

A NEM KOGNITÍV KÉSZSÉGEK FEJLESZTÉSE
A MUNKAERŐPIACI IGÉNYEK TÜKRÉBEN

DEVELOPMENT OF NON-COGNITIVE SKILLS
IN THE LIGHT OF LABOUR MARKET NEEDS

DEVELOPMENT OF NON-COGNITIVE SKILLS IN THE LIGHT OF LABOUR MARKET NEEDS

Essay Collection

Editors

András Döbör – Valéria Juhász



Publishing of Szeged University
Juhász Gyula Advanced Education Publishing

Szeged, 2019

A NEM KOGNITÍV KÉSZSÉGEK FEJLESZTÉSE A MUNKAERŐPIACI IGÉNYEK TÜKRÉBEN

Tanulmánykötet

Szerkesztette

Döbör András – Juhász Valéria



Szegedi Egyetemi Kiadó
Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó

Szeged, 2019

Támogatók / Supported by:
*Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar /
University of Szeged Juhász Gyula Faculty of Education,
A SZAB Állampolgári Kompetenciák Munkabizottsága /
Citizen Competences Work Committee of SZAB,
Szakképzési, Felnőttképzési és Továbbképzési Intézet /
Institute for Vocational and Adult Training and Further Education,
Magyar és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék / Department of Hungarian and Applied Linguistics*

HATÁRTALAN TUDOMÁNY

A MAGYAR TUDOMÁNY ÜNNEPÉNEK 2018-AS MOTTÓJA



Szakmai lektor / Peer Reviewer:

Fizel Natasa

Olvasószerkesztő / Copy Editor:

Sulyok Hedvig

Angol nyelvi lektor / English Language Proofreading:

Csetényi Korinna (pp. 55–61, pp. 77–84, pp.107–112),

Tózsér Zoltán (p. 9, pp. 15–17, pp. 25–29, pp. 39–45, pp. 93–100)

ISBN 978-615-5946-19-6 (nyomtatott)

ISBN 978-615-5946-14-1 (pdf)

© Szerzők, szerkesztők / Authors, Editors, 2019

© Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó /

Juhász Gyula Advanced Education Publishing, 2019

TARTALOM / CONTENT

Konferenciafelhívás	7
Conference invitation	9
<i>Döbör András – Juhász Valéria</i>	
A „puha készségek” összetevői és jelentőségük a munkaerőpiaci kutatásokban, valamint fejlesztési lehetőségük bemutatása konkrét példákon keresztül. Szerkesztői előszó	11
<i>András Döbör – Valéria Juhász</i>	
Components of “soft skills”, their significance in labour market research, and the presentation of their development opportunities through specific examples. Editors’ Introduction	15
<i>Dombi Edina</i>	
A „puha készségek” (soft skills) fejlesztése és a pályaszocializáció fontossága	19
<i>Edina Dombi</i>	
Development of “soft skills” and the significance of career socialisation	25
<i>Döbör András</i>	
Ifjúságsegítés vs. ifjúságszervezés. Az ifjúsági szakma által igényelt kompetenciák megjelenése a képzésben	31
<i>András Döbör</i>	
Youth helping vs. youth community coordination. Integration of youth work competences into higher education trainings	39
<i>Csetényi Korinna</i>	
A C generáció mint szociálhálózat-építő generáció jellemzői	47
<i>Korinna Csetényi</i>	
The characteristics of generation C	55
<i>Juhász Valéria – Radics Márta</i>	
A kooperatív és kompetitív (társas)játékok a nem kognitív készségek fejlődésének szolgálatában	63

Valéria Juhász – Márta Radics

Cooperative and competitive (board) games for the development
of non-cognitive skills 77

Nagy Angelika

A kommunikációs zavarok okai és elhárításának módjai
a személyközi kommunikációban 85

Angelika Nagy

Causes of communication problems and the methods of averting them
in the course of interpersonal communications 93

Újvári Edit

A kreativitás és a szociális kompetenciák jelentősége a közösség-szervezési
tapasztalatok tükrében. A Szeged Klebelsberg-telepi Polgári Kör Egyesület
szervezeti működésének tanulságai 101

Edit Újvári

The significance of creativity and social competencies in the mirror
of community-organizing experience. Implications of the institutional
operation of the Szeged Klebelsberg-telep Civic Circle Organization 107

A KOOPERATÍV ÉS KOMPETITÍV (TÁRSAS)JÁTÉKOK A NEM KOGNITÍV KÉSZSÉGEK FEJLŐDÉSÉNEK SZOLGÁLATÁBAN

Juhász Valéria – Radics Márta

*(Dr. Juhász Valéria, az SZTE JGYPK Humántudományi Intézet
Magyar és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszékének tanszékvezető főiskolai docense,
ímélcíme: juhaszvaleria@jgypk.szte.hu;*

*Radics Márta, az SZTE JGYPK Gyógypedagógus-képző Intézetének
gyakorlati oktatást segítő munkatársa, ímélcíme: radicsmarta@jgypk.szte.hu)*

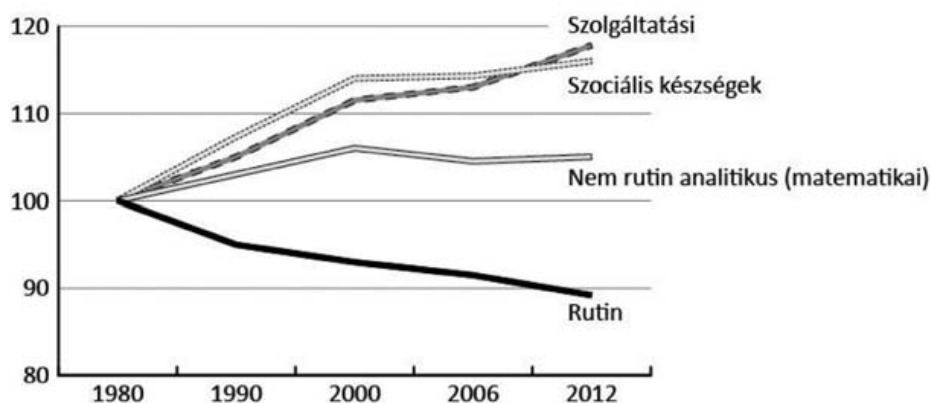
A NEM KOGNITÍV KÉSZSÉGEK SZEREPE A MUNKAERŐPIACON ÉS AZ OKTATÁSBAN

Napjaink technológiai lehetőségei és informatikai megoldásai olyan sebességgel fejlődnek, amelyre számos ágazat csak meglehetősen fáziskéséssel képes reagálni. Változik a gazdaság ágazati és szakmaszerkezete is, új szakmák jelennek meg, illetve a meglévők átalakulnak. Az automatizálás velejárója, hogy a humán munka egy része technológiailag helyettesíthetővé válik. Ennek hazai munkaerőpiaci hatásairól készített kutatást az MKIK Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet 2016-ban. Arra keresték – többek között – a választ, hogy a foglalkoztatott munkaerő mekkora hányadát érintheti ez a folyamat. A FEOR-jegyzékben található 438 szakmából 55 olyat találtak, ami kisebb-nagyobb részben azonnal automatizálható lenne. Ez 2016-ban több mint félmillió dolgozót (513 433 fő) érintett (Nábelek et al. 2016). „Az automatizálhatónak ítélt szakmák közül a legtöbben intézményi takarító és kisegítő (74 479 fő), rakodómunkás (53 941 fő) és mechanikai gépösszeszerelő (31 738 fő) munkakörben dolgoznak” (Nábelek et al. 2016: 24), de érintettek többek között a pénztárosok, a bútorasztalosok, a festő és mázoló, a targoncavezetők, az analitikus könyvelők (28 935) is.

A munkaerőpiaci igények változásai miatt egyre több kutatás foglalkozik azzal, vajon milyen ismeretekre, képességekre lesz szüksége a ma iskoláskorúinak ahhoz, hogy hatékony munkavállalók és sikeres életvezetésre képes felnőttek váljanak belőlük.

