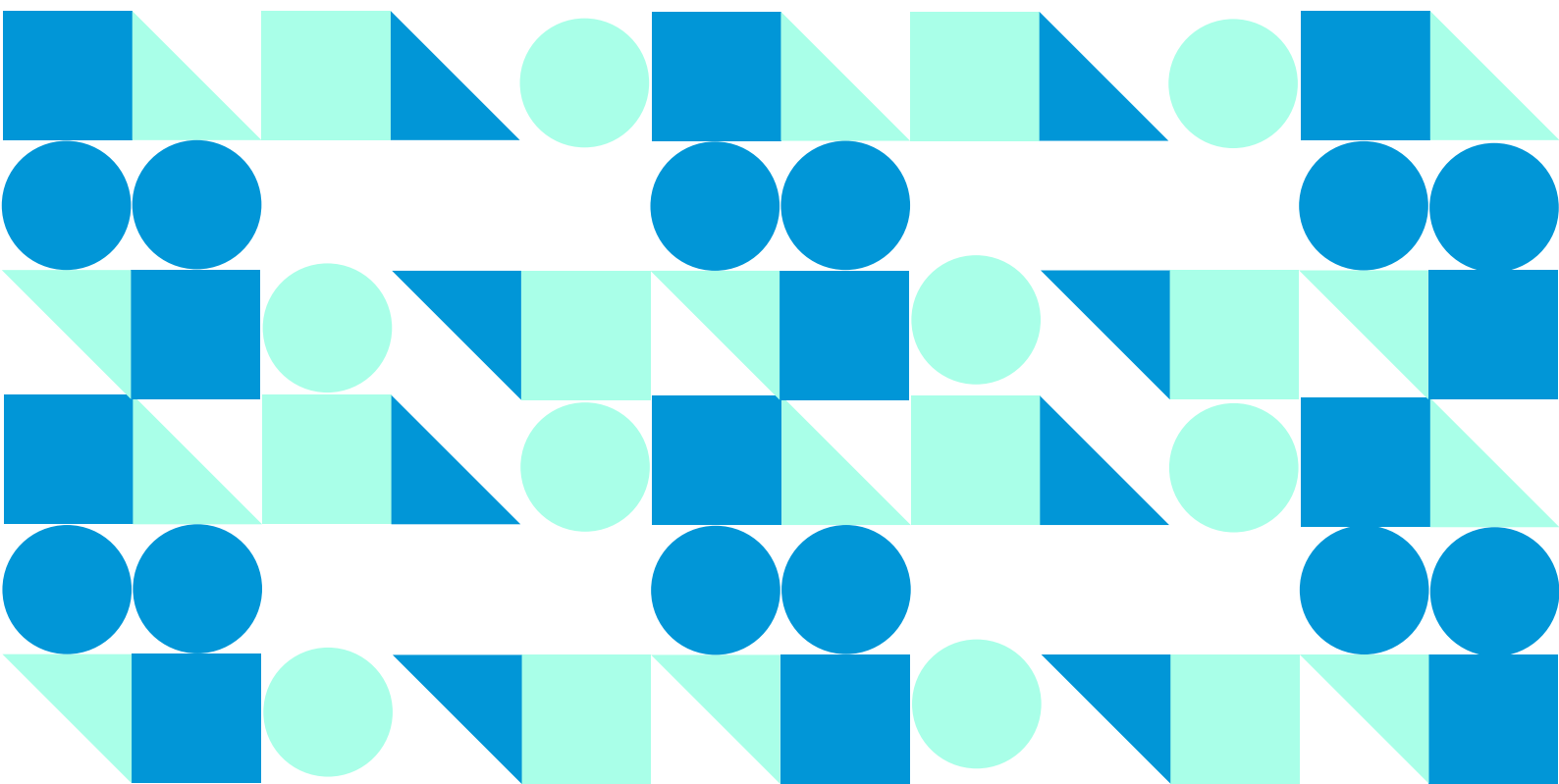




Kutatási tanulmány

A tanulási eredmények hatása a pedagógiai elméletre és eszközökre



A teljes kiadvány megtalálható és angol nyelven elérhető a https://www.cedefop.europa.eu/files/5605_en.pdf linken. Jelen összefoglalóban a kiadvány előszavát, részleteit és az 1. sz. mellékletet találja, amely kedvet csinálhat a kutatás további részleteinek megtekintésére (a szerkesztő).

Az **Európai Szakképzésfejlesztési Központ** (Cedefop) az Európai Unió referencia-központja a szakképzés, a készségek és a képesítések területén. Információkat, kutatásokat, elemzéseket és bizonyítékokat nyújt a szakképzés, a készségek és a képesítések területén az EU tagállamainak a szakpolitikai döntéshozatalhoz. A Cedefop 1975-ben jött létre a 337/75/EGK tanácsi rendelettel. A rendeletet a Parlament és a Tanács (EU) 2019/128 számú rendeletével hatályon kívül helyezte, és uniós ügynökséggént alapította meg a Cedefopot, megújított megbízással.

A fordítás az alábbi dokumentum alapján készült:

Cedefop (2024). The influence of learning outcomes on pedagogical theory and tools. Publications Office of the European Union. Cedefop research paper.

<http://data.europa.eu/doi/10.2801/518367>

Az eredeti mű szerzői joga: © Cedefop, 2024

Ezt a fordítást nem az Európai Unió Kiadói Hivatala vagy a Cedefop készítette. Az Európai Unió és a Cedefop nem vállal felelősséget a fordítás pontosságáért, hitelességéért és annak tartalmáért. A dokumentum részletének magyar nyelvű megjelentetése az Európai Unió nyílt hozzáférési és újrafelhasználási politikájának megfelelően történik.

© Oktatási Hivatal, 2026

A tanulási eredmények hatása a pedagógiai elméletre és eszközökre

A tanulmány¹ azt vizsgálja, hogy az egyes országokban hogyan kezelik a mainstream pedagógiai elméletek a tanulásieredmény-alapú megközelítést, és hogyan prezentálják a szakképzésben dolgozó tanároknak és oktatóknak. Alapját tíz országot (Bulgáriát, Írországot, Franciaországot, Litvániát, Máltát, Hollandiát, Lengyelországot, Portugáliát, Szlovéniát és Finnországot) lefedő mélyreható kutatások képezik. A dokumentumok nemzeti szintű másodelemzését és az interjúk segítségével gyűjtött adatokat egy európai szakképzési szakemberek körében végzett online felmérés egészítette ki.

A kutatások azt mutatják, hogy a szakképzésben érintett tanárok és oktatók gyakran találkoznak különböző elméletekkel, de ezeket ritkán kapcsolják össze kifejezetten a tanulásieredmény-alapú megközelítéssel. Ehelyett a legtöbb országban a tanulási eredményeket gyakorlati szempontból mutatják be a leendő szakembereknek, szemlélítve, hogy azok hogyan szerepelnek a képesítéseket és a szakképzési tanterveket alátámasztó standardokban. A szakképzésben dolgozó tanárok és oktatók képzését biztosító szolgáltatók többsége támogatja a tanulásieredmény-alapú megközelítést, bár egyesek arról számolnak be, hogy a megközelítés alkalmazásának a szakképzésben vannak gyengeségei.

