



**J. Selye University**

**12th International Conference of J. Selye University**

**Sections of Pedagogy and Informatics**

**Conference Proceedings**

**September 10-11, 2020 Komárno, Slovak Republic**

**12th International Conference of J. Selye University  
Sections of Pedagogy and Informatics**

**Title:** 12th International Conference of J. Selye University.  
Sections of Pedagogy and Informatics. Conference Proceedings

**Editors:** Dr. habil. Ing. István Szőköl, PhD.,                      prof. Dr. Péter Tóth, PhD.  
Dr. habil. PaedDr. Kinga Horváth, PhD.,                      RNDr. Štefan Gubo, PhD.

**Reviewers:** prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.,                      prof. Dr. Péter Tóth, PhD.,  
doc. dr. univ. Agáta Csehiová, PhD.,                      Dr. habil. Ing. István Szőköl, PhD.,  
Dr. Katalin Kanczné Nagy, PhD.                      Mgr. Anita Tóth-Bakos, PhD.  
PaedDr. Edita Szabóová, PhD.,                      PaedDr. Krisztina Czakóová, PhD.,  
RNDr. Štefan Gubo, PhD.,                      Mgr. Ladislav Jaruska, PhD.  
Ing. Ondrej Takáč, PhD.,                      PaedDr. Ladislav Végh, PhD.,  
RNDr. József Udvaros, PhD.

Published by J. Selye University, 2020

**ISBN 978-80-8122-377-8**

## TARTALOMJEGYZÉK – OBSAH

Előszó – Predslov .....	5
Programbizottság – Programový výbor .....	6
Szervezőbizottság – Organizačný výbor .....	7
<b>”Az oktatási folyamat mérése és értékelése” szekció .....</b>	<b>8</b>
<b>Sekcia ”Meranie a hodnotenie vyučovacieho procesu”</b>	
ALPÁR Vera Noémi – KIRÁLY Lilla .....	9
HOGYAN SZEREZZÜNK PIACKÉPES JOGI TUDÁST? KOMPETENCIA ELVÁRÁSOK A MAGYAR JOGI FELSŐOKTATÁSBAN	
Elena BENDÍKOVÁ – Alexandra MIKOVIČOVÁ .....	45
THE CURRENT LEVEL OF THE BODY POSTURE IN PUBESCENT PUPILS OF SPORT AND NON-SPORT CLASSES	
BORBÉLYOVÁ Diana .....	57
UTVÁRANIE EDUKAČNÉHO PROSTREDIA V PRVOM ROČNÍKU ZÁKLADNEJ ŠKOLY V KONTEXTE ADAPTÁCIE ŽIAKA	
DOBAY Beáta .....	75
TERMÉSZETBEN VÉGEZHETŐ SPORTTEVÉKENYSÉGEK LEHETŐSÉGEI A SZLOVÁKIAI OKTATÁSBAN	
HODOSSI Sándor .....	83
PÁLYAVÁLASZTÁSI MOTÍVUMOK A DRHE ELSŐ ÉVFOLYAMOS HALLGATÓINAK KÖRÉBEN	
GŐSI KÖVECSES Viktória – LAMPERT Bálint – PETZ Tiborné – CSENGER Lajosné ....	97
ELSŐ ÉVES HALLGATÓK FENNTARTHATÓSÁGGAL ÉS KÖRNYEZETTUDATOSSÁGGAL KAPCSOLATOS ATTITÚDJEINEK VIZSGÁLATA	
PUSKÁS Andrea .....	107
CREATIVE TEACHING, CREATIVE ASSESSMENT: LEARNER-CENTRED ASSESSMENT TOOLS IN THE EFL CLASSROOM	
SZŐKÖL István – TAKÁCS Mónika .....	117
MODERN ELKÉPZELÉSEK A TANÍTÁSBAN	
SZŐKÖL István – TAKÁCS Mónika .....	125
SLEDOVANIE ÚROVNE VYUČOVANIA SLOVENSKEHO JAZYKA A SLOVENSKEJ LITERATÚRY V ZÁKLADNÝCH ŠKOLÁCH S VJM	
TÓTH Enikő – EKLER HESZTERÁNÉ Judit – TÓTH László .....	135
RESEARCH ON PHYSICAL EDUCATION TRAINEE TEACHERS’ TEACHING ENGAGEMENT	
TÓTHOVÁ TAROVÁ Eva – HIMPÁN Veronika – NAGY Melinda – DARVAY Sarolta – SZENCZIOVÁ Iveta – BALÁZS Pál .....	155
AZ ALAPISKOLÁS DIÁKOK ALVÁSI SZOKÁSAIRA HATÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA	

<b>”Fiatal tehetségek a tudományban és kutatásban ” szekció</b> .....	<b>170</b>
<b>Sekcia ”Mladé talenty vo vede a výskume ”</b>	
MANOJLOVIC Heléna .....	171
KOLLABORATÍV PROBLÉMAMEGOLDÓ KOMPETENCIA - KÖRNYEZET FEJLESZTÉS	
MÁTÉ Orsolya – KOVÁCS Attila – SIMON Klára – PUSZTAFALVI Henriette –	
PAKAI Annamária .....	187
HUMOR AS TOOL IN THE MEDICAL COMMUNICATION	
A RETROSPECTIVE QUANTITATIVE CROSS-SECTIONAL SURVEY IN HUNGARY	
Moses Gunda Njenga .....	195
POLICIES FOR EFFECTIVE TVET TEACHER CONTINUING PROFESSIONAL	
DEVELOPMENT IN KENYA	
Sounantha PHAVADEE .....	203
METACOGNITION AND THE BETTER LEARNERS’ PERFORMANCE IN THE LEARNING	
<b>Matematika és informatika szekció</b> .....	<b>212</b>
<b>Sekcia matematiky a informatiky</b>	
Csóka Márk .....	213
RASPBERRY PI ALKALMAZÁSA AZ INFORMATIKAOKTATÁSBAN	
GUBO Štefan – VÉGH Ladislav .....	221
KÖZÉPISKOLÁS TANULÓK TERMÉSZETTUDOMÁNYOS ÉS MATEMATIKAI	
GONDOLKODÁSÁT FELMÉRŐ FELADATSOR INFORMATIKAI FELADATAI	
Magdaléna VÁCZYOVÁ – Fridrich VALACH .....	229
GEOMAGNETICKÉ OBSERVATÓRIUM V HURBANOVE DNES	
A ”Fiatal tehetségek a tudományban és kutatásban ” szekció programja –	
Program sekcie ”Mladé talenty vo vede a výskume” .....	239

## Előszó

A komáromi Selye János Egyetem Dr. habil. PaedDr. Juhász György, PhD. rektor úr védnöksége alatt rendezi meg a XII. Nemzetközi Tudományos Konferenciáját. A konferencia 2020. szeptember 10–11-én kerül megrendezésre.

A COVID-19 világvilágjárvány miatt a konferencia virtuálisan (online) formában lesz megtartva.

A rendezvény elsődleges célja az előző évfolyamokhoz hasonlóan hazai és a külföldi egyetemi oktatók és kutatók tudományos eredményeinek prezentálása. Elsősorban a humán tudományok, a társadalomtudományok, a neveléstudományok, a közgazdaságtan és a vállalatirányítás és a teológia területein tevékenykedő szakemberek számára nyit teret, továbbá az informatikai és az IKT tudományterület művelői számára, azonban részt vehetnek a rokon szakterületeken dolgozó kutatók is.

Az előadások anyagait ebben az évben is a résztvevők és a leadott tanulmányok nagy számának köszönhetően külön konferenciakötetben adjuk ki a szekciók tudományágakba való besorolása szerint.

**A megjelent tanulmányok két független szakmai lektorálás után kerültek a kötetekbe.**

Az elfogadott publikációkat tartalmazó köteteket szabadon elérhetővé tesszük az interneten, a közlemények DOI azonosítóval lesznek ellátva.

Komárom, 2020. 9. 4.

Bukor József

## Predslov

V dňoch 10–11. septembra 2020 sa koná pod záštitou Dr. habil. PaedDr. Györgya Juhásza, PhD., rektora Univerzity J. Selyeho XII. Medzinárodná vedecká konferencia UJS – 2020.

Vzhľadom na situáciu, týkajúcu sa pandémie COVID-19 sa konferencia uskutoční online.

Cieľom konferencie je v súlade s cieľmi predchádzajúcich ročníkov prezentácia výsledkov vedecko-výskumnej práce vedeckých a vedecko-pedagogických pracovníkov univerzít z domova a zo zahraničia. Konferencia dá priestor predovšetkým pre odborníkov zaoberajúcich sa vednými oblasťami: humanitné vedy, spoločenské vedy, pedagogické vedy, ekonomické vedy a riadenie podniku, ďalej informatické vedy a IKT, ale vítaní sú aj účastníci z príbuzných vedných odborov.

Jednotlivé príspevky z dôvodu vysokého počtu prihlásených a veľkého množstva odovzdaných príspevkov sme zaradili do zborníkov podľa vedných odborov jednotlivých sekcií.

**Do jednotlivých zborníkov boli zaradené iba príspevky, ktoré prešli dvoma nezávislými odbornými recenznými konaniami.**

Zborníky budú voľne dostupné na internete, prijatým publikáciám bude pridelený identifikátor DOI.

V Komárne, 4. 9. 2020

József Bukor

## PROGRAMBIZOTTSÁG

### Elnök:

**Dr. habil. PaedDr. Juhász György, PhD.**  
Selye János Egyetem, Szlovákia

### Tagok:

**Dr. habil. PaedDr. Horváth Kinga, PhD.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**RNDr. Csiba Peter, PhD.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**Mgr. Lévai Attila, PhD.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**Dr. habil. Cservák Csaba**  
Károli Gáspár Református Egyetem, Budapest,  
Magyarország

**Prof. Dr. Józsa Krisztián, PhD.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**Dr. habil. Kókai Nagy Viktor**  
Debreceni Református Hittudományi Egyetem,  
Debrecen, Magyarország

**Prof. Dr. Kolumbán Vilmos József**  
Kolozsvári Protestáns Teológiai Intézet,  
Kolozsvár, Románia

**Prof. Ormos Mihály, PhD.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**Prof. Dr. Pukánszki Béla István, DSc.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**Prof. Dr. Poór József, DSc.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**Prof. Dr. Tóth Péter, PhD.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**Prof. Dr. Németh András, DSc.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**Prof. RNDr. Tóth János, PhD.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**Prof. RNDr. Kmet' Tibor, CSc.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**Dr. habil. PhDr. Liszka József, PhD.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**Doc. RNDr. Bukor József, PhD.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

## PROGRAMOVÝ VÝBOR

### Predseda:

**Dr. habil. PaedDr. György Juhász, PhD.**  
Univerzita J. Selyeho, Slovenská republika

### Členovia:

**Dr. habil. PaedDr. Kinga Horváth, PhD.**  
Univerzita J. Selyeho, Komárno

**RNDr. Peter Csiba, PhD.**  
Univerzita J. Selyeho, Komárno

**Mgr. Attila Lévai, PhD.**  
Univerzita J. Selyeho, Komárno

**Dr. habil. Csaba Cservák**  
Károli Gáspár University, the Reformed  
Church in Hungary, Budapest, Maďarsko

**Prof. Dr. Krisztián Józsa, PhD.**  
Univerzita J. Selyeho, Komárno

**Dr. habil. Viktor Kókai Nagy**  
Debrecen Reformed Theological University,  
Debrecen, Maďarsko

**Prof. Dr. Vilmos József Kolumbán**  
Protestant Theological Institute of Cluj Napoca,  
Cluj Napoca, Rumunsko

**Prof. Mihály Ormos, PhD.**  
Univerzita J. Selyeho, Komárno

**Prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.**  
Univerzita J. Selyeho, Komárno

**Prof. Dr. József Poór, DSc.**  
Univerzita J. Selyeho, Komárno

**Prof. Dr. Péter Tóth, PhD.**  
Univerzita J. Selyeho, Komárno

**Prof. Dr. András Németh, DSc.**  
Univerzita J. Selyeho, Komárno

**Prof. RNDr. János Tóth, PhD.**  
Univerzita J. Selyeho, Komárno

**Prof. RNDr. Kmet' Tibor, CSc.**  
Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

**Dr. habil. PhDr. József Liszka, PhD.**  
Univerzita J. Selyeho, Komárno

**Doc. RNDr. József Bukor, PhD.**  
Univerzita J. Selyeho, Komárno

**SZERVEZŐBIZOTTSÁG**

Doc. RNDr. Bukor József, PhD.

Doc. Dr. univ. Csehi Ágota, PhD.

Dr. habil. Ing. Szőköl István, PhD.

PaedDr. Szabó Edit, PhD.

PhDr. Korcsmáros Enikő, PhD.

RNDr. Gubo Štefan, PhD.

ThDr. Somogyi Alfréd, PhD.

Mgr. Orsovics Yvette, PhD.

Mgr. Tóth-Bakos Anita, PhD.

Simon Szabolcs, PhD.

Bc. Hernády Adrienn

**ORGANIZAČNÝ VÝBOR**

Doc RNDr. József Bukor, PhD.

Doc. Dr. univ. Agáta Csehiová, PhD.

Dr. habil. Ing. István Szőköl, PhD.

PaedDr. Edit Szabó, PhD.

PhDr. Enikő Korcsmáros, PhD.

RNDr. Štefan Gubo, PhD.

ThDr. Alfréd Somogyi, PhD.

Mgr. Yvette Orsovics, PhD.

Mgr. Anita Tóth-Bakos, PhD.

Szabolcs Simon, PhD.

Bc. Adrienn Hernády

*AZ OKTATÁSI FOLYAMAT MÉRÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE SZEKCIÓ*

*SEKCIA: MERANIE A HODNOTENIE VYUČOVACIEHO PROCESU*

**Szekcióvezető - Vedúci sekcie:**

**Dr. habil. Ing. István Szókö, PhD.**



## HOGYAN SZEREZZÜNK PIACKÉPES JOGI TUDÁST? Kompetencia elvárások a magyar jogi felsőoktatásban

Vera Noémi ALPÁR<sup>1</sup> – Lilla KIRÁLY<sup>2</sup>

### ABSTRACT

The present study seeks to reconcile conceptual and practical knowledge with the development of labor-market-related skills and competencies in the context of the expectations and the effectivity of higher education. The research of our current topic - knowledge and competence expectations related to Hungarian legal higher education - takes place in two phases. In the first phase - in this present study - the field of Hungarian higher law education will be examined in terms of feasibility, measurability, efficiency, taking into account the EU expectations. In the second phase - in the next study - we mainly carry out either quantitative, analysis or qualitative, empirical research: in addition to the evaluation of competency studies, the system-level study of higher education, case-studies, expert focus group discussion and the complex evaluation of all results, then a comprehensive development advise/proposal will be also part of our work.

### KEYWORDS

competence, higher education, Hungarian Educational Framework, EU Framework for Cooperation in Education, efficiency, knowledge, skills, responsibility, autonomy, attitude

### BEVEZETÉS

Hazai oktatási rendszerünk számtalan reformtörekvést, átalakítást élt át, mely során mindig a klasszikus értelemben vett „tudás” maradt a középpontban mind értéként, mind pedig célként. A tudás egy összetett fogalom, a hétköznapi értelemben a „tudás” szónak legalább két értelmét különböztetjük meg: (1) az egyik az a teoretikus tudás (ismeretelmélet vagy episztemológia), amelyet a filozófia vizsgál, (2) gyakorlati értelmezésben pedig képességet jelent. A teoretikus tudás a tanulás során vagy a tapasztalatokból - összefüggések tudatos felismerésével - szerzett információ. A képesség pedig a gyakorlás során tudattalanul alakul ki. A képességeket az emberek, akárcsak az állatok, viszonylag lassan, hosszú gyakorlat (tanulás) során szerzik. Az ember azonban abban különbözik a legtöbb állattól, hogy képes teoretikus tudást is elsajátítani, méghozzá akár egyszeri példa alapján, következtetéssel, vagy tanulás során nyelvi kommunikációban. Ráadásul e két tudást együttesen is használhatjuk, ilyen például az autózés elméletének, szabályainak és gyakorlatának kétlépcsős elsajátítása, majd éles helyzetben, a közúti forgalomban együttes alkalmazása. A tudást az oktatásban úgy definiálhatjuk, hogy az ismeretek olyan rendszerének birtoklása, melyben az egyes ismeretek egymással összefüggenek és készek az alkalmazásra [49].

---

<sup>1</sup> Alpár Vera Noémi, jogi és neveléstudományi doktorandusz, egyetemi tanársegéd, Károli Gáspár Református Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar, Gazdaság- és Vezetéstudományi Intézet, alpar.vera.noemi@kre.hu

<sup>2</sup> Dr. habil Király Lilla PhD, habilitált egyetemi docens, Károli Gáspár Református Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar, Polgári Eljárásjogi Tanszék, kiraly.lilla@kre.hu

Az alkalmazott tudományok közül a munkatudomány és a neveléstudomány foglalkozik behatóbban azzal milyen tudás, képesség, készség és ismeret kell az egyes emberek esetében a társadalmi intézmények működtetéséhez, vagyis milyen kompetenciákra van ezekhez szükség.

A pedagógia történetileg kialakult kiindulási pontja a tudás vonatkozásában a *tartalomtudás* (lexikális tudás, ténytudás) és az *eszköztudás* fogalmakat különbözteti meg. A tartalomtudás az ismeretek tudati leképeződése, míg az eszköztudás az újabb tudások megszerzésére, a probléma megoldásra alkalmas eszköz [44]. A mai oktatásunk fókuszában a ténytudás van, amely főként szövegek szószerinti megtanulását, adatok memorizálását jelenti, míg eszköztudásnak azt nevezzük, hogy a tények, szavak, adatok között megvan-e a képesség az összefüggések megtalálására, vagy például fel tudjuk-e mérni bizonyos jelenségek hatásait. *Ténytudásnak* tekintjük például egy közismert politikus nagyhatású, híres beszédének szó szerinti megtanulását, *eszköztudásnak* pedig, ha megpróbálunk a beszéd szövegéből az elmondás okaira és az emberekre gyakorolt hatására következtetni, ha értjük, hogyan hatott a tömegekre a történelem szempontjából, vagy *ténytudás* a fák latin neveinek pontos ismerete, *eszköztudás* már azonban, amikor meg tudjuk tervezni, melyik növényt érdemes parkokba, árnyas kertekbe – díszítés céljából – telepíteni vagy inkább a napos Alföldet választani, hogy bőséges gyümölcsstermést hozzon.

A neveléstudományban a megszerzett és felhasznált ismeretek – kognitív szempontból – lehetnek leképező jellegűek [8], ezeket *deklaratív* tudásnak is nevezhetjük, vagy másképpen ez az ismeret jellegű (fogalmi) tudás. A folyamat jellegű, tevékenységekkel, műveletekkel kapcsolatos tudást pedig *procedurális* tudásnak [17; pp. 270-293.], mely megfeleltethető a tradicionális pedagógiában a készségek, a képességek, valamint a jártasságok összességének [45]. A kognitív pedagógia számos lényegi kérdést vet fel a tudással kapcsolatban az állapotbeli sajátosságokról, arról mit jelent valójában a tudás, milyen típusai vannak, valamint hogy milyen formában tároljuk, továbbá vizsgálja a tanulás-tanítás folyamatában a tudásváltozást és a metakogníciót, amely maga a tudásunkról való tudásunk [65]. Központi problémát képez ezen terület kutatásában és megismerésében a tanulás tanulásának vizsgálata; a tudás változásának belső feltétele: a korábban már megszerzett tudás; külső feltétel az alkalmazott pedagógiai módszer, vagy a társas közeg, amelyen belül a tanítás-tanulás zajlik; továbbá a tudás egyéni különbségei: a tanulók tudása közti mennyiségi és minőségi különbségek. Csapó [17] kiemeli, hogy a tudás tartalmi kérdései közé tartozik az, hogy mit és hogyan tanítsunk, valamint az is, hogy hogyan oldható meg a leghatékonyabban a képességek és ismeretek együttes fejlesztésének megvalósítása. Ezen szempontok a tudás és a kompetenciák megszerzésével kapcsolatos vizsgálatunk fókuszában szerepelnek. Szervesen kapcsolódik kutatásunkhoz a *szituatív* tudás, amely a már megszerzett tudás helyzetekben való alkalmazhatóságát teszi lehetővé, ilyen például a meglévő tudás használatával a problémák megoldása, vagy például egy sakkfeladvány, vagy egy szőrejtvény megfejtése, a szabadulószobából való kiszabadulás stb.

A XXI. század oktatási rendszerére igen komoly nyomás nehezedik, hogy feladja „tömegtermelés-jellegét”, hierarchikus, tudáscentrikus, elitista, meritokrata szempontjait a gyakorlatiasabb, megoldásközpontú, egyéniségekben gondolkodó új paradigmáknak teret engedve. Azonban nem érheti el fejlesztési céljait, reform-törekvéseit az az állam, intézmény, vagy akár nemzetek feletti szervezet, amelyik csak szavakban kíván kreatívabb, a modern gazdasági, társadalmi, és főként a gyorsan változó munkaerőpiaci igényekhez alkalmazkodni. Rendkívül sürgető és fontos (lenne), hogy a jól tervezett és szervezett tanítás - nem csak a tudásátadás, de aktív/interaktív kompetencianövelés- keretében a megszerzett tudást és annak hasznosságát megalapozzuk, megértjük, mérjük, majd elemezzük és a kapott eredmények alapján az oktatási intézmények hatékonyságát növeljük.

Tanulmányunk - a jogszabályi előírások ismeretetésével - az ismeret jellegű (fogalmi) tudásnak a kapcsolódó készségek (kompetenciák) fejleszthetőségével való összhangját keresi,

abban az összefüggésben, hogy a munkaerőpiaci elvárások mennyiben jelentenek „mércét” a felsőoktatásban. Ez egyrészt arra a kérdésre ad választ, hogy milyen ismereteket feltételeznek a magyar jogszabályi előírások szerinti kompetenciák a gyakorlatban? Másrészt arra, hogy mennyire feleltethetőek meg a kompetencia előírások a szerzett ismeretekkel, azaz mit mire tud használni az oklevelet/diplomát szerzett hallgató a gyakorlatban?

A magyar jogi felsőoktatással kapcsolatos ismeretek és kompetencia-elvárások kutatása két ütemben zajlik. Az első ütemben - jelen tanulmányban - a magyar jogtudományi képzési területen folytatott képzések közül a felsőfokú szakképzés és a jogász osztatlan mesterképzés jogalkotó által megcélzott kompetencia elvárásait, azok jogszabályi háttérét hatékonysági szempontból veszi górcső alá, az EU elvárásainak figyelembevételével. A második ütemben – a következő tanulmányban - pedig főként kvalitatív, empirikus kutatásokat végzünk: a kompetencia vizsgálatok kiértékelése mellett a felsőoktatás rendszerszintű vizsgálata is részét képezi a kutatás második ütemének.

### A kompetencia-kutatás történeti háttere és összetevőinek vizsgálata

A kompetencia a latin „*competentia*” szóból ered, jelentése: *illetékesség*. Ez a szó kettős jelentéssel bír: egyrészt illetékesség, hatáskör, jogosultság, másfelől szakértelem, hozzáértés és alkalmasság. Ideális esetben a két fogalom akár fedheti is egymást, amennyiben adott kérdésben annak van hatásköre dönteni, aki ért is a szóban forgó tárgykörhöz. A kompetencia ellentéte, vagyis meglétének hiánya az inkompetencia, amely így szintén jelenti a hatáskör hiányát, másrészt az alkalmatlanságot, azaz a szakmai hozzá nem értés kifejezését. A személyekre vonatkoztatva tehát az ember megítélését, minősítését jelentheti, például, ha egy ember valamire szakmailag alkalmas, akkor ért hozzá, ha nem, akkor nem ért hozzá. A kompetencia tehát szűkebb értelemben véve nem szinonimája a képességnek, hanem olyan adottságok csoportjának meglétét jelenti, amely képessé teszi az embert bizonyos feladatok sikeres megoldására, egy adott kontextuson belül. A fogalom magába foglalja a gyakorlati képességeket, a kognitív és a szociális attitűdöket is. *Boyatzis* definíciója alapján: „*a kompetenciák a személy alapvető, meghatározó jellemzői, okozati kapcsolatban állnak a kritérium-szintnek megfelelő hatékony és/vagy kiváló teljesítménnyel*” [10; p.418.].

A kompetencia fejlesztés kezdete tulajdonképpen az oktatás törzsanyagának legalsó szintjére tehető, amely nélkülözhetetlen az alapvető követelmények teljesítéséhez, s amelyre az eredményes tanulás folytatása épülhet [12]. Ez lényegében azt az eszköztudást jelenti, amely nélkül nincs ismeretszerzés és annak alkalmazása sem. Rendszerint több tantárgyhoz, tantárgyközi területekhez és tantárgyak feletti területhez tartozó ismeretből, alkalmazásból, magasabb rendű műveletből tevődik össze, elsajátítása minden tanuló számára szükséges [46].

A kompetencia komplex, minőségi jellemzőkkel körülhatárolható tudást jelent, mely jellemzők közül legfontosabb annak transzferálhatósága, az eredeti tanulási szituációtól eltérő helyzetben való alkalmazhatósága. Ezért a legfontosabb kompetenciák, az ún. kulcskompetenciák fejlesztését tekintjük az oktatás egyik legfontosabb céljának. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy el kéne vetnünk a tartalmi tudást és nem ismerhetjük el annak jelentőségét, hiszen bizonyos alapismeretek nélkül kompetenciákról sem beszélhetünk [70].

A készségeknek, azaz a kompetenciának számos definíciója létezik: *A kompetencia olyan ismeretek, készségek és képességek összessége, amely által a személy egy adott területen képes meghatározott döntésen és a megvalósításon alapuló eredmény elérésére* [64; p.156.] *L.H Salganik* szerint az emberi erőforrás nem más, mint "olyan ismeretek, készségek, kompetenciák és egyéb, az egyénekben megtestesülő jellegzetességek, melyek nagyon fontosak a gazdasági tevékenység szempontjából" [37; p. 27.] A kompetencia *Knausz Imre* pedagógia tankönyve szerint „*a pszichikus képződmények olyan rendszere, amely alkalmassá tesz valakit*

arra, hogy egy adott területen eredményesen tudjon tevékenykedni” [71] Poór [36] megfogalmazása alapján „a kompetencia egyszerűen egy tevékenység, egy feladat eredményes megvalósításához szükséges feltétel - a szakmeretet, az ismeretek alkalmazásának képességét és a tevékenységhez szükséges személyiségjegyek összességét, ezek birtoklását – jelenti” [72; p.14]. Coolahan szerint [16] „a kompetenciát úgy kell tekinteni, mint olyan általános képességet, amely a tudáson, a tapasztalaton, az értékeken és a diszpozíciókon alapszik, amelyet egy adott személy a tanulás során fejleszt ki magában.” [38; 4.fejezet]. A kompetencia-kutatás egy forrongó, folyton változó, fejlődésben lévő tudományterület, ezért a definíciójáról még nem született végleges, vagy egységes meghatározás, de a kompetencia-fogalom fontosságát jelzi az is, hogy az Európai Unió és a tagállami jogalkotók a fogalom jogszabályi meghatározását is szükségesnek tartották.

A hagyományos oktatás stratégiája elsődlegesen a tartalomkövetés, ezért a fogalmi, lexikális tudást kérte számon a tanulóktól. A XXI. századra a tanulás-tanítás elméletében és gyakorlatában megváltozott a tudással kapcsolatos szemléletmód. Ez köszönhető annak is, hogy a tudomány és technika ugrásszerű fejlődésével olyan hatalmas mennyiségű tudás, ismeretanyag halmozódott/halmozódik fel, melynek minden szegmensét az egyénnek lehetetlen lenne elsajátítani. Éppen e fejlődésnek köszönhetően és ezt szolgálva a tudás tartalma egyre inkább elmozdul a ténytudás felől az eszköztudás, illetve a deklaratív tudás felől a procedurális és szituatív tudás irányába. A különböző nemzetközi mérések (pl. PISA) is azt várják el, hogy a tanulók képesek legyenek problémák megoldására használni megszerzett tudásukat. Vagyis a használhatóságra, a mindennapi életben alkalmazhatóságra koncentrálnak [38]. Előtérbe került a sikeres önmegvalósításhoz szükséges tudás, – úgy is mondhatjuk, hogy kompetenciák összessége – mely birtokában az iskolából kikerülő tanulók megfelelnek a munkaerőpiac elvárásainak és képesek lesznek saját maguk irányt szabni élethosszig tartó [25] tanulásuknak [45, 56].

A kompetencia vizsgálatok tehát komoly paradigmaváltást jelentenek, hiszen évszázadokon át az egyetemek a tudás fellegváraiként a leírt rendszereket, elméleteket, modelleket, tényeket, az adatolható, memorizálható információkat, azok átadását, “izzadságos” megtanulását, megtanítását, majd számonkérését tartották legfőbb, – sok esetben egyetlen – feladatuknak. Az oktatás-kutatásban jóval később kezdtek el foglalkozni a tudáson túli készségek és képességek fontosságával. A XXI. század eleji szakirodalomban, számos tudományos-és kutatási területen találkozhatunk a kompetencia definíciós kísérleteivel: az oktatásmódszertan és a pedagógia mellett a pszichológia és a pszichiátria is mind nagyobb figyelmet szentel kutatásának; többnyire ezeket veszi át és alkalmazza később - kis késéssel - a neveléstudomány, majd - EU ösztönzésére - a magyar jogalkotás is.

### **Kompetenciák rendszerezése és tipizálása**

A definíciók sokféleségének problematikája után érdemes megvizsgálni, milyen készség-csoportokat különböztethetünk meg a kompetencián belül. A HR-szakirodalom elkülönít „kemény” (angolul: *competence*: tapasztalatok, végzettség, tudás, CV) és „lágy” (angolul: *competency*: munkastílus, attitűd, értékrend, adott feladathoz mért képességek) típusú kompetenciákat. Ez utóbbi arra a megszerzett tudásra és személyiségjegyekre utal, melyet az egyén saját motivációjának köszönhet. Vagyis az önmaga által megszerzett tudást képes hasznosítani feladatainak elvégzése során. Ezzel szemben a „kemény” kompetencia azokat az ismereteket veszi alapul, melyeket a személynek kötelessége birtokolni, hiszen munkája magas színvonalon való elvégzéséhez elengedhetetlen a számára [31].

A kompetenciák különböző típusai szerint megkülönböztetünk általános, funkcionális és kulcskompetenciákat is. Az *általános kompetenciákat* a különböző típusú életformák és szociális életkörülmények befolyásolják a legerőteljesebben (lásd 1. ábra: Az általános

kompetenciák rendszerezése [54, 55]). A *funkcionális kompetenciák* alatt az alapvető szakmai tudást és produktivitást értjük — ennek a kompetencia-típusnak az alapjait az oktatási és képzési területeken alapozhatjuk meg (pl. a magyar 18/2016 (VIII.5) EMMI rendelet alapján). A “toborzásban” definiált úgynevezett *kulcskompetenciákat* az adott vállalat szakemberei határozzák meg. Ez alatt érthetjük az adott *szakmabeli- és személyiségi jegyekre vonatkozó elvárásokat*, amelyeket a vállalat stratégiai céljai minél teljesebb elérése érdekében határoz meg.

A kulcskompetenciák fogalmának értelmezésében a DeSeCo-program (Defining and Selecting Key Competencies) és az EU ajánlások nyújthatnak segítséget. A DeSeCo-program 1997 és 2002 között [37] értelmezte a kulcskompetenciák fogalmát. Ez a program a Svájci Szövetségi Statisztikai Hivatal és az Amerikai Egyesült Államok Oktatási Minisztériuma, továbbá az USA Oktatásstatisztikai központjának keretein belül jött létre [43]. Míg az EU ajánlások a tudás, a készségek, a felelősség - autonómia köré csoportosít, a DeSeCo szerint a kulcskompetenciák kategóriái a következők [73; pp.1-3.]:

- *AUTONÓMIA és FELELŐSSÉG: Az autonómia önállóságot, függetlenséget jelent a mindennapi életünkben, döntéseinkben, cselekvéseink során. Az önálló cselekvéssel kapcsolatban: saját élettervek, autonóm elképzelések kialakítása, a függetlenség képességének érvényesítése és védelme;*
- *FUNKCIONALITÁS: Eszközök interaktív használatával kapcsolatos kompetenciák: ismeretek és információk szakszerű és célszerű használata, (például nyelvek és szimbólumok megértése) [7].*
- *KOOPERATIVITÁS: Szociálisan heterogén környezetben való működés: együttműködés, másokkal való kapcsolatépítés, kapcsolattartás, a közös feladvégzés érdekében többirányú kommunikáció, hatékony csoportmunkavégzés, továbbá konfliktuskezelés- és megoldás [41].*

Az EU ajánlások szerint kulcskompetenciák fejlesztésének alapja [57]:

- *A „TUDÁS”: az információk tanulással történő elsajátításának eredménye. A tudás egy munka- vagy tanulmányi területhez kapcsolódó tények, elvek, elméletek és gyakorlatok összessége. Az EKKR (Európai Képesítési Keret Rendszer) a tudást elméleti és/vagy tárgyi (faktuális) szempontból írja le;*
- *A „KÉSZSÉGEK”: a tudás alkalmazásának és a know-how használatának képessége feladatok elvégzése és problémamegoldás céljából. Az EKKR a készségeket kognitív (logikai, intuitív és kreatív gondolkodás használata) és gyakorlati (kézügyesség és módszerek, anyagok, eszközök és műszerek használata) szempontból írja le;*
- *A KOMPETENCIA”: a tudás, készségek és személyes, szociális és/vagy módszertani képességek használatának bizonyított képessége munkahelyi vagy tanulási helyzetekben a szakmai és személyes fejlődés érdekében; a „felelősség és autonómia”: a tanuló képessége arra, hogy autonóm módon és felelősségteljesen alkalmazza a tudást és a készségeket.*

A kompetenciát más nézőpontból is megközelíthetjük abban az esetben, ha a leendő munkavállalókat látjuk a diákokban, így érdemes ezt a humán-erőforrás menedzsment szemszögéből megvizsgálni, amely esetben öt kompetencia-területet különítünk el (lásd 2.sz ábra)

- Azok az *ismeretek*, amelyekkel a vizsgált alany rendelkezik;
- *Készségek, jártasságok*, amelyek fizikai és szellemi munkafeladatok abszolválásának feltételét jelentik;
- *Önértékelés és szociális szerepek*, amely szorosan kapcsolódik az egyénnek saját értékrendjéhez [24];

- *Személyiségvonások*, az egyén gondolkodására jellemző sajátosságok, illetve bizonyos helyzetekre adott reflexiói [1] [6].
- *Motivációk*, amelyek befolyásolják az egyént bizonyos magatartásformák választásában, továbbá céljai felé irányítják [36].

Egyre fontosabb, hogy az oktatási intézmények hatékonysága és eredményessége mérhetővé váljon. A tanulási eredményesség [11] egy része kimutatható a diákok karrierútjából, az intézményi rangsorokból, más része a tesztekben, vizsgálatok alapján képzett indikátorok alapján, továbbá jogszabályok által meghatározott.

A tudás és bizonyos képességek könnyebben mérhetőek, mint például - a széles körű teszteken, országos és nemzetközi szinten jelenleg is mért – szövegértés; matematika; digitális kompetenciák; tudományos jártasság; műveltség; azonban számtalan előírt vagy elérni kívánt kompetencia igen nehezen mérhető (például az, hogy valaki ismeri-e a szorzótáblát, könnyű néhány számításal, egy egyszerű számonkéréssel megítélni, de egy telek területét és a bekerítéshez szükséges kerítés hosszát a tanult számításokkal hogyan tudja kiszámolni és többféleképpen hogyan juthat el ugyanazon eredményhez, az már összetettebb logikai képességeket feltételez.)

Vizsgálatunk a magyar jogszabályban<sup>3</sup> előírt kompetencia elvárásokra épül: a hallgató tudása, készségei, felelőssége és autonómiája, attitűdje az ezekhez kapcsolt ismeretanyag összevetésével [77].

#### **A. A tudás**

A mindenki által jól ismert, mégis nehezen megfogalmazható fogalom a kompetencia-meghatározások esetén az adott szakterülettel kapcsolatos elvárt ismeretek leírását jelenti: azt, hogy adott szinten a hallgató milyen fogalmak, lexikális anyagrészek illetve ezek összefüggéseinek, mint ismereteknek a birtokába kell, hogy jusson. *Farkas Éva* [21] szerint „*A tudás kategóriájába képzetek, fogalmak, tények, definíciók, szabályok, leírások, törvények, elméletek, rendszerek, összefüggések és szabályok tudása tartozik.*” [21; p17.] Ezen ismeretek mélységét és kiterjedését fontos meghatározni és szakma-specifikusan rögzíteni. Jelen tanulmányban szakterületi bontásban találhatunk jól, illetve kevésbé jól megfogalmazott tudástípusú tanulási eredményeket a felsőfokú szakképzés és a jogász osztatlan mesterképzések Képzési és Kimeneteli Követelményeiből (továbbiakban KKK) példaként bemutatva. (lásd 1 és 2. sz. táblázatot)

#### **B. A készség/képesség**

*Farkas Éva* definíciója szerint: „*a képesség (készségek és képességek) a procedurális tudást, azaz az ismeretalkalmazó tudást jelenti, illetve a procedurális tudás formáit írja le*” [21; p17.]. Ebben az esetben tehát a tudás-kategóriával szemben nem ismeret-jellegű, hanem az ismeret alkalmazására vonatkozó elvárt tanulási eredmények kerülnek megfogalmazásra, mégpedig az MKKR-féle (Magyar Képesítési Keret Rendszer) értelmezésből kiindulva, ami „*a képességeket kognitív (logikai, intuitív és kreatív gondolkodás használata) és gyakorlati (kézügyesség, valamint módszerek, anyagok, eszközök, műszerek használata) szempontból írja le*” [21; p17.]. A kognitív képességek jelen esetben azt jelentik, hogy az adott területen adódó feladatoknak, problémáknak megoldásához szükséges eljárásokat mennyire ismeri a hallgató és milyen szinten képes azokat használni (legyen szó rutin-műveletekről vagy akár komplex

<sup>3</sup> 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet a felsőoktatási szakképzések, az alap-és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről, valamint a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet módosításáról; továbbá: 1785/2016. (XII. 16.) Kormányhatározat „Fokozatváltás a felsőoktatásban középtávú szakpolitikai stratégia 2016” elfogadásáról és a 1359/2017. (VI. 12.) Kormányhatározat a „Fokozatváltás a felsőoktatásban középtávú szakpolitikai stratégia 2016” 2016–2020 évekre vonatkozó cselekvési tervéről

stratégiákról). A gyakorlati képességekkel kapcsolatos elvárt tanulási eredmények pedig tényleges cselekvések, tevékenységek illetve ezek kivitelezésének képességére irányuló állítások [14; pp. 209-210.]. Jelen tanulmányban szakterületi bontásban találhatunk jól, illetve kevésbé jól megfogalmazott képesség - típusú tanulási eredményeket a felsőfokú szakképzés és a jogász osztatlan mesterképzések KKK-ból példaként bemutatva. (lásd 1 és 2. sz. táblázatot)

### C. Az attitűd

Az attitűdök, vagyis az érzések, vélemények, viszonyulások és – némely esetben az előítéletek együttesen alakítják annak a módját, hogy az egyén hogyan reagál az őt ért hatásokra, hogyan használja a tárgyait, hogyan viszonyul az egyes embertársaihoz, illetve csoportokhoz, hogyan érzékeli a környezetét. Az attitűdök gyakran meghatározzák az egyén cselekvését (is), ezért a pszichológiai kutatások bizonyos viselkedések előrevetítéséhez is használják az attitűd vizsgálatokat. A szociálpszichológia az attitűdöket tartalmuk szerint kognitív, affektív és egy viselkedési komponens együtteseként értelmezi [74]:

- A kognitív komponens az attitűd tárgyával kapcsolatos hiedelmekre, meggyőződésekre, vélekedésekre, tulajdonságokra vonatkozik, kifejezi, hogy az egyénnek milyen ismeretei vannak a tárggyal kapcsolatban.
- Az affektív komponens az érzelmekhez kötött, az attitűd tárgyához kapcsolódó érzésekre, érzelmekre vonatkozik, amelyek az egyénnek az attitűdtárgyra irányuló kedvező és kedvezőtlen érzéseit takarják (például jó-rossz, helyes-helytelen). Ez a komponens adja meg az attitűdnek a viselkedésre ösztönző, motiváló jellegét.
- A konatív viselkedéshez, cselekvéshez kötött komponens, amely válasz a kognitív és affektív vélekedésre, hogyan áll hozzá az egyén egy jelenséghez, hogyan viselkedne, cselekedne az attitűd tárgyra vonatkozóan. A cselekvés az attitűd tárgyául szolgáló jelenséggel kapcsolatos korábbi tapasztalatokban, élményekben gyökerezik [75].

A szociális attitűdök, az attitűdök körének leszűkítését jelentik a társas érintkezésben szerepet játszó „hajlamosságok” területére. Eltérő a szakemberek véleménye ebben a kérdésben, de amiben egyetértenek az az, hogy ezek értékelő beállítódások, értékelő viszonyulások a tárggyhoz, ami itt társas interakció során kerül az egyén figyelmének a középpontjába [76] (például beosztottakhoz való viszonyulás, gazdasági elvárások, siker megítélése). Jelen tanulmányban szakterületi bontásban találhatunk jól, illetve kevésbé jól megfogalmazott attitűd - típusú tanulási eredményeket a felsőfokú szakképzés és a jogász osztatlan mesterképzések KKK-ból példaként bemutatva. (lásd 1, 2. és 4 sz. táblázatot)

### D. Az autonómia és felelősség

Ez megmutatja, hogy az adott személy, adott feladatot milyen fokú önállósággal és milyen mértékű felelősségvállalással képes elvégezni, „ *azaz miben képes egyéni munkavégzésre, és miben van még szüksége ellenőrzésre, segítségre, illetve miért vállal felelősséget, hogyan vesz részt a társas környezetben zajló tevékenységekben*” [21 p.19]. Ezen deskriptor tehát azt írja le, hogy milyen felelősségi szinten képes ellátni adott tevékenységeit a hallgató, értve ez alatt a saját illetve mások munkájáért vállalt felelősséget is, továbbá az önállóság vagy éppen az együttműködésre való készség milyen foka várható el az alanytól az adott szakterületi tevékenység elvégzése, kivitelezése során [14 p.5]. Jelen tanulmányban szakterületi bontásban találhatunk jól, illetve kevésbé jól megfogalmazott autonómia és felelősség - típusú tanulási eredményeket a felsőfokú szakképzés és a jogász osztatlan mesterképzések KKK-ból példaként bemutatva. (lásd 1 és 2. sz. táblázatot)

***Kulcskompetenciák, tanítási módszertanok és ajánlások, a jogász hivatásrend gyakorlása (kompetenciák)***

Comenius – már ismertetett – „Panpaedia” című művében [15] olyan didaktikai és metodikai alapelveket állapított meg, mint a szemléletesség, a tudatosság, a rendszeresség, a következetesség és a tananyag koncentrikus bővítésének elve. *"Szükséges, hogy a megismerés mindig az érzékszervekből induljon ki (semmi sincs ugyanis az értelemben, ami nem volt meg előbb az érzékekben). Mi más ez, mint az, hogy a tanítás ne a dolgok szóbeli elbeszélésével vegye kezdetét, hanem a reális megfigyeléssel? És végül, miután megmutattuk a dolgot, jöhet a bővebb magyarázat."* [15 p.287] Comenius módszertani ajánlása - korát megelőzve - gyakorlatorientált, mai kifejezéssel élve kompetencia-alapú, sok szempontból még mindig megvalósulásra váró módszertanokat, tanítási és fejlesztési irányt javasol [42]:

1. az egyszerűtől az összetett felé;
2. a konkrétól az elvont irányába;
3. a tényektől a következtetések felé;
4. a könnyűtől a nehéz irányába;
5. a közelitől a távoli felé kell haladni a hatékony tanulás érdekében [15].

Az egyre inkább globalizált világban az egyéneknek a készségek széles skálájára van szükségük a gyorsan változó környezethez történő alkalmazkodás és a boldogulás érdekében. Az egész életen át tartó tanulás eredeti programját úgy tervezték, hogy az élet bármely szakaszában tanulási lehetőségeket nyújtson az egyéneknek. Az EP 2006-os ajánlás nyolc olyan alapvető kulcskompetenciát fogalmaz meg, amelyek egy tudásalapú társadalomban minden egyén számára alapvető fontosságúak[47]:

- **Anyanyelven folytatott kommunikáció:** annak képessége, hogy az egyén fogalmakat, gondolatokat, érzéseket, tényeket és véleményeket tud kifejezni és értelmezni szóban és írásban egyaránt.
- **Idegen nyelven folytatott kommunikáció:** a fentieket mediációs készségekkel egészíti ki (pl. összefoglalás, parafrázis, tolmácsolás vagy fordítás), valamint interkulturális megértés.
- **Matematikai, tudományos és műszaki kompetenciák:** magabiztos számolni tudás, a természeti világ működésének megértése, valamint a tudás és a technológia alkalmazása az érzékelt emberi szükségletekre adott válaszként (pl. orvostudomány, közlekedés vagy kommunikáció).
- **Digitális kompetencia:** az információs társadalomhoz kötődő technológiák magabiztos és kritikus használata a munka, a szabadidő és a kommunikáció terén.
- **A tanulás elsajátítása:** a saját tanulás egyéni vagy csoportos megszervezésének képessége.
- **Szociális és állampolgári kompetenciák:** hatékony és építő módon történő részvétel a társadalmi és szakmai életben, valamint aktív és demokratikus állampolgári részvétel, különösen az egyre sokfélebb társadalmakban.
- **Kezdeményező-készség és vállalkozói kompetencia:** az elképzelések megvalósításának képessége a kreativitás, innováció és a kockázatvállalás révén, valamint a tervek készítésének és végrehajtásának képessége.
- **Kulturális tudatosság és kifejező-készség:** az elképzelések, élmények és érzések kreatív kifejezése fontosságának elismerését a különböző művészeti ágakban (a zenében, az irodalomban, a képzőművészetben és az előadó-művészetben).

Az angolszász oktatás sokkal nagyobb hangsúlyt helyez az ún. „skill”-ek fejlesztésére, mint a kontinentális modellek. Magyarországon még mindig a hagyományosnak tekinthető a *deduktív* oktatási módszer szerint tanítanak, mely során az oktató először ismerteti a téma elméleti



hátterét, alapelveit, majd példákat mutat be az alkalmazásra vonatkozóan. A hazai oktatásban tehát még mindig az orosz-poroszfű örökség meghatározó, amelyet erősen centralizált és szigorú állami szabályozás jellemez. A diákok megtanulják az elméletet, begyakorolják a feladatokat, majd a vizsgán tesztelik azt a képességüket, hogy meg tudják-e oldani a hasonló feladatokat és a módszert alkalmazni tudják-e a gyakorlatban. A hallgatók számára ezzel kapcsolatban az elsődleges motiváció az osztályzás, a büntetés „megúszása”, és jó esetben az is, hogy a későbbi tanulmányaik vagy munkájuk során ez az anyag fontos lehet [23].

Ezzel szemben az angolszász modellben [2] az oktatás pszichológiájának egyik alapvető elve, hogy az emberek akkor a legmotiváltabbak arra, hogy megtanuljanak valamit, ha egyértelműen igényük van az adott tudásra [2 pp. 52-81]. *David Hopkins* [20] az OECD országok oktatási rendszereinek sokéves kutatása alapján kimutatta, hogy ha a tanítás egyénre szabott, ha a tanárok felkészültek a differenciálásra, akkor a minőség nem mond ellent a méltányosságnak, azaz nem nőnek, hanem csökkennek az esélykülönbségek, maga a méltányos és egyénre szabott oktatás [9] pedig nagymértékben növeli a tanulási/hallgatói motivációt és az iskola felé a pozitív attitűdöt [20 pp.35-38]. Ez a belső (intrinsic) motiváció csak akkor érhető el, ha az oktatás módszertana képes felkelteni a valódi érdeklődést ez az egyik fontos alapja az oktatás jövőjének [5 pp.23-27]. Az egysíkú, frontális oktatás, az elméletek átadása előzetes gyakorlati tudás, kíváncsiság felkeltése nélkül az oktatápszichológiai kutatások szerint inkább demotiváló hatású [9]. Az induktív oktatás és tanulás esetében tehát a diákoknak először valamilyen esetet, valódi problémát, alkalmazást kell elemezniük vagy megoldaniuk [23]. Amikor a diákok elkezdik értelmezni, megérteni a problémát vagy esetet, feltámad bennük az igény a tényekre, szabályokra, alapelvekre, eljárásokra. Ez az a pont, amikor vagy ismertetik velük az elméleti hátteret, vagy segítenek nekik felfedezni azt [13].

Az angolszász oktatási modellben - a jogász hivatásrend gyakorlása esetében - a digitális kompetenciák fejlesztését jelentik például bizonyos digitális, információtechnológiai kompetenciák az időkövetésre (Time Tracking), korlátozási emlékeztetőre (limitation reminder), tevékenységtervezésre (Bring Forward Systems. Ezek a digitális kompetenciához is tartozó mini-projekt-tervező, költségtervező, könyvelő, kliens-kezelő és naptár-jellegű alkalmazások) informatikai rendszerek, alkalmazások ismeretére és folyamatos használatára, frissítésére vonatkozó ismeretanyag fejlesztése [51]; az ügyféllel történő folyamatos kommunikáció gyakorlása, igény szerint személyesen, online és telefonon az ügyfél bizalmának kialakítása céljából vagy a Pro Bono (önkéntes) munkavégzés szintén ide sorolható [30]; az irodai munkamegosztás tekintetében a feladatok átruházása (delegálása) és megfelelő felügyelet (szupervízió) biztosítása, hatékony munkamegosztás kialakítására és a munkatársak irányítására vezetői ismeretek megszerzése (menedzseri kompetenciák); a hivatásrendhez kapcsolódó etikai kódex ismerete és annak gyakorlati jelentősége; konfliktuskezelési technikák elsajátítása; a szóbeli és írásbeli kommunikációs, analitikai és kutatási készségek a jog bármely területének gyakorlásához szükségesek (jogviták esetében a ténybeli és jogi kérdések azonosítása, releváns jogforrások és vitarendezési módszerek kiválasztása; az érvelési technikák kidolgozása jogeset elemzésekkel és jogszabályi értelmezésekkel, pontos tényállás megállapítása.) A jogi aszisztens esetében pedig például ügyfélkapcsolat-kezelése (CRM=client relationship management: állandó elérhetőség, naprakész információk, ügyfél személyazonosságának ellenőrzése), folyamatos adminisztráció biztosítása, határidők követése (pl. tárgyalási határnapok nyilvántartása), megfelelő technikai háttér biztosítása (excell kezelése, pdf dokumentumok készítése, fájlok tárolása), együttműködés alapján történő munkavégzés a kiemelkedő jelentőségű.

Az angolszász oktatási modellben a szubsztantív jogi ismeretekhez (tudás) kapcsolódó kompetencia-elvárás megköveteli, hogy a jogi területen dolgozók megértsék és használják a joggyakorlat során felmerülő alapvető jogi fogalmakat, ideértve az anyagi és eljárásjogi ismereteket is. Ez például a különböző jogterületek elhatárolását, a jogviták megoldásának jogi

eszközeit, a szükséges okiratok elkészítését, a megfelelő jogi tanácsadást a hatályos jogszabályok felkutatásával, és a jogszabály megfelelő értelmezésével teszi lehetővé. A jogász hivatásrendek esetében ez további szakember (pl. mediátor, szakértő) igénybevétele; jogi továbbképzéseken történő részvétel (konferenciák, webináriumok, stb); szakirodalom nyomonkövetését; esetjog naprakész ismeretét; jogi stratégia kidolgozását és tanácsadást (az ügyfél számára az ügyfél körülményei, például sokszínűség, életkor, nyelv, fogyatékoság, társadalmi-gazdasági és kulturális összefüggések alapján) jelenti; ügyvédi letét megfelelő kezelése; adatvédelmi szabályok betartása. A jogi aszisztens esetében a gyakorlati menedzsment az ügyvédi óradíj elszámoláshoz (trust accounting), az általános számvitelhez (general accounting), a számlázáshoz, az ügyfél azonosításhoz, az ügyfél-nyilvántartásokhoz (client records), a korábbi és a potenciális ügyfél közötti jogviták miatt a jogi tanácsadás/képviselő megtagadásához (clients conflict) és ügyvédi munkadíj behajtásához szükséges ismereteket jelenti.

### **A magyar felsőoktatás felépítése és Bologna integrációja [32] (lásd 3. számú ábra)**

Nagyon fontos kérdés annak tisztázása, hogy mi mire épül a magyar felsőoktatásban? Az erre vonatkozó legfontosabb szabályozás a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvénynek (továbbiakban felsőoktatási törvény) a „felsőoktatásban folyó képzés rendszere” fejezetében található. A legalsó szinten van a felsőoktatási szakképzés, ezt követi az alap- és mesterképzés, majd – az akár párhuzamosan is igénybe vehető - doktori képzés és a szakirányú továbbképzés. A magyar jogászképzés nem része a Bologna –rendszernek, ezért a jogász képzés az osztatlan mesterképzésnek felel meg, ami egyesíti magában az alapképzést és a mesterképzést. Ennek ellenére a jogászképzés szerves része az alap –és mesterképzés Bolognai modellje is, egyrésztől azért, mert a jogi felsőoktatásból „kiszakadó” közigazgatási felsőoktatás 2012. óta önálló ága a magyar felsőoktatásnak [57], másrésztől egyre több jogi kar hirdet meg mesterképzést, a más karokon – az alapképzésben – diplomát szerzett hallgatóknak [32].

Az Bolognai rendszert kettős elvárás jellemzi: egyrészt meg kell felelni a munkaerőpiaci elvárásoknak, rendelkezni kell gyakorlatban hasznosítható tudásokkal, képességekkel, készségekkel, másrészt meg kell felelni a következő „ciklus” belépési követelményeinek az adott belépési szint előírt elvárásainak, rendelkezni kell a megfelelő ismeretekkel és számszerűen is a „belépési” kreditekkel.

A felsőoktatási intézményben a képzés képzési program alapján folyik. A képzési program részeként a tantervet felsőoktatási szakképzésben, továbbá az alap- és mesterképzésben a miniszter által kiadott képzési és kimeneti követelmények alapján kell összeállítani (Erről részletesen lásd 1. sz. melléklet: Az Európai és a Magyar Képesítési Keretrendszer). Sokkal nagyobb a felsőoktatási intézmény „mozgástere” a szakirányú továbbképzések esetében, itt a mintatantervet szabadon készítheti el az intézmény, azonban a kötelezően elkészítendő KKK szintén a központi jogszabályok alapján készülnek és mindkettőt az Oktatási Hivatal hagyja jóvá. A tanterveket minden esetben ötévente felül kell vizsgálni. Új vagy módosított tanulmányi és vizsgakövetelmények bevezetésére kizárólag felmenő rendszerben kerülhet sor [60 15.§ (1) bek.].

A felsőoktatási szakképzésben önálló végzettség nem szerzhető. Az alapképzésben alapfokozat (*baccalaureus, bachelor of science, bachelor of profession, bachelor of arts*) és szakképzettség szerzhető. Az alapfokozat a mesterképzés megkezdésére jogosít. A képzési és kimeneti követelmények határozzák meg, hogy milyen szakképzettséget lehet szerezni az alapképzésben. A mesterképzésben mesterfokozat (*magister, master of science, master of profession, master of arts*) és szakképzettség szerzhető. A mesterképzés képzési és kimeneti követelményei határozzák meg, hogy milyen szakképzettség szerzhető a mesterképzésben. Az állam- és jogtudományi képzés osztatlan mesterképzésben működik. A szakirányú

továbbképzésben egyrészt az alap- és mesterfokozatot, másrészt az osztatlan alapképzésben szerzett diplomát követően további szakirányú szakképzettség szerezhető. Az első esetben szakokleveles, a második esetben szakjogász képzéseket hirdetnek meg a felsőoktatási intézmények. A képzési program része a doktori képzés, amely az osztatlan képzést vagy a mesterfokozat megszerzését követően a doktori fokozat megszerzésére készít fel [60 15-16.§]. (lásd a 3 és 4. sz. ábrát).

Első lépésben a hallgatónak jelentkezni kell a felsőoktatási intézménybe. A felsőoktatási szakképzésre, alapképzésre, mesterképzésre (osztott és osztatlan) képzésre történő jelentkezés esetében a felvételtől a felsőoktatási intézmény a jelentkezők – központi érettségi és a középiskolában szerzett jegyek alapján mért - teljesítménye, az adott intézményre megállapított maximális hallgatói létszám szakos hallgatói kapacitása, valamint a jelentkezők által összeállított jelentkezési sorrend figyelembevételével – az osztott mesterképzés kivételével - országosan egységes rangsorolás alapján dönt. A rangsorolásról a felsőoktatási információs rendszer működéséért felelős szerv besorolási döntéssel gondoskodik. A jelentkezőt magyar állami (rész)ösztöndíjjal támogatott képzésre állami felsőoktatási intézménybe, valamint - nemzetközi szerződés, a Kormány vagy a miniszter által kötött megállapodás alapján, az abban meghatározott feltételekkel - az egyházi felsőoktatási intézménybe vagy magán felsőoktatási intézménybe lehet felvenni. A jelentkező egy felvételi eljárásban egy képzésre nyerhet felvételt.

Szakirányú továbbképzésre és doktori képzésre történő jelentkezés esetében a felvételtől a felsőoktatási intézmény a jelentkezők osztott vagy osztatlan mesterképzésben szerzett diplomája és a felvehető létszám, valamint az adott intézményre megállapított maximális hallgatói létszám szakos hallgatói kapacitása, továbbá a magyar állami (rész)ösztöndíjjal támogatott képzésre felvehető létszám figyelembevételével, a jelentkezők intézményi rangsorolása alapján dönt [60].

Sikeres felvételt követően a hallgató felsőoktatási szakképzésben legalább 4 félévet, alapképzés esetében 6-8 félévet, mesterképzésben 2-4 félévet, osztatlan képzés esetében 10-12 félévet, szakirányú továbbképzésen 2-4 szemesztert, doktori képzésben 8 félévet tanul a felsőoktatási intézményben. Ez alatt az időszak alatt kell, hogy elsajátítsa azokat a kompetenciákat, ami az oklevélszerzés/ diplomaszerezés elméleti feltételeként jogszabály rögzít.

A terjedelmi korlátokra tekintettel jelen tanulmány jogszabályi (és a későbbiekben kompetencia) vizsgálata csak a felsőfokú szakképzésre és az osztatlan jogi mesterképzésre terjed ki, nem foglalkozik a jogi alapképzési szakokkal (pl. igazságügyi igazgatási; munkaügyi és társadalombiztosítási igazgatási szakok), sem az erre épülő osztott mesterképzéssel továbbá a doktori- és a szakirányú továbbképzésekben jelentkező hallgatói kompetencia problémáikkal és nem terjed ki az államtudományi képzési területre sem (államtudományi és közigazgatási; rendészeti, nemzetbiztonsági, katonai, nemzetközi és európai közszolgálati felsőoktatási terület). A Nemzeti Közszolgálati Egyetem 2011. évi megalapításával ugyanis a korábbi egységes állam-és jogtudományi képzést felváltotta a külön részre bontott államtudományi és jogtudományi osztott és osztatlan mesterképzés.

Kutatásunk a hallgatók kompetenciájának az oktatási intézménybe történő felvételét és az oktatást befejező stádiumban történő mérésének összehasonlítására koncentrálna. A hazai közoktatás alapozza meg a diákok kompetenciáját [4], a felsőoktatásnak már szilárd alapokra kellene építenie, azonban egyik sem mondható kompetenciafejlesztés-központú oktatásnak. Ennek fő okai a tudásközpontú, hatalmas tananyagot szelekció nélkül átadó oktatás, az egysíkú tanulási tanítási metodológia és a gyakorlati, praktikus ismeretek és készségek, képességek, tapasztalatok megszerzése helyett az elméletek és információk memorizálásának előtérbe helyezése.

