkoztatásban („digitális nomádok”) azonban a társadalombiztosítás hiánya jelentős kockázatokkal jár. Az a társadalmi tendencia, amelynek során a „szokásos” foglalkoztatásról „atipikus” munkára váltunk – ami a „crowdworking” mellett magában foglalja a (többszörös) részmunkaidős munkát és a több vállalkozóval végzett munkát is –, komoly kihívást jelent **társadalombiztosítási rendszereink**⁽¹⁰⁾ számára. A rugalmas biztonság⁽¹¹⁾ négy alkotóelemét – 1) rugalmas és megbízható szerződéses megállapodások, 2) átfogó, egész életen át tartó tanulás, 3) aktív munkaerőpiaci politikák és 4) korszerű szociális biztonsági rendszerek – erre az új típusú munkavégzésre is alkalmazni kell.

⁽²⁾ HL C 125., 2017.4.21., 10. o.

⁽³⁾ Az EGSZB saját kezdeményezésű véleménye: A digitális egységes piac – Trendek és kilátások a kkv-k szempontjából, elfogadás 2017. októberben.

⁽⁴⁾ HL C 173., 2017.5.31., 45. o.

⁽⁵⁾ HL C 125., 2017.4.21., 51. o.

⁽⁶⁾ HL C 318., 2011.10.29., 9. o.

⁽⁷⁾ HL C 389., 2016.10.21., 50. o.

⁽⁸⁾ Az Erasmus+ féldős értékelése, elfogadva 2017. május 31-én (tájékoztató jelentés).

⁽⁹⁾ Bauer, Wilhelm et al. (2012). *Arbeitswelten 4.0. Wie wir morgen arbeiten und leben* [Munkakörnyezet 4.0. Hogyan dolgozunk és élünk holnap?]. Dieter Spath, ed. Stuttgart, Fraunhofer Verlag.

⁽¹⁰⁾ HL C 303., 2016.8.19., 54. o.; HL C 13., 2016.1.15., 161. o.

⁽¹¹⁾ Lásd az Új készségek és munkahelyek menetrendje: Európa hozzájárulása a teljes foglalkoztatottsághoz című közleményt, COM (2010) 682 final.

3.4. A munkavégzés az állandó munkavállalókkal rendelkező, hagyományos vállalatoknál is átalakulóban van. Már viszonylag lényegtelen, hogy hol végzik a tudásintenzív feladatokat és munkát – mint például a mérnöki feladatokat vagy a kutatási és fejlesztési projekteket. Ez a fajta munka egyre lazább feltételek között végezhető, ami egyrészt megfelel a számos munkavállaló által kifejezett **rugalmasság iránti igénynek**, másrésztől azonban a munkavégzés intenzívebbé válását eredményezheti és terhet okozhat. A munka és a magánélet közötti kívánt egyensúly elérése vált az egyik alapvető követelménnyé a munkáltató megválasztása során. Társadalmunk egy több helyszínen működő munkakörnyezet irányába halad, ami **új szociális kompetenciákat** igényel mindenkitől, aki ebben dolgozik. A nonstop lehetséges kapcsolódás segíthet összeegyeztetni a magánéletet és a munkát, de terhet is jelenthet, és egészségi kockázatokhoz vezethet.

3.5. Az **automatizálás és a robotok** jelentős hatást gyakorolnak a munka jövőjére. Az előnyök nyilvánvalóak: magasabb termelékenység és megbízhatóság, valamint a monoton, nehéz vagy veszélyes munka felváltása. Az úgynevezett „együttműködő robotok” új generációja a munkavállalók fizikai partnere lehet, és különösen hasznosnak bizonyulhat a testi fogyatékosokkal élő személyek számára. A mesterséges intelligencia lehetővé teszi majd az összetett munkavégzés automatizálását, ami nemcsak a fizikai munkákat, hanem a szellemi foglalkozásokat is érinti majd (biztosítási ágazat, finanszírozási szolgáltatások, fordítók, jogi tanácsadás stb.)⁽¹²⁾. Az automatizálás és a robotok képesek lehetnek stabilizálni a gazdaságot egy idősödő társadalomban.