Az automatizációból következő szakmákon belüli feladatok tartalmi átrendeződése magával vonja a nem kognitív készségeket igénylő feladatok arányának és fontosságának a változását is (Schanzenbach 2016, Edin et al. 2017, Fazekas 2017). Autor és munkatársai (2003) az USA munkaerőpiacán egy 40 évet (1960–2000) átölelő időszakban áttekintették,

hogyan alakult a rutinjellegű és a nem rutinjellegű fizikai és kognitív, illetve szociális készségeket igénylő munkafeladatok aránya. Kutatásuk arra az eredményre jutott, hogy ez idő alatt folyamatosan növekedett a nem rutin kognitív és a szociális készségeket igénylő feladatok aránya, miközben folyamatosan csökkent a rutin és nem rutin jellegű fizikai munkafeladatok, valamint a rutin jellegű kognitív készségeket igénylő munkafeladatok aránya (Fazekas 2017: 8). Valamelyest árnyalja ezt a képet Deming kutatása (2015/2017, idézi Fazekas 2017) az 1980–2012 közötti időszakra vonatkozóan. A költségek mérséklése érdekében folyamatosan csökken azon feladatok aránya, amelyek könnyen automatizálható, kognitív rutinfeladatnak számítanak. Ezzel párhuzamosan növekszik az aránya azoknak a feladatoknak, amelyeknek elvégzése nem kognitív, érzelmi-szociális készségeket igényel, illetve amelyek a szolgáltatásokhoz kapcsolódnak (1. ábra). Ennek az a magyarázata, hogy az egyre terjedő robotizáció egyelőre nem érinti a magas kooperációs készségeket és az érzelmi intelligenciát igénylő feladatokat.



1. ábra: A munkafeladatok jellegének változása az USA gazdaságában 1980–2012 között
(Forrás: Fazekas [2017], Demming [2015], Schanzenbach et al. [2016] alapján)

Ahogy a fenti ábrából is látható, a szakmaváltozások hangsúlyeltolódásokat eredményeznek a munkaerőpiaci elvárásokban is, ahol újabb és újabb készségek kerülnek előtérbe. Azonban megjegyezzük, hogy a nem kognitív készségek vizsgálata, kvantitatív elemzése komoly nehézségekbe ütközik. A nem kognitív jelzővel illetett készségcsoport megnevezésében sincs közmegegyezés. A szakirodalomban használják a karakterkészségek (character skills), a puha készségek (soft skills) kifejezéseket, míg az OECD-kutatásokban többnyire a nem kognitív vagy szociális-érzelmi kifejezéssel illetik ezt a készségcsoportot (Heckman et al. 2013, Heckman–Kautz 2012, OECD 2015a, b, Fazekas 2017). Nehezen határozhatóak meg azok a személyiségjegyek, amelyekkel pontosan definiálhatók lennének ezek a készségek. A közgazdasági elemzések között elfogadottnak mutatkozik

a *Big Five* fogalomjegyzék, mely öt csoportba osztja az emberek nem kognitív készségeit: extrovertáltság, konszenzuskészség, lelkiismeretesség, érzelmi stabilitás, nyitottság, melynek tartalmát az 1. táblázat mutatja be.

Lelkiismeretesség	Konszenzuskészség	Kiegyensúlyozottság	Nyitottság	Extrovertáltság
Megbízhatóság	Együttműködő készség	Önbizalom	Kreativitás	Akaratosság
Jellemszilárdság	Kollegialitás	Stressztűrő képesség	Kíváncsiság	Vidámság
Rendezettség	Nagyvonalúság	Mértékletesség	Globális tudatosság	Kommunikációs készség
Állhatatosság	Őszinteség	Rugalmasság	Pozitív beállítottság	Barátságosság
Tervezettség	Becsületesség	Öntudatosság	Képzelőerő	Vezetési készség
Pontosság	Jóindulat	Önbecsület	Innovációs készség	Élénkség
Felelősségtudat	Hitelesség	Önuralom	Tolerancia	Szociális készség

1. táblázat: A *Big Five* készségcsoportokba tartozó nem kognitív készségek
(Forrás: Roberts et al. [2015: 10], idézi Fazekas [2017])

A nem kognitív kompetenciák közgazdasági kutatásainak eredményei „felhívták a figyelmet a szülői nevelés, a családi környezet meghatározó szerepére, a koragyerekkori fejlesztés jelentőségére az egész életen át tartó tanulás folyamatában. Másrészt igazolták, hogy milyen széles körű – a gazdaság és a társadalom egészére szétterülő – hatásokkal jár a nem kognitív készségek koragyerekkori, gyerekkori fejlesztése. A gyermekkorban mért nem kognitív készségek hatással vannak – többek között – a felnőttkorban mért iskolázottságra, a tinédzserkori terhelességek gyakoriságára, a dohányzás, a bűnözés valószínűségére” (Borghans et al. 2008, Bowles et al. 2001, Knudsen et al. 2007, idézi Fazekas 2017: 12).

„A World Economic Forum (WEF 2015) 16 olyan készséget azonosított, amelyre a 21. században szüksége van a diákoknak. Ezeket három csoportba sorolta:

- Jártasságok (literáció): olvasás, számolás, tudományos, digitális-pénzügyi és kulturális jártasság;
- Kompetenciák: kritikai gondolkodás/problémamegoldás, kreativitás, kommunikáció és együttműködés;

– Jellemvonások: kíváncsiság, kezdeményezőképeség, kitartás, alkalmazkodó-képesség, kulturális és társadalmi tudatosság” (Bartha–Sáfrányné 2018: 25).

2016-ban a World Economic Forum (WEF 2016) olyan kiadványokat jelentetett meg, amelyekben a fent említett 16 készséget fejlesztő oktatási stratégiákat, gyakorlatokat és az inspiráló környezet megteremtésére irányuló javaslatokat gyűjtött össze.

Longitudinális kutatások igazolták, hogy a nem kognitív készségek hatékonyan fejleszthetők az alsó-, a közép-, sőt a felsőfokú és felnőttoktatásban is. A hatáselemzések leírják, hogy a megfelelő célokat kitűző, jól végrehajtott fejlesztőprogramok gyakran komolyabb változásokat érnek el, mint a diákok kognitív készségeinek fejlesztését célzó intézkedések (Heckman–Kautz 2013, Losel–Beelmann 2003, idézi Fazekas 2017). A tanulók nem kognitív készségeinek fejlesztése a pedagógusok részéről teljesen más tudást és motivációt igényel, mint a kognitív készségek fejlesztése. Nagyon fontos például, hogy az ismeretek átadása során a tanárok mennyire képesek mozgósítani a tanulók képzelőerjét, kooperációs készségét, kulturális toleranciáját, kitartását és állhatatosságát. Egyre több az olyan kezdeményezés, amely a pedagógiai folyamatokra van hatással a nem kognitív készségek fejlesztése érdekében. Az Egyesült Államokban a The Brookings Soft Skills Report Card segíti a pedagógusokat a szociális-érzelmi készségek értékelésében, így módon is ösztönözve a tanárokat e területek fejlesztésére (példa az értékelőlapra: Whitehurst 2016).

A PISA tesztjeit a matematikai, szövegértési és természettudományos ismeretek felmérése mellett 2018-tól kiegészítik a globális kompetenciák mérésére irányuló tesztekkel, amelyek – többek között – azt is mérik, hogy a tanulók képesek-e eredményes együttműködésre a különböző kultúrákban szocializálódott emberekkel (Whitehurst 2016, OECD 2015a). Kiemelkedő szerepet kap az információk értékelése és kiválogatása is, ti. az, hogyan kezelik a fiatalok a médiából rájuk ömlő információ- és híráradatot.

Az oktatásunk szerkezete és az alkalmazott módszerek – főbb vonalaikat tekintve – csaknem évtizedek óta változatlanok. Ugyanakkor az alternatív megoldások, ahol intenzíven alkalmazzák a technológiát, és a pedagógusok szerepe közelebb áll a mentori szerephez, hatékonyabbnak bizonyulnak például a kritikai gondolkodás és a kommunikációs készségek fejlesztése szempontjából (Malek et al. 2014, idézi Bartha–Sáfrányné 2018). Az ilyen jellegű oktatás alapelemei az építő és ösztönző egymásrautaltság, az egyenlő részvétel és egyéni felelősségvállalás (Bartha–Sáfrányné 2018: 25). A személyre szabott tanulás egyénként kezeli a tanulókat: az egyén erősségeire és a személyiségére fókuszál.

A nem kognitív készségeket az oktatás keretein belül játékpédagógiai módszerekkel hatékonyan lehet fejleszteni. A következőkben áttekintjük, hogy hazánkban a társasjátékok milyen formában jelennek meg az oktatáshoz kapcsolódva, és tudatos alkalmazásuk milyen készségeket fejleszt akár a tanórákba építve, akár a szabadidős tevékenységek egyik alternatívájaként.