*Jobbágyi Gábor* tanulmányában leírja, hogy “a jogi képzés színvonala, a hallgatók felkészültsége hosszabb idő óta romlik, a képzésben részt vevő hallgatók 25-30%-a tudja csak

a vizsgákat jól teljesíteni. A bajok gyökere a rendszerváltozásig vezethető vissza. A rendszerváltozásig az érettségizetteknek kb. 15- 20%-a tudott továbbtanulni, ez a szám néhány év alatt a négyszeresére nőtt, mivel a korábban elutasítottak közül ekkor már többen be tudtak kerülni. Ennek oka az volt, hogy súlyos munkanélküliség mellett, évente több tízezer fiatal vált volna munkanélkülivé. Emellett európai mértékben is a legalacsonyabb egyike volt nálunk a diplomások száma, így a létszámbővítés indokolt volt. A jogi karok száma a duplájára nőtt, a felvehető hallgatói létszám a többszörösére. Ez is kormányzati szándék volt, mert a jogász-képzés a legolcsóbb. Ezzel párhuzamosan erőteljesen csökkent a felvehető hallgatók felkészültsége és - demográfiai okokból - egy-egy évfolyamban lévő tanulók létszáma is. A folyamat végeredménye, hogy folyamatosan gyengül a felsőoktatásba bekerülők alapképzettsége és műveltsége. Erről nem csak a középiskolák tehetnek. Az egész oktatási rendszer olyan - beleértve a felsőoktatást is! - hogy erőteljesen finanszírozza az adott intézményben tanulók számát - így senkinek nem érdeke, hogy a hallgatók száma csökkenjen minőségi okokból. Ehhez járul nem egy szülő pressziója, a középiskolás tanárok befolyásolása a jobb jegyért [...] Természetesen ezért nem csak a közoktatás felelős. Nagy szerepe van a családnak, - ne felejtjük, hogy számos mai fiatal elvált szülők gyermeke, mely önmagában is súlyos stresszhelyzet - az internetről ömlő ellenőrizhetetlen szenny, a destruktív, érthetetlen filmek és művészet, a „bulik” világáról nem beszélve. Ilyen előzmények után érthető, hogy az ilyen kiinduló alapokkal rendelkező hallgatók nem kis része nem tud alkalmazkodni a felsőoktatás eltérő rendszeréhez. A „szorgalmi időszakról” nem érzékelik, hogy az alapjában a vizsgákra való felkészülést szolgálja - öntevékenységgel, kisebb kööttségekkel - ehelyett a szabadságukkal élnek, s a vizsgaidőszakban egyszerre szakad rájuk egy olyan több ezer oldalas tananyag, mellyel addig nem foglalkoztak.” [28 p.338]

„Az elmúlt évszázadok hagyományait konzervatívan követő, centralizált oktatás következménye, hogy a diákok nem motiváltak a tanulásra, nincsen bennük valós érdeklődés, a kisgyermek egykori tudásvágya eltűnt, „akaratlan”, implicit módon tehát a közoktatás eredménye, hogy a diákok olyan nem kívánatos, sőt etikailag kifogásolható „kompetenciája” fejlődik, mint a feladatok minél egyszerűbb és gyorsabb lemásolása a jobb tanulókról, a gondolkodás „megűszása”, a tanórák fegyelmezett „végigunatkozása” és a jobb jegyek kialkudozása, elérése a tanároknál valódi tudás nélkül. Ezen tapasztalatokat számtalan felsőoktatásban dolgozó kollégánk már megerősítette, hallgatóin kevés kivétellel az elmúlt tíz évben mind kevesebb tudásvágygal, általános műveltséggel, az analitikus gondolkodás, az összefüggéslátás szinte teljes, vagy részleges hiányával érkeznek a hazai egyetemekre” [35].

Hiába változott 2005-ben a magyar felsőoktatás szabályozása azzal, hogy megfogalmazásra került egy önálló felsőoktatási törvény, de ez a minőség javítását sajnos nem szolgálta, pedig elvileg biztosítja: „a tanuláshoz való jog alapján a Magyar Köztársaság minden állampolgárának joga, hogy igénybe vegye a felsőoktatás által nyújtott szolgáltatásokat, feltéve, hogy képességei alkalmassá teszik a felsőfokú tanulmányokra”. [67] Az akkori szabályzás szerint még a képességek mérésére a felvételi rendszer volt hivatott, amelyet 11 év múlva váltott fel a normál és emelt szintű érettségi rendszere, amelyekben komoly mérési hibák vannak 'elrejtve' [68], ha a diákok bemeneti kompetenciáit ezek alapján kívánjuk meghatározni és esetleg további karrierlehetőségeiket „bejósolni”. Herz és munkatársainak [26] 2013-ban végzett kutatása szerint: „A hazai felsőoktatásban csak próbálkozások vannak a hallgatók mérésére, nincsen egységesen használt mérőeszköz. Ezért a hallgatói sikeresség elősegítésében fontosnak tarjuk a kompetenciák felmérését és a mérések alapján a célzott fejlesztést. Kutatásunkban egyrészt olyan mérőeszköz fejlesztését tűztük ki célul, mellyel megbízható képet kapunk a bejövő hallgatók kompetenciájáról, másrészt a mérések eredményei alapján egy hallgatói profilt, a kompetenciaterkép megrajzolását valósítottuk meg.” [26 p83-84.] Hasonló a törekvése jelen kutatásunknak is, így az idézett munka eredményét is tovább kívánjuk majd folytatni.

**A kutatás jogszabályi háttere (lásd 4. sz. ábra és 1. sz. melléklet)**

*A Magyar Alaptörvény a személyiség kibontakoztatásának, a tájékozott és felelős polgárrá válásának az egyik alapvető feltételeként valamennyi magyar állampolgár jogát elismeri a műveltség megszerzésére törekvéshez [69]. A felsőfokú oktatásban való részvételt pedig konkrétan az elmélyültebb ismeretszerzéshez szükséges képességek figyelembe vétele teszi lehetővé (indokolás az Alaptörvény XI.cikk (1)-(2) bekezdéséhez). Magyarország Alaptörvényének XI. cikk (1)-(2) bekezdése kimondja, hogy “minden magyar állampolgárnak joga van a művelődéshez. Magyarország ezt a jogot a közművelődés kiterjesztésével és általánossá tételével, az ingyenes és kötelező alapfokú, az ingyenes és mindenki számára hozzáférhető középfokú, valamint a képességei alapján mindenki számára hozzáférhető felsőfokú oktatással, továbbá az oktatásban részesülők törvényben meghatározottak szerinti anyagi támogatásával biztosítja.”*

A felsőoktatásban folyó képzés rendszerét a felsőoktatási törvény szabályozza. Amellett, hogy ezt a törvény is gyakran módosítja (Lásd az eredeti, sokszor módosított A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvényt és számtalan kapcsolódó tv. és rendeletet.) a jogalkotó, rendeleti szinten is meglehetősen gyakran foglalkozik a felsőoktatási képzések hallgatóinak képzési kimeneti követelményeivel. Magyarország EU-hoz történő csatlakozása óta (2004. május 1.) e témakörben, több, mint 20 olyan jogszabály született, ami az államtudományi és jogtudományi képzésre is meghatározó jelentőségű. Nincs egyszerű dolga annak, aki el akar igazodni a jogtudományi képzési terület „kompetencia útvesztőiben”, mert az alábbi jogszabályokat külön –külön és egymáshoz viszonyítva is értelmeznie kell:

- 15/2006. (IV. 3.) OM rendeletet az alap- és mesterképzési szakok képzési és kimeneti követelményeiről;
- 39/2012. (XI. 21.) EMMI rendeletet a felsőoktatási szakképzések képzési és kimeneti követelményeiről;
- 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről, valamint a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet módosításáról.
- 3/2019. (II. 11.) EMMI rendelet a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet és a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről, valamint a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet módosításáról szóló 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet módosításáról.

A jogalkotó által feladott jogszabály értelmezési “rejtvény” megoldása, hogy az éppen aktuális - bár két rendelet esetében már hatálytalan - rendelkezések alkalmazásának feltétele az, hogy a hallgató mikor kezdte meg felsőfokú tanulmányait. A 15/2006. (IV. 3.) OM rendeletet és a 39/2012. (XI. 21.) EMMI rendeletet a legkésőbb a 2016/2017. tanévben megkezdett tanulmányokat - folyamatos képzésben – végzőkre vonatkozó jogszabály. Az 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendeletet a 2017/2018. tanévben felsőoktatási szakképzésben, alap-, mesterképzésben első évfolyamon tanulmányaikat kezdő hallgatókra, majd azt követően felmenő rendszerben kell alkalmazni. Ezt a rendeletet módosította a 3/2019. (II. 11.) EMMI rendelet. Felvetődik a kérdés, hogy tényleg olyan mértékben fejlődő jogterületről van szó, ami miatt a jogalkotónak 3-6 évente felül kell vizsgálnia a hatályos jogszabályt a hallgatói kompetencia tárgyában? [18]

A “kimenetorientáltság” elve alapján a jogalkotó képzési szintenként megfogalmazza meg azokat a tudásokat, képességeket és más kompetencia elemeket, amelyeket adott

képesítések kiadásához szükségesnek tart. A tanulási eredményeket két, egymással összefüggő, de logikailag elkülöníthető egységre bontják attól függően, hogy szakterület-specifikus vagy általános kompetenciák fejlesztését fogalmazzák-e meg. Ennek a különbségtételnek az a magyarázata, hogy a felsőoktatásban végzettekkel szemben az az elvárás fogalmazódik meg, hogy az adott szakmában, szakterületen az adott szintnek megfelelő elméleti és gyakorlati kompetenciákkal rendelkezzenek, ugyanakkor képesek legyenek változó kontextusban olyan szakmai feladatok ellátására, problémák kezelésére, amelyek nem láthatók előre, vagy amelyek esetében nem adottak a megoldás feltételei, továbbá, hogy képesek legyenek a folyamatosan változó kihívásokra reagálni [18 p14.].

A hatályos 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet, amely jelen tanulmány kiindulópontjának is tekinthető:

- 1. melléklete a felsőoktatásban megszerzhető végzettségi szinteket leíró általános jellemzőket, kompetenciákat határozza meg;
- 2. melléklete a felsőoktatási szakképzésben valamennyi felsőoktatási szakképzés közös moduljának jellemzőit és képzési területenként a felsőoktatási szakképzések képzési és kimeneti követelményeit határozza meg;
- 4. melléklete a mesterképzési (osztott és osztatlan) szakok képzési és kimeneti követelményeit határozza meg.

A mellékleteken túlmenően a jogszabály külön kiemeli, hogy az alap- és mesterképzési szakokon, felsőoktatási szakképzésekben az elsajátítandó szakmai kompetenciák részét képezi a szaknak, szakképzésnek megfelelő digitális kompetencia és szakmaspecifikus digitális készségek, a médiatudatosság, a biztonságos internethasználat, valamint digitális technológia hatékony alkalmazása tanulási célok elérését szolgáló digitális megoldások ismerete, továbbá az egészségfejlesztési, fenntartható fejlődési alapismeretek, amelyek magukban foglalják a környezet-, baleset-, munka- és fogyasztóvédelem alapismereteit is [62; 2.§].

A jogalkotó a képzéseket a képzési program jellege alapján is kategorizálja: [63; 4.§]

- kiemelten elméletorientált, amelyben az elméleti jellegű ismeretátadás aránya 70-80 százalék,
- elméletorientált, amelyben az elméleti jellegű ismeretátadás aránya 60-70 százalék,
- kiegyensúlyozott, amelyben az elméleti jellegű ismeretátadás aránya 40-60 százalék,
- gyakorlatorientált, amelyben az elméleti jellegű ismeret-átadáshoz képest a gyakorlati jellegű ismeretszerzés aránya 60-70 százalék vagy
- kiemelten gyakorlatorientált, amelyben az elméleti jellegű ismeret-átadáshoz képest a gyakorlati jellegű ismeretszerzés aránya 70-80 százalék.

A két általunk vizsgált képzési terület (felsőoktatási szakképzés és az osztatlan jogi mesterképzés) vizsgálata azért is különösen érdekes, mert a kiemelten elméletorientált jogi képzést és a gyakorlatorientált felsőoktatási szakképzést hasonlítja össze.

### **A felsőoktatási szakképzésben szerzhető jogi asszisztens végzettségi szint jellemzői (Lásd: 1.sz. táblázat)**

Az kaphat felsőfokú jogi asszisztens oklevelet, aki jogi alapismeretekkel rendelkezik, aki jártas az igazságszolgáltatásban és az igazságszolgáltatáson kívüli szakterületeken az adott jogterületre vonatkozó ismeretek gyakorlati alkalmazásában, felkészült a jogászai tevékenység előkészítésére és képes tehermentesíteni a jogászokat a jogászai végzettséget nem igénylő feladatok alól. Ez a végzettség az irodai szakmai irányító, felügyelő; személyi asszisztens; egyéb igazgatási és jogi asszisztens; titkár(nő), általános irodai adminisztrátor; iratkezelő, irattáros; irodai, ügyviteli foglalkozású, ügyfélkapcsolati foglalkozású munkakörök foglalkozója.

A jogi asszisztens képzés egy gyakorlatorientált képzés, amelyben az elméleti jellegű ismeret-átadáshoz képest a gyakorlati jellegű ismeretszerzés aránya 60-70 százalék. A szakmai gyakorlat a negyedik félévben, a jogász szakterületekhez igazodó képzésnek megfelelően, a jogász szakterületek különböző intézményeiben egymást követő gyakorlatokból áll, melynek időtartama: a teljes idejű képzésben: egy félév, legalább 560 óra; a részidős képzésben a szakmai gyakorlat: hat hét, legalább 240 óra. (Részidős képzésben az összefüggő gyakorlat időtartama három hét.).

A gyakorlatorientáltság kétségkívül segít az előírt kompetenciák és ismeretanyag megszerzésében, de vajon olyan mértékben, amit a jogszabály előírt a hallgatók számára?<sup>4</sup>

Az összes megszerzhető kredit 150 kredit. Míg a megszerzett tudás (ismeretek) az általános kompetenciák majdnem kétszeresét jelentik, a szakmai kreditek csak az összes kredit kicsivel több felét. A szakmai gyakorlathoz kapcsolódó 30 kredit - elvileg - az általános, a szakmai és az ismeretanyag fejlesztéséhez is segítséget nyújt, de mivel ennek hatékonyságát senki nem ellenőrzi, így ez is csak egy „kipipálandó” feladat marad a hallgató számára. A gyakorlati hely keresésében azonban az intézmény segítséget nyújt, így komolyan emeli a felsőoktatási intézmény presztízsét, ha minél több és minél színvonalasabb gyakorlati helyekkel köt megállapodást a hallgatók fogadására. (Erről részletes elemzés az 1.sz táblázatban található: *Néhány nehezebben megragadható kompetenciához kapcsolható ismeretek – felsőoktatási szakképzésben szerzhető jogi asszisztens végzettségi szint jellemzői*)

**A jogász osztatlan mesterképzésben szerzhető végzettségi szint jellemzői** (lásd 2. sz. táblázat)

A képzés célja jogász képzettségű szakemberek képzése, akik az állam- és jogtudomány, valamint a jogász tevékenységekhez kapcsolódó más társadalomtudományok alapjainak birtokában, a jogrendszer főbb jogterületeinek és jogintézményeinek, az állam működésének, a jogalkotás és a jogalkalmazás módszereinek ismeretében, korszerű szakismereteikre és jogász műveltségükre tekintettel alkalmasak az állami és magánszférában jogász tevékenységre, gyakorlati tapasztalatok megszerzésével, szakmai továbbképzéssel a jogi szakvizsgához kötött munkakörök betöltésére. Részt tudnak venni a nemzetközi- és különösen az európai térben a gazdasági, társadalmi, államközi és civil szféra problémáinak megoldásában és szervezésében. Felkészültek tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására.

A jogász képzés kiemelten elméletorientált, amelyben az elméleti jellegű ismeretátadás aránya 70-80 százalék. A szakmai gyakorlat követelményei a jogalkalmazói és jogalkotói készség kialakítását elősegítő legalább kétszer három hetes vagy hat hetes egybefüggő igazságszolgáltatási, közigazgatási vagy egyéb jogalkalmazási szakmai gyakorlatot jelent. Ezek szerint 6 év alatt kellene jogalkalmazói vagy ad absurdum jogalkotói képességeket szereznie a joghallgatóknak.

A 10 félév alatt a hallgató összesen 300 kreditet szerezhethet, melyből messze vezet a társadalomtudományi alapismeretek (max. 110 kredit) körében a jogelmélet és jogtörténet (max. 70 kredit). Az összes jogalkalmazásra épülő tantárgyra csak max. 150 kredit jut és a konkrét jogalkalmazáshoz kötődő alapvető szakmai ismeretekhez kapcsolódó választható ismeretkörök aránya a legrosszabb, mindösszesen max. 50 kredit. Az adatbáziskezelés (együtt az idegen

---

<sup>4</sup> 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet 1.sz melléklet szerint - A felsőoktatási szakképzésben szerzhető végzettségi szint jellemzői - általános kompetenciák 12 kreditet; 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet 2. sz. melléklet A Felsőoktatási Szakképzés Közös Moduljának Jellemzői, (ismeretek) 21 kreditet; 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet 2. sz. melléklet - A felsőoktatási szakképzések képzési és kimeneti követelményei - A képzés során elsajátítandó szakmai kompetenciák 87 kreditet ,a szakmai kompetenciákhoz kapcsolódó szakmai gyakorlat 30 kreditet jelent a hallgatóknak.

nyelvi ismeretekkel) “általános értelmiségi hivatást szolgáló, a társadalomtudományi műveltséget megalapozó ismeretek” körében van a legmostohább helyzetben a max. 40 kredités értékelésével. Mindezt annak tükrében kell értékelni, hogy a mesterfokozat megszerzéséhez egy élő idegen nyelvből államilag elismert, középfokú (B2), komplex típusú nyelvvizsga vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél szükséges. Ez azt jelenti, hogy a jogalkotó akként gondolkodik, hogy a hallgató a középfokú komplex (szóbeli és írásbeli) nyelvvizsgáját már a közoktatásban megszerezte vagy egyetemi éve alatt magántanárral pótolja ezt a hiányosságát. (Erről részletes elemzés az 2.sz táblázatban található: *Néhány nehezebben megragadható kompetenciához kapcsolható ismeretek – A jogász osztatlan mesterképzésben szerezhető végzettségi szintű jellemzői* )

#### **A kutatás módszertana (lásd 3. és 4 sz. táblázatot)**

A kutatás 4 részterületre oszlik:

- 1) A felsőfokú szakképzésre és az osztatlan jogi mesterképzésre vonatkozó jogszabályi háttér feltérképezése (jogalkotói elvárások a hallgatókkal és az oktatókkal szemben)
- 2) A magyar felsőoktatással kapcsolatos rendszerszintű problémák feltérképezése ( hallgatói és oktatói elvárások a jogalkotóval szemben)  
A bemeneti feltételeknél fontos azt hangsúlyozni, hogy az egyetemeknek semmilyen befolyásuk sincs a hallgatók felvétele, ez a központi érettségi eredményei alapján történik, akként, hogy az vizsgáztatja, aki 4-6 év alatt a közoktatásban tanította. Ez azonban jelentősen befolyásolja képességeinek „behatárolását” főként - a szubjektívebb megítélést biztosító - szóbeli vizsgák esetében.  
A kimeneti feltételeknél vizsgálni kell a 1) tankönyvek minőségét (a hallgatók rövidített jegyzeteből készülnek-e) 2) főelőadások és tankönyvek viszonyát (a főelőadások valóban a tankönyvi anyagot tükrözik-e vissza? 3) szóbeli és írásbeli vizsgák arányát (az írásbeli vizsgák többségével a szóbeli kifejezőkészség csökkenése) és a „vizsgaturizmus” intézményét („ott kell vizsgázni, ahol az könnyebb” elve 4) a főelőadások és a szemináriumok egymáshoz viszonyított szerepét (a szeminárium a főelőadásra épül, elmélyíti a főelőadáson szerzett tudást?) 5) a szakdolgozat és évfolyamdolgozat eredménytelensége a tudás elmélyítésében (pl. plágium, szakdolgozat készítés megrendelésre).
- 3) A felsőfokú szakképzésen és az osztatlan jogi mesterképzésen végzett hallgatók munkaerőpiaci szempontú „tesztelése”, a beiratkozó és végzős hallgatók kompetenciáinak összehasonlításával, kérdőíves felmérés eszközével (a munkaerőpiac elvárásai a jogalkotóval, az oktatóval és a hallgatóval szemben)
- 4) A kompetencia vizsgálatok kiértékelése, de lege ferenda javaslatok a jogszabályi változtatásokra, a rendszerszintű problémákra és a napi oktatási gyakorlatra, valamint a hallgatói karrierutakra vonatkozóan.

A 4 részterület feltárására szolgáló primer és szekunder vizsgálatok leírása: A kutatás első lépéseként átfogó képet alkottunk a jelenlegi helyzetről, bemutattuk a hazai felsőoktatással és a munkaerőpiaccal kapcsolatos kompetenciákat, az igen szűkös hazai szakirodalmat (elemzéseket, kritikákat) különös tekintettel az elvárásokra elsősorban a jogi a asszisztensek, joghallgatók, és a jogászok felé.

A primer kutatásunk fő célja a valóság és az előírások közti különbségek feltárása, valamint a jogi felsőoktatás eredményességének vizsgálata a szereplőinek és folyamatainak egymásrahatásának tükrében. Mindennek érdekében szakértőkkel, tanárokkal és törvényalkotókkal is tervezünk interjúkat készíteni, továbbá fókuszcsoportos beszélgetéseket, továbbá kérdőíveket kívánunk készíteni elsőéves és végzős hallgatókkal, valamint kompetenciaméréseket, (ha bemeneti mérésenként végezzük, képet ad az elsőévesek készségeiről,



a fejlesztendő területekről, az intézmény bizonyos keretek között fel tud készülni a hallgatók igényeire, illetve a hallgatók fejlesztésére). Ha kimeneti mérésként tekintünk a kompetenciamérésre, akkor a képzés eredményességét mutathatjuk be és hasznos információkat adhatunk a hallgatóknak és a munkáltatóknak is a munkaerőpiacra lépés szempontjából. (Hasonló, csak sokkal általánosabb kutatást végzett 2013-ban HERCZ Mária és mtsai. hallgatói kompetenciaértékelés és modellkutatás terén [26]). A mérést hasznosnak tartjuk a felsőoktatás vezetői és a törvényhozók számára egyaránt, hiszen visszajelzést kapnak a jelenlegi helyzetről, a fejlesztendő területekről. A tanulmányban azokat az eredményeinket mutatjuk be, melyek a célzott fejlesztés alapjául szolgálnak.

A primer kutatás alapvető kérdései:

1.) Mennyire tükrözik a már ismertetett szabályzásokban szereplő kompetencia-elvárás rendszerek (főként a hazai és az EU-s) a következőket:

- A. A hallgatók előzetes elvárásait?
- B. Magának a felsőoktatásnak a lehetőségeit a hallgatók ilyen irányú fejlesztésére?
- C. A hallgatók valódi tudását és kompetenciáit?
- D. A munkaerőpiac igényeit?

2.) Milyen előzetes tudásuk van a felsőoktatásban résztvevőknek arról, hogy mit is jelentenek valójában – a szabályokban meghatározott – a jogi felsőfokú szakképzés esetén, valamint az osztatlan jogi mesterképzés végeredményeként megszerezhető kompetenciák? Jellemzi-e a kompetencia-fejlesztés terén a tudatosság a tanítási és tanulási folyamatokat?

- A. Tanárok esetében
- B. Diákok esetében

3.) Melyek azok a kompetenciák, amelyeket valóban fejleszt az egyetem jogi képzése? (Bemeneti és kimeneti mérés, FOHÉ= felsőoktatási hozzáadott érték)

- A. Hogyan valósul meg az oktató-nevelő szakemberek támogatása a kompetenciaalapú oktatási és tanulási módszerek alkalmazásában?
- B. Milyen változatos tanulási módszerek és közelítésmódok állnak rendelkezésre az egész életen át tartó tanulás ösztönzésére?
- C. Mennyire fontos és lehetséges a kulcskompetenciák felmérésére és validálására szolgáló módszerek feltérképezése?

4.) A munkaerőpiaci elvárások mennyiben jelentenek „mérce” a felsőoktatásban? Ez arra a kérdésre ad választ, hogy

- A. Milyen ismereteket feltételeznek a magyar jogszabályi előírások szerinti kompetenciák a gyakorlatban?
- B. Mennyire feleltethetőek meg a kompetencia előírások a szerzett ismeretekkel, azaz mit mire tud használni az oklevelet/diplomát szerzett hallgató a gyakorlatban?

5.) A magyar munkaerő piac számára

- A. A diploma alapján feltételezett ismeretanyag (tárgyi tudás) vagy a készségek a fontosabbak, esetleg mindkettő egyformán?
- B. Milyen gyakran méri a munkáltató a kompetenciákat a felvételkor?

6.) A jogszabályok által elméletben garantált magas színvonalú oktatás és képzés kialakításának törekvésén túl, valamint az egész életen át tartó tanulás egyetemes elérhetőségének biztosításán kívül mit tesz a magyar jogalkotó a kompetenciák fejlesztése érdekében?

7.) A jelenlegi képzés és a közelmúltban biztosított felsőoktatás milyen lehetőségeket, kompetenciákat és pályaiveket, karrierutakat biztosított a hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanult fiatal munkavállalók számára? [34]

Ezen kutatásunk alapkérdései tudományos eszközöket és metodológiát igényelnek azonban maga a probléma és a kutatásai kérdéseink a mindennapi gyakorlatunkból erednek mind az oktatás, mind a szakmai (munkaerőpiaci, jogászai) oldalról.

Szekunder vizsgálataink során összegűjtjük – eddigi egyetemi oktatói tapasztalaink figyelembevételével – saját kritikai észrevételeinket, fejlesztési javaslatainkat, valamint a témában már megjelent nemzetközi tudományos kutatásokat, közleményeket tanulmányozzuk, majd az, azokból levont következtetéseinket mutatjuk be és az idevonatkozó szabályzókat elemezzük.

Összefoglalva a tervezetet: Meghatározzuk a mérési indikátorokat az input és az output elvárások alapján, amelynek a különbözete ( $|R_o - R_i| = V_{FOHÉ}$ ) tehát a FOHÉ (felsőoktatási hozzáadott érték). Módszertanilag a fenti kérdések kiderítésére a teszteken túl alapvetően több félig struktúrált, illetve teljes mértékben struktúrált, irányított interjút is tervezünk készíteni elsősorban hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanító tanárokkal, jogalkotóval, EU-s szakemberrel, oktatásjogi szakértővel, valamint a munkaerőpiaci kérdésekről HR-es szakemberekkel és jogi szervezetek vezetőivel. Fókuszcsoportos beszélgetésekkel készítjük elő a nagyobb elemszámú kutatást, majd ezek alapján a “gólyákat” és a végzős joghallgatókat mérjük fel kompetenciák szempontjából egy INPUT és egy OUTPUT teszttel, valamint szintén egy-egy INPUT és OUTPUT complex kérdőívvel végzünk többszintű vizsgálatot a hozzáállásukat, melyben szerepel a szokásos demográfiai fejezet után empirikus rész, kompetencia-tudatosság vizsgálat, attitűd-vizsgálat stb (Lásd 3. táblázat a kutatatandó területekről, kutatási kérdésekkel és a tervezett, alkalmazandó kutatási módszertanokkal). Mindezenközben – amennyiben forrásaink megengedik - érdemes lenne szervezni e kutatáshoz szervesen kapcsolódva a jogalkotók, az érintett döntéshozók, szakemberek részére, és legfőképpen a hazai jogi felsőoktatásban érintett oktatók számára ezen adott témában konferenciát a felsorolt kérdéseket taglaló workshopokkal.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Egyetértve *KARÁCSONY G. Gergely* álláspontjával: „a magyar felsőoktatás rendszerváltást követő történetét a gyors jogszabályváltozások, a reformok sora, és a folyamatos átalakulás jellemezték. Továbbra is érvényesnek tarthatjuk az Allami Számvevőszék 2009-ben megfogalmazott kritikáját, miszerint „a módosításokat megalapozott hatástanulmányok, a következmények modellezése és társadalmi konszenzus megléte nélkül hajtották végre. A rendszer működési szabályainak folyamatos változásai nem tették lehetővé a tapasztalatok megfelelően megalapozott értékelését és az ennek alapján történő beavatkozásokat. Elmaradt a feladatok és a célok megvalósításának egységes kiértékelése”. Átfogó megállapításként jelenthetjük ki, hogy a felsőoktatás jelenlegi rendszere túlszabályozott. A felsőoktatási törvény mellett több tucat kormányrendelet és miniszteri rendelet szabályozza túlzó részletességgel a rendszer működését. Ennek egyértelmű következménye a jogi szabályozás átláthatatlansága, a különböző szabályozási szintek közötti tartalmi átfedés és fogalmi bizonytalanság” [22 p.499].

A kompetenciák megfelelő mérésére még manapság is ritkán adódik lehetőség. Számos esetben olyan nagyvállalatok, akik munkaerő-közvetítőt alkalmaznak sem tehetik meg, hogy minden egyes pozícióra elemezzék a jelölt meglévő kompetenciáit különböző kompetencia tesztekkel. Ezek a tesztek legfőképpen problémamegoldó-, és kommunikációs készségeket, tanult kompetenciákat, csapatmunkára való alkalmasságot, illetve koncentrációs képességeket mérnek. Kisebb cégek általában lemondanak erről a folyamatról, és csak az interjú folyamán létrejött benyomásaikra hagyatkoznak. Nincs meg továbbá minden HR szakember képesítése a kompetenciák mérésére, és a szervezeti erőforrások egyébként is leterheltek lehetnek (pl. több ezer fős szervezetek esetén). A kompetencia-teszteket az adott HR-szolgáltatásokat nyújtó cégek ráadásul jellemzően drágán kínálják, ezért leginkább a legnagyobb és leginkább tőkeerős

nagyvállalatok használják ezeket — azok is általában egy-egy felsővezetői pozíció kiválasztása során [31].

Az élet számos területén alkalmazhatók újítások [5], így a kompetenciák is továbbfejleszthetők és maga az oktatási rendszer is tanuló szervezetekként fejleszthetővé, lényegesen adaptábilisabbá tehető [4]. Munkaerő-kiválasztásnál — ha a jelölt megfelel a legtöbb elvárásnak és csak pár területen igényel fejlesztést, akkor az alkalmazásért felelős HR-szakembernek tisztában kell lennie azzal, hogy mennyi idő alatt hozhatók megfelelő szintre a kérdéses kompetenciák. Amennyiben egy vállalat hosszú távú sikerre törekszik a 21. század eleji globális piaci versenykörnyezetben, nem csak a toborzások alkalmával kell a jelöltek „kompetencia-tudatosan” kiválasztania, hanem teljes alkalmazotti állománya képességeit is folyamatosan figyelemmel kell kísérnie és szükség esetén fejlesztenie, amennyiben a vállalat piaci alkalmazkodása során új humán kompetenciák iránti szükséglet vetődne fel. [22]

Amennyiben kompetencia-deficit mutatkozik, szükség van bizonyos beavatkozásokra. Minden esetben fontos feltárni a kompetencia-deficit mértékét, hiszen ez nagy segítségünkre lehet a fejlesztendő pontok azonosításához, azon túl, hogy milyen módszereket kell alkalmazni a működés minőségi fejlesztéséhez. Természetesen sokféle módszer közül választhatunk. Alkalmazhatunk külső szervezet általi tanfolyamokat, coaching-típusú fejlesztést, mentor-programot vezethetünk be, esetleg az önképzést és a távoktatást is választhatjuk.

A kompetencia-alapú képzés legfőbb célja a kompetencia-deficit megszüntetése, a hallgatók kompetenciáinak adott szintre hozása. Ennek értelmében a fejlesztési feladatokat úgy állítjuk össze, hogy az adott vállalatban dolgozó egyén kompetenciáit az érintett munkakör elvárásainak megfelelő szintre hozzuk. E folyamat első alapelve azon kompetenciák meghatározása, amelyek a kompetencia-deficitet csökkentik. (Ilyenek lehetnek pl. az együttműködés, vagy az eredményorientáltság.) Ha a képzés során fejlődnek az elvárt kompetenciák, abban az esetben a deficit is redukálódik. Az egyéntől függ a felkészülés ideje és a választandó képzési módszerek, hiszen minden embernek más a teljesítőképessége [19 p. 192-193.].

Kérdésként merül fel, hogy az alapkompentenciák fejlesztése vajon legfőképpen a közoktatás, a kulcskompetenciák fejlesztése pedig a felsőoktatási feladata? Mi történik akkor, ha alapkompentenciák hiányában kerül be a hallgató a felsőoktatásba? Hogyan tudnak a felsőoktatásban a kulcskompetenciákkal foglalkozni, alapkompentenciák hiányában? A 2018-as nemzetközi tanulói teljesítménymérés (PISA-felmérés) azt tárta fel, hogy az EU-beli diákok több mint ötödének nehézségei vannak a szövegértéssel. 2018-ban az alulteljesítési arány 21,7% volt az olvasás tekintetében, ami a jogász szakma gyakorlásának egyik alapfeltétele. A jogszabályok által elméletben garantált magas színvonalú oktatás és képzésen, valamint az egész életen át tartó tanulás egyetemes elérhetőségének biztosításán kívül mit tesz a magyar jogalkotó a kompetenciák fejlesztése érdekében? (Erről bővebben: BLÖMEKE és mtsai, 2013.)

Hogyan valósul meg az oktató-nevelő szakemberek támogatása a kompetenciaalapú oktatási és tanulási módszerek alkalmazásában? Milyen változatos tanulási módszerek és közelítésmódok állnak rendelkezésre az egész életen át tartó tanulás ösztönzésére? Mennyire fontos és lehetséges a kulcskompetenciák felmérésére és validálására szolgáló módszerek feltérképezése? [19]

A jogszabályi előírások „fogyatékosága” mellett a magyar felsőoktatás egyik legnagyobb problémája a Mester és Tanítvány viszony, a személyes kötődések hiánya. Elméletileg erre szolgálna az évfolyamdolgozatok és a szakdolgozatok rendszere, valamint a tehetséggondozás, az OTDK mozgalom, a tudományos és kutatói műhelyek felállítása, amelyek mind a tanár-diák kooperáció fejlesztését lennének hivatottak szolgálni. A tapasztalat azt mutatja, hogy mindezek a legtöbbször mégsem töltik be kompetenciafejlesztő, kapcsolatépítő funkcióikat, az önállóság, a hallgatói kreativitás és más kompetencia fejlődését Ennek fő okát

a szervezeti kultúra-változással szembeni ellenállásban véljük felfedezni [33]. A diákok is az alap- és középfokú oktatásból egy büntetést elkerülő, kikapukat kereső magatartásformát sajátítanak el többnyire, ezért valójában a jobb osztályzatokra, esetenként a bukás elkerülésére és a „papír” elérésére, megszerzésére összpontosítanak és jellemzően nem a tudásszerzésre, fejlődésre vágyó fiatalokként érkeznek a felsőoktatásba. „Egy Minisztériumi felmérés szerint az évfolyamdolgozatok, szakdolgozatok 60-80%-ban plagizáltak egészben vagy részben. Az Interneten rövid határidővel, meghatározott összegért hirdetik magukat szakdolgozat és évfolyamdolgozat készítőik. A plágiumot a konzultációk, s a védelem során szinte lehetetlen kiszűrni. A plágiumkereső programok használhatatlanok. A plagizálás egyik oka, hogy a választható témacímek túl általánosak, évről évre nem változnak, de emellett a hallgatók szabadon is választhatnak témát. Így e dolgozatok évről évre az ország több karán is felhasználhatók, természetesen némi átdolgozással. Jobbágyi Gábor [28] szerint „ez azzal kiküszöbölhető lenne, ha minden oktató speciális témákat hirdetne meg, melyekre maximum 2 hallgató jelentkezhetne témánként. A témákat minden évben változtatni kellene és a hallgató szabadon nem választhat témát. Az alaptárgyakból pedig kutató szeminárium hirdethető, melyeket részben könyvtárakban lehetne megtartani.” [28 p340] Ezzel kialakíthatóvá válna az a személyes kötődés, ami az oktatót (mestert) és a hallgatót (tanítványt) is motiválná.

Kompetencia felmérés nélkül, pusztán a magyar felsőoktatás rendszerszintű vizsgálatából is egyértelmű, hogy „a képzésből kikerülő hallgatók egy része nem megfelelően felkészült. A gyakorló ügyvédek, bírók, ügyészek nem egyszer keményen kritizálják egymás szakmai felkészültségét, ugyanakkor többen a jogi karok által felkészített hallgatók egy részét. Mindez a jogkereső közönségen csapódik le, kiknek körében szintén csökken a jogász hivatás tekintélye” [28 p341].

Az angolszász és - a kontinentális modellen belül – a magyar előírások között az a legnagyobb különbség, hogy az angolszász modell a kompetenciák tekintetében a pszichológiai és a jóléti eszközökre is óriási figyelmet fordít, addig a magyar szabályozásban csupán az ismeretek megszerzéséhez szükséges képességek kapnak jelentőséget. Mind a tudományos élet és a kutatások terén, mind az oktatási rendszerben elmondható, hogy a kontinentális, és főként a kelet-európai modellek komoly lemaradásban vannak az angolszász és a skandináv modellekhez képest [23]. Az USA-ban már a hetvenes, nyolcvanas években bonyolult mérések és komoly tudományos vizsgálatok folytak a felsőoktatás és így a jogászokkal szembeni, egyetemi, be- és kimeneti elvárások terén [66]. Az angolszász „csoda” lényege tehát az, hogy a tárgyi jogi tudás mellett (ami a precedens rendszernek köszönhetően sokkal „időtállóbb” tudást is eredményez, mint a jogszabályi ismeretekre alapuló kontinentális modell), a kompetenciákat helyezi előtérbe [29].

A kompetencia felmérések abban segítenek, hogy mely területen vannak a legnagyobb hiányosságok (pl. olvasás- szövegértés, írásbeli és szóbeli vizsgák – szóbeli és írásbeli kifejezőmód; pszichológiai alapismeretek mindennapi használata) és ezeket hogyan orvosolják az oktatók és hallgatók közös erőfeszítéssel. A kompetencia vizsgálatok eredményeit is figyelembe véve - álláspontunk szerint - egy alulról építkező (oktató-hallgató) rendszert kell felépíteni, de e mellett a magyar jogalkotóban is fel kell ébrednie a változtatás iránti igénynek, hiszen a felsőoktatás állami szabályozás alapján működik, jórészt állami finanszírozás mellett.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] ALLPORT, G. W. (1937): *Personality – A Psychological Interpretation*, Henry Holt and Company, New York, 1937. ISBN 978-1-4899-2313-4
- [2] ALBANESE, M. A. – MITCHELL, S. (1993): *Problem-Based Learning: A Review of Literature on its Outcomes and Implementation Issues*. *Academic Medicine*, Vol. 68, p. 52-81. DOI: 10.1097/00001888-199301000-00012
- [3] ALPÁR Vera (2008): *Dilemmák a szociális munkában*, Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet, Budapest, ISBN 963 9098 89
- [4] ALPÁR Vera (2019): *Lehet-e területfejlesztési eszköz az oktatási rendszer? Universitas Budapestiensis De “Metropolitan” tanulmánykötet sorozat, Tomus XII. / Annales book series, Vol. 12. Budapest, p. 11-28. ISSN: 1789-879X*
- [5] ALPÁR Vera Noémi (2020): *Innovatív oktatási módszerekkel a nemzetköziesítésért*, In: *Felsőoktatási intézmények nemzetköziesítési jó gyakorlatai (4. kötet) Tempus Közalapítvány, Budapest, pp 23-27. ISSN 1786-1616*
- [6] ATKINSON, R. C., ATKINSON, R. L., SMITH, E. E., BEM, D. J. (1999, 2005): *Pszichológia*, Osiris Kiadó, Budapest, ISBN: 9789633897133
- [7] BÁRDOSSY Ildikó (2011): *Lehetséges kérdések és válaszok a curriculumfejlesztéshez, A kompetencia szó jelentése. Pécsi Tudományegyetem. ISBN : 978-963-642-867-9*
- [8] BÁTHORY Zoltán - Falus Iván (szerk.) (2001): *Tanulmányok a neveléstudomány köréből*. Osiris Kiadó, Budapest, pp. 270-293. . ISBN: 963-389-169-8.
- [9] BOGDÁNY Zoltán (2016): *Mérés Követelmény Kimenet Rendszer - 2. műhely: Tanulási eredmények a tanítás gyakorlatában - A tanulási eredmények értelmezése Mondolat Iroda, Oktatási Hivatal, Budapest In <https://docplayer.hu/112879231-Meres-kovetelmeny-kimenet-rendszer.html> (2020.08.15.)*
- [10] BOYATZIS, R. E. (1982): *The Competent Manager: A model for effective performance*. New York, Wiley-Interscience ISBN: 978-0-471-09031-1
- [11] FARKAS Ágnes (2019): *Tanulási eredmények értékelése a felsőoktatásban*, Szegedi Tudományegyetem, ISBN: 978-963-306-642-3
- [12] FARKAS Ferenc - KAROLINY Mártonné - LÁSZLÓ Gyula – POÓR József (2009): *Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv*. Budapest, CompLex Kiadó Jogi és Üzleti Tartalomszolgáltató Kft., 2009. p. 418. ISBN: 963-224-724-8
- [13] FELDER, M.R. - PRINCE, J.M. (2006): *Inductive Teaching and Learning Methods: Definitions, Comparisons, and Research Bases. Journal of Engineering Education, 95, pp. 123-138. DOI 2168-9830.2006.tb00884*
- [14] BOZSÓ Renáta (2017): *Segédlet a tanulási eredmény alapú felsőoktatási képzésfejlesztéshez*, SZTE Tanulási Eredmény Alapú Képzésfejlesztő Műhely, Szeged, 2017. pp. 209-210. (Jegyzet: EFOP 3.4.3-16-2016-00014 “AP2\_OKTIG\_2)
- [15] *COMENIUS (1632) Nagy Oktatástana /Didactica Magna/*. Fordította: Geréb György. Akadémiai Kiadó, Bp., 1953. 287. o.
- [16] COOLAHAN J. (1996): *Key competencies A developing concept in general Council of Europe*, 1996, p biblioteka-krk.ibe.edu.pl ISBN 2-87116-346-4
- [17] CSAPÓ Benő (2001): *A kognitív képességek szerepe a tudás szervezésében* In: *Tanulmányok a neveléstudomány köréből*, Osiris Kiadó, Budapest, ISBN: 9630562529
- [18] DERÉNYI András – Vámos Ágnes (2015): *A felsőoktatás képzési területeinek kimeneti leírása – ajánlások Egy kísérleti fejlesztés eredménye* In [https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/unios\\_projektek/tamop413/eredmenyek/kimeneti\\_leirasok.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/tamop413/eredmenyek/kimeneti_leirasok.pdf)
- [19] HENCZI Lajos Dr. (2011): *Tudásmaraton*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt., p. 192-193.

- [20] HOPKINS, David (2004): Kiválóság és méltányosság – az angol oktatási rendszer jellemzői, *Új Pedagógiai Szemle*, 2004/12. pp.16-25. ISSN: 1215-1807
- [21] FARKAS Éva (2017): *Tanulási eredmény alapú tanterv- és tantárgyfejlesztés a felsőoktatásban*. Szegedi Egyetemi Kiadó, Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged. 17. ISBN: 978-615-5455-78-0
- [22] KARÁCSONY G. Gergely (2014): Jogalkotás a felsőoktatás területén — követelmények és tanulságok, *Magyar Jog*, 9/2014. pp. 490-499. ISSN 0025–0147
- [23] GÁL Tímea – KATONÁNÉ KOVÁCS Judit – ÁRVÁNÉ VÁNYI Georgina (2017): Egy innovatív, finn vállalkozói képzés módszertani eszközeinek elemző értékelése és európai térnyerésének bemutatása, *Vezetéstudomány / Budapest Management Review XLVIII. ÉVF.* 2017. pp. 8–9. ISSN 0133-0179
- [24] GOFFMAN (1978): *The dramaturgical society: A macro-analytic approach to dramaturgical analysis*. September, Volume 1, Issue 2, pp. 78–98. DOI.10.1007/BF02390165.
- [25] HARANGI László (2009): *A „lifelong learning” paradigma és hatása a magyar közoktatásra, Tanulás életem át (TÉT) Magyarországon*, Magyar Pedagógiai Társaság Felnőttnevelési Szakosztály, OFI, Budapest, 2009. jún. 17. ISBN 978-963-86699-3-3
- [26] HERCZ Mária – KOLTÓI Lilla – PAP-SZIGETI Róbert (2013): Hallgatói kompetenciaértékelés és modellkutatás, *Felsőoktatási Műhely Folyóirat*, Kecskemét, pp.83-84.o. ISSN 1789-1922
- [27] HORATIUS: *Epistolák*, II. kötet, Csengery János fordítása ISBN 963 7315 50 0.
- [28] JOBBÁGYI Gábor (2018): A jogi felsőoktatás helyzete és a változásra jobbitó javaslatok, *Magyar Jog*, 2018/6, pp.338-341. ISSN 0025–0147.
- [29] LATRIELLE, John W. O. MUDD-DEAN (1988): *Professional Competence: A Study of New Lawyers* University of Montana In <https://scholarship.law.umt.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1728&context=mlr> (2020.08.15.) ISSN: 0026-9972.
- [30] KIRÁLY Lilla (2012): *Szegényjogtól a jogi segítségnyújtásig*, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, ISBN 978-963-9950-85-6
- [31] KISS Julianna (2008): *Kompetencia alapú HR tevékenység Magyarországon*. HR portal <https://www.hrportal.hu/hr/kompetencia-alapu-hr-tevekenyseg-magyarorszagon-20080414.html> (2020.08.09.)
- [32] LÁSZLÓ Gyula: Új helyzet a felsőoktatásban: a bolognai folyamat, előadás p. 4. PTE KTK 2006. november 15., Pécs ISBN 978-963-682-593-5
- [33] LAFORTUNE, Louise (2008): *Professional Competencies for Accompanyng Change: A Frame of Reference*. Québec Presses de l'Université du Québec, 2008. ISBN 978-0-9947451-3-2
- [34] NÉMETH László (1961): Ha most lennék fiatal, *Kortárs*, január-június (5. évfolyam, 1-6. szám) 4. Budapest, 1961 / 4. szám • p 483. ISBN 963-280-466-X
- [35] NGUYEN Luu Lan Anh (2000): *Szociálpszichológia* In: Fejezetek a pszichológia alapterületeiből / szerkesztették Oláh Attila, Bugán Antal, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, ISBN 963-463-478-8
- [36] POÓR Ferenc Dr. (2009): *Kompetencia a HR tevékenység gyakorlatában* I. rész. HR portal <https://www.hrportal.hu/hr/kompetencia-a-hr-tevekenyseg-gyakorlataban---i-resz-20090216.html> (2020.08.15.)
- [37] RYCHEN, D. S. – SALGANIK, L. H. (2001): *Defining and selecting key competencies*. Göttingen, Germany, Hogrefe & Huber, ISBN 0-88937-272-1
- [38] VASS Vilmos (2009, 2017): *A kompetencia fogalmának értelmezése*. OFI, Budapest, 2009., kötetben kiadta az Emberi Erőforrások Minisztériuma, Selye János Egyetem, Komárom, ISBN 978-80-8122-232-0

- [39] forrás: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=OJ:C:2017:189:FULL&from=EN> (2020.08.15.)
- [40] forrás: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9620-2017-INIT/hu/pdf> (2020.08.15.)
- [41] forrás: [http://janus.ttk.pte.hu/tamop/tananyagok/curriculum/iii\\_1\\_\\_a\\_kompetencia\\_sz\\_jele ntse.html?fbclid=IwAR0Ns47a4gdB5fjSKyRD5IJsuQxQkvduyLW0MdoJ\\_yCYLKkf\\_M yEOR06L\\_A](http://janus.ttk.pte.hu/tamop/tananyagok/curriculum/iii_1__a_kompetencia_sz_jele ntse.html?fbclid=IwAR0Ns47a4gdB5fjSKyRD5IJsuQxQkvduyLW0MdoJ_yCYLKkf_M yEOR06L_A) (2020.08.15.)
- [42] forrás: <http://magyar-irodalom.elte.hu/nevelestortenet/06.01.html> (2020.08.16.)
- [43] forrás: <http://ofi.hu/tudastar/hazai-fejlesztési/kompetencia-fogalmanak>, (2020.08.15.)
- [44] forrás: [http://www.jgypk.hu/tananyag/A\\_szvegfeldolgozs\\_elmlete\\_s\\_gyakorlata\\_als\\_tago zaton/211\\_tuds\\_s\\_kompetencia.html](http://www.jgypk.hu/tananyag/A_szvegfeldolgozs_elmlete_s_gyakorlata_als_tago zaton/211_tuds_s_kompetencia.html) (2020.08.14.)
- [45] forrás: [http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/A\\_szvegfeldolgozs\\_elmlete\\_s\\_gyakorla ta\\_als\\_tagozaton/211\\_tuds\\_s\\_kompetencia.html](http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/A_szvegfeldolgozs_elmlete_s_gyakorla ta_als_tagozaton/211_tuds_s_kompetencia.html) (2020.08.11.)
- [46] Pallas Nagylexikon,  
[http://www.kislexikon.hu/minimalis\\_kompetencia.html#ixzz6VGa5BCJG](http://www.kislexikon.hu/minimalis_kompetencia.html#ixzz6VGa5BCJG) (2020.08.16.)
- [47] forrás: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac11090> (2020.08.12.)
- [48] forrás: [https://eurlex.europa.eu/legalcontent/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017H0615\( 01\)&from=HU](https://eurlex.europa.eu/legalcontent/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017H0615( 01)&from=HU) (2020.08.15.)
- [49] forrás: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Tud%C3%A1s> (2020.08.15.)
- [50] forrás: <https://ofi.oh.gov.hu/tudastar/tanulas-kora/lifelong-learning> (2020. 08.15.)
- [51] forrás: <https://www.lawsociety.ab.ca/lawyers-and-students/continuing-professional- development/background/cpd-competencies/> (2020.08.12.)
- [52] forrás: [https://www.magyarkepesites.hu/kepesitesi\\_keretrendszerek/ekkr](https://www.magyarkepesites.hu/kepesitesi_keretrendszerek/ekkr) (2020.08.15.)
- [53] forrás: [https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/unios\\_projektek/tamop413/eredmenyek/kim eneti\\_leirasok.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/tamop413/eredmenyek/kim eneti_leirasok.pdf) (2020.08.12.) p.16. (2020.08.14.)
- [54] forrás: [https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/unios\\_projektek/tamop413/eredmenyek/kim eneti\\_leirasok.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/tamop413/eredmenyek/kim eneti_leirasok.pdf), 5.o. (2020.08.12.)
- [55] forrás: [https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/unios\\_projektek/tamop413/eredmenyek/kim eneti\\_leirasok.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/tamop413/eredmenyek/kim eneti_leirasok.pdf) (2020.08.15.)
- [56] Tudás és kompetencia In [https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/unios\\_projektek/ tamop413/eredmenyek/kimeneti\\_leirasok.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/ tamop413/eredmenyek/kimeneti_leirasok.pdf), 14.o. (2020.08.15.)
- [57] Az Európai Parlament és a Tanács 2006/962/EK ajánlása (2006. december 18.) az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciákról, HL L 394., 2006.12.30., 10–18. o.), (1 és 3.) pontja, valamint Az Európai Tanács Ajánlása (2018. május 22.) az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciákról (EGT-vonatkozású szöveg) (2018/C 189/01)
- [58] A Nemzeti Közszerkeleti egyetemről szóló 2011.évi CXXXII.tv.; és az államtudományi képzésekre vonatkozó külön jogszabályok: 30/2014 (IV.30) KIM r., 24/2013(X.2) KIM r., 1/2015 (I.14) MvM r., 15/2006 (IV.3) OM r.
- [59] Bologna-nyilatkozat, 1999
- [60] 2011. évi CCIV. Törvény a nemzeti felsőoktatásról
- [61] Indokolás az Alaptörvény XI.cikk (1)-(2) bekezdéséhez
- [62] 3/2019. (II. 11.) EMMI rendelet
- [63] 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet
- [64] forrás: <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2993/> (2020.08.14.) POÓR J. (2009): Az emberi erőforrás menedzsment átalakulása a kelet-európai régióban. Vezetéstudomány XI. ÉVF. 7-8. sz. pp.24-35.; p.156.

- [65] forrás: [https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2009-0007\\_a\\_kognitiv\\_kepessegek-fejlesztésenek\\_modszertana/TANANYAG/01\\_1\\_2.scorml](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2009-0007_a_kognitiv_kepessegek-fejlesztésenek_modszertana/TANANYAG/01_1_2.scorml) (2020.08.12.)
- [66] HEINZ John P., LAUMANN O. Edward, NELSON Robert L., MICHELSON Ethan: The changing character of lawyers' work: Chicago in 1975 and 1995, In *Law and Society Review* 1998. Volume 32, Number 4 Published By: Wiley; DOI: 10.2307/827738 <https://www.jstor.org/stable/827738> (2020.08.07.)
- [67] Magyar Köztársaság Kormánya T/15267. számú törvényjavaslat a felsőoktatásról Előadó: Dr. MAGYAR Bálint, oktatási miniszter, Budapest, 2005. március (A törvény célja 1. § (1))
- [68] 5/2016. (I. 22.) Korm. rendelet és a 19/2016. (VIII. 23.) EMMI rendelet az érettségi vizsgáról
- [69] Magyar Alaptörvény Szabadság és felelősség fejezet X. cikk
- [70] KNAUSZ Imre: A tanítás mestersége In <https://mek.oszk.hu/01800/01817/01817.htm> (2020.08.16.)
- [71] forrás: [http://www.mrk.hu/wp-content/uploads/2015/06/001-mell%C3%A9klet-1\\_kulcskifejez%C3%A9sek1.pdf](http://www.mrk.hu/wp-content/uploads/2015/06/001-mell%C3%A9klet-1_kulcskifejez%C3%A9sek1.pdf) (2020.08.18.)
- [72] forrás: <https://www.jhrm.eu/2014/08/4-human-resource-management-careers-a-hungarian-perspective/> (2020.08.10) POÓR J. – FEHÉR J. – PORTWOOD, J. D. – KAROLINY M-NÉ – KOLLÁR P. – SZABÓ K. (2014): Human Resource Management Careers-A Hungarian Perspective. *Journal of Human Resource Management* 2014: (1) pp. 4-14. átdolgozott 2017-es kiadás: ISBN: 978 963 295 907 8
- [73] Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations - DeSeCo szerint a kulcskompetenciák és az EU ajánlások szerinti kulcskompetenciák összehasonlítását lásd bővebben In MIHÁLY Ildikó: OECD-szakértők a kulcskompetenciákról, Országos Közoktatási Intézet, *Új Pedagógiai Szemle*, 2002. június. pp. 1-3. ISSN 1788-2400
- [74] GIDDENS, A. (1991, 2010): *The Consequences of Modernity. Polity*, Cambridge. Haddock, In G. és Maio, G. : *The Psychology of Attitudes and Attitude Changes. Sage*, London, UK ISBN-13 : 978-0745609324
- [75] ATTKINSON, R. (1997) Smith, E. és Daryl, B. : *Pszichológia. Osiris*, Budapest, ISBN: 963-379-117-0
- [76] BUDAVÁRI-TAKÁCS Ildikó (2011): *Filozófia, pszichológia - A tanácsadás szociálpszichológiája*, Szent István Egyetem, Gödöllő, (11. fejezet: Attitűd fogalma, összetevői, funkciói) ISBN: 963-379-117-0
- [77] A jogtudományi képzési terület tanulási eredményalapú, szintleíró kimeneti jellemzői felsőoktatási 1. ciklus (alapfokozat; ba/bsc)/6.szint Forrás: Magyar Rektori Konferencia honlapja ([www.mrk.hu](http://www.mrk.hu)) In [http://www.mrk.hu/wp-content/uploads/2015/06/020\\_jog\\_plakat\\_6szint\\_JAV.pdf](http://www.mrk.hu/wp-content/uploads/2015/06/020_jog_plakat_6szint_JAV.pdf) (2020.08.16.)
- [78] 2017/C 189/03 A Tanács ajánlása (2017. május 22.) az egész életen át tartó tanulás európai képesítési keretrendszeréről, valamint az egész életen át tartó tanulás európai képesítési keretrendszerének létrehozásáról szóló 2008. április 23-i európai parlamenti és tanácsi ajánlás hatályon kívül helyezéséről; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=OJ:C:2017:189:FULL&from=EN> (2020.08.14.)
- [79] <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9620-2017-INIT/hu/pdf> (2020.08.15.)



## MELLÉKLETEK

### MELLÉKLET 1.

#### Az Európai és a Magyar Képesítési Keretrendszer

Az Európai Képesítési Keretrendszer egy olyan referenciakeret, amely az *összehasonlíthatóság elvét*<sup>5</sup> követi, vagyis segíti, hogy az Európai Unión belül megszerezhető diplomák, végzettségek, bizonyítványok és oklevelek összevethetőek és ezáltal beszámíthatóak, elfogadhatóak legyenek. Az EKKR nyolc referencia-szintből áll, és a tudás, a képesség, az autonómia és felelősségvállalás szempontjából határozza meg a tanulási eredményeket [14]. Fordítóeszközként működik a különböző országok képesítési keretrendszerei között. Átláthatóbbá és egyértelműbbé teszi a képesítések tartalmát a munkaadók, a pedagógusok, a munkavállalók és az intézmények számára [52].

Részletesen a 2017/C 189/03 A TANÁCS AJANLÁSA az egész életen át tartó tanulás európai képesítési keretrendszeréről, valamint az egész életen át tartó tanulás európai képesítési keretrendszerének létrehozásáról szóló 2008. április 23-i európai parlamenti és tanácsi ajánlás [39] hatályon kívül helyezéséről szóló jogforrás tartalmazza [78].

A készségek és képesítések átláthatósága és elismerése az oktatás és a képzés terén folytatott európai együttműködés stratégiai keretrendszerének végrehajtásáról szóló, 2015. évi tanácsi és bizottsági közös jelentés (Oktatás és képzés 2020) hangsúlyozza, hogy a képesítések átláthatóbbá és összehasonlíthatóbbá tétele érdekében az EKKR-t tovább kell fejleszteni. Az újonnan érkezett migránsok tekintetében azt is hangsúlyozza, hogy az átláthatóságot biztosító meglévő eszközök szintén segíthetnek jobban megérteni a külföldi képesítéseket az Unióban, és fordítva. A másik cél a képesítések iránti bizalom megerősítése, valamint a képesítések megértésének és összehasonlíthatóságának javítása révén az EKKR és az annak megfeleltetett nemzeti képesítési keretrendszerek vagy rendszerek támogatni tudják a meglévő elismerési gyakorlatokat. Ezáltal megkönnyíthető a tanulási és munkavállalási célokat szolgáló elismerési folyamat. A felsőoktatási képesítéseknek az európai régióban történő elismeréséről szóló egyezmény értelmében elfogadott, a képesítési keretrendszerek külföldi képesítések elismerése során történő alkalmazásáról szóló ajánlásban foglaltaknak megfelelően az olyan átfogó képesítési keretrendszerek, mint az EKKR hasznos információs eszközök lehetnek az elismerési gyakorlatok tekintetében [48].

“A kreditrendszerek<sup>6</sup> segíthetik az egyének tanulásban való előmenetelét azáltal, hogy elősegítik a rugalmas tanulási pályákat és megkönnyítik az átmenetet az oktatás és képzés különböző szintjei és típusai között, valamint a nemzeti határokon átnyúlóan, ami lehetővé teszi a tanulók számára a különböző tanulási környezetekben, így az elektronikus távoktatás, a nem formális és az informális tanulás során szerzett különböző tanulási eredmények gyűjtését és átvitelét.

---

<sup>5</sup> Ezen elvet a nemzetközi jogszabályok, főként a pénzügyi és számviteli szabályozás terén már több évtizede alkalmazzák az okmányok, hivatalos dokumentumok elismertetésének folyamatában. Gyakran párosul az állandóság elvével és a kölcsönös elismerés elvével is az EU-n belül. Különösen nagy hangsúlyt kapott ezen három elv a digitális okmányok elterjedése óta.

<sup>6</sup> A kreditrendszerek többsége mind nemzeti, mind európai szinten intézményi környezetben működik, például a felsőoktatás vagy a szakképzés keretében. Európai szinten az európai felsőoktatási térség keretében létrejött az európai kreditátviteli és -gyűjtési rendszer a felsőoktatás számára. A szakképzés számára pedig – az Európai szakoktatási és szakképzési kreditrendszer (ECVET) létrehozásáról szóló 2009. június 18-i európai parlamenti és tanácsi ajánlásnak megfelelően – folyamatban van az európai szakképzési kreditrendszer kialakítása. A nemzeti képesítési keretrendszerek és kreditrendszerek közötti kapcsolatokat adott esetben elő lehetne mozdítani.