Elemzési keret²

A tanulmány elemzési kerete három fő kutatási perspektívára épül: makro-, mezo- és mikroszint. Az első perspektíva a tervezett és az elért tanulási eredmények közötti logikai lépéseket vizsgálja. Segít a tanulási eredmények definiálásában és annak értelmezésében, hogy a gyakorlatban mivel jár az alkalmazásuk. A második perspektíva azokat a szinteket térképezi fel, amelyeken intézkedéseket hoznak (vagy hozhatnak) a tanulásieredmény-alapú megközelítés megvalósítása érdekében. A harmadik perspektíva a szakképzésben részt vevő érdekelt feleket és a tanulási eredmények felhasználásával kapcsolatban a három szinten zajló változást tárgyalja.

*E három perspektíva együttesen olyan keretet biztosít, amely láthatóvá teszi, hogy a tanulási eredmények mire vannak hatással, milyen összefüggésben vizsgálhatók a tanulási eredmények.*³

1 Cedefop (2024). *The influence of learning outcomes on pedagogical theory and tools*. 133.o.

2 Cedefop (2024). *The influence of learning outcomes on pedagogical theory and tools*. Chapter 3, 17.o.

3 A magyar szerkesztők betoldása.

Előszó

Ez a kiadvány a Cedefop *The shift to learning outcomes: rhetoric or reality (A tanulási eredményekre való áttérés: retorika vagy valóság)* című projektjének részeként készült. A kutatás célja azon fogalmi, strukturális és szakpolitikai tényezők elemzése volt, amelyeknek befolyásuk van rá, hogy hogyan lesznek a tervezett tanulási eredményekből elért tanulási eredmények. A kutatás egy hosszú távú kutatási stratégia első lépésének tekinthető, amelynek célja a magas színvonalú szakmai oktatás, szakképzés és tanulás feltételeinek jobb megértése. A kutatás az iskolákban és a szakképzési rendszerekben folyó alapszintű szakképzésre összpontosít az EU 27 tagállamában, valamint Izlandon és Norvégiában.

A kutatás öt különálló, de egymással összefüggő témára tagolódik:

- (a) a tanulási eredmények pedagógiai elméletre és eszközökre gyakorolt hatásának vizsgálata;
- (b) a tanulási eredményeken alapuló tantervek hatása a tanítási gyakorlatra (az iskolai programokban);
- (c) a tanulási eredményeken alapuló tantervek hatása a vállalati képzésben (a vállalatoknál zajló szakképzési programok részeként);
- (d) a tanulási eredmények értékelésre gyakorolt hatásának feltérképezése és elemzése;
- (e) a továbblépéshez az érintett feleket és a szakpolitikai döntéshozókat támogató javaslatok kidolgozása az e területen felmerülő jövőbeli kihívások és lehetőségek kezelésére.

A tanulmány azt vizsgálja, hogy a tanulásieredmény-alapú megközelítés hogyan épül be a tanítás és tanulás elméletébe (episztemológia, didaktika, pedagógia), és hogyan támogatja. Célja egyes elméletek elemzése, valamint annak vizsgálata, hogy ezeket hogyan mutatják be egyes régiókban/országokban a tanárképző intézményekben. Ezáltal jobban megérthetjük a tanulási eredmények szerepével és relevanciájával kapcsolatos explicit és implicit feltételezéseket.

A kutatás eredményei bemutatják, milyen különbségek vannak az egyes országok között a tekintetben, hogy a kimenetalapú megközelítés beépül-e, és ha igen, hogyan épül be a szakképzésben oktatók tanárképzési programját alátámasztó elméletekbe. A tanulásieredmény-alapú megközelítést minden vizsgált országban bemutatják a leendő oktatóknak, amiről (a szakképzésben oktatók képző intézményei) jó véleményekkel vannak. Amellett, hogy a tanárok és oktatók elismerik a megközelítés hasznosságát (mivel segíti

a tanulóközpontú tanulást, reagál a tanulók sokféleségére, ösztönzi a tanulók felelősségvállalását, és támogatja a kollégákkal való együttműködést), gyakran bírálják a tanulási kimenetek definiálásának és alkalmazásának módját. A vizsgált országokban az eredmények azt mutatják, hogy sok még a tennivaló annak érdekében, hogy a tanulási eredményeket hatékonyan alkalmazzák a szakképzésben.

Jürgen Siebel

ügyvezető igazgató

Loukas Zahilas

a Szakképzési és Képesítési Osztály vezetője

1. melléklet

A makro-, mezo- és mikroperspektíva

1. perspektíva: a tervezett és elért tanulási eredmények láthatóvá tétele

1.1. A tervtől az eredményig vezető logikai lépések

A Cedefop korábbi tanulmányai (2021) rávilágítanak arra, hogy a tanulási eredmények „hordozóeszközként” szolgálhatnak az oktatás és a munka világa közötti folyamatos párbeszédben, amelynek szakaszai nem feltétlenül lineárisak. Ezek a szakaszok a következők:

- standardok (foglalkozási standardok, képesítési standardok) és a tantervek kidolgozása vagy megújítása, azaz a tervezett tanulási eredmények meghatározása;
- a szakképzés (iskolai, munkahelyi és vegyes programok) megvalósítása, azaz a tanulási eredmények megvalósítása;
- az értékelés/vizsga/tanúsítás, azaz az elért tanulási eredmények megállapítása;
- a munkaerőpiaci integráció/beilleszkedés a képesítés szerinti foglalkozásba.

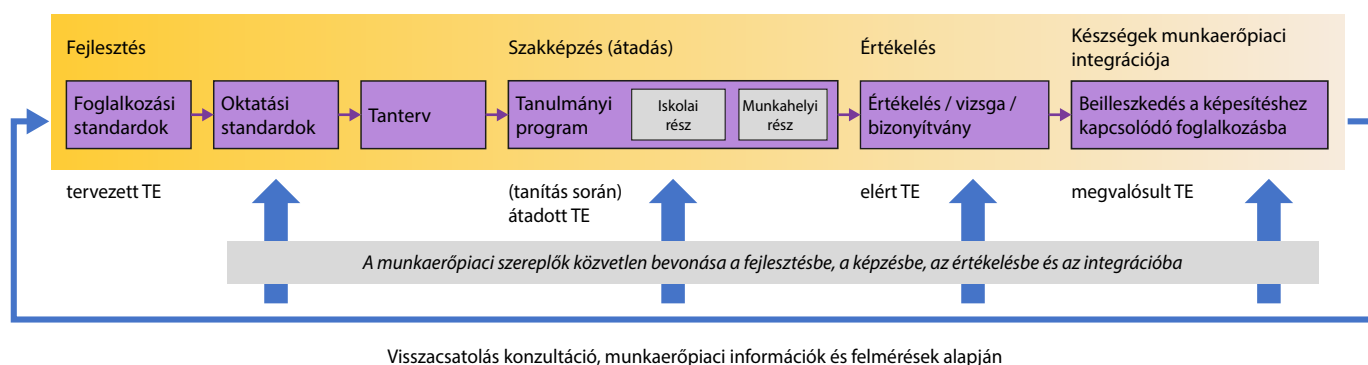
Ebben a modellben a szakképesítések céljai a standardoktól és tantervektől indulnak, majd a képzésen és az értékelésen keresztül eljutnak a munkaerőpiacra, ahol az elért és megvalósult eredmények összehasonlíthatók a kezdeti célokkal. A modell idealizált, mivel például a tanulási eredmények különböző kontextusokban való alkalmazhatósága nem egészen lineáris.

Az alábbi ábra áttekinti, hogy a tervezett tanulási eredményekből hogyan lesznek a tanítás során átadott tanulási eredmények, elért tanulási eredmények (értékelhető teljesítmény) és megvalósult tanulási eredmények.

