

BORBÉLY-PECZE TIBOR BORS – PÁLVÖLGYI LAJOS –
TAJTINÉ LESÓ GYÖRGYI

Pályaedukációs tanulásmenedzsment-rendszerek

Elvárások és példák

KÖZELÍTÉSEK

BEVEZETÉS

Amikor az iskolai pályaorientáció digitális támogatásáról beszélünk, jellemzően kétféle rendszerről esik szó. Az egyik típust összefoglaló néven *pályainformációs rendszernek* hívjuk (pl. USA: O*Net rendszer DoL (fenntartó: Föderális Munkaügyi Minisztérium),¹ Németország: Planet-Beruf,² BfA (fenntartó: Szövetségi Munkaügynökség), Nagy-Britannia ICould,³ Education & Employment). Ezek célja, hogy közérthető, komprehenzív, a lakosság széles köre számára elérhető és karbantartott szakmai, továbbképzési, foglalkozási adatokat tegyenek közzé és tartsanak karban. Jellemző, hogy az ilyen rendszereket kormányzatok működtetik, de legalábbis látják el közhiteles adatokkal. A céljuk közgazdasági és pályadöntési megfontolásokból egyértelmű: csökkenteni a döntés körüli információk aszimmetriát, kiegyenlíteni (már amennyire ez lehetséges) a tájékozottsági szinteket. Angol nyelvterületen ezeket a rendszereket szo-

kás LMI rövidítéssel jelölni, amely jelenthet *labour market information* vagy *intelligence*-t is. Ez utóbbi esetben az oktatási, továbbképzési és munkaerőpiaci/foglalkozási információk a lakosság és a vállalatok egyes csoportjai számára közérthető módon kerülnek közzétételre. A pályainformációs rendszerek fejlesztésére, fenntartására ma már nem csak az OECD-országok, de a felzárkózó államok is komoly kormányzati forrásokat költenek (Borbély-Pecze, 2021).

A pályaorientációval kapcsolatos digitális rendszerek másik csoportját az iskolai pályaorientációs munkát támogató *tanulásmenedzsment-rendszerek* képezik, amelyeket angol nyelven *learning management system* (LMS) rövidítéssel jelölnék. (A különféle tanulásmenedzsment-rendszerek közötti eltéréseket ebben a cikkben nem tárgyaljuk.) Jóllehet nagyon sok általános célú LMS rendszer létezik, speciálisan a pályaorientációt támogató ilyen rendszerekből jelentősen kevesebb jó nemzetközi példa áll rendelkezésre, mint LMI rendszerekből. Jó példaként emelhető ki a kanadai Real Game,⁴ a 2000-es évek közepéig önálló

¹ <https://www.onetonline.org/>

² <https://planet-beruf.de/schuelerinnen/>

³ <https://icould.com/>

⁴ <https://www.realgame.ca/en/games/TRG/blueprint.html>

rendszer fejlesztő brit/angol Cascaid⁵ vagy a finn Studeo és Sanomapro.⁶ Jellemzőjük, hogy többnyire magáncégek, leginkább nonprofit alapítványok fejlesztik ki és tartják karban ezeket a felületeket, de állami, közhiteles pályainformációkból dolgoznak.

A két rendszer hibrid ötvözetére épülő megoldás például a szingapúri My Career Future⁷ rendszer, amely a My Skills Future rendszer részeként épült ki. Az ilyen rendszerek nem rendelkeznek teljes pályaedukációs tartalommal, de többet nyújtanak, mint a klasszikus pályainformációs rendszerek, amennyiben összekapcsolódnak az önismeret fejlesztését támogató önértékelő eszközökkel (karrierkvízek és -kérdőívek), és módot adnak a saját karrier- és pályaprofilok eltárolására.

Végezetül a modern pályaorientáció, pályaedukáció irodalmában terjedőben van a közös keresés (co-browsing; *Kettunen, Sampson és Vuorinen, 2015; magyarul Borbély-Pecze, Fazakas, Kenderfi és Tajtiné, 2021*). A *társböngészés*, más néven *kollaboratív böngészés* lehetővé teszi a pályaorientációs tanárok, műveltségterületi/szaktárgyi tanárok számára, hogy valós időben együttműködjenek a tanuló böngészőjével, és közösen keressenek válaszokat. Lényegében ez a megoldás az internetes tartalomnak mint 21. századi könyvtárnak a felhasználását teszi lehetővé. A társböngészési megoldás abban különbözik a képernyőmegosztástól, hogy nem foglalja magában a tanuló képernyőjének megtekintését vagy ellenőrzését. A képernyőmegosztástól eltérően a társböngészés lehetővé teszi

összekapcsolódnak az
önismeret fejlesztését
támogató önértékelő
eszközökkel

ugyanakkor, hogy a tanulókat online útjuk során a pedagógusok/pályaválasztási tanácsadók irányítsák a honlapon történő navigálásban, segítve őket egyes tartalmak felfedezésében és értelmezésében vagy egy bizonyos művelet elvégzésében, anélkül, hogy bármilyen letöltésre lenne szükség.

Természetesen az LMI és LMS rendszerek között ma már számos átfedés van a nemzetközi gyakorlatban, amennyiben pályainformációs rendszerekbe építenek be online feladatbankokat vagy online oktatási tananyagokban helyeznek el komplex pályainformációkat. Már a web 2.0 világában is magától értetődő, hogy gyakori hiperlinkes kereszthivatkozásokkal egyes rendszerek egymást támogatják. Ennek számos fejlesztési előnye van, ugyanakkor számos buktatója lehet a működtetés során, amikor egyes hivatkozások nem frissülnek.

Ebben a cikkben a pályaedukációhoz kapcsolódó LMS rendszerekre fókuszálunk. Tesszük ezt azzal a szándékkal, hogy jövőbeli hazai fejlesztések számára blueprinttel, tervrajzzal szolgáljunk egy ilyen rendszerrel szembeni pályapedagógiai elvárásrendszerrel.

Az általunk itt használt utolsó tisz-
tázandó fogalom a *gamifikáció*, amelyet

ebben a cikkben
így értelmezünk:
„játékmechanika és
élménytervezés haszná-
lata az emberek digitális
elérésére és motiválására,
hogy elérjék (tanulási)
céljaikat” (*Gartner,*

2012). A Gartner Kutatóintézet a 2010-es
években még úgy számolt, hogy az új
gamifikációs tanulásmenedzsment-
rendszerek 50-80%-a néhány éven belül

⁵ <https://cascaid.co.uk/>

⁶ <https://www.sanomapro.fi/>

⁷ <https://rb.gy/hwgrlg>

üzleti kudarcot vall, aminek fő indoka a kivitelezés gyenge minősége.⁸ Fontos különbséget tenni a gamifikációs megoldások és az oktatási céllal készült játékok (GBL: game based learning) között, melyek kiválthatják a frontális tantermi munkát. Szem előtt kell tartani ugyanakkor, hogy a gamifikációs megoldások, online játékok pontozófelületei, ranglistái, jelvényei *Codish-Ravid* (2014) szerint másként hatnak az extrovertált és másként az introvertált személyiségekre.⁹ A gamifikáció által kiváltott digitális motiváció *Burke* (2014) tanulmánya szerint háromféle célra irányulhat, melyek kivétel nélkül mind hasznosak a pályaorientáció (career education) folyamatában, ezek a szokásformálás, a készségfejlesztés és az innovációs törekvések növelése.

ELVÁRÁSOK

Az iskolai pályaorientáció (career education) tanulási eredményelvárásával kapcsolatban hasonló célokat látunk szerte a világban; a tanuló legyen képes értelmezni a társadalmi munkamegosztást, a tevékenységek egymásra épülését, ismerje meg a szakmák/pályák/foglalkozások tartalmát (*Fazakas*, 2009).¹⁰ Szerezzon a pályadöntéshez szükséges önismeretet, és váljon képessé

a szokásformálás,
a készségfejlesztés és az
innovációs törekvések növelése

az önálló pályainformáció-szerzésre, feldolgozásra. Majd az így kialakított döntés realizálására, igény szerinti áttekintésére, újraértelmezésére és alakítására. Ebben a tekintetben a hatályos hazai NAT (5/2020. (I.31.) Korm. r.) ugyanezeket a tanulási kimeneteket fogalmazza meg, már a 1–4. évfolyamokon is, azonban főként a 7–8. osztályokra koncentrál. Az így kialakított elvárások a pénzügyi finanszírozásoknál, projekteknel ismert *back-end loading* helyzetet alakítanak ki, ahol az elvégzendő pályaedukációs feladatok döntő része a képzési időszak végére sűrűsödik össze. A Nemzeti Köznevelési törvény (2011. évi CXCV. tv) rendelkezése szerint az iskolák ezen feladatait a pedagógiai szakszolgálatokban dolgozó továbbtanulási, pályaválasztási tanácsadók segítik (Nkt. 18.§). A működésükre vonatkozó jogszabály (15/2013. [II.26.] EMMI r.) értelmében a pedagógiai szakszolgálatok ellátási kötelezettsége minden olyan (szakképzésen kívül tanuló) gyermeket, tanulót, fiatalt érint, aki a szolgálat működési körzetében él, vagy ott jár nevelési-oktatási intézménybe. Ennek értelmében ezen diákok *továbbtanulási, pályaválasztási tanácsadást* végzik, melynek során a szakszolgálat feladata többek között a diákok érdeklődésének, képességeinek vizsgálata, illetve iskolaválasztási döntéseik segítése, és emellett a szülei és pedagógusaik támogatása a pályaorientációs munkában.

⁸ 2012-től sokhelyütt idézik így a prognózist: „A Gartner Intézet szerint 2014-re a jelenlegi gamifikált alkalmazások 80 százaléka nem fogja elérni az üzleti célokat, elsősorban a rossz tervezés miatt.” (A forrás maga: <https://www.gartner.com/en/documents/2232117-gamification-designing-for-player-centricity>)

⁹ A 133 hallgatóval végzett vizsgálat alapján az extrovertáltak számára a játék ranglistákból (leaderboards) származó visszajelzés negatív hatással volt a későbbi játékoskedvre. Az introvertáltak esetében ez az összefüggés ellentétes irányú volt (bár statisztikai értelemben elhanyagolható).