A TÁRSASJÁTÉKOK ALKALMAZÁSA OKTATÁSI PROGRAMOKBAN

A tapasztalatok azt mutatják, hogy az iskolákban a szabad játék elsősorban már csak a szabadidős tevékenységekben jelenik meg, mint például szünetek vagy testnevelésórák. Iskolai keretek között pedagógiai szempontból nem könnyű olyan valódi játékhelyzeteket teremteni, amelyben megmarad a diákok szabadsága, és indirekt módon valósulnak meg az előre kitűzött oktatási feladatok és pedagógiai célok. A pedagógusoknak idő, tudás vagy ötlet hiányában időnként kihívást jelent, hogyan lehet a tananyagot játékokon keresztül (nem csupán játékosan) feldolgozni. A pedagógus részéről gyakorlati tapasztalatot, játékpedagógiai szemléletet, játékismeretet és kreativitást is igényel ennek megoldása. Hazánkban is ismerünk jó gyakorlatokat, melyek közül bemutatunk néhányat.

A Hejőkeresztúri IV. Béla Általános Iskolában kidolgozott hejőkeresztúri modell három fő programra épül: ezek a Komplex instrukciós program, a Logikai táblajáték program és a Generációk közötti párbeszéd program. Az iskolában a tanulók kötelezően, tanórai keretek között és nem kötelező formában is, tanórai kereteken kívül logikai és táblajáték-foglalkozásokon vesznek részt. A foglalkozások kiemelt célja a probléma-érzékenységre és problémamegoldásra való nevelés, valamint az, hogy a tanulók tevékenyen vegyenek részt a tanítási és tanulási folyamatban. K. Nagy (2014) szerint a diákok számára az igazi motivációt a sikerélmények biztosítják, hiszen sikerek esetén a tanuló úgy érezheti, hogy szinte minden feladatot meg tud oldani, s ebben az iskolának is nagy felelőssége van. A foglalkozásokon túl a különböző táblajátékos versenyeken való részvétel célja, hogy a gyerekekben tudatosuljon: kitartó munkával a teljesítmény növelhető. Sokszínű tapasztalatszerzésre és komplex személyiségfejlesztésre ad lehetőséget a játékhelyzetek megteremtése. A táblajátékos foglalkozásokon számtalan nem kognitív készség is intenzíven fejlődik. A „nevelési célok között szerepel az intellektuális képességek fejlesztése mellett a különböző viselkedésformák kialakítása, mint amilyen a nyerő és vesztes helyzetek, a kitartás, az elszántság, a célorientáltság, a merészség, a kockázatt vállalás és megfontoltság, a határozottság, a felelősségvállalás, a szabályok betartása. Idesoroljuk a kudarctűrés, a türelem, a kapcsolatteremtés, az empátia, az együttműködés, a szociabilitás, az udvariasság, a fegyelmezettség, a rendszeret és nem utolsósorban a sikerorientáltság, talpraesettség fejlesztését is” (K. Nagy 2014: 13). A táblajáték-foglalkozások nagyon népszerűek az iskolában. A logikai és táblajátékok mellett megjelennek kártyajátékok, keresztrejtvények, sík- és térbeli kirakójátékok, dobókockás játékok és a logikai rejtvények is. A foglalkozásokra nem csak a legjobb tanulók járnak. A tanulói összetétel nagyon vegyes képet mutat mind a képességek, mind az életkor tekintetében. Az iskolában a játékokat nem csupán páros munkaformában alkalmazzák, hanem frontális, egyéni és csoportmunkában, személyre szabottan, de része a könyvtári munkának és az e-learningnek is (K. Nagy 2014).

Az Európai Parlament 2012-ben nyilatkozatot adott ki a sakkoktatás iskolai bevezetésének támogatásáról. Ezt követően Polgár Judit (é. n.) kidolgozott egy új, képességfejlesztő sakk-kerettantervet az általános iskolák első négy évfolyama számára. A sakk 2013-tól új, választható tantárgyként szerepel a Nemzeti alaptantervben. A Sakk-logika oktatási program tantárgyközi kapcsolatokat teremt a sakk, a logika és az informatika bizonyos területein. A tantárgy a sakk játérendszerén keresztül egyszerre fókuszál a nevelési, a fejlesztési és az oktatási területekre is (51/2012. [XII. 21.] számú EMMI-rendelet 7. melléklete¹⁹). A Sakkpalota honlapján a program bemutatásában a szerző kiemeli, hogy a digitális társadalomban a megváltozott adatfeldolgozási folyamatok során egyes kompetenciák elsajátítása létszükségletté vált, s ez megvalósítható a stratégiai táblajátékokban rejlő lehetőségek kihasználásával is. Kiemeli a matematika, a logika, a problémamegoldás, az olvasás, a szóbeli kifejezőképesség, valamint a már tárolt információk mozgósításának és kombinálásának fejlődési lehetőségeit a sakkozás elsajátításával, illetve ezeknek a tanulásban játszott szerepét is (sakkpalota. hu).

A Városligeti Magyar–Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola tanára, Papp Zoltán (2016) stratégia-taktika szakkört, a „Stratégiai Játék Klubot” vezeti az intézményben, hetente egyszer háromórás alkalommal. Tapasztalata szerint a személyes kontaktust igénylő társasjátékoknak nehéz felvenniük a versenyt a számítógépes játékokkal. Míg a gyermekek a számítógépes játékokban képesek a folyamatos támadásra, ezt személyesen, a játszótárs ellen felvállalni és tőle elviselni lelki terhet jelent számukra. Megfigyelte, hogy a kiváló tanulmányi eredményeket elérő tanulóknak gyakran alacsony a kudarc-tűrő képességük. A játékok hatására növekszik a tűrőképességük, kitartásuk, fejlődik a személyiségük önvédelmi képessége, s közben tapasztalatokat szereznek a szövetségesek keresésében, a velük való együttműködésben és a stratégiai-taktikai ismeretekben is. A szakkör a stratégiai és a taktikai játékokra épül. A stratégiai játékok folyamatrendszerében megjelenik a helyzetelemzés, az értékelés és a mérlegelés. Hosszú és középtávú célokat is meg kell jelölniük. A taktikát a pontos helyzetfelismerés mellett inkább a rövid távú célmegjelölés, a hatékony eszköz- és eljárásválasztás jellemzi. A szakkör célja többek között az, hogy a tanulók számára olyan igényes szórakozási formát mutasson, amely során döntési helyzetek sokaságával találkozhatnak. Papp (2016) szerint az iskolai nevelés-oktatás új lehetőségeit aknázhatnánk ki olyan játékokkal, amelyek képzetes vagy valós formában tartalmazzák például az erőbeosztás, az értékelés, a mérlegelés, a feladatmegosztás vagy a testbeszéd elemeit. A szerző vallja, hogy a játéknak nem kiegészítenie kellene az oktatást, hanem abból kellene kiindulnia, hiszen a gyermekeknek ez az elsődleges tevékenységi formája.

¹⁹ A miniszter által egyes iskolatípusra, pedagógiai szakaszra, tantárgyra, vagy egyes sajátos köznevelési feladat teljesítéséhez készített kerettantervek. 51/2012. (XII. 21.) számú EMMI-rendelet 7. melléklete (http://kerettanterv.ofi.hu/07_melleklet_miniszter/index_miniszter.html [letöltés: 2019. 06. 17.]).

Egy kelet-magyarországi zsákfaluban, az Igazgyöngy Alapítvány szárnyai alatt működik a Toldi Tanoda. „A tanoda (...) fiatalok önkéntes részvételére és egyéni szükségleteire építő innovatív szemléletű hátránykompenzáló kezdeményezés (...). A tanoda olyan, a személyiségfejlődés egészét szem előtt tartó komplex szolgáltatást nyújt, amelyet a közoktatási rendszerben kevésbé sikeres, a társadalmi perifériára szoruló gyermekek és fiatalok korlátozottan vagy egyáltalán nem érhetnek el” (Fejes–Szűcs 2016: 13). A 2013-ban induló Toldi Tanodában az ötödik év végén már láthatóvá vált a pedagógusok komplex munkájának eredménye. A diákok tanulmányi eredményei javultak (L. Ritók 2017). A tanoda foglalkozásai a kezdetekben négy fő terület köré csoportosultak: drámajáték, kézműveskedés, sport és társasjátékok.