A tanulási eredményeken alapuló megközelítés továbbá elősegítheti a teljes képesítéseknek vagy a képesítések egyes elemeinek a megtervezését, nyújtását és értékelését” [78; 165. és 166. cikk 16. pont]. Mint említettük, ezáltal a képesítések átláthatóbbak és összehasonlíthatóbbak, ha olyan dokumentumokban jelennek meg, amelyek hivatkozást tartalmaznak az alkalmazandó EKKR-szintre, valamint tartalmazzák az elért tanulási eredmények leírását [14].

A magyar felsőoktatásban a szaklétesítési eljárás során a Magyar Akkreditációs Bizottság (MAB) vizsgálja az MKKR szerinti szintnek való megfelelést. Ez az ajánlás nem helyettesíti vagy határozza meg a nemzeti képesítési keretrendszereket vagy rendszereket. Az EKKR nem ír le egyedi képesítéseket vagy egyéni kompetenciákat, így egy bizonyos képesítést a megfelelő nemzeti képesítési rendszereken keresztül kell az EKKR megfelelő szintjére vonatkoztatni.

A 2005/36/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv rendelkezik arról, hogy a Bizottság felhatalmazáson alapuló jogi aktusokkal létrehozhat a szabályozott szakmákra vonatkozó közös képzési kereteket mint a tudás, a készségek és a kompetenciák egységes körét. A közös képzési kereteknek az EKKR szintjein kell alapulniuk. Az EKKR képesítési szintjeinek való megfeleltetés nem érintheti a munkaerőpiacra való bejutást, amennyiben a szakmai képesítéseket elismerték a 2005/36/EK irányelvvel összhangban.

A 2241/2004/EK európai parlamenti és tanácsi határozat, segít az egyéneknek abban, hogy jobban be tudják mutatni készségeiket, kompetenciáikat és képesítéseiket.

A Bizottság jelenleg a készségek, kompetenciák, képesítések és foglalkozások európai osztályozásának (ESCO) kialakításán dolgozik. Ennek önkéntes alapon történő alkalmazása támogathatná a jobb kapcsolódást az oktatás és a foglalkoztatás között. A tagállamok által az EKKR összefüggésében kifejlesztett adatokat [40] fel lehetne tölteni ezen osztályozási rendszerbe [79].

A Magyar Kormány 2008-ban úgy határozott, hogy csatlakozik az Európai képesítési keretrendszerhez, és annak implementálásaként nemzeti szintű képesítési keretrendszert dolgoz ki és vezet be. A projekt szakértői által kialakított MKKR-t a kormány 2012-ben elfogadta és előírta az annak bevezetéséhez szükséges fejlesztések elvégzését. A munka forrásául az Európai Strukturális Alap támogatásai szolgáltak [53 és 18].

A Magyar Képesítési Keretrendszer a közoktatás és szakképzés, illetve a felsőoktatás területein megszerezhető képesítéseket foglalja egy egységes és átlátható rendszerbe. Az MKKR, követve az EKKR struktúráját, szintén nyolc szintet tartalmaz.

Az Európai Képesítési Keretrendszer által a szintleírásoknál kezdetben használt jellemzők (deskriptorok): tudás, képesség, kompetencia (a 2017. májusi Tanács találkozón elfogadott újabb ajánlásnak megfelelően már tudás, képesség, felelősség és autonómia) helyett az alábbi 4 jellemző alapján fogalmazza meg a képesítési szintek állításait: tudás, képesség, attitűd, felelősség és autonómia.

A szakmai képesítések elismeréséről a 2005. szeptember 7-i 2005/36/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv, továbbá a szakmai képesítések elismeréséről szóló 2005/36/EK irányelv és a belső piaci információs rendszer keretében történő igazgatási együttműködésről szóló 1024/2012/EU rendelet módosításáról szóló, 2013. november 20-i 2013/55/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv rendelkezik.

## TÁBLÁZATOK

### TÁBLÁZAT 1.

1. táblázat: NÉHÁNY NEHEZEBBEN MEGRAGADHATÓ KOMPETENCIÁHOZ KAPCSOLHATÓ ISMERETEK *felsőoktatási szakképzésben szerzhető jogi asszisztens végzettségi szint jellemzői* a 18/2016 (VIII.5) EMMI rendelet alapján (saját szerkesztés)

1.sz. melléklet általános kompetencia előírások	2. sz. melléklet szakmai kompetencia előírások	2. sz. melléklet ISMERETANYA G Milyen ismereteket feltételeznek a magyar jogsabályi előírások szeriti kompetenciák a gyakorlatban?	<b>SZAKMAI KOMPETENCIÁK ÉS ISMERETANYAG EGYMÁSNAK MEGFELELTETÉSE</b> Mennyire feleltethetők meg a kompetencia előírások a szerzett ismeretekkel? Mire tudja használni a gyakorlatban?	<b>EURÓPAI UNIÓS ELVÁRÁSOK</b>  (EKKR szerinti besorolás)	Munkaerő piaci szempontú értékelés (mit vár el a munkáltató a munkaváll alótól? Empirikus kutatás
		1.Munkaerő-piaci ismeretek 2.Idegennyelvi alapszintű ismeretek 3. Szakmai és pénzügyi információfeldolgo zási alapismeretek 4.Kommunikációs ismeretek		1-8. szint	
a) tudása	Ismeri a társadalomtudom ányok és a	Melyikbe sorolható?	Filozófikus titkárnő?	Álláspontunk szerint a magyar jogalkotó az EKKR 3. szintjét írta elő, pedig a 2. szint lenne a reális.	
Rendelkezik egy adott szakterülethez kapcsolódó általános és szakspecifikus elméleti és gyakorlati ismeretekkel.	filozófia fogalmi készletének, elméletének, módszerének legfontosabb alapelemeit.	1.? 3.? 4.?			
b) képességei	Képes elméleti ismereteit a	3. Szakmai és pénzügyi információ- feldolgozási alapismeretek	logikus gondolkodás, felelősségtudat a szakmai feladatok megoldásában	Álláspontunk szerint a magyar jogalkotó az EKKR 3.	
Az adott szakma feladatait a szükséges módszerek és	konkrét jogászi szakterülethez kapcsolni, és a gyakorlatban alkalmazni.				

eszközök kiválasztásával, egyedi és komplex alkalmazásával tervezi és oldja meg.				szintjét írta elő, pedig a 2. szint lenne a reális.	
c) attitűdje	- Tiszteli a humanizmus, emberi jogok, demokrácia, jogállam értékeit. - Elkötelezett az egyenlő bánásmód elve és gyakorlata, valamint a munkája egészét átható értékek, azok kialakítása, terjesztése mellett. - Elkötelezett a közérdek, és a közérdekű jogi asszisztensi munka iránt.	Melyikbe sorolható?  1.? 3. ? 4.?	Pro Bono adatkezelő?	Álláspontunk szerint a magyar jogalkotó az EKKR 3. szintjét írta elő, pedig a 2. szint lenne a reális.	
Elfogadja és hitelesen közvetíti szakmája társadalmi szerepét, értékeit.					
d) autonómiája és felelőssége	Fokozott felelőssége kiterjed a jogi normák munkaidőn túli betartására.	Melyikbe sorolható?  1. ? 3. ? 4.?	Utcai felügyelő?	Álláspontunk szerint a magyar jogalkotó az EKKR 3. szintjét írta elő, pedig a 2. szint lenne a reális.	
Képzettségi szintjének megfelelő felelősségtudattal rendelkezik és reflektál saját tevékenységének következményeire.					

2. táblázat: NÉHÁNY NEHEZEBBEN MEGRAGADHATÓ KOMPETENCIÁHOZ KAPCSOLHATÓ ISMERETEK- A jogász osztatlan mesterképzésben szereshető végzettségi szintű jellemzői 18/2016 (VIII.5) EMMI rendelet alapján (saját szerkesztés)

1 sz. melléklet általános kompetencia előírások	4. sz melléklet szakmai kompetencia előírások	4. sz melléklet ismeretanyag (Milyen ismereteket feltételeznek a magyar jogszabályi előírások szerinti kompetenciák a gyakorlatban?)	szakmai kompetenciák és ismeretanyag egymásnak megfeleltetése (mire tudja használni a gyakorlatban?)	uniós elvárások  (EKKR szerinti besorolás)	munkaerő piaci szempontú értékelés  (Mit vár el a munkáltató a munkavállalótól?)  Empirikus kutatás
		<p><b>1)társadalomtu- dományi alapismeretek</b> (jogász etika, jogi informatika, jogi informatika és adatbáziskezelés, valamint sajátos idegen szaknyelvi ismeretek) - jogelmélet és jogtörténet (propedeutikai ,jog- és állambölcseleti, jogszociológiai, magyar és egyetemes állam- és jogtörténeti, római jogi</p> <p><b>2)jogász szakterület- specifikus szakmai ismeretek</b> [ágazati állam- és jogtudományok főbb területei: magánjog (polgári jog, kereskedelmi jog, munkajog), államtudomány, közjog (alkotmányjog, közigazgatási jog, pénzügyi jog), büntetőjog, valamint nemzetközi és európai jog, nemzetközi magánjog, a környezetjog, szakterületi eljárásjog, összehasonlító jog]</p> <p><b>3)az alapvető szakmai ismeretekhez kapcsolódó választható ismeretkörök</b> (jogintézmények és működésük, a jogász érvelés és a joggyakorlat, a jogintézmények gazdasági, társadalmi, politikai, kulturális környezete és</p>		1-8. szint	

		kapcsolatrendszerének elemzése, a jog alkalmazása és jogalkotás)			
<b>a) tudása</b>	- Ismeri és érti a jogász szakmához kötött, az államra és a jogrendszerre vonatkozó elméleti és gyakorlati ismereteket, a jogintézmények elvi hátterét és gyakorlati működési módjait.	1. 2. 3.	adatbáziskezelés, jogalkalmazás, jogalkotás,	a magyar jogalkotó a 7. szintet írta elő, pedig a 6. szint lenne a reális.	
Ismeri szakterületének sajátos kutatási (ismeretszerzési és problémamegoldási) módszereit, absztrakciós technikáit, az elvi kérdések gyakorlati vonatkozásainak kidolgozási módjait.	- Ismeri a tudományos munkához, kutatáshoz szükséges problémamegoldó módszereket. - Ismeri a társadalomtudományok fogalmi készletének, elméletének, módszerének alapelemeit - Ismeri a jogrendszer tagolására vonatkozó főbb nézeteket, a jogértelmezési módszereket, ide értve a különböző (köz- és magánjogi, általános és speciális) jogterületek együttes alkalmazásának, rendszerszerű értelmezésének a módszereit is. - Ismeri a különböző jogágak főbb jogforrásait, speciális szabályozási és működési logikáit, a szakjogi terminológiákat. - Ismeri a speciális jogterületek sajátosságait. - Ismeri a jogesetmegoldás módszereit, az eset feltárásának, az érvek rendezésének gyakorlatát. - Ismeri az egyes jogász hivatások alapvető szakmai sajátosságait. - Rendelkezik iratkezelési, szerkesztési ismeretekkel, a jogi, jogász írás sajátos elemeivel, a jogi dokumentumok szerkesztésének				

	szabályaival és technikáival.				
<b>b) képességei</b>	Képes értékelő viszony kialakítására a jogra és államra vonatkozó nézetekkel, elméletekkel kapcsolatban és képes ezek jogi és társadalmi relevanciájának felismerésére [6]. - Képes a jogi elvek és értékek széles körű alkalmazására a törzsanyagon kívül is. - Képes a társadalmi problémák megértésére, új jelenségek feldolgozására, kritikus gondolkodásra.	1. 2. 3.	jogintézmények működésében történő eligazodás, - jogalkalmazás, - jogalkotás	a magyar jogalkotó a 7. szintet írta elő, pedig a 6. szint lenne a reális.	
Elvégzi az adott szakterület ismeretrendszerét alkotó különböző elképzelések részletes analízisét, az átfogó és speciális összefüggéseket szintetizálva megfogalmazza és ezekkel adekvát értékelő tevékenységet végez.					
<b>c) attitűdje</b>	Nyíltan vállalja és képviseli a jogász szakmához kötődő jogállami és demokratikus értékeket és a közjó szolgálatát. - Elkötelezett a jogsegély, a pro bono jogász munka, közérdekű kötelezettségvállalás és a civil aktivitásban való részvétel mellett. - Elkötelezett a közérdek és a közérdekű jogász munka iránt.	1.	Vajon melyik tantárgy keretében tanulja meg, hogy pl. Pro Bono munkát kellene végeznie?	a magyar jogalkotó a 7. szintet írta elő, pedig a 6. szint lenne a reális.	
Kezdeményező szerepet vállal szakmájának a közösség szolgálatába állítására.					
<b>d) autonómiája és felelőssége</b>	-Szakmai és közügyekben kezdeményező szerepet vállal, hajlandó azokért személyes felelősségvállalásra és döntéshozatalra. - Értékelkötelezett módon használja az érdekvérvényesítés eszközeit. - Vállalja az önálló kezdeményezéseket a jogrendszer befolyásolására és ezekkel kapcsolatban vállalja a felelősséget.	1. 2. 3.	vajon milyen környezeti hatásra gondol a jogalkotó?	a magyar jogalkotó a 7. szintet írta elő, pedig a 6. szint lenne a reális.	

TÁBLÁZAT 3.

3. táblázat a kutatandó területekről, kutatási kérdésekkel és a tervezett, alkalmazandó kutatási módszertanokkal (saját szerkesztés)

KUTATANDÓ TERÜLET, KÉRDÉS	ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN	
1.) Mennyire tükrözik a már ismertetett szabályzásokban szereplő kompetencia-elvárás rendszerek (főként a hazai és az EU-s) a következőket:	Interjú EU-s oktatásjog szakértővel	Jogszabályoka elemzése, esetfeldolgozás
A. A hallgatók előzetes elvárásait?	INPUT kérdőív 1 éves hallgatókkal	Fókuszcsoportos beszélgetés
B. Magának a felsőoktatásnak a lehetőségeit a hallgatók ilyen irányú fejlesztésére?	Interjú EU-s oktatásjog szakértővel	Jogszabályok elemzése, esetfeldolgozás
C. A hallgatók valódi tudását és kompetenciáit?	INPUT Kompetenciateszt 1. éves hallgatókkal	OUTPUT Kompetenciateszt végzős hallgatókkal
D. A munkaerőpiac igényeit?	Interjúk HR-es szakemberekkel és jogi szervezet vezetőjével.	
2.) Milyen előzetes tudásuk van a felsőoktatásban résztvevőknek arról, hogy mit is jelentenek valójában – a szabályokban meghatározott – a jogi felsőfokú szakképzés esetén, valamint az osztatlan jogi mesterképzés végeredményeként megszerezhető kompetenciák? Jellemzi-e a kompetencia-fejlesztés terén a tudatosság a tanítási és tanulási folyamatokat?	INPUT kérdőív 1 éves hallgatókkal	
A. Tanárok esetében	Interjú hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanító tanárokkal	Workshop/minikonferencia
B. Diákok esetében	Fókuszcsoportos beszélgetés	
3.) Melyek azok a kompetenciák, amelyeket valóban fejleszt az egyetem jogi képzése? (Bemeneti és kimeneti mérés, FOHÉ= felsőoktatási hozzáadott érték)	INPUT Kompetenciateszt 1. éves hallgatókkal	OUTPUT Kompetenciateszt végzős hallgatókkal
A. Hogyan valósul meg az oktató-nevelő szakemberek támogatása a kompetenciaalapú oktatási és tanulási módszerek alkalmazásában?	Interjú hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanító tanárokkal	Workshop/minikonferencia
B. Milyen változatos tanulási módszerek és közelítésmódok állnak	Interjú hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanító tanárokkal	Workshop/minikonferencia



rendelkezésre az egész életen át tartó tanulás ösztönzésére?		
C. Mennyire fontos és lehetséges a kulcskompetenciák felmérésére és validálására szolgáló módszerek feltérképezése?	Interjú hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanító tanárokkal	Workshop/minikonferencia
D. Hogyan mérhető a hatásosság, hatékonyság és eredményesség?	Interjú hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanító tanárokkal	Workshop/minikonferencia
4.) A munkaerőpiaci elvárások mennyiben jelentenek „mérce” a felsőoktatásban? Ez arra a kérdésre ad választ, hogy	Interjú hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanító tanárokkal	Workshop/minikonferencia
A. Milyen ismereteket feltételeznek a magyar jogszabályi előírások szerinti kompetenciák a gyakorlatban?	Interjú hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanító tanárokkal	Workshop/minikonferencia
B. Mennyire feleltethetőek meg a kompetencia előírások a szerzett ismeretekkel, azaz mit mire tud használni az oklevelet/diplomát szerzett hallgató a gyakorlatban?	Interjú hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanító tanárokkal	Workshop/minikonferencia
5.) A magyar munkaerő piac számára melyek a prioritások?	Interjú hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanító tanárokkal	Workshop/minikonferencia
A. A diploma alapján feltételezett ismeretanyag (tárgyi tudás) vagy a készségek a fontosabbak, esetleg mindkettő egyformán?	Interjú hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanító tanárokkal	Workshop/minikonferencia
B. Milyen gyakran (és hogyan) méri a munkáltató a kompetenciákat a felvételnél? C. Mennyire validálhatóak ezek a módszerek? (Beválás?)	Interjú HR-es szakértőkkel és hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanító tanárokkal	Workshop/minikonferencia
6.) A jogszabályok által elméletben garantált magas színvonalú oktatás és képzésen, valamint az egész életen át tartó tanulás egyetemes elérhetőségének biztosításán kívül mit tesz a magyar jogalkotó a kompetenciák fejlesztése érdekében?	Munkaerőpiaci tesztek	
7. Milyen karriereket tesz lehetővé (jogi/nem jogi pályák is!) a jelenlegi képzés? Melyek azok a kompetenciák, amelyeket nem kaptak meg, amelyek hiányoznak a volt diákoknak a munkahelyi gyakorlatuk során?	PÁLYAKÖVETÉS	Interjú hazai felsőfokú jogi képzésben/egyetemen tanult fiatal munkavállalókkal [34]

## TÁBLÁZAT 4.

4. táblázat *Attitűdök tipológiája*

<b>ATTITŰD FUNKCIÓ</b>	<b>Kérdés, amire válaszol az adott viselkedés/ hozzáállás</b>	<b>Leírás</b>
<b>Instrumentális funkció:</b>	Milyen gyakorlati haszna van?	Az általános pszichológiai igény, hogy előnyökben részesüljünk, jutalmakat vívjunk ki magunknak, és elkerüljük az esetleges büntetéseket.
<b>Ismereti funkció:</b>	Milyen (előzetes) tudás áll rendelkezésre a világ működéséről?	Ezek az attitűdök lényegében egyfajta sémák, melyek lehetővé teszik, hogy általánosítsunk, ezáltal sokféle információt hatékonyan szervezzük meg és dolgozzuk fel, anélkül, hogy a részletekre is figyelnünk kellene.
<b>Értékkifejező funkció</b>	Milyen mögöttes értékrend és énkép a mozgatórugó?	Ezek az attitűdök nehezen változnak. általában konzisztensek egymással.
<b>Énvédő funkció:</b>	Hogyan elkerülhető vagy kivédhető bizonyos veszély, vagy fenyegetés és az ezekből eredő szorongás?	Az ego védő és elhárító mechanizmusai, leginkább a kudarctól, elbukástól való félelem.

## ÁBRÁK

ÁBRA 1. Kompetenciák tipológiája (specilizáció és személyiségjegyek szerinti rendszerezés) [55]



(a) A szakmai kompetenciák megalapozását és fejlesztését támogató kompetenciák alcsoportjai

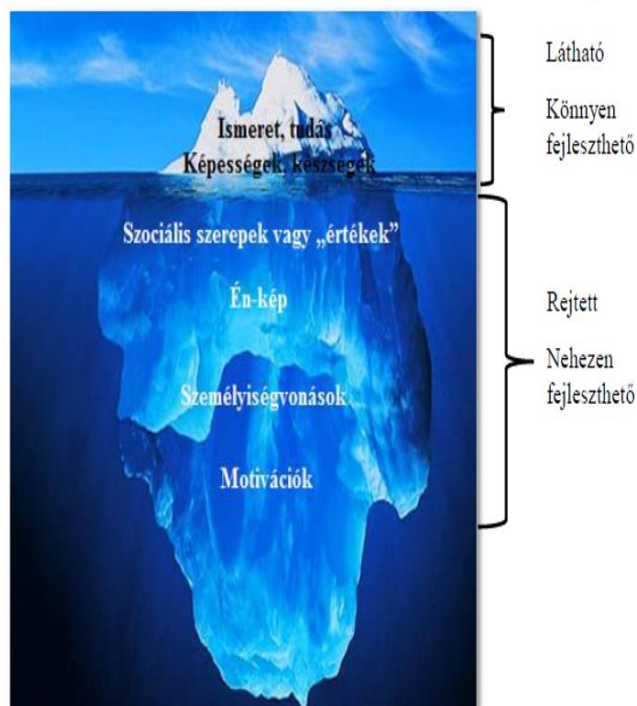
(b) Személyiségjellemzők, értékek, attitűdök, nézetek, motiváció főcsoportjai alcsoportjai

ÁBRA 2. A) A kompetencia összetevői  
B) A kompetenciák jéghegy-modellje

## A KOMPETENCIA ÖSSZETEVŐI

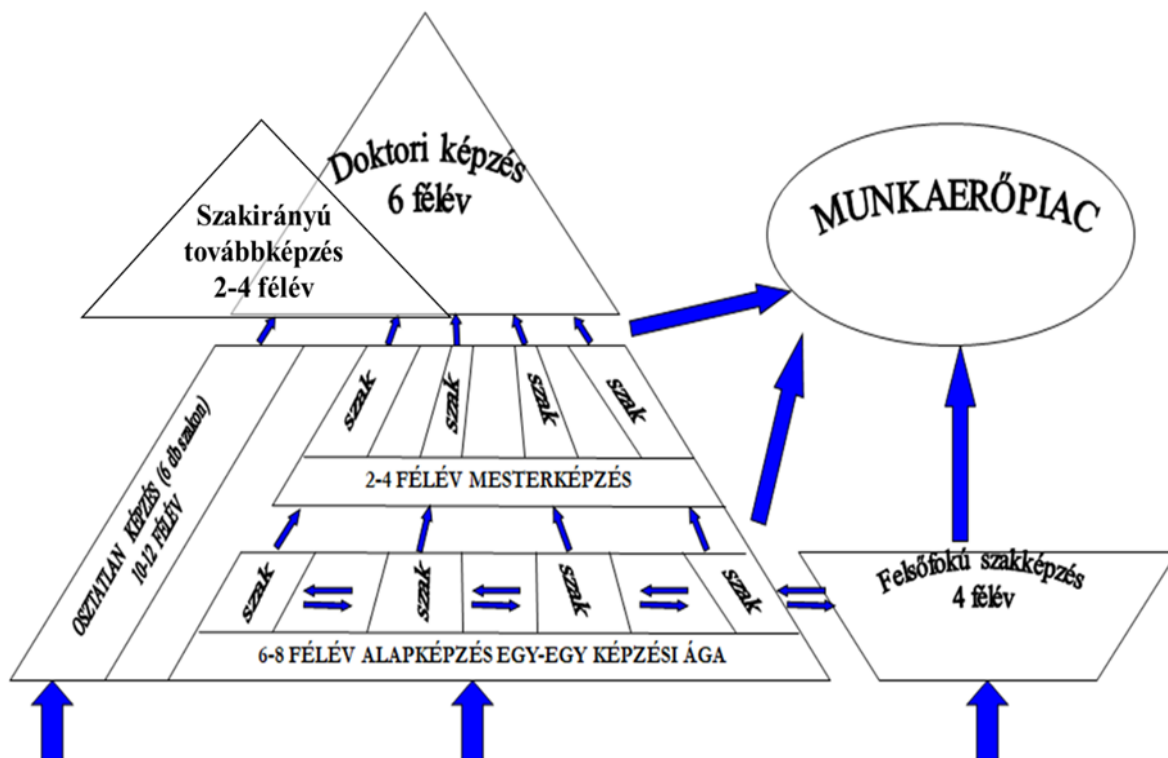
5 CSOPORTRA OSZTHATÓ  
SVEIBY RENDSZERÉZÉSE

- **Explicit tudás:** A tények ismerete. Információk, tények, megtanult anyagok.
- **Jártasság (skill):** Gyakorlat, készség, képesség, pl. tréningek formájában sajátíthatjuk el
- **Tapasztalat:** Múltból való tanulás, előzetes fejlődés
- **Értéktételek:** Amit a személy helyesnek gondol, ami motiválja, attitűd=hozzáállás.
- **Társadalmi közeg:** Az emberek közötti kapcsolatok.



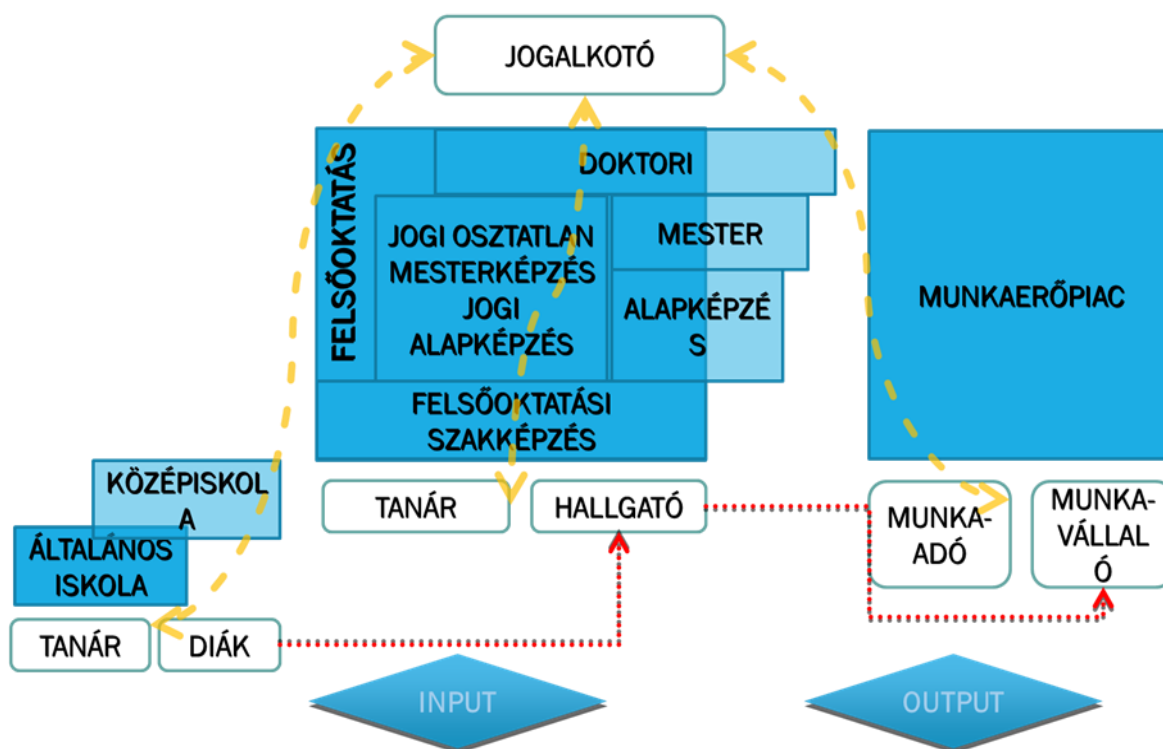
SPENCER - McCLELLAND FÉLE JÉGHEGYMODELL

ÁBRA 3. A hazai felsőoktatás rendszere



ÁBRA 4. Kompetencia-elmvárások

### KOMPETENCIA-ELVÁRÁSOKKAL KAPCSOLATOS SZABÁLYOZÁSOK



## THE CURRENT LEVEL OF THE BODY POSTURE IN PUBESCENT PUPILS OF SPORT AND NON-SPORT CLASSES

Elena BENDÍKOVÁ, Alexandra MIKOVIČOVÁ<sup>1</sup>

### ABSTRACT

The aim of the research was to find out the level of the body posture in pubescent pupils of sport and non-sport classes. The observed group consisted of 75 boys in average age  $12.89 \pm 0.73$  years from two primary school in Púchov. To acquire data, the standardized method of sport practice – siluetogram – was used. The best achieved results were found in volleyball class (B2), then hockey class (B1) and lastly non-sport class (A). The group of pupils from sport classes (B1+B2) were evaluated by average mark ( $\bar{x}$ )  $2.04 \pm 0.57$ , whereas in the group of non-sport class was achieved average mark ( $\bar{x}$ )  $2.11 \pm 0.56$ . However, these differences weren't on the significant level ( $p > 0.05$ ). The only significant difference between groups was found in the posture of the abdomen ( $p < 0.05$ ). Despite that, we claim positive affect and the importance of regular physical and sport activity on the body posture although, it is important not to forget about compensation and trying to decrease unilateral strain.

*The listed study is the part of research project VEGA “1/0519/19 Physical activity as prevention of health of school population in Slovakia”.*

### KEYWORDS

Body posture, pupils, specialized sport classes and non-sport classes

### INTRODUCTION

Every one of us wants to live fully-fledged and healthy life and to achieve that, sufficient amount of physical activity is needed. Cardiovascular system, metabolism, muscle strength, endurance, work capacity, psychological aspects, all the above is on the better level when enough of physical activity is provided to our body (Liba, 2010; Machová, Kubátová et al., 2015; Bendíková, 2017; Müller et al., 2019). On the other hand, according to OECD (2019) about 4 % of death credit to low physical activity.

Problems of musculoskeletal system are becoming more and more discussed topic and the negative effects of the lack of physical activity and disproportionate burden can also have the negative impact on postural health status. Its significant deterioration in children is documented in the conclusions of several works (Lubkowska, et al., 2015; Bendíková, 2016; Bendíková et al., 2018; Jedlička, 2018; Kanášová et al., 2019; Lubkowska, Krzepota, 2019; Palaščáková Špringrová, Baranová, 2019; Nemček et al., 2019; Nemček, Koradyová, 2020) and provokes the need for targeted intervention, whether at home, school or outside the school environments. The high proportion of bad and incorrect body postures is in 80 % of the child population, which is currently strongly determined by the lack of physical activity. The lack of physical activity leads also to overweight and obesity which worsen the body posture as well. This shortage leads to impaired functional relationships between the postural and phasic muscular system, resulting in the muscle imbalance (Bendíková et al., 2020). Consequently, it is the most important cause of increasing number of spinal disorders, which gradually grow into structural disorders and

---

<sup>1</sup> Department of Physical Education and Sports, Faculty of Arts, Matej Bel University, Banská Bystrica, Slovakia

cause serious diseases/ disorders of muscular system in adulthood (Lebkowski, Dzieciol, 2002; Macialczyk, Paprocka, 2017). Another side effect of the lack of physical activity and incorrect body posture is headache or back pain from which suffer around 20 % of people in young adulthood (Jedlička, 2018). Even though some sports can have its negative effect on body posture when it's done unreasonably, without compensation and regards to one's own body, better results were still found in physically and sport active children than non-active ones (Fett, Trompeter, Platen, 2017; Bínovský, 2013; Stitzel, 2017).

All the above is the reason for the regular control of the body posture of children and for making compensation exercises part of their routine to prevent spinal disorders and to enjoy their life fully. That is why we also decided to, and the aim of the research was to find and analyse the level of musculoskeletal system and the effect of regular physical and sport activity on body posture in younger school age pupils attending sport and non-sport classes in schools

## Method

### *Subject Characteristics*

The sample consisted of 75 boys from two primary schools in Púchov, at the age of 12 – 14 (7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> grade). Pupils were divided into following groups: A – non-sport class, B1 – hockey sport class, B2 – volleyball sport class. The primary characteristics of the groups A, B1 and B2 are shown in Chart 1.

*Chart 1 The primary characteristics of the sample (n = 75)*

Factors	Age	Height/cm	Weight /kg	BMI
A n = 25 x	13.04±0.73	165.80±6.56	58.32±10.76	21.15±3.32
B1 n = 25 x	12.80±0.65	164.00±7.64	53.92±9.87	19.93±2.58
B2 n = 25 x	12.84±0.80	166.48±5.99	53.28±8.98	19.18±2.82

### *Measurement Organisation*

Research was conducted in three primary consecutive phases in school year 2019/2020. The main goal was to find out and analyse the current level of pubescent pupils' body posture in sport and non-sport classes by the way of standardized methods.

### *Measurement Taking*

Siletogram method, the standardized sport practice method for evaluation of chosen indicator of musculoskeletal system, was used to acquire data. Siluetogram is an inspection method (Labudová, 1993).

### *Data Analyses*

We used mathematical-statistic methods: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max), minimum (min), variation range ( $R_{(max-min)}$ ), median (med), multiplicity (n), percentage (%), Chi-squared test ( $\chi$ ;  $p < 0.05$ ) and Cohen's d (d) for the processing and evaluation of acquired quantitative-qualitative data.

## Results and Discussions

The first evaluated area was head posture (Chart 2). The group that achieved the best evaluation in this area was non-sport group (A) which achieved average grade of (x)  $1.72 \pm 0.54$ . Pupils from sport classes were evaluated by identical grade (x)  $1.84 \pm 0.47$  in hockey class (B1) and (x)  $1.84 \pm 0.69$  in volleyball class (B2). The difference between individual groups was not

significant ( $\chi_1 = 0.289$ ;  $p > 0.05$ ), and even despite better results of non-sport class, the difference between A and B1+B2 was not significant either ( $\chi_2 = 0.617$ ;  $p > 0.05$ ). The effect size between A and B1+B2 groups was medium ( $d = 0.21$ ). As regards to the specific grades, the highest percentage of pupils received grade 2, which represents slightly inclined and oblique axis. In A group it was 64% ( $n = 16$ ), in B1 group 76 % ( $n = 19$ ) and in B2 group 52 % ( $n = 13$ ). Grade 1 evaluation was awarded to 8 pupils (32 %) in A group and B2 group. The highest percentage of pupils with considerably inclined head posture or head posture leaning to one side (grade 3) was discovered in B2 group (16 %,  $n = 4$ ).

Chart 2 Head posture ( $n = 75$ )

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	1.72	0.54	3.00	1.00	2.00	2.00	8 (32.00)	16 (64.00)	1 (4.00)	0.289/ 0.617 ( $p > 0.05$ )	0.21
sport hockey class B1 (n=25)	1.84	0.47	3.00	1.00	2.00	2.00	5 (20.00)	19 (76.00)	1 (4.00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	1.84	0.69	3.00	1.00	2.00	2.00	8 (32.00)	13 (52.00)	4 (16.00)		

Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range (R<sub>(max-min)</sub>), median (med.), multiplicity n), percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

The next evaluation concerned shoulders posture – shoulder joint (Chart 3). Again, the best results were achieved by non-sport class pupils (A group) with average grade of (x)  $2.36 \pm 0.49$ . Worse shoulder posture observed in sport class pupils may result from movement structure of sports in sport classes. The most frequent shoulder posture defect was transitional form, meaning slightly higher posture of one shoulder (grade 2). Average grades were worse in hockey (B1) and volleyball (B2) classes – B1 (x)  $2.48 \pm 0.51$  and B2 (x)  $2.44 \pm 0.51$  and their percentage of grades 2 and 3 was higher: B1 group with 52 % ( $n = 13$ ) of grade 2 evaluation and 48 % ( $n = 12$ ) of grade 3 and B2 group with 56 % ( $n = 14$ ) of grade 2 and 44 % ( $n = 11$ ) of grade 3. Not one pupil of the whole sample ( $n = 75$ ) was assessed by grade 1 (horizontal shoulder posture and shoulder axis perpendicular to head axis). Small differences in average grades showed insignificant changes among A, B1, B2 groups as well as between A and B1+B2 groups ( $\chi_1/\chi_2 = 0$ ;  $p > 0.05$ ), however size effect was medium ( $d = 0.20$ ).

Chart 3 Shoulder posture – shoulder joint ( $n = 75$ )

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	2.36	0.49	3.00	2.00	1.00	2.00	0 (0.00)	16 (64.00)	9 (36.00)	0/0 ( $p > 0.05$ )	0.20
sport hockey class B1 (n=25)	2.48	0.51	3.00	2.00	1.00	2.00	0 (0.00)	13 (52.00)	12 (48.00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	2.44	0.51	3.00	2.00	1.00	2.00	0 (0.00)	14 (56.00)	11 (44.00)		

Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range (R<sub>(max-min)</sub>), median (med.), multiplicity n), percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

Next, we focused on back posture (Chart 4), which concerns upright back posture or its deviations, as well as scapula posture. The best evaluation was once again received by non-sport class pupils (A) ( $\bar{x}$ )  $2.24 \pm 0.44$ , although the differences were minimal, which is also portrayed by insignificant level of the Chi-squared test among individual groups A, B1, B2 ( $\chi_1 = 0.662$ ;  $p > 0.05$ ) as well as between non-sport (A) and sport (B1+B2) classes ( $\chi_2 = 0.301$ ;  $p > 0.05$ ). Effect size was small too ( $d = 0.16$ ). Hockey (B1) and volleyball (B2) classes were assessed by identical average grade of ( $\bar{x}$ )  $2.32 \pm 0.56$ . It is evident that worsened back posture in sport classes is influenced by shoulder posture, evaluated in previous section. The highest percentage of pupils was observed to have moderate deviation as well as scapula asymmetry (grade 2). Percentual representation of grade 2 evaluation received in particular classes was as follows: A group 76 % ( $n = 19$ ), B1 and B2 groups 60 % ( $n = 15$ ). Sport classes (B1+B2) were observed to reach higher percentage of deviation, specifically 36 % ( $n = 9$ ). On the other hand, the only pupils with back symmetry (grade 1) were also observed in sport class groups – B1 4 % ( $n = 1$ ), B2 4 % ( $n = 1$ ).

Chart 4 Back posture ( $n = 75$ )

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	2.24	0.44	3.00	2.00	1.00	2.00	0 (0.00)	19 (76.00)	6 (24.00)	0.662/ 0.301 ( $p > 0.05$ )	0.16
sport hockey class B1 (n=25)	2.32	0.56	3.00	1.00	2.00	2.00	1 (4.00)	15 (60.00)	9 (36.00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	2.32	0.56	3.00	1.00	2.00	2.00	1 (4.00)	15 (60.00)	9 (36.00)		

Legend: arithmetic mean ( $\bar{x}$ ), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range (R<sub>(max-min)</sub>), median (med.), multiplicity  
n), percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

In this paragraph, we will focus on hip posture evaluation (Chart 5). The best evaluation was achieved by volleyball class (B2) with average grade of ( $\bar{x}$ )  $1.68 \pm 0.56$ , where 9 pupils (36 %) had correct horizontal hip posture (grade 1). Next was hockey class (B1) with average grade of ( $\bar{x}$ )  $1.80 \pm 0.58$  and last was non-sport class (A) with average grade of ( $\bar{x}$ )  $2.08 \pm 0.57$ . As in the previous areas, transitional form prevailed, meaning one hip mildly higher than the other (grade 2). Distinct asymmetry of pelvis (grade 3) was altogether observed in 8 pupils, the highest number in the A group – 20 % ( $n = 5$ ). Differences between individual groups were higher in this area, but still not high enough to be considered significant ( $\chi_1 = 0.176$ ;  $p > 0.05$ ), and the same goes for differences between non-sport (A) and sport (B1+B2) classes ( $\chi_2 = 0.055$ ;  $p > 0.05$ ), even though size effect was large ( $d = -0.60$ ).

Chart 5 Hip posture ( $n = 75$ )

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	2.08	0.57	3.00	1.00	2.00	2.00	3 (12.00)	17 (68.00)	5 (20.00)	0.176/ 0.055 ( $p > 0.05$ )	-0.60
sport hockey class B1 (n=25)	1.80	0.58	3.00	1.00	2.00	2.00	7 (28.00)	16 (64.00)	2 (8.00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	1.68	0.56	3.00	1.00	2.00	2.00	9 (36.00)	15 (60.00)	1 (4.00)		



Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range ( $R_{(max-min)}$ ), median (med.), multiplicity

n), percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

Let us move on to the side view components evaluation. As first, we observed cervical section (Chart 6). Hockey class (B1) achieved the best average grade (x)  $2.24 \pm 0.60$  in this area, then followed by volleyball class (B2) (x)  $2.28 \pm 0.46$  and lastly non-sport class (A) with average grade of (x)  $2.36 \pm 0.57$ . Worse average grade in non-sport classes can also be result from the fact that 10 pupils (40 %) were observed to have considerable forward head and neck posture (grade 3). Despite that, transitional form was prevailing in all groups, meaning mildly forward neck posture (grade 2), which occurred in 56 % (n = 14) of the A group 60 % (n = 15) of the B1 group and 72 % (n = 18) of the B2 group. Pupils with correct neck posture were also observed in individual groups, except group B2, where none of the pupils were evaluated by grade 1. Achieved results and differences neither among A, B1, B2 groups ( $\chi_1 = 0.539$ ;  $p > 0.05$ ) nor between A and B1+B2 ( $\chi_2 = 0.682$ ;  $p > 0.05$ ) were high enough to be considered significant. Size effect was small (d = -0.18).

Chart 6 Cervical section (n = 75)

n = 75	x	s	max	min	$R_{(max-min)}$	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	2.36	0.57	3.00	1.00	2.00	2.00	1 (4.00)	14 (56.00)	10 (40.00)	0.539/ 0.682 ( $p > 0.05$ )	-0.18
sport hockey class B1 (n=25)	2.24	0.60	3.00	1.00	2.00	2.00	2 (8.00)	15 (60.00)	28 (32.00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	2.28	0.46	3.00	2.00	1.00	2.00	0 (0.00)	18 (72.00)	7 (28.00)		

Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range ( $R_{(max-min)}$ ), median (med.), multiplicity

n), percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

Next up is the arched chest evaluation (Chart 7). This area received the best average grades from all assessed areas. The best average grade was received by volleyball class (B2) (x)  $1.56 \pm 0.65$ , then hockey class (B1) (x)  $1.68 \pm 0.63$  and last non-sport class (A) (x)  $1.72 \pm 0.54$ . The highest percentage of the grade 1, correct posture and arched chest, was observed in the B2 group, that is 52 % (n = 13). In other groups, transitional form and grade 2 was prevailing, specifically in 64 % (n = 14) of the A group and 52 % (n = 13) of the B1 group. Even despite quite good overall results, there were also pupils with poor posture discovered. Together it was 5 pupils – 1 (4 %) in the A group and 2 (8 %) in the B1 as well as B2 groups. Significant difference was not ascertained neither among groups A, B1, B2 ( $\chi_1 = 0.556$ ;  $p > 0.05$ ) nor between A and B1+B2 groups ( $\chi_2 = 0.328$ ;  $p > 0.05$ ) even though the differences were bigger than in the previous area. Effect size was small in this case (d = -0.17).

Chart 7 Chest posture (n = 75)

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	1.72	0.54	3.00	1.00	2.00	2.00	8 (32.00)	16 (64.00)	1 (4.00)	0.556/ 0.328 (p > 0.05)	-0.17
sport hockey class B1 (n=25)	1.68	0.63	3.00	1.00	2.00	1.00	10 (40.00)	13 (52.00)	2 (8.00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	1.56	0.65	3.00	1.00	2.00	1.00	13 (52.00)	10 (40.00)	2 (8.00)		

Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range (R<sub>(max-min)</sub>), median (med.), multiplicity n), percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

Next area, shoulder posture (Chart 8), received the worst overall evaluation. Sport classes (B1, B2) received worse results than non-sport classes (A). The last to end up was the hockey class (B1) with average grade of (x) 2.52±0.51, where the highest number of pupils were evaluated by grade 3, specifically 52 % (n = 13). Grade 3 shows considerable forward shifted shoulders posture and protruding scapula. Better results were received by volleyball class (B2), that is (x) 2.44±0.51 where transitional form (grade 2) prevailed in 56 % (n = 14). The best posture, even though still not correct, and average grade was received by non-sport class (A) with grade of (x) 2.40±0.58. In this group, the most frequent grade was 2, in 52 % (n = 13) of pupils, 1 pupil (4 %) was also evaluated by grade 1. Once again, the differences among A, B1, B2 groups ( $\chi_1 = 0.666$ ; p > 0.05) and between A and B1+B2 groups ( $\chi_2 = 0.358$ ; p > 0.05) were not significant. Size effect was small (d = 0.15).

Chart 8 Shoulder posture (n = 75)

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	2.40	0.58	3.00	1.00	2.00	2.00	1 (4.00)	13 (52.00)	11 (44.00)	0.666/ 0.358 (p > 0.05)	0.15
sport hockey class B1 (n=25)	2.52	0.51	3.00	2.00	1.00	3.00	0 (0.00)	12 (48.00)	13 (52.00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	2.44	0.51	3.00	2.00	1.00	2.00	0 (0.00)	14 (56.00)	11 (44.00)		

Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range (R<sub>(max-min)</sub>), median (med.), multiplicity n), percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

Next, we focused on torso posture evaluation (Chart 9). In this area, the results were more or less the same, which means that changes among groups A, B1, B2 ( $\chi_1 = 0.132$ ; p > 0.05) as well as differences among groups ( $\chi_2 = 0.219$ ; p > 0.05) were insignificant. Effect size was also small (d = -0.15). Pupils of sport classes received the best evaluation, by grade (x) 1.80±0.50 in B1 group and grade (x) 1.80±0.71 in B2 group. In pupils of non-sport class (A), this value was only slightly higher, that is (x) 1.88±0.44. From percentual point of view, grade 2 was prevalent (torso slightly inclined backwards) in 80 % (n = 20) of A group pupils, 72 % (n = 18) B1 group pupils and 48 % (n = 12) B2 group pupils. On a scale between good posture (grade 1) and poor posture (grade 3), more pupils were observed to have good posture, specifically 16 % (n = 4) in A group, 24 % (n = 6) in B1 group and 36 % (n = 9) in B2 group. Biggest number of pupils with poor posture (4 pupils, or 16 %) was observed in B2 group.

Chart 9 Torso posture (n = 75)

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	1,88	0,44	3,00	1,00	2,00	2,00	4 (16,00)	20 (80,00)	1 (4,00)	0,132/ 0,219 (p > 0,05)	-0,15
sport hockey class B1 (n=25)	1,80	0,50	3,00	1,00	2,00	2,00	6 (24,00)	18 (72,00)	1 (4,00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	1,80	0,71	3,00	1,00	2,00	2,00	9 (36,00)	12 (48,00)	4 (16,00)		

Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range (R<sub>(max-min)</sub>), median (med.), multiplicity n), percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

We continue with abdomen area evaluation (Chart 10). This area showed the greatest and most significant differences between the sport class pupils (B1, B2) and non-sport class pupils. This is confirmed by Chi-squared test among A, B1 and B2 groups ( $\chi_1 = 0.044$ ;  $p < 0.05$ ), as well as between A and B1+B2 groups ( $\chi_2 = 0.010$ ;  $p < 0.05$ ). Effect size was large in this area ( $d = -0.77$ ). Hockey class pupils (B1) received the best abdomen area evaluation (x)  $1.52 \pm 0.65$ , among them 56 % (n = 14) received grade 1 (good posture, flat abdomen) and only 8 % (n = 2) received grade 3 (limp, visibly protruding abdomen). Hockey class pupils were followed by volleyball class group B2) with average grade (x)  $1.68 \pm 0.75$ . In this group, majority of pupils (48 %) also received grade 1 (n = 12), and the least amount of pupils (16 %) got grade 3 (n = 4). The worst evaluation was given to non-sport class pupils (A), with average grade (x)  $2.16 \pm 0.75$ . In this group, most pupils, that being 44 % (n = 11), received grade 2 (slightly forward-protruding abdomen, transitional form). In comparison with B1 and B2 groups, in A group, the least number of pupils received grade 1 (20 %, only 5 pupils).

Chart 10 Abdomen area (n = 75)

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	2.16	0.75	3.00	1.00	2.00	2.00	5 (20.00)	11 (44.00)	9 (36.00)	0,044/ 0,010 (p < 0,05)	-0,77
sport hockey class B1 (n=25)	1.52	0.65	3.00	1.00	2.00	1.00	14 (56.00)	9 (36.00)	2 (8.00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	1.68	0.75	3.00	1.00	2.00	2.00	12 (48.00)	9 (36.00)	4 (16.00)		

Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range (R<sub>(max-min)</sub>), median (med.), multiplicity n), percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

In the following area, we focused on was lumbar spine posture (Chart 11). Again, pupils of sport classes (B1, B2) received better evaluation than non-sport class pupils (A). Hockey class pupils (B1) as well as volleyball class pupils (B2) received the same average grade (x)  $2.04 \pm 0.68$  (B1), (x)  $2.04 \pm 0.54$  (B2). However, small discrepancies among groups occurred when taking into account the percentual prevalence of individual grades.

Chart 11 Lumbar spine posture (n = 75)

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	2.24	0.52	3.00	1.00	2.00	2.00	1 (4.00)	17 (68.00)	7 (28.00)	0.403/ 0.285 (p > 0.05)	-0.35
sport hockey class B1 (n=25)	2.04	0.68	3.00	1.00	2.00	2.00	5 (20.00)	14 (56.00)	6 (24.00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	2.04	0.54	3.00	1.00	2.00	2.00	3 (12.00)	18 (72.00)	4 (16.00)		

Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range (R<sub>(max-min)</sub>), median (med.), multiplicity n, percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

In both groups, the biggest percentage of pupils received grade 2 evaluation (slight inclination in lumbar spine area), in B1 group it was 56 % (n = 14) and in B2 72 % (n = 18). Grade 2 was followed by grade 3 evaluation (poor posture, significant inclination in lumbar spine area), which occurred in 24 % (n = 6) of B1 group pupils and 16 % (n = 4) of B2 group pupils. The least number of pupils received grade 1 evaluation (correct physiological lumbar spine posture), that is only 20 % (n = 5) in B1 group and 12 % (n = 3) in B2 group. Non-sport class pupils received average grade of (x) 2.24±0.52, however in percentual prevalence of grades, their results were visibly worse. 68 % (n = 17) of pupils received grade 2 evaluation, 28 % (n = 7) received grade 3 evaluation and only 4 % (n = 1) received grade 1 evaluation. Neither in this area there were no significant differences discovered between A and B1 + B2 group pupils ( $\chi_2 = 0.285$ ; p > 0.05). Effect size between A and B1 + B2 groups was medium (d = -0.35).

Next up is the thoracic spine posture (Chart 12). In this section, non-sport class pupils (A) were again at the tail of average evaluation with a grade of (x) 2.40±0.50. Best results were achieved by volleyball class pupils (B2) with evaluation of (x) 2.32±0.48, followed closely by hockey class pupils (B1) with evaluation of (x) 2.36±0.57. Thoracic spine posture was evaluated on average by grade 2 (slightly slouched thoracic spine area). Grade 2 was received by 68 % (n = 17) of pupils in B2 group, 56 % (n = 14) in B1 group and 60 % (n = 15) in A group. Grade 3 evaluation (overly rounded upper back) was received at similar proportion in each group – 32 % (n = 10) in B2 group, 40 % (n = 10) in B1 group and 40 % (n = 10) in A group. However, only 1 pupil from all of the monitored groups was discovered to have good thoracic spina posture (grade 1), and this pupil was from B1 group. Difference between A, B1, B2 groups ( $\chi_1 = 0.629$ ; p > 0.05) and A, B1+B2 groups ( $\chi_2 = 0.747$ ; p > 0.05) was not on significant level. Effect size was small (d = -0.12).

Chart 12 Thoracic spine posture (n = 75)

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	2.40	0.50	3.00	2.00	1.00	2.00	0 (0.00)	15 (60.00)	10 (40.00)	0.629/ 0.747 (p > 0.05)	-0.12
sport hockey class B1 (n=25)	2.36	0.57	3.00	1.00	2.00	2.00	1 (4.00)	14 (56.00)	10 (40.00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	2.32	0.48	3.00	1.00	2.00	2.00	0 (0.00)	17 (68.00)	8 (32.00)		

Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range (R<sub>(max-min)</sub>), median (med.), multiplicity n, percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

Next to last is the feet evaluation (Chart 13). Small differences were observed among individual groups. That is represented in an insignificant level of changes among A, B1, B2 groups ( $\chi_1 = 0.188$ ;  $p > 0.05$ ) as well as between A and B1+B2 groups ( $\chi_2 = 0.160$ ;  $p > 0.05$ ). Effect size was small ( $d = 0.03$ ). The best evaluation was received by volleyball class (B2), that is ( $x$ )  $1.92 \pm 0.40$ , together with non-sport class (A) ( $x$ )  $1.92 \pm 0.70$ , followed by hockey class (B1) ( $x$ )  $1.96 \pm 0.61$ . The most frequent posture defect was mildly pronated ankle posture (grade 2) in 84 % ( $n = 21$ ) of the B2 group, 64 % ( $n = 16$ ) of the B1 group and 52 % ( $n = 13$ ) of the A group.

Chart 13 Feet evaluation ( $n = 75$ )

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	1.92	0.70	3.00	1.00	2.00	2.00	7 (28.00)	13 (52.00)	5 (20.00)	0.188/ 0.160 ( $p > 0.05$ )	0.03
sport hockey class B1 (n=25)	1.96	0.61	3.00	1.00	2.00	2.00	5 (20.00)	16 (64.00)	4 (16.00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	1.92	0.40	3.00	1.00	2.00	2.00	3 (12.00)	21 (84.00)	1 (4.00)		

Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range (R<sub>(max-min)</sub>), median (med.), multiplicity n, percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups ( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

Grade 1 (correct posture) was also awarded frequently in this category, in 12 % ( $n = 3$ ) of the B2 group, 28 % ( $n = 7$ ) of the A group and 20 % ( $n = 5$ ) of the B1 group. The smallest number of pupils was evaluated by grade 3 (distinctive ankle pronation), specifically 1 pupil (4 %) in the B2 group, 5 pupils (20 %) in the A group and 4 pupils (16%) in the B1 group.

The last area we focused our attention on was planta pedis evaluation (Chart 14). As in previous area, there was no significant difference recorded among A, B1 and B2 groups ( $\chi_1 = 0.377$ ;  $p > 0.05$ ) nor between A and B1+B2 groups ( $\chi_2 = 0.162$ ;  $p > 0.05$ ). Effect size was small ( $d = 0.19$ ). Non-sport class pupils group (A) received the best evaluation, that is ( $x$ )  $1.92 \pm 0.70$ , followed by volleyball class (B2) ( $x$ )  $2.00 \pm 0.58$ . The worst planta pedis evaluation was recorded in the B1 group (hockey class) ( $x$ )  $2.08 \pm 0.49$ . The most frequent evaluation was grade 2 (lower arch), specifically 76 % ( $n = 19$ ) in the B1 group, 68 % ( $n = 17$ ) in the B2 group and 52 % ( $n = 13$ ) in the A group. Non-sport class pupils (A) received the highest percentage of the grade 1, which represents 7 pupils (28%). On the other hand, the lowest number occurred in the B1 group, only 2 pupils (8 %). The lowest number of pupils with grade 3 was observed in group B1 and B2, that being 4 pupils (16%).

Chart 14 Planta pedis evaluation ( $n = 75$ )

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi_1/\chi_2$	d
non-sport class A (n=25)	1.92	0.70	3.00	1.00	2.00	2.00	7 (28.00)	13 (52.00)	5 (20.00)	0.377/ 0.162 ( $p > 0.05$ )	0.19
sport hockey class B1 (n=25)	2.08	0.49	3.00	1.00	2.00	2.00	2 (8.00)	19 (76.00)	4 (16.00)		
sport volleyball class B2 (n=25)	2.00	0.58	3.00	1.00	2.00	2.00	4 (16.00)	17 (68.00)	4 (16.00)		

Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range (R<sub>(max-min)</sub>), median (med.), multiplicity n, percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups ( $\chi_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi_2$ ), Cohen's d (d)

We are done with comparison of individual groups A, B1, B2. In total, the best posture was observed in volleyball class (B2), then hockey class (B1) and lastly non-sport class (A) what confirms the positive influence of sport and physical activity on body posture of pubescent pupils in our sample.

When we look at overall comparison of non-sport (A) and sport (B1+B2) classes (Chart 15), sport class pupils' group (B1+B2) received better evaluation than pupils from non-sport classes (A). Approximately 18 % (n = 9) of sport classes pupils (B1+B2) received grade 1, which means that their posture was correct in the particular area, while in non-sport class (A) it was only 14 % (n = 3.5). From the description of individual components, we can see that the most frequent grade was 2 (transitional form) which means that the posture was neither correct, but not as bad to be considered poor. In B1+B2 group it was around 60 % (n = 30) and in A group 61.6 % (n = 15.4). Non-sport classes achieved predominance only in evaluation by grade 3 and that is poor posture. Grade 3 was received by 22 % (n = 11) in the B1+B2 groups and by 24.4 % (n = 6.1) in A group. Let us look at specific areas. The influence of specific sports in sport classes, their laterality and unilateral stress was visible in the areas where non-sport class (A) received better results, specifically shoulders posture – shoulders joint, back, shoulders (side view) as well as head. Motylewski et al. (2015) agree with our finding and they consider these areas as the most problematic as well. Also, Kanášová (2005), Rajabi (2012) or Grabara (2015) agree and confirm that certain sports can influence body posture.

However, even though non-sport classes received better average results, in the cases which showed body posture predominance of sport classes (B1+B2), the differences between A and B1+B2 groups were visibly larger.

In our opinion, this is the result of overall positive influence of physical and sport activity on individual body posture, as well as work of physical education teachers who focus also on compensatory exercises and exercises to reduce the unilateral stress in sport classes. Sport class pupils (B1+B2) received better evaluation in the following areas: posture of hips, cervical area, chest, torso, abdomen, lumbar area, and thoracic area. Total average grade of non-sport class (A) was (x)  $2.11 \pm 0.56$  while in sport class (B1+B2) it was (x)  $2.04 \pm 0.57$ . Despite better average results and percentage in B1+B2 group, significant level of differences was not confirmed ( $\chi^2 = 0.177$ ,  $p > 0.05$ ). Effect size was small (d = -0.13). We are not the only ones who were not able to confirm this significant level, example is Liziš, Walaszek's research (2014). However, we still claim positive influence of physical activity on the body posture and Balko et al. (2017) or Tomaszewska, Pawlicka-Lisowska (2014) agree with us. They also found out better quality of body posture in physically active people than in the ones who prefer sedentary lifestyle.

Chart 15 Overall body posture (A, B1, B2) (n = 75)

n = 75	x	s	max	min	R <sub>(max-min)</sub>	med	grade 1 n/(%)	grade 2 n/(%)	grade 3 n/(%)	$\chi^2$	d
Non-sport class A (n=25)	2.11	0.56	3.00	1.00	2.00	2.00	3.5 (14.00)	15.4 (61.6)	6.1 (24.4)	0.177 (p > 0.05)	-0.13
Sport hockey and volleyball class B1+B2 (n=50)	2.04	0.57	3.00	1.00	2.00	2.00	9 (18.00)	30 (60.00)	11 (22.00)		

Legend: arithmetic mean (x), standard deviation (s), maximum (max.), minimum (min.), variation range (R<sub>(max-min)</sub>), median (med.), multiplicity

n), percentage (%), Chi-squared test A, B1, B2 groups ( $\chi^2_1$ ), Chi-squared test A, B1+B2 groups ( $\chi^2_2$ ), Cohen's d (d)

**CONCLUSION**

Our research aimed to find out the level of musculoskeletal system in pubescent pupils of sport and non-sport classes with focus on the body posture. Higher frequency of physical activity shows its influence in better quality of body posture of sport classes pupils (B1+B2) ( $\bar{x}$  2.04±0.57 in contrast with pupils from non-sport classes (A) with average grade of ( $\bar{x}$  2.11±0.56. In regards to specific sports, volleyball class group received better results than hockey class group. The areas in which the highest number of deviations occurred were as follows: posture of shoulders and thoracic area.

Even despite better results of sport classes pupils (B1+B2), ascertained overall differences were not on significant level ( $p > 0.05$ ). The only significant difference between groups B1+B2 and A was found in the area of abdomen ( $\chi_1 = 0.044$ ;  $p < 0.05$ ;  $\chi_2 = 0.010$ ;  $p < 0.05$ ). Despite these facts we still claim positive influence and the importance of physical activity on musculoskeletal system, however we cannot forget about compensation and the reducing consequences of unilateral stress.