¹⁰ Ezek hasonló, de nem azonos fogalmak (*Borbély-Pecze*, 2020). *Foglalkozásokon* a nemzetgazdaságban megtalálható, rendszeres bér munka-jövedelmet nyújtó aggregált szervezeti munkakörök egészét értjük (pl. rakodómunkás, bolti áru felöltő). A *szakma* vagy *mesterség* egy képzettséget és gyakorlatorigénylő foglalkozás, magyar nyelven jellemzően a szakképzéssel kapcsolatosan a képzetek megnevezésekor használjuk (pl. gázszerelő, fogtechnikus).

A fenntartható¹¹ iskolai pályaeorientáció (career education) rendszerek a pályaeorientációt olyan folyamatnak tekintik, amely kulcsfontosságú az oktatás- és foglalkoztatáspolitikai célok eléréséhez. A tanulók felkészítésének egyik célja a korai iskolaelhagyás csökkentése és a NEET (Not in Education, Employment, or Training), magyar nyelven: „foglalkoztatásban, oktatásban vagy képzésben részt nem vevő”) ráta csökkentése. A NEET hazai fordítására korábban a TÁTÉ, azaz társadalmilag tetlen kifejezést ajánlottuk a magyar szakma figyelmébe (Borbély-Pecz, 2013). Néhány országban (például Kanadában) nemzeti munkacsoportokat hoztak létre a fenntartható iskolai pályaeorientációval kapcsolatos szakpolitikák fejlesztésének előmozdítására. Az életpályaépítési kompetenciákat a tantervekben (Ausztrália, Dánia, Kanada, Anglia, Finnország, Írország, Japán, Kanada, Dél-Korea, Skócia, Dél-Afrika, Új-Zéland, USA) vagy a különböző korcsoportokra vonatkozó nemzeti szintű tervezetekben (pl. Wales) írják le, és a pályainformációs és pályaeorientációs szolgálatoknak törvényileg biztosított szerepe van. A tervezetek kifejezetten olyan kompetenciákat határoznak meg, amelyek támogatják a sikeres munkaerőpiaci (STW: school-to-work transition) átmeneteket (Vuorinen és Ji-Yeon, 2017).

Abban azonban már jelentős különbségeket látunk, hogy ennek a tanulási-tanítási folyamatnak milyen helye is van a tantervben. Különleges a finn példa, ahol már az általános iskolában is 76 pályaeorientációs tanóra szerepel. Finnországban az iskolai munka úgy van megszervezve, hogy a tanu-

lók felhalmozzák a munka világával kapcsolatos ismereteiket, megtanulják a vállalkozói tevékenységet, és megértik az iskolában és a szabadidőben megszerzett kompetenciák

jelentőségét a jövőbeli karrierjük szempontjából (Finn Nemzeti Oktatási Tanács, 2016). 2014–2017 között Finnország oktatási rendszerének valamennyi szintjén

megreformálta a nemzeti alaptanterveket, a kisgyermekkori intézményesített nevelés, az óvoda, az alapfokú oktatás (általános iskola + alsó középiskola) és a felső középfokú oktatás szintjén. Ennek eredményeképpen az alaptantervek ma már koherens vonalat alkotnak az egész oktatási rendszerben (Halinen, 2018). Jelenleg négy pillérre épít a finn köznevelésben a pályaedukációs munka: a) önálló pályaedukációs órákeret, b) műveltségterületekbe ágyazott pályaedukáció (Finnországban minden tanár egyetemi diplomával rendelkezik, és a tanulmányai során kötelezően elvégzett pályaedukációs krediteket) c) iskolai pályaválasztási tanárok/tanácsadók és a diákok, szülők, tanárok munkáját támogató pályatanácsadók, d) felső tagozaton szabadon választható tantárgyak (pl. főzés, barkácsolás órák, akár a szakképzésben felvehető vendég óralátogatások) és rövid, egy-két hetes nyári munkatapasztalatok.

Ezzel szemben gyakori megoldás, amikor a műveltségterületekben „elrejtve” jelennek meg ezek a célok. Ez utóbbi valóban lehet egy jó megoldás részleme egy jól kialakított iskolarendszerben, ahol felkészített pedagógusok és pályaeorientációs tanárok tudnak foglalkozni a tanulókkal és a szüleikkel. Ahol viszont a túlterhelés

¹¹ Fenntartható iskolai pályaeorientáció alatt a szerzők a nevelési-oktatási folyamatokba szervesen integrált, a tanárok, szülők és tanulók életében folyamatosan megjelenő pályaeorientációt/pályaedukációt értik (amely rendelkezik a folyamatosságot biztosító erőforrásokkal és feltételekkel), és amelyet szembeállítanak a kampányszerű, eseti jellegű, főként külsősök által biztosított rendezvényekkel.

és az időhiány jellemző, ott a megfelelő dedikált órakeret hiánya a gyakorlatban ténylegesen megvalósuló pályaorientációt súlyosan redukálhatja.

Az egyik ilyen modern megoldás, amikor a hagyományos print tankönyvek

mellett a gamifikáció eszközeivel is dolgozó pedagógusok és pályaorientációs szakemberek által fejlesztett iskolai pályaorientációs tanulásmenedzsment-rendszereket alakítanak ki (1. táblázat), és ezeket beépítik az iskola mindennapjaiba.

1. TÁBLÁZAT

Az egyes pályaeducációs tanulásmenedzsment-rendszerek néhány jellemzőjének összehasonlítása

Rendszerjellemzők	Kanada: Real Game, Career Cruising/Xello	Németország: Berufswahlapp	Ausztrália: Myfuture
<i>Keresztintervi / műveltségterületi megközelítésre épül?</i>	több alapkésztségre és műveltségterületre tartalmaz feladatokat	tetszőleges tartalmú feladatok és reflexiók (feladatbankot is tartalmaz)	inkább pályaismereti rendszer, mint klasszikus LMS
<i>Időszükséglete</i>	3/4/5. osztályokban cca. 10-15 óra / évfolyam	egyéni haladási ütem, akár több éven keresztül alkalmazható	egyéni haladási ütem szerint
<i>Évfolyamok száma</i>	K-12 rendszerben 3. osztálytól, készült felnőtteknek szóló változat is	alapvetően a 7–10. osztályosok számára	7 éves kortól, egyes elemekben iskolai keretek között is alkalmazható, de nem erre jött létre
<i>Pedagógiai folyamatra épül / életkorokra, osztályokra bontva jelöl ki fejlesztési célokat?</i>	évfolyamokra bontva tartalmazza a játékos feladatokat	az osztályok és a tanulók számára egyedi tanulási utak és feladatok definiálhatók	nem építették össze az iskolai pályaeducációval, önvezérelt tanulásra, felfedezésre épül a rendszer a DOTS (Watts és Law 1977, 2003) modell alapján
<i>Integráltan kezeli az önismeret és a pályaismeret fejlesztését?</i>	önértékelő eszközök és játékos feladatok segítségével fejleszti az önismeretet, az így a tanuló által kinyert információkat segít összekötni a pályákkal, tanulási útvonalakkal a felsőbb évfolyamokon	a rendszerbe ilyen elemek integrálhatók, de az önismeret és a pályaismeret összekapcsolását alapvetően más rendszerrel kell megoldani (a jelenlegi verzió alapján)	a rendszer az önismeretet kvízekkel segíti fejleszteni, és össze is köti ágazatokkal, szakmákkal és képzési útvonalakkal
<i>Gamifikációs feladatokra épít?</i>	Az eredeti RG ötlete teljes egészében GBL (game based learning) megoldásra épül	nem gamifikációra, hanem egy portfólió-építő munkafüzet koncepciójára épül	nem épít a gamifikációra
<i>Önálló gyakorlási teret enged a tanulónak?</i>	a kiválasztott karakterekkel önállóan játszik egy elképzelt szerepet a tanuló, az önértékelő eljárások számtalan alkalommal elmenthetők, és az eredményeket a XELLO eltárolja a tanuló saját karrier portfóliójában	saját feladatok felvételét, valamint saját karrier-/pálya portfólió kialakítását, tárolását és módosítását teszi lehetővé a rendszer	saját karrier-/pálya portfólió kialakítását, tárolását és módosítását teszi lehetővé a rendszer

Rendszerjellemzők	Kanada: Real Game, Career Cruising/Xello	Németország: Berufswahlapp	Ausztrália: Myfuture
<i>Beengedi a tanárt és a szülőt is a folyamatba?</i>	az RG és az új XELLO rendszer is rendelkezik tanári felülettel, szülőivel tudomásunk szerint nem	a tanárnak aktív irányító szerepe van a rendszerben, a szülők korlátozott hozzáférése lehetséges	igen, külön szülői és tanári belépési csatornák vannak a rendszerben
<i>Összeköti a tanórai folyamatokat az iskolán kívüli / vagy extra-curriculáris tevékenységekkel?</i>	a RG eredeti fejlesztése erre a felismerésre épül.	igen, a szabadon definiálható feladatokon keresztül összekötheti ezeket	nem köti össze

FORRÁS: saját szerkesztés

Nemzetközi példák

Finnország

A Magyarországon is jól ismert Sanoma csoport lapkiadó tagjaként a Sanoma Pro¹² digitális tananyagokkal és szolgáltatásokkal ösztönzi

a tanulást a kisgyermekkortól a középiskoláig és a szakképzésig. A Sanoma Pro fő tevékenysége a finn nemzeti tantervben szereplő valamennyi tantárgyhoz szükséges anyagok biztosítása. Az anyagok főként hibridek, azaz nyomtatott és digitális formában is elérhetőek. Vannak oktatási és szórakoztató termékeik 0–12 éves korú gyermekek számára is. Tekintettel arra, hogy a rendszer előfizetéshez kötött, itt nem tudjuk részletesen bemutatni.