3.6. A robotok eleinte felváltják a dolgozókat, de később új munkahelyek jöhetnek létre. Gyakran megvitatják a nyilvános fórumon, hogy ez hány **munkahelyet érint** és ezzel egyidejűleg hány új állást lehet **teremteni**. A trend egyértelmű, de a számokban nagyok az eltérések. Például a Világgazdasági Fórum előrejelzése szerint 2015 és 2020 között több mint 5,1 millió munkahely fog megszűnni a 15 jelentősebb fejlett és feltörekvő gazdaságban a forradalmi munkaerőpiaci változások miatt, ahogy a mesterséges intelligencia, a robotika, a nanotechnológia és egyéb társadalmi-gazdasági tényezők felváltják a dolgozók iránti szükségletet, másrésztől ugyanezek a technológiai eredmények 2 millió új munkahelyet is teremtenek⁽¹³⁾. Kétségtelen, hogy a robotokkal a termelékenység növekedni fog, ami jó a gazdaság és társadalmunk számára, mivel magasabb GDP-hez vezet. Szinte lehetetlen előre jelezni, hogy a GDP-többletet hogyan fogják új munkahelyek teremtésére használni⁽¹⁴⁾. Tanulhatunk a múltból, amikor az automatizálás nagyobb jólétet eredményezett a társadalomban, növekedéssel és új állásokkal az olyan speciális területeken, mint például a kultúra, a művészet, a turizmus, a szociális munka, az oktatás, a kommunikáció, a szórakoztatás vagy az egészségügyi ellátás. Számíthatunk rá, hogy folytatódik ez a trend, bár előfordulhat, hogy gyorsabb lesz, mint régebben volt. Ez olyan torzulásokhoz vezethet, amelyekkel kapcsolatban szükségessé lehet már korai szakaszban **szociális párbeszédet** folytatni.

3.7. Ezenkívül a **közlekedés** digitalizációja és robotizációja mélyreható változásokkal jár majd a munka jellegét és a szükséges készségeket illetően. Az EGSZB hangsúlyozza, hogy foglalkozni kell ezekkel a strukturális változásokkal, mégpedig úgy, hogy megerősítjük a tisztességes és gördülékeny átmenetet, illetve kezeljük a készséghiányt⁽¹⁵⁾.

4. Készségek és kompetenciák nyújtása

4.4. A kompetenciák szükséges előfeltételt jelentenek ahhoz, hogy a tudást olyan eredményekké alakítsuk át, amelyek fokozzák a jólétünket – de a digitális korszak új kihívásokat hoz magával. Várhatóan növekedni fog az atipikus munkaszerződéssel rendelkező munkavállalók száma, akik gyakran nem férnek hozzá a hagyományos, vállalati alapú képzési rendszerekhez. A **technikai és szociális kompetenciák**, amelyek tartalmazzák az emberekkel folytatott kommunikációra és együttműködésre való képességet különböző helyzetekben, különböző technikai eszközök révén, valamint a **vállalkozói kompetenciák** és a társadalom iránti felelősségre való összpontosítás már most is előfeltételek, de az oktatási rendszerek többsége még mindig nem képes ezek átadására, mivel egy másik korra tervezték azokat. Az EGSZB – az uniós intézményekkel és ügynökségekkel együttműködve – ismét sürgeti a tagállamokat, valamint az európai vállalatokat, hogy növeljék kapacitásukat és vezessenek be még több innovatív megoldást az **oktatás és a készségfejlesztés** terén, munkahelyi képzéseket és az átképzést is ideértve, mivel Európában az oktatási ágazat céljait és működését illetően valódi paradigmaváltásra, valamint a társadalmon belüli helyének és szerepének megértésére van szükség⁽¹⁶⁾.

⁽¹²⁾ Lásd az EGSZB véleményét: *A mesterséges intelligencia hatásai a (digitális) egységes piacra, a termelésre, a fogyasztásra, a foglalkoztatásra és a társadalomra*, elfogadva 2017. május 31-én, HL C 288., 2017.8.31., 1. o.

⁽¹³⁾ Világgazdasági Fórum. *Foglalkoztatás, készségek és munkaerő-stratégia a negyedik ipari forradalomhoz: A munkahelyek jövője*. Globális kihívás betekintési jelentés, 2016. január, 13. o.