Azt is szemlélteti, hogy a tanulásieredmény-alapú megközelítés hogyan segíti elő az érdekelt munkaerőpiaci felek bevonását, hogy a visszacsatolási folyamat már a tanulási eredmények eléréséhez vezető úton megvalósuljon. A modell a korábbi Cedefop-tanul-

mányokban bemutatott modellek (Auzinger–Broek–Luomi–Messerer, 2017; Cedefop, nem publikált) átdolgozott változata. A visszacsatolás lépéseinek sorrendje is nagyrészt összhangban áll a tanterv és tantervkészítés vizsgálatának szempontjaival. Az Adamson és Morris (2007) által javasolt egyik dimenzió szerint a tanterv a társadalmi és kulturális kontextus terméke (ideológiai dimenzió). Egy másik dimenzió a tervezett vagy megvalósítási kívánt tantervhez kapcsolódik. A harmadik dimenzió a megvalósított vagy bevezetett tanterv. A negyedik dimenzió a tanuló tapasztalataihoz kapcsolódik (lásd még Frommberger–Krichewsky, 2012).

1. ábra: A tanulási eredmények átalakulásának idealizált modellje a képesítések fejlesztése és megújítása során



Forrás: saját szerkesztés Cedefop 2021 alapján

A fenti ábrán a tervezett tanulási eredményeken a tanulás elérni kívánt céljainak írásbeli megfogalmazását és kifejezését értjük. E megállapításoknak általában tükrözniük kell az egyensúlyt a munkaerőpiaci célok (konkrét képességek és kompetenciák iránti igény kielégítése), az állampolgári célok (konkrét társadalmi kompetenciák iránti igény kielégítése) és az oktatási célok (a további tanuláshoz szükséges kompetenciák iránti igény kielégítése) között. Leírják, hogy a tanulóknak „mit kell tudniuk, mit kell érteniük, és mire kell önállóan képesnek lenniük egy tanulási folyamat, modul, program vagy képesítés elvégzése után” (Cedefop, 2022a: 18). A megfogalmazásokat képesítési keretrendszerben, képesítési standardokban és tantervekben használják. Tükrözik a jelenlegi filozófiai, pedagógiai és szociológiai elméleteket és elképzeléseket olyan kérdésekről, mint a kompetenciák, a készségek, az emberi fejlődés, az oktatás és a munkaerőpiac közötti kapcsolatok, valamint a szakképzés általános szerepe. A tervezett tanulási eredmények megfogalmazása nem feltétlenül jelenti azt, hogy azok közvetlenül vezetnek az elért tanulási eredményekhez. Ebbe a főbb referenciadokumentumokban⁴ leírt tanulási eredmények is beleszámítanak, és az is, ahogyan azokat az iskolai és munkahelyi környezetben az oktatás során megvalósítják.

⁴ Ezek lehetnek a képesítéseket alátámasztó standardok (pl. foglalkozási, oktatási, képesítési standardok) és/vagy szakképzési programok/tantervek.

Az elért tanulási eredmények azok, amelyeket az egyes tanulók a tanulási folyamat végén felmutatnak. Ezeket a tanulók értékelése során határozzák meg. A tanulók az elért tanulási eredményeket „magukkal viszik, amikor belépnek a munkaerőpiacra, és munkájukban, valamint az egész életen át tartó tanulás során fejlesztik magukat”. A következő lépés a „megvalósult vagy tényleges tanulási eredmények” vizsgálata, azaz hogy a már végzettek hogyan alkalmazzák a tanultakat a gyakorlatban, és ezt hogyan érzékelik maguk a tanulók és munkáltatóik. Ez azzal kapcsolatos, hogy a frissen végzettek valóban alkalmazni tudják-e azokat a készségeket és kompetenciákat, amelyeket képesítéseik ígértek (Cedefop, 2021: 10). Bár tanulmányunk nem vizsgálja a megvalósult eredményeket, mégis fontos figyelembe venni ezt a szempontot a tekintetben, hogy a munkaerőpiacon keresztül hogyan lehetne a tanulási eredményekkel kapcsolatos visszacsatolási ciklust kiegészíteni. Érdemes feltenni a kérdést, hogy a szakképzési rendszer célkitűzései hatékonyan kerülnek-e át a munkaerőpiacra. Fontos végiggondolni azt is, hogy a munkaerőpiaci igényeket hatékonyan használják-e fel a szakképzési rendszerek célkitűzéseinek kialakításában.

A tervezett elérni kívánt tanulási eredmények megfogalmazása és átváltásuk a ténylegesen elért és a megvalósult tanulási eredményekre nem lineáris vagy magától értetődő folyamat: több irányítási szinten kell belépni, különböző intézményeket kell bevonni, különböző eszközökre kell átültetni és különböző személyek által kell értelmezni. A folyamat minden szakaszában előfordulhat, hogy a megfogalmazott szándékok elsikkadnak, és ez eltérő tanulási eredményekhez vezet (hasonlóan a gyerekek „fülbe suttogós” játékához). A tanulmány ezért nyomon követi, hogy a tanulásieredmény-alapú megközelítések milyen mértékben váltják fel a bemenetalapú megközelítéseket a szakképzési rendszer különböző dimenzióiban és szintjein. Megvizsgálja, hogy az eredményalapú megközelítésekre való áttérés során láthatóak-e még a bemenetalapú elemek nyomai. Ez pedig segít kibogozni, feltérképezni és elemezni a szándékok eredményekké alakulását befolyásoló különböző tényezők közötti kapcsolatokat. A leírt modell bemutatja a tanulási eredmények közötti interakció szélesebb körű mintázatát a szakképzési modell különböző szakaszaiban (tanítási és tanulási oldalról egyaránt).

Ez a tágabb modell hangsúlyozza, hogy a szakképzési rendszerek céljai és eredményei, valamint a kifejezésükre használt tanulási eredmények túlmutatnak az oktatás pusztá tervezési, alkalmazási és értékelési folyamatán. Magában foglalja annak a koncepciónak a megtervezését is, hogy hogyan használják fel a tanulási eredményeket a szakképzési rendszerben, valamint annak nyomon követését, hogy a végzettek a munkaerőpiacon a tervezett módon alkalmazzák-e a tanulási eredményeket.

A tanulmány e tágabb modellnek csupán egy részére összpontosít, nevezetesen a tervezett, átadott és elért tanulási eredmények közötti kapcsolatokra, és figyelmen kívül hagyja a végzettek és a munkáltatók által a gyakorlatban tapasztalt megvalósult tanulási eredményeket, így a visszacsatolás utolsó lépéseit (Cedefop, 2022c: 94). Ez a szűkebb megközelítés összhangban áll más elméleti keretekkel, amelyeket például Renold és munkatársai (2015) és Biggs (2003) dolgoztak ki. A Renold és munkatársai által kidolgozott „tantervi értéklánc” összekapcsolja a szakképzésben alkalmazott oktatási folyamatok tervezését, alkalmazását és nyomon követését (Renold et. al., 2015). Biggs (2003) megalkotta a „konstruktív összehangolás” fogalmát, amely a következő szakaszokat külön-

bőszeti meg: a tervezett, célként kitűzött tanulási eredmények meghatározása; a tervezett tanulási eredmények eléréséhez vezető tanítási/tanulási tevékenységek kiválasztása; a tanulók tényleges tanulási eredményeinek értékelése annak megállapítására, hogy azok mennyire felelnek meg az elérni kívánt célnak; és a végső osztályzat megállapítása.