Nagy-Britannia: Cascaid 13

A CASCAid talán a legrégebbi számítógéppel támogatott pályaedukációs rendszer, amely a Leicestershirei Megyei Tanács/Önkormányzat karrierszolgálatának projektjeként indult el 1969-ben. A projekt részeként

egy stábot azzal bíztak meg, hogy hozzon létre egy számítógépes adatbázist a magas színvonalú foglalkozási információkról. Ki kellett alakítani a módját annak, hogy elemezzék az érdeklődési köröket és összevegyék azokat a pályákkal. Az első projekt eredménye a Pályaválasztási Tanácsadó Szolgálat

Számítógépes segédlete, tehát a Careers Advisory Service Computer Aid lett (röviden a CASCAid).¹⁴ 1979-re már 33 önkormányzat használta a rendszert Nagy-Britanniában. 1996-ban indult a rendszer CD-ROM változata és 2007-ben Kudos online névvel az első online rendszer. A saját karrieredukációs rendszernek 2017-ben a XELLO-hoz történő csatlakozás vetett véget. Ezért itt nem is térünk ki részletesen a korábbi rendszerek bemutatására.

Írország: CareersPortal¹⁵

Az ír pályaeorientációs oldal 2007 óta sokrétű, naprakész információk nyújtásával biztosítja diákok, szülők, felnőtt tanulók, munkakeresők és pályaeorientációval foglalkozó szakemberek támogatását továbbta-

¹² <https://www.sanomapro.fi/>

¹³ <https://cascaid.co.uk/>

¹⁴ <https://cascaid.co.uk/about-us/>

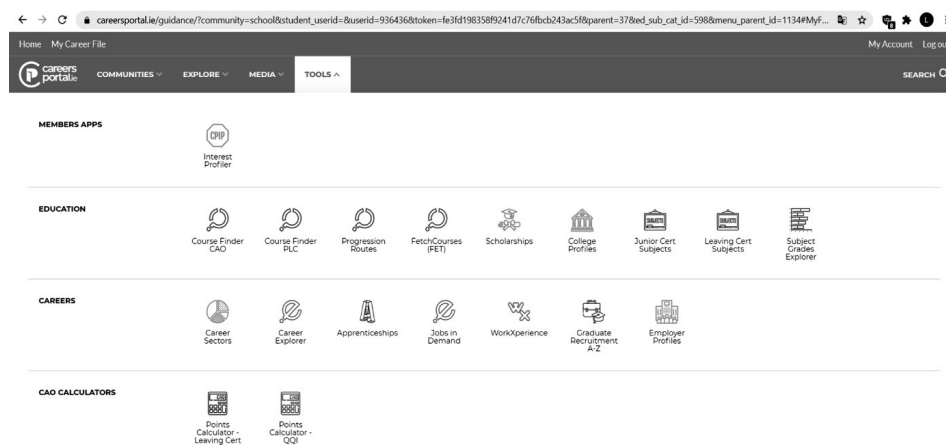
¹⁵ <https://careersportal.ie>

nulást, pályaválasztást, pályamódosítást érintő kérdésekben (1. kép). A szülői felület kiemelten arra fókuszál, hogy hogyan tudja a család, a szülő segíteni, támogatni a gyermeke életpályaépítését. Az oldalhoz csatkozva személyes mappa hozható létre, ahol a hasznosnak talált információkat, kitöltött kérdőívek eredményeit vagy az elkészített önéletrajzokat tárolhatjuk, frissíthetjük. Az oldalon szereplő önértékelő kérdőívek segítségével meghatározhatjuk érdeklődési irányainkat, az oldal pedig ehhez passzoló foglalkozásokat, lehetséges képzési irányokat ajánl, de kitölthetők személyiségjegyeket, munkaérték-preferenciákat és a pályaválasztás szempontjából fontos készségeket elemző kérdőívek is. Továbbá részletes szakmaleírások, szakmákat és képzéseket bemutató filmek, interjúk, hasznos munkaerő-piaci információk és aktuális rendezvények, események is megjelennek az oldalon. Külön funkciók érhetőek el, ha a felhasználó iskolája a REACH+ vagy a MyFuture+ programot használja. Végigböngészve az ol-

dalt azt tapasztalhatjuk, hogy általános iskolától a felnőttétekig, az alapfokú szakmától a master diplomáig a teljes képzés- és szakmakínálat megjelenik területekre lebontva, de egy portálon belül. A REACH+ egy karrier- és főiskolai előkészítő program, mely Írország egyik legátfogóbb és legkomplexebb karrierprogramja. Sokkal több, mint egy tankönyv, mert átfogó, integrált, interaktív osztálytermi tanulási környezetet hoz létre a digitális térben, amely támogatja a diákokat a saját karrierterveikhez, ötleteikhez szükséges információk megszerzésében (önismereti és pályaismereti területen egyaránt), illetve segíti és támogatja a tanácsadók és a pályaaorientációs tanárok munkáját. Négy kulcsfontosságú elemet tartalmaz: a) REACH program-könyv; b) diákok online karriermappája és portfóliója; c) útmutató tanácsadói adminisztrációhoz, erőforrásokhoz és óratervekhez; d) a REACH+ hálózati támogatására és képzésekre vonatkozó információk, dátumok.

1. KÉP

A Careers portálon választható eszközök, Írország



Ausztrália: Myfuture¹⁶

Ausztráliában a föderális államberendezkedésből következően az oktatásügy működtetése tartományi feladat, de a központi kormányzat eszközökkel és benchmarkokkal segíti a működtetést. A Myfuture nem klaszikus LMS rendszer, sokkal inkább az önálló pályaedukáció és karrier-felfedezés számára

értékes információk, eszközök tárháza (2–4. kép).

Felépítése és működése

az első magyar Nemzeti

Pályaorientációs Portál-

lal¹⁷ (NPP, 2008-2011) azonos. Életkorilag a 7-8 éves kortól kezdődően nyújt tartalmakat a portál a felhasználóknak. Külön kezeli a tanári és szülői belépéseket és tájékoztatást. Az ilyen rendszerekben megszokott önismerteti kérdőívek (érdeklődés, értékek, tantárgyi érdeklődés, pályaismereti tudás stb.) széles tárháza áll rendelkezésre.

A Myfuture Ausztrália nemzeti karrier-/pályainformációs szolgálata, amelyet az Education Services Australia (ESA) tart karban. A rendszert a szövetségi kormányzat által finanszírozott forrásból, diákok, tanárok, pályaválasztási szakemberek, szülők és gondviselők számára fejlesztették ki. A Myfuture pártatlan pálya-/karrierinformációkat kínál, amelyek segítik a karriertervezést, a karrierutakat és a munkába való átmenetet azáltal, hogy információkat nyújt a diákok pálya- és karrierfejlesztéséhez, és további

diákok, tanárok,
pályaválasztási szakemberek,
szülők és gondviselők számára

a szolgáltatás az iskolai
tantárgyakat összeköti
a szakmákkal

forrásokat azoknak, akik támogatják vagy befolyásolják a pályaválasztást. A Myfuture elméleti alapját a pályaedukációs DOTS-modell (*Law és Watts, 1977; 2003*) ihlette.

A Myfuture a következő aktuális adatforrásokat használja: 358 foglalkozási csoportprofil az Ausztrál és Új-Zélandi

Foglalkozások Standard Osztályozásából (ANZSCO) (ez a magyar TEÁOR-nak felel meg); 19 iparági profil az ausztrál és új-zélandi szabványos ipari osztá-

lyozásból (ANZSIC) és több mint 15 000 ausztrál felsőoktatási és szakképzési kurzus, hogy teljes képet adjon a lehetőségekről.

Rendkívül hasznos, hogy a szolgáltatás az iskolai tantárgyakat összeköti a szakmákkal. A tantárgyak és a foglalkozások közötti kapcsolatrendszert szintezik is a működtetők. Négy besorolást különböztetnek meg; a legmagasabb négyes szint esetében az adott területen megszerezhető alapszakos diplomára van szükség, az egyes szint általában a 10. évfolyam befejezésével megegyező szintű készségeket feltételez, és ezen a szinten ausztrál tanulószerveződések gyakorlati képzéseket is kínálnak. A saját keresések, kérdőívek és kvízek eredményeit el lehet menteni, saját karrierprofil lehet

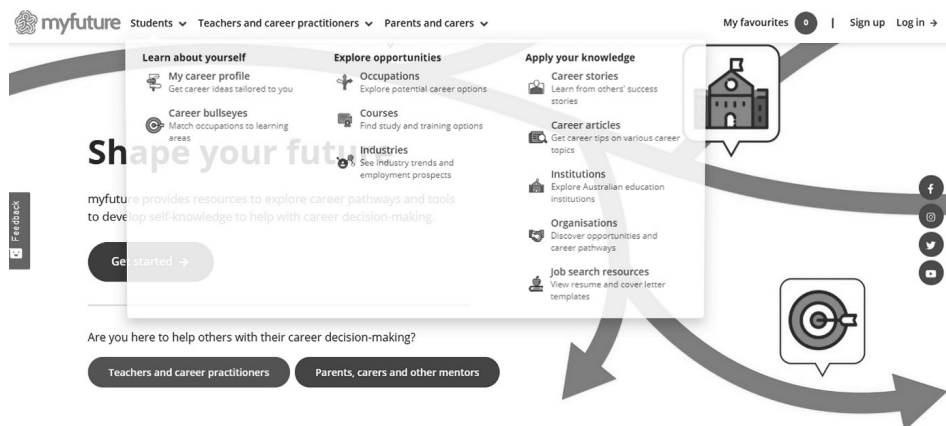
a rendszerben tárolni, amelyet össze lehet kötni a továbbtanulási lehetőségekkel is.