⁽¹⁴⁾ HL C 181., 2012.6.21., 14. o.

⁽¹⁵⁾ Lásd az EGSZB véleményét: *A közlekedés digitalizációjának és robotizációjának hatásai az uniós szakpolitikai döntéshozatalra*, elfogadva 2017. júliusban, HL C 345., 2017.10.13., 52. o.

⁽¹⁶⁾ HL C 173., 2017.5.31., 45. o.

4.5. A **digitalizáció** lehetőséget teremt az olyan hozzáférhető és személyre szabott technológiákra, amelyek tanulóközpontúbb tanulási pályákat kínálhatnak, és **tanulási kontinuumot** hozhatnak létre a formális, nem formális és informális tanulás között. A digitális megoldások beépíthetők az egész életen át tartó tanulási stratégiákba, és hatékony eszközei lehetnek a teljesítményekben és lehetőségekben lévő szakadékok szűkítésének. Azonban ez erőteljesen függ attól, hogy milyen módon vezetik be és használják a digitális technológiát a tanulási környezetekben.

4.6. Jobb tanulási élmények és eredmények eléréséhez az oktatási rendszernek a tanulót kell a középpontba állítania: ő az, akinek szabályoznia kell saját tanulását, képzését és továbbképzését. Ez felvértezné a tanulókat ahhoz, hogy aktív, digitális állampolgárokká váljanak, akik képesek tökéletesebben kiaknázni a megszerzett tudásból az által, hogy ők határozzák meg a tanulásuk jellegét, helyét, ütemét és időzítését, nézeteikkel és értékeikkel, valamint az olyan értékekkel összhangban, mint a szolidaritás és a másággal tiszteletben tartása, melyek az európai identitás részét képezik. Ezért a jövőbeli technológiai beruházásokat szorosabban kísérniük kell az emberi erőforrásokba történő beruházásoknak, és az egész életen át tartó tanulási lehetőségekhez való jobb hozzáférésnek.

4.7. A jövőbeli készségeknek emellett meg kell felelniük a társadalmi szükségleteknek és a **munkaerőpiaci igényeknek** is. Ez csak az állami és magán oktatási intézmények és az összes egyéb érintett érdekcsoport, különösen a szociális partnerek és a vállalatok közötti szoros együttműködés révén érhető el. A kiszámíthatatlanabb piacok kihívásokat okoznak majd, mivel a vállalkozásoknak és a munkavállalóknak elég gyorsan kell alkalmazkodniuk. 2010-es véleményében⁽¹⁷⁾ az EGSZB támogatta a foglalkoztatással és a készségekkel európai szinten foglalkozó **ágazati tanácsok** létrehozását. Mostanáig csak két ágazati tanács jött létre, 14 másik erre vonatkozó projekt még gyerekcipőben jár. Az EGSZB szeretné, ha az Európai Bizottság kifejtene, hogy ez a folyamat miért ilyen lassú, és miért nem kapja meg az ágazatoktól és a nemzeti intézményektől a szükséges támogatást.

4.8. A tanulókat a tudás létrehozásának **innovatív gyakorlatai** felé kell irányítani, ami maga után vonja a tanulás társadalmi, fizikai, digitális, virtuális és mobil helyeinek egyesítését, és annak megtanulását, hogy hogyan kell tanulni. A kutatásalapú és projektalapú tanulás, a jelenségalapú tanulás, a diákokat mozgósító tevékenységek, az együttműködő tanulás és a fordított tanulás például mind gondolkodóbb és részvételen alapuló tanulási folyamatokhoz vezetnek. A technológiai és pedagógiai innováció közötti szakadék szűkítésének vagy felszámolásának egyik lehetséges módját a formális, nem formális és informális tanulási struktúrák hatékonyabb összekapcsolása jelenti.