A „tervezett tanulási eredmények” és az „elért tanulási eredmények” fogalmának kétféle megközelítése létezik. Az egyik szerint a tervezett-elért tanulási eredmények folyamata arra vonatkozik, hogy a leírt tanulási eredmények hogyan befolyásolják a szakképzés megvalósítását, és hogy a tanulók végül hogyan érik el azokat. A másik megközelítés szerint a tervezett-elért folyamat arra vonatkozik, hogy a tanulási eredmények hogyan fejezik ki a szakképzési rendszer szándékait, és a szakképzési rendszerek végső soron hogyan valósítják meg ezeket a szándékokat. Tanulmányunk mindkét megközelítést vizsgálja. Elemzi, hogy a tanulási eredmények leírását használják-e a képesítések leírásában, a tantervekben/programokban, a tankönyvekben, a képzésben és az értékelésben. Azt is vizsgálja, hogy a képzési és értékelési gyakorlatok végül összhangban vannak-e a szakképzési rendszer kitűzött céljával, valamint az alapjául szolgáló elméletekkel és politikákkal.

1.2. A tanulási eredmények gyakorlati alkalmazása

Az Európai Parlament és a Tanács ajánlása az egész életen át tartó tanulás Európai Képesítési Keretrendszeréről így definiálja a tanulási eredmények fogalmát: „a tudás, képesség, kompetencia kontextusában meghatározott kijelentések arra vonatkozóan, hogy a tanuló mit tud, mit ért, és mire képes, miután lezárta egy tanulási folyamatot” (Európai Parlament és Tanács, 2008). A tanulásieredmény-alapú oktatási és képzési modellek azonban ennél sokkal többet jelentenek, és a szakképzés egész területén számos változást vonnak maguk után. Ezek közé tartoznak azok a központi szabályozások, amelyek célja, hogy a tanulási eredmények tükrözzék a munkaerőpiaci igényeket, biztosítsák a releváns érdekelt felekkel való szorosabb együttműködést, az iskolák nagyobb autonómiáját a tanulási eredmények helyi igényeknek megfelelő megvalósításának meghatározásában, valamint olyan pedagógiai és értékelési módszerek kidolgozásában, amelyek jobban figyelembe veszik az egyes tanulók eltérő igényeit.

A tanulásieredmény-alapú megközelítés szorosan kapcsolódik a tanulóközpontúbb és keresletvezérelt szakképzési megközelítésekhez (Cedefop, 2010; Frommberger–Krichewsky, 2012).

A szakirodalom alapján készített áttekintő táblázat összefoglalja a kereslet-kínálat által vezérelt tanterveket (Adamson–Morris, 2007), a bemenet-kimenet orientált tanterveket (Sloane–Dilger, 2005) és a tanuló-tanár központú tanterveket (Frommberger–Krichewsky, 2012).

1. táblázat: A tanulásieredmény-alapú megközelítés alkalmazására utaló jelek a szakképzésben

Dimenzió	A tanulásieredmény-alapú megközelítés alkalmazásának következményei
A szakképzés irányítása és az érdekelt felek bevonása a képesítések kidolgozásába	A munkaerőpiaci szereplők fokozottabb bevonása a szakképzés irányításába, mivel egyre fontosabb szerepet játszanak a képesítések és szakképzési programok tanulási eredményeinek meghatározásában, valamint a munkaerőpiac igényeinek figyelembevételével a tanulási eredmények leírásának kidolgozásában (Cedefop, 2010). A tanulási eredményeket olyan nyelvnek tekintik, amely összehozza a munkaerőpiac és az oktatás érintett feleit, hogy megvitassák a szakképzési programok tartalmát és céljait (Stanley, 2015), és ezáltal megszüntessék az oktatás és képzés, valamint a munkaerőpiac közötti visszacsatolás hiányát.
A tanulás helyszíne	Rugalmasabb megoldások a tanulás helyszínével kapcsolatban, a munkahelyek nagyobb bevonása a szakképzési programok megvalósításába (Frommberger–Krichewsky, 2012). Ennek oka, hogy a tanulásieredmény-alapú megközelítés hangsúlyozza az eredmények függetlenségét az elérésük útjától, ezáltal több lehetőséget teremt a rugalmas megvalósításra és a különböző tanulási helyszínek (így a munkahelyek, az online és a hibrid tanulási formák) bevonására.
A tanárok és oktatók (és az oktatásban részt vevő egyéb személyek) szerepe	A tanárok egyre inkább az aktív tanulás segítőivé válnak, mintsem a tudás átadóivá (Frommberger–Krichewsky, 2012). Ez a megközelítés „felismeri, hogy a tanulás nagy része az osztálytermen kívül, tanár jelenléte nélkül történik” (Adam, 2006), a tanár szerepe pedig, hogy olyan tanulási környezetet teremtsen, amely támogatja a kívánt tanulási eredmények eléréséhez szükséges tanulási tevékenységeket” (Cedefop, 2022a). A tanároknak nagyobb az autonómiájuk a tanítással és a tanúlással kapcsolatos döntésekben is (Cedefop, 2010). Például, míg a képesítési standardokban és tantervekben leírt tervezett eredmények viszonylag konkrétak lehetnek, a tanárok a tanítás során a tanulók azonnali igényei szerint hozzáadhatnak, törölhetnek vagy módosíthatnak tanulási eredményeket (University of Toronto, é. n.). Lehetőségük van a rugalmas ismeretátadásra, és számos tanítási és értékelési módozat közül választhatnak (Cedefop, 2022a). Mindez hatással van a tanárok alap- és továbbképzésére, amelynek célja, hogy a tanárok és oktatók önállóbbak legyenek és facilitátorként működjenek. A tanároknak azt is meg kell tanulniuk, hogyan működjenek együtt más tanárokkal és oktatókkal, hogy a tanulási eredmények alapján előre tervezhessenek (NCCA, 2019b).
A tanuló szerepe	A megközelítés tanulóközpontú, és ösztönzi az önálló, autonóm tanulást (Cedefop, 2022a). Ez azt jelenti, hogy a tanuló a tanulási folyamat középpontjába kerül, és „aktív tudásépítőként kezelik, nem pedig passzív befogadóként, aki nemcsak »asszimilálja«, hanem »be is építi« a tudást, készségeket és kompetenciákat a korábbi tapasztalatai, mentális struktúrái és meggyőződései alapján” (Cedefop, 2016b). A tanulót arra is ösztönzik, hogy aktívabb szerepet vállaljon a tanulás tervezésében, irányítsa saját tanulási folyamatát, és kövesse nyomon az előrehaladását (Adam, 2006).
A szakképzés tantervének integrációja és tartalma	A szakképzési programok felépítésének vezérelvét nem a tantárgyak vagy a tudományágak alkotják, hanem a tanulási eredmények, ami lehetőséget nyújt a kurzusok kombinálására, valamint az elmélet és a gyakorlat összekapcsolására (pl. idegen nyelv tanulása a szakképzési program szakmai kontextusában). A szakképzési programok a tudáshoz képest inkább a készségekre és a kompetenciákra összpontosítanak (Frommberger–Krichewsky, 2012), és jobban integrálják az általános és a munkakör-specifikus készségeket (Cedefop, 2012).