¹⁶ <https://myfuture.edu.au/>

¹⁷ www.eletpalya.munka.hu (TÁMOP, 2008-211); később www.palyaorientacio.munka.hu (TÁMOP, 2012-2015), majd www.palyaorientacio.nive.hu (GINOP, 2015-2021/22)

2. KÉP

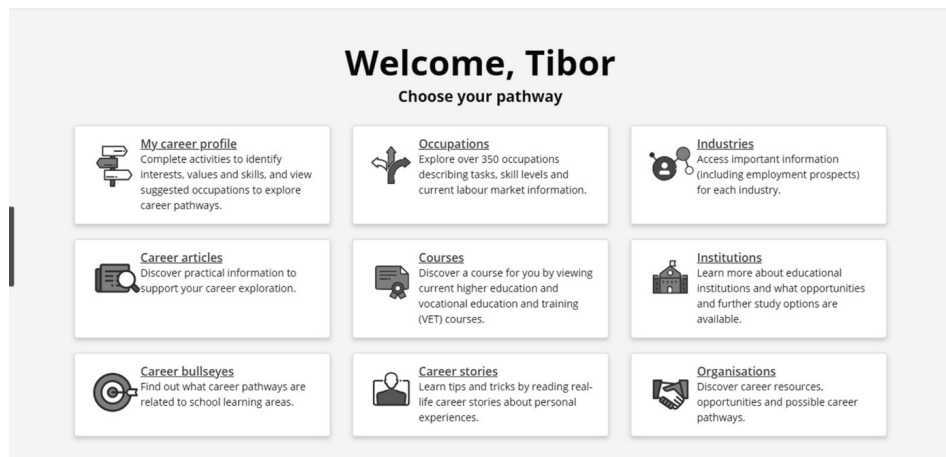
Myfuture, Ausztrália



FORRÁS: Myfuture portál, Ausztrália

3. KÉP

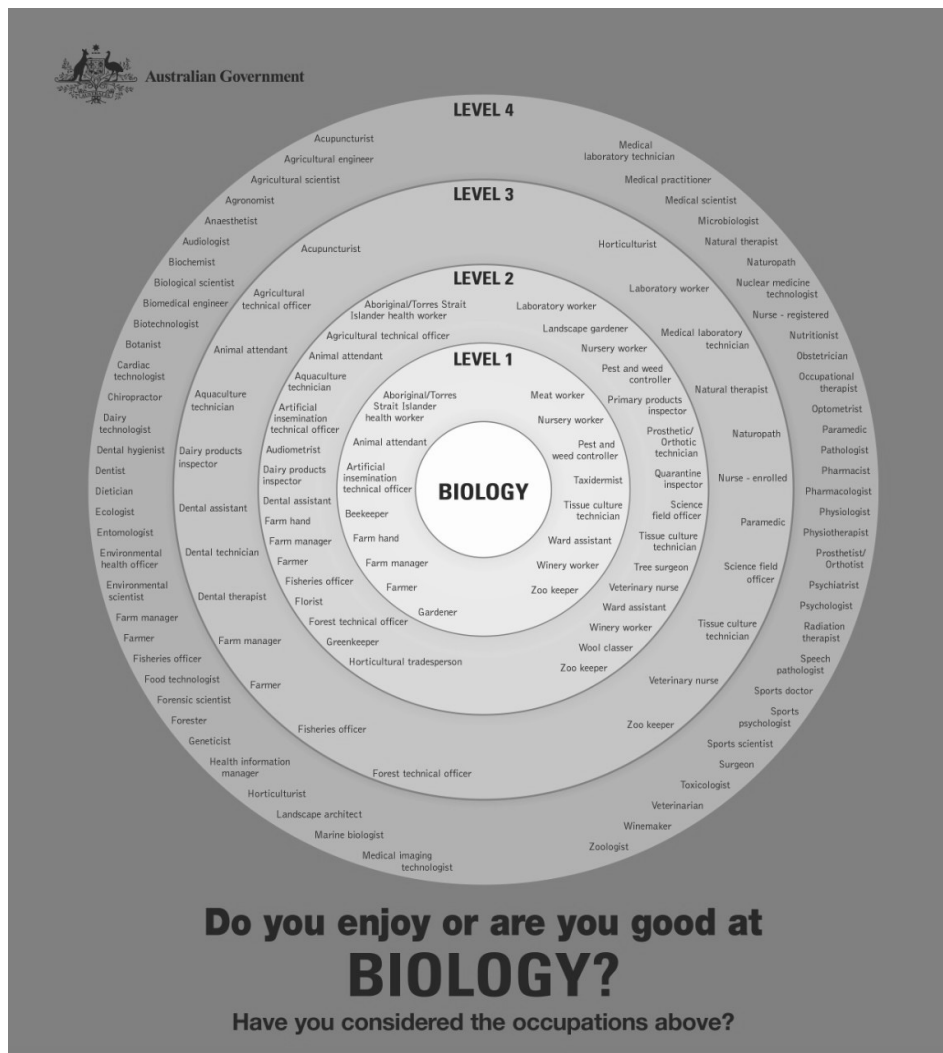
Választható lehetőségek a Myfuture portálon



FORRÁS: Myfuture portál, Ausztrália

4. KÉP

Myfuture, Ausztrália – tantárgyak és foglalkozások kapcsolatának vizuális ábrázolása:
biológia



FORRÁS: *Myfuture* portál, Ausztrália

Franciaország: ONISEP¹⁸

A francia Oktatási Minisztérium működeti a www.onisep.fr oldalt, ahol a diákokat, szülőket, pedagógusokat és a pályorientációs szakembereket egyaránt segítik a különböző tartalmakkal. Az oldal célja az információk összegyűjtése, továbbítása, a diákok önálló ismeretszerzésének támogatása. A felületen a fiatalok maguk is könnyen tájékozódhatnak a továbbtanulási lehetőségekről és a tanulható szakmákról. Az oldalon lehetőség van kitölteni pályorientációs kérdőíveket, megnézni szakmabemutató és animációs filmeket, amelyek játékos formában mutatják be az adott foglalkozás egy képviselőjét, ismertetik a szakmához szükséges képességeket, végzettséget. Időközönként arra is lehetőség van, hogy az online felületen kérdéseket tegyenek fel egy adott szakma képviselőjének a tanulók. Az oldalon bemutatásra kerülnek még a sajátos nevelési igényű, fogyatékkal élő diákok tanulási és munkavállalási lehetőségei is. Találhatnak információkat a külföldi cserediákok és azok is, akik más európai országban szeretnének tanulmányokat folytatni (az ország oktatási rendszerének bemutatása, a diákélet összefoglalása, a jelentkezés módja, hol/hogyan tanulható az adott nyelv). A szülők hasznos tanácsokat olvashatnak az oldalon az érdeklődő gyermekeikkel a szakmák világáról folytatott beszélgetésekhez. A modern, érdekes multimédiás tartalmak mellett az Onisep számos kiadványt is készít, publikál, melyek egy része az oldalról ingyen letölthető, a továbbiak pedig a honlap online boltjában megvásárolhatók.

Ausztria: IBOBB

Ez a portál pályorientációs foglalkozások és tevékenységek számára kínál sokszínű anyagot tanulók, tanárok, koordinátorok és tanácsadók számára (<https://portal.ibobb.at/>). Nem pályainformációs rendszer, mivel szakmai adatbázist nem tartalmaz. Nem is klasszikus LMS, mivel nem ad lehetőséget átfogó online tanulásra. Tematikusan csoportosított letölthető módszertani és szakmai anyagok gazdag kínálatát tartalmazza, és más releváns honlapokra átv vezető linkeket is.

Az IBOBB portál számos modulja közül érdemes kiemelni azt, amely iskolai osztályok pályorientációs munkáját segíti úgy, hogy egy összetett online kérdőív kitöltésére ad lehetőséget a tanulók számára. Ennek részletes eredményét azután a tanár letöltheti, és azt az osztállyal megbeszélheti; illetve az eredményeket a további pályorientációs tevékenységek tervezésénél is figyelembe vehetik. Ezek alapján egyes tanulók később tanácsadó közreműködését is kérhetik. Módszertani szempontból érdemes még megemlíteni az innen elérhető „*Szakmákkal teli város*” (Eine Stadt voller Berufe) játékot, amely arra ösztönzi a gyerekeket, hogy játékos módon foglalkozzanak a munka világával, mintegy 200

szakma megbeszélésére adva lehetőséget. Ez nem online játék; ha erre katintunk, akkor az IBW nonprofit K+F egyesület honlapjára jutunk.¹⁹

Az itt letölthető (illetve megrendelhető) poszteren nagyon sokféle foglalkozás fedezhető fel. A kapcsolódó segédanyagban található kérdések egyebek mellett kitérnek arra is, hogy melyik szakma milyen képzést igényel (5. kép).

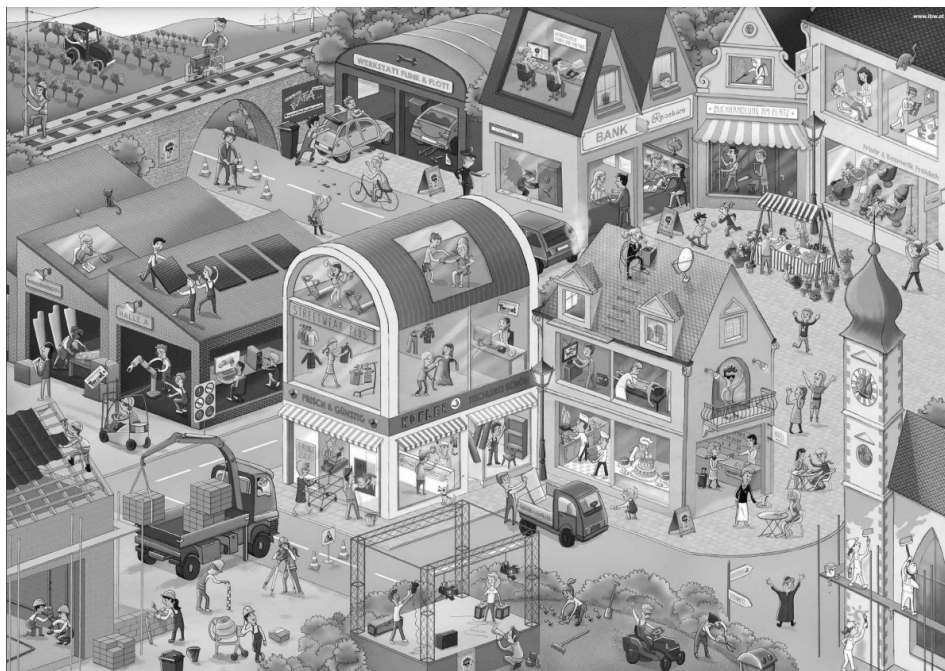
iskolai osztályok
pályorientációs munkáját
segíti

¹⁸ www.onisep.fr

¹⁹ <https://ibw.at/bibliothek/id/286>

5. KÉP

Ausztria: A “Szakmákkal teli város” offline játék anyaga letölthető az IBOBB/IBW rendszerből