**REFERENCES**

- [1] Balko, Š. et al. (2017). Influence of physical activities on the posture in 10 - 11-year-old schoolchildren. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(1), 101-106.
- [2] Bendíková, E. (2016). Changes in the posture of students due to equipment-aided exercise programs that are applied in physical and sport education. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 281-286.
- [3] Bendíková, E. (2017). *Theory of health, movement and lifestyle of human beings*. Debrecen: University of Debrecen. ISBN 978-963-473-219-8
- [4] Bendíková, E., Palaščáková Špringrová, I., Tomková, S., Vágner, J. (2018). Effects of an exercise program on the dynamic function of the spine in female students in secondary school. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 831-839.
- [5] Bendíková, E., Novotná, B., Rozim R., Tomková Š., Fyodorov, A., Palaščáková Špringrová, I. (2020). Analysis of physical activity status and functional posture in Slovakia's young school-aged children with different body weight. *Zdravotnícke listy*, 2020, 8(2), 71-81.
- [6] Bínovský, A. (2013). *Anatómia pre športovcov I : Pohybový systém*. 2. vydanie. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2013. 310 s. ISBN 978-80-223-3303-0
- [7] Fett, D., Trompeter, K., Platen, P. (2017). Back pain in elite sports: A cross-sectional study on 1114 athletes. *Plos One*, 12(6).
- [8] Grabara, M. (2012). Analysis of Body Posture between Young Football Players and their Untrained Peers. *Human Movement*, (13)2, 120-126.
- [9] Grabara, M. (2015). Comparison of posture among adolescent male volleyball players and non-athletes. *Biology of Sport*, 32(1), 79-85.
- [10] Jedlička, J. (2018). *Zdravý životný štýl – I: sám sebe manažérom zdravia, výkonnosti a vitality*. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2018. 278 s. ISBN 978-80-552-1937-0.
- [11] Kanásová, J. (2005). Monitorovanie stavbu držania tela u atlétov, tenistov, plavcov, hokejistov, volejbalistiek a moderných gymnastiek OŠG v Nitre. In *Telesná výchova a šport na univerzitách v ponímaní študentov ako objektu edukácie*. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2005. [online]. Dostupné na: [http://www.slpk.sk/eldo/2006/012\\_06/19.pdf](http://www.slpk.sk/eldo/2006/012_06/19.pdf). ISBN 80-8069-602-0.

- [12] Kanássová, J., Czáková, N., Divinec, L., Veis, A., Solvesterová, M. (2019). Impact of balance exercises on the elimination of functional muscular disorders in volleyball players. *Physical Activity Review*, 7: 152-159.
- [13] Labudová, J. (1993). *Zdravotná telesná výchova*. Bratislava: Metodické centrum, 1993.
- [14] Lebkowski, W., Dzieciol, J. (2002). Lumbar intervertebral herniation. The composition of free sequesters a morphological study. *Chir. Narzadow Ruchu Orthop Pol.*, 67(4), 405-408.
- [15] Lizis, P., Walaszek, R. (2014). Evaluation of relations between body posture parameters with somatic features and motor abilities of boys aged 14 years. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, (21)4, 810-814.
- [16] Lubkowska, W., Zdeb, T., Mroczek, B. (2015). Assessment of physiological spine curvature in girls who trained competitive swimming versus non-swimming girls. *Family Medicine & Primary Care Review*, 17(3), 189-192.
- [17] Lubkowska, W., Krzepota, J. (2019). Quality of life and health behaviours of patients with low back pain. *Physical Activity Review* 7: 182-192.
- [18] Macialczyk-Paprocka, K. a kol. (2017). Prevalence of incorrect body posture in children and adolescents with overweight and obesity. *European Journal of Pediatrics*, 176(5), 563-572.
- [19] Motylewski, S. et al. (2015). Assessment of body posture in 12- and 13-year-olds attending primary schools in Pabianice. *Polski Merkurusz Lekarski*, 39(234), 368-371.
- [20] Müller, A., Bendíková, E., Lakó, J. H., Bácsné, B. E., Lubkowska, W., Mroczek, B. (2019). Survey of regular physical activity and socioeconomic status in Hungarian preschool children. *Family Medicine and Primary Care Review*, 21(3), 237-242.
- [21] Nemček, D., Ladecká, P., Kováč, A. (2019). Subjektívna pohoda športujúcich a nešportujúcich stredoškolákov s poruchami muskuloskeletálneho systému z hľadiska rodových odlišností. *Telesná výchova & šport*, 29(3), 27-31.
- [22] Nemček, D., Koradyová, A. (2020). Osobná pohoda žiakov stredných škôl s rozdielnym zdravotným stavom. *Telesná výchova & šport*, 30(2), 2-6.
- [23] OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. (2019). *State of Health in the EU: Slovensko, zdravotný profil krajiny 2019*. [online]. Brusel: OECD Publishing, 2019. 32s.
- [24] [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/2019\\_chp\\_sk\\_slovak.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/2019_chp_sk_slovak.pdf).
- [25] Palaščáková Špringrová I., Baranová E. (2019). Vliv asymetrického postavení aker dolních končetin na plochonoží u kojenců a dětí předškolního a školního věku. *Časopis praktických lékařů pro děti a dorost. VOX pediatrie*, 19(7), 18-22.
- [26] Stitzel, C. J. (2017). *Athletes with scoliosis – can kids with curves participate in sports?* [online]. <https://www.treatingscoliosis.com/blog/athletes-scoliosis-can-kids-curves-participate-sports/>.
- [27] SZŐKÖL, I. (2020). *Hatékony pedagógiai kommunikáció*. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2020, 104. p., ISBN 978-80-565-1450-4.
- [28] SZŐKÖL, I. (2018). *Continuous Improvement of the Teaching Process in Primary Education*. In. *Journal of Language and Cultural Education*, 2018, 6(1), 2018, s.53-64. ISSN 1339-4584, DOI:10.2478/jolace-2018-0004
- [29] Tomaszewska, A., Pawlicka-Lisowska, A. (2014). Evaluation of an influence of systematic motor activity on the body posture of young people. *Polski Merkurusz Lekarski*, 36(214), 336-340.



# UTVÁRANIE EDUKAČNÉHO PROSTREDIA V PRVOM ROČNÍKU ZÁKLADNEJ ŠKOLY V KONTEXTE ADAPTÁCIE ŽIAKA

Diana BORBÉLYOVÁ<sup>1</sup>

## ABSTRACT

The study examines the contexts of creating an educational environment of pupils at elementary education. It points out the importance of creating an emotionally secure environment which has to originate from the effort to optimize the pedagogical-organizational conditions and has to accept the principles of a developing school model in favour of the best possible adaptation of the pupils. The goal of the article is to introduce the principles of optimalisation of the educational environment in the first year of the elementary school in the optics of adaptation and present some of the possible solutions.

## KEYWORDS

Educational environment, principles of environment modification, optimization of conditions, emotionally safe environment, adaptation.

## ÚVOD

Problematike adaptácie žiakov a v súvislosti s tým k utváraniu edukačného prostredia na Slovensku odborníci venujú pozornosť skôr v teoretickej rovine. Existuje množstvo odborných článkov, prípevkov v zborníkoch ako aj niekoľko monografií. Napriek dostatočnému množstvu odbornej literatúry a výskumných zistení, ktoré potvrdzujú ten fakt, že obdobie prechodu dieťaťa z materskej školy do prvého ročníka základnej školy je zložitým obdobím, niekedy dokonca traumatizujúcim, v našej školskej praxi sa tejto otázke nevenuje dostatočná pozornosť. V mnohých zahraničných krajinách sú k dispozícii v praxi osvedčené metodické materiály ako aj dlhoročné skúsenosti z praxe. Závažnosť tejto problematiky dokumentujú vysoké počty neúspešných školákov, ktorí zlyhávajú hneď v začiatkoch zaškolenia [1, 2,3] ako aj zhoršený zdravotný stav detí [4,5]. Štúdia sa preto zameriava na aktuálnu problematiku, ktorú je potrebné vyriešiť na domácej pôde. Venuje pozornosť optimalizácii edukačných podmienok školy, všíma si význam utvárania prostredia a jeho vplyv na adaptáciu žiakov v začiatočnom vyučovaní. Metodologicky sa opiera o interpretáciu takých primárnych zdrojov odbornej a vedeckej literatúry, ktoré analyzujú situáciu na domácej i zahraničnej pôde a umožňujú vytvoriť komplexný náhľad v kontexte aktuálnej situácie. Zároveň na základe dostupných zahraničných zdrojov, po preštudovaní niektorých metodických materiálov, odborných a vedeckých článkov a na základe výskumných zistení navrhuje niektoré možné riešenia. Cieľom našej teoretickej štúdie je upozorniť na potrebu vnímať závažnosť situácie v našich základných školách a popri poskytnutí rôznych pohľadov chceme podnecovať odborníkov k rozšíreniu interpretačného horizontu vedeckých a odborných diskusií na danú tému, ako aj podnecovať ich k riešeniu problematiky na praktickej úrovni.

---

<sup>1</sup> Univerzita J. Selyeho, Pedagogická fakulta, Komárno, borbelyovad@ujss.sk

### Vstup dieťaťa do školy

Vstup dieťaťa do školy generuje veľké zmeny v jeho živote. Dieťa sa stáva školákom a musí sa prispôbovať nárokom, ktoré sú určené všetkým žiakom bez ohľadu na ich individuálne schopnosti, zručnosti a potreby. Prvou spoločensky obligatórnou rolou, do ktorej dieťa vstupuje je rola školáka. Je nesporné, že u detí je v tomto náročnom období adaptácie prítomná zvýšená potreba istoty a bezpečia. Odborníci pripisujú prechodným obdobiam obrovský význam z hľadiska vplyvu na vývin života jedinca [6]. Zdôrazňujú, že tieto periódy môžu mať pozitívny vplyv, ale aj negatívne následky. Škola na jednej strane môže byť „významným zdravie rozvíjajúcim prostredím, zatiaľ čo na strane druhej môže predstavovať zdravie nepodporujúce a rizikové prostredie“ [7]. Preto zo strany učiteľov a vychovávateľov sa očakáva, že v spolupráci s rodičmi vytvoria pre deti emočne bezpečné prostredie, ktoré je jednou z podmienok ich úspešnej identifikácie s novou rolou.

Významnú úlohu v procese úspešnej adaptácie dieťaťa na nové prostredie v prvom ročníku základnej školy zohráva utváranie edukačných podmienok v triede orientovaných na žiaka. Takýto prístup zabezpečenia tranzície vytvára priestor na postupný prechod detí od hrových činností k učebným, formuje ich pozitívny vzťah ku škole, k učeniu a k plneniu si svojich povinností a napomáha k postupnému prijatiu roly školáka. Absencia vhodných podmienok rešpektujúcich individuálnu úroveň štartovacej pripravenosti žiaka môže byť jednou z príčin vzniku adaptačných ťažkostí, školskej neúspešnosti detí ako aj zhoršenia kvality zdravia u niektorých detí.

Vplyv prostredia na výchovu a vzdelávanie detí a žiakov je predmetom skúmania mnohých vedných disciplín ako psychológia, pedagogika a sociológia. V súčasnosti je aktuálne stanovisko, ktoré ovplyvnili vedecké poznatky psychológie 20. storočia. Teória uznáva prostredie za významný podnecujúci činiteľ rozvoja osobnosti, ktoré ale bez vnútorných dispozícií subjektu nie je rozhodujúce. V odbornej literatúre v socio-kultúrnom kontexte sa uvádza, že prostredie tvoria isté skupiny faktorov (súbor vonkajších vplyvov), s ktorými je človek v interakcii. Tieto vplyvy spolu s vnútornými dispozíciami človeka ovplyvňujú sociálno-kultúrnu stránku osobnosti.

Edukácia ako systém nie je systémom izolovaným od širšieho sociálneho a materiálneho prostredia. Realizuje sa v širších vzťahoch danej spoločnosti a zároveň vstupuje do kontextu s inými významnými dejmi a procesmi, ktoré determinujú priebeh a výsledky edukácie a tým aj priebeh a kvalitu adaptácie. Tieto vplyvy priamo či nepriamo spolupôsobia v rozvoji každého subjektu edukácie a podmieňujú úspešnosť edukačných zámerov. Tieto podmienky, resp. determinanty edukácie môžu mať charakter materiálny, sociálny, biologický a psychický. Niektoré vonkajšie podmienky edukácie pôsobia prevažne funkcionálne ako prostredie, materiálne podmienky, sociálne a kultúrne podmienky, avšak vymedzujeme aj vonkajšie podmienky, ktoré pôsobia prevažne intencionálne. „Medzi tieto podmienky determinujúce edukáciu a jej výsledky možno zaradiť všetky úrovne a typy inštitúcií, ktorých poslaním je výchova, edukácia, (školský systém, škola, rodina, záujmové organizácie, vzdelávacie inštitúcie, cirkev, mimoškolské edukačné inštitúcie), ale aj inštitúcie, ktorých poslaním je needukatívne ovplyvňovanie ľudí... Podstatné je, že tieto inštitúcie vytvárajú edukačný kontext pre všetky prvky systému edukácie (cieľ, učiteľ, žiak, prostriedky a podmienky).“ [8]. Vnútorné podmienky vyplývajú z biologických a psychologických špecifik subjektov edukácie (jednotlivých žiakov a učiteľa). Medzi vnútorné podmienky, ktoré pôsobia prevažne funkcionálne zaraďujeme vrodené predpoklady, biologické a psychologické faktory. Za vnútorné podmienky, ktoré pôsobia prevažne intencionálne označujeme vôľu, záujem, aspirácie a sebapoňatie [8]. Tieto podmienky determinujú aj proces adaptácie žiakov. Nakoľko v škole prebieha cieľavedomá, zámerná a cielená socializácia detí s profesionálne zabezpečeným procesom edukácie, úlohou školy a učiteľov je, aby ovplyvnili vonkajšie a vnútorné podmienky tak, aby korešpondovali s potrebami a záujmami detí, ved' objektívne

faktory edukačného prostredia majú vplyv na subjektívne vnímanie školy žiakom a výrazne ovplyvňujú jeho učenie sa a správanie v kontakte so spolužiakmi a učiteľmi. Preto podmienky edukácie v prvom ročníku základnej školy je potrebné upraviť tak, aby dopomáhali zabezpečiť emočne bezpečné prostredie, v ktorom sa dieťa bude cítiť dobre a úspešne si osvojí rolu školáka. Utváranie emočne bezpečného prostredia školy má vychádzať zo snahy optimalizácie pedagogicko-organizačných podmienok a má akceptovať zásady rozvíjajúceho modelu školy. Preto je nevyhnutné pri zohľadnení zásad optimalizácie modifikovať edukačné prostredie školy v prvom ročníku základnej školy tak, aby podporilo bezproblémovú adaptáciu žiakov, osvojenie si roly žiaka a spolužiaka, aby premyslene reguloval adaptačný proces a predchádzal výskytu adaptačných ťažkostí.

### **Aspekty a princípy vytvárania edukačného prostredia školy**

Učebné prostredie v 80. rokoch 20. storočia bolo vymedzené ako miesto, v ktorom sa žiak učí a ktoré je vytvorené určitými fyzikálno-senzorickými elementami ako osvetlenie, zvuk, farba, priestor, nábytok a iné. Postupne sa začalo rozvíjať poňatie edukačného prostredia ako súboru psycho-sociálnych vplyvov a vzťahov pôsobiacich v edukačných procesoch. Odborníci začali sledovať aj klímu a atmosféru. Pedagogika v modernejšom chápaní charakterizuje edukačné prostredie ako prostredie, v ktorom prebiehajú edukačné procesy, ktoré sú dané fyzikálnymi podmienkami a je determinované zúčastnenými subjektmi a ich prosociálnymi vzťahmi. Nakoľko edukačné prostredie je určitý typ edukačnej reality, môžeme ho charakterizovať ako skutočnosť (prostredie, proces, situáciu a podobne) vyskytujúca sa v ľudskej spoločnosti, v ktorej prebiehajú edukačné procesy a činnosti so zámerom rozvíjania osobnosti žiakov, alebo sú vytvorené nejaké fungujúce rozvíjajúce edukačné konštrukty [9]. Z hľadiska adaptácie je pre nás dôležité zistenie, že charakter edukačného prostredia môže ovplyvňovať vzdelávacie výsledky žiakov [10].

V škole je trieda tým edukačným priestorom, v ktorej deti a učitelia vykonávajú učebné a iné činnosti a preto je nevyhnutné, aby trieda vyhovovala nárokom a potrebám žiaka a učiteľa. Je dôležité, aby používané predmety a pomôcky svojím tvarom čo najlepšie odpovedali pohybovým možnostiam, vyhovel rozmerom ľudského tela a udržiavali ho tak v prirodzenej polohe pri rôznych činnostiach, čo je obzvlášť dôležité pri deťoch. Priestor triedy vymedzujú základné parametre ako charakter pracovnej činnosti, pracovná poloha, organizácia a spôsob práce. Je nevyhnutné prihliadať na antropometrické údaje o stavbe a rozmeroch ľudského tela, bezpečnostné a hygienické predpisy, psychologicko-fyziologické potreby a nároky, dĺžku pobytu v priestore. Dôležité sú parametre zariadenia a nábytku, priestorové usporiadanie nábytku, výška tabule, kvalita osvetlenia, farby a zvuky. Prostredie triedy má byť vybavené tak, aby umožnilo deťom vzájomný kontakt, priestor pre spoločné činnosti a hru, aby bola splnená požiadavka viditeľnosti, dostupnosti, blízkosti a bezpečnosti, čo je obzvlášť dôležité v období adaptácie. Ďalším veľmi dôležitým aspektom z hľadiska adaptácie žiakov je to, aby prostredie školy/triedy podnecovalo osobnostný, sociálny a emocionálny rozvoj žiakov, má byť vhodné upravené, podnetovo bohaté a priestorovo usporiadané tak, aby zodpovedalo požiadavkám učiteľa a potrebám žiakov.

Počas adaptácie je nevyhnutné, aby v škole bola vytvorená aj príjemná klíma a atmosféra, v ktorej vládne empatia, porozumenie a bezvýhradné prijatie dieťaťa. Úroveň klímy v triede významným spôsobom vypovedá o miere adaptácie žiakov na podmienky v škole z hľadiska nárokov vzdelávacieho procesu i požiadaviek na správanie sa k učiteľom a spolužiakom [11]. Medzi základné faktory tvoriace klímu školskej triedy zaradíme dobré vzťahy- emocionálne bezpečie, efektívne vyučovanie, dobré riadenie triedy a disciplínu [12], ktoré môžeme definovať a chápať aj ako predpoklady úspešnej adaptácie žiaka na školu. Klíma sa prejavuje najmä:

- a) v *dimenzii vzájomných vzťahov* (spokojnosť, vzájomná podpora, sympatia, participácia, radosť zo spoločnej práce a pod.),
- b) v *dimenzii rozvoja jedinca* (možnosť vlastného tempa, dosahovania osobných cieľov, voľby, nezávislosť a pod.),
- c) v *systémovej dimenzii*: vyjadruje stálosť alebo možnosť zmeny klímy (inovácia, jasnosť pravidiel, rozmanitosť, vplyv žiaka na vyučovanie a pod.) [13].

Tieto dimenzie majú závažný vplyv na adaptáciu dieťaťa v škole, na prijatie roly školáka a prispôsobeniu sa novým pravidlám, režimu dňa.

Na tvorbe a rozvíjaní klímy sa spolupodieľajú žiaci, učitelia, ale aj rodičia vo vzájomnej súčinnosti. Klíma sa podieľa na efektívnosti vyučovacieho procesu. Nakoľko klíma ovplyvňuje výsledok učenia, podľa odborníkov je dôležitejšia ako metóda a vzdelávací program [14,15]. Je nesporné aj to, že žiaci a ich vzťahy ovplyvňujú edukačný proces a klíma v triede vo veľkej miere závisí aj od vzájomných vzťahov detí v triede. Z hľadiska úspešného vpravenia sa dieťaťa do školy rozhodujúcu úlohu majú pozitívne vzťahy [16]. Výskumy potvrdili, že klíma inštitúcie a výchovný štýl učiteľa ovplyvňuje vzťah dieťaťa ku škole [3]. Bolo zistené aj to, že deti už na začiatku školskej dochádzky senzitívne vnímajú mienku triedy a vo vzťahoch sa odráža hodnotenie prezentované učiteľom [3].

Meraním školskej klímy na domácej pôde sa zaoberalo mnoho odborníkov. Zaujal nás najmä výskum Fülöpovej [17], nakoľko jej závery z hľadiska našej problematiky sú veľmi dôležité. Fülöpová v roku 2015 na meranie klímy školskej triedy použila *Dotazník klímy školskej triedy* (diagnóza klímy v školskej triede) od autora Jerzy Mellibrudu. Dotazník predtým adaptoval a publikoval Zelina v roku 2006 v publikácii *Kvalita školy a mikrovyučovacie analýzy*. Klíma školskej triedy sa v tomto dotazníku zisťuje nasledujúcimi znakmi: 1.) *úprimnosť* - znamená, že vzťahy v triede sú otvorené, žiaci dokážu vyjadriť aj nesúhlas, neurážajú sa a sú vzájomne celkom úprimní; 2.) *porozumenie* - znamená, že spolužiaci si rozumejú, neprekrucujú význam slov, otvorene sa vyjadria o každom a vedia spolužiakov pochopiť ak ich niečo trápi; 3.) *ocenenie hodnoty* - znamená, že žiaci sa zaujímajú o svojich spolužiakov, počúvajú sa, berú svojich spolužiakov takých, akými sú, neodsudzujú ich za iné názory a začleňujú ich do akcií triedy.; 4.) *akceptácia* - znamená, že žiaci sa navzájom prijímajú, v triede je otvorená atmosféra a prijímajú každého ako rovnocenného [18]. Autorka klímu školskej triedy súhrnne vypočítala ako priemernú hodnotu uvedených znakov. Klímu triedy vyjadrila, ako celkovo žiaci vnímajú to, čo sa v triede deje. Autorka sa dopracovala k hodnotným záverom, v kontexte ktorých sformulovala svoje odporúčania. Dopracovala sa k zisteniu, že klíma triedy ovplyvňuje aj vzdelávacie výsledky žiakov. Zistila, že klíma triedy a výsledky kognitívnych testov sa vzájomne ovplyvňujú a v triedach s vyššou ako priemernou klímou dosiahli žiaci lepšie výsledky. Podľa autorky v prvej fáze sociálnej dynamiky školskej triedy je preto dôležité, aby si žiaci vytvárali úprimné vzájomné vzťahy, otvorene sa správali voči iným, spoznávali sa. V školskom prostredí je žiadúce, aby sa nie celkom priaznivé znaky prvej fázy čo najskôr cielene prekonalí. Vhodné je zaradiť do vyučovania aktivity na vzájomné spoznávanie sa, spolu vytvoriť pravidlá triedy a podobne. Ideálne je realizovať napr. adaptačný program pre žiakov, ktorí prichádzajú do nového triedneho kolektívu. Je toho názoru, že prípadná „strata času“ z výchovno-vzdelávacieho procesu prináša vysoký efekt v podobe spolupracujúcej skupiny žiakov danej triedy [17].

Podľa ďalšieho autora škola je nielen miestom poskytujúcim nové vedomosti, ale aj priestorom, v ktorom by sa mali žiaci cítiť bezpečne, v ktorom môžu rozvíjať aj emocionálnu stránku svojej osobnosti. Vo svojom výskume poukázal na fakt, že väčšina respondentov vyjadrila pozitívne pocity o prostredí školy. 68 % uviedlo, že sa v škole cíti väčšinou dobre a 13,8 % dokonca veľmi dobre. Negatívny postoj vyjadrilo necelých 20 % žiakov základných škôl. V hodnotení školskej klímy boli identifikované významné rozdiely z pohľadu krajov, pohlavia, veku, prospechu a zriaďovateľa školy. Žiaci, ktorí sa v škole dobre cítili, mali dobré

vzťahy so spolužiakmi i učiteľmi, chodili do školy radi. Zatiaľ čo žiaci pociťujúci v škole zlú atmosféru navštevujú školu väčšinou neradi alebo veľmi neradi. Autora dospela k záveru, že vzťah žiakov ku škole a vzdelávaniu zohráva jednu z podstatných rolí pri motivácii žiakov a študentov k ich vzdelávacím výsledkom, ako aj v správaní, dodržiavaní noriem školy, spoločnosti, k sebe. Zdôrazňuje, že vzťah zohráva popri schopnostiach žiakov a podmienkach vzdelávania najdôležitejšiu úlohu, ktorý sa prejaví vo vzdelávacích výsledkoch žiakov a v ich správaní. Je preto potrebné, aby sa získané výsledky aplikovali v pedagogickej a poradenskej praxi pri budovaní motivácie žiakov, zmysluplnosti ich školských a mimoškolských činností, zdravého sebavedomia a cieľavedomého zamerania na budúce uplatnenie sa. Na druhej strane vyzdvihuje, že je nutné zamerať sa na elimináciu negatívnych emócií trémy, strachu a úzkosti [19]. Čo z hľadiska adaptácie považujeme aj my za veľmi dôležitý aspekt.

Kvalita vzájomných vzťahov ovplyvňuje aj kvalitu adaptácie, aj výkon dieťaťa (aj v neskoršom období), nakoľko sociálne kompetencie, naviazanosť na niekoho a pocit spolupatričnosti sú ochrannými faktormi mentálneho zdravia. Prispôsobenie dieťaťa na školu v mnohom determinujú jeho vzťahy so spolužiakmi najmä z hľadiska sociálnej opory [20]. Vzťah žiakov ku škole a celková životná spokojnosť je úzko spojená aj so sociálnou oporou spolužiakov [21]. Pozitívne oporné vzťahy so spolužiakmi majú pozitívny vplyv na vyvíjanie iniciatívy na vyučovaní, na školské výsledky, aj na angažovanie sa v činnostiach školy a zároveň predstavujú efektívnu podporu vzdelávania sa [22]. Sociálne vzťahy determinujú aj úspešné zvládnutie prechodového obdobia, nakoľko deti už na začiatku školskej dochádzky senzitívne vnímajú mienku triedy a vo vzťahoch sa odráža hodnotenie prezentované učiteľom [23].

Je zrejmé, že osobnostné a sociálne kompetencie ovplyvňujú sociálne interakcie medzi účastníkmi procesu a zároveň ovplyvňujú aj priebeh a kvalitu adaptačného procesu. Sociálne vzťahy v škole predstavujú základ edukačného procesu a ovplyvňujú aj realizáciu cieľov výchovy a vzdelávania [24]. V škole je potrebné venovať veľkú pozornosť vrstovníckym vzťahom, nakoľko sa žiakom môžu stať zdrojom veľkých utrpení [25]. Vzhľadom na častý výskyt adaptačných problémov odborníci skúmali aj tradičnú a otvorenú atmosféru školy. Príznaky správania sa nijako výrazne od seba nelíšili v tradičných ani v otvorených triedach, ale sa líšili prejavy reakcie pedagógov v posudzovaní ešte prijateľného správania sa detí [26].

Vytváranie klímy a atmosféry determinujú aj osobnostné a odborné kompetencie učiteľa. Odborníci sa zhodujú v tom, že učiteľ je najsilnejším determinantom edukačného procesu a tým aj adaptačného procesu a zároveň má vplyv na formovanie triedneho spoločenstva. Spolupodíela sa na tvorbe klímy a atmosféry triedy. Žiak prežíva atmosféru vyučovania ako pozitívnu alebo negatívnu predovšetkým podľa toho, ako ho učiteľ hodnotí [27]. Atmosféru triedy a postoj učiteľa zaraďujeme medzi faktory motivácie - ako aj povahu danej úlohy, typ žiaka a postoje rodičov [28]. Je pozoruhodné, že ak učiteľ direktívne riadi edukačný proces, v rámci ktorého dominuje prispôsobovanie sa dieťaťa škole a k osobnosti učiteľa („*učiteľo - centrické*“ vyučovanie/*teacher - centered education*) adaptácia žiakov môže byť horšia. Výskumy v Maďarsku potvrdili, že učitelia môžu posilniť alebo zabrániť vytvoreniu adaptačných problémov [3]. Ďalšie teórie uvádzajú, že pozitívne hodnotenie žiakov v prvom ročníku viedlo k zvýšeniu ich motivácie k dobrému výkonu [29]. Výskumom bolo dokázané aj to, že u školákov, ktorí sa cítia byť v škole pod tlakom, je oveľa častejší výskyt somatických symptómov, napr. závraty, bolesti hlavy alebo brucha a psychických ťažkostí, ako napr. úzkosť, nervozita, pocit napätia a pod. [5]. Z pohľadu úspešnej adaptácie by malo vládnuť v triede k dieťaťu - centrický prístup, ktorý je orientovaný na žiaka, na jeho potreby, záujmy a osobnosť – vtedy hovoríme o „pedocentrickom“ vyučovaní/ *child - centered education* [30]. Úlohou učiteľa je preto vytvoriť také triedne spoločenstvo, pre ktoré je charakteristická priaznivá klíma, pozitívne medziľudské vzťahy, v ktorej sa žiaci stanú spolupracovníkmi a spoločnými kritériami sa hodnotia skutky a výsledky jednotlivých členov.

Z uvedených informácií vyplýva, že z pedagogického hľadiska sa pod klímou triedy rozumie dlhodobjšie sociálno-emocionálne naladenie, zovšeobecnené postoje a vzťahy, emocionálne odpovede žiakov na udalosti vo svojej triede vrátane pedagogického pôsobenia učiteľa. Ide o širokospektrálne pôsobenie viacerých činiteľov v rámci pedagogického procesu [12]. Je nesporné to, že učiteľova osobnosť, jeho autorita a štýl výchovy ako aj vzťahy v triede a subjektívne pocity determinujú proces adaptácie. Priaznivú klímu v triede vie vytvoriť iba láskavý, spolupracujúci a tvorivý učiteľ, ktorý v zmysle naplnenia tvorivo humanistických dimenzií výchovy vytvára emocionálne bezpečné prostredie, ktoré je vhodným prostredím pre dieťa v adaptačnom období [31]. Trieda sa stáva bezpečným emocionálnym prostredím vtedy ak:

- a) Je miestom uspokojovania rôznych sociálnych a psychických potrieb (spolužiaci sú zdrojom citovej istoty a bezpečia, prejavujú solidaritu, zdieľajú problémy a pomáhajú ich riešiť a pod.).
- b) Interakcia s vrstovníkmi učí priamo hodnotám, postojom a vedomostiam, zároveň rozvíja schopnosti a zručnosti, ktoré nemožno získať od dospelých (žiaci sa učia napr. identifikáciou so žiakmi a napodobňovaním ich správania).
- c) Interakcia so spolužiakmi poskytuje model sociálneho správania a podporuje rozvíjanie niektorých sociálnych kompetencií (dieťa sa učí čo je pomoc, zdieľanie, učí sa odložiť svoje bezprostredné impulzy a potreby a „počkat si“, učí sa akým spôsobom je možné pomáhať iným a pod.).
- d) Vrstovnícke vzťahy poskytujú rôzne formy priateľstva s rovesníkmi, ktoré sa líšia od priateľstva s dospelými a deťmi iného veku.
- e) Rovesnícke vzťahy učia k empatii (vidieť problémy z pohľadu iných).
- f) Podporuje vývoj hodnôt a sociálnu senzitivitu potrebnú pre autonómiu osobnosti ako schopnosti porozumieť tomu, čo očakávajú od nás druhí v určitých situáciách. Umožňuje slobodne sa rozhodnúť, splniť si niektoré očakávania.
- g) Kooperácia sa spája s vyšším výkonom oproti samostatnej práci: spolupráca stimuluje rozvoj poznávacích procesov [32].

Uvedené znaky je možné chápať aj ako zásady, ktoré je potrebné dodržiavať v prípade vytvárania emocionálne bezpečného prostredia v období adaptácie.

Treba pripomínať aj to, že aspekty edukačného prostredia majú kontextuálny a organizačný rámec, sú uplatnené podľa pedagogicko-didaktických zásad a spája ich pedagogická činnosť, preto považujeme za nevyhnutné zmieniť aj o pedagogicko-organizačných podmienkach školy. Už aj Komenský zdôrazňoval, že je potrebné, aby život v škole mal určitý organizačný rámec. Ergonomické parametre, materiálne zabezpečenie a vecné vybavenie školy spravidla sú deklarované v prevádzkovom a školskom poriadku, prípadne v školskom vzdelávacom programe. Ich zabezpečenie je náročné a závisí od finančných prostriedkov školy.

Psycho-hygienické podmienky, atmosféra a klíma školy sú také konštrukty, ktoré determinujú ľudské faktory, ich formovanie si vyžaduje okrem organizačných kompetencií učiteľa aj vysokú mieru empatie, kongruencie a pedagogického majstrovstva. Škola má mať vypracované konkrétne organizačné pokyny a usmernenia, ktoré zabezpečia realizačný rámec pedagogického pôsobenia, plynulý chod a fungovanie školy. Týka sa to napríklad rozvrhu hodín, využívania jednotlivých miestností, konkrétnej realizácie a obsahu učebných činností, realizácie vyučovania a rôznych akcií, organizácie vyučovacej hodiny, výletov a exkurzií, realizácie preventívnych programov, aktivít školského klubu, organizovanie rôznych stretnutí a prednášok, dni otvorených dverí a pod., ktoré sú obsiahnuté v prevádzkovom a školskom poriadku, v školskom vzdelávacom programe a v ďalších programoch, projektoch a dokumentoch školy. Tieto organizačné usmernenia majú zohľadniť pedagogickú činnosť, ktorá prebieha na základe miestnych školských vzdelávacích programov školy. Majú byť zosúladené s jeho obsahom, metódami a stratégiami realizácie edukačného pôsobenia, s vekovými

osobitosťami, potrebami a záujmami detí. Popritom má sa vytvoriť pedagogicky rozvíjajúce prostredie, na ktoré je podľa systému Elkonina a Davidova charakteristické, že je prispôsobené žiakom v plnej miere [33]. *Rozvíjajúce prostredie* je ponímané ako špeciálne upravený životný priestor žiakov, ktorý má pozitívny vplyv na sebarozvoj a sebazvedľávanie dieťaťa. Základné princípy utvárania takého prostredia sú:

- *rešpektovanie záujmov a potrieb žiaka,*
- *zabezpečenie bezpečnosti a komfortnosti edukačného prostredia,*
- *zabezpečenie množstva inšpirujúcich zrkovných podnetov a dojmov* (ako napríklad estetické predmety rôznych farieb a tvarov, bezpečnostne a hygienicky nezávadné hračky, prírodné produkty, stimulujuce učebné pomôcky a pod.),
- *vytváranie vhodných podmienok na aktivity rôzneho charakteru* (na hranie, na rozhovor, na kreslenie, na experimentovanie a objavovanie, na pohybové činnosti a cvičenie a pod.) [34].

Každá škola by sa mala usilovať o vytváranie rozvíjajúceho prostredia a cieľavedome formovať školu, ktorá je orientovaná na žiaka. Škola orientovaná na žiaka vychádza z dvoch základných postulátov a to: 1.) *škola je tu pre žiaka a to pre každého, aj pre toho, kto má špecifické edukačné potreby;* 2.) *každý žiak je iný, jedinečný.* Učiteľ sa preto musí usilovať, aby každý žiak s jeho pomocou mohol byť úspešný. Program školy, jej aktivity a vytvorené podmienky by mali smerovať k tomu, aby každý žiak mal zo svojho pobytu v škole maximálny úžitok pre rozvoj vlastnej osobnosti. Tento postoj má najmenej dva aspekty: *preventívny a kuratívny.* Preventívny aspekt znamená zladit' vzdelávacie a výchovné vedenie s vývinom žiaka (aby rozvoj žiaka bol optimálny, nebol ničím brzdený, aby sa žiak cítil v škole bezpečne a aby nebol žiadnym spôsobom diskriminovaný). Kuratívny aspekt znamená byť službou žiakovi vždy, keď to potrebuje. Ide napr. o včasnú diagnostiku a signalizáciu problému. Ak už vznikol problém, je potrebné prijať opatrenia na pomoc žiakovi zo strany všetkých zainteresovaných, zabezpečiť podporných alebo nápravných opatrení, poradenstva v osobných aj učebných problémoch ako aj v rozhodovaní, zabezpečiť pomoc špecialistov žiakovi, v prípade potreby aj jeho rodičom, alebo učiteľom [8]. Kosovová a Kasáčová zároveň uvádzajú, že škola orientovaná na žiaka je rozvíjajúca. Podľa nich rozvíjajúci model školy sa opiera o procesuálne poňatie výchovy [8]. Hlavnou zásadou je individuálny prístup a akceptácia aktuálneho východiskového stavu konkrétneho jedinca, ktorý treba rozvinúť. Toto poňatie výchovy vychádza z Vygotskej teórie (zóna aktuálneho a najbližšieho vývinu dieťaťa). Základom teórie je, že k zvolenému cieľu nemusia všetci žiaci postupovať rovnakou cestou a rovnakým tempom, ale podľa svojich možností a schopností, vlastným tempom. Aj v rozvíjajúcej škole sa hodnotí výkon žiaka, ale podľa jeho schopností a možností. Žiak je hodnotený metódou osobného vzťahového rámca, preto každé dieťa môže byť úspešné. Jeho schopnosti sú chápané ako vstupný stav a možnosti ako osobné maximum v danej dobe. Rozvíjajúce prostredie je aj podľa ďalších odborníkov prispôsobené individuálnym charakteristikám žiakov a sú rešpektované ich osobné potreby a záujmy [33, 35]. Škola orientovaná na žiaka je učiacou sa školou (učí žiakov učiť sa, preferuje sebariadenú výučbu a kooperatívne vyučovanie), je autonómna (predpokladá slobodu, ale súčasne aj zodpovednosť) a je otvorená (je otvorená k potrebám žiaka, buduje pozitívnu komunitu, reaguje na požiadavky detí, rodičov, obce, regiónu) [8].

V snahe zabezpečiť v škole čo najkvalitnejšie prostredie so všetkými atribútmi Slezáková hovorí o implementácii zásad antropologického prístupu do výchovy a vzdelávania, ktorý smeruje k celkovej kultivácii osobnosti dieťaťa, k rozvíjaniu jeho potencialít, k celostnému ponímaniu sveta a vzájomných vzťahov. Považuje za dôležité formovať postoj k sebe, k ľuďom, k prírode a k okolitému svetu. Treba zdôrazniť, že pre zdravý vývoj človeka sú rozhodujúce aj úspešné výkony a radosť z nich. Podmienkou výkonovej orientácie je rozsah a počet primeraných požiadaviek na výkon s ohľadom na individuálne predpoklady dieťaťa. Ide o to, či je hodnotený predovšetkým individuálny pokrok, alebo či je výkon konkrétneho žiaka porovnávaný s výkonom ostatných žiakov [36]. Dravecký zdôrazňuje, že je potrebné vyvrátiť

každý mýtus o tom, že škola osobnostného rozvoja je školou nevykonovou. Práve naopak: škola, ktorá prihliada na rozdiely v schopnostiach žiakov, na štýl a tempo učenia žiakov, vytvára podmienky pre úspešný výkon všetkých žiakov [37].

### **Optimalizácia pedagogicko-organizačných podmienok v kontexte adaptácie žiakov**

Obdobia tranzície, teda aj adaptačné obdobia patria medzi rizikové etapy v živote človeka [38]. Začiatkové vzdelávanie žiaka by malo byť chápané ako tranzičné obdobie, počas ktorého sa vytváraním optimálnych podmienok stimulujú jednotlivé kompetencie každého dieťaťa úspešne zvládať rôzne školské situácie. V tomto období z predškolského dieťaťa sa postupne stáva školák. Súčasná pozornosť niektorých odborníkov zaoberajúcou sa problematikou je sústredená hlavne na posilnenie osobnostných a sociálnych kompetencií detí, ktoré zvyšujú ich odolnosť voči záťaži [16, 20, 39]. Preto úlohou učiteľa v procese adaptácie je usilovať sa o optimalizáciu podmienok, o posilnenie odolnosti žiaka voči záťaži a usilovať sa aj o rozvíjanie osobnostných a sociálnych kompetencií.

Hlavnou činnosťou žiaka v škole je učebná činnosť, ktorá predpokladá súhrn fyziologických, psychologických a sociálnych aspektov [33]. Slezáková považuje k uvedeným aspektom priradiť aj pedagogický komponent a zdôrazňuje dôležitosť upravenosti školského prostredia, ktoré je z pohľadu humanistickejšie orientovaných koncepcií v procese adaptácie nevyhnutná [29]. Upravené školské prostredie znižuje negatívne vplyvy na dieťa a umožňuje prispôbiť vyučovací proces vekovým a individuálnym osobitostiam žiaka. Úpravu prostredia realizuje učiteľ, ktorý v triede vyučuje. Každý učiteľ určitým spôsobom (zámerne alebo nezámerne) stále formuje a utvára edukačné prostredie, v ktorom sa nachádza. Je nesporné, že edukačné prostredie školy má byť nielen rozvíjajúce, ale aj bezpečné a ústretové k diverzite školskej triedy, ku každému dieťaťu [36]. V súčasnosti je preferované už spomínané pedocentrické chápanie: každé dieťa si vyžaduje osobitný prístup zo strany učiteľa aj rodiča a podľa možnosti aj inú ponuku vzdelávacieho prostredia. Dôležitou úlohou školy, respektíve učiteľa je utvárať vhodné edukačné prostredie. V praxi to znamená, že má optimalizovať pedagogicko-organizačné podmienky tak, aby sa žiaci v škole cítili dobre a bezpečne. V záujme zvýšenia efektivity výchovy a vzdelávania je žiadané, aby sa úprava edukačného prostredia vždy uskutočnila cieľavedome. Tento proces Sattler prirovnáva k rituálu [40]. Je toho názoru, že vytváranie triedneho spoločenstva je rituálom, do ktorého je potrebné zapájať všetkých žiakov, nakoľko podporuje identifikáciu žiakov so svojou triedou. Ak učiteľ chce upravovať prostredie a podmienky, musí vybrať zo všetkých možností také riešenia, ktoré sú z hľadiska aktuálneho javu najefektívnejšie. To predpokladá, že disponuje kvalitnými odbornými a metodickými znalosťami, ktoré mu umožnia vybrať vhodné metódy a stratégie.

V procese adaptácie dôležitým krokom je diagnostikovanie, nakoľko optimalizovať podmienky je možné len po dôkladnom spoznaní. Tento proces má určité fázy. Vychádzajúc z teoretických poznatkov a našich skúseností z praxe, sme toho názoru, že proces optimalizácie adaptácia má určitý kolobeh, ktorého začiatkom aj výstupom je pedagogická diagnostika. Ak učiteľ diagnostikuje dieťa v začiatkoch, zadefinuje jeho problém, môže stanoviť prognózu. Následne stanoví návrhy na zlepšenie podmienok a modeluje prostredie a podmienky. Diagnostika pomáha učiteľovi získať dôkladný prehľad o schopnostiach a vedomostiach detí, rýchlo a vhodne môže prispôbiť chod výchovno-vzdelávacieho procesu ku skutočnosti, k edukačnej realite. Následne učiteľ znovu realizuje pedagogickú diagnostiku, pomocou ktorej vyhodnotí efektivitu procesu [41].

Vzhľadom na optimalizáciu organizačných podmienok považujeme za nevyhnutné brať do úvahy aj špecifiká organizácie vzdelávacieho prostredia, v ktorom sa striedajú rôzne činnosti - hra, učenie a tréning. V období adaptácie, ale aj potom učiteľ musí rešpektovať osobitosti každej činnosti. Hra má mať slobodný charakter, učiteľ by mal vstupovať do nej ako pozorovateľ, pomocník, účastník hry. Nemal by priamo zasahovať do nej. Námet a výber hry



ako aj jej obsah by mali predpokladať autorstvo dieťaťa. Učebná činnosť si vyžaduje iný charakter vzťahov. Predstavuje otvorený priestor medzi učiteľom a žiakom a medzi žiakmi navzájom vo vzťahu ku kontrole činností, k hodnoteniu a k pozorovaniu. Tréning je zameraný na samostatnú prácu žiakov, na individualizáciu ich činností. Učiteľ má mať rozdelený priestor triedy na učebnú časť, na hrovú a na trénujúcu. Dominantnú zónu tvorí učebný priestor, v ktorom dieťa má cítiť, že to je priestor, v ktorom sa dostáva na vyšší stupeň [33].

Pri vytváraní vhodných pedagogicko-organizačných podmienok v začiatkoch vyučovania majú byť uplatnené určité zásady. Základné pedagogické princípy, ktoré musia byť zabezpečené, aby adaptácia dieťaťa v škole prebiehala úspešne:

- individuálny prístup ku každému žiakovi,
- mierne a postupné zaťaženie školáka v rámci učebných činností, využívanie aktivizujúcich metód počas zaškolenia vo vyučovaní,
- produktívne a úspešné rozvíjanie potenciálu a schopností detí pomocou integrovaného „kurzu“ alebo programu zameraného na uľahčenie adaptácie,
- vyučovanie bez známkovania [42].

V odbornej literatúre sú uvádzané ďalšie zásady optimalizácie pedagogicko-organizačných podmienok, ktoré napomáhajú úspešne realizovať proces adaptácie žiakov, aby zvládli požiadavky školy:

- Štrukturalizácia triedy z hľadiska času na etapy aktívnej práce a oddychu: vzniká určitý rytmus práce. Je potrebné odstrániť jednotvárnosť a pomocou rôznych symbolov a rituálov sa zabezpečiť, aby v triede vládla premyslená organizácia. Žiaci si tak postupne zvykajú na novú štruktúru času, na nový režim dňa. Pre deti, ktoré prichádzajú z materskej školy alebo z rodinného prostredia, rigorózne pravidlá a striktné rozdelenie času na vyučovacie hodiny a prestávky môžu predstavovať veľkú záťaž.
- Diferenciácia na základe striedania rôznych druhov činností - hry, práce a učenia sa: ak učiteľ v prvých týždňoch nechce príliš zaťažovať žiakov, musí rešpektovať vekové a individuálne osobitosti detí a prihliadať na to, že dieťa v tomto veku ešte nezvláda dlhodobú koncentráciu. Žiada sa striedať druhy činností, ktoré si vyžadujú sústredenú koncentráciu s rôznymi pohybovými a hrovými aktivitami. Je potrebné striedať organizované činnosti s neorganizovanými a postupne prechádzať k organizovaniu a plánovaniu činností samotným žiakom. V adaptačnom období je veľmi dôležité, aby sme umožnili žiakom postupne si vybrať aktivity, ktoré sú pre nich zaujímavé a bezpečné, v ktorých sa cítia dobre a zažívajú úspech. Tým sa posilňuje ich sebavedomie, formuluje sebahodnotenie, rozvíjajú sa u detí sociálne a osobnostné kompetencie a postupne sa identifikujú s rolou školáka.
- Diferenciácia priestoru triedy: je žiadúce vytvoriť v triede priestor na aktívnu prácu - učebnú zónu a priestor na relax - relaxačnú zónu (samozrejme zohľadnením všetkých predpisov o ochrane zdravia a psychohygieny detí). Je potrebné vymedziť priestor aj pre pohybové aktivity a cvičenie, nakoľko pre niektoré deti obmedzovanie pohybovej aktivity môže spôsobovať rôzne ťažkosti, napr. problémy s koncentráciou.
- Organizácia triedneho spoločenstva z hľadiska spôsobilosti spolupracovať na riešení rôznych úloh a s účelom formovania spolupatričnosti: deti na začiatku školského roka na všeobecné inštrukcie učiteľa nereagujú jednotne. Niektoré sú aktívne a pozorné, iné potrebujú individuálnu podporu, pozornosť, oslovenie. V takýchto situáciách sa odporúča využívať rôzne rituály alebo symboly, ako napríklad symboly na pripomenutie pravidiel v triede. Ak organizácia v triede v určitých kontrolovaných situáciách prechádza od učiteľa k žiakovi, deti ľahšie pochopia nutnosť dodržiavania pravidiel. Paralelne sa formuluje triedne spoločenstvo a spolupatričnosť.
- Samostatný výber úloh žiakmi: žiak si tak uvedomuje, aké má poznatky, v čom má rezervy. Je to základom formovania spôsobilosti učiť sa. Dieťa je vedené k vytvoreniu dôležitých učebných návykov, ako napríklad sebahodnotenie a sebakontrola.

- Individualizácia tempa práce v triede: je dôležitou podmienkou psychickej pohody žiakov. Ak je zohľadnené tempo žiaka pri rôznych činnostiach, dieťa dostane šancu na prežitie úspechu.
- Vytváranie podmienok na podporu kooperácie dieťaťa s dospelým: dôležitú úlohu zohráva individuálny prístup učiteľa k žiakovi. Učiteľ predkladá žiakovi úlohy, ktorý ich prijíma a prejavuje ochotu alebo neochotu ich splniť. Na začiatku školského roka splniť úlohy samostatne a s ochotou je schopná iba malá skupina detí. Väčšina žiakov je síce pripravená k spolupráci, ale potrebuje prítomnosť dospelého pri vykonávaní úloh, podporu a povzbudenie. Deti je potrebné motivovať pomocou rôznych vhodne zvolených metód [42, 43].

Uvedené zásady odporúčame zohľadniť na začiatku zaškolenia dieťaťa. Uľahčtia jeho adaptáciu a zabezpečia aj pozitívnu motiváciu. Implementácia zásad v značnej miere závisí od prístupu a ochoty učiteľa. Preto sme toho názoru, že vedenie školy si musí uvedomiť, že počas adaptácie treba eliminovať rizikové faktory školy, medzi ktoré patrí aj „nevhodný učiteľ“, ktorý nedisponuje potrebnými odbornými pedagogickými vedomosťami, kompetenciami a má nevhodnú osobnosť (napr. netaktný prístup, nevhodný štýl práce, využívanie neadekvátnych metód a foriem práce a pod.). Známe sú výskumy, kde autori dokázali signifikantný vzťah medzi častým ochorením niektorých detí a učiteľovým výchovným štýlom: autoritatívny a príliš prísny učiteľ veľmi negatívne vplýva na zdravie žiakov [44].

Existuje smernica najdôležitejších zásad úspešného zvládnutia prechodného obdobia. Obsahuje nasledovné odporúčania:

- a) Vybudovať pozitívny vzťah medzi deťmi, rodičmi a učiteľmi. Pre deti je dôležité, aby získali kamarátov. Pre rodičov je dôležité, aby sa mohli stretnúť s ostatnými rodičmi a učiteľmi, aby mali s nimi pozitívny vzťah. Pre učiteľov je dôležitá vzájomná spolupráca medzi sebou, medzi nimi a učiteľmi predprimárneho vzdelávania ako aj s rodičmi.
- b) Podporovať vývoj dieťaťa, aby bolo schopné učiť sa. Vypracovať efektívny program na uľahčenie prechodného obdobia, ktorý zohľadňuje rast a vývoj dieťaťa, ako aj jeho tempo učenia sa, rodinné zázemie a skúsenosti, ktoré dieťa získalo pred nástupom do školy. Tento program realizovať v praxi. Program má byť dobre naplánovaný, metodicky kvalitný a rozpracovaný dopodrobna. Má mať jasné ciele, má akceptovať potreby a názory detí, učiteľov a rodičov. Dobrý program je flexibilný, prispôsobuje sa nárokom a záujmu detí a rodičov. Efektívny program zohľadňuje aj miestne podmienky a zloženie kolektívu.
- c) Orientovať sa v školských vzdelávacích programoch a v programoch, ktoré podporujú úspešný prechod dieťaťa.
- d) V škole vymedziť zdroje, pomôcky a priestor na realizáciu spoločných stretnutí s deťmi a rodičmi.
- e) Aktívne zapájať všetkých zainteresovaných do procesu: dieťaťa, rodiča, učiteľa predprimárneho vzdelávania, učiteľa primárneho vzdelávania, širšiu komunitu a pod.
- f) Vzájomná úcta a dôvera pomáha v tom, aby sa dieťa cítilo v škole bezpečne, aby rodič mal istotu, že jeho dieťa sa má na koho obrátiť.
- g) Vzájomná komunikácia medzi účastníkmi procesu je nevyhnutná. Učiteľia majú informovať rodičov o dieťati, o jeho napredovaní, problémoch a pod. Majú si zvoliť vyhovujúce stratégie, nie jednostranné (ako list, zápis do zošita, e-mail alebo nástenka), ale uprednostniť osobné stretnutia a diskusie.
- h) Mať na zreteli, že vývoj dieťaťa determinujú všetky kontextuálne priestory a nimi indikované vplyvy. Diverzitu triedy, rozdielnosť detí treba oceniť, nakoľko obohacujú spoločenstvo (kolektív) [16].

Optimalizácia pedagogicko-organizačných podmienok v začiatočnom vyučovaní so zohľadnením miestnych podmienok, vekových osobitostí a individuálnych charakteristík dieťaťa má umožniť každému žiakovi prežívať emocionálne bezpečie, prekonať neistotu z nového prostredia, chrániť jeho fyzické, psychické i sociálne zdravie. Emocionálna pohoda dieťaťa pomáha vytvárať pozitívny vzťah k učeniu, plynulý prechod od predškolských ku

školským formám organizácie činností, formovať nové vzťahy medzi učiteľom a žiakmi i medzi žiakmi navzájom. Trieda sa tak postupne mení z neutrálneho prostredia na prostredie naplneného životom a činnosťou triedneho spoločenstva. Dôraz sa má klásť na rešpektovanie individuálnych osobitostí prvákov s cieľmi vtiahnuť všetky deti do vyučovacieho procesu a angažovať ich v rôznych činnostiach. Dieťa v prostredí s pozitívnou atmosférou je motivované a dokáže vytvárať a využívať vhodné copingové stratégie, ktoré mu pomáhajú adaptovať sa na nové prostredie a požiadavky, prekonávať stres a lepšie zvládať záťažové situácie.

Z uvedených informácií je zrejmé, že snahy o optimalizáciu podmienok sa netýkajú len edukačného priestoru ako takého, ale aj pedagogického pôsobenia a procesu učenia sa v pedagogicko-didaktickom kontexte.

### **Možnosti riešenia problematiky na praktickej úrovni**

Optimalizovať pedagogicko-organizačné podmienky školy je možné rôznymi spôsobmi. V niektorých zahraničných krajinách odporúčajú optimalizáciu podmienok v prechodnom období riešiť prostredníctvom rôznych preventívnych programov [42, 16], alebo zaradením hier na rozvíjanie jednotlivých kompetencií žiakov. V adaptačnom období Margetts odporúča využívať stratégie na podporu sociálnych zručností a zručností v oblasti správania sa a to najmä na podporu sebadôvery, na podporu sebakontroly a na formovanie adekvátneho správania, na podporu samostatnosti a viery v seba [45]. Hetmanczik zastáva názor, že hry socioterapeutického charakteru majú pozitívny vplyv na rozvoj emocionálnych kompetencií detí a emocionálnej klímy celej triedy, preto ich aplikácia je veľmi dôležitá v období tranzície. Uvádza, že aplikácia hier uľahčí adaptáciu detí v škole [46]. Lisá odporúča zaradiť do edukačného procesu hry na rozvíjanie sociálnych kompetencií [47]. Vekerdy zdôrazňuje, že v prvých týždňoch by sme mali dať prednosť hrám, ktoré rozvíjajú intrapersonálne a interpersonálne kompetencie detí ako aj emocionálnu inteligenciu. Je toho názoru, že pomocou hier a stratégií zameraných na rozvíjanie sociálnych kompetencií majú byť deti podnecované k tomu, aby komunikovali s ostatnými deťmi a dospelými, rozprávali o svojich zážitkoch, skúsenostiach a nápadoch, aby kooperovali a vedeli požiadať o pomoc a poprosiť niekoho v prípade potreby [31]. Ďalej majú byť vedené k tomu, aby počúvali ostatných a vedeli vykonať príkazy, pokyny a inštrukcie učiteľa. Stratégie zamerané na podporu sebadôvery by mali umožniť, aby deti počas vyskúšania si nových vecí zažili úspech a naučili sa premôcť ťažkosti. Pomocou stratégií zameraných na podporu sebakontroly a formovanie adekvátneho správania sa deti majú byť vedené k tomu, aby vedeli prekonávať ťažkosti, nevzdávali sa pri riešení ťažších úloh. Zároveň majú byť vedené aj k tomu, aby boli schopné niesť zodpovednosť za vlastné činy. Pomocou stratégií na podporu samostatnosti a viery v seba odporúča viesť žiakov k tomu, aby si osvojili rad potrebných zručností a aby boli schopní ovládať sa. Dôležitou podmienkou je schopnosť dieťaťa istý čas sa sústrediť a vedieť riešiť jednoduché úlohy [47].

Na základe uvedených poznatkov sme dospeli k záveru, že by bolo potrebné nájsť také riešenia, ktoré by mohli napomáhať úspešnému priebehu adaptácie dieťaťa na nové podmienky aj u nás na Slovensku, aby v čo najväčšej možnej miere mohli prispieť k eliminácii, alebo aspoň k zníženiu výskytu adaptačných ťažkostí hneď na začiatku školskej dochádzky. Riešenie vidíme v prevencii. Dôležitosť včasnej prevencie/intervencie v materskej škole a v 1.ročníku základnej školy vyzdvihujú autori, ktorí skúmali prediktory a koreláty sociálnej úzkosti v ranom veku. Podľa nich sociálna úzkosť môže byť príznakom, ale aj príčinou adaptačných, resp. aj iných problémov [48]. V odbornej literatúre sa môžeme stretnúť s rôznymi návrhmi, riešeniami, ktorých východisková idea spočíva v prevencii/intervencii. Niektorí odborníci v Austrálii odporúčajú realizovať programy na uľahčenie prechodu (*“transition to school programs”*) [49, 20]. Tieto programy sú zamerané na uľahčenie prechodového obdobia, na zabezpečenie kontinuity predprimárneho a primárneho vzdelávania, na predchádzanie adaptačných problémov a na zabezpečenie bezproblémovej adaptácie. Aj Dockett a Perry [16] odporúčajú

realizovať v školskej praxi tieto programy. Hirst et al. odporúča realizovať program KidsMatter, ktorý je určený na implementáciu v základnej škole a pomáha deťom, ich rodičom a rodinám prispôbiť sa novým podmienkam a čeliť výzvam. Pilotoval v Austrálii v rokoch 2010 a 2011 s cieľom podporovať mentálne zdravie žiakov. Program zabezpečí úspešný prechod do základnej školy, zvyšuje úspešnosť akademických výsledkov detí, zlepšuje rozvoj sociálnych a afektívnych kompetencií, podporuje deti a ich rodičov v období prechodu, iniciuje spoluprácu s rodičmi [20].

Duncan et al. považuje za dôležité pestovať autoregulačné zručnosti najmä u tých detí, ktoré nenavštevovali materskú školu, preto odporúča realizovať výskumne overený letný program (B2K) so samoregulačnou intervenciou pred nástupom do školy v podmienkach materskej školy. Je toho názoru, že samoregulácia a akademické zručnosti v materskej škole sú silnými prediktormi neskoršieho úspechu [50].

Goleman navrhuje, aby preventívne programy rôzneho charakteru sa priamo aplikovali do chodu škôl a to nie len v rámci vyučovacích predmetov [51]. V Rusku školy aplikujú adaptačné programy s cieľom uľahčiť žiakom adaptáciu [33, 52]. Aplikáciou týchto programov je možné zabezpečiť istý druh ochrany pomocou prevencie, ktorý je zameraný na eliminovanie, alebo aspoň na obmedzovanie vplyvu niektorých rizikových faktorov a prispieva k udržiavaniu telesného, duševného a sociálneho zdravia detí. Ďalší odborníci odporúčajú realizovať adaptačný program v 1.ročníku základnej školy paralelne realizovanou kvalitnou diagnostikou [53].

V Rusku existujú podprogramy k vzdelávacím programom škôl na viacerých stupňoch vzdelávania. V primárnom vzdelávaní je to „*Program na organizáciu adaptačného procesu prvákov*“. Potreba vytvárania špecifických podmienok v začiatocnom vyučovaní dospela k tomu, že učitelia majú k dispozícii niekoľko vypracovaných adaptačných programov, ktoré môžu byť inšpirujúce aj pre nás. Takýto program predstavuje napríklad aj „*Adaptačný program rozvíjajúceho učenia podľa systému Elkonina a Davydova*“ [33]. Tento program sa začína úvodným kurzom, ktorý trvá približne tri týždne a má názov: „*Uvedenie dieťaťa do školského života*“. Podstatou programu je stimulovať interakčné vzťahy dieťaťa a to nastolením nových vzťahov dieťaťa k okoliu, k spolužiakom, k učiteľovi a k sebe samému [36]. Preto úlohou učiteľa je v prvom rade pripraviť deti na kooperáciu so spolužiakmi a s učiteľom v procese výučby. Dôležitú úlohu plnia pravidlá, ktoré sa vzťahujú na spolužitie, kooperáciu, hodnotenie, ktoré v triede platia pre všetkých rovnako. Nezanedbáva sa ani výučbová stránka procesu, ale základnou ideou programu je pomáhať prvákovi vyrovnáť sa s novými podmienkami, pripraviť ich na nové formy činnosti a postupne ich uviesť do sveta vyučovacích predmetov. Základné školy v Rusku adaptačné programy bežne aplikujú v praxi. Môžu si vybrať zo zabehnutých programov ako napríklad: Kušnir a Mažimuk: „*Uvedenie do školského života*“ z roku 1995; Voroncov: Modul „*Prvýkrát v prvom ročníku*“ z roku 2008; Gin a Prokošenko: „*Prvé dni v škole*“ z roku 2002 [53], alebo vypracovávajú ich pedagógovia v kooperácii so psychológmi, alebo metodické združenia. Tieto programy sú zamerané na prevenciu adaptačných problémov, na udržiavanie fyzického, duševného a sociálneho zdravia, na elimináciu resp. zníženie stresu v záťažových situáciách, prípadne na obnovenie stratenej duševnej rovnováhy dieťaťa pri prechode do základnej školy. Podľa nás ich efektívnosť spočíva v optimálnej periodizácii, v zohľadnení postupnosti a cyklickosti v systéme dávkovania zaťaženia. Tieto programy majú určité spoločné črty. Majú vymedzený konkrétny cieľ, základné ukazovatele úspešnej adaptácie, majú vytýčený základný smer rozvoja a obsahujú vypracovaný časový harmonogram ako aj presné a konkrétne organizačné pokyny, nápady a odporúčané návrhy aktivít [54]. Niektoré obsahujú v rámci pedagogickej diagnostiky aj vzory adaptačných kariet.