4.9. **Az egész életen át tartó tanulás** a társadalom és az összes érintett szereplő számára szükséges. Alapos általános oktatással kezdődik – amely az egyéni fejlődés kulcsfontosságú része, mivel segít felkészíteni az embereket az új és előre nem látható kihívásokra –, és sokkal hosszabb ideig folytatódik, a szakmai képzéssel és az informális tanúlással. Ezeket támogatni kell az **uniós szintű tanúsítványok és szabványok** harmonizált rendszerével, valamint a tanulási eredmények összehasonlíthatóságának és egyenértékűségének meghatározására szolgáló, megfelelő közös eszközökkel. A tanulásra vonatkozó követelmények fontosabbá válnak, amint növekednek a személyek, vállalatok, valamint az oktatási és képzési rendszerek rugalmassága iránti igények. Ezért az interdiszciplináris megközelítés egyre fontosabb szerepet játszik majd.

4.10. Az EGSZB ismételten javasolja⁽¹⁸⁾, hogy meg kell vizsgálni, hogy szükség van-e európai intézkedésekre ahhoz, hogy a tanulmányi szabadsággal kapcsolatos pozitív tagállami tapasztalatokat általánossá tegyünk az EU-ban.

4.11. A jelenlegi rendszerek általában nem illeszkednek a munkaerőpiacok struktúrájához, amelyben a nem szabványos foglalkoztatás egyre nagyobb jelentőséget kap. A jelenlegi rendszerek a szabványosan foglalkoztatott munkavállalókat érik el – ha egyáltalán elérik – munkahelyi képzés formájában. Korszerűsíteni kell a rendszereket annak érdekében, hogy a munkaerőpiac összes szereplője hozzáférhessen a képzéshez. Az EU-nak lényegesen több finanszírozási forrást kell mozgósítania a képzésbe történő beruházás érdekében, e nélkül ugyanis a megfelelő képzés néhányak kiváltsága lesz. Ez fontos probléma, ugyanis csak a naprakész szakismeretekkel rendelkezőknek van nagy esélyük arra, hogy méltányos és rendszeresen megfizetett munkahelyet találjanak.

⁽¹⁷⁾ HL C 347., 2010.12.18., 1. o.

⁽¹⁸⁾ HL C 13., 2016.1.15., 161. o.

4.12. A **digitális készségeket** a lehető legfiatalabb kortól kell tanítani⁽¹⁹⁾, és az alapszintű oktatásnak több interaktív digitális tanulást is magában kell foglalnia⁽²⁰⁾. A digitális készségek azonban túlmutathatnak a programozáson, és annak ismeretét is magukban foglalhatják, mi rejlik egy „kattintás” mögött: azaz a rendszer, az összekapcsolódások, a társadalmi hatások és az adatvédelmi és biztonsági problémák megértését.

4.13. A **digitális eszközök** jelentős szerepet játszanak a tanítás átalakításában és támogatásában, ami a tanulók fokozott részvételéhez és jobb eredményekhez vezethet⁽²¹⁾. Mivel a **pedagógusok és az oktatók** egyre fontosabb szerepet játszanak majd, kompetenciáiknak új megközelítésekhez, technológiákhoz és tudáshoz kell alkalmazkodniuk az új oktatási környezetben. A pedagógusok minőségi felkészülése ezért kulcsfontosságúvá válik, valamint a státusuk is a szakmai rugalmasság, a díjazás, a szociális garanciák stb. szempontjából. Annak érdekében, hogy biztosítsuk a minőségi változást az európai oktatási rendszerek egészében, az EGSZB javasolja az Európai Unióban fellelhető jelenlegi sikeres példák⁽²²⁾ követését, és szorgalmazza a beruházások fokozását a **tanárok** és egyéb pedagógusok kezdeti és folyamatos **szakmai fejlesztésébe**.

4.14. Amellett, hogy segítik a formális oktatás szereplőit azon erőfeszítéseikben, hogy egész életen át tartó oktatást tudjanak nyújtani, további támogatást kell biztosítani az **iskolarendszeren kívüli oktatást nyújtók** számára is. Ezek meg tudják szólítani a hátrányos helyzetű és kiszolgáltatott helyzetben lévő csoportokat, és hozzáférést tudnak adni az egész életen át tartó tanulási lehetőségekhez, ideértve azt is, hogy érvényesítsék a digitális, online és nyílt tanulási erőforrásokon és eszközökön keresztül, valamint a különböző értékeléseken és önértékeléseken keresztül, formatív és szummatív módszerekkel megszerzett tudást.