FORRÁS: IBW portál, Ausztria

Németország: Berufswahlapp

Németországban sok internetes portál között válogathat az érdeklődő. Ezek jobbára pályainformációs rendszerek, gyakran kiegészülnek önismereti kérdőívekkel is. Akad olyan, amely kizárólag továbbtanulást támogató önismereti kérdéssorokat kínál. Ilyen például a was-studiere-ich.de portál, amelyet Baden-Württembergben a kétnapos BEST (Berufs- und Studienorientierungs-Training) döntéstámogató tréninggel²⁰ kapcsoltak össze igen eredményesen érettségi előtt álló fiatalok számára (Hell és mtsai, 2018). A továbbta-

nulási döntést segítő online önértékelő kérdőíveknek (online-self-assessments) egyébként nagy kultúrája van Németországban. 2017-ben nem kevesebb, mint 665 ilyen tartottak nyilván; közülük csupán 34 volt általános célú (a továbbtanulás alapvető irányai közötti eligazodást segítő), a túlnyomó többségük annak megítélését támogatta, hogy a kitöltő mennyire felel meg egy-egy konkrét szak specifikus követelményeinek (Höft és Hell, 2017). Ezek rendszerint a felsőoktatási intézmények honlapjain találhatóak. Bővebb tájékoztatás erről a kérdéssorokat nyilvántartó portálon található.²¹

²⁰ <https://www.bw-best.de/kompaktinformationen>

²¹ <https://www.osa-portal.de>

A pályaaorientációt segítő rendszerek kínálatából kiemelhető a Szövetségi Munkaügyiügynökség (BfA) honlapjának képzésekkel foglalkozó része.²² Ez a jól felépített rendszer nagyon gazdag információt nyújt az elérhető szakmákról és a kapcsolódó tanulási lehetőségekről. Tartalmazza a fontosabb német pályaaorientációs portálok elérhetőségi listáját is. A rendszer részét képező *Check-U* elnevezésű önismereti eszköz egyrészt bizonyos képességek önértékelését segíti elő feladatokkal (például szövegértés, térbeli gondolkodás, logikai feladatok), másrészt önértékeléses kérdésekkel igyekszik feltérképezni a szociális kompetenciákat, valamint a szakmai érdeklődést és preferenciákat. A feladatok elvégzése és a kérdések megválaszolása után továbbtanulási és szakképzési javaslatokat ad a diákok számára.

Érdemes kiemelni egy igen ötletes megoldásra épülő önismereti kvízt. Szöveges kérdések helyett itt gyorsan, néhány másodpercenként váltják egymást különböző képek. Mindegyik egy-egy foglalkozásra utal. A válaszadónak azonnal el kell döntenie, hogy a kép szimpatikus-e vagy sem. Viszonylag rövid idő alatt így nagyon sok mikrodöntésre kerül sor, szöveges formában ez aligha menne ilyen gyorsan. A folyamat kevésbé fárasztó, inkább játéknak tűnik. A képek alapján történő azonnali döntésben pedig nagyobb szerepe lehet az érzelmeknek. Ez előnyösnek tűnik a mai tizenévesek figyelmét megragadni képes, gyorsan alternáló képekkel operáló platformokat (pl. TikTok, Facebook emoji, Instagram stb.) tekintve, ahol a gyerekek hamarabb válaszolnak képi, mint olvasott

szövegre épülő ingerekre. A választások alapján a rendszer szakmacsoportokat javasol, amelyeket azután további, most már szövegfeliratos képek segítségével időnyomás nélkül, saját ütemben lehet tovább bontani, szűkíteni, megjelölve a szimpatikusnak tűnő tevékenységeket.

Bármennyire is hasznos a Szövetségi Munkaügyi Ügynökség honlapja, pályaedukációs tanulásmenedzsment-rendszereket keresve mégsem ezt emeljük ki a németországi gazdag kínálatból. A német iskolák pályaaorientációs gyakorlatában jól bevált az egyéni portfólió papíralapú munkafüzetben történő összeállítása. Ez közel két évtizedre visszatekintő hagyomány. A munkafüzet jó ideje természetesen internetről is letölthető, kinyomtatható, vagy PDF formában vezethető.²³ A jelenleg

65 oldalas változat rövid információs blokkokat, valamint feladatokat és kitöltendő üres részeket tartalmaz 7–10. osztályos tanulók számára.

Egyfajta hasznos iránytű a pályaismeret, a tanulási lehetőségek felderítése, az önismeret és a tapasztalatszerzés útján. Az iskolai munkába jól integrálható cselekvési terv, reflektív napló és jól prezenálható dokumentáció is egyben.

Bármennyire is figyelemre méltó ez a *Berufswahlpass* elnevezésű, munkafüzet-jellegű megoldás, érezzük, hogy ez még nem a 21. század. Valószínűleg így voltak ezzel a német kollégák is, mivel pár évvel ezelőtt egy érdekes projektet indítottak. A kezdeményezés mögött egy nyolc német szövetségi tartományból és több állami intézményből álló konzorcium áll. Az új változatot egy mobil alkalmazásra telepítették. Az így kapott

²² <https://www.arbeitsagentur.de/bildung>

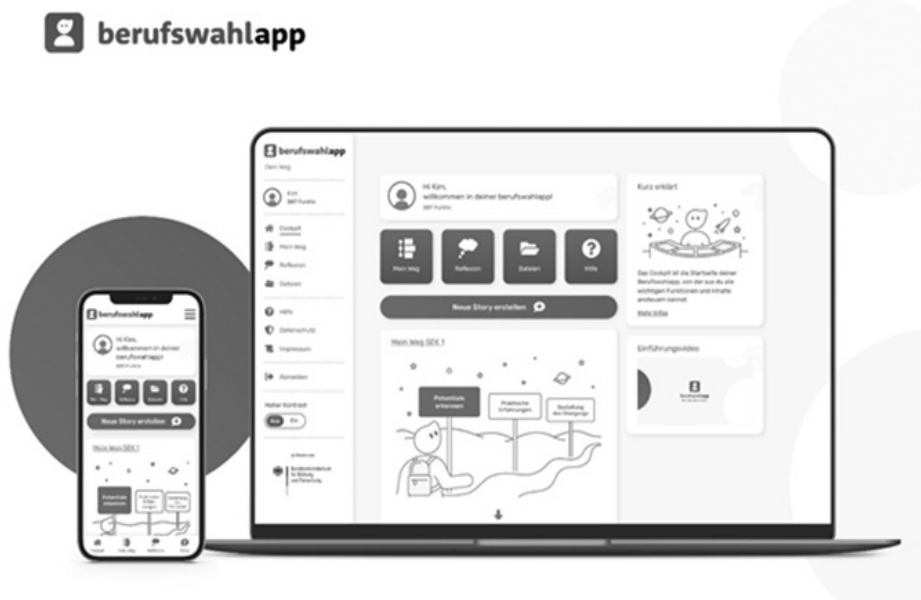
²³ <https://berufswahlpass.de>

Berufswahlapp (6. kép) jelmondata szabadon talán így fordítható: zsebméretű pályaaorientáció (Berufsorientierung im Hosentaschenformat). Fejlesztése még nem zárult le. Jelenleg pilot fázisban van, de rövidesen országsszerte elérhető

lesz. A rendszer funkcionalitása alapján pályaaeducációs tanulásmenedzsment-rendszernek tekinthető (részletesen ld. *Brüggemann és mtsai*, 2020). Egyaránt elérhető mobiltelefonon, táblagépen, laptopon és PC eszközökn.²⁴

6. KÉP

Berufswahlapp felületei okostelefonon és számítógépen



FORRÁS: *Berufswahlapp*

A rendszer a tanuló számára egy jól áttekinthető menüvezérelt felülettel jelenik meg. Naptár funkcióval is rendelkezik, így a tanuló eseményeket, teendőket jegyezhet be és láthatja a tanár naptárbejegyzéseit is. Képes továbbá megjeleníteni a tanárok üzeneteit is. A legfontosabb modul az „*Utam*” elnevezést kapta. A tanuló itt a pályaaorientáció különböző állomásait járhatja végig. Az egyes teendők (például önismereti feladat vagy üzémátogatás) kitűzött fel-

adatként jelennek meg. Az állomásokat és a hozzájuk tartozó feladatokat a tanár állítja be, de feladatokat a tanuló is definiálhat magának, többek között így válva aktívvá a saját pályaaorientációs folyamatában. Egy feladat elvégzése után a tanuló lezárja azt, és a tanár értesül az előrehaladásról. A másik fontos modul a „*Reflexiók*” nevet viseli. Ez a tanuló privát munkaterülete, amely induláskor teljesen üres. Ide írhat rövid bejegyzéseket (statement), vagy

²⁴ <https://berufswahlapp.de>

éppen hosszabb történeteket (story), ez utóbbiakban rögzítve élményeit, tapasztalatait, kapcsolódó képekkel, audio- vagy videoanyaggal illusztrálva. A bejegyzések kulcsszavasan kereshetők, és az „Utam” egyes állomásaihoz kapcsolhatók. Végül a *Pinboard* egy olyan elektronikus prezentációs felület, ahol a tanuló bemutathatja eredményeit a tanárnak, illetve az ide kihelyezett információ bemutatását akár vissza is vonhatja, annak elérését a privát területére korlátozva.

A Berufswahlapp a tanár számára is jól áttekinthető, menüvezérelt felületet kínál. A tanár itt kiválaszthatja a megfelelő iskolai osztályt, és meghatározhatja az „Utam” modul feldolgozásra szánt következő aktuális állomását. Különböző feladatokat írhat elő a tanulók részére. Ezt a területet minden osztály számára egyedileg alakíthatja. A feladatok kiválaszthatók egy központi feladatbankból, majd szükség esetén módosíthatók; vagy pedig készíthetők teljesen új egyéni feladatok is. Jelenleg öt különböző formátumú feladattípust ismer a rendszer (ezek illusztrálhatók is), feladattípusnak tekintve kérdőívet is. Az elkészített feladatok a rendszerből exportálhatók, illetve a rendszerbe importálhatók. A tanár bármikor megtekintheti a tanulók aktivitását leíró adatokat. Üzeneteket küldhet, és naptárbejegyzéseket készíthet a tanulói számára.