## ZÁVER

V súvislosti s modifikovaním školského prostredia v kontexte adaptácie žiakov v začiatočnom vyučovaní sme sa pokúsili analyzovať niektoré aspekty utvárania emočne bezpečného prostredia školy, ktorý má vychádzať zo snahy optimalizácie pedagogicko-organizačných podmienok a má akceptovať zásady rozvíjajúceho modelu školy v prospech úspešnej adaptácie žiakov ako aj špecifické zásady optimalizácie edukačného prostredia. Pri spracovaní problematiky sme sa metodologicky opierali o interpretáciu primárnych zdrojov, odbornej a vedeckej literatúry, ktoré analyzujú situáciu na domácej i zahraničnej pôde. Cieľom našej teoretickej štúdie bolo upozorniť na potrebu vnímať závažnosť situácie v slovenských základných školách a popri poskytnutí rôznych pohľadov sme chceli inšpirovať odborníkov k rozšíreniu interpretačného horizontu vedeckých a odborných diskusií na danú tému ako aj podnecovať ich k riešeniu problematiky na praktickej úrovni. Na základe uvedených teoretických statí a metodických odporúčaní sme dospeli k záveru, že problematiku utvárania školského prostredia v období adaptácie je možné ošetriť prostredníctvom komplexného programu preventívneho charakteru, ktorý je orientovaný na uľahčenie prechodného obdobia. Problematiku je nutné urgentne riešiť nakoľko je výskumom dokázané, že po nástupe do školy mnoho detí bojuje s adaptačnými problémami [3, 55, 56, 1, 2, 57, 58]. Riešenie problematiky je veľmi dôležité aj z hľadiska neskoršieho uplatnenia v spoločnosti, nakoľko bolo dokázané, že existuje súvislosť medzi ranými úspechmi dieťaťa a jeho školskou kariérou. Rané úspechy detí pozitívne determinujú ich prístup k vzdelávaniu v neskoršom období a ich uplatnenie v spoločnosti [59]. Deti s lepšou adaptabilitnosťou majú lepšie výhliadky na sebauplatnenie sa neskôr v živote, sú spokojnejšie, pružnejšie sa vedia prispôbiť zmenám a vo väčšej miere sa zapájajú do spoločenských dianí ako deti s nižšou úrovňou adaptability [60].

Sme presvedčení, že najvhodnejším spôsobom ako preklenúť adaptačné ťažkosti u žiakov prvých ročníkov je *aplikácia vhodného adaptačného programu priamo vo vyučovacom procese*. Prostredníctvom neho sa mobilizujú vnútorné zdroje dieťaťa na prekonávanie stresujúcich situácií, zvyšuje sa ich odolnosť voči záťaži (reziliencia) a pod. Postupne dochádza k bezproblémovej tranzícii do novej životnej etapy a úspešnej adaptácii na nové podmienky. Vzhľadom na to, že v podmienkach Slovenskej republiky nie sú v súčasnosti k dispozícii “prechodové” programy ani adaptačné programy, odporúčame odborníkom na základe zahraničných inšpirácií vypracovať adaptačné programy a overiť ich v praxi. Odporúčame to učiteľom primárneho vzdelávania, resp. pracovníkom Metodicko-pedagogických centier alebo vysokých škôl, ktorí na základe teoretických statí a zahraničných inšpirácií, resp. vlastných skúseností sú kompetentní vypracovať adaptačné programy a majú možnosť zosúladiť ich s aktuálnym štátnym vzdelávacím programom a aplikovať ich v školskej praxi v prospech úspešnej adaptácie žiakov v začiatočnom vyučovaní. Efektívnosť týchto programov následne odporúčame overiť za pomoci pedagogickej diagnostiky.

## POUŽITÁ LITERATÚRA

- [1] BEZRUKICH, M. M. - JEFIMOVOVA, S.P. *Rebjonok idjet v školu*. Moskva : Akademia, 2000. 146 p. ISBN 5-7695-0684-9.
- [2] NEMES, L. *Pszichogén tünetképződés a kisiskolás korban*. Budapest : Akadémia Kiadó, 2001. 140 o. ISBN 963-05-0119-8.
- [3] KÓSÁNÉ ORMAI, V. *A mi iskolánk. Nevelépszichológiai módszerek az iskola belső értékelésében*. Győr : Széchenyi Nyomda Kft., 1998. 245 o. ISBN 963 8323 248.
- [4] VEKERDY, T. *Gyerekek, óvodák, iskolák*. Budapest : Saxum Kiadó Kft., 2001. 161 o. ISBN 978 963 7168 15X.

- [5] SHOCHET, I. M. ET AL. How do school connectedness and attachment to parents interrelate in predicting adolescent depressive symptoms? In *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*. 2008. vol.37, no.3, p. 676-681. doi: 10.1080/15374416.2016.1266646. ISSN 1537-4416,
- [6] HURRELMAN, K. – BRUNDEL, H. *Einführung in die Kindheitsforschung*. 2. akt. Auflage. Weinheim, Basel : Beltz Verlag, 2003. 219 p. ISBN-13: 978-3407252821
- [7] KATRENIÁKOVÁ, Z. - MADARASOVÁ GECKOVÁ, A. - SARKOVÁ, M. Škola. In Autorský kolektív, In BAŠKA, T. ET AL. *Sociálne determinanty školákov*. Košice : Equilibria. 2011. s. 83-90. ISBN 978-80-89284-73-3.
- [8] KOSOVÁ, B. – KASÁČOVÁ, B. *Základné pojmy a vzťahy v edukácii*. Banská Bystrica : Pedagogická fakulta UMB v Banskej Bystrici, 2009. 163 s. ISBN 978-80-8083-525-5.
- [9] PRŮCHA, J. - VALTEROVÁ, E. - MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. Praha : Portál, 1995. 292 s. ISBN 80-7178-029-4.
- [10] ČÁP, J. - MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. 1. vydanie. Praha : Portál, 2007. 656 s. ISBN 8073672731.
- [11] VERBOVSKÁ, J. *Vybrané problémy aplikovanej sociálnej psychológie*. Prešov: Metodicko-pedagogické centrum, 2006. 32 s. ISBN 8080454272.
- [12] KOSOVÁ, B. *Rozvoj osobnosti žiaka*. 3.vydanie. Prešov : Rokus, 2000. ISBN 80-968452-2-5.
- [13] DOUŠKOVÁ, A. - WÁGNEROVÁ, O. Niekoľko poznámok k ekologickej výchove z pohľadu pedagogickej zložky prípravy učiteľov. In FONTANA, D. *Psychologie ve školní praxi*. 1. vydanie. Praha : Portál, 1996. 29-35 s. ISBN 80-7178-063-4.
- [14] HORVÁTH SZABÓ, K. A tanári értékelés és a tanulói teljesítmény közötti jellemző összefüggésekről. In *Magyar Pedagógia*. 1986, 2. 233-249 s. ISSN 2064-8014 143.
- [15] HORVÁTH SZABÓ, K. A kiemelkedő intellektusú tanulók iskolai közérzete. In *Pedagógiai Szemle*. 1990, 7, 8. 666-671 s. ISSN 2498-6666.
- [16] DOCKETT, S. - PERRY, B. Starting School: Effective Transitions. In *Early Childhood Research & Practice* [online], [cit. 2020-07-18]. 2001, 3, 2. Dostupné na www: <http://ecrp.uiuc.edu/v3n2/docket.html>. ISSN 1839-5961.
- [17] FÜLÖPOVÁ, E. *Správa a merania klímy školskej triedy. Výskum sprievodných aspektov vzdelávania*. Bratislava : NÚCEM, 2015. 58 s.
- [18] ZELINA, M. *Kvalita školy a mikrovyučovacie analýzy*. Bratislava: OG - Vydavateľstvo Poľana, 2006. ISBN 80-89192-29-7
- [19] BIELIKOVÁ, M. *Vzťah žiakov k škole*. Bratislava : Ústav informácií a prognóz školstva, 2009. [online], [cit. 2020-07-18]. Dost. na www [https://www.cvtisr.sk/skolstvo/regionalne-skolstvo/vztah-ziakov-k-sucasnej-kole.html?page\\_id=10650](https://www.cvtisr.sk/skolstvo/regionalne-skolstvo/vztah-ziakov-k-sucasnej-kole.html?page_id=10650)
- [20] HIRST, M. et al. *Transition to primary school: A review of the literature*. Australia: Australian Psychological Society. 2011, 1-48 p. ISBN 98-1- 74241-564-2. [online], [cit. 2020-08-02.] Dostupné na www: <http://www.olivephillipskindergarten.com.au/OPK/wp-content/uploads/2015/11/Transition-to-Primary-School-A-review-of-the-literature.pdf>.
- [21] DANIELSEN, A. G. et al. School-Related Social Support and Students' Perceived Life Satisfaction. In *Journal of Educational Research*. 2009, vol. 102, no 4. 303-320 p. ISSN 0883-0355.
- [22] MUBERG, T.A. The Role of Personal Attributes and Social Support Factors on Passive Behaviour in Classroom among Secondary School Students: A Prospective Study. In *Social Psychology of Educational Studies: International Journal*, 2010, vol. 13, no 4. 511-522 s. ISSN 1573-1928.
- [23] AKCINAR, B. The Predictors of School Adaptation in Early Childhood. In *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. vol. 93, p. 1099-1104. DOI:

- 10.1016/j.sbspro.2013.09.338. [online], [cit. 2020-08-08] 2013. ISSN: 1877-0428. Dostupné na www: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813>.
- [24] GILLERNOVÁ, I. - KREJČOVÁ, L. *Sociální dovednosti ve škole*. Praha : Grada Publishing, a.s, 2012. 248 s. ISBN 978-80- 247-3472-9.
- [25] KOLLEROVÁ, L. - JÁNOŠOVÁ, P. *Prosociální chování ke spolužákům: role rodiny*. In *Československá psychologie*. 2016, vol. LX, no 1.110- 118 p. ISSN 0009-062X.
- [26] SOLOMON, D. - KENDALL, A.J. Individual characteristics and children's performance in open and traditional classroom settings. In *Journal of Educational Psychology*. 1976, vol. 68, no 5. 613-625 p. ISSN: 2044-8279.
- [27] HORVÁTHOVÁ, K.- SZÓKÖL, I. *Kontrola a hodnotenie žiackych výkonov v národnostných školách na Slovensku*. Komárno : UJS v Komárne, 2014. 119 s. ISBN 978-80-8122-083-8.
- [28] SMIKOVÁ, E. *Motivácia dieťaťa v školskom prostredí*. [online], [cit. 2020.04.02.] 2016. Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie Dostupné na www: <https://www.iedu.sk/poradenstvo/prevenicia/Documents/Smikova.rtf>.
- [29] SLEZÁKOVÁ, T. - TIRPÁKOVÁ, A. *Adaptácia dieťaťa na školu*. Nitra : Vydavateľstvo Michala Vaška, 2006. 191 s. ISBN 80-8050-968-9.
- [30] KREJČOVÁ, V. - KARGEROVÁ, J. *Vzdelávací program Začít spolu. Metodický pruvodce pro 1. stupeň základní školy. Step by step*. Praha : Portál, 2011. 228 s. ISBN 978-80- 7367-906-4.
- [31] VEKERDY, T. *Az óvoda és az első iskolai évek*. Budapest : Saxum Kiadó Kft., 2010. 207 s. ISBN 97-896324-810-2-9.
- [32] KASÍKOVÁ, H. *Kooperatívni učení, kooperatívni škola*. Praha : Portál, 1997. ISBN 80-7178-167-3.
- [33] VORONCOV, A. *Systema El'konina- Davydova. Pedagogičeskije uslovija realizacii adaptacionnoho perioda v pervom klasse škol razvivajučšeho obučenija*. [online], [cit. 2020-07-23] 2009. Dostupné na www: <http://nsc.1september.ru/articlef.php?ID=200801308>.
- [34] PETROVSKIJ, A.V. *Psychologičeskij slovar*. Moskva : Proveščeniye, 1984. 235 s.
- [35] PETROVSKY, V. Toward the construction of a social psychological theory of the collective. In *Russian Social Science Revie*. 1983, vol 54, no 3, 61-79 p. ISSN 0044-0728.
- [36] SLEZÁKOVÁ, T. *Príprava dieťaťa na vstup do školy ako integrálna súčasť predprimárnej edukácie: habilitačná práca*. Prešov : Prešovská univerzita v Prešove, PF, 2011.
- [37] DRAVECKÝ, J. *Teória a prax primárneho vzdelávania*. Študijný text. Ružomberok : Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2011. 54 s.
- [38] CARTER, A. S. et al. Prevalence of DSM-IV disorder in a representative, healthy birth cohort at school entry: Sociodemographic risks and social adaptation. In *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2010, vol.49, no 7. 686-698 p. ISSN 0890-8567.
- [39] ALBERT-LŐRINCZ, E. A gyermek társadalmi beilleszkedési nehézségeinek háttértényezői és a közösségi megelőzés megtervezése. In *Erdélyi Társadalom*. 2012, vol. 1, no 10, 23-37 o. ISSN 1583-6347.
- [40] SATTLER, S. *Rituale im Grundschulunterricht (Grundschulpädagogik & Grundschulforschung, Band 6)*. 1.vydanie. Landau : Verlag Empirische Pädagogik, 2007. ISBN 978-3-937333-46-5.
- [41] BORBÉLYOVÁ, D. - SLEZÁKOVÁ, T. A pedagógiai szervezési feltételek optimalizációja a gyermek első évfolyamba való beilleszkedésének kontextusában. In *Képzés és Gyakorlat - Training and Practice*. Sopron : Nyugat-magyarországi Egyetem

- Benedek Elek Pedagógiai Kar, 2014. vol. 13, no. 1.-2., p. 7-27. DOI: 10.17165/TP.2015.1-2.1. HU-ISSN 2064-4027.
- [42] TYRINOVA, O. I. Slagaemie uspešnoj adaptacii. In *Pačatkovaja škola*. 2010, vol. 6, no 8. 45-48 s.
- [43] SLEZÁKOVÁ, T. – KURINCOVÁ, V. Modelovanie edukačného prostredia v začiatočnom vyučovaní v kontexte adaptácie dieťaťa na rolu školáka. In *Integrowanie dzialan dydaktyczno-wychowawczych w edukacji elementarnej*. Praca zbiorovawa. Katowice, 2013, 10-19 s. ISBN 978-83-92881-9-9.
- [44] MATJUCHINA, M. V. - MICHALČIK, T. S. - PROKINA, N. F. *Vozrastnaja i pedagogičeskaja psihologija. Pedagogiky i metodika načal'novo obučenija*. Moskva : Prosveščeniye, 1984. 256 p.
- [45] MARGETTS, K. 2002. Transition to school — Complexity and diversity. In *European Early Childhood Education Research Journal*. 2002, vol.10, no 2, 103-114 p. ISSN 1752-1807.
- [46] HETMANCZIK, H. Metody zapobiegajace nieprzystosowaniu społeczno-emocjalnemu u dzieci rozpoczynajacych edukacje szkolna. In DANEK, J. *Výchova v pedagogickom výskume a v praxi. Zbornik z medzinárodnej vedeckej konferencie*. Trnava : Univerzita Sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Katedra pedagogiky Filozofickej fakulty. 2008, 124-135 s. ISBN 978-80-8105-007-7.
- [47] LISÁ, E. et al. 2010. *Hry k rozvoji sociálních kompetencií žáku 1.stupne ZŠ*. Praha : Portál, 2010. 128 s. ISBN 978-80-7367-746-6
- [48] OOI, L.L. et al. Beyond bashful: Examining links between social anxiety and young children's socio-emotional and school adjustment. In *Early Childhood Research Quarterly*. 2017, no 41, 74-83 p.
- [49] MARGETTS, K. *Supporting Children's Transition to School* [online]. Early Years in Education Society Conference. Melbourne : Melbourne Graduate School of Education. [online], [cit. 2020-06-21]. 2013, 1-24 p. Dostupné www: [http://eyes.org.au/wp-content/uploads/2013/06/Dr-Kay-Margetts-eyes\\_2013\\_transition.pdf](http://eyes.org.au/wp-content/uploads/2013/06/Dr-Kay-Margetts-eyes_2013_transition.pdf)
- [50] DUNCAN, R.J. ET AL. Combining a kindergarten readiness summer program with a self-regulation intervention improves school readiness. In *Early Childhood Research Quarterly*. 2018, vol 42, no 2, 291-300 p. [online], [cit. 2020-07-21]. Dostupné na www: <https://inid.gse.uci.edu/files/2011/03/Duncan-Schmitt-et-al-2018.pdf>
- [51] GOLEMAN, D. *Emoční inteligence*. Praha : Columbus, 1997. 348 s. ISBN 80-8592-848-5.
- [52] DJUKOVA, E. S. *Programma organizacii processa adaptacii pervoklassnikov k školnomu obučeniju: Podprogramma k Obrazavatel'noj programe školy*. Sajt gorodskovo metodičeskovo obedinenija učitelej načalnoj školy. [online], [cit. 2020-07-13] 2014. Dostupné na www: <http://gmo.miass.edu.ru/nach/p23aa1.html>
- [53] RUMJANCEVA, L. N. *Psichologo-pedagogičeskoje soprovoždenie adaptacionnovo perioda pervoklassnikov. Učebno-metodičeskoe posobie*. Južno-Sachalinszk : Izdatel'stvo achalinskij Gasudarstvennij Universitet, 2012. 136 s. ISBN 978-5-88811-425-4.
- [54] DJUKOVA, E. S. *Programma organizacii processa adaptacii pervoklassnikov k školnomu obučeniju: Podprogramma k Obrazavatel'noj programe školy*. Sajt gorodskovo metodičeskovo obedinenija učitelej načalnoj školy. [online], [cit. 2020-08-13] 2014. Dostupné na www: <http://gmo.miass.edu.ru/nach/p23aa1.html>.
- [55] VÁGNEROVÁ, M. *Komplexní problematika školního neprospěchu*. Liberec : Technická univerzita, 1996. ISBN 80-7083-174-X.
- [56] ŘEZÁČ, J. *Sociální psychologie*. Brno : Paido, 1998. s.111. ISBN 80- 85931-48-6.
- [57] HARTL, P. - HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. 2. vydanie. Praha : Portál, 2009. 774 s. ISBN 98-80-7367-569-1.



- [58] SZÖKÖL, I. (2020). *Hatékony pedagógiai kommunikáció*. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2020, 104. p., ISBN 978-80-565-1450-4.
- [59] SZÖKÖL, I. (2018). *Continuous Improvement of the Teaching Process in Primary Education*. In. *Journal of Language and Cultural Education*, 2018, 6(1), 2018, s.53-64. ISSN 1339-4584, DOI:10.2478/jolace-2018-0004
- [60] MASANSKAJA, A. D. - SAMSONOVA, M.V. *Problema adaptacii rebyonka-pervoklassnika k uslovijam školnovo obučenija. Metodičeskij material*. Krasnojarsk, 2013.
- [61] PERRY, B. - DOCKETT, S. 2003. *Starting school: perspectives of Australian children, parents and educators* [online]. Edinburg : Heriot-Watt University, British Education Research Association Annual Conference, 2003. [cit. 2020-06-12]. Dostupné na: <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003324.htm>.
- [60] MARTIN, A. *Coping with change: teaching adaptability will help kids grow* [online], [cit. 2020-08-04]. 2013. University of Sydney. Dostupné na [www: http://theconversation.com/coping-with-change-teaching-adaptability-will-help-kids-grow-19726](http://theconversation.com/coping-with-change-teaching-adaptability-will-help-kids-grow-19726).



## TERMÉSZETBEN VÉGEZHETŐ SPORTTEVÉKENYSÉGEK LEHETŐSÉGEI A SZLOVÁKIAI OKTATÁSBAN

Beáta DOBAY<sup>1</sup>

### ABSTRACT

Our topic is the possibilities of sport activities in nature within the education in Slovakia. We present the Slovak State Education Program, the curriculum of the subject of sport and physical education, highlighting the sport activities that can be performed in nature. Slovakia supports nature school and ski courses for the given age group, thus also contributing to the acquisition of such movements, which they can engage in later as sport activities in their adulthood. These camps also contribute to the proper development of a healthy lifestyle.

### KEYWORDS

ISCED, nature, outdoor, sport activities

### BEVEZETÉS

A hazai sportturizmus tömegbázisát, mind a mai napig az iskolás korosztály alkotja. Ezt alátámasztja, hogy az iskolai tantervek kötelezően választhatóan írják elő a sporttáborok szervezését. Fontosnak tartottuk, hogy részletesen elemezzük (dokumentumelemzés) az állami oktatási programot, (tanterveket, ISCED), iskolai korcsoportok szerinti eltéréseket, annak egymásra épülését tematikus egységenként kezelve. A természetes környezetben végezhető sporttevékenységek fejlődésének szlovákiai gyökereit Comeniushoz vezetik vissza, aki felismerte, hogy a tanulókkal meg kell ismertetni a természetet. A földrajzi adottságok adta lehetőségeket az ország nagymértékben beleépíti az iskolai testnevelés tanterveibe [1]. Az iskolai testnevelés tantervei lehetőségeket nyújtanak a pedagógusok és a tanulók számára, hogy az iskolai oktatáson belül részt vehessenek különböző sporttanfolyamokon, melyek alkalmával kialakulhat az egészséges életmódhoz való pozitív viszonyuk [2].

### Az oktatási intézmények természetben végezhető sporttevékenységei

A Szlovák Iskolaügy, Tudomány, Kutatás és Sport Minisztérium által előírt tantervekben a turisztika-természetjárás, sízés, úszás található meg, ezen felül még a kerékpározás, sífutás és a snowboardozás. Régmúlt hagyományokra tekint vissza az ország az egyes sportok terén, és ezt kihasználták a tantervek kialakításánál is. A sportok közül legfőképpen a túrázás, sízés és az úszás élvez prioritást [3]. Nádori (1986) szerint „a természetjárás a természet szeretetén alapuló testedzés, kikapcsolódás és szórakozás céljából a természetben, erdőben, mezőn végzett mozgás. Hozzásegít az egészség, a munkaképesség és az erőnlét megőrzéséhez. A szabadidő hasznos eltöltésének, a testi és lelki felüdülésnek egyik legfontosabb módja, amellyel együtt jár a természettudományos és kulturális ismeretek elsajátítása is. Természetjárás közben a közösség érdekei sokszor az egyéni érdekek fölé emelkednek, és így rendszeresen nyílik alkalom egymás segítésére és a bajtársiasság, a közösségért végzett munka gyakorlására.” [4]. Az iskolákban a táborok megszervezése és az azokon való részvétel jelentős szerepet tölt be a

---

<sup>1</sup> Selye János Egyetem, Tanárképző Kar, [dobayb@uj.s.sk](mailto:dobayb@uj.s.sk)

tanár-tanuló interakciós kapcsolatában, amely kellő motiváltságot jelent a gyermekek számára a mozgással való kapcsolat kialakításában [5]. A motiváció a gyermekek számára igen fontos tényező, hogy a későbbiekben, a szabadidejükben ezeket a mozgástapasztalatokat aktívan használják [6,7]. A gondolatok további folytatása arra utal, hogy a gyermekkorban átélt pozitív hatások a felnőttkori üdülésekre, az egészséges életmódra bizonyos fokú hatást gyakorolnak. Fontos szempont, hogy a fiatalok megszeressék a sporttevékenységeket és az életük fontos részeivé váljanak, hisz így később, felnőtt korokban nagyon sok betegség megelőzésében segítheti őket. A „turisztika” (magyar szaknyelvben természetjárás) egy fontos eleme a szlovákiai testnevelésnek, egy komplex tevékenység, melynek fő célja az aktív mozgás megszerettetése, az új természeti szépségek, kulturális emlékek megismerése [8]. Hasonló definíciót használnak [9,10,11,12,13], miszerint a turisztikát egy speciális utazásnak nevezik, melynek része az aktív mozgás, és az ismeretszerzés. A természetben való sportolás a rekreáció területén belül az egyik leggyakrabban végzett mozgásos aktivitások közé tartozik kortól, nemtől és szociális helyzettől függetlenül [14]. Ezeket a gondolatokat figyelembe véve alakították ki a sport és testnevelés tantervét a különböző oktatási intézmények számára. Az egyes oktatási intézményekben a korosztályoknak megfelelő tanterv által előírt teljesítményi elvárások találhatók. Az óvodások számára a természetjáráson (turisztikán) belül a hosszabb séták megtétele és a természet megismerése a cél. Az óvodások esetében a monotónia tűrés igen alacsony, ezért a séták során érdekes tevékenységekkel kell színesíteni a gyaloglást. Az alsó tagozatos kisdíjakok számára ez a táv már hosszabbodik (10 km), amelyet kitölthetünk különböző természetvédelmi és környezetvédelmi feladattal. A felső tagozatosok számára már a természetjárás (turisztika) része a térképészeti alapismeretek elsajátítása. A középiskolások az eddigi ismeretek mellett elsősegély nyújtási feladatokkal is megismerkednek. A sízés területén is minden iskolatípus számára megvannak a pontos feladatok, a legkisebbek elkezdik a síléc használatát, és fokozatosan a sízés technikáját sajátítják el az egyes iskolatípusoknál. Az alpesi sízésen kívül a felső tagozatosok és a középiskolások elsajátítják a sífutást is. Megtanulnak felvonózni, különböző akadályokat kikerülni, biztonságosan sízni. Az úszás területén a vízhez szoktatástól a legalább két úszásnem elsajátításáig kell eljutniuk a tanulóknak. A vízbiztonság kialakításán kívül a középiskolások már a vízből mentés ismereteivel is megismerkednek. Kerékpározás során a kezdeti ciklikus mozgás elsajátításától kezdve a szervezett kerékpártúrákon való részvételig kell eljutnia a tanulóknak. Elsajátítják közben a közlekedési szabályokat, ügyességi feladatokat végeznek, miközben megismerik a környezetükben levő kulturális helyszíneket. Ezek a tantervi előírások 2008-ig voltak érvényben [15,16,17] (1. táblázat).

1. táblázat: A minisztérium által előírt tantervi dokumentumok javaslatai az egyes oktatási intézmények számára – Szlovákiában (saját szerkesztés)

<i>Iskola-típusok</i>	<i>Óvoda</i>	<i>Alsótagozat</i>	<i>Felsőtagozat</i>	<i>Középiskola</i>	<i>Egyetem</i>
<b>Turisztika</b>	3km teljesítése	10 km teljesítése	10 km teljesítése, térképészet alapismerete	10-20 km teljesítése, elsősegélynyújtás	10 –20-30 km túrák teljesítése
<b>Sízés</b>	járás, csúszás egyenes terepen, síklás mérsékelt lejtőn	síklás mérsékelt lejtőn, sebesség uralása ívek használatával	egyenes síklás ívek használata, felvonók használata,	rézsútsíklás, lendület a hegy felé, alaplendület, párhuzamos lendületek	sízés, páros léccel való forgatás, meredek terep teljesítése
<b>Úszás</b>	vízhez szoktatás, vízben való játék, merülés,	50 m leúszása, startfejes technikai kivitelezése	100 m úszás, F-gyorsúszás, L-mellúszás, forduló, startfejes	az úszás technikák elsajátítása, vízből mentés ismerete	100 m két-három úszásnem teljesítése, vízből mentés ismerete
<b>Kerékpározás</b>	ciklikus mozgás kialakítása	ügyességi feladatok elsajátítása	20-30 km teljesítése naponta	50-60 km teljesítése naponta	80 – 100 km teljesítése naponta

Szlovákiában 2008 szeptembere óta az iskolai Oktatási és Nevelési Törvény biztosította az iskolák nagyobb szabadságát és autonómiáját. Nagyobb aktivitást, felelősséget hárítva ezzel a pedagógusokra az oktatási- és tanulói kompetencia fejlesztésében, folyamatában. Az Állami Oktatási Program ISCED (The International Standard Classification of Education) szintén támogatja a természetben végezhető sporttevékenységeket és a nem hagyományos újszerű sportlehetőségeket. Az ISCED-en belül műveltségi területeket különítenek el, mint például a „Mozgás és egészség” („Zdravie a pohyb”). Az ISCED 1, ISCED 2 és az ISCED 3-on belül „testnevelés” megnevezés a tantárgy megnevezése megváltozott „sport és testnevelés”-re (telesná a športová výchova) [18]. Az új oktatási program testnevelés részében, melyet egy testnevelőkből álló csoport alkotott [19,20,21,22] egy teljes tematikus részben jelenítik meg a „Természetben végezhető és idényjellegű sporttevékenységek”-et, melyekbe a következő sportok tartoznak: úszás, turisztika, korcsolyázás, sízés, kerékpározás, snowboard, görkorcsolya, roller stb. [23]. A természetben való sportolás a rekreáció területén belül az egyik leggyakrabban végzett mozgásos aktivitások közé tartozik, kortól, nemtől és szociális helyzetétől függetlenül [14,10]. Az Állami Oktatási Programon belül megjelenő kulcskompetenciák közül a gyermek sokoldalú fejlődését leginkább a természetben végezhető sporttanfolyamok keretein belül az óvodai tantervben (ISCED 0) a pszichomotoros kompetenciák (a test minden részének tudatos használata, a mozgásigény kielégítése, lokomóció- természetes mozgás, a természetes akadályok leküzdése) foglalkoznak. A tanterv a kompetenciákon kívül tartalmaz három műveltségi területet, melyekből a perceptuális-motoros területen belül találhatjuk meg a sporttevékenységekre irányuló feladatokat, amelyeket a tartalmi és a teljesítményi sztenderdek alapján tudunk végigkísérni [24]. Az alsó tagozaton (ISCED1) a testnevelés dominánsan a mozgás tökéletesedésére irányul. A tematikus egységek közül megemlítjük a számunkra jelentőséggel bíró „tevékenységek a természetben és idényjellegű mozgástevékenységek”-et, amely minden évfolyam számára az összóraszám 10%-

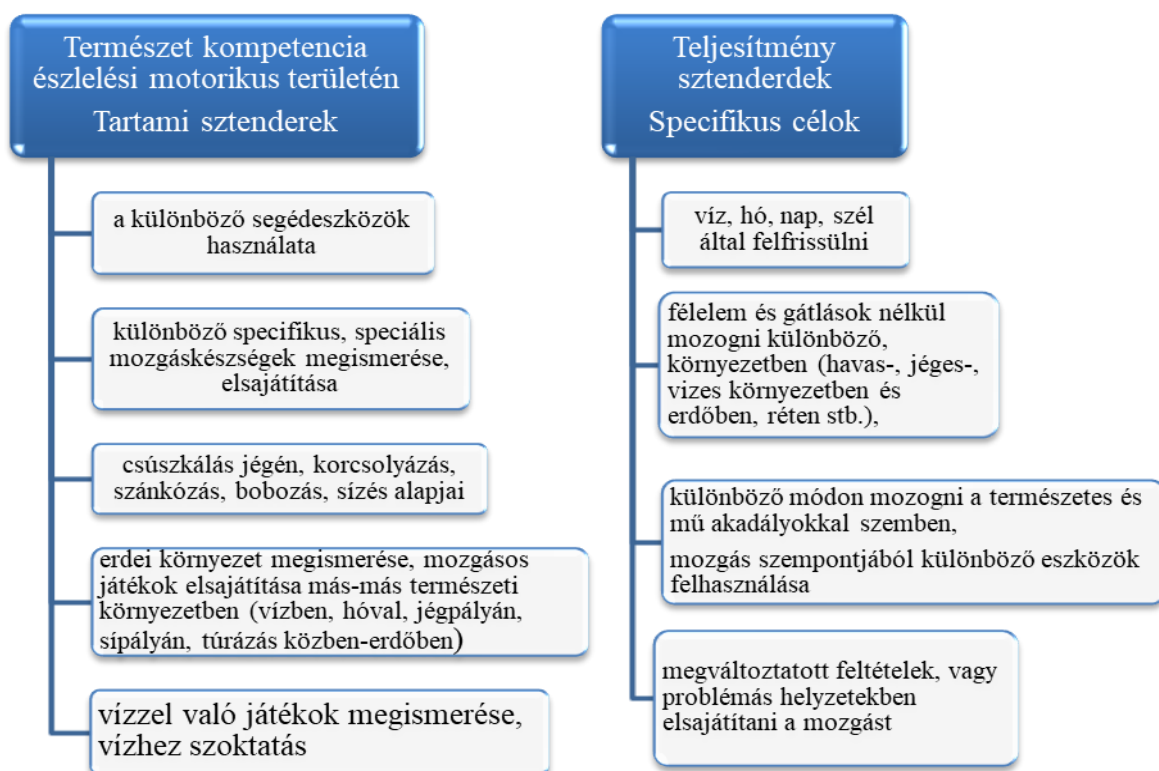
át teszik ki. A tanterv előírja, hogy az életkorukhoz mérten sajátítsák el az alapkészségeket úszásból, turisztikából, korcsolyázásból, síelésből, kerékpározásból stb. hogy ezeket az életben, szabadidejükben és a sportban megfelelően tudják alkalmazni.

A következő ismeretek kell elsajátítani:

- úszás - alapismeretek az úszás jelentőségéről, az alapvető úszókészségről, és a szabadidőben történő úszás alkalmazásának lehetőségeiről
- turisztika és mozgás a nyári természetben - alapismeretek a turisztika jelentőségéről, fajtáiról és módjairól, túrázás és a természetben való tartózkodás - alapvető készségek, kerékpártúra, információk a turisztika alkalmazásának lehetőségeiről a szabadidőben
- síelés és mozgás a téli természetben - tevékenységek és játékok szánkókkal, játék a hóval és a hóban, alapismeretek a síelés jelentőségéről, alapvető síelő mozgáskészségek, információk a síelés alkalmazásának lehetőségeiről a szabadidőben
- korcsolyázás és jégen való mozgás - csúszkálás és játék a jégen, elemi ismeretek a korcsolyázás jelentőségéről, alapvető korcsolyázó mozgáskészségek, információk a korcsolyázás alkalmazásának lehetőségeiről a szabadidőben
- kerékpározás - elemi ismeretek a kerékpározás jelentőségéről, alapvető kerékpározó mozgáskészségek, információk a kerékpározás alkalmazásának lehetőségeiről a szabadidőben [25].

Idényjellegű tevékenységek megvalósítása különféle környezetben, különféle változatokban. A szervezési formák között megtaláljuk a természetiskola (az idényjellegű sporttevékenységek aktív kihasználása a természetben különböző évszakokban), gyakorlatok a természetben (minden évfolyamban évente kétszer 4 óra terjedelemben). A korcsolyázás, szánkózás, síelés, kerékpározás olyan tevékenységek, amelyeket azokban az iskolákban lehet megvalósítani, ahol adottak erre a feltételek. További lehetőség ezeket a feltételeket kialakítani természetiskola megvalósításával például téli időszakban a téli sportokra helyezve a hangsúlyt. Az úszás kapcsán az alapfokú úszótanfolyam megvalósítása is nélkülözhetetlennek számít az alsó tagozaton [23]. Az Állami Oktatási Program tartalmazza a felső tagozatosok számára a természetben végezhető különböző sporttevékenységeket. Ennél a korosztálynál a tantárgy megnevezésnél a „testnevelés és sport” meghatározást alkalmazzák. Az alap-kötelező tematikus egységbe beletartozik az úszás. A választható tematikus egységek tartalmazzák a következő sporttevékenységeket: nem hagyományos sportok, korcsolyázás, görkorcsolya, snowboard, fitness, aqua-aerobik, hoki-jégkorong, táncok. Az úszáson belül a tanulónak kell tudniuk leúszni 200 m-t, startfejes indításával egy vagy több úszásnem alkalmazásával. A szezonális sporttevékenységek közül a sízésnél átlagos szintet kell elérnie a különböző sízési technikákban, mint a lesiklásban és a sífutásban. A természetben végezhető tevékenységek esetében a diákoknak el kell sajátítaniuk a biztonságos mozgást a természetben, a táborozás alapvető ismereteit, hogy később ezek az ismeretek alapot nyújthassanak számukra az életben. A szervezési formák között megtaláljuk a síképzés megszervezését (5-7 nap), vagy az úszóképzés megszervezését napi bejárással, vagy egyhetes képzésként (5-7 nap). Az 5.-6. évfolyam részére 4 óra terjedelemben évente kétszer szerveznek testmozgást a természetben, a 7.-9. évfolyam számára mindezt 5 óra terjedelemben [24]. Az Állami Oktatási Program középiskolások számára tartalmazza a természetben végezhető sporttevékenységeket. A természetben való tartózkodást és a környezeti változásokra való alkalmazkodást. A következő sportokból választhatnak: sízés, sífutás, snowboard, nordic walking, kenutás, evezés, úszás, turisztika-természetjárás, görkorcsolya, biatlon, tájfutás, kempingezés, kerékpározás, falmászás, abseiling stb.. A feladat az, hogy a diákok felkészültek legyenek a környezeti

változásokra, természeti környezetben tudjanak különböző sporttevékenységeket végezni. Sajátítsanak el legalább egy nyári, egy téli és egy vízi sporttevékenységet készség szinten. Képesek legyenek az egészségük megőrzése érdekében különböző természetben végezhető sporttevékenységekre. A természetben a diákoknak négy év alatt két sporttanfolyamon kellene részt venniük: úszótanfolyamon és sí- vagy snowboard kurzuson. A szervezési formák közül a tanfolyamforma alkalmazása jelenik meg a középiskolában. Az 1. évfolyam számára a sí- vagy snowboard tanfolyam, a 2. évfolyamban a nyári sporttevékenységek a természetben, mint a tökéletesítő úszótanfolyam, természetjáró tanfolyam. A 3. évfolyam részére pedig az „egészséges életmód védelme” című tanfolyamot szerveznek az iskolák [25] (2. táblázat). A természetben végezhető sporttevékenységek közül a tájékozódási futásnak az alapjait is elsajátíthatják. Kezdve a kijelölt útvonaltól, a térkép alapú tájékozódáson keresztül a mátrixos és a GPS alapú tájékozódást a természeti környezetben. A kerékpározás alkalmazása oktatási intézményeknél különböző, leginkább az év végi kirándulásoknál alkalmazzák az oktatók. Az óvodában csak szülői felügyelettel ajánlott szervezni kerékpártúrát és ajánlott a kerékpárút használata. Természetesen betartva a közlekedés által előírt szabályokat (bukósisak, láthatósági mellény stb.) Számomra nagyon örömteli, hogy számos óvodában egyre gyakrabban szerveznek kerékpáros egynapos kirándulásokat. A nagyobbak körében főleg a felső tagozatosok és középiskolások körében a többnapos kerékpártúrák a jellemzők. Az Állami Oktatási Programon belül megjelenő kulcskompetenciák, melyek biztosítani hivatottak a gyermek sokoldalú fejlődését, leginkább a természetben végezhető sporttanfolyamok keretein belül. Az óvodai tantervben a pszichomotoros kompetenciák (a test minden részének tudatos használata, a mozgásigény kielégítése, lokomóció - természetes mozgások, a természetes akadályok leküzdése) foglalkoznak az ilyen jellegű fejlesztéssel (1. ábra).



1. ábra: Természetben végezhető sporttevékenységek kompetenciái és teljesítményi sztenderdjei (saját szerkesztés) [24].

A természet kompetencia észlelési-motorikus területén belül találhatjuk a tartalmi sztenderdek között a természetben való különböző mozgás készségek megismerése, gyakorlása. A tanterv a kompetenciákon kívül tartalmaz három műveltségi területet, melyből a perceptuális-motoros területen belül találhatjuk meg a sporttevékenységekre irányuló feladatokat, melyeket a tartalmi és a teljesítményi sztenderdek alapján tudjuk végigkísérni [24,28]. Ezen követelmények elsajátítása hozzá segíti a gyermekeket a természetben való mozgástevékenységek élményszerű kivitelezéséhez. Mindegyik programban, a tematikus egységekben megjelenik a természetben végezhető szezonális sporttevékenység [10, 29, 30]. Ez az időrendi beosztásban az óraszámok 10%-át teszik ki [31]. Ez azt jelenti, hogy ha az adott iskolában heti két alkalommal tartanak testnevelés órát, akkor 7 órát szánnak ilyen tevékenységre, ahol az óraszám heti három, ott ez a szám 10 órát jelent az adott iskolai tanévben (3. táblázat).

2. táblázat: A természetben végezhető sporttevékenységekre szánt óramennyiség egy iskolai évben [24, 28].

ISCED tematikus egység	Heti / 2óra Testnevelés esetén	Heti / 3óra Testnevelés esetén
Természetben végezhető szezonális sporttevékenység	7 óra / iskolai év	10 óra / iskolai év

## ÖSSZEGZÉS

A mai világ járvány helyzet (COVID19), egyre jobban rávilágít a természetben végezhető sporttevékenységek jelentőségére. Hisz az első feloldások után az emberek mindjárt a természetben végezhető mozgásokat kezdték felfedezni és érezni annak jelentőségét. Ehhez adtunk egy kis ízelítőt, hogy a Szlovák Állami Oktatási Programon belül, hogy is jelennek meg és milyen mértékben ezek a mozgások. Az oktatási intézményeken belül is lehetőséget kapnak a tanulók megismerkedni eme mozgásokkal. Később ez befolyásolja felnőttkori mozgásos tevékenységeiket, a szabadidő helyes eltöltését. Meg kell említeni, hogy 2016-os év óta az iskolai sporttanfolyamok közül, egyszer a természetiskolát, kétszer a sítanfolyamot az állam finanszírozza. A 3§ paragrafus 2 és 3 szakasza a 4§ 597/2003 törvénykönyv alapján jogilag megalapozták az egyes sporttanfolyamok finanszírozását [32]. Ezzel is hozzá járulva a természetben végezhető sporttevékenységekkel való megismerést, elsajátítását. A 2020-évben e támogatásra az ország 6 231 274 Euro-t szánt, ebből a természet iskolákra 57 026 tanuló jogosult. A sítanfolyamra, mely a felső tagozatosokat, középiskolásokat a szakmunkások képzős tanulóit érinti az állam 13 359 600 Euro-t szánt, melyre 89 050 tanuló jogosult [32, 33]. A jól elsajátított természetben végezhető sporttevékenységek számos fajtáinak a megismerése, végül is az egész életünkre kihat. Ezért tartjuk fontosnak, hogy ezzel a témával, sokkal mélyrehatóbban foglalkozzunk.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] DOBAY, B. *Az iskolai sporttanfolyamok motivációs hatása a felnőttkori rekreációs sporttevékenységekre Dél- Szlovákiában*, 2015. 90 p. ISBN 978-963-12-1663-9
- [2] BENDÍKOVÁ, E. *Theory of health, movement and lifestyle of human beings*. Debrecen: University of Debrecen, 2017. ISBN 978-963-473-219-8
- [3] MELICHER, A., SLEZÁK, J. *Učebné osnovy pre 1. stupeň základných škôl*, Ministerstvo školstva Slovenskej republiky, 2000, Bratislava
- [4] NÁDORI, L. ED. *Sport-Lexikon*, Sport Kiadó, Budapest, 1986. ISBN 9632534417 (II. kötet), 969.p.



- [5] PUKÁNSZKY, B. *A testi-fizikai nevelésre, illetve az egészségnevelésre vonatkozó ismeretek megjelenése és kanonizálódása a 19. század első évtizedeinek Magyar neveléstani kézikönyveiben.* In NÉMETH, A., PUKÁNSZKY, B. (2017): *Gyermekek, tanárok, iskolák – egykoron és ma. Tanulmányok a 90 éves Mészáros István tiszteletére.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2017, BN 978-963-284-855-6, p. 126-137.
- [6] MÜLLER, A., SZÉLES-KOVÁCS, GY., SERES, J., BOCZ, Á., HAJDÚ, P., SÜTŐ, L., SZALAY, G., SZABÓ, B., JUHÁSZ, I. *A sporttáborok szerepe az Eszterházy Károly Főiskolán, Acta Academiare Pedagogicae Agriensis, Section Sport, XXXIV. Kötet, Vizsgálatok a sporttudomány és az egészségturizmus területén, Eger, 2007, ISSN 1788-1579, 105-117.p.*
- [7] FYODOROV, A. I, ERLIKH, V. E, KHAFIZOVA, A., BENDÍKOVÁ, E. Young students' health attitudes. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(4), 2019. 2512-2517. p.doi:10.7752/jpes.2019.04381
- [8] LUDVÍK, M. et al. *Malá encyklopédia turistiky*, 1. vyd. Praha: Olympia, 1986. Šport-Bratislava 77-012-86, 345.p.
- [9] JUNGER, J., HUSOVSKÁ, L., PAUČÍR, L., ZUSKOVÁ, K. *Turistika a športy v prírode*, Prešov: FHAPV PU, 2002. ISBN 80-8068-097-3, 14-222.p.
- [10] BENDÍKOVÁ, E. *Nový trend učenia v školskej telesnej výchove = The new learning in school physical training / In Hry 2008: výzkum a aplikace / Editor Luboš Charvát - Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2008, ISBN 978-80-7043-671-4, 40-44. p.*
- [11] ŽIŠKAY, J. – ŠIMONEK, J. – ŠVAJDA, Š. – ZÁHOREC, J. (1999): *Orientačný energetický výdaj pri formách pešej turistiky, Miesto a význam turistiky a športov v prírode pri rozvoji telesnej zdatnosti a psychickej odolnosti mládeže a dospelých, Fakulta telesnej výchovy a športu UK, Bratislava 1999, ISBN 80-88901-32-4, 137. p.*
- [12] KOSTENCKA, A. *Wpływ aktywności fizycznej i innych zachowań zdrowotnych na masę ciała studentów.* *Studia o wychowaniu fizycznym i sporcie. Rocznik Naukowy AWFis Gdańsk. Tom XVII., 2007. 107-122. p.*
- [13] NAPIERAŁA, M. – MUSZKIETA, R. – ŻUKOW, W. – SIKORSKA, A. *Wstęp do rekreacji i turystyki. Wybrane zagadnienia z podstaw rekreacji i turystyki, WSG, Bydgoszcz 2009. 104.p.*
- [14] PACH, M. *Športy v prírode ako nástroj výchovy a vzdelávania, Telesná výchova & šport, Ročník XIX, N'2/2009. ISSN 1335-2245, 40. p.*
- [15] MELICHER A., SLEZÁK J. *Učebné osnovy pre Gymnázia a Stredné odborné školy, Ministerstvo školstva Slovenskej republiky, 2000. Bratislava.*
- [16] *ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM: Telesná a športová výchova, Príloha ISCED 2. 1. upravená verzia, Apríl 2009. Schválila ÚPK pre telesnú a športovú výchovu pri ŠPÚ, www.minedu.sk[online], [letöltés dátuma, 16. 08. 2020, leltöltés időpontja 14: 39],*
- [17] *ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM: Telesná a športová výchova, Príloha ISCED 3. 1. upravená verzia, Apríl 2009. Schválila ÚPK pre telesnú a športovú výchovu pri ŠPÚ., www.minedu.sk[online], [letöltés dátuma, 16. 08. 2020, leltöltés időpontja 15: 32],*
- [18] ANTALA, B. – LABUDOVÁ, J. – GÓRNY, M. *Hodnotiaci činnosť v telesnej a športovej výchove, Bratislava, 2010. END spol, s.r.o, Topoľčianky, ISBN 978-80-89324-02-6, 21-39.p.*
- [19] ANTALA, B. – LABUDOVÁ, J. *Kurikulum telesnej a športovej výchovy pre vyšší sekundárny stupeň vzdelávania, Telesná výchova a šport, 2008. č.2, ISSN 1335-2245, 4-7.p.*
- [20] KRŠJAKOVÁ, S. *Nové kurikulum telesnej výchovy v peimárnom stupni vzdelávania, Telesná výchoa a šport, 2008. č. 2, ISSN 1335-2245. 2-4.p.*

- [21] MIKUŠ, M., BEBČÁKOVÁ, V., MODRÁK, M. *Aktuálne problémy realizácie nových učebných osnov v praxi*. In: Telesná výchova a šport, zdravie a pohyb, zborník, Prešov, 2008. 41 – 46.p.
- [22] ŠIMONEK, J. *Koncepcia nových učebných osnov telesnej výchovy jako súčasť kurikulárnej transformácie slovenského školství*. In: Telesná výchova a šport, zdravie a pohyb zborník, Prešov, 2008. 26 – 36. p.
- [23] MACEJKOVÁ, Y., BENČURIKOVÁ, L., ČECHOVSKÁ, Y., KALEŽÍK, L., LABUDOVIČ, J., ONAČILOVÁ, D., Didaktika plávania, Univerzita Komenského, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra plávania a plaveckých športov, 2005. Bratislava, ISBN 80 – 969268 -3 – 7, 68. 116-119p.
- [24] ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM: *Telesná a športová výchova, Príloha ISCED 1. 1. upravená verzia.*, Apríl 2009. Schválila ÚPK pre telesnú a športovú výchovu pri ŠPÚ, [www.minedu.sk](http://www.minedu.sk) [online], [letöltés dátuma, 16. 12. 2019, letöltés időpontja 16: 29]
- [25] KALINKOVÁ, M., KRŠIAKOVÁ, S., NOVOTNÁ, N. *Štátny vzdelávací program, telesná výchova – príloha ISCED 1*. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2009. 17 p.
- [26] BEBČÁKOVÁ, V. - MIKUŠ, M. - ŠIMONEK, J. *Telesná a športová výchova (vzdelávacia oblasť: Zdravie a pohyb), Príloha ISCED 2*, Štátny vzdelávací program, Bratislava, 2009. 15-18.p.
- [27] ŠIMONEK, J. *Metodika telesnej výchovy (učebnica pre stredné odborné školy)*. 2. vyd. Bratislava: SPN, 2009. ISBN 80-10-00380-8, 285. p.
- [28] ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM: *Telesná a športová výchova, ŠVP – štátny pedagogický ústav* [https://www.statpedu.sk/files/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/inovovany-svp-1.stupen-zs/zdravie-pohyb/telesna-sportova-vychova\\_pv\\_2014.pdf](https://www.statpedu.sk/files/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/inovovany-svp-1.stupen-zs/zdravie-pohyb/telesna-sportova-vychova_pv_2014.pdf), [online], [letöltés dátuma, 14. 08. 2020, letöltés időpontja 16: 29]
- [29] BENDÍKOVÁ, E. - JANČOKOVÁ, L. *Inovácia školskej telesnej výchovy*, In. *Studia Kinantropologica*, JU: České Budejovice, 2008. vol.9, 83-88.p
- [30] BENDÍKOVÁ, E. *Overovanie vedomostí z učiva "Ochrana človeka a prírody" v ZŠ na Slovensku*. In *Šport a rekreácia 2012*. zborník vedeckých prác. Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa, Pedagogická fakulta, 2012. - ISBN 978-80-558-0148-3. s. 3-11.
- [31] MELICHER, A. - STEFÁN, I. - DOBAY, B. *Teória a metodika školskej telesnej výchovy - A iskolai testnevelés elmélete és módszertana*, Kiadó: Univerzita J. Selyeho–Selye János Egyetem, Komárno, 2010. ISBN 978-80-8122-009-8, o.169-233.
- [32] *Príspevok na školu v prírode (ŠVP)* <https://www.minedu.sk/prispevok-na-skolu-v-prirode-svp/> [online], [letöltés dátuma, 18. 08. 2020, letöltés időpontja 16: 29]
- [33] SZŐKÖL, I. (2020). *Hatékony pedagógiai kommunikáció*. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2020, 104. p., ISBN 978-80-565-1450-4.
- [34] SZŐKÖL, I. (2018). *Continuous Improvement of the Teaching Process in Primary Education*. In. *Journal of Language and Cultural Education*, 2018, 6(1), 2018, s.53-64. ISSN 1339-4584, DOI:10.2478/jolace-2018-0004
- [35] *Príspevok na lyžiarsky kurz (LK)* <https://www.minedu.sk/prispevok-na-lyziarsky-kurz-lk/> [online], [letöltés dátuma, 18. 08. 2020, letöltés időpontja 17: 29]

## ELSŐ ÉVES HALLGATÓK FENNTARTHATÓSÁGGAL ÉS KÖRNYEZETTUDATOSSÁGGAL KAPCSOLATOS ATTITŰDJEINEK VIZSGÁLATA

Viktória Gósi Kövecses, Bálint Lampert, Tiborné Petz, Csenger Lajosné<sup>1</sup>

### ABSTRACT

At the Apáczai Csere János Faculty, we have been teaching environmental and sustainability education in teacher training for over 20 years. Trainee teacher are prepared for their future profession - including environmental education - by considering the concept of sustainability. In our previous studies, we analysed the environmental attitudes of children before and after forest school programs. Our current research focuses on the older generation. We prepared a questionnaire for first-year students arriving at the Széchenyi István University in September. It was filled in electronically by 554 students of the nine faculties of the university. Our aim was to study the environmental awareness of the first-year-university-students. In addition we aimed to survey their environmental attitudes, to map their knowledge, behaviour and emotions related to sustainability and environmental issues. Our further goal is to increase the effectiveness of sustainability education in our higher education practice, considering the results of the study and our resources.

### KEYWORDS

Environmental attitudes, education for sustainability, sustainable development goals

### BEVEZETŐ

A környezeti problémák, az ember fenntarthatatlan életmódja az utóbbi évtizedekben központi kérdéssé vált. Ezzel együtt azok a kompetenciák is, amelyek fejlesztése nélkülözhetetlen a globális problémák megoldásában. [3,10] Az UNESCO fenntarthatósági fejlődési céljaiban [1,13] megfogalmazódnak azok a kulcsfontosságú területek, melyek az oktatás minden szintjén helyet és támogatást kell, hogy kapjanak. Ezek közé tartozik a **rendszer gondolkodás**, ami az összefüggések felismerésének és megértésének, összetett rendszerek elemzésének, a bizonytalanság kezelésének képessége. A második terület az **előrejelzés**, ami a többféle jövőbeli kimenet megértésének és értékelésének (a lehetséges, a valószínű és a kívánatos); saját jövőkép megalkotásának képessége, továbbá az elővigyázatosság elvének alkalmazása; a tettek

---

<sup>1</sup> Kövecsesné Gósi Viktória PhD, Széchenyi István University Apáczai Csere János Faculty, Liszt Ferenc Street 42. Győr 9022, Hungary, gosi.viktoria@sze.hu  
Lampert Bálint, Széchenyi István University Apáczai Csere János Faculty, Liszt Ferenc Street 42. Győr 9022, Hungary, lampert.balint@sze.hu  
Csenger Lajosné PhD, Széchenyi István University Apáczai Csere János Faculty, Liszt Ferenc Street 42. Győr 9022, Hungary, csenger.lajosne@sze.hu  
Petz Tiborné, Széchenyi István University Apáczai Csere János Faculty, Liszt Ferenc Street 42. Győr 9022, Hungary, petztiborne@gmail.com

következményeinek becslése; kockázatok kezelése és megbirkózás a változásokkal. A **normatív kompetencia** az a képesség, hogy megértsük és visszaadjuk azokat a normákat és értékeket, amelyek az emberi tettek alapjai; hogy tárgyaljunk a fenntarthatósági értékekről, elvekről, távlati és közvetlen célokról az érdekkonfliktusok, a kölcsönös összefüggések, a bizonytalan ismeretek és ellentmondások tükrében. A **stratégiai kompetencia**: a további fenntarthatóságot biztosító innovatív tevékenységek közös fejlesztésének és végrehajtásának képessége helyi szinten és távolabb.

Az **együtműködés**, a másoktól tanulás; mások igényeinek, szempontjainak és cselekedeteinek megértése és tiszteletben tartása (empátia); mások megértése, kapcsolódás hozzájuk és érzékenység irányukban (empátiás vezetés); konfliktuskezelés csoportban; együttműködő és részvételi problémamegoldás támogatása. A **kritikus gondolkodás**: a normák, megszokott gyakorlatok és vélemények megkérdőjelezésének képessége, reflexió a saját értékekre, felfogásra és cselekvésekre; és állásfoglalás a fenntarthatósági diskurzusban. Az **öntudatosság**: az a képesség, hogy a helyi közösségben és a (globális) társadalomban saját szerepünkre reflektáljunk; hogy folyamatosan értékeljük és fenntartsuk cselekvő motivációnkat; és foglalkozunk érzéseinkkel és vágyainkkal. Az **integrált problémamegoldás**: az előző kompetenciák integrálásával átfogó képesség különböző problémamegoldó keretek alkalmazására a komplex fenntarthatósági problémákhoz, és életképes, befogadó és méltányos megoldási lehetőségek kialakítása, melyek segítik a fenntartható fejlődést. [1] A felsőoktatás tekintetében is olyan módszertanra, olyan tanulásszervezésre van szükségünk, mely ezen célok megvalósulását maximálisan segíti, hiszen a fenntarthatóságra nevelés koncepciójának középpontjában, ahogyan Kovátsné N. M. is fogalmaz a felelősség mellett a humanizmus, az önszabályozás, az önkorlátozás, az önállóság, a szabadság és döntésképeség jelennek meg kulcsfogalomként. *„A felelős ember önálló, szabad, döntésképes, képes felismerni a szükségleteit, képes ugyanakkor mértéket tartani, embertársaival partneri kapcsolatban tud együtt munkálkodni, a környezetről alapvető ismeretekkel rendelkezik, hogy életvezetését megfelelő módon tervezze. A fenntartható fejlődést szem előtt tartva képes az adott környezetben problémamegoldóan cselekedni.* [2]

Számos vizsgálat kutatta [4,5,6,7,8,9] a korábbi időszakban felsőoktatási intézmények hallgatói, középiskolások vagy általános iskolások környezeti tudatosságát, attitűdjeit a környezeti kérdések valamely témaköre tekintetében. Környezeti nevelési tevékenységünk során mi is több esetben mértük fel az erdei iskolába érkező tanulók környezeti attitűdjeit kérdőívek, fogalmi térképek és más módszerek segítségével. Jelen vizsgálatunk az egyetemre érkező első éves hallgatókra irányult. Fontosnak tartottuk, hogy megnézzük a köznevelés rendszeréből kilépő fiatalokat, hogyan gondolkodnak környezeti kérdésekről, milyen magatartásformákat gyakorolnak a környezethez való viszonyulásaik során.

### A kutatás módszertani alapjai

Az adatfelvételre 2019 szeptemberében került sor a Széchenyi István Egyetem kilenc karán. A kutatás célja az egyetemre érkező első éves hallgatók környezeti attitűdjeinek felmérése, a fenntarthatósággal, környezeti kérdésekkel kapcsolatos ismereteik, magatartásuk, érzelmeik feltérképezése volt. További céljaink között fogalmaztuk meg azt is, hogy a hallgatók felmérését követően olyan mintaprojektet alkossunk, melyek a fenntarthatóságpedagógia adekvát módszereivel, tevékenységformáival hatékonyan járuljanak hozzá a környezettudatos magatartás formálásához, a választott hivatás fenntarthatósági szemléletű gyakorlásához.

Empirikus vizsgálatunk során a hipotéziseink a következők voltak:

H1: A köznevelésben eltöltött évek, a hatékonyan megvalósított környezeti nevelési tevékenységek eredményei láthatóak a felsőoktatásba érkező hallgatóknál, tükröződik magatartásukban, gondolkodásmódjukban.

H2: A különböző tudományterületeken tanuló fiatalok között szignifikáns különbségek vannak a fenntarthatósággal kapcsolatos attitűdök tekintetében.

H3: A korábban ökoiskolába járt hallgatók környezeti attitűdjeiben érzékelhető ezen intézményrendszer hatásrendszere.

H4: A különböző generációk gondolkodásmódjában szignifikáns különbség mutatkozik a fenntarthatóság és a környezettudatosság szempontjából.

Célkitűzéseink között szerepelt az is, hogy megvizsgáljuk mit tesz a fiatal generáció a környezet megóvása érdekében, honnan, milyen forrásokon keresztül tájékozódik a környezettel, fenntarthatósággal kapcsolatos információkról leginkább, és milyen attitűdökkel rendelkeznek különböző környezeti kérdésekkel kapcsolatosan.