Dimenzió	A tanulásieredmény-alapú megközelítés alkalmazásának következményei
Tanulási módok	A tanítási és oktatási módszerek nincsenek előre meghatározva, hanem a kívánt tanulási eredmények alapján választják ki őket (Cedefop, 2022a). Mindazonáltal, mivel (a tudás helyett) nagyobb hangsúlyt kapnak a készségek és kompetenciák, valamint az elmélet és a gyakorlat ötvözése, jobban összpontosítanak a tapasztalati tanulásra és az aktív tanulásra (az ismeretközléssel szemben) (Frommberger–Krichewsky, 2012). Ösztönzik a kutatásalapú módszereket, pl. a projektalapú és a problémamegoldáson alapuló tanulást, és a technológiával támogatott, immerszív, interaktív tanulási élményeket, valamint az aktív tanulási módszereket, pl. több kérdés feltevését, több csoport-/projektmunkát, a társaktól való tanulást.
A szakképzési tanterv/program felépítése	A szakképzési programok felépítése modulárisabb, a modulok rugalmasabban kombinálhatóak, a korábban megszerzett ismereteket értékelik (Cedefop, 2010).
Az értékelés szerepe	Az értékelés legfőbb szerepe annak megállapítása, hogy a tervezett tanulási eredményeket milyen mértékben érték el. A tanulásieredmény-alapú megközelítés révén bizonyítékokat lehet gyűjteni a tervezett tanulási eredmények és a tanuló teljesítményének összehasonlításához. Az értékelési kritériumok referenciapontot jelentenek ennek megítélésében (a tanulásieredmény-alapú megközelítés azt is jelenti, hogy inkább kritériumalapú, semmint normaalapú mérőeszközöket alkalmaznak). Az értékelés eredménye alapján meg lehet ítélni az egyén előrehaladását és a tanulási célok elérését. Így a formatív és szummatív értékelési formák jobban kombinálhatók (Frommberger–Krichewsky, 2012), és ösztönözhető a tanulók önértékelése. Mivel a tervezett tanulási eredmények gyakran átfogóbbak és transzverzális készségeket és kompetenciákat is magukban foglalnak, az értékelés is átfogóbban történik, különböző típusú tanulási eredményeket mérve. Ezért egyre gyakrabban alkalmaznak munkahelyi környezetben készségdemonstrációt vagy más gyakorlati alapú értékelési módszereket, mint például munkafeladatokat, portfóliókat vagy tanulási naplókat.
Befogadó szemlélet	A tanulási eredmények rugalmassága lehetővé teszi a szakképzés megnyitását a nem hagyományos tanulói csoportok (pl. idősebb tanulók) előtt, a szakképzésbe való belépés nemekhez kötött mintáinak feloldását, és általában a tanulók sokféle igényének kielégítését (NCCA, 2019b). Ez összekapcsolható a programok modularizálásával, a kevésbé szabványosított tanulási módszerekkel, az elmélet és a gyakorlat ötvözésével, az egyénre szabott tanulási tervekkel, a differenciált tanítási szemlélettel, a személyre szabott tanulási tevékenységekkel és a rugalmas ütemezéssel.
A tanulók jóléte	A tanulóktól elvárt követelmények átláthatóbbak, a tanulási folyamat jobban igazodik a tanulók egyéni helyzetéhez, így csökken a tanulók stressz-szintje (Mahajan–Singh, 2017).
A kereslet és a kínálat összehangolása	A szakképzési programok jobban felkészítik a tanulókat a munkaerőpiacra, és a visszacsatolás révén reagálnak a munkáltatók és a tanulók igényeire (Cedefop, 2021).

Forrás: saját szerkesztés

A fenti táblázat bemutatja azokat a dimenziókat, amelyek a szakképzésben a tanulásieredmény-alapú megközelítés alkalmazását jellemzik. Az alkalmazás túlmutat azon a megfigyelésen, hogy a szakpolitikai dokumentumok, tankönyvek és képesítési leírások szövegén változtattak (a szándékokhoz kapcsolódva). Megpróbálja azonosítani a szak-

képzési programok biztosításában, az értékelési megközelítésekben és a tanulási eredményekben bekövetkezett változásokat, azaz azt, hogy mit tanulnak, hogyan tanulnak, hol tanulnak, ki támogatja a tanulást, és mi a kimenetalapú megközelítéssel támogatott tanulás eredménye.

A szakképzésben a tanulási eredmények explicit és implicit használatának példái különböző dimenziókból láthatók. A referenciadokumentumokban (pl. standardokban, tantervekben) meghatározott tanulási eredmények leírásai explicit módon használhatók. Ezek alapul szolgálhatnak a szakképzés megvalósításához, beleértve a tervezést, az órák előkészítését, a tanítási és tanulási szemléletek és módszerek kiválasztását, valamint az értékelési feladatokat és kritériumokat. Ám ez nem mindig alkalmazható, és egyes esetekben a tanulásieredmény-alapú megközelítés implicit. A tanulási eredményekkel kapcsolatos elvek alkalmazhatók a szakképzésben, de előfordul, hogy sem a szakpolitikai dokumentumok, sem a szakképző tanárok és oktatók nem társítják őket a tanulási eredmények használatához. A tanulmányban megkülönböztetjük a tanulásieredmény-alapú megközelítés explicit és implicit alkalmazását, ami gazdagítja az arról folytatott vitát, hogy a tanulási eredmények felé való elmozdulás megtörtént-e. A tanulásieredmény-alapú megközelítés implicit használatára vonatkozó következtetéseket azonban óvatosan kell kezelni. Ugyanis lehet, hogy a megfigyelt jelek más tényezők eredményei, és kevésbé kapcsolódnak a tanulási eredmények alkalmazásához.

2. perspektíva: a tanulásieredmény-alapú megközelítés bevezetésének szintjei

A tanulási eredményekre való átállás számos változást jelent a szakképzési rendszerek egészében, a szakpolitikától a megvalósításon át az értékelésig. Hogy megértsük ezeket a változásokat, három szintet különböztethetünk meg: makro-, mezo- és mikroszintet:

- (a) **A mikroszintű tényezők** a tanulási eredmények tényleges alkalmazását érintik. Például: Valóban a tanulási eredményeken alapul az értékelés? A tanárok valóban a tanulási eredményeket tartják szem előtt, amikor kidolgozzák és megtartják az órákat? Ismerik a tanulók a tanulási eredmények leírásában megfogalmazott célokat? Ez a szint a megvalósított tanterv szintjének is nevezhető, amely a tanárok és a tanulók tevékenységében (pl. az idő és az erőforrások felhasználásában) nyilvánul meg. Idetartozik a tanárok és a tanulók szerepe; a tanulók érdeklődése és részvétele; az osztálytermi interakció (pl. a kérdésfeltevés mintázatai; a csoportmunka használata); az iskolai interakció; a tanulók teljesítménye és a tanulók hozzáállásának és/vagy viselkedésének a változása; a tanárok hozzáállásának és/vagy viselkedésének a változása; a tanulói kognitív folyamatok (Adamson–Morris, 2007; Frommberger–Krichewsky, 2012). Mikroszinten további kategóriák különböztethetők meg:

- (i) iskola és munkahely: ez olyan általános irányelvekhez kapcsolódik, hogy a tanulási eredményeket hogyan fogják várhatóan felhasználni a jövőben;
 - (ii) a tanuló és a támogató (facilitátor) közötti interakció: ez arra vonatkozik, hogy a tanulási eredményeket hogyan használják fel a tanulás és a tanítás tényleges megvalósításában, mind az iskolákban, mind a munkahelyeken.
- (b) **Mezoszintű tényezők:** ezek a tényezők befolyásolják vagy meghatározzák az intézményi gyakorlatokat (azaz a szakoktatási programok megvalósítását az iskolákban és a munkahelyeken). Idetartoznak a tanulási eredmények alkalmazásának didaktikai és pedagógiai eszközei és eljárásai; továbbá az is ehhez kapcsolódhat, hogy a szakmai oktatás megvalósításában vagy az értékelésben részt vevők jártasak-e a tanulási eredmények alkalmazásában. Érintik a szakképzési szolgáltatók és a munkaadók közötti vitákat a munkahelyi tanulással kapcsolatos kérdésekben, különös tekintettel a tanulás tartalmára és arra, hogy a tanulók milyen készségeket és kompetenciákat sajátítsanak el a munkahelyen. A mezoszintű tényezők a szakképzésben érdekelt felek közötti, regionális és/vagy helyi szintű interakciót érintik, amelynek célja a készségek iránti kereslet és kínálat összehangolása. Idetartoznak a szakképzési szolgáltatók és a szakképzést nyújtó vállalkozások, az önkormányzatok, a szakszervezetek és a kereskedelmi kamarák. A mezoszint a tervezett/szándékolt tanterv szintjének is nevezhető, amely stratégiai tervekben, tantervekben, prospektusokban, tananyagokban, munkatervekben, óravázlatokban, értékelési anyagokban, ülésjegyzőkönyvekben és hirdetményekben nyilvánul meg (Adamson–Morris, 2007; Frommberger–Krichewsky, 2012). A mezoszinten belül további alkategóriák különböztethetők meg:
- (i) a szakképzés megvalósításához használt helyi szintű infrastruktúra: ez az érintett vállalatok hálózatával, valamint az iskolák és a tanárképző intézmények közötti, az alkalmazott pedagógiai modellekre vonatkozó interakcióval kapcsolatos;
 - (ii) a szakképzés megvalósításának helyi szintű irányítása – ez az érdekelt felek közötti, a munkaerő-kínálat és -kereslet összehangolását célzó információcserére vonatkozik.
- (c) **Makroszintű tényezők:** ezek a tényezők nemzeti/regionális/ágazati szintű szabályokat és előírásokat határoznak meg, és olyan feltételeket teremtenek, amelyek között a tanulási eredmények általánosan alkalmazhatók és felhasználhatók. Ilyenek lehetnek az általános iránymutatások a tanulási eredmények képesítések leírásában való felhasználására; a szakképzési szolgáltatók autonómiájának mértéke a tanulási eredmények megvalósításának módjáról (didaktikai megközelítés, pedagógiai módszerek) szóló döntésben; a tanulási eredmények értékelésben való alkalmazásának szabályai; a tanárképzéssel kapcsolatos szabályok, valamint az, hogy a tanárképzésben milyen mértékben és milyen módon foglalkoznak a tanulási eredményekkel. A tanulási eredmények felhasználását potenciálisan befolyásoló

statikusabb tényezők mellett vannak dinamikusabbak is: például hogyan használják a tanulási eredményeket a szakpolitikai vitákban, hogy az segítse a különböző érdekelt felek (az oktatás és a munka világának képviselői) közötti párbeszédet. Ez a szint ideológiai szintnek is nevezhető, amely könyvekben, tudományos cikkekben és szakpolitikai dokumentumokban nyilvánul meg (Adamson–Morris, 2007; Frommberger–Krichewsky, 2012). A makroszintet további alkategóriákra lehet osztani:

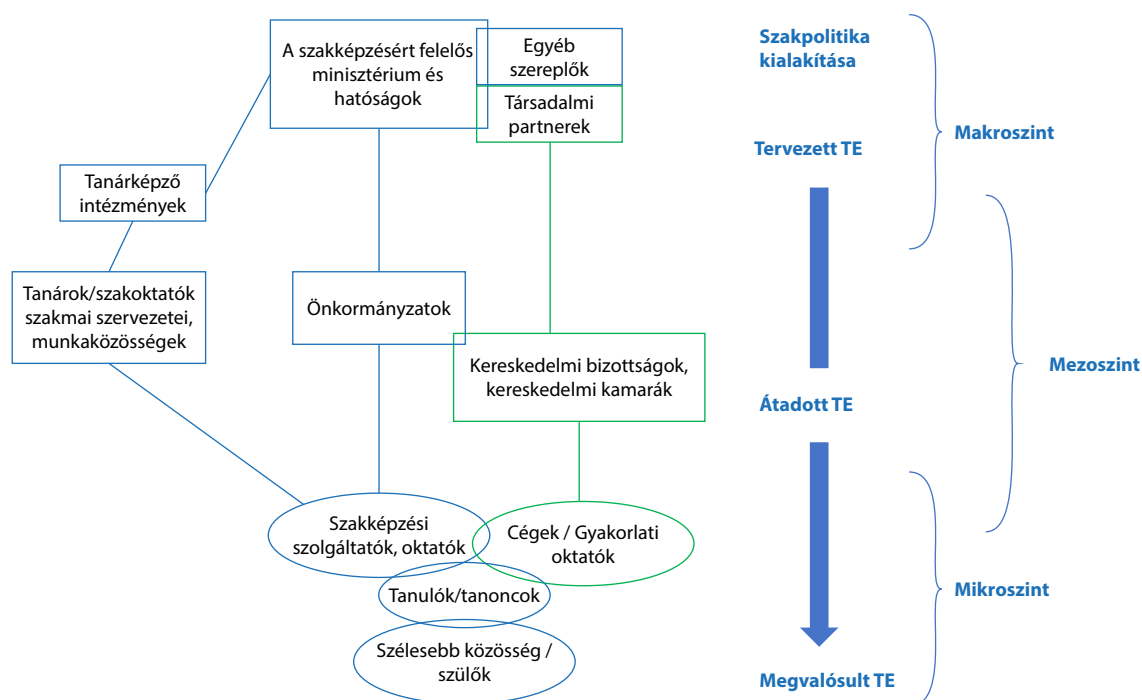
- (i) a tanulási eredmények meghatározására vonatkozó iránymutatások és stratégiák nemzeti szintű alkalmazása konkrét ágazatokban;
- (ii) a tanulásieredmény-alapú megközelítés alkalmazását előíró nemzeti szintű szakpolitikák.

3. perspektíva: az érdekelt felek közötti kapcsolatok és a változás folyamata

Az érdekelt felek közötti kapcsolatok jellege

A tanulásieredmény-alapú megközelítéssel kapcsolatos szakpolitikai és végrehajtási folyamatok a következőképpen jellemezhetők. Általában nemzeti szinten átfogó stratégiát dolgoznak ki, amely meghatározza a tanulásieredmény-alapú megközelítés általános paramétereit. A stratégiát programokon és képesítéseken keresztül valósítják meg. Idetartozik a tervezett tanulási eredményeket kifejező szakmai és/vagy oktatási standardok és tantervek kidolgozásának folyamata is. A programok (és a tanulási eredmények) megvalósítása helyi szinten történik iskolák, képző cégek, tanárok és vállalati oktatók közreműködésével. Az adott országtól függően ebben a helyi önkormányzatok, szakszervezetek és kereskedelmi kamarák is szerepet játszhatnak. A tanulási eredmények „láncolatát” az értékelési folyamatok egészítik ki, amelyben részt vesznek a tanárok és a szakképzési szolgáltatók, de a vállalatokat is bevonhatják céges gyakorlati oktatók, helyi szakszervezetek (pl. Dániában) vagy kereskedelmi kamarák (pl. Németországban) révén. A 2. ábra felvázolja a részt vevő szereplőket és a köztük levő kapcsolatrendszer egyes elemeit.