A rendszer jól alkalmazható a pályaeducációs tanulási folyamat tervezésére, támogatására, reflektálására és dokumentálására, valamint az eredmények bemutatására. Jellemzően fogva jól segíti a pályorientáció területén

alapvető fontosságú differenciálást. Jelen formájában nem tartalmaz olyan önismerteti kérdéssort, amely kitöltése után a tanulók konkrétan ajánlásokat kapnának, és pályainformációs részei, funkciói sincsenek. Ilyen online kérdőívek és információk azonban könnyen találhatók Németországban. A tanár előírhat olyan feladatot, hogy a tanulók keressenek meg valamit például a Szövetségi Munkaügyiügynökség honlapjának képzésekkel foglalkozó részén (leírását lásd feljebb), vagy válaszolják meg az ott található egyik kérdéssort. A két rendszer nagyon jól kiegészítheti egymást. Felépítése alapján a Berufswahlapp közösségi tartalomfejlesztés befogadására is alkalmas lehet. Tekintettel a további várható fejlesztésekre is, könnyen olyan platformmá válhat, amelyre később a legkülönbözőbb újabb és újabb tartalmi elemek lesznek majd építhetők.

Érdemes megemlíteni, hogy *Svájc* németajkú részén már mintegy öt éve használnak egy azonos nevű alkalmazást. A Zürich Kanton által kifejlesztett Berufswahlapp²⁵ nem tekinthető LMS rendszernek. Inkább pályainformációs rendszer, amely az érdeklődésre vonatkozó kérdőív kitöltése után javaslatokat ad a tanuló számára. Segíti továbbá információesemények, állásbemutatók és más

lehetőségek keresését is, ehhez Google térképen is megjelenítve a pályorientáció szempontjából releváns intézményeket, vállalatokat, helyeket.

A rendszert úgy fejlesztik tovább, hogy tanárok, szülők, tanácsadók és mentorok is beléphessenek a folyamatba, segítve a tanulók sokirányú tájékozódását.²⁶

közösségi tartalomfejlesztés
befogadására is alkalmas lehet

²⁵ <https://berufswahl.zh.ch/>

²⁶ <https://biznewsletter.zh.ch/berufswahl-app-neue-benutzerfuehrung-und-frischeres-design/>

Kanada: Valós Játék/XELLO (The Real Game, RG) ^{27 28}

Az egyik leginkább kiforrott és papír-ceruza változatában a hazai pályaorientációs szakmai körökben is ismert rendszer a kanadai fejlesztésű The Real Game,²⁹ amely 2008-ban került fel az internetre. Eredetileg K-12, azaz magyar megfelelőiben, általános és középiskolák számára fejlesztett termék volt. Az elmúlt évek során a cég előbb Career Cruising,³⁰ majd 2017-től Xello³¹ név alatt működik. A *The (be) Real Game* (7. kép) központi eleme a szerepjáték, amely során a tanulók különböző karakterek bőrébe bújhatnak, így értékes és maradandó ismereteket szereznek önmagukról és a felnőtt életéről, pályákról és a munkaerőpiac működéséről, miközben több napon, héten vagy hónapon keresztül játsszák a szerepjátékot. Az online és nyomtatott anyagok, az órai megbeszélések, az aktív és reflektív

tevékenységek, a saját internetes tartalomkezelések, az interjúkészítés és a játékosársakkal, a moderátorokkal, a család és a közösség tagjaival folytatott párbeszéd révén a diákok megismerik a társadalmi munkamegosztás jelentőségét. Azt is megtanulják, hogy amit most tesznek vagy nem tesznek, az hatással lesz/lehet a jövőjükre. A RG és annak újabb változatai tehát nem egyetlen iskolaválasztási döntésre, sokkal inkább az életpálya-építési készségek elsajátítására ösztönöznek (*Borbély-Pecze, Juhász és Gyöngyösi*, 2013). A játék négy egységre oszlik: a) életminőség, b) változások, c) döntések, d) a személyes utazás. Minden egység az utazás egy-egy szakaszát jelenti, és az előző szakaszra épül. A RG kiválóan adja vissza mind *Krumboltz* (2009) „felkészült” véletlenekre alapozott elméletét, mind *Savikas és mtsai* (2009) élet(pálya)tervezés (life design) elméleti keretének tartalmát.

7. KÉP

Klasszikus Real Game képernyő



FORRÁS: Youtube, RG demó

²⁷ <https://www.realgame.ca/en/games/TRG/index.html>

²⁸ <https://www.realgameonline.ca/>

²⁹ YT tutorial pl. itt: <https://www.youtube.com/watch?v=enQuLsHBLho>

³⁰ <https://public.careercruising.com/en/about/>

³¹ https://xello.world/en/?utm_campaign=7011K000001oDzKQAU

A tanulási egységek foglalkozásokra vannak osztva, amelyek mindegyike kulcsfontosságú oktatási elemeket tartalmaz. A tanórák tartalmazzák az áttekintést, az időt, a tanulási célokat, a teljesítménymutatókat, az anyagokat, az előkészületeket, a tevékenységek lépésről lépésre történő bemutatását, a személyes reflexiót, a vitapontokat és a javasolt előadókat.

A legtöbb foglalkozás fakultatív tevékenységeket is tartalmaz. A program különböző tantárgyakat és készségeket foglal magában, mint például: matematika, nyelvművészet, természettudományok, családi életre vonatkozó tanulmányok, társadalmi tanulmányok, döntéshozatal, kommunikáció, csapatmunka, elemzés, önismeret, idő- és prioritáskezelés, költségvetés-tervezés, pénzügyi tervezés és kritikus gondolkodás. Emellett pályaaorientációs, pályatervezési és pályairányítási készségeket is tanít. Nem célja, hogy a tanulókat egy adott szakma felé irányítsa. Inkább a szakmák széles skálájának ismeretét növeli, és segít nekik abban, hogy meglássák az iskolai végzettség és az életmódbeli lehetőségek közötti összefüggéseket, valamint megértsék a változó munka világára ható társadalmi, gazdasági és technológiai trendek természetét. Az RG az alábbi tanulási célokat támogatja:

1. a tanuló fedezze fel az egyedi személyes készségeit és tehetségeit az élet/munkaszerepek tekintetében, valamint tudjon pozitív és hatékony interakciót folytatni másokkal;
2. pozitív énkép kialakítása, megerősítése és fenntartása;
3. a tanuló lássa át, hogy az iskolai (tantárgyak/műveltségterületek) és iskolán kívüli érdeklődés hogyan kapcsolódik közvetlenül a jövőbeli élet- és munka-

szerepekhez, és hogy a tudás és a készségek továbbfejlesztése hogyan nyit ajtókat számára új lehetőségek előtt;

4. a tanuló vizsgálja meg (karakteréhez kapcsolódóan) a pénzgazdálkodást és a költségvetést, és ismerje fel, hogy kapcsolat van az oktatás, a képzés, a jövedelem és az életmód olyan aspektusai között, mint a családra, a kö-

zösségre és a szabadidőre fordítható idő;

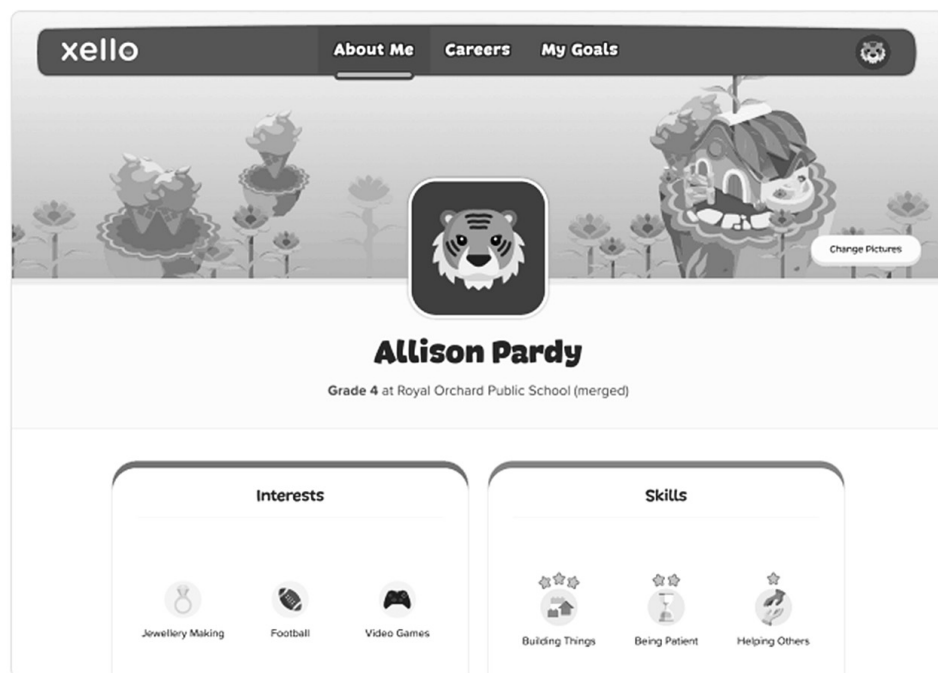
5. a szerepjáték során a tanuló fedezze fel a csapatmunka, a problémamegoldás, a döntéshozatal és a kommunikációs készségek széles skáláját, valamint tapasztalja meg a hatékony munkamódszerek kialakítását többféle élet/munkahelyi szerepkörben;
6. fedezze fel a különböző munkahelyi és közösségi szerepeket, és hogy e szerepek mely aspektusai a leginkább kielégítőek és teljesítőképesek számukra;
7. tárják fel a munka és a tágabb értelemben vett életszerepek közötti kapcsolatokat és a köztük lévő egyensúlyt, beleértve a család és a közösség építésének, a családban való életnek és a közösséghez való hozzájárulásnak a dinamikáját;
8. tárják fel a véletlen események hatását, és tapasztalják, milyen érzés önhibájukon kívül elveszíteni a munkahelyet, és hogyan lehet a viszontagságokat lehetőségé alakítani;
9. tárják fel a munkakeresési/munkateremtési készségeket, valamint a hatékony személyes marketinget és időgazdálkodást;
10. szerezzenek tapasztalatot az iskolával és az élet más területeivel kapcsolatos megfontolt döntéshozatalról és a döntések kontrolljának lehetőségéről; valamint

11. a tanulók pozitívan és lelkesen tekintsenek a saját jövőbeli pályafutásuk elé.

A Career Cruising brand részeként elérhető a XELLO óvodás és alsó tagozatos gyerekeknek is (8. kép).