Online kérdőívünket a Neptun rendszeren keresztül, illetve a Hallgatói Önkormányzat segítségével juttattuk el az első évesekhez. A kérdőívet a 9 karról 554 fő töltötte ki. A kitöltők 45,5 % férfi, 54,5% nő . A kutatásban résztvevők 43 %-a 20-29 éves, 42%-a 20 év alatti, 7%-uk 30-39 éves, szintén 7%-uk 40-49 év közötti és 1%-uk 50-60 év közötti.

A legtöbb kérdőívet a Gépészmérnöki és Informatikai Kar (111 fő), az Apáczai Csere János Kar (104 fő), a Kautz Gyula Közgazdaságtudományi Kar (95 fő), illetve az Audi Hungária Kar (79 fő) hallgatói töltötték ki. Viszonylag kisebb mértékben képviselték a Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Kart (43 fő), az Egészség –és Sporttudományi Kart (43 fő), az Építész-, Építő és Közlekedésmérnöki Kart (43 fő). A Művészeti (2 fő) és Mezőgazdasági Kar (14 fő) is képviseltette magát, azonban itt kevesebb I. éves hallgatóval számolhattunk a felvételi számok alapján.

Kutatásunk során a kitöltők arra is választ adtak, hogy korábbi tanulmányaik során ökoiskolában tanultak-e. Fontosnak tartottuk ezt a változót kiemelni, hiszen a 2019-ben első évet kezdő hallgatóinknak már volt lehetősége ökoiskolában is tanulni, ahol kiemelt szerepet kap a fenntarthatóságra nevelés.

*„Az ökoiskola hálózat Magyarországon az Országos Közoktatási Intézet (OKI) kezdeményezésére, Havas Péter, az OECD ENSI magyarországi nemzeti koordinátora szakmai irányításával és vezetésével 2000 márciusában jött létre 22 intézményi taggal, az oktatásért felelős minisztérium támogatásával.” [11,12] Jelenleg 1100 körüli intézmény van, akik viselhetik az ökoiskola, vagy örökös ökoiskola címet.*

*Minden olyan iskola ökoiskola lehet, amely elkötelezi magát amellett, hogy működésében a lehető legjobban érvényesíti az alapelveket. Ezen alapelvek között szerepel az, hogy a fenntarthatóság pedagógiai elvei a nevelés-oktatás teljes folyamatában legyenek jelen az iskolában és azon kívül is. Jelenjenek meg a működtetésben, az étkeztetésben; építsenek partnerségre a diákokkal, szülőkkel és helyi szereplőkkel. A vezetés legyen elkötelezett az ökoiskolai értékek iránt. A környezettudatos szemlélet hassa át a nem pedagógus személyzet tevékenységét is. A fenntarthatóság ne csak ökológiai értelemben legyen jelen, hanem társadalmiszociális és gazdasági vonatkozásaiban is.” [11,12]*

A kitöltők válaszai alapján látható, hogy a hallgatók 10,5%-a tanult Öko iskolában általános iskolás korában, 49,7%-a nem ökoiskolás volt, és 39,8% nem tudta megmondani, hogy általános iskolája rendelkezett-e ezzel a címmel.

A megkérdezettek 9,9 %-a tanult középiskolás éveit ökoiskolában, 50,1 %-a nem és 40% nem tudta, hogy középfokú oktatási intézménye rendelkezik-e ezzel a címmel. Kutatásunk során kerestük az összefüggéseket, hogy hallgatóink válaszadásai mutatnak –e szignifikáns különbséget abban a tekintetben, hogy ökoiskolába jártak korábban, vagy nem.

Ugyanilyen háttérváltozóként vizsgáltuk az erdei iskolai programon való részvételt is. A megkérdezettek 44,8 %-a vett részt korábbi tanulmányai során erdei iskolai programon, 50,1%-uk nem, 5,1% nem tudja, nem hallott arról, hogy mi is az erdei iskola. A környezeti nevelés gyakorlatorientált, élménypedagógiára épülő egyik nagyon közkedvelt formája az erdei iskola,

mely hálózat az 1990-es évek óta rendkívüli mértékben kiszélesedett, az ország minden területén számos minősített erdei iskolai programon vehetnek részt a különböző korosztályok. Karunkon is van olyan végzett tanító, aki 2000- ben vett részt erdei iskolai programon felsős tanulóként, azóta környezeti nevelésből írta a szakdolgozatát és ma már gyakorló pedagógusként kisgyermekes környezeti nevelését valósítja meg. A 2003-2008 között megfogalmazásra került Erdei Iskolai Program kiemelte az egyik legfontosabb célkitűzést, mely szerint, minden gyermek legalább egyszer eljusson erdei iskolába a tanulmányai alatt. A megkérdezettek válaszaiból látható, hogy ez a törekvés nem érte el a célját, hiszen hallgatónk kevesebb, mint fele tud csak arról beszámolni, hogy tanulmányai során részt vett erdei iskolás programon. Sajnos a 2003-ban induló országos program nem tudott megvalósulni teljes egészében, pedig az első időszak a Környezeti és Kommunikációs Programiroda vezetésével nagyon eredményes és hasznos volt.

Lehoczky János után az erdei iskola programban hivatalosan is használt fogalom szerint az erdei iskola sajátos, a környezet adottságaira építő nevelés- és tanulás-szervezési egység. A szorgalmi időben megvalósuló, egybefüggően többnapos, a szervező oktatási intézmény székhelyétől különböző helyszínű tanulás-szervezési mód, amely során a tanulás a tanulók aktív, cselekvő, kölcsönösségen alapuló együttműködésére épít. A tanítás tartalmilag és tantervileg egyaránt szorosan és szervesen kapcsolódik a választott helyszín természeti, ember által létesített szociokulturális környezetéhez. Kiemelkedő nevelési feladata a környezettel harmonikus, egészséges életvezetési képességek fejlesztése és a közösségi tevékenységekhez kötődő szocializáció. [8] Ma már sajnos sok esetben 2-3 napos programokra van lehetősége a csoportoknak, ami azért probléma, mert a XXI. század digitális generációjának tapasztalatunk szerint 2-3 nap szükséges ahhoz, hogy kiszakadjon egy kicsit a digitális világból és ráhangolódjon a természetre.

### A kutatás eredményeinek összegzése



1.számú ábra: Fenntartható Fejlődési célok forrás:  
<https://en.unesco.org/sustainabledevelopmentgoals>

Az ENSZ 193 tagállama 2015 szeptemberében fogadta el az új integrált fenntartható fejlődési és fejlesztési keretrendszer, az Agenda 2030-at (hivatalos nevén: Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development), amely a szegénység megszüntetéséhez, az egyenlőtlenségek leküzdéséhez, Földünk környezeti rendszerének megóvásához vázol fel elképzeléseket. Az új keretrendszer egyik fő jellegzetessége, hogy – szemben a korábbi fejlesztési együttműködési tervekkel – átveszi a fenntartható fejlődési programok átfogóbb szemléletét, minden ország és régió számára célokat és feladatokat ír elő. Az Agenda középpontjában a Fenntartható Fejlődési Célok (1. számú ábra) állnak, minden nemzetre érvényesen és senkit nem kihagyva a célok megvalósulásából. (<https://www.ksh.hu/sdg>)

Kutatásunk során arra is kíváncsiak voltunk, hogy hallgatónk *találkoztak-e a Fenntarthatósági Fejlődési Célokkal, tanultak –e esetleg részletesebben is ezekről a*

**területekről?** A válaszadók 56,1%-a hallott ezekről a célokról, 38,5 %-a nem, 5,4 %-uk nem tudta megállapítani. Részletesebben a megkérdezettek 19,2 %-a tanult ezekről a célokról, 80,8% nincs tisztában ezen célok jelentésével, értelmezésével. Mindenféleképpen az egyetemi oktatás keretein belül fontosnak tartjuk olyan projektek kidolgozását, melyek a saját szakterületen, illetve a hallgatók mindennapi életében is irányt adhatnak e célok figyelembevételével, illetve megmutatják a köztük lévő összefüggésrendszer.

Szarka [17] a Földet érintő problémák alapvető okát a fogyasztói igények állandó növekedésében látja, amely egyrészt a népességnövekedésből, másrészt a jólét fokozódásából adódik. Biztosan állítható, hogy a fogyasztás növekedési fázisa belátható időn belül megakad, mert a Föld energia-, víz- és talajkészlete, továbbá egyes nyersanyagok mennyisége véges. Ez azonban nem tekinthető újdonságnak, mivel már a XVIII. század végén Malthus angol közgazdász is felismerte. [15]

E probléma kapcsán régóta megválaszolásra váró kérdés, hogy *hol vannak a növekedés határai?* Hol van az a határ, ahonnan már visszafordíthatatlan lesz a kizsákmányolás következménye? A túlfogyasztás kapcsán felvetett problémák összetett és sokszor absztrakt jellegűek, ezért a célszerű valahogy egyszerű, konkrét (érthető) példákon keresztül bemutatni a túlfogyasztás mértékét és veszélyét. Erre egy jó lehetőség az ökológiai lábnyom, amelyet sok kritika ért, mégis elvitathatatlan érdeme van abban, hogy segítse az adott egyén életmódjának értékelését.

*„Az ökológiai lábnyom az a terület, ami károsodás nélkül (azaz fenntartható módon) meg tudja termelni az adott személy aktuális életviteléhez szükséges javakat. Számszerűsíti, hogy életmódunk mekkora hatással bír a környezetre.”* [16]

Az eredeti megfogalmazásban hat elemből állt össze, termőföldek(1) és legelők(2) a táplálékhoz; erdők(3-4): fa- és papírfogyasztáshoz, ill. energiatermelés miatti széndioxid elnyelése; tenger(5): halfogyasztás; földterület(6): lakhatáshoz. [16]

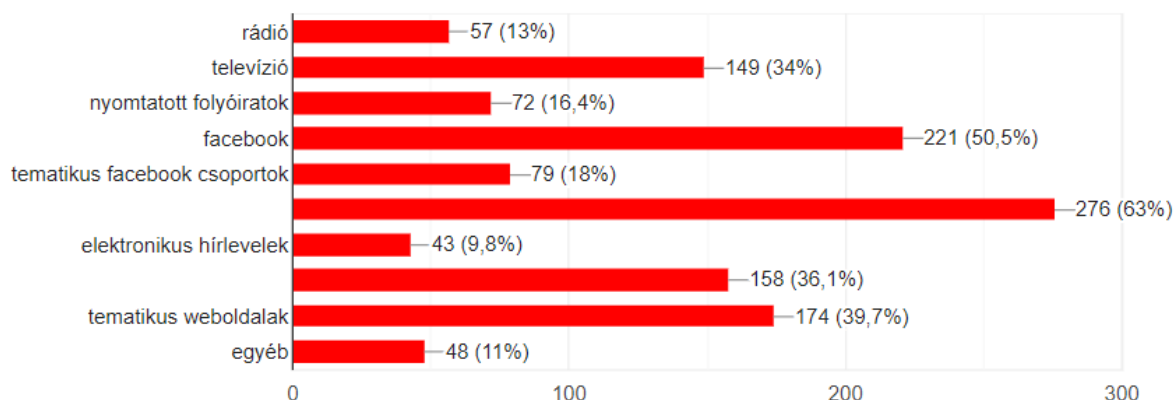
A kapott eredményekkel hozzávetőlegesen meg lehet láttatni az egyén fogyasztási szintjét, segíti az egyének, akár országok összehasonlítását. Ezen túl szembeesít bennünket Földünk korlátozott lehetőségeivel és a fokozatosan növekvő igényeinkkel. Az egyéni szintre való lebontás pedig növelheti az egyén felelősségérzetét. (Rakonczai, 2008:168)

Kutatásunk során azt is vizsgáltuk, hogy a kérdőívet kitöltő hallgatók találkoztak-e már az ökológiai lábnyom mérésének módszertanával. A megkérdezettek 34,7%-a már kiszámolta eddigi élete során az ökológiai lábnyoma mértékét. 62,9%-a nem, 2,4 % nem tudja, hogy mi az ökológiai lábnyom.

***A szokott-e szabadidejében a környezetvédelemmel, fenntarthatósággal kapcsolatos írásokat/híradásokat tanulmányozni?*** kérdésre a megkérdezettek 75%-a válaszolt igennel, 25%-uk nemleges választ adott. Az is kiderült kérdőívünkéből, hogy a megkérdezettek 66,7%-a otthon a családjában is szokott környezeti/környezetvédelmi kérdésekről beszélgetni.

Az 1. számú diagram mutatja, hogy a válaszadók milyen forrásokból szerzik be a környezetvédelemmel, fenntarthatósággal kapcsolatos információkat. Látható, hogy leginkább az elektronikus híroldalak (index, origo) (275 válasz) szolgálnak információforrásként, továbbá a facebook (220 válasz), majd ezt követik a tematikus weboldalak (174 válasz), és a webes influenszerek (157 válasz) követése, figyelemmel kísérése. Ezen adatokat figyelembe véve érdemes átgondolni a felületeken keresztül megvalósuló környezeti tudatformálás lehetőségeit, módszereit, a közvetítendő üzeneteket.

Sections of Pedagogy and Informatics



1. számú diagram: Az információszerzés forrásai

A kérdőívek értékeléséből az is kiderült, hogy az első éves hallgatóink 32,2 %- a vesz részt bevallása szerint lakókörnyezetében valamilyen környezetvédelmi akcióban, 67,8%-uk nem. A rendezvények közül a válaszadók nagyon keveset nevesítettek, inkább a rendezvény témáját jelölték meg: a résztvevők 87,6 % (178 válasz) szemétszedő/hulladékgyűjtő programon vett részt, 9,3%-a (19 válasz) pedig faültetésen, egy valaki írta az autómentes napot. A konkrétan megnevezett rendezvények közül a „TeSzedd!”, „Szedd magad!” volt a leggyakoribb (17 válasz), egy-egy esetben pedig a Trash Challenge, Critical mass, illetve a Greenpeace rendezvény. Ez utóbbi esetben sajnos nem lett konkretizálva a program, miközben a Greenpeace több környezet- és természetvédelmi témában is aktívan jelen van kampányokkal, rendezvényekkel.

Érdekesség még a két esetben előforduló „72 óra kompromisszum nélkül” program, amely egy szociális önkéntes akció három történelmi keresztény egyház szervezésében. Az akció Magyarország fiatalságát hívja közös összefogásra, hogy együtt tegyenek másokért és környezetünkért.

A kérdőívben a Likert-skálához hasonló ötfokú numerikus értékelési skála mentén kellett a hallgatóknak értékelniük állításokat, ahol a az 1: az „egyáltalán nem értek egyet vele”, az 5: a „teljes mértékben egyet értek” vele jelentéssel bírt. viszonyulás alapvetően pozitív a hallgatók esetében. Különösen igaz ez az „Aggódom, hogy az emberek károsítják a természetet, az erdőt.” (5. diagram) és a „Vásárlásnál odafigyelek arra, hogy csak azt vegyem meg, amire tényleg szükségem van.” (4. diagram) állítások esetében, ahol a több mint 80%-a a „5 - teljes mértékben egyet értek” és az „4 - egyet értek” értéket jelölte, miközben az ötös értéket a válasz adók több, mint fele választotta. Hasonlóan jó értékelést kapott az „Elrettentenek a klímaváltozással kapcsolatos híradások.” (2. diagram) állítás is, azonban itt már csak 2/3-ad jelezte az egyetértését, és az ötös értéket csak a válaszolók 40,5%-a választotta.

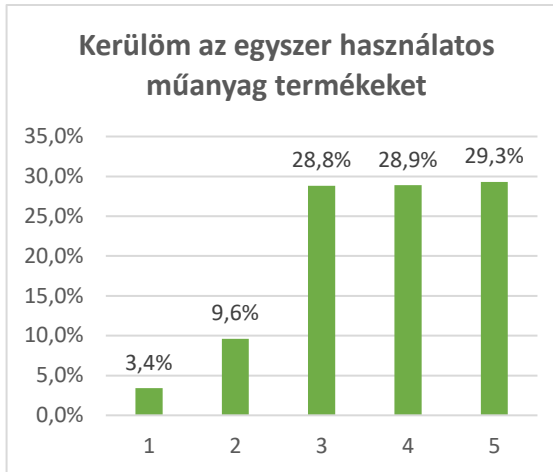
Inkább pozitív előjelű, de már jobban megosztott a „Kerülöm az egyszer használatos műanyag termékeket.” (3. diagram), ahol a „3- nem tudom eldönteni” közel azonos értéket ért el a négyes és ötös értékkel (28-29%), miközben az egyes és kettes értéket („egyáltalán nem értek egyet vele” és „nem értek egyet vele”) a válaszadók alig több, mint 10 százaléka adott.

Az „Igyekszem másokat meggyőzni, hogy környezettudatosan cselekedjenek.” (6. diagram) az előző állításhoz hasonló megosztású, azonban jobb lenne, ha az ötös érték kerülne túlsúlyba, mert az azt jelentené, hogy a hallgatók nem csak maguk elkötelezettek a környezetvédelem terén, hanem hajlandók tenni ennek a szemléletnek a terjesztéséért.

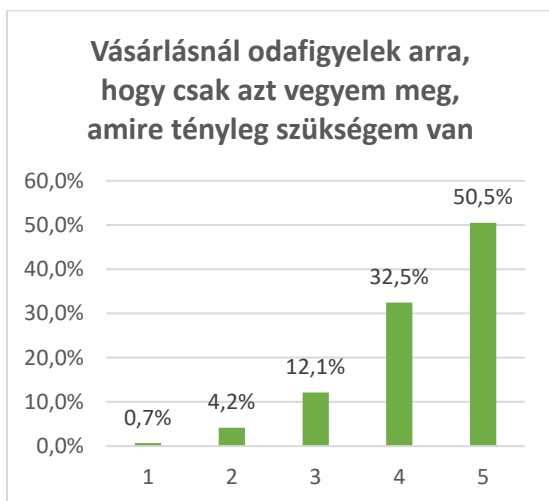




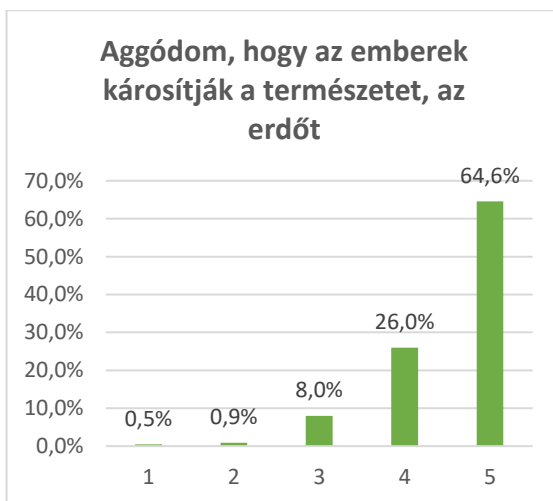
2. számú diagram: „Elrettentenek a klímaváltozással kapcsolatos híradások” állítás megoszlása



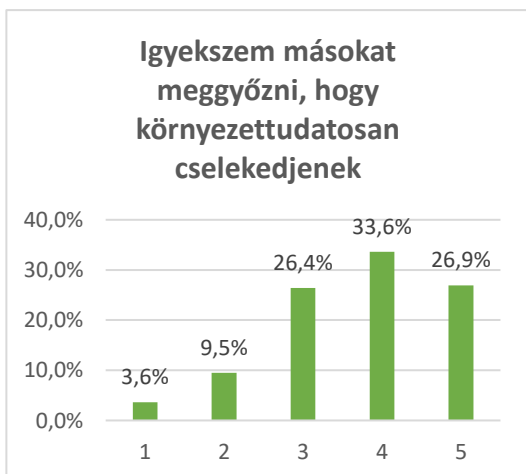
3. számú diagram: “Kerülöm az egyszer használatos műanyag termékeket” állítás megoszlása



4. számú diagram: “Vásárlásnál odafigyelek arra, hogy csak azt vegyem meg, amire tényleg szükségem van” állítás megoszlása



5. számú diagram: Aggódok, hogy az emberek károsítják a természetet, az erdőt állítás megoszlása



6. számú diagram: Igyekszem másokat meggyőzni, hogy környezettudatosan cselekedjenek állítás relatív gyakorisága

### Hipotéziseink vizsgálatának eredményei

Többféle szempont szerint csoportosítottuk a sokaságot, és 5%-os szignifikanciaszinten végeztük a vizsgálatokat.

Első esetben az erdei iskolai tanulmányok szerint rendezzük a sokaságot (jártak 249 fő, nem jártak erdei iskolába 277 fő). Először F-próbával megvizsgáltuk, hogy a két minta varianciájában nincs-e eltérés az egyes kérdések esetén, majd kétmintás t-próbát alkalmaztunk, a különbözőségek kimutatására (szabadságfok: 524). A t-próbák értékei egyik állításnál sem érték el a kritikus értéket ( $t_{krit} = 1,65$ ), így azt állapíthatjuk meg, hogy ez a csoportosítás nem okoz szignifikáns különbséget a véleményekben. Vagyis elmondhatjuk, hogy az egyetemünk hallgatói összességében ugyanúgy viszonyulnak a környezettudatos életmódhoz.

### Különbségek tudományterületenként

Következő megállapításokat a szakok, egészen pontosan a tudományterületek szerinti (egészségügyi -22 fő, gazdasági - 96 fő, jogi - 44 fő, műszaki -261 fő, pedagógiai - 81 fő, rekreáció - 21 fő) csoportosítás alapján tettük. Mivel nagyon sokféle szakon töltötték ki a tesztet, ami elaprózta volna a csoportok létszámát, ezért inkább a tudományterületek szerinti csoportosítás mellett döntöttünk. A tanulmány megfelelő hossza miatt csak azokat az állításokat emeljük ki, ahol különbséget tapasztaltunk. Mivel ebben az esetben több mintát kellett összehasonlítani ugyanazon változójuk átlagértékei közötti különbözőség alapján, ezért varianciaanalízist alkalmaztunk.

Az első állítás miszerint **„Elrettentenek a klímaváltozással kapcsolatos híradások.”** rögtön különböző véleményt tükröz a hallgatók körében.

Ebben a kérdésben szignifikáns különbség mutatkozik a hallgatók véleményében ( $F = 7,01$ ,  $F_{krit} = 2,23$ ,  $df = 5$ ; 519,  $p$ -érték = 0,0002). Az átlagok vizsgálata alapján a műszaki irányultságú hallgatók kevésbé félnek a klímaváltozással kapcsolatos hírektől.

1.táblázat: „Elrettentenek a klímaváltozással kapcsolatos híradások” állítás varianciaanalízise – tudományterületek szerinti csoportosítás

VARIANCIANALÍZIS						
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	42,37723	5	8,475446	<b>7,015499</b>	2,34E-06	<b>2,231383</b>
Csoporton belül	627,0055	519	1,208103			
Összesen	669,3828	524				

A második és harmadik kérdés – **„Ha feleslegesen folyik a víz, elzárom a csapot.”**, (a hallgatók 91,1 %-a teljes mértékben egyetértett az állítással) **„Szelektíven gyűjtöm a hulladékot”** ((a hallgatók 49,9%-a teljes mértékben egyetértett az állítással, 27,5% kisebb mértéken, de egyetértett az állítással, 16,5% közömbös, 4% részben nem értett egyet, 1,4 %teljes mértékben nem értett egyet) – már nem osztotta meg ennyire a hallgatókat. Szignifikánsan nem különböznek a kapott válaszok. Az átlagok értékei azt mutatják, hogy a vízpazarlást egyik tudományterület hallgatói sem túrik, a hulladékfajtákat amennyire tehetik elkülönítik.

**„Kerülöm az egyszer használatos műanyag termékeket.”** állítás már jobban megosztotta az évfolyamot. Szignifikáns különbség mutatkozott ebben a kérdésben. Az átlagok adataiból azt láthatjuk, hogy a rekreáció és a műszaki irányultságú hallgatók értenek kevésbé egyet az állítással (3,5 pontos átlagot produkáltak a többi tudományterület 4 és afeletti átlagához képest).

2.táblázat: „Kerülöm az egyszer használatos műanyag termékeket” állítás varianciaanalízise – tudományterületek szerinti csoportosítás

VARIANCIANALÍZIS						
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	25,71934	5	5,143868	<b>4,436385</b>	0,000576	<b>2,231416</b>
Csoporton belül	600,607	518	1,159473			
Összesen	626,3263	523				

„Vásárlásnál odafigyelek arra, hogy csak azt vegyem meg, amire tényleg szükségem van.” állítás kapcsán sem születtek egyöntetű vélemények a tudományterületek szerinti csoportosításnál, szintén a rekreációs és a műszakis hallgatók érzik úgy, hogy vásárlásaik során nem környezettudatosak eléggé.

3.táblázat: „Vásárlásnál odafigyelek arra, hogy csak azt vegyem meg, amire tényleg szükségem van.” állítás varianciaanalízise – tudományterületek szerinti csoportosítás

VARIANCIANALÍZIS						
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	14,07071	5	2,814142	<b>3,627045</b>	0,003105	<b>2,231416</b>
Csoporton belül	401,9045	518	0,775877			
Összesen	415,9752	523				

„Igyekszem másokat is meggyőzni, hogy környezettudatosan cselekedjenek.” állítással kapcsolatban az állapítható meg, hogy különösen a jogász, továbbá a pedagógiai pályán elhelyezkedni szándékozó hallgatók érzik céljuknak, hogy a környezettudatos szemléletet továbbadják.

4.táblázat: „Igyekszem másokat is meggyőzni, hogy környezettudatosan cselekedjenek.” állítás varianciaanalízise – tudományterületek szerinti csoportosítás

VARIANCIANALÍZIS						
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	31,67005	5	6,334011	<b>5,674948</b>	0,00041	<b>2,231518</b>
Csoporton belül	574,8098	515	1,116136			
Összesen	606,4798	520				

„Nem hiszem, hogy elfognak a Földünk által nyújtott erőforrások.” Egyöntetűen úgy érzik a hallgatók, hogy a földi erőforrások végesek és tenni kell valamit a kizsákmányolás megszüntetéséért. Ezzel a gondolattal összhangban vannak a következő állításra adott válaszok is – „Az ember felelőssége, hogyan alakul a bolygónk sorsa.” –, amellyel szintén mindenki ugyanúgy egyetértett, szignifikáns különbség nem mutatkozott a válaszok között.

„A munkám és életem során igyekszem környezettudatosan cselekedni.” Érdekes erre az állításra kapott eredmény, hiszen az egészségügyi pályára készülő hallgatók eredményei a legalacsonyabbak (4 pontos az átlaguk, amely alulmarad a többiek, különösképpen ismét a jogi és a pedagógiai pályára készülő 4,5-ös átlagához képest).

5.táblázat: „A munkám és életem során igyekszem környezettudatosan cselekedni.” állítás varianciaanalízise – tudományterületek szerinti csoportosítás

VARIANCIANALÍZIS						
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	8,710937	5	1,742187	<b>2,907872</b>	0,013365	<b>2,231416</b>
Csoporton belül	310,3482	518	0,599128			
Összesen	319,0592	523				

„A klímaváltozással kapcsolatos híreket riogatásnak tartom.” A válaszok átlagában mutatkoznak különbségek, de összességében azt állapíthatjuk meg, hogy minden szakon elutasítják az állítást, és komolyan aggódnak a klímaváltozás és annak következményei miatt.

### Eredmények értékelése korosztályonként

Miután megvizsgáltuk az ökoiskolai előtanulmányok alapján, és a tudományterületek alapján csoportosítva a hallgatóság válaszait, további csoportosítást véltünk vizsgálatra alkalmasnak. Feltételeztük, hogy a különböző generációk máshogy vélekednek a fenntarthatóság és a környezettudatosság témájában, ezért életkor szerint is csoportokra osztottuk a hallgatókat, így próbáltuk a fiatalabb és az idősebb korosztály véleményét is megvizsgálni. Csoportjainkat a következőképpen alakítottuk ki: 19 évesnél fiatalabb, 20-29 év, 30-39 év, 40 év felett. Érdekes helyzet állt elő ennél a csoportosításnál. Sokszor hallunk a generációk közötti különbségekről, esetleg szakadékról, de ez a különböző felfogás nem mutatkozott meg a vizsgálatunk tárgyában feltett kérdésekre adott válaszokban. Összesen két állításnál – a folyó víz és a szelektív hulladékgyűjtés kapcsán kaptunk szignifikáns eltérést a véleményekben. Mindkét esetben a 20-29 éves korosztály a témához való rosszabb hozzáállását mutatják az adatok.

6.táblázat: „Ha feleslegesen folyik a víz, elzárom a csapot.” állítás varianciaanalízise – életkor szerinti csoportosítás

VARIANCIANALÍZIS						
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	2,371756	3	0,790585	<b>3,443566</b>	0,016601	<b>2,621108</b>
Csoporton belül	126,2708	550	0,229583			
Összesen	128,6426	553				

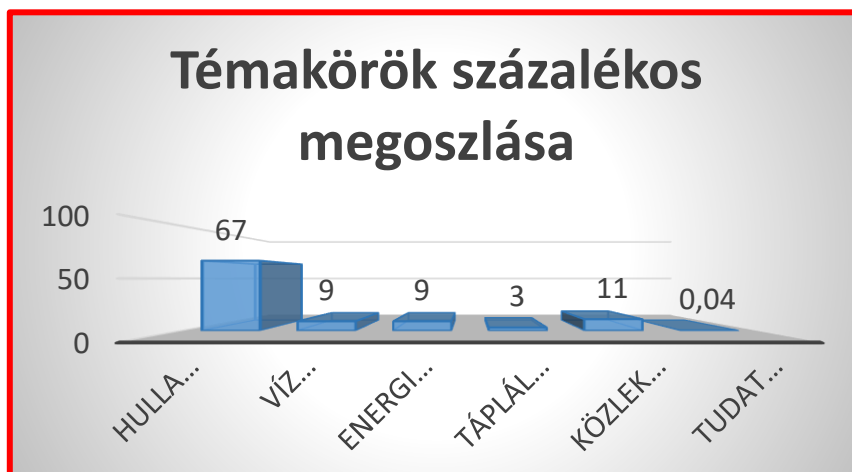
„Szelektíven gyűjtöm a hulladékot.” állításra a 40 év felettiek válaszoltak magasabb átlagponttal. 40 év felett vélhetően már a családot alapított hallgatók vannak jelen az oktatásban, akik már szervezett családi élettel rendelkeznek, jobban figyelnek lakókörnyezetük tisztaságára.

7.táblázat: „Szelektíven gyűjtöm a hulladékot.” állítás varianciaanalízise – életkor szerinti csoportosítás

VARIANCIANALÍZIS						
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	9,261951	3	3,08731	<b>3,310655</b>	0,01986	<b>2,621108</b>
Csoporton belül	512,8969	550	0,93254			
Összesen	522,1588	553				

Gyakori vélekedés, hogy a nemek közötti különböző gondolkodásmód okozhat eltéréseket a férfiak és a nők véleményében, tetteiben. Ennek a vélekedésnek a bizonyítására csoportosítottuk a hallgatókat nemek szerint is, de vizsgálataink elemzése során nem találtunk bizonyítható különbséget a férfiak és a nők környezettudatos gondolkodása között.

A *mindennapjaiban mit tesz a környezet megóvása érdekében?* nyílt kérdésére adott válaszokat tartalmuk alapján kategóriákba soroltuk. Látható, hogy a válaszok 67%-a a hulladékok környezetkímélő kezelésével volt kapcsolatos, úgy tűnik alapvetően ezen a területen látnak lehetőséget a környezet megóvására.



7. diagram: A *mindennapjaiban mit tesz a környezet megóvása érdekében?* című kérdésekre adott válaszok témakörönként



8. diagram A hulladék témakörrel kapcsolatos válaszok megoszlása

A hulladék kategórián belül sajnos a hulladékképződés megelőzésére irányuló tevékenységek csak az összes tevékenység negyedében jelennek meg, pedig ennek kellene az első számúnak lennie, mert a hulladékprobléma leghatásosabb megoldási módja a keletkezésük megelőzése. Ettől függetlenül értékelendő, hogy a hallgatóink odafigyelnek a keletkező hulladékok szelektálására, ezzel segítve az újrahasznosításukat.

Az alábbiakban néhány példát szeretnénk bemutatni arra, milyen konkrét cselekvéseket valósítanak meg a válaszadók.

„Kerülöm az egyszer használatos műanyagokat, a ruhavásárlásnál is próbálom elkerülni a fast fashion áruházakat. a second hand boltokat”, tehát a hallgatók ügyel arra, hogy tartós termékeket válasszon, illetve egy-egy termék életútját meghosszabítsa.

„Ecosia böngészőt használok, szelektíven gyűjtöm a műanyagot és papírt, alacsony energiafogyasztású termékeket használok.” Az Ecosia abban különbözik a többi böngészőtől, hogy a fejlesztők a keresésekből származó bevételből több millió fát ültetnek világszerte. Vajon, hányan hallottak már az Ecosia böngészőről?

„Zero Waste videók kutatása, takarékoskodás, tudatosság, Zero Waste életmódot folytatok és ajánlom mindenkinek.” Ebben az esetben a hallgató megpróbál hulladékmentes életet megvalósítani, ami látszólag lehetetlen, azonban szerencsére a környezettudatos emberek hajlamosak a tudásmegosztásra, így rengeteg információ található ezzel kapcsolatban az interneten (vlog, blog stb.)

Valaki van olyan szerencsés/eltökélt, hogy állítása szerint: „Magam által termesztett zöldségeket, gyümölcsöket termelnek a családommal együtt, s azokat fogyasztjuk, törekszünk a vegyszermentes termelésre, kerüljük a műtrágyák használatát, mely a felszíni vizekbe kerülve számos kárt okozhatnak (pl. eutrofizáció, stb.)”

„Csapvizet iszom, nem repülök sehova, mert "olcsó" a repülőjegy, nem húzom le a WC-t ivóvízzel - :), nem használok klímát hanem fát ültetek, ami árnyékot is ad, nem eszem trópusi gyümölcsöt... stb” Tudatos fogyasztás, tudatos életmód, amelynek része, hogy nem hagyja magát a reklámok által befolyásolni.

"Carshareing-gel érkezem, pedig Pécelen lakom, de Budapesten dolgozom. A munkámból adódóan viszonylag sok papírt használok el (mérnöki tevékenység), de csak is a legszükségesebbeket nyomtatok ki, illetve jegyzetelésre, rövid vázlatok elkészítésére nyomtatási hibából adódóan leselejtezett "egyszer használt" papírt használok.” Szintén jó látni, hogy valaki felismeri az életét, munkáját korlátozó feltételek között (munkahelytől való távolság, mérnöki munka papírigénye) megtalálható a környezetet óvó lehetőségeket, és él is velük.

## **BEFEJEZÉS**

Az 554 hallgató válaszainak sokrétű elemzése során megállapíthatjuk, hogy összességében fontos az Egyetemünkön tanulók számára a környezettudatos szemlélet. A nyílt kérdéseket is figyelembe véve – melyek részletes kiértékelésére következő tanulmányunkban kerül sor – megállapítható, hogy első hipotézisünk beigazolódott, mely szerint a köznevelésben eltöltött évek, a hatékonyan megvalósított környezeti nevelési tevékenységek, illetve a társadalmi hatások, média, internet által közvetített tartalmak eredményei láthatóak a felsőoktatásba érkező hallgatóknál, tükröződik magatartásukban, gondolkodásmódjukban.

Válaszaik nagytöbbségében egyetértettek a felvetett megállapításainkkal a víz-, és hulladékgazdálkodás, környezetvédelem témákban. A nyílt kérdések tekintetében számos pozitív szokásról olvashattunk. Természetesen azt is meg kell jegyeznünk, hogy vélhetően, a kérdőívet azon személyek töltötték ki, akiket eleve érdekel a téma, és alapvetően pozitívabb a hozzáállásuk a környezeti kérdésekhez. A képzések során mindenképpen fontosnak tartjuk, hogy a beérkező tapasztalatok, a meglévő tudás figyelembe vételével olyan programokat valósítsunk meg a különböző szakok programjában, melyek sokrétűen, a hallgatói aktivitást és felelősségvállalást középpontba állítva formálja a leendő értelmiségi szakemberek fenntarthatósággal kapcsolatos gondolkodásmódját.

Második hipotézisünk, mely szerint a különböző tudományterületeken tanuló fiatalok között szignifikáns különbségek vannak a fenntarthatósággal kapcsolatos attitűdök tekintetében részben igazolódott be.

A különböző tudományterületeken tanuló fiatalok között csak néhány szempont alapján mondhatjuk el, hogy szignifikáns különbségek vannak a fenntarthatósággal kapcsolatos

attitűdök tekintetében. Ilyen például – a legnagyobb horderejű állításokat kiemelve – a klímaváltozás, az egyszer használatos műanyagok használata, az erdőirtással kapcsolatos vélemények. A vizsgálatokból kiderült, hogy a mások hozzáállásának megváltoztatásával a témában a pedagógiai területeken tanulók érzik úgy, hogy kiemelt feladatuk. Ez nagyon előremutató, hiszen azt láthatjuk, hogy a jövő pedagógusgenerációja talán még fogékonyabb a témára és leendő pedagógusként fontos feladatának és felelősségteljes feladatnak tartja a fenntarthatóságra nevelés kérdéseit.

Harmadik hipotézisünk tekintetében, a korábban ökoiskolába járt hallgatók környezeti attitűdjeiben nem érzékelhető szignifikáns különbség, ezt a feltételezésünket el kell vetnünk. Úgy tűnik, hogy a vizsgált hallgatók teljes egészére igaz, hogy összességében fontos a környezettudatos szemlélet. Ez igen örömteli, és talán azt is mutatja, hogy az iskolák kiemelt feladatuknak tekintik a környezettudatos magatartás kialakítását, és az utóbbi időszakban ez a cél- és feladatrendszer szépen beépült az iskolák pedagógiai gyakorlatába. Azt is érdemes megjegyeznünk, hogy az „ökoiskola” cím tekintetében sok olyan tényező is van, amit esetleg közvetlenül az iskolába járó tanulók nem láthatnak, mert szervezeti szinten, az iskola fejlesztésében, dokumentumaiban, az épületek fejlesztésében jelennek meg markáns folyamatok, ami túlmutat a tanórai és tanórán kívüli tevékenységeken. Ahhoz azonban még további vizsgálatokra van szükség, hogy ennek hátterét, okát vizsgáljuk.

Negyedik hipotézisünk: A különböző generációk gondolkodásmódjában szignifikáns különbség mutatkozik a fenntarthatóság és a környezettudatosság szempontjából is csak részben igazolódott be.

A különböző generációk gondolkodásmódjában szintén csak néhány szempont alapján mutatható ki szignifikáns különbség a fenntarthatóság és a környezettudatosság szempontjából. Ami ennél a csoportosításnál észrevehető, hogy az idősebb, feltehetően már háztartást vezető korosztály számára a szelektív hulladékgyűjtés és a felelőtlen vízfogyasztás jelent kiemelt fontosságot.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] UNESCO: Fenntartható fejlődési célok oktatása - Tanulási célok (szerk. Könczey Réka) (2017)[https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/attachments/fenntarthato\\_fejlodesi\\_celok\\_oktatasa\\_unesco\\_2017.pdf](https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/attachments/fenntarthato_fejlodesi_celok_oktatasa_unesco_2017.pdf) 10.
- [2] Kovátsné Németh Mária (2006) A reformpedagógiai szemlélet, mint projekt módszer jelentősége a tanárképzésben és a tanártovábbképzésben, In.: Tanulmánykötet, NYME ATFK Győr, 75-86.
- [3] Kövecsesné Gósi, V., & Lampert, B. (2018). A környezetpedagógia gyakorlata a tanítóképzésben. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 8(2), 36-54. <https://doi.org/10.24368/jates.v8i2.37>
- [4] Major, L. (2018). Pedagógusjelöltek környezeti attitűdjének mintázata. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 8(1), 25-35. <https://doi.org/10.24368/jates.v8i1.19>
- [5] Kónya, G. (2018). Tanórán kívüli tevékenységek hatása a középiskolások környezeti attitűdjére. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 8(2), 21-35. <https://doi.org/10.24368/jates.v8i2.35>
- [6] Mónus, F. (2019). Középiskolások környezettudatossága eltérő socio-ökonómiai háttérű iskolákban. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 9(1), 17-27. <https://doi.org/10.24368/jates.v9i1.68>
- [7] Varga Attila (2006): Diákok környezeti attitűdjei Iskolakultúra 2006/9. 58-64.
- [8] Kövecsesné G. Viktória (2015): A környezeti nevelés gyakorlata az erdei iskolában, Hazánk Kiadó Győr

- [9] Kopasz Réka Adrien (2020) Methodology tools in forest school and their impact on the development of ecological identity In: Journal of Applied Technical and Educational Sciences megjelenés alatt
- [10] Tímea Kollarics: Environmental Pedagogical Aspects of Nature Experience Trails – an International Comparative Study 2 In.: KÉPZÉS ÉS GYAKORLAT • 2019. 17. ÉVFOLYAM 1. SZÁM 171-179.
- [11] <https://ofi.oh.gov.hu/mi-az-az-okoiskola> (letöltés ideje: 2020. 06. 30.)
- [12] Út az ökoiskola felé (2016) (szerk.: Könczey Réka, dr. Szabó Mária, dr. Varga Attila), Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, BP. <http://mek.oszk.hu/13500/13502/13502.pdf> (letöltés ideje: 2020. 06. 30.)
- [13] <https://juratus.elte.hu/vita-a-fenntarthato-fejlodesi-celokrol-mi-az-enz-kituzeseinek-valodi-celja/> (letöltés ideje: 2020. 06. 30.)
- [14] <https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/a-kornyezeti-attitudok-mereserol-a-modositott-uj-okologiai-paradigma-skala> (letöltés ideje: 2020. 06. 30.)
- [15] Mátyás Csaba (1996): A biodiverzitás védelme és az erdőgazdálkodás. In: Erdészeti ökológia. (szerk. Mátyás Csaba) Mezőgazda Kiadó, Budapest, 312 o.
- [16] Rakonczai János (2008): Globális környezeti kihívásaink. Universitas Szeged Kiadó, Szeged, 202 o.
- [17] Szarka László (2011): Globális kihívások. In: Együtt a környezetért (szerk. Kovács-Németh), Győr, Palatia, 21-29. o



## PÁLYAVÁLASZTÁSI MOTÍVUMOK A DRHE ELSŐ ÉVFOLYAMOS HALLGATÓINAK KÖRÉBEN

Sándor HODOSSI<sup>1</sup>

### ABSTRACT

The first year career motivation survey, fitting into the examination of student career path has a 2-year history at the Debrecen Reformed Theological University. This is the first attempt to interpret the results and to put them into a broader context. The most important result of the career motivation survey which was conducted among religion and teacher majors of the two examined years, is that the participants of the two courses have a lot in common.

The decision to choose the course was primarily motivated by not financial factors but dedication, personal interest, and the desire to increase their knowledge. Most of them regard their chosen vocation as a profession that has a major influence on society and by doing this, positive feedback and reinforcement on the efficiency of the work can be expected from personal relationships.

### KEYWORDS

Career motivation, first year student, academic study, intrinsic motivations, vocational aspiration,

### BEVEZETÉS

A Debreceni Református Hittudományi Egyetemen a hallgatói életút vizsgálatának szerves részét képezi az első évfolyam hallgatóinak pályamotivációs felmérése. Az egyes félévek lezárása után az oktatói munka hallgatói véleményezése keretében az egyetem valamennyi hallgatója rendszeres visszajelzéseket ad az egyes kurzusokról, a záróvizsgát követően pedig a képzés egészére vonatkozó elégedettség mérés kapcsán fejthetik ki véleményüket egyetemi tapasztalataikról. A visszajelzések rendszerét az 1-3-5 éve végzetek DPR felmérése teszi teljessé.

Az egyetem jelenlegi szerkezete 2011-ben jött létre a Kölcsey Ferenc Református Tanítóképző Főiskola beolvadását követően. Az egyesülést követő profiltisztítás után alakult ki a jelenlegi képzési struktúra. Az egyetem képzési profiljában két irány a meghatározó: a hallgatók hitéleti képzésben (teológus, teológus-lelkész, vallástanár, katechéta-lelkipásztori munkatárs, kántor szakon), illetve világi képzésben (tanító) vehetnek részt. A hitéleti képzéseket a Teológiai Intézet, a tanító szakos képzést meghatározóan a Kölcsey Ferenc Tanítóképzési Intézet oktatói végzik. A pályamotivációs kérdőívre adott hallgatói válaszok megmutatják a kétféle hallgatói réteg pályamotivációjának legfontosabb hasonlóságait, illetve különbözőségeit.

A belépő évfolyam hallgatóinak első online pályaaorientációs lekérdezésére 2018 októberében került sor. A felsőfokú tanulmányaikat éppen megkezdő fiatalok beszámoltak pályaválasztási motívumaikról, jövőbeli terveikről, szabadidős szokásaikról. A felmérés alapvető célja azon területek beazonosítása, amelyeken a hallgatók a leginkább segítségre szorulnak. A szülői háttérre, a kibocsátó középiskola fenntartójára vonatkozó adatok azt mutatják meg, hogy milyen

---

<sup>1</sup> Dr. Hodossi Sándor, PhD főiskolai docens, intézményi alumni felelős DRHE, Debrecen  
hodossi.sandor@drhe.hu

tanulói kör számára vonzó az egyetem kínálata. A kapott eredmények segítik az intézmény beiskolázási stratégiájának alakítását, hiszen segítenek megrajzolni azon középiskolások profilját, akik komolyan érdeklődnek az egyetem képzési kínálata iránt.

### Szakirodalmi áttekintés

A középiskolás tanulók pályaválasztásának motivációi kutatása komoly gyakorlati jelentőséggel bír, ezért világszerte kiemelt kutatási terület. Számos tanulmány foglalkozik nemcsak a középiskola választás, hanem a középiskolás évek végén, a felsőfokú továbbtanulás döntési motívumaival is. A vonatkozó szakirodalom szerint hazánkban a leginkább meghatározó általános továbbtanulási motivációs tényezők a munkanélküliség elkerülése, valamint a szakmai-intellektuális fejlődés.<sup>2</sup> Sok vizsgálat foglalkozott a pedagógus pályával kapcsolatos előzetes elképzelésekkel, motivációkkal is. A vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy a pedagógusképzésre jelentkezők körében az átlagosnál kevésbé jelentős motivációs tényezők a külföldi munkavállalás, a vezető pozíció betöltése, a magas jövedelem vagy a kötetlenebb életmód. Ezekkel szemben „*a legerősebb tényezőknek az egyéni képességek, valamint a társadalmi hasznosság, ezen belül a gyermekek/kamaszok jövőjének alakítása, a gyermekekkel végzett munka, és valamelyest kisebb mértékben a társadalmi hozzájárulás fontossága bizonyult.*”<sup>3</sup> A pedagóguspálya iránti személyes érdeklődés sok esetben az első generációs értelmiségivé válással kapcsolódik össze, hiszen ez a pálya az, amivel kapcsolatban személyes tapasztalatokkal, saját iskolai élményekkel rendelkeznek a továbbtanulás előtt álló fiatalok. Általános az a nézet, miszerint az eszközjellegű, külső tényezőkkel kapcsolatos (extrinzik) motivációk kisebb szerepet játszanak a pedagógus pálya melletti döntés során.<sup>4</sup> Jellegzetes külső motiváció egy nagyhatású pedagógussal való meghatározó találkozás, de ennél még erősebb hatású lehet a közvetlen családi környezetben látott pozitív pedagógus minta.<sup>5</sup> A külső tényezőknél azonban fontosabb szerepet játszanak a belső indíttatású (intrinzik) motívumok, mint pl. a gyermekek jövőjének alakításában való részvétel, valamint a gyerekekkel való foglalkozás, a velük végzett munka várható öröme.

A hitéleti képzésekre való jelentkezés motivációja sokkal kevésbé kutatott terület Magyarországon. Ezért elsősorban az angol nyelvű szakirodalom segítette az eredmények összevetését a korábbi tapasztalatokkal. [2,9] Egy 2004-es oxfordi kutatás négy tényezőt azonosított, amelyek meghatározó szerepet játszanak a teológiai tanulmányok melletti döntés meghozatalában. Ezek a hitbeli elkötelezettség, hivatástudat, tudományos érdeklődés, valamint a spirituális érdeklődés.<sup>6</sup> A 2009-es finn felmérés hét ilyen motívumot tárt fel. Ezek az elhívás élménye, gyakorlati szempontok (jó állás lehetősége), segítő orientáció, bátorító tanulási közeg, önmegvalósítás, más emberek hatása a pályaválasztásban, valamint a tudományos érdeklődés.<sup>7</sup>

<sup>2</sup> Csányi Veronika – Széll Krisztián: Középiskolás tanulók iskola-és pályaválasztási motivációi In: MKIK GVI Kutatási Füzetek 2020/1 [https://gvi.hu/files/researches/586/motivacio\\_9evf\\_elemzes\\_20200211.pdf](https://gvi.hu/files/researches/586/motivacio_9evf_elemzes_20200211.pdf) (2020.07.27.)

<sup>3</sup> Paksi (et al) Pedagógus –Pálya - Motiváció Oktatási Hivatal, Budapest, 2015 54.

<sup>4</sup> Dabóczyné Lenkefi Éva: A pedagóguspálya választásának motivációi In: Pannon Tanulmányok V. Veszprém, 2018 211-238.

<sup>5</sup> Paksi (et al): Gyakorló pedagógusok pályamotivációi In: Educatio 2015/1 <https://folyoiratok.oh.gov.hu/educatio/gyakorlo-pedagogusok-palyamotivacioi> (2020.07.25.)

<sup>6</sup> Baylis (et al): „Like a good brisk walk” The relationship between faith stance and academic study in the experience of first year students at Oxford.

<sup>7</sup> Hirsto, Laura- Tirri, Kirsi: Motivational approaches to the Study of Theology in Relation to Spirituality In: n Journal of Empirical Theology 22(1):88-102 · June 2009 [https://www.researchgate.net/publication/233698616\\_Motivational\\_Approaches\\_to\\_the\\_Study\\_of\\_Theology\\_in\\_Relation\\_to\\_Spirituality](https://www.researchgate.net/publication/233698616_Motivational_Approaches_to_the_Study_of_Theology_in_Relation_to_Spirituality) (2020.07.27.)

Bár a megfogalmazás különböző, az elhivatottság, a tudományos érdeklődés, valamint a közösség szolgálata minden felmérés során fontos tényezőnek bizonyult.

A katolikus lelkészképzésben annyira fontos szerepet játszik a pályaszocializáció, hogy intézményesült a propedeutikum formájában. A katolikus papnevelés mai gyakorlata magában foglalja az előkészítő (propedeutikus) szakaszt, amely a teológiai tanulmányok megkezdése előtti orientációs tanévet foglalja magában.<sup>8</sup> Ezen év alatt a papi hivatásra készülők önismereti, spirituális, pályorientációs alapoató képzésben vesznek részt. Ez a bevezető szakasz hasonló a szerzetességre felkészítő noviciátushoz. A propedeutikus év lehetőséget ad arra, hogy a jelölt megerősödjön hivatásában, illetve korrigálja korábbi döntését.

Duffy és Blustein 144 egyetemi hallgató körében végzett 2005-ös vizsgálatának eredményei azt mutatják, hogy azok az egyetemisták, akik vallásosak és életükben fontos szerepet játszik a spiritualitás, belső motivációik magabiztosabbá teszi őket a szakmai karrierjükkel kapcsolatos döntéseikben, és nyitottak a különböző karrierutak felé.<sup>9</sup> A választott pályával kapcsolatos jelentős mértékű elkötelezettség és a vallásosság közötti erős kapcsolatot több tanulmány is kiemeli.<sup>10</sup> Ugyanakkor Duffy és Sedlacek [8] 5523 első éves amerikai egyetemistát vizsgálva gyengébb, alig érzékelhető összefüggést állapított meg. Mindez azt jelenti, hogy az elkötelezett vallásosság nem csak a teológiai tanulmányok, hanem mindenfajta felsőfokú képzés során támogató tényező, bár ezen hatás mértékét illetően nincsen konszenzus a vonatkozó szakirodalomban.

#### **A vizsgálat célja, módszere**

A DRHE első éves hallgatói által tanulmányaik első heteiben kitöltött 2018-as és 2019-es pályamotivációs kérdőívek eredményeit vizsgáljuk, és vetjük össze a vonatkozó szakirodalom megállapításaival. A 2018-as felmérés még pilot jellegű volt. Ebben az évben az online felméréssel párhuzamosan papír alapon is kitölthették a kérdőívet a hallgatók. Az első év tapasztalataival gazdagodva a 2019-ben már csak online kitöltésre volt lehetőség. A kérdőív UniPoll online felületen keresztül volt elérhető a hallgatók számára két héten keresztül. 2018-ban a 76 tanító szakos elsőéves közül 38 fő (50%), a hitéleti szakok 44 hallgatójából 24 fő (54,5%) válaszolt a kérdésekre. 2019-ben javult a kitöltési arány, hiszen a 63 tanító hallgatóból 50 fő (79,4%), az 54 hitéleti szakos hallgatóból 30 fő (55,6%) töltötte ki a kérdéssort. A kérdőívek alapján a két évfolyamon összesen 54 hitéleti, valamint 97 tanító szakos hallgató képzéssel kapcsolatos előzetes elképzeléseit, elvárásait ismerhettük meg. A kapott eredményeket a következő évek hasonló vizsgálatainak eredményeivel összevetve megtudható, hogy jellegzetesen ismétlődő pályaválasztási motivációk figyelhetők meg a belépő évfolyamokon, vagy a pedagógus szerep társadalmi megítélésének esetleges változásai milyen jelentős hatással vannak a pályaválasztás motívumaira. Az eredmények alapján beazonosíthatók azok a legfontosabb tényezők, amelyek motiválják a hallgatókat az egyetem, illetve az adott képzés választásában. Ez segítheti az egyetem beiskolázási stratégiájának alakítását.

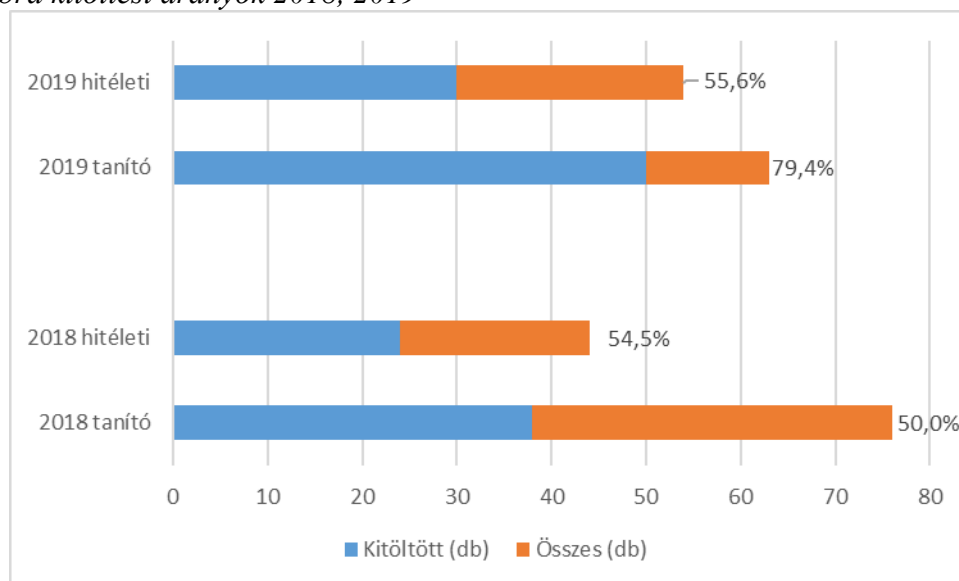
---

<sup>8</sup> Törő András (2020): A papnevelés és a papnevelő intézetek új dimenziója: a propedeutikum kézirat, PPKE PhD disszertáció [http://real-phd.mtak.hu/895/1/Toro\\_Andras\\_\\_\\_PHD\\_dolgozat.pdf](http://real-phd.mtak.hu/895/1/Toro_Andras___PHD_dolgozat.pdf) (2020.08.04.)

<sup>9</sup> Duffy – Blustein: The relationship between Spirituality, religiousness and career adaptability In: Journal of Vocational behavior volume 67 Issue 3 2005, 429-440.

<sup>10</sup> Többek között Davidson – Caddel (1994), valamint Dik et al (2008)

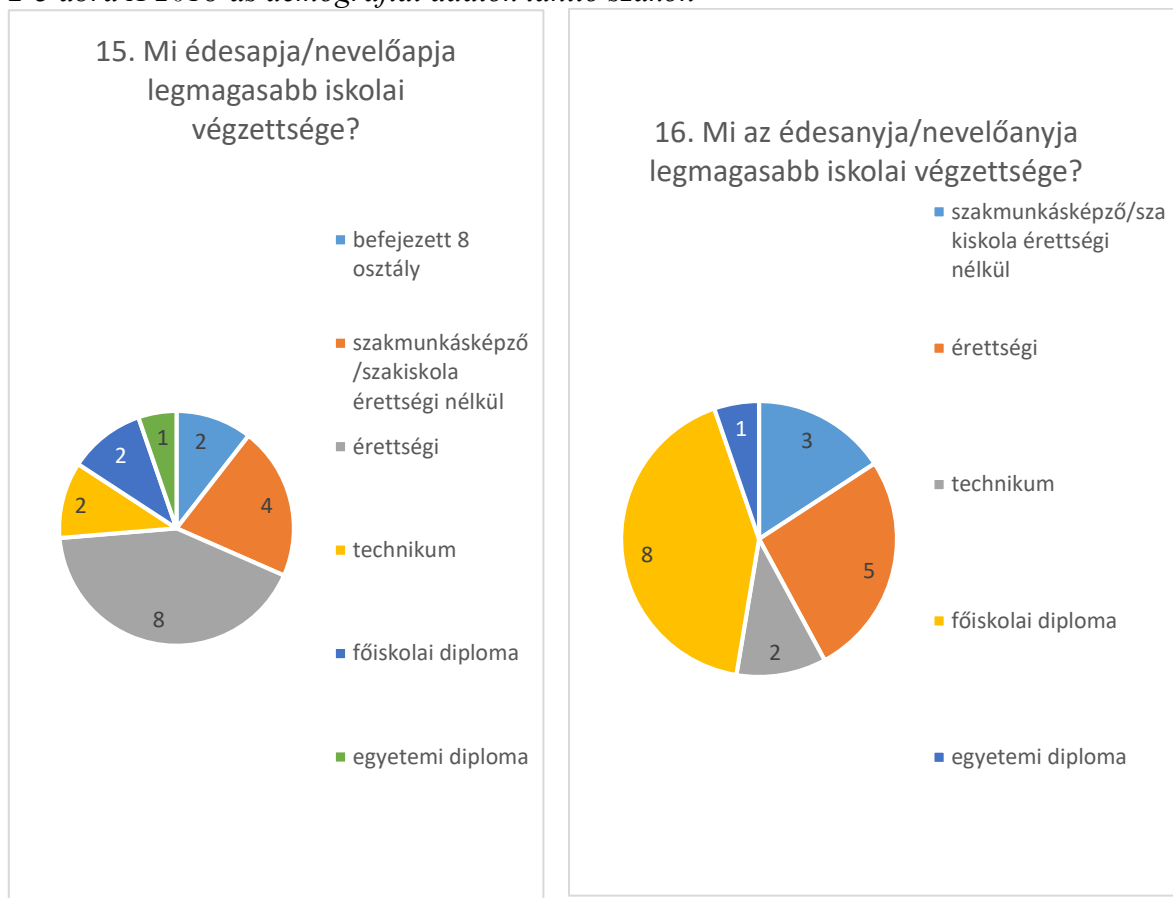
## 1. ábra kitöltési arányok 2018, 2019

**Eredmények**

Mindkét képzési területen több mint 50%os azon hallgatók aránya, akik az egyetem elvégzése után első generációs értelmiségiek lesznek családjukban. Ez a tény felértékeli az egyetem modelladó szerepét, a kulturális-szabadidős tevékenységek rendszerét. A társadalmi mobilitás fenntartásában tehát jelentős szerepet játszik az egyetem. A 2018-as adatok szerint a hitéleti képzésen részt vevők körében az apák/nevelőapák 84,2%, az anyák 52,6%-nak nincsen felsőfokú végzettsége. (Az apák körében 15,8%-a, az anyák/nevelőanyák közt 47,4% a diplomások aránya.) Egy évvel később, 2019-ben is hasonló volt a diplomások aránya a szülők körében. Az apák között 22,7%, míg az anyák esetében 40,9%. Az első éves tanító szakos hallgatók szülei közül az apák/nevelőapák 33,4%-a, az anyák /nevelőanyák 40,5%-a volt diplomás 2018-ban, míg 2019-ben az arányuk 18,2% (apák), illetve 40,9% (anyák).