A tanodában Lencse Máté vezetésével kezdték el alkalmazni a társasjátékokat; tapasztalataik a ped2.hu oldalon blog formájában is követhetőek. Kezdetben a társasjátékok jó eszköznek bizonyultak arra, hogy fejlesszék a gyerekek türelmét, és kialakítsanak egyfajta játékkultúrát. A későbbiekben a gyerekek motiváltsága és kíváncsisága révén újabb és konkrétabb célok jelentek meg a játékok alkalmazására, mint például a matematikai kompetencia, az olvasási motiváció vagy a kommunikáció fejlesztése. Ekkor már az adott céloknak megfelelően választották ki a társasjátékokat. Fontos szempont volt az is, hogy sokféle játékot és mechanizmust ismerjenek meg a gyerekek (Jesztl–Lencse 2018).

Lencse szerint „(...) társasjátékokkal dolgozni indirekt pedagógia, a fejlesztési célok nincsenek kihangosítva a gyerek felé, a legtöbb elem járulékos. Pedagógusként a keretek biztosítása, a gyerekek megismerése és a folyamat támogatása a feladatunk” (Lencse 2016: 101). A pedagógiai célokat úgy lehet elérni társasjátékozás közben, hogy olyan játékokat kínálunk fel, amelyek közül bármelyiket is választja a gyermek szabad akaratából, biztosan megvalósulnak az előzetesen kitűzött célok. Ehhez egy olyan optimális környezet kialakítása szükséges, amely a belső motivációra épülő, önkéntes játékválasztás lehetőségét teremti meg. Konkrét példákon keresztül mutatja be, hogyan kapcsolható össze a társasjátékok lehetséges fejlesztő hatása a Nat-ban (2012) meghatározott kulcskompetenciákkal. A társasjátékozás során a gyerekek szociális és kognitív képességei észrevehetően fejlődtek, ennek nyomon követésére kidolgozták a 11 szempontból álló naplózási módszert. A fejlődés követése a felsorolt területeken történik:

- kihívások keresése,
- szabálykövetés,
- a saját játékról való tudás,
- fókusz,
- mennyiségek mintázatának felismerése,
- döntéshozatal,

- kockázatvállalás,
- prioritássorrendek kialakítása,
- erőforrás-kezelés,
- diplomáciai készségek,
- kommunikációs jelek értelmezése.

Minden területen belül 1–6 fejlettségi szintet határoztak meg, melyet minden foglalkozást követően – gyermekeként és területenként – egy naplóban rögzítenek, így követhetővé válik az egyéni fejlődés (Jesztl–Lencse 2018).

A NEM KOGNITÍV KÉPESSÉGEKET FEJLESZTŐ TÁRSASJÁTÉKOKRÓL

A társasjátékoknak alapvetően két nagy csoportját különböztethetjük meg aszerint, hogy az a cél eléréséhez a játékosoktól versenyt vagy együttműködést kíván-e meg. A kompetitív, egymás elleni versenyre épülő játékok mindenki által ismertek, ősi játékoknak számítanak. Az iskolákban is gyakran alkalmaznak kompetitív játékokat, legyenek azok absztrakt vagy logikai játékok. A korábban említett hejőkeresztúri modell Logikai táblajáték programja is elsősorban ilyen játékokra épül. Az absztrakt jelentése 'általános értelemben elvont, a valóságtól elvonatkoztatott'. Társasjátékoknál azonban akkor használjuk az absztrakt jelzőt, ha a játék nélkülözi a történetet, a témát, vagy a szabály egyszerű, elegáns mechanizmusokból épül fel, tehát kerüli a sok apró, egyedi bonyolítást. Van, hogy akkor használjuk, ha a játék tisztán stratégiai, logikai, nincs benne szerepe a véletlennek (MATE 2013). Teljes információs játéknak is gyakran nevezik őket, mert „semmilyen információ nincs rejtve a játékosok elől (pl. ilyen a sakk, ellentétben a kártyajátékokkal), és a játék a véletlen elemet is nélkülözi” (MATE 2013).

A kooperatív játékok a köztudatban az utóbbi évtizedekben terjedtek el. „Olyan játék, ahol a játékosok együtt, a »játék ellen« játszanak; csak kooperációval, összedolgozással van esélyük a győzelemre (pl. Rettegés Arkhamban), együtt győznek – vagy együtt veszítenek. Egyes altípusokban a játékosoknak lehetnek egyéni céljaik is, amelyek nyíltan vagy titokban szembeállítják őket a többséggel (»árulók«). A kooperatív játékok egy másik csoportjában egy játékos (»mesélő«) mintegy a játékkal van, a többiek pedig mind ellene; ilyenkor a mesélőre más szabályok vonatkoznak, mint a többiekre (pl. Odalent)” (MATE 2013). A kooperatív játékokban gyakran jól érezhetik magukat azok a játékosok is, akik egyébként nehezen tűrik a kudarcokat, hiszen itt a csalódás nem egyéni szinten jelentkezik. Viszont hátránya lehet az, hogy sok játék esetében egyetlen játékos (az alfa

játékos) képes levezényelni a teljes játékmenetet, ezzel jelentősen csökkentve a többi játékos aktivitását, hiszen ők szinte csak asszisztálnak ilyenkor a játékhoz.

A társasjátékokat Rosenzweig László (é. n.) öt csoportba sorolja, ami alkalmas egy általános kategorizációra. A *gazdálkodós játékok* során a játékosok célja, hogy a rendelkezésre álló erőforrásokat minél hatékonyabban használják fel, ehhez döntési helyzetek sorozata vezet. A *harcolós játékokban* a cél többnyire területek meghódítása, a többi játékos leigázása különböző méretű saját katonai egységek bevetésével. A *mókázós játékokat* elsősorban partyjátékként ismeri a köznyelv, mivel minden esetben könnyed, egyszerű szabályú, sokszor vicces helyzeteket teremtő játékokról van szó. Nem fontos, hogy a résztvevők összeszokott társaságnak számítsanak, pont ezért alkalmas gyakran jégtörésre, csapatépítésre is. A *logikai játékokban* egyszerű szabályok alapján következetes döntésekkel tudunk nyerni. A játék dinamikáját nem befolyásolja egy-egy történet, téma, ami az újrajátszhatóságot növeli. Rosenzweig külön csoportba sorolja a *kooperatív játékokat*.

A csoportok áttekintése alapján kirajzolódhat, hogy minden játékban más és más mechanizmus kerül előtérbe, illetve ezek vegyesen is megjelennek. A korábban leírt társasjátékos gyakorlatokban közös, hogy kiemelik a nem kognitív képességek hatékony fejlődési lehetőségét, mint például együttműködés, kitartás, felelősségvállalás és döntéshozatal.

Érdekes megfigyelni, hogy a Mintzberg-féle vezetői szerepek mennyire összecsengenek a játékok mechanizmusaival és a társasjátékozás által fejlesztett, gyakran megfogalmazott nem kognitív területekkel. Mintzberg továbblépett a vezető kommunikációs szerepének hangsúlyozásán, és rendszerezte a vezetőkkel szembeni szerepelvárásokat (Bende 2015).

Interperszonális szerepek	Információs szerepek	Döntési szerepek
Protokolláris (nyilvános megjelenés)	Információszerző	Vállalkozói
Vezetői (főnöki)	Információterjesztő	Zavarelhárító (problémakezelő)
Kapcsolatteremtő és -ápoló	Erőforrás-elosztó	Tárgyaló-megegyező
		Szóvivő

2. táblázat: Mintzberg-féle vezetői szerepek (Forrás: Mintzberg [1975], idézi Berde [2015: 16])

A szerepelvárások közül kiemelendő az *információszerzői szerep*, melyben összeadódik a külső és belső információgyűjtés, -összesítés, -értékelés és -elemzés fontossága. Ezek alapján lesz képes dönteni a vezető az üzleti ajánlatokról, választani fejlesztési lehetőségek és cselekvési alternatívák közül. A szervezetek eredményes működéséhez fontos a megszerzett információk optimális szétosztása is, amely csak abban az esetben

lehet sikeres, ha a halmazból képes kiszűrni a releváns információkat. Ez – az ellentétes érdekek és motivációk miatt – lehet nagyon összetett folyamat is. A *zavarelhárító szerephez* kapcsolódóan elmondható, hogy egy-egy zavar elhárításához alaposan kell ismerni a szervezetben zajló folyamatokat, azok kapcsolatát és összefüggéseit, mivel a zavar bekövetkezhet emberi, technikai, technológiai, szerkezeti, működési, irányítási problémák formájában egyaránt. Az *erőforrás elosztói szerepben* mindig a saját csoport érdekeit és fejlesztését kell figyelembe venni, mivel az erőforrások (pl. pénz, ember, eszköz, anyag) korlátozott mennyiségben állnak csak rendelkezésre. „Elvárás a határozottság, a gyors, megalapozott döntéshozatal, a szervezeti érdek és a részérdekek megértése, átlátása, a manipuláció és befolyások, ráhatások felismerése. Ehhez a folyamatok naprakész ismerete mellett a korábbi felosztások elveinek figyelembevétele is szükséges” (Berde 2015: 25). A *tárgyaló-megegyező szerepben* a megegyezés mindig egy eredményes tárgyalás eredménye.