8. KÉP

Az óvodásoknak és alsó tagozatosoknak elérhető XELLO nyitóképe



FORRÁS: XELLO demó

A XELLO néven futó rendszer mára számos önértékelő eljárást (karrierkvízt) is magába olvasztott; a klasszikus Holland-féle érdeklődés-kérdőív mellett a tanulási stílust, 35 képességet és ezek pályákhoz való kapcsolódását is felmérhetjük az oldalon (9. kép). Jelenleg az USA piacára szánt szoftverben 586 pálya bemutatására kerül sor, amelyek össze is vannak kötve az önértékelő eszközökkel, valamint a továbbtanulási lehetőségekkel. A rendszer olyan részletes

tervezést tesz lehetővé, hogy a Google térkép beágyazásával a kiválasztott iskola/ egyetem címét, épületeinek 3D-s utcaképét is meg lehet nézni. A tanári/oktatói felületen (10. kép) mód van arra is, hogy a tanár a tanuló előrehaladását monitorozza (mint ahogyan erre minden modern LMS módot kínál), egyes tanulási modulok helyét megváltoztassa, korábbi vagy későbbi évfolyamokra helyezze át azokat.

9. KÉP

A Xello tanulói felülete (demo)

The screenshot displays the Xello student interface for a user named JAMEELA YOUNG, a Grade 12 student at Lincoln School. The interface includes a navigation bar with 'About Me', 'Explore Options', and 'Goals & Plans'. A callout box highlights the 'About Me' section, stating: 'The About Me section gives students a space to express themselves and develop the self-knowledge they need to make informed future decisions.'

The main content area features several sections:

- CAREER MATCHES:** A row of five cards showing career matches with salary ranges: Botanist (\$30,000 - \$100,000), Microbiologist (\$35,000 - \$175,000), Zoologist (\$30,000 - \$115,000), Biologist (\$35,000 - \$120,000), and Photojournalist (\$15,000 - \$70,000).
- PERSONALITY STYLE:** A circular diagram showing traits like Builder, Organizer, Thinker, Persuader, Helper, and Creator.
- LEARNING STYLE:** A diagram showing 50% Visual, 40% Auditory, and 10% Tactile, concluding 'You are a Visual-Auditory Learner'.
- SKILLS LAB:** A section titled 'Here's how you placed 35 skills, in order of interest' with a list: Decision Making, Helping People, Reading, and 32 more.
- AFTER HIGH SCHOOL...:** A section titled 'My Goal: More School or Training' with an 'Edit Goal' button.
- FAVORITE CLUSTERS:** A section with tags like Architecture & Construction, Arts, AV Technology & Communications, Education & Training, Finance, and 3 MORE.
- RESUME:** A section titled 'Last updated: 09 / 19 / 2020' with an 'Update' button.

FORRÁS: XELLO demo

10. KÉP

A Xello tanári felülete (demo)

The screenshot displays the Xello teacher interface. A sidebar on the left contains navigation options: STUDENTS, EDUCATORS, FEATURES, Lessons (selected), Assignments, Dashboard Resources, Courses & Diplomas, College Planning, Opportunities, and REPORTS. The main area is titled 'LESSONS' and includes a callout box stating: 'College and career readiness isn't one-size-fits-all. You have the freedom to customize lessons to meet the unique needs of your students and state mandate.' A 'Next' button is visible next to the callout.

The main content area shows lessons organized by grade level:

- Grade 6:** Four lesson cards: Time Management, Decision Making, School Subjects at Work, and Learning Styles. A fifth card, 'Transition to High School', is highlighted with a mouse cursor.
- Grade 7:** Four lesson cards: Time Management, Careers in Tech, Discover Learning Pathways, and Jobs and Employers.
- Grade 8:** Four lesson cards: Time Management, Biases and Career Choices, Matchmaker Skills, and Self-Advocacy.

FORRÁS: XELLO demo

ÖSSZEGZÉS

A cikkben áttekintettük a pályaedukáció területén elérhető tanulsmenedzsment-rendszerek egy részét. Ahogyan az oktatási piacot is átjárja a globalizáció, jól érzékelhetően ezek a jelentős forrásokat és fejlesztési időt igénylő rendszerek is globalizálódnak. Elemzésünkéből úgy tűnik, hogy teljes értékű, a köznevelés teljes spektrumát végigkísérő, a tantermi munkát támogató és részben ki is váltó rendszernek csak a XELLO (korábban Real Game) tekinthető. A fejlesztés alatt álló német

Berufswahlapp jövőbeli változata már megközelítheti egy LMS rendszer elvárható szintjét. A többi áttekintett rendszer jellemzően inkább pályainformációs fejlesztésnek tekinthető, amelyet összeépítettek az önismeret-fejlesztést szolgáló önértékelő eljárásokkal (kérdőívekkel, kvízekkel). Erre irányuló törekvéseket már láttunk Angliában, a nagygépes időszakban, az 1960-as évek végén is. A számítógéppel támogatott tanácsadás és az ilyen rendszerek értékelése évtizedek óta foglalkoztatja a pályatanácsadó szakmát (*Peterson és mtsai*, 1994). Ebben a cikkben az itt összegyűlt tudást nem volt célunk áttekinteni, hiszen kifejezetten a köznevelés számára fejlesztett pályaedukációs tanulsmenedzsment-rendszereket szeretnénk volna bemutatni. Részben magunk is meglepődtünk, hogy milyen kevés teljes értékű rendszert sikerült találnunk globális szinten. Miközben az összes nagy szervezet a pályaedukáció fontosságáról beszél (*Cedefop és más szervezetek*, 2020), és ugyanezt teszik a nemzeti kormányok is, addig a pályaedukációs iskolai munka digitális támogatásáért még ma sem tesznek

eleget. Kevesebb számú, de lényegesen fejlettebb rendszer sokkal többet érne.

A jógyakorlatok azt mutatják, hogy nem az informatika vagy a rendelkezésre álló LMS rendszerek, hanem a mögöttes pedagógiai fejlesztő folyamatok, feladatok kialakítása igényel sok időt és nagyfokú szakértelmet. Világosan külön kell és lehet választani a pályaedukáció tartalmát a különböző életszakaszokban az óvodás kortól felnőttkorig. Már az általános iskola alsó tagozatában vannak olyan játékos megoldások, amelyek segítségével mind

keves teljes értékű rendszert
sikerült találnunk

a pályaismeret, mind
a pályaválasztáshoz
szükséges önismeret jól
fejleszthető. A tanár,
pályaorientációs tanár
számára egy tartalmilag

jól kialakított LMS jelentős könnyebbséget hordoz, és lehetővé teszi, hogy az egyes tanulók egyedi önismereti, pályaismereti fejlesztési feladataira koncentráljanak, megelőzve ezzel a Magyarországon most a nyolcadik osztályban jelentkező továbbtanulási „sokkot”.

Az LMS-ben megjelenő, szisztematikus tanulási egységekre, modulokra épített, szituatív feladatokra épülő játékos pályaedukációs tananyagok jól illeszkednek az általános és középiskolás diákok tanulási és információszerezési módjaihoz, ami így komoly motiváló erővel hathat a rendszer használatára.

Sheldon (2012) kiemeli, hogy egyik legfontosabb jellemzője a gamifikált játékoknak, hogy kontextusba helyezik az adott feladatokat, ezért a tanulók koherens egészként tudják értelmezni a történéseket és a kapott információkat. A gamifikált online játékok sajátossága, hogy nem engednek „csalni”, vagyis átugrani nem tetsző vagy nehezen teljesíthető feladatokat, illetve nem engednek megoldatlanul hagyni egy „problémát”

sem, mert a szintek következetesen egymásra épülnek, ugyanakkor sokszor meghagyják a tanulónak az elérési

útvonal megválasztásának a szabadságát. A fejlettebb játékok attól is érdekesebbek, hogy rendszerint nagyobb mozgásteret nyújtanak. Kiemelt jellemző, hogy a szintek teljesítésével a diák minden esetben jutalmat (például plusz pontot, serleget, pozitív visszajelzést, érmet) szerez, ami motivációt jelent az újabb és nehezebb szintek, feladatok, kihívások felé. Ez a típusú értékelési mód minden diák számára könnyen értelmezhető, mert a pontok, jelvények, serlegek gyűjtése a fejlődés érzetét kelti, és akkor is ösztönzően hat, ha esetleg gyengébb teljesítményt nyújt a tanuló.

A játékosított rendszerek egyik előnye, hogy újra és újra végigjátszhatók, így az ismétlések segíthetik a tanulót a sikeres továbbhaladáshoz szükséges helyes válaszok megtalálásában és megtanulásában. A játékokban történő újrapróbálkozás, a különböző megoldási módok kipróbálásának lehetősége pedig észrevétlenül fejleszti a kitartást. A gamifikált pályaaorientációs feladatok így komplex módon támogatják az információk összekapcsolását és feldolgozását, miközben a gyerekek, fiatalok számára nem válik unalmassá az ily módon történő tanulás.