2. ábra: A tanulásieredmény-alapú megközelítés alkalmazásában érintett felek



Forrás: saját szerkesztés

Bizonyos szempontból azonban ez a valóság túlságosan leegyszerűsített ábrázolása. Az oktatáspolitikai kialakításáról és végrehajtásáról szóló szélesebb körű szakirodalom azt mutatja, hogy a valóság ennél a „felülről lefelé” történő modellnél jóval összetettebb. Először is, a kutatások rámutatnak arra, hogy az ritka, amikor minden változtatás nélkül hajtják végre a nemzeti szinten megfogalmazott stratégiát, szakpolitikai dokumentumot felülről indulva, a hierarchikus adminisztratív rendszerekben. „Mivel a programokat a környezetük alakítja, a szervezeteket viszont befolyásolják a programjaik, a kölcsönös adaptálás megváltoztatja a végrehajtás kontextusát és tartalmát” (Pressman–Wildavsky, 1974: xvii). Az oktatás és a képzés a tanárok és tanulók közötti kapcsolati tevékenység; olyan összetett feladatokat foglal magában, amelyek során a szabályok, iránymutatások és utasítások nem tudnak minden eshetőséget kezelni. Ennek következtében a nemzeti iránymutatások keretein belül a tanároknak nagy a mozgásterük a tanítási és tanulási gyakorlatok adott helyzethez való igazításában. Másodszor, a stratégia a különböző szereplők közötti folyamatos alkudozási folyamat eredménye. Ez különösen érvényes a szakképzés tanulási eredményeken alapuló átfogó megközelítéseinek kidolgozására (ellentétben a szakmai és oktatási standardok kidolgozásának rutinszerűbb folyamataival). Ebből a szempontból minden végrehajtásban részt vevő szereplő „megpróbálja a saját érdekeit és prioritásait maximalizálni”, ami a stratégiák folyamatos módosításához vezet (Barrett–Fudge, 1981: 4). Ennek a szemléletnek a továbbfejlesztése szerint a stratégia a „szakpolitikai hálózatok” eredményének tekinthető. E hálózatok „a kormányzati és egyéb szereplők közötti formális intézményi és informális kapcsolatok összességéből állnak, a szakpolitika kidolgozása és megvalósítása pedig közös, bár a végtelenségig egyeztetett meggyőződések és érdekek köré szerveződik”. Ezek a szereplők egymástól

függenek, és a stratégia a köztük lévő interakciókból alakul ki” (Rhodes–Marsh, 1992). A szakpolitikai hálózatok a kormányzás különböző szintjein (pl. országos, regionális, helyi) léteznek, és közvetítik, valamint alakítják az érdekcsoportok interakcióit a kormányzati és nem kormányzati szereplők között (Rhodes–Marsh, 1992). Harmadszor, a szakmai közösségek vagy hálózatok befolyásolhatják a tanárok és oktatók gyakorlatát és ezáltal azt is, hogyan használják fel a tanulási eredményeket. Például a tanárképző intézmények valószínűleg hatással vannak a tanárok szemléletére. A képesítés megszerzése után a tanárok szélesebb közösségek és hálózatok részévé válnak; ezek a hálózatok fontos szerepet játszhatnak a tanárok tanulásában és a szervezeti változásokban (Coburn–Mata–Choi, 2013), míg ezeket az iskolavezetők és a helyi önkormányzati politika és gyakorlat is alakítja (Coburn–Russell, 2008). Azt is megállapították, hogy a tanári hálózatok befolyásolhatják, hogy a tanítási reformok mennyire maradnak fenn támogatásuk megszűnte után. Az erős kötelekeket, kiterjedt interakciót és magas szintű szakértelmet ötvöző hálózatok lehetővé teszik, hogy a tanárok új feltételekhez igazítsák az oktatást, miközben megőrzik a reform pedagógiai alapjait (Coburn et al., 2012).

Ezek a szakképzésre nézve is hasznos szempontok, mivel az a természeténél fogva számos, az oktatás világán túlmutató, a „munka világában” működő szereplőt is magukba foglalnak.

Thelen a szakképzési rendszerek fejlődésével kapcsolatos munkájában központi szerepet szán a háromoldalú szociális partnerségi struktúrák keretében folyó tárgyalásoknak, amelyekben az állam, a munkáltatók és a munkavállalók érdekeit is figyelembe veszik (Thelen, 2004). Az ilyen tárgyalások befolyásolhatják, hogy a szakképzési rendszerben mennyire fogadják el „normának” az általános vagy részletesebb tanulási eredményeket. Az oktatók előnyben részesíthetik a tanároknak nagyobb autonómiát biztosító, átfogóbb, holisztikusabb tanulási eredményeket. A munkáltatók ezzel szemben inkább részletesebb, a munkafolyamatok részleteit tükröző tanulási eredményeket részesíthetnek előnyben. A stratégiai eredmények eltérhetnek a stratégiai szándéktól: a „végeken működő bürokraták” elvének alkalmazása a szakképzés munkaalapú tanulási elemére még nagyobb eltérést eredményezhet. A stratégiák munkahelyi végrehajtását nem csupán az oktatási követelmények, hanem a vállalati, ágazati vagy foglalkozásbeli gyakorlatok is jelentősen befolyásolhatják.

3.2. A változás természete

A tanulási eredmények és a tanulóközpontú pedagógiai módszerek változását figyelembe véve azt mondhatjuk, hogy a tanulási eredmények megjelenése egyfajta lépésváltást jelent a szakképzésben. Akár szerepelnek a képesítésekben, akár nem, lehetséges a tantervek és a tanulási eredmények további fejlődése. Ezzel szemben a pedagógiai módszerek valószínűleg lassabban változnak, mivel azokat be kell építeni a tanárok és oktatók gondolkodásmódjába és tanítási módszereibe, szokásaikba és gyakorlatukba, ami időbe telik. A „rég” és „új” tanítási módszerek egy ideig párhuzamosan létezhetnek még akkor is, ha az országban erős a törekvés az új tanítási és tanulási módszerek bevezetésére. Az ok lehet például az intézményi tehetetlenség és a tanárok továbbképzési és átképzési

lehetőségeinek hiánya.⁵ Figyelembe kell venni azt is, hogy az új pedagógiai módszerek bevezetésének üteme a munkahelyeken eltérhet az osztályterekben tapasztaltaktól. Ez különösen igaz, tekintve, hogy sok országban hiányzik a céges oktatók szakmai képzése és elismerése, ami lassíthatja a tanulóközpontú pedagógiai módszerek alkalmazását a munkaalapú tanulás során. (Ezt a tanulmány harmadik részében részletesebben is megvizsgáljuk.) Az értékelés során szükség lehet a formatív és szummatív értékelés megkülönböztetésére: a szummatív és különösen a külső értékelés is jelentősen megváltozhat, míg a formatív értékelési folyamatok valószínűleg fokozatosabban változnak. (Ezt a tanulmány negyedik részében vizsgáljuk részletesebben.)

A változás természetével kapcsolatos fontos kérdés, hogy hol lépnek kölcsönhatásba a tanulási eredmények és a pedagógiai módszerek/értékelés. Ez a fejlemények „kritikus összefonódását” jelenti? A tanulási eredmények elősegíthették (vagy elősegítik) a tanulóközpontú oktatás felé mutató, már létező tendenciákat. Ilyen volt például a Covid19-járvány hatása az oktatás digitalizálására. A hirtelen „sokk”, amely fordulópontként hat, egy rendszert átlök a küszöbön egy új rendszer „állapotába”. Ahol a tanulóközpontú módszerek nem voltak kiemelkedőek, a tanulási eredmények pedagógiai szempontból „zavaró eseményt” jelenthetnek.