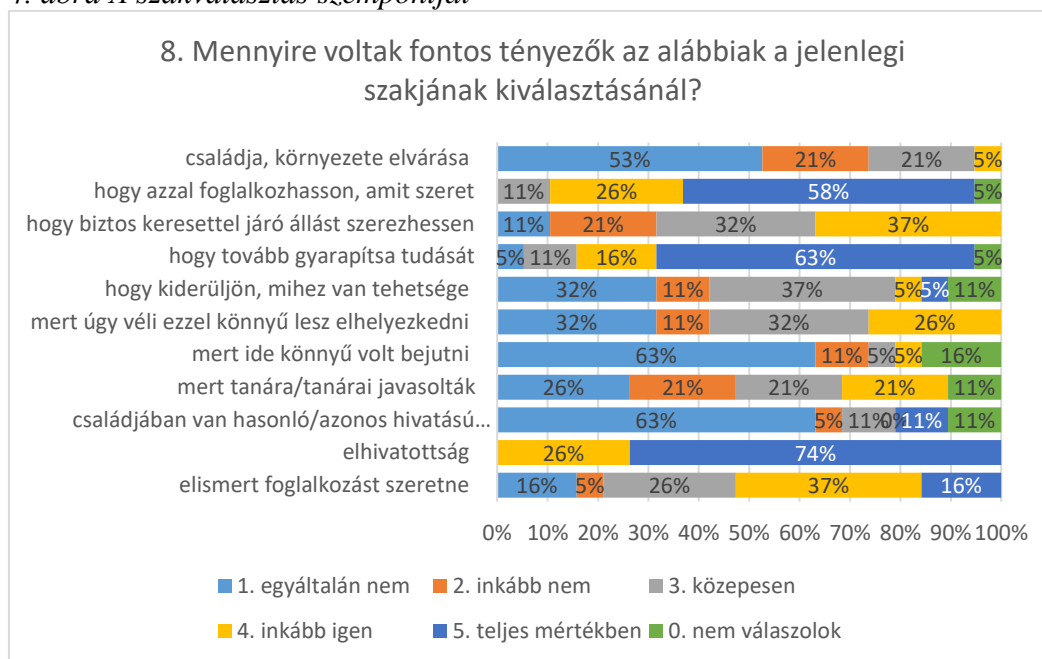
A felnevelő családok többségében a szülők középszintű iskolai végzettséggel rendelkeznek mind a hitéleti képzésekben, mind pedig tanító szakon.

2-3 ábra A 2018-as demográfiai adatok tanító szakon



A szakválasztás meghatározó tényezői a hitéleti szakokon mindkét vizsgált évben a finn eredményekkel teljes mértékben megegyező módon az elhivatottság, tudás gyarapításának szándéka, valamint a személyes érdeklődés voltak. A lelkész, a kántor, hitoktató vagy vallásnász egyházban betöltött helye, szerepe azonban jelentősen különbözik, így a hitéleti képzések egészéről adott információk szakspecifikus elemzése pontosabb képet adna az egyes területekről. Nehezíti az eredmények értelmezését a teológus és a teológus-lelkész szakon kívüli hallgatók alacsony létszáma. Az alacsony elemszámok miatt a kapott eredményekből nem vonhatnánk le messzemenő következtetéseket, így nem láttuk értelmét a szakspecifikus elemzésnek. A hitéleti képzésre járó hallgatók nagy többsége egyébként is lelkészként kíván elhelyezkedni, így az adatok elsősorban a teológus-lelkész szakra vonatkozóan informatívak.

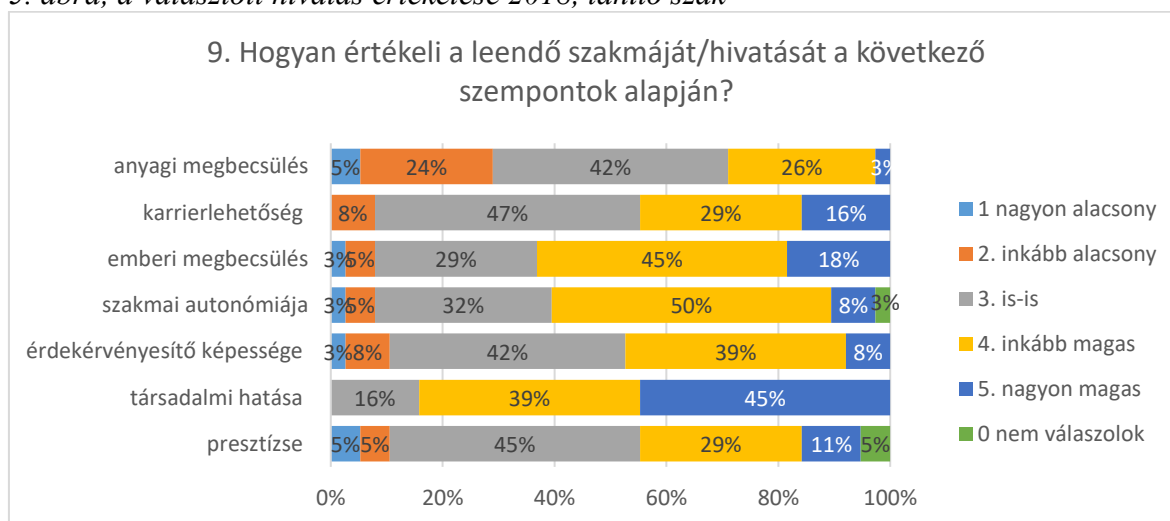
4. ábra A szakválasztás szempontjai



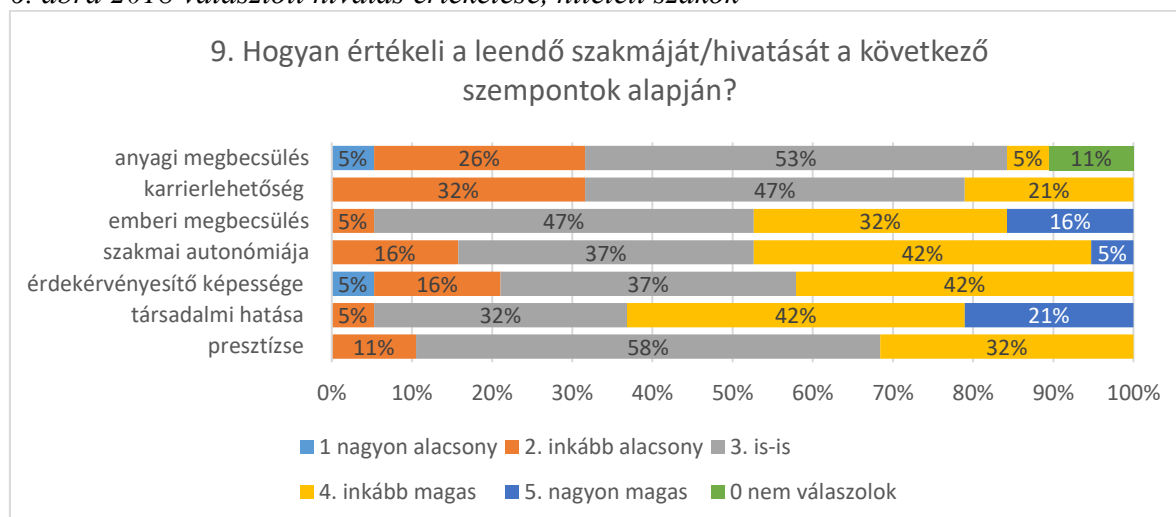
A tanító szakos hallgatók pályamotivációjában ugyanaz a három tényező játszik meghatározó szerepet: az elhivatottság, hogy azzal foglalkozhassanak, amit szeretnek, valamint a tudásuk gyarapítása. Megállapítható az eredmények alapján, hogy sem a hitéleti, sem a tanító képzésre jelentkezők esetében nem játszik jelentős szerepet a családi elvárások rendszere, a választott pálya társadalmi tekintélye, vagy a biztos, kiszámítható jövedelem.

A választott hivatással kapcsolatos vélemények azt mutatják, hogy az első éves tanító és hitéleti szakos hallgatók jelentős társadalmi hatást tulajdonítanak választott pályájuknak, és emberi megbecsülésre számítanak a munkavégzés során. Ezzel a társadalmi hatással azonban véleményük szerint nincsen arányban a szakma presztízse, valamint anyagi megbecsültsége sem. Egyetemi éveiknek ezen negatív tényezők ismeretében indulnak neki.

5. ábra, a választott hivatás értékelése 2018, tanító szak



6. ábra 2018 választott hivatás értékelése, hitéleti szakok



A hitéleti képzések hallgatóinak többsége szerint szolgálatuk társadalmi hatása nagyon magas, vagy inkább magas. (összesen 63%) Az anyagi megbecsültséggel kapcsolatban többen gondolják úgy, hogy annak szintje nagyon alacsony vagy inkább alacsony, mint ahányan inkább magasnak tartják. A hallgatók 11%-a nem válaszolt erre a kérdésre.

A hitéleti és tanító szakos hallgatók pályaválasztási motívumai, választott hivatásukkal kapcsolatos várakozásai között sok megegyező vonás fedezhető fel. Mindkét hallgatói csoportra jellemző, hogy nem a várható anyagi és társadalmi megbecsülés, hanem a személyes elkötelezettség a meghatározó számukra.

**Vallási elkötelezettség szintje a tanítóképzésben részt vevők körében**

Hitéleti szakot választók körében a vallási elkötelezettség magától értetődik, ugyanakkor a tanító képzésben érdekes információkat ad azzal kapcsolatban, hogy a hittudományi egyetemre való jelentkezés (még ha világi jellegű képzésre is), mennyiben feltételezi az erőteljesebb egyházi kötődést a hallgatók között.

2018-ban az elsős tanító szakos hallgatók 55,3%-a vallotta magát reformátusnak, 18,4% volt a katolikusok, 13,2% a görögkatolikusok aránya. három fő (7,9%) jelölt meg más felekezetet, és két fő 5,35 tagadta meg a válaszadást.<sup>11</sup> Önmagát vallásosként határozta meg a válaszadók közel háromnegyede (73,7%). Ebből 31,6% a „vallásos vagyok, egyházam tanításait törekszem követni” választ adta, míg a legnagyobb csoportot (42,1%) a „vallásos vagyok a magam módján” választ adók alkották.

Az imádkozási és a templomba járási szokások jól mutatják a hallgatók vallási elkötelezettségének mértékét. A legnagyobb csoportot azok alkotják, akik naponta többször imádkoznak 26,3%, de a hallgatók közel fele (42,1%) legalább napi rendszerességgel. Az évfolyam kétharmada (65,8%) legalább havi néhány alkalommal imádkozik. A templomba járási szokások szintén messze meghaladják a korosztályra vonatkozó hazai vallászociológiai felmérések adatait.

<sup>11</sup> Empirikus tapasztalatok szerint a baptista egyház tagjai felülreprezentáltak az egyetem tanító szakos képzésében.

7-8. ábravallásgyakorlat tanító szak, 2018



Legalább heti rendszerességgel vesz részt istentiszteleten/misén a hallgatók 29%-a, és mindössze 10,5% válaszolta azt, hogy soha. A válaszadók többsége ritkán, nagy ünnepeken, illetve évi egy alkalommal vesz részt közösségi liturgikus alkalmakon. (42,2%)

A 2019-es adatok is hasonló képet mutatnak. Felekezeti szerint a legnépesebb csoport a református hallgatóké (52,3%), ezt a római és görög katolikusok követik. (18,2% és 11,4%) Önmagát vallásosként határozta meg a hallgatók 77,3%-a, viszont ebben az évfolyamban lényegesen magasabb a maga módján vallásosok aránya. (59,1%) Magasabb a válaszmegtagadók aránya is (13,6%), viszont a történelmi egyházakon kívül más felekezeti egyetlen hallgató jelölt meg sajátjaként. Valamivel kisebb a rendszeresen imádkozók aránya is (53,6%), valamint templomba/imaházba is „mindössze” az évfolyam tagjainak harmada jár havonta több alkalommal.

## ÖSSZEGZÉS

A hallgatói életút vizsgálatába illeszkedő első éves pályamotivációs felmérés rövid múltat tekinthet vissza a Debreceni Református Hittudományi Egyetemen. Ez az első kísérlet a 2018 óta kapott eredmények értelmezésére, tágabb kontextusba helyezésére. A hallgatói életút megismerését segítő következő vizsgálat során a hallgatói karrier lezárását követő, végzés után 1-3-5 évvel készült DPR lekérdezés vonatkozó kérdéseire adott válaszokat tervezzük összevetni a hallgatói pálya elején adott válaszokkal. Bár ahhoz még hosszú éveket kellene várni, hogy ugyanazon évfolyamok hallgatóinak válaszait hasonlíthassuk össze, de a tendenciák, a képzéssel, jövővel pályával kapcsolatos előzetes elképzelések akkor is kirajzolódnak, ha nem ugyanazok a válaszadók a képzés két végpontján.

A két évfolyam hitéleti és tanító szakos hallgatói körében végzett pályamotivációs kérdőív legfontosabb tanulsága az, hogy nagyon sok közös vonás figyelhető meg a kétféle képzési irány résztvevői között. A DRHE hallgatói jellemzően legtöbbször négyosztályos gimnáziumban érettségiztek. A szak melletti döntést nem materiális tényezők, hanem az elhivatottság, a személyes érdeklődés, valamint a tudás gyarapításának vágya motiválták. A család és az iskola általában nem játszott meghatározó szerepet a pályaválasztással kapcsolatban, viszont a szülők többsége anyagilag is támogatja a felsőfokú tanulmányokat folytató ifjút. A választott hivatásukat nagy társadalmi hatású foglalkozásnak tartják elsőéves hallgatóink, melynek végzése során a személyes kapcsolatoktól várható a pozitív visszajelzés, a munka eredményességével kapcsolatos megerősítés. Ugyanakkor a végzést kövöző társadalmi és anyagi megbecsüléssel már kevésbé elégedettek. A kortárs csoporthoz képest jelentősen erősebb egyházi kötődésekkel rendelkeznek a tanító szakos hallgatók is. Nagy többségükben



reformátusok, és sokan közülük rendszeresen imádkoznak, és több-kevesebb gyakorisággal járnak istentiszteletre is.

Mind a hitéleti, mind pedig a tanító szakos hallgatók számára az jelenti a legnagyobb vonzerőt az egyetem képzési kínálatában, hogy tanulmányaikat befejezve olyan területen szolgálhatnak, ahol a rájuk bízott közösség tagjainak életútjára, sorsának alakulására hatással lehetnek. Ez olyan kihívás és felelősségteljes munka, amit szívesen végeznének, és ettől az elhatározásuktól nem tántorítják el őket a választott hivatás társadalmi rangjának, vagy anyagi megbecsültségének esetlegesen várható alacsony szintje sem. Az egyetem akkor tudja leginkább támogatni hallgatóinak pályaszocializációját, ha oktatói nyíltan beszélnek a várható nehézségekről is, miközben egy tervezhető és jelentős szakmai autonómiát biztosító szakmai életút valóban vonzó lehetőségét mutatják be előttük. Ezzel segítik az egyetemistákat abban, hogy minél pontosabb kép alakuljon ki bennük a választott hivatásukkal kapcsolatban.

### IRODALOMJEGYZÉK

- [1] ALEXANDER et al: *What motivates People to Become Teachers* In: Australian Journal of Teacher Education Volume 19 Issue 2 (1994) 40-49  
<https://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1248&context=ajte> (2020.08.01.)
- [2] BYLIS et al.: „*Like a good brisk walk*” *The relationship between faith stance and academic study in the experience of first year theology students at Oxford* 2004. (The philosophical and religious studies subject centre)
- [3] CSÁNYI Veronika – SZÉLL Krisztián: *Középiskolás tanulók iskola-és pályaválasztási motivációi* In: MKIK GVI Kutatási Füzetek 2020/1  
[https://gvi.hu/files/researches/586/motivacio\\_9evf\\_elemzes\\_20200211.pdf](https://gvi.hu/files/researches/586/motivacio_9evf_elemzes_20200211.pdf) (2020.07.27.)
- [4] DABÓCZYNÉ Lenkefi Éva: *A pedagóguspálya választásának motivációi* In: Pannon Tanulmányok V. Veszprém, 2018. 211-238.
- [5] DAVIDSON – CADDEL: *Religion and the Meaning of Work* In: Journal for Scientific Study of religion Volume 33,1994. 135-147. Tirri, Kirsi
- [6] DIK et al (2008): *Career Development strivings: Assessng goals and motivation in career decision-making and planning* In: Journal of Career Development Volume 35, 23-41
- [7] DUFFY, Ryan – BLUSTEIN, David: *The Relationship between Spirituality, religiousness and Career adaptability* In: Journal of Vocational Behavior Volume 67, 2005.429-440.
- [8] DUFFY, Ryan – SEDLACEK, William: *The Salience of a career calling Among College Students: Exploring group differences and links to Religiousness, Life Meaning at Life Satisfaction* In: The Career Development Quarterly Volume 59, 2010. 27-41.  
<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=e53412e4-f38f-46ca-8cc8-daea881d2f23%40pdc-v-sessmgr03> (2020.08.03.)
- [9] HIRSTO, Laura – TIRRI, Kirsi: *Motivational Approaches to the Study of Theology in Relation to Spirituality* In: Journal of Empirical Theology Volume 22, 2009. 88-102.
- [10] PAKSI et al: *Pedagógus – Pálya – Választás* Oktatási hivatal, Budapest 2015. ISBN 978-615-80359-5-8
- [11] PAKSI et al: *Gyakorló pedagógusok pályamotivációi* In: *Educatio* 2015/1 ISSN: 1216-3384 <https://folyoiratok.oh.gov.hu/educatio/gyakorlo-pedagogusok-palyamotivacioi> (2020.07.25.)
- [12] TÖRŐ András: *A papnevelés és a papnevelő intézetek új dimenziója: a propedeutikum kézirat*, PPKE HTK PhD 2020. disszertáció [http://real-phd.mtak.hu/895/1/Toro\\_Andras\\_\\_\\_PHD\\_dolgozat.pdf](http://real-phd.mtak.hu/895/1/Toro_Andras___PHD_dolgozat.pdf) (2020.08.04.)



# **CREATIVE TEACHING, CREATIVE ASSESSMENT: LEARNER-CENTRED ASSESSMENT TOOLS IN THE EFL CLASSROOM**

**Andrea PUSKÁS<sup>1</sup>**

## **ABSTRACT**

The paper focuses on the role of creativity and its implication in the assessment process in the English as a foreign language classroom at primary and secondary schools. Creativity, more specifically the development of creativity has become one of the central goals of EFL classes, however, as it comes to assessment, the major assessment tool most frequently used by EFL teachers seems to be testing. The paper discusses the techniques and strategies suggested by alternative assessment or assessment for learning and proposes more learner-centred ways of assessment that involve creativity and have the potential to assess creativity in the foreign language classroom. Special attention is paid to learner-centred teaching as well as projects and portfolios as assessment tools.

## **KEYWORDS**

Creativity, alternative assessment, project, portfolio, testing

## **INTRODUCTION**

Creativity has become one of the key terms of contemporary education and more and more attention is paid to the implementation of creativity in schools. The practices of a learner-centred foreign language classroom cannot avoid creative solutions and must offer opportunities for learners to generate new ideas, involve intuition and foster divergent thinking in order to make learners more involved in the learning process and make them more motivated. The shift from a teacher-centred approach to teaching to a more learner-based approach presupposes the redefinition of teacher roles and the reinterpretation of the teacher – learner relationship. The teacher is no more the authoritative figure transmitting knowledge, but rather an assistant, a helper and a prompter.

Assessment is a crucial part of the educational process, however, effective assessment must take a variety of significant principles into consideration. One of these principles is that during the assessment process, the major focus should be put on items that have been covered during the teaching process. Therefore, it is reasonable to ask: if the development of creativity receives such a central role during the process of learning, how is it present during assessment?

The major goal of the present paper is to highlight the role of creativity in a learner-centred environment in the English as a foreign language classroom and to outline the basic potentials of implying the principles of a creative, learner-centred classroom in the process of assessment. The necessity of changing perspectives in the field of assessment is underlined. Alternative assessment or assessment for learning has identified the changing needs of contemporary needs in EFL teaching and has the potential to offer space for creativity.

---

<sup>1</sup> PaedDr. Andrea Puskás, PhD., J. Selye University, Komárno, Slovakia, Faculty of Education, Department of English Language and Literature, [puskasa@ujss.sk](mailto:puskasa@ujss.sk)

## **1. The Role of Creativity in the Foreign Language Classroom**

Theories of creativity have a long history in foreign language education as well and creativity researchers have offered a set of definitions and classification (Craft 2000, Kozbelt, Beghetto and Runco 2010, Kauffman and Sternberg 2010, Csikszentmihályi 2014, Nagy 2019, Marosi 2019, Zolczer 2019, Szőköl 2020, Szőköl and Horváthová 2020, just to mention a few). The rise of creativity and the special attention it has recently received is very closely connected to the shift from the traditional teacher-centred approach to teaching to a more learner-centred approach, one that understands learning as a process rather than the outcome or final product of knowledge transmission. Learner-centred approaches to foreign language teaching emphasise the individual differences between learners and regard learners as active participants of their own learning process. A learner-centred approach involves learners actively, makes them cooperate with each other and respects their learning styles, while the teacher takes a more passive role. Such an environment provides space for the development of creativity.

### **1.1. Developing a Learner-Centred Atmosphere**

A very important skill in teaching is making learners the main focus of the teaching process. It is crucial to set this priority and avoid the preference of other factors such as the coursebook, the curriculum or any other external elements. Even today in the twenty-first century, many teachers get stressed if they cannot 'teach the curriculum' within a given period of time or they cannot get to the end of the coursebook by the end of the school year. It should be a widely accepted principle that the teacher does not teach the coursebook, but the learners. Putting learners into the first place also involves taking the variety of learner characteristics into consideration, characteristic features such as learning styles, learner preferences, interests, needs, intelligence, previous learning experience, cultural background, attitudes toward learning the foreign language, motivation or the learner's personality are factors that have a huge impact on learning outcomes and contribute to the success of foreign language teaching and learning.

Learner-centred teaching focuses on individualized learning and accepts that each learner has a unique pace and way of learning, which needs to be respected. Although it seems impossible to satisfy the diversity of learner needs during each lesson, it is vital to use strategies that make the lesson engaging for all learners. A shift from curriculum-based or teacher-centred teaching to a more learner-centred approach to teaching can be indicated by several factors:

- The amount of teacher talking time compared to the amount of student talking time. Increasing student talking time also increases learner involvement and engagement. The learner becomes an active participant of the lesson.
- The amount of student interaction. The lesson should involve and vary several types of organization, i.e. pair work, group work and individual work in order to increase learner participation and develop cooperation.
- The flexibility of the teacher's lesson plan. The lesson prepared by the teacher and the lesson plan actually taught might be completely different, since several factors can affect the speed of the lesson as well as the teaching process. Instead of sticking to the original plan rigidly, the teacher should be ready to change the lesson plan based on the arousing events, the needs of the learners and current classroom situation. It is necessary to reshape the plan based on learners' feedback.
- Mapping learners' characteristics. At the beginning of the course or school year, the teacher should find out learning styles and learning preferences by specific

questionnaires and by observing students (using observation sheets) so that the teacher can adjust the methods and techniques of teaching to learners' needs.

### **1.2. The Role of Creativity in a Learner-Centred Classroom**

Encouraging creativity in a learner-centred classroom is connected with the belief that there is an increased need to engage learners in their process of learning as well as develop their ability to think creatively.

Csíkszentmihályi has elaborated the system model of creativity, which he claims is formally analogous to the model of evolution based on natural selection. He replaces the three components of the model of biological selection – species, environment and organism – by culture, society and family background to proceed to the system of creativity and adds three more terms: domain, field and person to apply the model to educational institutions. He writes: “schools might be seen as consisting of the same three components; a body of knowledge to be transmitted (Domain), teachers who control the knowledge (Field), and finally a number of individuals, the students (Person), whose task is to learn the knowledge and who are evaluated by “teachers” in terms of their learning” [5: 168]. Csíkszentmihályi explains that this perspective makes clear why schools and creativity seem to be so mutually exclusive. He claims that “in a creative process, the point is to innovate on the content of the domain in such a way that the field will deem the innovation better than what existed before. But in schools, the point is for the students to replicate the content of the domain as closely as possible, without deviations. The teachers’ task is to ensure conformity with prior knowledge, without even trying to evaluate whether the students’ deviations might be ‘better’ than what is written in the textbooks. Thus the main task of schools is to transmit knowledge with as little change as possible (...)” [5: 168].

In a traditional classroom, teachers focus on the transmission of authorized and approved knowledge base and skills and request students to acquire this knowledge and skills and reproduce them in a pre-determined way. However, in a learner-centred classroom, there is a significant shift from knowledge transmission to the process of learning. Therefore, one of the most crucial tasks of contemporary schools is to open up the ‘Domain’ and give space for students (‘Person’) to experiment with the ‘Domain’ and take several perspectives while examining it.

When discussing the potentials of creativity development in the EFL classroom, Antonia Clare (2016) highlights that there are four major factors linked with creative thinking that need to be kept in mind and refers to J. Alvino’s framework (Alvino 1990, quoted in Clare [2: 47]):

- 1) Fluency – the ability to generate lots of ideas
- 2) Flexibility – the ability to shift perspective to have a variety of ideas
- 3) Elaboration – building on existing ideas, connecting and re-arranging them
- 4) Originality – the ability to come up with something completely new

Creativity, therefore, is deeply connected with idea generation and the ability to take different perspectives.

Clare also underlines the importance of differentiating between creative thinking and critical thinking – a very useful distinction, though both skills belong to the most crucial areas and topics of contemporary education. She explains that critical thinking involves more convergent thinking, the kind of thinking that focuses on coming up with one particular answer to a problem, e.g. a multiple-choice question. On the other hand, Clare claims, creative thinking is divergent, where many spontaneous ideas are generated and evaluated, several possible solutions are explored within a short period of time and unexpected connections are drawn. While critical thinking is more about logic, reason, judgment and critique, creative thinking is rather about idea generation, intuition and suspended judgement. [2: 48]

Teresa Cremin and Jonathan Barnes summarize the characteristic features of creating behaviour and learning as follows:

- it is often collaborative
- it uses the mind and the body, emotions, eyes, ears and all the senses
- it is an effort to face a challenge or solve a problem
- it may include physical, social, reflective, musical or visual thinking
- it involves learners' activities that produce new and unusual connections between ideas, domains, processes and materials
- it is a process where learners and teachers step outside the boundaries of predictability
- it is a process where learners may be physically engaged [4].

With its emphasis on learner characteristics, the learning process and the need for cooperation among learners, the learner-centred classroom provides adequate soil for the development of creativity and the implementation of creativity tasks in the EFL classroom. A learner-centred atmosphere has more tolerance and patience for learners' exploratory learning, which can occur by drawing out lessons from interactions, extracting meaning from data independently and experimenting with and trying out several practices and generating new ideas.

## 2. Assessing Creativity

Assessment has been a significant part of the education process, since it provides feedback not only about learning outcomes, the learners' achievements, but also about the teacher, the appropriateness of the teacher's methods, techniques and strategies implemented during the educational process. Assessment shows whether educational goals have been achieved, whether certain areas need to be revised or whether the learning process has been successful or not. The choice of assessment tools reflects the teacher's attitude to the learning and teaching process to a great extent.

### 2.1. Traditional Assessment Tools

Traditionally, assessment has been carried out in a written form, the form of tests or quizzes with several typical test items such as multiple-choice, true-false questions, open questions, fill-in the blank, matching, writing essays, translating lists of vocabulary items, etc. The purpose of these standardized tests is to measure whether learners have met specific objectives and goals or they have learnt specific language items after a given period of learning. Most schools request teachers to prepare tests for their classes and check what learners have studied in a written form. Tests are the most common basis for assessment; they are easy to design and check and are generally accepted as reliable bases for giving grades.

Traditional assessment methods, however, have received huge criticism (especially by the defenders of learner-centred approaches) and are often claimed to be narrow-minded and limited. Annamaria Pinter claims that traditional tests "are often favoured by teachers because they are relatively easy to set and correct and they reduce language knowledge to points, marks, and grades, i.e. quantifiable results. However, in the case of younger children especially, these tests often do not work because such isolated exercises do not show what children know and can do with confidence" [13: 132]. The activities carried out in the language classroom do not have a written form only, it is a variety of different speaking, listening and reading activities. Especially in the lower level of primary school, learning takes place in a relaxed, playful atmosphere, where usually plenty of playful and creative activities are implemented during teaching. This definitely must be reflected in the way these learners are assessed. This means

that assessment methods must include creativity and playfulness as well; otherwise it can happen that assessment turns out to be one-sided, testing only one element of a very complex teaching and learning process.

Another important aspect of testing that has become the target of sharp criticism is grading. Tests can be graded in various ways, e.g. by giving learners grades, numbers from 1 to 5, or percentages or letters (e.g. A, B, C). Lower grades can discourage learners and make them lose motivation by giving them the false message that they could not succeed in handling the tested language skill or language item though a single grade cannot provide a satisfactory feedback.

Tests are claimed to be misleading sometimes, they are not always valid (not always testing what they say they are) e.g. a listening test based on long multiple-choice written questions may actually test reading rather than listening comprehension. Another drawback of tests is that students with test anxiety might not perform well under test conditions. If tests are the basis for crucial summative assessment in the student's career or an important contributor to their final grade, they can be extremely stressful.

## 2.2. Assessment for Learning

Several scholars have criticised traditional assessment approaches and tools, especially testing, and have expressed concern about teachers teaching to the test. Dylan William (2002) poses several provocative questions:

- Why are pupils tested as individuals, when the world of work requires people who can work well in a team?
- Why do we test memory, when in the real world engineers and scientists rarely rely on memory? When they do not know something, they look it up.
- Why do we use timed tests, when it is usually more important to get things done right than get things done quickly? [18: 61-62]

William prefers an approach that would support teachers' own judgements of pupil achievement, and suggests that all forms of testing should be avoided.

Alternative or performance-based assessment is also known as assessment for learning. Pierce and O'Malley (1992) define alternative assessment as "any method of finding out what a student knows or can do that is intended to show growth and inform instruction and is not a standardized or traditional test" [12: 2]. Alternative assessment is frequently called assessment for learning, by which scholars emphasize that this type of assessment concentrates on the improvement of learning – i.e. the process – rather than testing learners' achievements – i.e. the result. Therefore, it is more likely to fit in the framework of learner-centred approaches to foreign language teaching.

Alternative assessment methods also take into consideration the improvement of the learners' critical thinking. Thinking critically about the learning process, assessing their own performance and the performance of their peers are all phenomena that lead to the improvement of critical thinking. The teacher can do much in order to encourage learners to think logically and use their creativity to the greatest extent. Effective questioning is another factor that contributes to the development of the learners' cognitive or 'thinking' skills. If the teacher wishes to assess learner's knowledge and wants to check understanding by asking questions, s/he needs to make sure that s/he asks the right questions. Instead of yes-no questions, it is more beneficial to ask WH-questions i.e. open-ended questions. It does not only reduce the number of guesses, it also gives learners the change to think more deeply and express their own ideas.

The most central principles of alternative assessment or assessment for learning can be summarized in the following way:

- the process of learning is more emphasized than the result;

- assessment is seen as a tool to assist and help the learner rather than a threatening tool;
- the relationship between the teacher and the learner is redefined, they become more like partners, where the teacher uses assessment tasks to reflect on which areas should be covered again to help learning;
- the learner becomes an active participant of the assessment process by being involved in discussions about learning, assessment criteria as well as learning objectives;
- the necessity of self-assessment and peer-assessment is more emphasized than in traditional assessment methods;
- assessment is also used as a motivational tool to inspire learners to understand their learning process, by giving them feedback on which areas to focus on more and hints on how to improve.

### **2.3. The Assessment of Creativity and Assessment for Creativity**

When discussing the place of creativity in the field of assessment, it is necessary to differentiate between the assessment of creativity and creative assessment (or in other words assessment for creativity).

Assessing and measuring creativity have been a popular research topic. The assessment of creativity is about identifying specific features that differentiate creative behaviour or creative products from non-creative ones, in addition, the levels or degrees of creativity can be specified. Jonathan A. Plucker and Matthew C. Makel (2010) [14] claim that researchers have used psychometric measures of creative process widely for decades. They explain that psychometric methods in creativity research are typically grouped into four types of investigations:

- 1) creative processes
- 2) personality and behavioural correlates of creativity
- 3) characteristics of creative products
- 4) attributes of creativity-fostering environments [14: 51]

Though all four areas have received much attention by researchers, non-academics, practicing teachers are more interested in the practical implementation of creativity during the particular stages of teaching.

Assessment for creativity, however, is a type of assessment – or rather an attitude to assessment – which enables learners indicate and even develop their creativity. It heavily relies on intrinsic motivation and provides learners with assessment tasks that offer them opportunities to generate new ideas, use unusual combinations and explore new perspectives. It means, that both in case of traditional assessment tools and alternative assessment tools, it is necessary to incorporate tasks that foster learners' creativity and enable them to indicate their creativity and creative thinking.

Some concrete examples of tasks that can be included in creative assessment when it comes to written tasks:

- Choose the odd-one-out from the list of words.
- Draw a mind map/circle including as many word connected with transport (a specific topic or area of vocabulary) as you can.
- Match the words that belong together.
- Choose 5 words from a list of words and write a short story beginning with the sentence: "It was a rainy morning and everyone felt tired."
- Writing poetry – it can be done either from a given set of words or it does not need to be limited, can be based on learners' own choices of words.



- Reconstruct the poem – the words of a short poem (e.g. sonnet, haiku) are mixed up, learners are asked to rearrange words to reconstruct the original text.
- Think of 2 possible unusual ways these items can be used for (pen, pencil, toothbrush, raincoat)
- Create new words out of a list of given letters. You can use each letter only once.
- Ask questions from a famous pop star – learners are asked to write down questions they would ask from a given celebrity.
- Rhymes – write words that rhyme with the given words (e.g. five – pride, side, kite).

As far as assessment for learning is concerned, Shin and Crandal (2014) list eight forms of alternative assessment:

- 1) Observations
- 2) Conference and oral interviews
- 3) Story or text retellings
- 4) Writing samples
- 5) Projects
- 6) Portfolios
- 7) Other performances
- 8) Self- or peer-assessments [15: 258]

We have selected two basic techniques of alternative assessment: portfolios and projects, which will be examined in the following sections.

### **3. Portfolios and Projects**

Working with portfolios and projects is based on the assumption that learners should have a concrete learning outcome they can be proud of and can regard as the specific evidence of their learning process. Both portfolios and projects provide opportunities for collecting evidence of learners' creativity and a variety of their work as well as opportunities for demonstrating creative work in progress. They both involve self-assessment – when creating portfolios and projects, and peer assessment – when it comes to the presentation and evaluation of portfolios and projects.

#### **3.1.Portfolios**

The roots of portfolio assessment date back to the mid-1980s with the work of Peter Elbow and Pat Belanoff. They published several papers and books on the “portfolio explosion that has gained steady strength since we [i.e. Elbow and Belanoff] started our experiment in 1983 at Stony Brook” [6]. Since then several scholars and practitioners have suggested designing standards for using portfolios for assessing student work and emphasising the process of learning (e.g. Sandra Murphy in 1997).

A portfolio collects the student's work from the beginning until a later stage of development. It is not the collection of the student's best works. Students set goals for their portfolios and decide which works to include. Georgia Brooke and Heidi Andrade define process portfolios in the following way:

“A process portfolio is a purposeful collection of student work that documents student growth from novice to master. Successful process portfolios actively engage students in their creation, especially in determining their goals, selecting work to be included, and reflecting on how each piece demonstrates progress toward their goals”. [1]

Several significant elements are emphasized in the above quote. Firstly, portfolio assessment and the compilation of the portfolio involve the learner, who becomes a very active participant not only in the learning process, but also in assessing his or her achievements and performance as well. Secondly, Brooke and Andrade highlight that learners need to be informed about learning goals and have to identify with these goals. This change in perspective suggests that learners are more motivated in language learning and in reaching goals when they become active agents in the process. It also suggests that by choosing pieces of work to be put into their portfolios, learners develop their skills of assessment, making judgements and critical thinking. They reflect on their own ideas and work.

Katy Hall and Kieron Sheehy (2014) claim that classes can have individual portfolios and also ‘class’ or even ‘school’ portfolios. Individual portfolios can be connected to one particular subject – English, and one particular student, but even classes can have portfolios, where the teacher puts samples of students’ work [7: 327]. They also suggest having an individual literacy portfolio, where students can put lists of books read, written responses to stories, drawings or paintings in response to literary works, and so on [7: 327].

### **3.2. Projects**

Project work is one of the most popular forms of alternative assessment, where learners become more involved and active in the learning process. This form of work integrates more skills, e.g. drawing, reading, speaking, etc., therefore, it is suitable for integrated assessment. Projects can be developed individually, in pairs or in groups. When working in pairs or groups, learners need to cooperate and reach the final result through joint effort.

The group members need to be selected very carefully. Projects can work well in mixed-ability classes, where weaker students can benefit from other classmates, and stronger students can show and share their knowledge by supporting and explaining to others. It is very important that the roles of each group member is clearly set and defined so that everyone knows what he or she needs to do in order to avoid inappropriate division of tasks – it could happen that one person does the job and the rest of the learners just relax and do not contribute at all.

When project work is applied, it should be preceded by clarifying the goals of the project or the task so that learners know exactly what the criteria are and what the specific aims to be fulfilled are. Projects are great examples of interdisciplinary learning, since learners are given the chance to explore links across the curriculum. While working on a project, they can combine written language with music, art, drama or science.

It is very difficult to assess projects with traditional grades, because the cooperation of the group, their problem-solving skills and creativity needs to be taken into account as well. It is more recommended to use extensive written feedback to projects.

The teacher’s work does not stop after setting the task and starting learner’s independent work while working on a project, the teacher becomes a prompter and an assistant and is provided free space to a more flexible and intimate communication with learners. There are opportunities for one-to-one consultations with learners, which offers the potential of deepening the relationship between the teacher and the learner and allows the teacher to pay more attention to the individual needs of each learner.

## **CONCLUDING THOUGHTS**

In order to foster creativity in the EFL classroom at primary and secondary schools, it is important to create a relaxed and stimulating learning environment, where learning is understood as a process during which the individual characteristics of learners must be

tolerated. A shift from traditional, instructive teaching to a learner-centred approach is unavoidable. Learner-centred teaching has great benefits not only for learners but also for teachers, since both become more focused on the learning process and will understand how learning occurs more appropriately and efficiently. A learner-centred approach to foreign language teaching has an impact on the choice of methods, techniques and activities as well as on the assessment tools that aim at collecting feedback on how successful the learning process has been.

Alternative assessment tools provide more space for learners to implement, demonstrate and even develop their creativity. When connecting creativity with assessment, teachers must keep in mind the difference between assessing creativity and creative assessment. Implementing creativity in everyday teaching practices and during assessment contributes to a deeper engagement of learners which leads to more sustainable learning. When designing assessment tools (written assignments, portfolios or projects), it is necessary to offer meaningful tasks that facilitate creativity, critical thinking, cooperation and collaboration, establishing interdisciplinary links. Similarly, when responding to learners' works, written or oral feedback is recommended encouraging learners to continue their process of learning and helping them become autonomous and creative learners.

## BIBLIOGRAPHY

- [1] BROOKE, Georgia – ANDRADE, Heidi. (15 July 2020). Retrieved from: <http://www.studentsatthecenter.org/resources/student-centered-assessment-resources>
- [2] CLARE, Antonia: Creativity in ELT: ideas for developing creative thinking. In: XERRI, Daniel – VASSALLO, Odette, eds. 2016. *Creativity in English Language Teaching*. Malta: ELT Council. pp. 45-56.
- [3] CRAFT, Anna. 2000. *Creativity across the Primary Curriculum: Framing and Developing Practice*, London: Routledge Falmer. ISBN-13: 978-0415200950
- [4] CREMIN, Teresa – BARNES, Jonathan. 2010. Creativity in the curriculum. In: Arthur, James and Cremin, Teresa eds. *Learning to Teach in the Primary School* (2nd ed.). Abingdon: Routledge, pp. 357–373. <https://doi.org/10.4324/9781315453736-39>
- [5] CSÍKSZENTMIHÁLYI, Mihály – WOLFE, Rustin: New Conceptions and Research Approaches to Creativity: Implications of a Systems Perspective for Creativity in Education. In: CSÍKSZENTMIHÁLYI, Mihály. 2014. *The Systems Model of Creativity: The Collected Works of Mihály Csikszentmihályi*. London & New York: Springer, pp. 161-184.
- [6] ELBOW, P. & BELANOFF, P. (1997). Reflections on an Explosion: Portfolios in the '90s and Beyond. In Yancey K. & Weiser I. (Eds.), *Situating Portfolios* (pp. 21-33). University Press of Colorado. (15 July 2020). Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/j.ctt46nxw3.4>
- [7] HALL, Katy – SHEEBY, Kieron (2014). Assessment for Learning: Summative Approaches. In T. Cremin, & J. Arthur. (Eds.). *Learning to Teach in the Primary School*. Third Edition (pp. 324-338). London & New York: Routledge
- [8] KAUFMAN, James C. – STERNBERG, Robert J., eds. 2010. *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge University Press.
- [9] KOZBELT, Aaron – BEGHETTO, Ronald A. – RUNCO, Mark A.: Theories of Creativity. In: KAUFMAN, James C. – STERNBERG, Robert J., eds. 2010. *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge University Press (pp. 20-47).
- [10] MAROSI Renáta. Buddhism in P.L. Travers's Mary Poppins Novels. In: ANTAL, Éva – CZEGLÉDI, Csaba – KRAKKÓ, Eszter, eds. 2019. *Contemporary Perspectives on Language, Culture and Identity*. Cambridge Scholars Publishing. pp. 86-100.

- [11] NAGY, Melinda: A biológia oktatás kiválasztott módszertani megoldásai a komáromi Selye János Egyetem tanári tanulmányi programjaiban. In: *Módszertani mix: Kitekintés a Kárpát-medencei felsőoktatási intézmények módszertani gyakorlatára: Kitekintés a Kárpát-medencei felsőoktatási intézmények módszertani gyakorlatára*/Csillik Olga. - 1. vyd. - Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, 2019. - ISBN 978-963-503-792-6, pp. 126-164.
- [12] PIERCE, L. V. – O'MALLEY, J. M. 1992. Performance and Portfolio Assessment for Language Minority Students. (15 July 2020). Retrieved from: <http://www.qc.cuny.edu/Academics/Degrees/Education/ECP/BilingualCenter/Documents/Newsletters/PerfAssessmentV2-1.pdf>
- [13] PINTER, Annamaria. 2006. *Teaching Young Language Learners*. Oxford University Press
- [14] PLUCKER, Jonathan A. – MAKEL, Matthew C.: Assessment of Creativity. In: KAUFMAN, James C. – STERNBERG, Robert J., eds. 2010. *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge University Press (pp. 48-73).
- [15] SHIN, J. K. - CRANDALL, J. 2014. *Teaching Young Learners English: From Theory to Practice*. Boston: National Geographic Learning
- [16] SZŐKÖL, István – HORVÁTHOVÁ, Kinga: Influence of Educational Quality on the Level of Information Literacy. In: R&E-Source. - ISSN 2313-1640 (online), online, no. 18, Enter new engineering pedagogy curriculum (2020), p. 149-154.
- [17] SZŐKÖL, I. (2020). *Hatékony pedagógiai kommunikáció*. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2020, 104. p., ISBN 978-80-565-1450-4.
- [18] SZŐKÖL, I. (2018). *Continuous Improvement of the Teaching Process in Primary Education*. In: Journal of Language and Cultural Education, 2018, 6(1), 2018, s.53-64. ISSN 1339-4584, <https://doi.org/10.2478/jolace-2018-0004>
- [19] WILLIAM, Dylan. 2002. What is wrong with our educational assessment and what can be done about it? *Education Review*, 15 (1): 57-62.
- [20] XERRI, Daniel – VASSALLO, Odette, eds. 2016. *Creativity in English Language Teaching*. Malta: ELT Council.
- [21] ZOLCZER, Peter: Using Video Games as Sources for Story-based English Classes, 2019. In: 11. International Conference of J. Selye University: Section on Language - Culture - Intercultural Relationships: Section on Language - Culture - Intercultural Relationships / Bukor József, Simon Szabolcs. - 1. vyd. - Komárno: Univerzita J. Selyeho, 2019. - ISBN 978-80-8122-331-0, online, s. 231-241. <https://doi.org/10.36007/3310.2019.231-241>

The paper was written in the framework of KEGA grant project *Improving creativity and teaching English as a foreign language creatively at primary and secondary schools* (Rozvoj kreativity a kreatívna výučba anglického jazyka na základných a stredných školách) Project no. 006UJS-4/2019 at the J. Selye University, Faculty of Education.

## MODERN ELKÉPZELÉSEK A TANÍTÁSBAN

István SZÖKÖL – Mónika TAKÁCS<sup>1</sup>

### ABSTRACT

This work is aimed to outline the new trends and forms of teaching at secondary schools which can affect the development of logical thinking considering the spiritual and intellectual level of students, thus making students capable of the individual creative work.

The paper deals with the new approaches of the learning process in high schools, which point out the significance and the innovative perception of the learning process itself.

The new model of projectbased teaching is prepared to be used in classes where such method was previously unknown. We would like to point out the importance of experimentation in teaching, and to what extent they help to solve the problems of educational work.

### KEYWORDS

Grammar school, high school, information competency, modular teaching,

### BEVEZETŐ

A társadalomban végbemenő változások, valamint a tudomány és technika területén tapasztalható fejlődés megkövetelik, hogy az iskolák, maga a tanítás és természetesen az általános valamint a középiskolák tanárai is haladjanak a korral, változtassanak a hagyományos tanítási szokásaikon, módszereiken, a tanításhoz való hozzáállásukon, alakítsák át az egész klasszikus tanítási folyamatot, s alkalmazkodjanak a modern követelményekhez, elvárásokhoz (Bilčík, 2018, 33).

A modern elképzések, szemléletmódok közé sorolhatjuk a projektoktatást is, amely bizony felvet néhány megoldásra váró problémát; elvárható a pedagógusok jó szervezőkészsége, felkészültsége, a fegyelmet tanítványaik figyelmének lekötésével tudják megtartani, tanítványaik és köztük alakuljon ki egyfajta szoros együttműködés, amelynek köszönhetően javul a diákok tanulmányi előmenetele; mindezek pozitív hatással lehetnek az iskolák megítélésére és a diákok eredményességére egyaránt.

### A tanítási módszerek és azok modern értelmezése

Minden tanár számára fontos, hogy ismerje a különféle tanítási módszereket, amelyeket önmaga igényeihez igazítva úgy használ, hogy munkája a lehető leghatékonyabb legyen.

A tanítási folyamat során a tananyag, a tanár és a diák közti kapcsolatot az 1. számú ábra érzékelteti. A kép segítségével megítélhető a tanár és diák közti összhang, miközben tudatosíthatjuk, mennyire lényeges ez a kapcsolat, mivel e nélkül képtelenség bárminemű célravezető tanítási módszerről beszélni (Bilčík, 2016, 30).

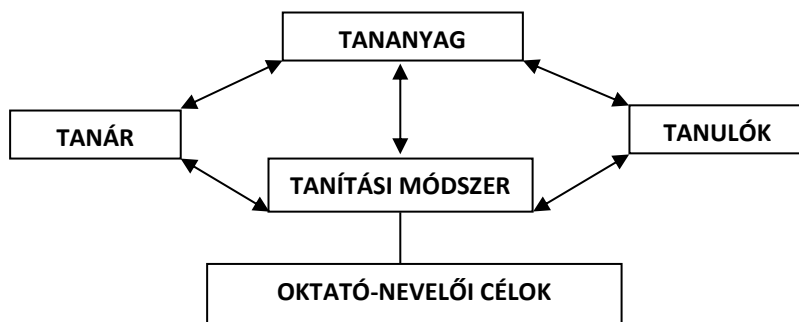
A módszerek a tananyag elsajátítása közben valósulnak meg. A tanár a választott tanítási módszerrel a tananyagot szinte a módszer mögé helyezi, s ennek meghatározó szerepe lesz a

---

<sup>1</sup> Szököl István, Dr. habil., Ing., PhD., Pedagógická fakulta Univerzity J. Selyeho, Katedra pedagogiky, szokoli@uj.s.sk

Takács Mónika, Mgr, Pedagógická fakulta Univerzity J. Selyeho, Katedra pedagogiky, bogarova.m@gmail.com

tanítási folyamat során. A tanár a megfelelő módszer kiválasztásával gyarapítja, alakítja, illetve a diákjaihoz idomítja a tananyagot. A diákok, tanárukhoz hasonlóan, szintén hozzájárulnak ehhez a folyamathoz, mivel ismereteikkel, készségeikkel szinte kiegészítik a tananyagot. Bátran állíthatjuk, hogy a diákok ezzel az együttműködésükkel, a tananyaghoz való kapcsolatukkal még a tanár munkáját is befolyásolják. Az alkalmazott tanítási módszereknek köszönhetően valóban létrejön a tananyag és a tanítási célok közti kapcsolat. (Petlák, 2004, 127. o.)



1. ábra: A tanítási módszer mint kapcsolat a tanár és diák közt (Petlák, 2004, 125. o.)

A tanítási módszer kiválasztása a tanár rendelkezésére álló körülményektől függ, amelyek a következők:

- az oktatás törvényszerűségeinek, ill. alapelveinek tiszteletben tartása
- az adott tananyag tartalma
- a tanítási óra céljai és feladatai
- a diákok életkori, fejlettségbeli feltételei
- az osztály összetétele, például a fiúk és lányok számbeli aránya
- az iskola, valamint az osztály felszereltsége
- a tanár szakmai gyakorlata, tapasztalata, készségei

A tanítási módszerek az ismeretek és készségek elsajátítási módján kívül különféle nevelési vonatkozásokkal is gyarapodnak, amelyeknek köszönhetően fejlődik a diákok erkölcsi nézete, értékrendje, véleménye, meglátása, stb. A tanár-diák kapcsolat szempontjából a tanóra légkörét nagyban befolyásolják a diákok társadalmi nézetei, amelyek viselkedésüket is meghatározzák, ill. segédkeznek annak értékelésében. A jól alkalmazott módszerek, a tananyag és a megfelelő segédeszközök támogatják a diákok alkotóképességét, önálló gondolkodásuk kialakítását, és hatással vannak egész tevékenységükre. Fontos szerepet játszik ebben a tanár egyéni hozzáállása, a diákokhoz való viszonya, és ez fordítva is igaz, tehát a diákok tanárukhoz, környezetükhöz való viszonya, valamint a társaik elfogadása, a kölcsönösség megértése szintén érvényes. (Skalková, 2007. 208.o.)

## Kompetencia

A kompetencia latin eredetű szó, alkalmasságot, ügyességet fejez ki. Alapvetően értelmi (kognitív) alapú tulajdonság, de fontos szerepet játszanak benne motivációs elemek, képességek, egyéb emocionális tényezők.

A kulskompetenciák azok a kompetenciák, amelyekre minden egyénnek szüksége van személyes boldogulásához és fejlődéséhez, az aktív állampolgári létehez, a társadalmi beilleszkedéshez és a munkához (5).

- anyanyelvi kommunikáció,
- idegen nyelvű kommunikáció,
- IKT (**információs** és kommunikációs technológia),
- számolás, matematikai, természettudományos és technikai kompetenciák,

- vállalkozói készségek,
- személyközi és állampolgári kompetenciák,
- tanulási kompetencia,
- általános kultúra.

A NAT 2007 alapján kidolgozott kompetenciák a következők:

- Anyanyelvi kommunikáció
- Idegen nyelvi kommunikáció
- Matematikai kompetencia
- Természettudományos kompetencia
- **Digitális és információs kompetencia**
- A hatékony, önálló tanulás
- Szociális és állampolgári kompetencia
- Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia
- Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképeség

Az információs társadalom szempontjából a kulskompetenciák közül különösen a digitális írástudásnak és az információs írástudásnak van kiemelt jelentősége.

### **E-learning**

A modern információs és kommunikációs technológiák (IKT) alkalmazása az oktatásban új tanítási-tanulási módszereket feltételez. Az IKT eszközökkel és szolgáltatásokkal támogatott, instruált tanítás-tanulási folyamat, az e-learning, új lehetőséget nyújt a személyre szabott ismeretátadásra, emellett optimális egyensúlyt teremt az instruktív és az ismeretátadási formák, tanítás-tanulási módok, módszerek között.

Az informatikai eszközök megjelenése és terjedése napjaink oktatásában kézzelfogható ténynek tekinthető. Az informatikai alapú (e-learning) oktatási környezetek, tananyagok, kurzusok térnyerésének lehetünk szemtanúi az oktatás valamennyi színterén (közoktatásban, felsőoktatásban, szakképzésben, felnőttképzésben, szakirányú továbbképzésekben és iskolarendszeren kívüli képzésekben egyaránt). A közeljövőre vonatkozóan a folyamat intenzív felerősödése várható, azaz felgyorsul az IKT eszközök oktatási folyamatba való integrálása. Míg manapság természetesen tartjuk, hogy az oktatási intézményekben a tanteremtől elkülönülten található az informatikai laborok, addig – a nemzetközi tendenciákat figyelve elmondható, hogy – a jövőt a hagyományos tanterem és az informatikai labor konvergenciája jelenti. Ezen konvergencia-folyamat eredményeként a jövőben a számítástechnikai eszközök a tanterem fontos részei lesznek, támogatva és elősegítve az oktatás hatékonyságának és minőségének növelését (6).

A széleskörű elterjedtség okán már nem elsődlegesen az informatikai eszközök és informatikai alapú oktatási környezetek, tananyagok szükségessége mellett kell érvelnünk, hanem a minőség és hatékonyság szempontjainak előtérbe helyezését kell prioritásként kezelnünk. „Az új technika azonban önmagában nem változtatja meg az oktatást” – hangsúlyozza Csapó Benő (2003). „A felhasználható eszközök nem eleve jók vagy rosszak: az alkalmazók módszertani tudása határozza meg azok értékét.” Fontosnak tartjuk tehát kiemelni, hogy az informatikai alapú oktatási környezetek használata önmagában nem lehet cél, hanem a tanítási-tanulási folyamat olyan eszközének és módszerének kell tekinteni, mely a tanulás és tanítás minőségének és hatékonyságának növelését szolgálja.

Az IKT megjelenése az oktatásban nemcsak technikai, hanem módszertani kérdéseket is felvet.

A módszertani aspektus két dolgot jelent (2):

- (1) hogyan tanítsunk olyan tanteremben, oktatási környezetben, melynek az IKT eszközök integráns részei;

(2) hogyan állítsunk elő és fejlesszünk olyan eszközöket, amelyek a tananyagfejlesztés, használhatóság és hatékonyság szempontjaiból egyaránt megfelelőnek tekinthetők.

A IKT által támogatott oktatásban fontos követelmény, hogy a tanár váljon alkotó szerkesztővé: legyen képes az elektronikus tananyagokat sokoldalúan felhasználni és szükség esetén igényei szerint alakítani. Nagyon sokan gondolják úgy, hogy ha egy meglévő tananyagot, könyvet egy az egyben integrálnak egy elektronikus oktatási rendszerbe, akkor máris készen van az elektronikus oktatási anyag. A helyzet azonban más, hiszen a tanár személyes tartalomközvetítő szerepe tulajdonképpen megszűnik. Így az e-learning oktatás során a tananyagnak kell „pótolnia” az oktatót: szinten kell tartani a hallgatók figyelmét, megfelelő időközönként vissza kell hivatkozni a tananyag lényeges részeire, be kell iktatni elektronikus vizsgákat stb. Ahhoz, hogy egy hagyományos tananyag jól tanulható elektronikus tananyag legyen, a fejlesztés során számos szempontot kell szem előtt tartani:

- Jól felépített oktatási fázisokkal kell rendelkeznie
- Problémaorientált képzés
- Megfelelően kidolgozott szerkezet
- Modulrendszerű kialakítás
- Multimediális eszközök használata

### **Az E-learning képzési formái**

Az e-learning klasszikusan szinkrón- és aszinkrón módszerekre szokás osztani. Ennek a felosztásnak az alapja a tanár és a tanuló egymással való időbeni és térbeli kapcsolata. Szinkrón módszerek tekintjük mindazon oktatási formákat és tevékenységeket, melyek során a tanár és a tanuló egy időben, de egymástól térben elkülönülve oktat, illetve tanul. Ilyen például az ún. „virtuális osztályterem”, amely nagyon sokban hasonlít a jelenléti oktatáshoz, ugyanakkor lehetőséget teremt arra, hogy az oktató és a tanuló között akár nagy térbeli távolságot is áthidaljon. Ezzel szemben az aszinkrón módszer alkalmazása a tanár és a tanuló időbeni és térbeli teljes elkülönülését feltételezi, tehát a tanár elkészíti a tananyagot, és azt a tanuló annak a szerveren történő elhelyezése után saját ütemezésében sajátítja el (3).

Egy másik felosztás alapja a tanulóknak a tanulási folyamatban történő részvételének jellege, mely szerint megkülönböztetünk egyéni, saját ütemben történő tanulást („self-paced learning”) és ún. kooperatív tanulási módot („collaborative learning”). Ez utóbbi feltételezi a tanulók egymással való kapcsolatát, és a fentebb említett módon tovább bontható aszinkrón (pl. fórum, stb.) és szinkrón (pl. virtuális osztályterem, alkalmazásmegosztás, chat, stb.) módokra.

### **A projektoktatás**

A projektoktatás lényege, hogy a diákok, az alkalmazott projekt keretein belül komplex módon oldják meg a felvetett problémákat, miközben a megoldás érdekében kutatnak, felfedeznek, alkotnak és logikusan gondolkodnak. Ez kissé eltér az ún. problémamegoldó tanítási módszertől, ahol szintén egy felvetett probléma megoldása a cél, azonban nem komplex módon keresik az összefüggéseket. További különbség, hogy a projektben megadott problémák nem kötődnek kimondottan csak az adott tananyaghoz, hanem utalhatnak egyes élethelyzetekre, tapasztalatokra, és megoldásuk más területekről vett ismereteket is igényelnek, például más tantárgyaktól szerzett tudást. A problémákra csoportokban keresik a válaszokat, a diákok saját motivációtól hajtva, külső hatásoktól mentesen keresik a megoldást. A megoldások végezetül konkrét eredményekhez vezetnek a diákokat, amelyeket bemutatókban, írott és szóbeli előadásokban vonultatnak fel, mint például írásbeli beszámolók, rajzok, diagramok, szobrok, modellek, kiállítások, videoprogramok, prezentációk, útmutatók stb. (Turek, 2010, 376. o.)

A projektoktatás tartalma, témája, feltételei és alapelveinek megállapítása közben mindenekelőtt a diákok érdeklődéséből, igényeiből induljunk ki, mivel ők határozzák majd meg



annak jellegét, s valójában számukra készül. Persze nem szabad szem elől tévesztenünk az adott téma aktualitását sem. A projekt nem lehet csupán az előírt tananyag művileg létrehozott változata, a diákok érezzék a valós élethez való kötődését, tehát legyen egy ún. „híd az iskola és az élet között”. A diákok ne a tankönyvből induljanak ki, hanem elsősorban az életből, az őket körülvevő környezetből, amelyben élnek. Fontos elem, hogy a diákok a projektkészítés során terveznek, értékelnek, megvalósítási módokat keresnek, megtanulnak tanulni, s mindemellett kialakul bennük egyfajta önfegyelem.

### **A projektoktatás céljai**

A projektoktatás céljai a következő lépésekben fogalmazhatók meg:

1. Az iskola közelebb kerülése az élethez – a projektben megfogalmazott problémák gyakorlati megközelítése;
2. Változás az új ismeretek elsajátításában – a diák nem tananyagot, hanem ismereteket sajátít el, s ezeket nem csak a tanár és a tankönyvek segítségével, hanem a projektfeladatok megoldásában való aktív részvétele által;
3. Változás a tanóra megszervezésében – a diákok helye, szerepe, valamint önállósága a munka során, és ne feledkezzünk meg a projektre szánt idő meghatározásáról sem;
4. A diákok azonosulása az oktatási célokkal – tekintettel kell lenni a diákok elvárásaira, igényeire, amelyek valós élethelyzeteket idéznek fel; (2).