„A sikeres tárgyaló elvárásaiban a határozottság, a domináns magatartás, érdekérvényesítő képesség jelenik meg elsősorban. Elvárás, hogy a vezető a tárgyalások során olyan kommunikációt folytasson, olyan tárgyalási technikákat alkalmazzon, melyben érvényre tudja juttatni a szervezete érdekeit. A megegyezésre törekvés is csak akkor fogadható el, ha az a szervezet szempontjából előnyös. Az alkalmazkodás, az értelmes kompromisszumok megkötése is elfogadható ebben a szerepelvárásban” (Berde 2015: 25).

A táblázatban összegzett és fentebb részletezett szerepelvárások teljesítése sokféle tulajdonság és személyiségjegy meglétét kívánja meg. Sőt, néha egymással ellentétes tulajdonságok meglétét is igényli. A különböző mechanizmusú társasjátékokban valódi kockázatok nélkül próbálhatók ki a különböző szerepekben való viselkedések, illetve tapasztalható meg azok eredményessége, hatékonysága.

Nézzünk egy példát a diplomáciai készségek fejlesztésére – melyre az élet számos területén szükségünk van – társasjátékokon keresztül! A diplomatikus szó jelentése A magyar nyelv értelmező szótára szerint:

„(...) olyan személy, akit az emberekkel való érintkezésben diplomácia jellemez, aki tapintatos, hajlékony modor és tárgyalásmód, látszólagos egyetértés, elismerés és engedmények eszközeit használva halad célja felé vagy igyekszik megegyezést létrehozni. (...) Az egyenes válasz elől kitérő, kétértelműen óvatos v. tartózkodó jellegű” (Bárczi–Ország 1962).

A társasjátékozás közben optimális diplomáciai helyzetben a játékos figyel arra, hogy adekvát módon szólítsa meg játékostársát, ismerje fel a saját és a másik érdekeit, mivel erre fog épülni egy-egy megegyezés, üzletkötés, azaz egy akció (Jeszl–Lencse 2018).

A diplomáciai készségek gyakorlását az olyan társasjátékok teszik lehetővé, melyekben a játék lehetőséget ad a különböző erőforrásokkal való gazdálkodásra tárgyalások, szóbeli megegyezések alapján. Ilyen játékok például a Bohnanza, a Pandemic vagy a sokak által ismert Catan.

A Bohnanza (Babszüret) Uwe Rosenberg egyszerű szabályokon alapuló, 12 éves kortól ajánlott közkedvelt kártyajátéka. A játékosok babot termelnek a földjeiken, amit minél nagyobb haszonnal igyekeznek eladni. Minél több babot sikerül termelni egy fajtaból, az eladás során annál nagyobb nyereséget érhetünk el. Előfordul, hogy idő előtt le kell szüretelni a babot, és alacsony áron vagy haszon nélkül kell eladni. A játékosok célja, hogy a kereskedés során minél több baltallért szerezzenek. A játékban intenzívebb tárgyalásokat generál, hogy az éppen soron nem lévő játékosoknak is lehetőségük van termésük begyűjtésére és eladására.

A Pandemic (Matt Leacock) egy nyolcéves kortól, 2–4 játékos számára ajánlott kooperatív társasjáték. E játékot 2009-ben jelölték a Spiel des Jahres-díjra, 2015-ben a Magyar társasjátékdíjra, továbbá 9 másik elismerést és jelölést is kapott. A játékban egy járványelhárító csapat tagjaként kell halálos járványok ellenszérumát felfedezni, mielőtt még azok világszerte elterjednének. A csapat tagjainak be kell járniuk a világot, és harcolniuk kell az újabb és újabb kitörő fertőzésekkel. Minden játékos speciális szakértelemmel segíti a játék menetét, a siker érdekében össze kell dolgozniuk, még mielőtt lejárna az idő. Ebben a játékban hátrányt jelenthet, ha van egy olyan alfa játékos, aki átveszi az irányítást, és szinte levezényli a játékot. Az akciók végrehajtása során elengedhetetlen, hogy a játékosok kommunikáljanak egymással, megosszák tudásukat és együttműködjenek a cél elérése érdekében.

A Catan telepesei (Klaus Teuber) egy világszerte ismert, népszerű stratégiai játék. 10 éves kortól ajánlott, 3–4 játékos játszhatja. 1995-ben Németországban megkapta a Spiel de Jahres címet, 1996-ban pedig az Egyesült Államokban szerezte meg az Év táblás játéka díjat. A játék célja: az újonnan felfedezett Catan szigetén megszerezni települések létrehozásával – amelyeket aztán városokká fejlesztenek – az uralmat. Catan hatszög alakú földterületekre oszlik. Mindegyik mező valamilyen nyersanyagot termel, egyszer az egyik nyersanyagból bőséges a készlet, másszor pedig a másikból. Élénk cserekereskedelemmel új lehetőségek nyílnak meg mindenki előtt. Hamarosan szűkössé válik az élet a szigeten, ezért a nyersanyagok és a hatalom megszerzéséért verseny veszi kezdetét. A nyersanyagkártyákkal a játékosok kereskedni tudnak egymás között is a nyersanyagokkal. Számos kiegészítő is készült a játékhoz; a Catan Junior variáns 6 éves kortól – kalózos témakörben – vezeti be a játék rejtelmeibe a kisebbeket.

Mindhárom játék jól fejleszti – a diplomáciai készségek mellett – az erőforrások kezelését, valamint számtalan döntéshozatali lehetőséget rejt magában (Jeszl–Lencse 2018), melyek szintén fontos szerepet töltenek be a nem kognitív készségek fejlesztése terén, illetve a munkaerőpiacon is.

ÖSSZEGZÉS

Napjainkban a technológiai fejlődés hatására egyre több munkakör automatizálódik, új foglalkozások, karriertípusok jelennek meg, nő a szociális készségeket igénylő feladatok aránya. Az iskolai végzettség mellett felértékelődik az olyan, nem kognitív készségek szerepe, mint például a kooperativitás, a stressztűrő képesség, a kíváncsiság, a kreativitás, amelyek a munkaadók számára is egyre fajsúlyosabbá válnak. Longitudinális kutatások bizonyították, hogy a nem kognitív készségek hatékonyan fejleszthetők az oktatásban is az alsófokú képzéstől kezdődően (Heckman–Kautz 2013, Losel–Beelmann 2003, idézi Fazekas 2017); így a nevelési-tanítási folyamatoknak is alkalmazkodniuk kell a dinamikusan változó környezet igényeihez. A hazánkban megvalósuló társasjátékos projektek – az eddigi tapasztalatok alapján – sikeresnek bizonyulnak a nem kognitív készségek hatékony fejlesztésében. A bemutatott foglalkozásokban közös, hogy nem csupán a diákok gondolkodása fejlődik a játék során, de az pozitív hatással van a viselkedésükre és a résztvevők egymáshoz fűződő kapcsolataira. Mindez játékhelyzeteken belül történik, de az ebben szerzett tapasztalatok olyan kognitív sémákat alakítanak ki, amelyek könnyen előhívhatóvá válnak valós élethelyzetekben is. A gyerekek rutint szereznek például a kudarckezelés, a mérlegelés, a diplomáciai készségek és a helyzet-elemzés területén is, amit az iskolában és azon kívül is hatékonyan fognak tudni hasznosítani. A fent részletezett nem kognitív készségek, melyeket Mintzberg (1975) összegezett, a vezetői szerepekben is megjelennek. A társasjátékok kategorizációja alapján a többféle mechanizmust jelző játékok többféle készséget is fejlesztenek, így a foglalkozásokon érdemes minden kategóriából válogatni. A játékokon keresztül fejleszthető készségek közül egyet, a diplomáciai készségeket kiemelve bemutattunk néhány olyan társasjátékot, amely eredményesen fejlesztheti e területet nemcsak a gyerekek, de a felnőttek körében is.