4.15. Attól eltekintve, hogy a digitális technológiák képesek jobbá tenni a tanítási és tanulási folyamatokat, **új értékelési módszereket** is előmozdíthatnak, ideértve az önértékelést is, amelyek kiegészíthetik a hagyományos szummatív megközelítéseket; nevezetesen az olyan módszereket, amelyek az értékelést a tanulás szerves részévé teszik a mesterséges intelligencia, a gépi intelligencia, a tanulási analitika és az értékelés tananyagokkal való összekötésének új módszerei révén. Az elemző technológiák használata lehetővé teszi a gyors visszacsatolásokat, amelyek lehetővé teszik a valós idejű értékelést, és így hozzájárulnak a személyre szabottabb tanuláshoz.

4.16. Az egyetemi szintű tudomány és kutatás területén az összes kutatási terület digitalizációja hatalmas mennyiségű tudományos adat kezelését teszi szükségessé. Egy megfelelő adatinfrastruktúra (nemzeti és nemzetközi szinten) lehetővé teszi, hogy ezekhez az adatokhoz távolról is hozzáférjenek és elemezzék azokat. Bár Európa tervezi a tudomány és az innováció felgyorsításához szükséges infrastruktúra biztosítását, 2025-re a becslések szerint félmillió **adatkezelési szakemberre** lesz szükség Európában⁽²³⁾. Európának összehangolt erőfeszítéseket kell tennie egy ilyen alapvető adatkezelési szakértelem kialakításához. E tekintetben fontos szerepet játszik a magas színvonalú nemzeti oktatás, és azt olyan európai programokkal kell kiegészíteni, mint az Erasmus+ és a Marie Skłodowska-Curie-cselekvések.

5. A közpolitika és a civil társadalom szerepe

5.1. Európa számos jó példát tud mutatni a digitális korszak új készségeivel kapcsolatos követelmények kezelésének tekintetében. Az EGSZB üdvözli az Európai Bizottságnak az egész életen át tartó tanulással, a digitális készségekkel és munkahelyekkel, az új készségfejlesztési programmal és az Erasmus+ programmal kapcsolatos különféle kezdeményezéseit. A **bevált gyakorlatok** Európai Bizottság által létrehozott **tárháza** képes lehet előmozdítani egy arra irányuló uniós szintű vitát, hogy azonosítsák a legjobb gyakorlaton alapuló iránymutatásokat és szabványokat. A szervezett civil társadalom e tekintetben fontos szerepet játszhat és fog játszani.

5.2. Az EGSZB hangsúlyozni kívánja az uniós ügynökségek, mint az **Eurofound** és a **Cedefop** által elvégzett, nagyra becsült munkát. Az ügynökségek közötti jobb együttműködés nagyobb hatást eredményezhet, és jobban felkeltheti a tagállamok és az uniós intézmények figyelmét.

5.3. A jövőbeli munkához most kell kidolgozni a **készségek és kompetenciák biztosításának rendszerét**. Ahol lehetséges, ennek minden szinten a készségek felmérésén és a hosszú távú készségigényeket azonosító előrejelzési gyakorlatokon kell alapulnia, európai szinten pedig fel kell gyorsítani a foglalkoztatással és készségekkel foglalkozó ágazati tanácsok létrehozását annak érdekében, hogy elkerüljük a szakemberhiányt és a strukturális munkaerőhiányt. Ez sürgős feladat valamennyi érdekelt fél, köztük a részt vevő állami és magánintézmények számára is.

⁽¹⁹⁾ HL C 451., 2014.12.16., 25. o.

⁽²⁰⁾ Például Japánban a játékképzés 5 éves kortól a tanterv része; Észtországban az alapvető és vizuális programozást a második tanévtől tanítják. Az ilyen példák úttörő modellként szolgálhatnak.

⁽²¹⁾ Technológiai Jövőkutatási Intézet: Szakpolitikai jelentés az IKT-ről a tanulás, az innováció és a kreativitás szempontjából, 2008.

⁽²²⁾ Ilyen például általában a finn oktatási rendszer, a koppenhágai Ørestad gimnázium (Dánia), a stockholmi Egalia óvoda (Svédország) stb.

⁽²³⁾ Az Európai Bizottság európai nyílt tudományosadat-felhővel foglalkozó magas szintű szakértői csoportja, *Az európai nyílt tudományosadat-felhő megvalósítása*, 2016., 12. o.