A gamifikációs feladatoknál a differenciálás, a személyre szabottság és az egyéni haladási ütem teljesen egyértelmű, így a kiemelt figyelmet igénylő tanulók esetében is biztosítható, hogy minden tanuló a saját tempójában dolgozzon, saját megoldási módokat dolgozzon ki, illetve – mivel minden apró siker jutalmazásra kerül –, a folyamatos pozitív megerősítést is biztosítja számukra.

a pontok, jelvények, serlegek gyűjtése a fejlődés érzetét kelti

Egy pályaedukációs tanulásmenedzsment-rendszerrel kapcsolatos elvárások így összegezhetőek:

- Az alapvető tartalmak elérése felhasználói bejelentkezés nélkül;
- Felhasználói fiók és profil létrehozása;
- A felhasználó lehetséges, de nem kötelező besorolása (diák, tanár, szülő, tanácsadó, mentor, civil közreműködő, egyéb);
- Felhasználói csoportok, osztályok létrehozása;
- Üzenetküldés és naptár funkció;
- Letölthető segédletek a különböző célcsoportok számára (multimédia-állományok is);
- Egyéni dokumentumok fel- és letöltése, megosztása (multimédia-állományok is);
- A tanulási folyamat tervezése, támogatása és nyomon követése definiálható modulokon, feladatokon és játékokon keresztül;
- Létrehozható interaktív tanulási tartalmak és tanulói reflexiók, multimédiás illusztrációs lehetőségekkel (videó, hang, képek, animáció, PDF stb.);
- Megismételhető önismereti kérdéssorok és ezek kiértékelése, az egyes kérdésekre adott válaszok visszakereshetők;
- Ajánlások generálása az önismereti kérdéssor(ok) alapján (kapcsolat a pályaismereti rendszerrel), a pályamegfelelés grafikus bemutatásával;
- A tanulói előrehaladás követése a tanár által, egyéni és osztályszinten, grafikus megjelenítéssel;
- A tanulói portfólió prezentációs felülete (a tanár, szülő, munkahelyi vezetők és mások felé), egyes információk dashboard és infografika alapú megjelenítése;
- Összetett lekérdezések, keresések lehetősége;
- Csoportmunkát támogató felület (opcionális);

- Az egyéni tartalom (portfólió) exportálási lehetősége a tanuló számára;
- Az egyének és osztályok eredményeinek exportálási lehetősége a tanár számára;
- Tartalmi modulok, feladatok export/import lehetősége a közösségi tartalomfejlesztés és megosztás támogatására (ezekből modulgyűjtemény és feladatbank szervezése);
- Könnyű kezelhetőség, online segítség (help) funkció, használatot bemutató videó, letölthető felhasználói segédletek.

Napjaink pályaedukációs tanulásmenedzsment-rendszerétől azt várjuk, hogy a pályaaorientáció korszerű felfogását tükrözve progresszív pedagógiai módszerek alkalmazására adjon lehetőséget, sőt egyenesen ösztönözze is ezeket. Olyan tanulási környe-

zetet teremtsen, amelyet igényes vizuális és multimedialis kultúra jellemez, amely felkelti a kíváncsiságot, fenntartja az érdeklődést és interaktivitásra, gondolkodásra, cselekvésre, aktivitásra, kezdeményezésre, önállóságra ösztönöz, amelyben kibontakozhat az egymást segítő csoportmunka, amelyben a tanulás sokszor játékként, izgalmas feladatként, életközeli projektként, az együtt végzett felfedezések és kipróbálások örömteli élményeként jelenhet meg. Amelynek használata kulcskompetenciákat fejlesztve segíti az öndefiníciót.

Nemzetközi áttekintésünkben nagyon kevés olyan rendszert találtunk, amely megfelel ezen elvárásoknak vagy megkö-

cselekvésre, aktivitásra,
kezdeményezésre, önállóságra
ösztönöz

zelíti ezeket. Számuk a jövőben várhatóan növekedni fog. Talán elérhető lesz ilyen egyszerű Magyarország is.

IRODALOM

- Borbély Pecze Tibor Bors (2013): *Korai iskolaelhagyás és életúttámogató pályaaorientáció: támogató rendszer? QALL: Végzettséget mindenkinek*. Tempus Közalapítvány. Budapest. Letöltés: http://oktataskepzes.tka.hu/content/documents/esl_llg_bptb.pdf (2021.10.04)
- Borbély-Pecze Tibor Bors, Juhász Ágnes és Gyöngyösi Katalin (2013): Az életút-támogató pályaaorientáció a köznevelésben (1. rész). *Új Pedagógiai Szemle*, **63**, 5–6. sz., 32–49.
- Borbély-Pecze Tibor Bors (2020): Pályaismeret és pályaválasztás. *Új Munkaügyi Szemle*, **1**, 4. sz., 39–46. Letöltés: <https://www.metropolitan.hu/upload/fe64f2a442629476412c12e315db28324cac875e.pdf> (2021.10.04)
- Borbély-Pecze Tibor Bors (2021): *Technical Note for the establishment of information centres for employment and vocational guidance in Uzbekistan*. ILO Moscow Office. 40.
- Borbély-Pecze Tibor Bors, Fazakas Ida, Kenderfi Miklós és Tajtiné Lesó Györgyi (2021): Pályainformációtól a közösségi karrier-konstrukcióig – A kettuneni közösségi médiára alapozott pályatanácsadási modell vizsgálata a hazai gyakorlatban. *Új Pedagógiai Szemle*, **71**, 3–4. sz., 35–53. Letöltés: <http://upszonline.hu/index.php?article=710304008> (2021.10.04)
- Burke, B. (2014): *Gamify: How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things*. Brookline, MA: Bibliomotion. Letöltés: [https://books.google.hu/books?hl=hu&lr=&id=gdlCDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT9&dq=Burke,+B.+\(2014\).+Gamify:+How+Gamification+Motivates+People+to+Do+Extraordinary+Thing s.+Brookline,+MA:+Bibliomotion.&ots=r3Zm50W5HZ&sig=CmZylg23EmqQHsOD9Zvqlq4Ab8&redir_esc=y#v=onepage&q&cf=false](https://books.google.hu/books?hl=hu&lr=&id=gdlCDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT9&dq=Burke,+B.+(2014).+Gamify:+How+Gamification+Motivates+People+to+Do+Extraordinary+Thing s.+Brookline,+MA:+Bibliomotion.&ots=r3Zm50W5HZ&sig=CmZylg23EmqQHsOD9Zvqlq4Ab8&redir_esc=y#v=onepage&q&cf=false) (2021.10.04)

- Brüggemann, T., Driesel-Lange, K., Eisenbraun, K., Epker, M., Gehrau, V., Howe, F., Klein, I., Schall, M., Staden, C., Weyer, C. és Zaynel, N. (2020): *Vom Berufswahlpass zur berufswahlapp. ITB-Forschungsberichte 72 (ITB Research Reports)*. Institut Technik und Bildung (ITB), Universität Bremen. DOI: <https://doi.org/10.26092/elib/385>
- Cedefop, European Commission, ETF, ICCDPP, ILO, OECD, UNESCO (2020). Career guidance policy and practice in the pandemic: results of a joint international survey – June to August 2020. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/318103>
- Codish, D. és Ravid, G. (2014): *Personality Based Gamification—Educational Gamification for Extroverts and Introverts. Conference: 9th Chais Conference for the Study of Innovation and Learning Technologies: Learning in the Technological Era*. Ra'anana, Israel.
- Fazakas Ida (2009) A pályaismeret és jelentősége. Hallgatói jegyzet TÁMOP .2.2.2. Projekt. Székesfehérvár http://tvk.munka.hu/c/document_library/get_file?uuid=0b5cddb4-be41-4fb4-b227-9f2fb491725c&groupId=65957%20
- Finn Nemzeti Oktatási Tanács (2016): *National Core Curriculum for Basic Education. Grade 1–9. Helsinki*. Letöltés: <https://kosovo.finnish.school/wp-content/uploads/2020/11/Basic-Education-Grades-1-9.pdf> (2021.10. 04)
- Halinén, I. (2018): The New Educational Curriculum in Finland. In: Matthes, M., Pulkkinen, L., Clouder, C., Heys, B.: *Improving the Quality of Childhood in Europe - Volume 7*. Alliance for Childhood European Network Foundation, Brussels, Belgium. 75–89. Letöltés: https://www.allianceforchildhood.eu/files/Improving_the_quality_of_Childhood_Vol_7/QOC%20V7%20CH06%20DEF%20WEB.pdf (2021.10. 04)
- Hell, B., Päßler, K. és Leinter, U. (2018): was-studiere-ich.de und das Berufswahltraining BEST: vernetzte Instrumente als Schlüssel für eine erfolgreiche Studienorientierung. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, **13**. 4. sz., 131–144. DOI: 10.3217/zfhe-13-04/08
- Höft, S. és Hell, B. (2017): *OSA-Portal: Übersicht deutschsprachiger Online-Self-Assessments zur Studienorientierung*. dvb-forum, Fachzeitschrift des Deutschen Verbandes für Bildungs- und Berufsberatung e.V., **56**. 2. sz., 58–63. DOI: 10.3278/DVB1702W058
- Kettunen, J., Sampson, J. P. és Vuorinen, R. (2015): Career practitioners' conceptions of competency for social media in career services. *British Journal of Guidance & Counselling*. 1. sz., 43–56.
- Krumboltz, J. D. (2009): The Happenstance Learning Theory. *Journal of Career Assessment*. **17**. 2. sz., 135–154. DOI:10.1177/1069072708328861
- Law, B. és Watts, A. G. (1977): *Schools, Careers and Community: A study of some approaches to careers education in schools*. Church Information Office, London, UK. 8–10.
- Law, B. és Watts, A. G. (2003): *The DOTS Analysis: Original version. Retrieved from The Career-Learning NETWORK*. The Old Bakehouse, Elsworth, Cambridge. Letöltés: <http://hihohi.com/memory/cafdots.pdf> (2021.10. 04)
- Peterson, G. W., Ryan-Jones, R. E., Sampson, J. P., Reardon, R. C. és Shahnasarian, M. (1994): A comparison of the effectiveness of three computer-assisted career guidance systems: DISCOVER, SIGI, and SIGI PLUS. *Computers in Human Behavior*, **10**. 2. sz., 189–198. DOI: [https://doi.org/10.1016/0747-5632\(94\)90002-7](https://doi.org/10.1016/0747-5632(94)90002-7)
- Savickas, M., Nota, L., Rossier, J., Dauwalder, J-P., Duarte, M. E., Guichard, J., Soresi, S., Van Esbroeck, R. és Van Vianen, A. (2009): Life designing: A paradigm for career construction in the 21st century. *Journal of Vocational Behavior*, **75**. 3. sz., 239–250. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.04.004>; Letöltés: https://www.researchgate.net/publication/287768964_Life_designing_A_paradigm_for_career_construction_in_the_21st_century (2021.10. 04)
- Sheldon, L. (2012): *The Multiplayer Classroom: Designing Coursework as a Game*. MA: Cengage Learning. Boston.
- Völgyesy Pál (1995) *Pályaismeret*. GATE, GTK, Tanárképző Intézet, Gödöllő
- Vuorinen, R. és Ji-Yeon, L. (2017): *Reforming career services in education and labour to focus on career competencies and successful transitions*. ICCDPP, IS, Korea. Letöltés: http://iccdpp2017.org/download/Synthesis_paper_theme_4.pdf (2021.10. 04)