Irodalom

- Autor, D. H. – Levy, F. – Murnane, R. J. (2003) The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118/4. 1279–1333. <https://doi.org/10.1162/003355303322552801> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Bárczi G. – Ország L. (1962) *A magyar nyelv értelmező szótára*. Budapest: Akadémiai Kiadó. <https://www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-a-magyar-nyelv-ertelmezoeszotara-1BE8B/> (letöltés: 2019. 03. 20.).
- Bartha Z. – Sáfrányné Gubik A. (2018) Oktatási kihívások a technikai forradalom tükrében. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 15/1. 15–29. https://matarka.hu/koz/ISSN_1786-1594/vol_15_no_1_2018/ISSN_1785-1594_vol_15_no_1_2018_015-029.pdf (letöltés: 2019. 06. 10.).

- Berde Cs. (2015) *A vezetés alapjai*. Debrecen: Center-Print Nyomda. https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/216875/file_up_8_MUNDO_A%20vezet%C3%A9s%20alapjai_online.pdf?sequence=1&isAllowed=y (letöltés: 2019. 03. 20.).
- Borghans, L. – Duckworth, A. L. – Heckmann, J. J. – Ter Weel, B. (2008) The economics and psychology of personality traits. *Journal Human Resources*, 43/4. 972–1059. <https://doi.org/10.1353/jhr.2008.0017> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Bowles, S. – Gintis, H. – Osborne, M. (2001) The determinants of earnings: A behavioral approach. *Journal of Economic Literature*, 39/4. 1137–1176. <https://www.umass.edu/preferen/gintis/jelpap.pdf> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Deming, D. J. (2015/2017) *The growing importance of social skills in the labor market*. NBER Working Paper Series. Working Paper, 21473. <https://doi.org/10.3386/w21473> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Edin, P. – Fredriksson, P. – Nybom, M. – Öckert, B. (2017) *The rising return to non-cognitive skill*. IZA DP No. 10914. <http://ftp.iza.org/dp10914.pdf> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Fazekas K. (2017) *Nem kognitív készségek kereslete és kínálata a munkaerőpiacon*. Budapest: MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaságtudományi Intézet. <http://econ.core.hu/file/download/bwp/bwp1709.pdf> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Fejes J. B. – Szűcs N. (2016) A tanodaszféra és a TanodaPlatform kapcsolódási pontjai. In Fejes J. B. – Lencse M. – Szűcs N. (szerk.) *Mire jó a tanoda? A Tanodaplatform keretében összegyűjtött innovációk, kutatások, történetek*. Szeged: Motiváció Oktatási Egyesület. https://motivaciomuhely.hu/wp-content/uploads/2016/04/Mire-j%C3%B3-a-tanoda_webfinal.pdf (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Heckman J. J. – Humphries, J. E. – Kautz, T. (2013) *The Myth of Achievement Tests: The GED and the Role of Character in American Life*. Chicago: University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226100128.001.0001> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Heckman, J. J. – Kautz, T. (2012) Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*, 9/4. 451–464. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.05.014> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Jesztl J. – Lencse M. (2018) *Társasjáték-pedagógia*. Budapest: Demokratikus Ifjúságért Alapítvány. <http://mek.oszk.hu/18800/18806/18806.pdf> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- K. Nagy E. (2014) *Gondolkodásfejlesztés táblajátékokkal*. Budapest: Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége. http://tehetseg.hu/sites/default/files/konyvek/geniusz_33_net_teljes.pdf (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Knudsen, E. I. – Heckman, J. J. – Cameron, J. – Shonko, J. P. (2006) Economic, neurobiological, and behavioral perspectives on building America’s future workforce. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103/27. 10155–10162. <https://doi.org/10.1073/pnas.0600888103> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- L. Ritók N. (2017) Toldi Tanoda. *Heti Világgazdaság*, hvg.hu <https://nyomorszeleblog.hvg.hu/2017/08/06/589-toldi-tanoda/> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Lencse M. (2016) Társasjátékok és kulcskompetenciák. In Fejes J. B. – Lencse M. – Szűcs N. (szerk.) *Mire jó a tanoda? A Tanodaplatform keretében összegyűjtött innovációk, kutatások, történetek*. Szeged: Motiváció Oktatási Egyesület. https://motivaciomuhely.hu/wp-content/uploads/2016/04/Mire-j%C3%B3-a-tanoda_webfinal.pdf (letöltés: 2019. 03. 15.).

- Losel, F. – Beelmann, A. (2003) Effects of child skills training in preventing antisocial behavior: A Systematic Review of Randomized Evaluations. *Annals of the American Academy*, 587/1. 84–109.
- Malek, N.P. – Hall, J.C. – Hodges, C. (2014) *A review and analysis of the effectiveness of alternative teaching methods on student learning in economics*. No 14–27, Working Papers from Department of Economics, West Virginia University. <https://econpapers.repec.org/paper/wvuwpaper/14-27.htm> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- MATE (2013) *Szójegyzék*. <http://tarsasjatekos.hu/szojegyzek/> (letöltés: 2019. 03. 20.).
- Mintzberg, H. (1975) *The manager's job. Folklor and Facts*. N. J.: Harward Business Review.
- Nábelek F. – Sturcz A. – Tóth I. J. (2016) *Az automatizáció munkaerő-piaci hatásai. Járásai munkaerő-piacok automatizációs kitettségének becslése*. Budapest: MKIK Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet. MKIK GVI Kutatási Füzetek. 4.
- OECD (2015a) *Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success*. OECD Education Working Paper, No. 110. [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP\(2014\)9&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP(2014)9&docLanguage=En) (letöltés: 2019. 03. 15.).
- OECD (2015b) *Skills for social progress: The power of social and emotional skills*. Paris. OECD. http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/skills-for-social-progress_9789264226159-en#page3 (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Papp Z. (2016) Stratégiai-taktikai társasjátékok az iskolában. *Új Köznevelés*, 72/10. <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-kozneveles/strategiai-taktikai-tarsasjatekok-az-iskolaban> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Polgár J. (é. n.) *Sakk Alapítvány (PJSÁ)* honlapja <https://www.thejpcf.com/index.php/hu/tevekenysegek/oktatas> (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Roberts, R. D. – Martin J. E. – Oлару G. (2015) *A rosetta stone for non-cognitive skills. Understanding, assessing, and enhancing noncognitive skills in primary and secondary education*. Asia Society-Professional Examination Service, http://asiasociety.org/files/A_Rosetta_Stone_for_Noncognitive_Skills.pdf (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Rosenzweig L. (é. n.) *Társasjáték kalauz*. <http://www.szellemlovas.hu/tarsasjatekok/tarsasjatekkalauz.pdf> (letöltés: 2019. 03. 20.).
- Schanzenbach, Whitmore D. – Nunn, R. – Bauer, L. – Mumford, M. – Breitwieser, A. (2016) *Seven facts on non-cognitive skills from education to the labor market*. Washington: The Hamilton Project, Brookings Institute, Economic Facts. http://www.hamiltonproject.org/assets/files/seven_facts_noncognitive_skills_education_labor_market.pdf (letöltés: 2019. 03. 15.).
- WEF (2015) *New vision for education: Unlocking the potential of technology*. World Economic Forum, Switzerland. http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf (letöltés: 2019. 03. 15.).
- WEF (2016) *New vision of education: fostering social and emotional learning through technology*. World Economic Forum, Switzerland. http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf (letöltés: 2019. 03. 15.).
- Whitehurst, G. J. (2016) Grading soft skills: The Brookings Soft Skills Report Card. *Evidence Speaks Reports*, 2/4. Brookings Institute, https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/12/es_20161215_whitehurst_evidence_speaks.pdf (letöltés: 2019. 03. 15.).

COOPERATIVE AND COMPETITIVE (BOARD) GAMES FOR THE DEVELOPMENT OF NON-COGNITIVE SKILLS

Valéria Juhász – Márta Radics

*(Dr. Valéria Juhász, associate professor of the Institute of Applied Humanities,
head of the Department of Hungarian and Applied Linguistics of SZTE JGYPK,
e-mail address: juhaszvaleria@jgypk.szte.hu;*

*Márta Radics, lecturer of the Institute of Special Needs Education of SZTE JGYPK,
e-mail address: radicsmarta@jgypk.szte.hu)*

THE ROLE OF NON-COGNITIVE SKILLS ON THE LABOUR MARKET AND IN EDUCATION

Technological innovations and information technology are developing so fast these days that many sectors of the economy can only react with significant delay. The sectoral and the trade structures of the economy are changing, too: new trades keep appearing, while existing ones are being transformed. Automation brings about the possibility that certain parts of human labour will be replaced by technology.