5.4. Egyértelmű **szerepeket** kell meghatározni a **különböző iskolarendszerű oktatási szintek** számára, valamint meg kell határozni a közöttük lévő kapcsolatokat; például: a kreativitás és a képzelet támogatása – óvodai szinten; a kreativitás ötvözése szilárd alapvető tudással, valamint a kritikus gondolkodás és a tudás alkalmazásának támogatása – iskolai szinten; specializált interdiszciplináris készségek hozzáadása – szakoktatási és szakképzési szinten; és a szakmai interdiszciplináris tudás és gondolkodás kiterjesztése – felsőoktatási szinten.

5.5. Kulcsfontosságú a **vállalatok által** a munkavállalók számára **nyújtott szakmai oktatás és képzés**. Itt kritikus jelentősége lesz a vállalatok, egyetemek és szakmai intézmények közötti együttműködésnek. Egyre több olyan szervezet lesz, amely **iskolarendszeren kívüli oktatást** biztosít, pl. szervezett oktatási tevékenységeket az elfogadott formális rendszeren kívül. A civil társadalom új oktatási fórumokat hozhat létre a kompetenciák fejlesztésére, különböző személyekkel, intézményekkel és érdekeltekkel együttműködve.

5.6. A **kkv-knak** kívülről érkező, különleges támogatásra van szükségük, mert általában korlátozott erőforrásokkal rendelkeznek a képzésekhez, különösen akkor, ha új technológiák jelennek meg, és a speciális szakértelem házon belül még nem hozzáférhető. Az olyan intézmények, mint a **kereskedelmi kamarák** vagy a szabadfoglalkozásúak szervezetei – együttműködésben az iskolákkal, egyetemekkel és magán képzési központokkal, valamint a köz-magán társuláson alapuló intézményekkel – hasznosak lehetnek az oktatási programok biztosításában.

5.7. Az **informális tanulás** mint valóban egész életen át tartó folyamat szerepe egyre fontosabbá válik, amivel minden személy készségeket és tudást sajátít el a mindennapi tapasztalataiból; ez az ágazat minőségi szempontból fejleszthető, a televíziós csatornák, internetes platformok és az egyéb média révén nyújtott, államilag finanszírozott programoknak köszönhetően. A **szabványok és tanúsítványok** hasznosak lesznek abban, hogy mérhetővé és összehasonlíthatóvá teszik ezeket a tanulási eredményeket, különösen egy munkahelyváltás esetén.

5.8. Tekintettel az összes különböző oktatási formára, javítani kell az informális tanulás **összehasonlíthatóságának és egyenértékűségének** meghatározására szolgáló, meglévő eszközöket. Át kell alakítani a korábbi oktatás, a tanulási eredmények és a kompetenciák meglévő elismerési rendszereit annak érdekében, hogy azok megbízható és hozzáférhető szabvánnyá váljanak mindenki számára, valamint képesek legyenek segíteni a tanulókat abban, hogy tudatosítsák saját tapasztalataikat, kompetenciáikat és tudásukat.

5.9. A **szociális biztonság** és a kollektív tárgyalás problémát jelent, különösen a „crowdworkerek”, valamint az atipikus foglalkoztatásban dolgozó munkavállalók számára. Az ilyen „digitális nomádokat” egyre nagyobb számban fenyegeti az öregkori szegénység. A közpolitikai tevékenység keretében rendeleteket kell kidolgozni annak érdekében, hogy kezeljék ezt a problémát. Már létezik néhány olyan kezdeményezés, amely társadalmi párbeszéd keretében ezzel a problémával foglalkozik. Jó példa erre a németországi IG Metall szakszervezet, amely létrehozta a faircrowdwork.org internetes platformot, hogy **iránymutatást adhasson a „crowdworkerek” számára**, és más érdekelt felekkel együtt „crowdworker” platformokra vonatkozó magatartási kódexet dolgozott ki. Az EGSZB szeretné, ha az azonosított legjobb gyakorlatokat egész Európában bevezetnék.

Kelt Brüsszelben, 2017. szeptember 20-án.

az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság
elnöke
Georges DASSIS