Ezeknek a kérdéseknek a vizsgálata nem csupán a tendenciák azonosítását jelenti, hanem az okok megértését is. Feltételezhető, hogy a tanulóközpontú módszerek alkalmazásának mozgatórugói régóta fennállnak, és mélyen gyökereznek az oktatás világában. Az alkalmazásuk fő okai a kognitív fejlődés szempontjából nekik tulajdonított elméleti és gyakorlati előnyök. Az, hogy ezt az oktatást a gyakorlatban művelők „magukévá tették”, azt jelenti, hogy azokban az országokban, ahol a tanárok nagyfokú autonómiával rendelkeznek, a tanulóközpontú módszerek alulról felfelé terjedtek el, anélkül, hogy ehhez központi kormányzati iránymutatásra lett volna szükség. Ugyanakkor figyelembe kell venni azt a lehetőséget is, hogy ez a tendencia a szakképzés egészében nem ugyanolyan ütemben vagy mértékben ment végbe. Meg kell említeni a vállalati oktatók szerepét, akik általában nem részesülnek ugyanolyan típusú vagy szintű pedagógiai képzésben, mint a tanárok. A változás folyamata az egyes szakképzési rendszerekben különbözhet, attól függően, hogy mennyire szoros a kapcsolatuk az általános oktatással.

Ezzel szemben a tanulási eredményeken alapuló programok és képesítések bevezetése valószínűleg újabb keletű, mint a tanulóközpontú módszerek, és ennek oka abban az igényben rejlik, hogy a szakképzési programok szorosabban kapcsolódjanak a munkahelyeken szükséges készségekhez. Továbbá a tanulásieredmény-alapú megközelítés bevezetése a szakképzésben nemzeti szinten kidolgozott szakpolitikák révén történt. A tanítási módszerek esetében viszont valószínűleg erőteljesebb volt az „organikusabb”, az osztályteremtől felfelé történő bevezetés. Tehát a tanulási eredményeken alapuló programok és a tanulóközpontú pedagógiai módszerek között a másik különbség az lehet, hogy az előbbieket jellemzően inkább „felülről lefelé” vezetik be, míg az utóbbiakat inkább az egyes tanárok és iskolák „alulról felfelé” valósítják meg.

5 Talán furcsán hangzik, de ezen a ponton releváns analógia a kereszténység, amely hosszú időn keresztül és sok helyen együtt létezett más hiedelmekkel és vallási gyakorlatokkal, a belső doktrinális ellentmondások és annak ellenére is, hogy a hivatalos tanítások szerint a kereszténység az egyetlen igaz vallás.

Irodalom

- Adam, S. (2006). An introduction to learning outcomes: a consideration of the nature, function and position of learning outcomes in the creation of the European Higher Education Area. *Introducing Bologna objectives and tools*. https://is.muni.cz/do/1499/metodika/rozvoj/kvalita/Adam_IH_LP.pdf
- Adamson, B.; Morris, P. (2007). Comparing curricula. In *Comparative Education Research*, 263-282. Springer.
- Auzinger, M., Broek, S., & Luomi-Messerer, K. (2017). *The role of learning outcomes in supporting dialogue between the labour market and education and training: the case of vocational education and training*. Report for Cedefop. [unpublished].
- Barrett, S., & Fudge, C. (1981). *Policy and action: essays on the Implementation of Public Policy*. Methuen.
- Biggs, J. (2003). *Aligning Teaching for Constructing Learning*.
- Cedefop. (2010). Learning outcomes approaches in VET curricula: A comparative analysis of nine European countries. Publications Office of the European Union. https://www.cedefop.europa.eu/files/5506_en.pdf
- Cedefop. (2012). *Curriculum reform in Europe. The impact of learning outcomes*. Publications Office of the European Union. https://www.cedefop.europa.eu/files/5529_en.pdf
- Cedefop. (2016b). *Application of learning outcomes approaches across Europe: comparative study*. Publications Office of the European Union. <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/3074>
- Cedefop. (2021). Review and renewal of qualifications: Towards methodologies for analysing and comparing learning outcomes. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2801/615021>
- Cedefop. (2022a). *Defining, writing and applying learning outcomes: a European handbook: second edition*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2801/703079>
- Cedefop. (2022c). *Comparing vocational education and training qualifications: towards methodologies for analysing and comparing learning outcomes*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2801/939766>
- Cedefop. (2024). *Learning Outcomes*. <https://www.cedefop.europa.eu/en/projects/learning-outcomes>
- Coburn, C. E., & Russell, J. L. (2008). District Policy and Teachers' Social Networks. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 30(3), 203–235. <https://doi.org/10.3102/0162373708321829>

- Coburn, C. E., Mata, W. S., & Choi, L. (2013). The Embeddedness of Teachers' Social Networks: Evidence from a Study of Mathematics Reform. *Sociology of Education*, 86(4), 311–342. <https://doi.org/10.1177/0038040713501147>
- Coburn, C. E., Russell, J. L., Kaufman, J. H., & Stein, M. K. (2012). Supporting Sustainability: Teachers' Advice Networks and Ambitious Instructional Reform. *American Journal of Education*, 119(1), p. 137–182. <https://doi.org/10.1086/667699>
- European Parliament, & Council of the European Union. (2008). *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning* [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32008H0506\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32008H0506(01))
- Frommberger, D., & Krichewsky, L. (2012). Comparative analysis of VET curricula in Europe. In Pilz M. (ed.). *The Future of Vocational Education and Training in a changing world*. Springer, 235–257.
- Mahajan, M., & Singh, M. K. S. (2017). Importance and Benefits of Learning Outcomes. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 22(3), 65-67. <https://doi.org/10.9790/0837-2203056567>
- NCCA. (2019b). *Focus on learning: learning outcomes*. https://ncca.ie/media/4107/learning-outcomes-booklet_en.pdf
- Pressman, J. L., & Wildavsky, A. B. (1974). *Implementation*. University of California Press.
- Renold, U., Bolli, T., Caves, K. M., Rageth, L., Agarwal, V., & Pusterla, F. (2015). *Feasibility Study for a Curriculum Comparison in Vocational Education and Training*. <https://doi.org/10.3929/ethz-a-010713492>
- Rhodes, R. A., & Marsh, D. (1992). New directions in the study of policy networks. *European journal of political research*, 21(1-2), 181-205.
- Sloane, P. F. E., & Dilger, B. (2005). *The competence clash: Dilemmata bei der Übertragung des 'Konzepts der nationalen Bildungsstandards' auf die berufliche Bildung*. [Competence Clash: Dilemmas in the transfer of the 'Concept of national educational standards' on the vocational Education]. Sloane & Dilger. https://www.bwpat.de/ausgabe8/sloane_dilger_bwpat8.pdf
- Stanley, J. (2015). Learning outcomes: from policy discourse to practice. *European Journal of Education*, 50(4), 404–419. <https://doi.org/10.1111/ejed.12150>
- Thelen, K (2004). *How institutions evolve: the political economy of skills in Germany, Britain, the United States, and Japan*. Cambridge University Press.
- University of Toronto. (n.d.). Developing Learning Outcomes. *Centre for Teaching Support & Innovation*. <https://teaching.utoronto.ca/resources/dlo/>