The Hungarian Chamber of Commerce and Industry conducted a research in 2016 concerning the effects of these changes on the labour market. Among many other questions they wanted an answer to this particular question: How many per cent of the labour force may be affected by automation? Out of 438 trades, 55 could be more or less immediately automated. In 2016 this meant more than half a million workers (513 433) (Nábelek et al. 2016).

More and more research concentrate on what kind of knowledge and skills the students of today will need to become effective labour force and successful adults in everyday life.

Automation has brought other novelties as well. The tasks within the trades have also changed, which in turn meant a change in the proportion and importance of tasks requiring non-cognitive skills (Schanzenbach 2016, Edin et al. 2017, Fazekas 2017). Autor et al. (2003) examined a 40-year-period (1960–2000) regarding the US labour market to see how the proportion of tasks requiring routine and non-routine physical, cognitive and social skills changed. They found that during that period the proportion of tasks requiring non-routine cognitive and social skills was continuously rising,

while the proportion of the routine and non-routine type of physical tasks and tasks requiring routine cognitive skills was continuously decreasing (Fazekas 2017: 8).

Deming's (2015/17) research of the 1980–2012 period slightly modifies this finding. The proportion of tasks that can be easily automated and considered cognitive routine tasks is continuously being decreased, in order to cut costs. In parallel, the proportion of tasks that require mathematical and scientific knowledge first increases, then stagnates; the proportion of tasks that require non-cognitive emotional-social skills and are connected to the service sector, continuously increases. The reason for this is that although robotics is becoming more and more widespread, so far it has not had an effect on tasks requiring higher cooperation skills and emotional intelligence.

The changes in trades create a shift in emphasis in what is required from employees: new skills will be needed.

The quantitative analysis of non-cognitive skills is quite difficult. There is no consensus among researchers regarding what to call the skills referred to as non-cognitive. Available literature uses expressions such as “character skills”, “soft skills”, while in OECD research they are referred to as non-cognitive or socio-emotional skills (Heckman et al. 2013, Heckman–Kautz 2012, OECD 2015a, b, Fazekas 2017). It is also hard to define the characteristic features of these skills. Economic analyses tend to use the ‘Big Five’ terminology. This divides human non-cognitive skills into five categories: Conscientiousness, Openness to experience, Extraversion, Agreeableness, and Neuroticism.

Economic research on non-cognitive competencies has shed light on the decisive role of parenting and family background, and the significance of early childhood development in life-long learning. The widespread effects of developing non-cognitive skills in (early) childhood, affecting all the economy and society, have also been proved. Non-cognitive skills measured in childhood have effects on performance at school, frequency of teenage pregnancy and the probability of smoking and criminal deeds, among others (Borghans et al., 2008, Bowles et al., 2001, Knudsen et al., 2007 quoted by Fazekas 2017: 12).

Longitudinal research has demonstrated that non-cognitive skills can be effectively developed at primary and secondary school, and even in adult education. According to impact assessments, development programmes with proper goals and with good implementation often bring about more serious changes than other measures aiming at the development of students' cognitive skills (Heckman–Kautz 2013, Losel–Beelmann 2003 quoted by Fazekas 2017).

The development of students' non-cognitive skills requires a different type of knowledge and motivation from the teachers. It is important how the teachers activate their students' imagination, cooperative skills, cultural tolerance, stamina and perseverance. There are more and more initiatives that have an effect on educational methodology in order to improve non-cognitive skills.

The PISA tests, measuring mathematical skills, reading comprehension and knowledge in sciences, have been supplemented with tests which measure general competencies to assess if the students can cooperate successfully with people of different cultural backgrounds, for example (Whitehurst 2016, OECD 2015a). The ability to evaluate and select information is also very important, that is, how the young deal with the information flow coming from the media.

The structure of Hungarian education and the methods employed (in the mainstream) have not changed for almost decades. However, alternative solutions, where technologies are used intensively and the teachers' roles are closer to that of 'mentors', have proved to be effective in improving critical thinking and communication skills, for example (Malek et al. 2014 quoted by Bartha-Sáfrányné 2018).

Non-cognitive skills can be effectively developed in education with game pedagogy. In the following, it will be shown how (board) games are used in the Hungarian public education, and what kind of skills can be developed with their help (either when integrated into the lessons or as after-school activities).

USING (BOARD) GAMES IN EDUCATIONAL PROGRAMMES

It seems that games chosen freely only appear in free-time activities, for example in breaks and P.E. lessons. Within the framework of a school, it is not easy to establish a real game situation in which the students' freedom exists and educational tasks and pedagogical objectives are realised indirectly. Due to lack of time, knowledge or idea, it is challenging for teachers to cover the curriculum with the help of games. This requires creativity, experience, knowledge of game-based pedagogy and of various games on the part of the teacher. In the following, some of the good practices used in Hungary will be presented.

The Hejőkeresztúr Model is built on three main programmes: Complex Instruction Programme, Logical Board Game Programme and the Dialogue between Generations Programme. The students participate in logical and board game activities on a compulsory basis during school lessons, and on a voluntary basis in after-school activities. The main aim of these activities is to make the students sensitive to problems and to teach them problem-solving skills and to make them participate actively in the teaching-learning process. According to K. Nagy (2014), the real motivation for the students comes from a sense of achievement. They all feel and know they are able to solve every task, and the school is responsible for making them feel this way. Besides, these activities involving board games make the children understand that performance can be improved with hard work. Their personality develops in many ways: board game activities develop both cognitive and non-cognitive skills (K. Nagy 2014: 13).

In 2012, the European Parliament issued a declaration promoting the introduction of chess in schools. Soon after, Judit Polgár, a world-famous Hungarian chess champion, elaborated a new chess framework curriculum for the first four grades, to develop certain skills. Chess has been a new, optional subject in the National Core Curriculum since 2013. The Chess Palace Educational Programme creates an interdisciplinary connection among chess, logics and certain areas of informatics. Through the game structure of chess, this subject focuses on educational, developmental and teaching areas at the same time. On the website of Chess Palace, Judit Polgár emphasises that in the digital society, with its changed data processing, it is indispensable to acquire certain competencies, which is possible through the use of strategic board games (sakkpalota.hu).

In Budapest, in Városligeti Magyar–Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola (Városliget Hungarian–English Bilingual Primary School), Zoltán Papp (2016) teaches a three-hour-long class called ‘Strategic Game Club’ once a week. He claims that it is hard for board games requiring face-to-face interaction to compete with computer games. While in computer games it is possible for the child to attack his/her opponent continuously, to do so in person, against a peer, and to withstand the peer’s attack, is a mental burden. According to him, brilliant students cannot cope with failure, but with games this ability can be improved, along with their stamina and self-defence. This class builds on strategic and tactical games, during which situation analysis, assessment, evaluation and guess-work take place. The aim of the class is to present the children with demanding types of entertainment, where they will meet many decision-making situations.

In an East-Hungarian village, the Igazgyöngy Foundation operates Toldi Tanoda. It is an innovative initiation to compensate for the drawbacks of young people, relying on their voluntary participation and individual needs. It provides a complex service in personality development which would hardly be available (or not at all) for children who are less successful at school, and are living on the periphery of society (Fejes–Szűcs 2016: 13). Toldi Tanoda started its operation in 2013 and in five years their complex work had already tangible results: the academic performance of the students improved. In the beginning, there were four main activities: drama, craftsmen’s work, sport and (board) games.

Máté Lencse was the leader of the group playing board games. This activity can be followed on ped2.hu in the form of a blog. In the beginning, the games improved the children’s patience and created a culture of playing. Later, owing to the children’s motivation and curiosity, new objectives appeared, such as mathematical competence, communication development or increasing the motivation to read. At that time, the mentor chose the games according to the given goal. It was important that the children became familiar with many kinds of games and mechanisms (Jesztl–Lencse 2018).

According to Lencse, “working with games is indirect pedagogy, the developmental goals are not obvious to the children, and most of the items are additional. As a teacher, my task is to provide a framework, to get to know the children and to promote this process” (Lencse 2016: 101).

Pedagogical goals can be reached while playing games if the children can choose which game to play. This way the goals will surely be attained. While playing the games, the children’s social and cognitive skills noticeably develop. To trace this development, an 11-point record keeping method was elaborated:

- seeking challenges,
- following rules,
- awareness of their own gaming activity,
- focus,
- awareness of mathematical concepts,
- decision-making,
- risk taking,
- setting priorities,
- resource management,
- diplomatic skills,
- comprehension of communication signs.

Within these areas, 1 to 6 developmental levels were defined. After ‘class’, development is recorded according to areas and children, so their individual development can be traced (Jesztl–Lencse 2018).

SUMMARY

These days, as a result of technical development, more and more jobs become automated, new jobs and career types appear, and the proportion of tasks requiring social skills is increasing. Besides degrees and certificates, the value of non-cognitive skill such as cooperativity, stress tolerance, curiosity and creativity, is also increasing. Employers pay more attention to these skills. Longitudinal research has proved that non-cognitive skills can be effectively improved from primary school (Heckman–Kautz 2013, Losel–Beelmann, 2003 quoted by Fazekas 2017), so education and teaching have to adapt to the needs of the dynamically changing environment. The (board) game projects

implemented in Hungary are successful in the development of non-cognitive skills. Not only do the children's thinking skills improve, but also their behaviour and their interpersonal relations. Though the development of non-cognitive skills takes place in situations where games are played, the experience gained creates patterns and schemes that can be used in real life situations as well. The children practise how to cope with failure, how to do guess-work, they develop diplomatic skills and learn to analyse situations. All of this can be used effectively both at school and outside of it.

Bibliography

- Autor, D. H. – Levy, F. – Murnane, R. J. (2003) The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118/4. 1279–1333. <https://doi.org/10.1162/003355303322552801> (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Bartha Z. – Sáfrányiné Gubik A. (2018) Oktatási kihívások a technikai forradalom tükrében. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 15/1. 15–29. https://matarka.hu/koz/ISSN_1786-1594/vol_15_no_1_2018/ISSN_1785-1594_vol_15_no_1_2018_015-029.pdf (downloaded: 2019. 06. 10.).
- Borghans, L. – Duckworth, A. L. – Heckmann, J. J. – Ter Weel, B. (2008) The economics and psychology of personality traits. *Journal Human Resources*, 43/4. 972–1059. <https://doi.org/10.1353/jhr.2008.0017> (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Bowles, S. – Gintis, H. – Osborne, M. (2001) The determinants of earnings: A behavioral approach. *Journal of Economic Literature*, 39/4. 1137–1176. <https://www.umass.edu/preferen/gintis/jelpap.pdf> (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Deming, D. J. (2015/2017) *The growing importance of social skills in the labor market*. NBER Working Paper Series. Working Paper, 21473. <https://doi.org/10.3386/w21473> (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Edin, P. – Fredriksson, P. – Nybom, M. – Öckert, B. (2017) *The rising return to non-cognitive skill*. IZA DP No. 10914. <http://ftp.iza.org/dp10914.pdf> (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Fazekas K. (2017) *Nem kognitív készségek kereslete és kínálata a munkaerőpiacon*. Budapest: MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaságtudományi Intézet. <http://econ.core.hu/file/download/bwp/bwp1709.pdf> (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Fejes J. B. – Szűcs N. (2016) A tanodaszféra és a TanodaPlatform kapcsolódási pontjai. In Fejes J. B. – Lencse M. – Szűcs N. (szerk.) *Mire jó a tanoda? A Tanodaplatform keretében összegyűjtött innovációk, kutatások, történetek*. Szeged: Motiváció Oktatási Egyesület. https://motivaciomuhely.hu/wp-content/uploads/2016/04/Mire-j%C3%B3-a-tanoda_webfinal.pdf (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Heckman J. J. – Humphries, J. E. – Kautz, T. (2013) *The Myth of Achievement Tests: The GED and the Role of Character in American Life*. Chicago: University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226100128.001.0001> (downloaded: 2019. 03. 15.).

- Heckman, J. J. – Kautz, T. (2012) Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*, 9/4. 451–464. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.05.014> (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Jesztli J. – Lencse M. (2018) *Társasjáték-pedagógia*. Budapest: Demokratikus Ifjúságért Alapítvány. <http://mek.oszk.hu/18800/18806/18806.pdf> (downloaded: 2019. 03. 15.).
- K. Nagy E. (2014) *Gondolkodásfejlesztés táblajátékokkal*. Budapest: Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége. http://tehetseg.hu/sites/default/files/konyvek/geniusz_33_net_teljes.pdf (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Knudsen, E. I. – Heckman, J. J. – Cameron, J. – Shonko, J. P. (2006) Economic, neurobiological, and behavioral perspectives on building America's future workforce. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103/27. 10155–10162. <https://doi.org/10.1073/pnas.0600888103> (downloaded: 2019. 03. 15.).
- L. Ritók N. (2017) Toldi Tanoda. *Heti Világgazdaság*, hvg.hu <https://nyomorszeleblog.hvg.hu/2017/08/06/589-toldi-tanoda/> (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Lencse M. (2016) Társasjátékok és kulcskompetenciák. In Fejes J. B. – Lencse M. – Szűcs N. (szerk.) *Mire jó a tanoda? A Tanodaplatform keretében összegyűjtött innovációk, kutatások, történetek*. Szeged: Motiváció Oktatási Egyesület. https://motivaciomuhely.hu/wp-content/uploads/2016/04/Mire-j%C3%B3-a-tanoda_webfinal.pdf (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Losel, F. – Beelmann, A. (2003) Effects of child skills training in preventing antisocial behavior: A Systematic Review of Randomized Evaluations. *Annals of the American Academy*, 587/1. 84–109.
- Malek, N.P. – Hall, J.C. – Hodges, C. (2014) *A review and analysis of the effectiveness of alternative teaching methods on student learning in economics*. No 14–27, Working Papers from Department of Economics, West Virginia University. <https://econpapers.repec.org/paper/wvuwpaper/14-27.htm> (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Nábelek F. – Sturcz A. – Tóth I. J. (2016) *Az automatizáció munkaerő-piaci hatásai. Járásai munkaerő-piacok automatizációs kitettségének becslése*. Budapest: MKIK Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet. MKIK GVI Kutatási Füzetek. 4.
- OECD (2015a) *Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success*. OECD Education Working Paper, No. 110. [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP\(2014\)9&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP(2014)9&docLanguage=En) (downloaded: 2019. 03. 15.).
- OECD (2015b) *Skills for social progress: The power of social and emotional skills*. Paris. OECD. http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/skills-for-social-progress_9789264226159-en#page3 (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Papp Z. (2016) Stratégiai-taktikai társasjátékok az iskolában. *Új Köznevelés*, 72/10. <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-kozneveles/strategiai-taktikai-tarsasjatekok-az-iskolaban> (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Polgár J. (é. n.) *Sakk Alapítvány (PJSA)* honlapja <https://www.thejpcf.com/index.php/hu/tevekenysegek/oktatas> (downloaded: 2019. 03. 15.).

- Roberts, R. D. – Martin J. E. – Olaru G. (2015) *A rosetta stone for non-cognitive skills. Understanding, assessing, and enhancing noncognitive skills in primary and secondary education*. Asia Society-Professional Examination Service, http://asiasociety.org/files/A_Rosetta_Stone_for_Noncognitive_Skills.pdf (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Schanzenbach, Whitmore D. – Nunn, R. – Bauer, L. – Mumford, M. – Breitwieser, A. (2016) *Seven facts on non-cognitive skills from education to the labor market*. Washington: The Hamilton Project, Brookings Institute, Economic Facts. http://www.hamiltonproject.org/assets/files/seven_facts_noncognitive_skills_education_labor_market.pdf (downloaded: 2019. 03. 15.).
- WEF (2015) *New vision for education: Unlocking the potential of technology*. World Economic Forum, Switzerland. http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf (downloaded: 2019. 03. 15.).
- WEF (2016) *New vision of education: fostering social and emotional learning through technology*. World Economic Forum, Switzerland. http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf (downloaded: 2019. 03. 15.).
- Whitehurst, G. J. (2016) Grading soft skills: The Brookings Soft Skills Report Card. *Evidence Speaks Reports*, 2/4. Brookings Institute, https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/12/es_20161215_whitehurst_evidence_speaks.pdf (downloaded: 2019. 03. 15.).