### **Javaslat a projektoktatásra vonatkozó modell bevezetésére**

A komáromi Selye János Egyetem Tanárképző karán a hallgatók a pedagógiai kutatás alapjai tantárgy keretén belül pontos ismereteket szerezhetnek a projektoktatás módszeréről, amely bevezetőként szolgál az első évfolyam téli szemeszterében a bevezetés a pedagógiai kutatásokba tantárgyhoz. Mindemellett a mesterképzésben úgyszintén foglalkoznak ezzel a témával. Az említett tantárggyal a pedagógia alapjai témakörben találkoznak, amelyre a hallgatók csoportokban dolgoznak ki egy projektet, melynek felvetett problémáira megoldásokat fogalmaznak meg, majd felkutatják a problémák okait, következményeit, s így ismerik meg a projektoktatás alapjait. A hallgatók az első három szemináriumi óra során választanak témát a projektjeikhez. Ez idő alatt ismerkednek meg a projektoktatás elméleti részével, átnézhetik az előző években készített projekteket is. Ezek után megkezdődik a választott téma kidolgozása, a megoldáshoz vezető lépések megfogalmazása, majd az adat- és információgyűjtés. A következő lépés már maga a feladat kidolgozása, a kísérletezés, a projekt tesztelése, megbízhatóságának, jóságmutatóinak értékelése. Zárásként a hallgatók bemutatják munkájuk eredményét, valamint megvédik munkájukat évfolyamtársaik előtt.

A felmérések szerint a hallgatók igénylik, hogy más tantárgyak keretén belül is végezhesenek hasonló projekteket. Megállapíthatjuk, hogy amennyiben a középiskolák és az egyetemek bevezetnék az ilyen típusú oktatást, szükség lenne legalább egy ún. „kísérleti” osztály létrehozására, amely számára ilyen típusú tananyagokat kellene kidolgozni. Az iskoláknak ugyanis száz százalékban kell biztosnak lenniük abban, hogy ez a projektoktatás meghozza a sikerét. Egyértelműen kijelenthetjük, hogy az iskolák jelentős része rendelkezik azokkal a feltételekkel, amelyek lehetővé tennék a projektoktatás megvalósítását.

**Javaslat a pedagógusok projektoktatásra való felkészítésére** – A projektoktatásra való felkészülés rengeteg időt, türelmet és nem utolsósorban anyagi forrásokat igényel. Azonban feltételezzük, hogy hosszútávon meghozná az oktatásban elvárható színvonal-emelkedést. Ahhoz, hogy a pedagógusok hatékonyan tudják alkalmazni a projektoktatás elméleti és gyakorlati módszereit, erre létrehozott továbbképzéseken kellene részt venniük. Főleg azért, hogy megelőzzék a hibákat, kiküszöböljék azokat a hiányosságokat, amelyek a projektoktatás során felmerülhetnek. A tanfolyamnak rendszeresnek kell lennie, ám nem

hosszadalmasnak, hiszen tudjuk, hogy a pedagógus sokáig még a továbbképzés ürügyén sem maradhat távol a tanítási óráiról.

A projektoktatás tartalmára és terjedelmére vonatkozó művelődési követelményt 4 alapmodulban dolgoztuk fel. A modulok tartalmának összeállításakor a projektoktatás lényegére, alapfogalmainak, módszertani összetevőinek megismerésére alapoztunk, a témák meghatározására, a projektek megfogalmazására összpontosítottuk figyelmünket, s nem utolsósorban összevetettük a projektoktatás előnyeit a hagyományos tanítás formáival. A teljes továbbképzést 40 órára terveztük, amely 25 óra előadásból és 15 óra gyakorlati foglalkozásból áll, időtartama pedig legfeljebb 4 hónapra tervezhető.

### **A projekt kidolgozásának fázisai**

A projektoktatás során a következő lépéseket kell betartani:

**1. A projekt bevezetése, célkitűzése** – habár azt mondtuk, hogy a tanár szerepe másodlagos, ebben a kezdeti szakaszban mégis fontos szerepet tölt be, mivel motiválja tanítványait, ezt pedig vagy hatékony rávezetéssel teszi, vagy egyéb módon hívja fel figyelmüket az adott feladatra. Közös kiválasztják a projekt témáját, meghatározzák egyes részleteit, kitűzik céljait, megállapítják terjedelmét, felkutatják a felhasználandó szakirodalmat és megvitatják a felvetett problémaköröket.

**2. A projekt tervezése** – megtervezik a projekt menetét, kidolgozzák az egyes lépéseket – a megoldás tervezetét, részfeladatokat osztanak szét, a résztvevő diákokat csoportokba sorolják, kiosztják a feladatokat, kitűzik a projekt céljait, pontosítják az adott témát, összegyűjtik az elérhető információkat. Az irányítást itt már a diákok veszik át, akik aktív résztvevőkké válnak a projekt lebonyolításában, a tanár ettől kezdve pedig tanácsadói szerepbe kerül, a diákok munkáját már csak tanácsokkal segíti.

**3. A projekt menete** – a diákoké a főszerep, a tanárnak úgymond mellékszerep jut, aki segítőként áll tanítványai mellett, de több feladatkörben is megjelenhet. Lehet opponens, ösztönző, közvetítő, döntőbíró és szervező is. Itt valójában a projekt lebonyolításáról, a téma feldolgozásáról van szó.

**4. A projekt értékelése** – a diákok bemutatják munkájuk eredményét, feltárják annak lényegét, rámutatnak hozadékaira, a gyakorlatban való felhasználás lehetőségeire. (Turek, 2010, 378. o.)

### **BEFEJEZÉS**

A projektoktatás egy olyan tanítási módszer, amellyel teljesen át tudjuk alakítani a hagyományos iskoláinkat. Tanítványainknak a problémák megoldásához mutatunk utat, így olyan készségeik alakulnak ki, amelyek segítségével könnyebben birkóznak meg a különféle feladataikkal. A projektoktatás folyamán a tanárra is fontos feladat hárul, pedig látszólag inkább amolyan tanácsadói, segítő szerepben látható, aki viszont igen pontosan irányítja tanítványai munkáját, fejlődését. A projektoktatásra szánt téma kiválasztása is igen lényeges, mint ahogy a diákokkal kialakítandó kommunikáció formája. Szintén fontos, hogy a diákok maguk jussanak el a problémák megoldásához, egyedül alakítsanak ki általános képet munkájukról, az elsajátított tananyagról, sőt fedezzenek fel összefüggéseket az egyes tantárgyak témái között.

Tanítványainkra egyáltalán nincs negatív hatással az új, akár szokatlan elképzelésekkel történő kísérletezés, és még az sem okoz gondot, ha a végeredmény nem hozza az elvárt, teljes sikert. A legfontosabb annak a készségnek a kialakítása, amely által meg tudják oldani a problémákat, elhárítják útjukból az akadályokat, amelyek az ismeretszerzés, a tanulás során gátakat alkotnának. Ez a módszer teljesen új szemszögből mutatja be magát a tanítást és a tanulást egyaránt.

**FELHASZNÁLT IRODALOM**

- [1] BILČÍK, A. 2018. Podpora záujmu žiakov a ich spokojnosti s vyučovaním na stredných školách. In: Berková, K, Krpálková Krelová, K. (editors). SCHOLA NOVA, QUO VADIS? Sborník recenzovaných príspevků 3. ročníku mezinárodní vědecké conference, Reviewed Papers of the 3rd International Scientific Conference. Praha : Extrasystem Praha, 2018. s. 31-36. ISBN 978-80-87570-40-1.
- [2] BILČÍK, A. 2016. Východiská vplývajúce na dosahovanú kvalitu vzdelávania. In: Schola nova, quo vadis? Sborník recenzovaných príspevků mezinárodní vědecké konference. Praha : Extrasystem, 2016. ISBN 978-80-87570-33-3, S.29-32.
- [3] CSEHIOVÁ, Agáta a Katalin KANCSZÉ NAGY. Az élménypedagógia helye és szerepe a felsőoktatásban. In: *Neveléstudományi kutatások a Kárpát-medencei oktatási térben : A 4. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia tanulmánykötete: A 4. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia tanulmánykötete*. Tóth Péter, Horváth Kinga, Maior Enikő, Bartal Mária, Duchon Jenő. Komárno: Univerzita J. Selyeho, 2019, CD-ROM, p. 362-373. ISBN 978-80-8122-310-5.
- [4] PETLÁK, E. (2004): *Všeobecná didaktika*. Bratislava : IRIS, 2004. ISBN 80-89018-64-5
- [5] PETRÁŠKOVÁ, E. (2007): *Projektové vyučovanie*. Prešov : Metodicko-pedagogické centrum, 2007. 78s. ISBN 978-80-8045-463-0
- [6] SKALKOVÁ, J. (2007): *Obecná didaktika*. Praha : Grada Publishing, 2007. 2.vydání. 328 s. ISBN 978-8-247-1821-7
- [7] SZŐKÖL, I. (2012): *Aplikácia moderných koncepcií vyučovacieho procesu*. In Stoffová, V. (eds.): *XXV. DIDMATTECH 2012*. Komárno : Univerzita J. Selyeho - Komárno, 2012, 81 s. ISBN 978-80-8122-045-6.
- [8] TUREK, I. (2010): *Didaktika*. Bratislava : Iura Edition, 2010. 2. vydanie. 598 s. ISBN 978-80-8078322-8
- [9] TÓTH-BAKOS A. (2018): *Výsledky analýzy hodnotenia vybraných webových aplikácií*. Komárom : KOMPRESS Nyomdaipari Kft., 2018. - ISBN 978-615-00-2597-1, 33-50. o.



## **Sledovanie úrovně vyučovania slovenského jazyka a slovenskej literatúry v základných školách s VJM**

**István SZÖKÖL – Mónika TAKÁCS<sup>1</sup>**

### **ABSTRACT**

Continuous improvement of the teaching process requires teachers to constantly think, analyse and evaluate their own work and try to improve its quality. The paper deals with the introduction of quality management in the teaching process, since one way of improving the quality of education is to build a quality management system at primary schools, focusing exclusively on schools with Hungarian language of instruction. The paper includes the climate survey of the school class aiming at verifying the current state of the social climate of the class in the subject of Slovak language and Slovak literature. When teaching this subject at the primary level of education, attention has to be paid to the fact that pupils in the first year of primary school with Hungarian language of instruction come with different linguistic and speech competences.

### **KEYWORDS**

Primary education, learning process, management of school, school with hungarian language of instruction

### **ÚVOD**

V súčasnej dobe má kvalita vo všeobecnosti dominujúci charakter vo všetkých oblastiach života. V Európskej únii (ďalej EÚ) sa zdôrazňuje potreba „viacjazyčnosti“ Európanov. Príslušníci väčšiny európskych národov ovládajú dva alebo viac cudzích jazykov kvôli potrebe komunikovať v rámci vlastného štátu alebo s príslušníkmi susediacich štátov. Cieľom nie je zvládnuť cudzích jazykov na úrovni rodeného používateľa, ale rozvíjať taký jazykový repertoár, v ktorom sa uplatnia všetky jazykové schopnosti, poznatky a skúsenosti s jazykmi. Deťom a žiakom občanov patriacim k národnostným menšinám a etnickým skupinám sa zabezpečuje právo na osvojenie si štátneho jazyka. Dôležitosť ovládania majoritného jazyka príslušníkmi minorít je podporená viacerými európskymi odporúčaniami.

Súčasnú spoločenskú zmenu ovplyvňujú systém vzdelávania, ktorý kladie dôraz na aktívne ovládanie slovenského jazyka žiakmi na všetkých typoch a druhoch škôl s prihliadnutím na žiakov s vyučovacím jazykom národnostných menšín, ktorých situácia je o to zložitejšia, že pre väčšinu z nich nie je slovenský jazyk materinským jazykom. Na jednej strane je nevyhnutné, aby žiak ovládal štátny jazyk na úrovni primeranej veku, na strane druhej pedagogická prax ukazuje, že sa v školách neuplatňujú nové didaktické prístupy a inovatívne metódy v prospech zvyšovania úrovne ovládania slovenského jazyka.

---

<sup>1</sup> Szököl István, Dr. habil., Ing., PhD., Pedagogická fakulta Univerzity J. Selyeho, Katedra pedagogiky, szokoli@uj.s.sk

Takács Mónika, Mgr, Pedagogická fakulta Univerzity J. Selyeho, Katedra pedagogiky, bogarova.m@gmail.com

### *Kontinuálne zlepšovanie vyučovacieho procesu*

Kontinuálne zlepšovanie vyučovacieho procesu vyžaduje predovšetkým od učiteľov, aby sa neustále zamýšľali, analyzovali a hodnotili vlastnú prácu a snažili sa ju skvalitňovať. Neodmysliteľnou súčasťou ich práce by mal byť systematický prístup nazývaný PDCA cyklus. V stredoeurópskom priestore platí, že ľudia trávajú v škole, ktorá ich vychováva a pripravuje na uplatnenie v spoločnosti, štvrtinu svojho života. Pritom množstvo detí nechodí do školy s radosťou a mnohí absolventi škôl majú na svoje školy aj negatívne spomienky (Bilčík, 2018, 31).

Cieľom permanentného zlepšovania jednotlivých krokov a činností je dobrý a spoľahlivý proces, pretože ak všetky kroky a činnosti budú vykonané správne, potom je predpoklad, že celý pracovný proces bude vyhovovať očakávaniam zákazníkov. Ak nejaká služba (napr. vyučovací proces) napriek dobre vykonaným krokom a činnostiam nespĺňa očakávanie partnerov, potom neostáva nič iné, ako naplánovať nový proces. (Horváthová, 2010, s. 45)

Neodmysliteľnou súčasťou práce učiteľa by mal byť systematický prístup nazývaný PDCA cyklus. Tento cyklus pozostáva zo štyroch etáp:

1. Plánovanie činnosti zameranej na skvalitnenie vyučovania (plánovanie postupu overovania a zavádzania nejakej inovácie, hoci aj malej).
2. Realizácia plánu na vyučovaní.
3. Hodnotenie činnosti pomocou adekvátnych metód a techník.
4. Analýza, reflexia, hodnotenie výsledkov činnosti, čoho výsledkom je nový plán činnosti.

[1]

Dôležité pri uskutočňovaní PDCA cyklu je to, že inovácia, ktorá sa osvedčila, sa stane bežnou súčasťou výučby (štandardným postupom) a skúša sa nová inovácia.

### ▪ **VYTVORENIE PRIAZNIVEJ KLÍMY NA VYUČOVANÍ**

Klímou v triede sa najčastejšie myslí atmosféra v triede a nálada, ktorá tam prevláda. Podľa Mareša (2001) zahŕňa termín klíma triedy po obsahovej stránke ustálené postupy vnímania, prežívania, hodnotenia a reagovania všetkých účastníkov života triedy (žiaci, učitelia) na to, čo sa v triede odohralo, práve odohráva alebo sa má odohrať v budúcnosti. Horváthová (2010) pod pojmom klíma rozumie typické, relatívne stále medziľudské vzťahy, spôsoby vzájomnej komunikácie, ktoré ovplyvňujú prežívanie, pocity a city zúčastnených osôb.

Klíma triedy výrazným spôsobom ovplyvňuje motiváciu žiakov. V úspešných školách učitelia prejavujú svoj záujem o predmet a o poznanie vôbec. Vládne tam klíma náročnosti, kde učitelia svojimi postojmi trvalo dávajú najavo, že od žiakov vyžadujú dobré výkony a že sú presvedčení, že žiaci „majú na to“, aby ich dosiahli. Žiaci sa do značnej miery učia tak, ako si ich učitelia myslia, že sa budú učiť (Pygmalion efekt). Je dôležité, aby učiteľ vytvoril v triede také prostredie, ktoré motiváciu povzbudzuje (vhodným výberom učiva, metód a pomôcok). [3].

Učitelia by mali vytvoriť také prostredie vo vyučovacom procese, pri ktorom by žiaci nemali strach, trému, nenudili sa. Mali by žiakovi umožniť zažiť úspech, podporiť rozvoj jeho osobnosti a klásť požiadavky zodpovedajúce individuálnym schopnostiam žiaka. Svojou tvorivou prácou sa musia usilovať o humanizáciu sveta – teda nielen seba, ale aj širšieho okolia, spoločnosti, národnosti (Šenkár, 2016, s. 16).

Podľa J. Průchu sa na vytváraní klímy triedy podieľajú:

- *komunikačné a vyučovacie postupy,*
- *participácia žiakov na vyučovaní,*
- *preferenčné postoje a očakávania učiteľov k žiakom,*
- *klíma školy.*

Pre zlepšenie klímy v triede Mareš (2001) navrhuje zamerať pozornosť na tri oblasti vyučovania. Sú nimi:

1. *Zlepšiť vzťahy medzi žiakmi* – snažiť sa o nárast súdržnosti triedy, organizovať akcie v škole a mimo nej, zaradiť do vyučovania situácie, v ktorých by žiaci viac spolupracovali ako súperili, využívať viac ako hromadné vyučovanie prácu dvojíc a skupiniek, pripravovať úlohy, ktoré je možné riešiť v skupinkách, viesť žiakov k vhodnému riešeniu medziľudských konfliktov, cielene eliminovať šikanovanie, agresiu.
2. *Zvýšiť záujem žiakov o priebeh vyučovania* – urobiť vyučovanie zaujímavejším, zaradiť úlohy, ktoré ukazujú praktické využitie učiva, zadávať žiakom témy, ktoré ich vedú k prekračovaniu školského kontextu, k nadväzovaniu kontaktov s inými ľuďmi, saturovať u žiakov potrebu kompetencie, potrebu sebaurčenia, sebauplatnenia.
3. *Zabezpečiť klud a poriadok v triede* – v priebehu vyučovania môže byť veselo, ale je nutné odstrániť cielené rušenie vyučovania. [2].

Klíma v triede ovplyvňuje psychiku učiteľov i žiakov, a tým vplýva na priebeh vyučovacieho procesu. Skúmaniu vplyvu triednej klímy na vyučovací proces sa v minulosti nevenovala veľká pozornosť. Jej význam vo vyučovacom procese je však nepopierateľný. Jedným z dôležitých predpokladov úspešnej pedagogickej práce je aj dobrá sociálna klíma, preto sme jej venovali primeranú pozornosť a uskutočnili prieskum.

#### *Príprava na profesiu učiteľa pre primárne vzdelávanie*

Osvojovanie a zdokonaľovanie kľúčových kompetencií sa považuje za celoživotný proces učenia sa, a to nielen v škole, ale aj v zamestnaní, rodine, kultúrnom, spoločenskom i politickom živote. Osvojenie si kľúčových kompetencií nie je iba vecou jedinca, ale vyžaduje priaznivé sociálne a ekologické prostredie.

Existuje niekoľko rôznych pohľadov na klasifikáciu kľúčových kompetencií. Týmito kompetenciami sa už zaoberalo mnoho autorov, ako napr.: Belz-Siegrist, Helz, Turek,...

Popri vzdelávacích kľúčových kompetenciách Turek (11) uvádza nasledovné kompetencie učiteľa:

- Odborno – predmetové: učiteľ ako garant vedeckých základov, predmetov svojej aprobácie,
- Psychodidaktické: učiteľ ako subjekt vytvárajúci priaznivé podmienky pre učenie
- Komunikačné: - učiteľ ako subjekt s patričnou úrovňou verbálnej a neverbálnej komunikácie vo vzťahu k žiakom, rodičom, kolegom,
- Diagnostické: učiteľ schopný diagnostikovať problémy svojich žiakov,
- Plánovacie a organizačné: učiteľ schopný plánovať svoju činnosť,
- Poradenské a konzultatívne: učiteľ schopný pomôcť a poradiť rodičom svojich žiakov,
- Sebareflexívne: učiteľ schopný hodnotiť a modifikovať vlastné edukačné pôsobenie.

Okrem uvedených kompetencií rozvíjajú niektoré krajiny aj kultúrnu vnímavosť, pracovné a podnikateľské kompetencie a výchovu k zdraviu. Vzhľadom na ich malé zastúpenie v skúmaných zahraničných systémoch tieto kompetencie bližšie nesledujeme.

Podľa (4) dobrého učiteľa charakterizujú tieto vlastnosti:

- starostlivostná atitúda
- počúvanie druhého
- záujem o spoznávanie žiakov
- spravodlivosť
- oduševnenie
- zodpovednosť

Nežiadúce vlastnosti sú:

- nevyspytateľnosť
- nespravodlivosť
- posmešnosť
- neúcta voči osobnosti
- zneužívanie moci
- agresivita

V práci pedagóga je veľmi dôležitá aj motivácia. Motivácia je taká sústava ľudskej osobnosti, ktorá koordinuje naše činy, správania, vzťahy k druhým a náš životný štýl. Odborníčka v pedagogike Gy. Cseh (regionálny odborný časopis pre výchovu a vzdelávanie Fókusz 2009) rozoznáva štyri typy pedagogických pracovníkov podľa ich motivovanosti a schopnosti vykonávať pedagogickú prácu.



Obr. 1 Typy pedagogických pracovníkov

### 1. Je schopný a motivovaný

Tento typ učiteľa je najdôležitejší v škole. Je schopný očarovať žiakov, neustále sa vzdeláva, osvojené vedomosti dokáže aplikovať v praxi. Je motivovaný, otvorený pre novú úlohu, ktorá ho čaká. Schopný a motivovaný učiteľ je majstrom pedagogiky.

### 2. Je schopný a nie je motivovaný

Tento typ učiteľa sa zúčastňuje na odbornom vzdelávaní. Aj sa naučí najnovšie projekty, kooperatívnu techniku, ale v praxi svoje vedomosti nevyužíva.

### 3. Nie je schopný a nie je motivovaný

Tento typ učiteľa nie je zainteresovaný. Nezaujíma ho zmena, v praxi nevyužíva kooperatívnu techniku ani projekty.

### 4. Nie je schopný a je motivovaný

Tento typ učiteľa je za zmenu, ale sa bojí využívať nové projekty, novú techniku. Potrebuje povzbudenie.

Na záver možno konštatovať, že odbornú kvalitu predstavuje ten typ učiteľa, ktorý **je schopný a motivovaný**.

Horváthová (4) uvádza cielene pre učiteľov primárneho vzdelávania nasledovné skupiny profesijných kompetencií, ktorých získanie je prioritou i vo výučbe v študijnom odbore predškolská a elementárna pedagogika:

#### 1. Skupina edukačno-profesijných kompetencií

Sú to spôsobilosti, ktoré prezentujú zvládnutie transferu komplexného systému pedagogického poznania do vlastného profesijného konania učiteľa tak, aby realizácia



edukácie zodpovedala odborným požiadavkám a kritériám, kladeným na prácu učiteľa v postmodernej škole. Ide o kompetencie, prostredníctvom ktorých učiteľ realizuje predprimárnu a primárnu edukáciu vychádzajúc z jasných teoretických princípov a uplatňujúc tieto princípy vo svojom adekvátnom profesionálnom konaní. Konkrétne túto skupinu autorka bližšie charakterizuje cez nasledovné podskupiny:

- kompetencie plánovať, projektovať a programovať proces edukácie;
- kompetencie organizovať proces edukácie (usporiadať proces učenia sa dieťaťa resp. žiaka);
- kompetencie realizovať proces edukácie;
- kompetencie diagnostikovať resp. hodnotiť proces edukácie a úroveň dieťaťa resp. žiaka;
- kompetencie dokumentovať edukáciu;
- kompetencie manažovať triedu ako sociálnu skupinu.

#### 2. Skupina subjektívno-hodnotiacich kompetencií

Sú to spôsobilosti, ktoré vyjadrujú, ako učiteľ dokáže realizovať vlastnú sebareflexiu vo vzťahu k vlastnej efektivite a kvalite výkonu profesie. Prezentujú, ako dokáže hodnotiť resp. vyhodnotiť najmä úroveň realizovania edukačno-profesijných kompetencií a tiež ostatné konkrétne kompetencie, čo je základ pre ďalšie vzdelávanie a zdokonaľovanie sa učiteľa.

#### 3. Skupina komunikačných kompetencií

Sú to spôsobilosti, prostredníctvom ktorých učiteľ realizuje komunikáciu s rôznymi sociálnymi subjektmi, rozumie jazykovému kódu jednotlivých detí resp. žiakov a chápe komunikačnú dynamiku celej skupiny. Medzi komunikačné kompetencie začleňujeme i tie kompetencie, ktoré prezentujú odbornú verbálnu úroveň učiteľa a spôsoby odborného vyjadrovania sa učiteľa tak v hovorenej, ako aj v písanej podobe.

#### 4. Skupina kooperatívnych kompetencií

Sú to spôsobilosti, prostredníctvom ktorých učiteľ realizuje spoluprácu s deťmi resp. žiakmi, s rodičmi, spoluprácu s ostatnými pedagogickými spolupracovníkmi, inými participujúcimi odborníkmi, či ostatnými účastníkmi edukačného procesu.

#### 5. Skupina výskumno-metodologických kompetencií

Sú to spôsobilosti, ktoré učiteľovi umožnia overovať nové edukačné stratégie, nové technológie, umožňujú získavať nové pedagogické poznatky a podieľať sa na rôznych výskumných a iných projektoch.

***Pri príprave poslucháčov na učiteľstvo predprimárneho a primárneho vzdelávania je východiskom odborná pripravenosť vyučujúcich, platná legislatíva a výsledky reformy v školstve v Slovenskej republike.***

### **Zistenia z pedagogického výskumu *Sledovanie úrovne vyučovania slovenského jazyka a slovenskej literatúry v základných školách s vyučovacím jazykom maďarským (2016 – 2018)***

Záver z výskumu naznačujú potrebu inovovať platnú koncepciu vyučovania SJSJL z roku 1991 v zmysle komunikatívneho prístupu s prihliadnutím na už existujúce a platné pedagogické dokumenty. Kľúčovú rolu pri realizácii komunikatívneho vyučovania má učiteľ, jeho jazyková a odborná-metodická pripravenosť. Je faktom, že základná filozofia v súčasnosti platnej koncepcie z roku 1991 je stále aktuálna a jej ciele dodnes neboli dôsledne naplnené, čo potvrdzujú najzávažnejšie zistenia z posledného dotazníkového výskumu určeného pre učiteľov SJSJL v školách s VJM. Dotazník bol primárne zameraný na zistenie naplnenia komunikatívneho prístupu vyučovania SJSJL.

- Najväčší vplyv na *záujem žiaka* o vyučovací predmet SJSJL má učiteľ a jeho spôsob vyučovania (metódy a formy), ale aj obsah učiva a jeho didaktické spracovanie.

- Ako najefektívnejšia *forma vyučovania* jazyka (cudzieho, nematerinského, druhého) sa odporúča vyučovanie v malých skupinách a v špeciálnych jazykových učebniciach. Požiadavka delenia tried na vyučovacích hodinách SJSJ sa však neobjavuje explicitne v Zákone o výchove a vzdelávaní č. 245/2008 Z. z. z 22. mája 2008 v znení neskorších predpisov a z nej vyplývajúcej platných dokumentov (okrem Vyhlášky č. 65/2015 Z. z. o stredných školách). V rámci výskumu sa potvrdilo, že nie je dostatočne zabezpečená možnosť delenia tried ani vyučovanie v špeciálnych jazykových učebniciach.
- Najčastejšou *organizačnou formou* na vyučovacích hodinách je frontálna práca na všetkých stupňoch vzdelávania, z čoho vyplýva, že sa neuplatňujú v žiaducej miere efektívne vyučovacie techniky a metódy.
- Žiaci majú veľké problémy s osvojovaním *predmetových kompetencií* (ústny a písomný prejav, počúvanie s porozumením, čítanie, resp. čítanie s porozumením) na všetkých stupňoch vzdelávania.
- U žiakov primárneho vzdelávania sú najviac *motivujúcimi faktormi* snaha dostať dobré hodnotenie, vyhovieť očakávaniam učiteľa i rodičov a súťaživosť. U žiakov vyšších ročníkov prevláda snaha dostať dobré hodnotenie a ambícia dostať sa na strednú školu, resp. vysokú školu. Snaha dohovoriť sa v slovenskom jazyku sa prejavuje až u žiakov gymnaziálneho a stredného odborného vzdelávania.
- Napriek tomu, že si väčšina učiteľov uvedomuje potrebu priebežne sa vzdelávať, nevyužíva všetky formy a možnosti *d'alsieho vzdelávania*. Učitelia najviac preferujú metodické materiály, na 1. stupni ZŠ sú obľúbené aj otvorené hodiny. Najobľúbenejšou formou d'alsieho vzdelávania je samoštúdium. Učitelia však podľa vlastného vyjadrenia nevyužívajú ani v tejto forme odbornú literatúru zameranú na vyučovanie cudzích jazykov, ani knižné novinky zo slovenskej literatúry pre deti a mládež.
- Učitelia používajú v *processe plánovania a prípravy* v prvom rade platné učebnice a pracovné zošity zo SJSJ, menej využívajú súčasnú slovenskú literatúru pre deti a mládež a odbornú literatúru.
- *Vybavenosť školských knižníc* nie je na optimálnej úrovni. Školy nevyužili možnosť ponúkanú ministerstvom školstva revitalizovať svoje školské knižnice a ani učitelia nevyužívajú služby dobre vybavených školských knižníc.

Na základe sledovania vyučovacích hodín uvádzame nasledujúce zistenia:

- nedodržiavali sa dôsledne princípy komunikatívneho vyučovania jazykov,
- v primárnom vzdelávaní sa realizovalo vyučovanie prevažne dvojjazyčne,
- venovalo sa málo pozornosti rozvíjaniu schopnosti počúvania a čítania s porozumením, na primárnom stupni vzdelávania prevažovalo hovorenie a písanie na úkor čítania,
- učitelia uprednostňovali najmä kontrolované, riadené vyučovacie techniky namiesto čiastočne kontrolovaných a nekontrolovaných techník; z organizačných foriem práce prevažovala frontálna práca, málo sa využívala práca v skupinách, vo dvojiciach a individuálna práca žiakov,
- používali sa takmer vždy len platné učebnice a pracovné zošity zo SJSJ, veľmi málo sa využívala slovenská literatúra pre deti a mládež a dostupné materiálno-didaktické prostriedky; len ojedinele pracovali s detskými a mládežníckymi časopismi.

Na základe zistení z najnovšieho výskumu sa opäť potvrdilo, že naďalej pretrvávajú uvedené závažné nedostatky:

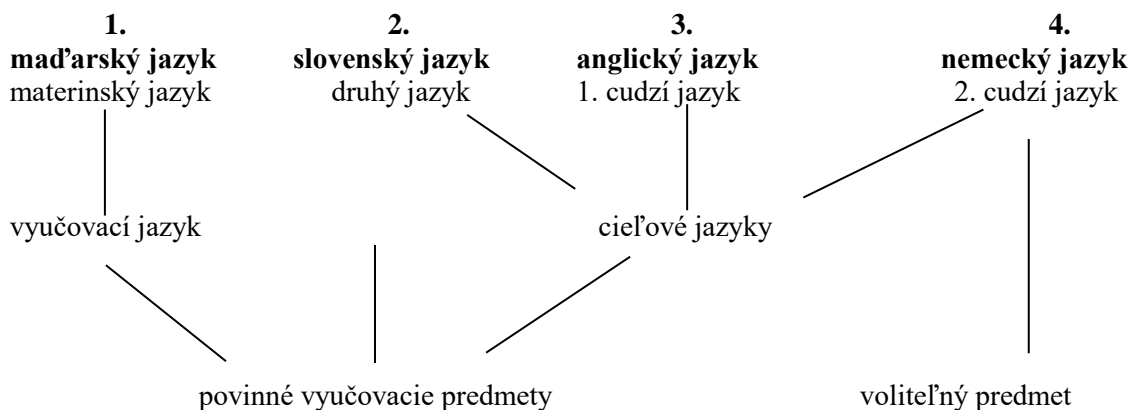
- vo vyučovaní naďalej prevláda nácvik morfológických javov, menšia pozornosť sa venuje lexikálnym, foneticko-fonologickým a syntaktickým odlišnostiam slovenského a vyučovacieho jazyka,
- takisto na druhom stupni ZŠ a SŠ s VJM sa stále venuje väčšia pozornosť gramatickej zložke predmetu na úkor ostatných zložiek; vyučovanie literatúry sa v prevažnej miere sústredilo na literárnu teóriu.

Uvedené zistenia a závery z výskumu tvoria argumentačný aparát k zdôvodneniu potreby vypracovania Konceptie.

### **Analýza súčasného stavu vyučovania slovenského jazyka a slovenskej literatúry v školách s VJM**

V Konceptii z roku 1991 sa v cieľoch vyučovania slovenského jazyka a literatúry v školách s VJM uvádza, že je potrebné zvážiť nereálnosť požiadavky pravého, symetrického bilingvizmu, pretože v skutočnosti je jeden jazyk vždy dominantný. V snahe redukovať preťaženosť žiakov treba rešpektovať skutočnosť, že sociálne prostredie, v ktorom mnohí žiaci vyrastajú, nie je typicky dvoj-, resp. viacjazyčné. Obsahové požiadavky vyučovacieho predmetu SJSL by preto mali byť podobné požiadavkám vyučovania cudzieho jazyka.

Vo vyučovaní slovenského jazyka a slovenskej literatúry na primárnom stupni vzdelávania sa musí venovať náležitá pozornosť skutočnosti, že žiaci do 1. ročníka základnej školy prichádzajú s odlišnými jazykovými a rečovými kompetenciami. S podobnou výzvou sa stretávame aj na začiatku 5. ročníka ZŠ s VJM, nakoľko úroveň ovládania slovenského jazyka žiakmi na prechode na vyšší stupeň vzdelávania sa odlišuje podľa jazykového prostredia žiakov a školy, podľa úrovne ich vyjadrovacích schopností vo svojom materinskom jazyku, ako aj podľa ich vrodených jazykových schopností, psychických a vekových osobitostí.



**Obrázok 1** Postavenie jazykov v školách s vyučovacím jazykom maďarským

Zásadný rozdiel spočíva v tom, že vo vyučovaní cudzích jazykov pri plánovaní ich obsahu a edukačného procesu sa neprihliada na už osvojené vedomosti a zručnosti žiakov v maďarskom jazyku. Na hodinách SJSL žiaci vnímajú slovenskú reč a získavajú zručnosti v osvojovaní slovenského jazyka od 1. ročníka na základe získaných poznatkov a zručností v maďarskom jazyku.

**Postavenie slovenského jazyka** – slovenský jazyk je štátnym jazykom v SR, jeho používanie sa riadi jazykovým zákonom<sup>2</sup> a jeho aktívne zvládnutie je spoločenskou požiadavkou.

<sup>2</sup> Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 204/2011 Z. z. z 28. júna 2011, ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 270/1995 Z. z. z 15. novembra 1995 o štátnom jazyku Slovenskej republiky.

Slovenský jazyk je dorozumievacím jazykom občanov maďarskej národnosti v styku s národmi a národnosťami v SR. Sociálne prostredie, v ktorom žiaci vyrastajú, nie je typicky dvojjazyčné. Väčšina žiakov pochádza z prostredia, kde sa prevažne komunikuje v maďarskom jazyku. Slovenský jazyk je pre žiakov škôl s vyučovacím jazykom maďarským druhým jazykom (L<sub>2</sub>). Z jeho špecifickosti vyplýva, že vyučovací predmet SJSJ zastáva veľmi dôležité miesto v hierarchii vyučovacích predmetov. V rámcovom učebnom pláne pre školy s vyučovacím jazykom národnostných menšín má vyučovací predmet SJSJ rovnakú hodinovú dotáciu ako vyučovací jazyk. Pri vstupe do školy dieťa už pozná maďarský jazyk (svoj materinský jazyk), má rozvinutú artikuláciu, v škole si zdokonaľuje používanie jazyka osvojením jeho pravidiel a zákonitostí. Z výsledkov monitorovania úrovne vyučovania slovenského jazyka v rokoch 1999 – 2002 vyplýva, že približne 50 % žiakov ZŠ s VJM sa so slovenským jazykom stretávalo iba v škole a na začiatku plnenia povinnej školskej dochádzky približne polovica detí nepoznala slovenský jazyk.

*Inovovaný Štátny vzdelávací program pre primárne vzdelávanie – 1. stupeň základnej školy. V dokumente sa uvádza, že vzhľadom na ciele komunikatívneho vyučovania treba dbať na to, aby náročnosťou učebného obsahu a nevhodnými edukačnými technikami sa nevytvárala psychická bariéra pri používaní slovenského jazyka. Pre konkrétny výber slov je potrebné prihliadať na vývinové špecifiká v tvorení slovných asociácií, pre mladšie deti sú typické syntagmatické asociácie, ktoré imitujú hovorovú reč, splňajúc takto komunikatívny cieľ vyučovania.*

### **Faktory podporujúce osvojovanie slovenského jazyka**

Pri zaužívaných formách vzdelávania sa predpokladá, že žiaci tvoria homogénnu študijnú skupinu. Príslušnosť k nej určuje príbuznosť nevedomostí žiakov na posudzovanom vzdelávacom stupni. Súčasná škola má preto problém s tými žiakmi, ktorí sa vymykajú z jej priemeru. Či už pozitívnym alebo negatívnym smerom. Dnešné školstvo len zriedka posilňuje špecifický talent týchto jedincov, ktorí vynikajú, skôr sa zameriava na redukciu rozdielov (2).

T. Skutnabb-Kangas uvádza štyri faktory podporujúce štúdium L<sub>2</sub> a utvárania bilingvizmu, ktoré možno úspešne aplikovať aj vo vyučovaní slovenského jazyka ako L<sub>2</sub>.

1. **Organizačné faktory** – spomedzi nich sú dôležité alternatívne učebné programy s vysokým stupňom úspešnosti a zabezpečenie vyučovania druhého jazyka bilingválnym učiteľom s dobrou odbornou a metodickou pripravenosťou. Aplikovať alternatívne učebné programy na vyučovanie slovenského jazyka ako L<sub>2</sub> je potrebné v prvom rade z aspektu odlišného jazykového prostredia žiakov. Alternatívne učebné programy môžu byť súčasťou inovovaného školského vzdelávacieho programu (ďalej iŠkVP), môžu byť zárukou úspešnosti aj pri osvojení slovenského jazyka počnúc 1. ročníkom základnej školy až po maturitu.
2. **Faktory náklonnosti** – súvisia s humanizáciou edukačného procesu, ako aj s vhodnou motiváciou učebnej činnosti žiakov, napr. priaznivé študijné prostredie, neautoritatívna výučba a vnútorná motivácia súvisiaca s pochopením vzdelávacích cieľov a sympatiou k nim.
3. **Faktory súvisiace s učením sa** – vytvorenie podmienok na zabezpečenie malej miery úzkosti, vysokého stupňa motivácie a vysokej sebadôvery učiaceho sa (pocitu úspešnosti).
4. **Lingvisticko-sociálne faktory** – súvisia jednak s jazykom a jednak so sociálnym a jazykovým prostredím žiakov. Nevyhnutným lingvistickým faktorom v procese osvojovania druhého jazyka je kvalitné vyučovanie maďarského jazyka, pretože ak sa dieťa naučí používať jazyk pri myslení a riešení problémov v jednom jazyku, tento potenciál môže preniesť aj na ďalšie jazyky.

Proces vyučovania slovenského jazyka je opačný ako vyučovanie materinského jazyka. Kým v materinskom jazyku sa postupuje od spontánneho používania jazyka k jeho uvedomenému

používaniu, v slovenskom jazyku uvedeným osvojovaním sa pokračuje k spontánnemu používaniu jazyka.

### **Prioritné strategické oblasti ďalšieho rozvoja**

Vychádzajúc z plnenia cieľov a po úspešnej implementácii výsledkov a záverov Národného projektu sa predpokladá kvalitatívny posun v uvedených strategických oblastiach.

#### **A) *Strategická oblasť zameraná na učiteľ'a vyučujúceho SJSL***

- zlepšenie vzťahu učiteľ'ov k slovenskému jazyku, k vyučovaciemu predmetu SJSL, k slovenskému národu a slovenskej kultúre,
- zlepšenie komunikačných kompetencií učiteľ'ov vyučujúcich SJSL, najmä kultivovaného jazykového prejavu v slovenskom jazyku,
- zvyšovanie profesijných kompetencií učiteľ'ov vyučujúcich SJSL, najmä v oblasti problematiky vyučovania SJSL v školách s VJM a metodológie vyučovania cudzích jazykov,
- zlepšenie práce učiteľ'ov s pedagogickými dokumentmi v oblasti plánovania vyučovacieho procesu a prípravy na vyučovanie SJSL,
- zlepšenie spolupráce medzi vyučujúcimi SJSL primárneho vzdelávania a nižšieho stredného vzdelávania,
- zlepšenie spolupráce medzi vyučujúcimi SJSL v rámci predmetovej komisie pre SJSL, resp. metodického združenia v rámci školy.

#### **B) *Strategická oblasť zameraná na vyučovanie SJSL***

- vo vyučovacom procese sa riadiť princípmi vyučovania cudzích jazykov,
- zvyšovanie efektivity vyučovacieho procesu SJSL delením tried na skupiny,
- zvyšovanie efektivity vyučovacieho procesu SJSL aplikovaním komunikatívneho prístupu a uplatnením činnostne zameraného prístupu,
- zlepšenie efektivity využívania materiálno-didaktických prostriedkov vo vyučovacom procese SJSL,
- zlepšenie pomeru dvojjazyčného a jednojazyčného charakteru vyučovania v prospech jednojazyčného.

#### **C) *Strategická oblasť zameraná na žiaka***

- vytvorenie a pestovanie pozitívneho vzťahu žiakov k vyučovaciemu predmetu SJSL, k slovenskému jazyku, k slovenskému národu a slovenskej kultúre,
- zlepšenie komunikačných kompetencií žiakov v slovenskom jazyku rešpektovaním princípu opory o materinský jazyk,
- zlepšenie komunikačných kompetencií žiakov v slovenskom jazyku využívaním aktivizujúcich metód,
- zlepšenie plynulého prechodu od reprodukčnej k produktívnej forme komunikácie žiakov,
- efektívnejšie používanie slovenského jazyka žiakmi v autentických komunikačných situáciách,
- zlepšenie študijných výsledkov žiakov zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry.

## **ZÁVER**

V procese zlepšovania kvality školy zohráva dôležitú úlohu aj poznanie a analýza vyučovacieho procesu. Kvalitné vyučovanie by malo vyústiť do dobrej úrovne vedomostí a zručností žiakov, ktoré dáva ten najlepší predpoklad uplatnenia sa absolventov na trhu práce.

Zavedenie nejakej inovácie, hoci aj malej vedie k zdokonaleniu vyučovacieho procesu. Náležitú pozornosť treba venovať aj klíme v triedach, ktorú treba diagnostikovať a neustále optimalizovať v záujme zlepšovania pedagogickej práce a práce žiakov.

V záujme skvalitnenia vyučovania SJSL v základných školách s VJM sa odporúča zabezpečiť pravidelné vzdelávanie učiteľov škôl s VJM (kontinuálne vzdelávanie, prednášky, semináre, workshopy) zamerané na metodiku, konverzáciu a na špecifické otázky vyučovania slovenského jazyka a slovenskej literatúry. Je nevyhnutné, aby sa v budúcnosti systematicky a priebežne organizovali spoločné semináre, workshopy, stretnutia učiteľov 1. stupňa a učiteľov slovenského jazyka a slovenskej literatúry 2. stupňa základnej školy s vyučovacím jazykom maďarským.

## POUŽITÁ LITERATÚRA

- [1] BILČÍK, A. 2018. Podpora záujmu žiakov a ich spokojnosti s vyučovaním na stredných školách. In: Berková, K, Krpálková Krelová, K. (editors). SCHOLA NOVA, QUO VADIS? Sborník recenzovaných príspevků 3. ročníku mezinárodní vědecké conference, Reviewed Papers of the 3rd International Scientific Conference. Praha : Extrasystem Praha, 2018. s. 31-36. ISBN 978-80-87570-40-1.
- [2] BILČÍK, A. 2016. Východiská vplývajúce na dosahovanú kvalitu vzdelávania. In: Schola nova, quo vadis? Sborník recenzovaných príspevků mezinárodní vědecké conference. Praha : Extrasystem, 2016. ISBN 978-80-87570-33-3, S.29-32.
- [3] ČÁP, J. – MAREŠ, J. 2001. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2001. 655 s. ISBN 80-71-78-463-X.
- [4] CSEHIOVÁ, Agáta a Katalin KANCSZÉ NAGY. Az élménypedagógia helye és szerepe a felsőoktatásban. In: *Neveléstudományi kutatások a Kárpát-medencei oktatási térben : A 4. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia tanulmánykötete: A 4. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia tanulmánykötete*. Tóth Péter, Horváth Kinga, Maior Enikő, Bartal Mária, Duchon Jenő. Komárno: Univerzita J. Selyeho, 2019, CD-ROM, p. 362-373. ISBN 978-80-8122-310-5.
- [5] DÖMÉNYOVÁ, A. – HALÁSZOVÁ, A. 2014: Vybrané údaje z výskumu Štátneho pedagogického ústavu Sledovanie úrovne vyučovania slovenského jazyka v základných a stredných školách s vyučovacím jazykom maďarským. In: Zborník medzinárodnej vedeckej konferencie Univerzity J. Selyeho – 2014 „Vzdelávanie a veda na začiatku XXI. storočia“, Komárno, s. 114 – 137. ISBN 978-80-8122-104-0;
- [6] HORVÁTHOVÁ, K. 2010. *Kontrola a hodnotenie v školskom manažmente*. 1. vyd. Bratislava: Wolters Kluwer, 2010. 106 s. ISBN 978-80-8078-329-7.
- [7] HORVÁTHOVÁ, K. 2011. Súčasná požiadavky na proces riadenia škôl a prípravu školských manažérov v Slovenskej republike. In: *Otázky koncepcie prípravy riadiacich zamestnancov škôl*. Nitra: PF UKF Nitra, 2011, S. 9-47. ISBN 978-80-558-0001-1.
- [8] KALHOUS, Z.-OBST, O. 2002. *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X.
- [9] Prokypčáková, K. - Malá, D. - Porubská, G. 2006. *Celoživotné vzdelávanie ako cesta ku znalostnej spoločnosti (skúsenosti PF UKF v Nitre) /*. Bratislava : Eruditio, spol. s r.o., 2006. - 64 s. - ISBN 80-88954-37-1.
- [10] PRŮCHA, J. 1997. *Moderní pedagogika*. Praha: Portál, 1997. ISBN 80-7178-170-3.
- [11] SKUTNABB-KANGAS, T. 1995. *Jazyk, národnosť a menšina*. 1. vyd. Bratislava : Nadácia MRG – Slovakia, 1995.
- [12] ŠENKÁR, P. 2016. *Súradnice básnickej polyfónie Slovákov v Rumunsku*. Nadlak : Vydavateľstvo Ivan Krasko, 2016. 219 s. - ISBN 978-973-107-116-9.
- [13] TÓTH-BAKOS A. (2018): *Výsledky analýzy hodnotenia vybraných webových aplikácií*. Komárom : KOMPRESS Nyomdaipari Kft., 2018. - ISBN 978-615-00-2597-1, 33-50. o.

## RESEARCH ON PHYSICAL EDUCATION TRAINEE TEACHERS' TEACHING ENGAGEMENT

Enikő TÓTH<sup>1</sup> – Judit EKLER HESZTERÁNÉ<sup>2</sup> – László TÓTH<sup>3</sup>

### ABSTRACT

Commitment to teaching career is a widely researched field, however, the focus of the research is mostly set on the educators who have been in the practicing already. Research shows that the primary motivating factors are the professional and academic challenges, which are by the income, workload and prestige, but the gender of the student is not a negligible either [59]. In the present study, we sought to answer the depth of the commitment of students of different grades to a teaching career. In our research, we found that hospitalizations, beginning in the 3<sup>rd</sup> year of training, and the microteaching tasks to teach groupmates provide a sense of security and a sense of teaching experience for students. In the 4<sup>th</sup> year, the theoretical and practical curriculum grows and becomes intensified in real situations. Students have to perform part- or full-time teaching tasks in the practicing school what they also find quite difficult. In the 4<sup>th</sup> year of the studies, the students' opinion is remarkably divided by the gender, both in the way of thinking and in the views, with regard to the motivation and the perception of their career. This is also the critical year for the male students, who feel insecure in being able to create a proper existence for themselves and their families, as a teacher.

### KEYWORDS

Teacher career, sense of vocation, extrinsic motivation, intrinsic motivation, perception of teaching career,

### INTRODUCTION

One of the most researched field of pedagogy tends to the digestion of underlying factors contributing to the career choice and aspiration. In our study we introduce the results of a research on career motivation digesting the motivation of trainee teachers, inner and outer factors helping their entry to the profession (classroom observation and teaching experience, assumptions and practice in connection with the teacher role, etc.). Our study was created as a part of a more complex research which portrays the different study stages of trainee teachers. The identification of motivational factors influencing career choice, distributed to different school years, gender and place of living, is in the focus of our research. Besides this, we focus on the differences in career perceptions among trainee teachers, as well. Becoming a teacher starts long before the entry to teacher training because future-teachers gain experience that influences them as a child, as a student and as a trainee. This professional development is a lifelong process [16]. In connection with the professional career of teachers – referred to the

---

<sup>1</sup> Enikő Tóth, PhD student: teniko85@gmail.com

<sup>2</sup> Dr. habil. Judit Ekler Heszteráné, associate professor: heszterane.ekler.judit@ppk.elte.hu  
Eötvös Loránd University, Faculty of Education and Psychology, Institute of Sport Sciences at Szombathely

<sup>3</sup> Dr. habil. László Tóth, associate professor: ltoth@tf.hu  
University of Physical Education, Department of Psychology and Sport Psychology

2009 OECD TALIS (Teaching and Learning International Survey) – it is defined as the sum of the experiences and knowledge gained during the bachelor studies, courses, further education and teaching practice [54]. The European Council, highlighting the responsibility of teacher trainers, declares: their role in the educational process is inevitable, to their work they need solid practical teaching experience, appropriate teaching competences and high educational standards (European Commission, 2010). The ATEE (Association for Teacher Education in Europe) also emphasizes the responsibility of trainers because their level of expertise not only affects the quality of teacher training and trainees' preparedness, but also the aspiration to the profession and profession quality, thus affects the whole education [59]. According to the 2002 research results of the Hungarian Institute for Educational Research and Development, applying for higher education does not necessarily mean that the candidates has the intention to become a teacher already at the beginning of their studies [38]. By analysing data, distributed to different educational levels, we can declare that the "I have always wanted to be a teacher" aspect characterises mostly the primary school teacher candidates. According to some Hungarian research [43] and [35], the most influential factors among students, regarding higher education application, is their intention to satisfy scientific interest, positive feelings towards the age group taught and the commitment to teaching as a profession. Following factors are the accessibility of the institution and desire to continue student life.

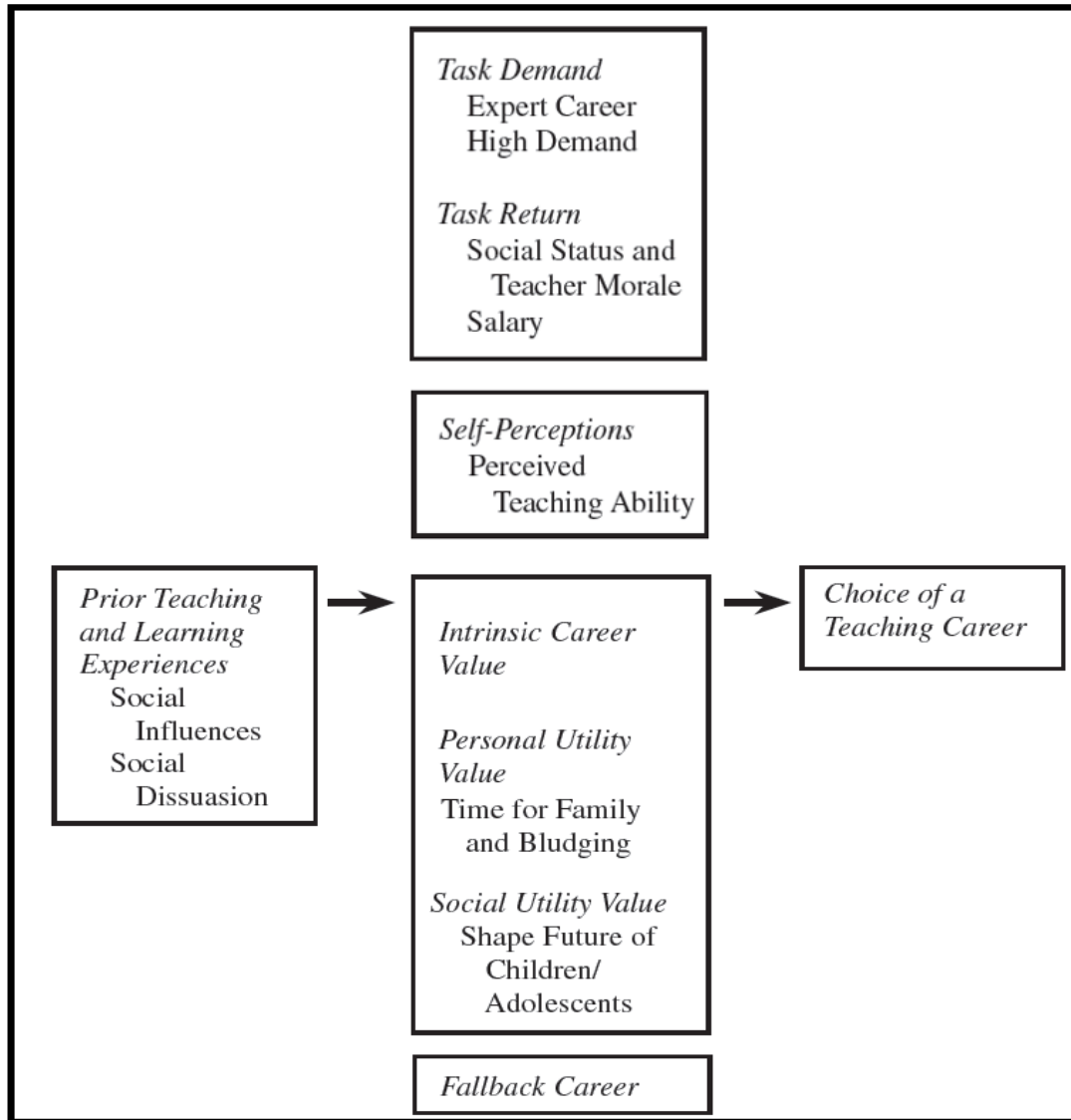
Based on data gained from the system of graduate tracking, we get a brief overview about motivational factors influencing career choice, about teachers staying at this profession and about experience regarding the profession [8]. Leading factors among young teachers were the love of children and teaching (the subject) and their sense of vocation [8]. 68 percent of in-service teachers said when applying, the biggest motivational factor was their interest in certain subjects [8]. On this basis, we suppose that the commitment towards the subject (field of science) [34] has a great effect on the student's study career. What determines the choice of career to a great extent is social status and financial esteem. As a consequence, the previously mentioned sense of vocation has been faded [7] because financial factors override it. Varga identifies this as a "negative self-selection effect" [62] at every point of the teacher selection process (when applying, when getting the first job and in the fifth-sixth year following the graduation). Regarding these results, we expect the significant presence of those students who were "drawn into" [35] the training, or those who convert and want to use the knowledge at other fields.

Several Hungarian researchers [34], [35], [18], [28], [29], [64] confirmed the presence of delayed adulthood which also lengthens youthhood, along with school life. Young people tend to stay longer in the educational system partly because of the knowledge and skills acquired at the university, partly because of the risks of labour market and the insecurity after leaving the parental house. They use youth moratorium, accepted by the social and economical environment, in a conscious way that absolves them from starting a job or family [25].

During the study we applied an instrument that was used in numerous European countries (e.g. Netherlands, Germany) [64] and covers motivational factors extensively, called Factors Influencing Teaching Choice Scale – FIT-Choice Scale [65]. The following figure illustrates the different elements of the model serving as the base of the instrument. The model takes former experiences (e.g. social status of the profession, parental influence) into account that form the students' expectations long before the teaching practise. Thereafter, it takes the following factors into consideration: (1) task-related attitudes (expectations and rewards), (2) self-related attitudes (self-perception, efficiency), (3) intrinsic values (e.g. job security, time for family, social utility value by shaping future of children), (4) teaching profession as a safety, fallback career choice in the labour market. According to the authors, from these influential factors we can get the individual results that show the candidates' satisfaction, as well as their motivation in connection with the choice of teaching as a career.



Figure 1: Theoretical model guiding development of Factors Influencing Teaching Choice (FIT-Choice) factors (Watt-Richardson, 2007)



**The most common factors influencing choice of teaching as a career**

Intrinsic motivation is an internal tendency manifesting in the search of new things and challenges, it has a close connection with efficiency, spontaneous interest and exploration. The success of teacher performance is usually assessed in two different ways – regarding teacher research [17]. According to the first approach, the teacher’s personality plays a key role in the success, whereas the second approach claims that the toolbar of pedagogy can be acquired and those who own this knowledge can practise the profession in the most effective way.

In case of extrinsic motivation, the motivator is an external factor, for example receiving a reward or avoiding punishment, disgrace. This constellation is confirmed by various research among different teacher groups and in several countries, for example: English model [17], Cypriot model [49], Turkish model [55]. The possibility of professional development counts as individual extrinsic motivation, while former positive experiences with the profession also represents extrinsic power [48]. By analysing former research, we can conclude that in case of teaching career choice extrinsic motivation occurs in a small proportion, thus the Hungarian in-service teachers decided to become a professional mainly because of intrinsic factors. Besides

inner motivation, we cannot ignore those research results that show the importance of such outer factors as previous learning-teaching experiences. A large number of applicants choose this profession because previously they had seen a significant teacher character who served as a role model for them. Following the pattern is even more important if the candidates meet this role in their family [51]. As a result of a research studying teaching profession as a heritage and its reasons, it can be confirmed that if the teacher parent is committed, it is also more possible that the child will choose this profession. The profession is also a role and in these families the child has the opportunity to get to know the role, even to identify with it. The heritage effect can be explained with other factors, as well: the earlier the pattern comes, the stronger the impact is, moreover, it characterises the profession as the source of a value system [51]. Giving and receiving a value or pattern system is an important factor regarding motivation in teaching, it also strengthens the sense of vocation and the responsibility felt towards children.

Individual and teaching-related motivations can be found among both internal and external motivation, thus we can make distinction between four main groups: (1) individual intrinsic motivations, (2) work-related intrinsic motivations, (3) individual extrinsic motivations, (4) work-related extrinsic motivations.

a) Individual intrinsic motivations

From the group of individual intrinsic motivation emerges, categorised as altruistic motivation by some authors [19], [65], [20], the social contribution factor, so the desire to provide a service to society (e.g. [2], [4], [6], [27], and [31], [66]), as well as the rewarding nature of this profession – the professional can work on the preferred subject (e.g. [1], [27], [47], [9]). A great number of teachers chose this career because in their eyes it is a rewarding profession where they can work in a field they like, for example mathematics, sport and physical education, or arts [15], [1], [27]; [47], [53], [9]. Commitment to the profession turns out to be the most important in case of primary and secondary school teachers, while trainee teachers at the academic level are mostly driven by the scientific interest [58], [38], [26].

b) Work-related intrinsic motivations

Both in Hungarian and international literature the most common work-related intrinsic motivation among teachers, regarding career choice and profession stability, is the joy of working with children [2], [14], [10], [13], [14], [39], [47], [50], [56], [9], [33]. Further child-centred motivation is helping children to reach their goals [4], [10], [41] and having an influence on children's lives [11] [27]. Similarly, the desire to do a human activity also appears in these studies. The aspect that they want to work with and among people can be identified as a general teacher motivation [1], [56].

c) Individual extrinsic motivations

Among individual external (extrinsic) motivations career development aspirations [31], [32], [21], job security [31], vacations and free time [9], [21], [60], [61], salary and other rewards seem to be the most significant motivators [3], [2], [62], [63].

d) Work-related extrinsic motivations

According to several studies, among work-related motivational factors, regarding career choice, previous positive experiences with learning and teaching are also essential [4], [6], [31], [41]. Possible expectations of the employer [9], aspects related to workload and working environment at the early stage of working [39], [63], [21], and (for those who decided to stay at this profession) good working environment [32] can also be mentioned among work-related extrinsic motivations.

**Aspects forming perception of teaching as a career**

Besides the motivation for choosing teaching as a career, the questionnaire also focuses on the “Perception of teaching as a career”. It examines the question via three main issues: prestige of the profession, advantages and disadvantages of the profession, assessment of the profession. Prestige and assessment of teaching as a profession is quite complex. On the one hand, we can connect teaching as a profession to the phenomenon of “engagement” that expresses an internal urge [22]. This can motivate employers to stay at educational institutions despite difficult financial situation or additional costs. On the other hand, prestige cannot be measured only financially because this profession provides a sort of symbolic capital for teachers – it is noticeable especially in smaller towns or villages, and where the institution-parent relationship is strong. Assessment of the profession’s prestige and its perception can be originated not only in economic, but also in cultural aspects. A research carried out among Greek students [30] about career perceptions and changes in it showed that at the beginning of the teacher training, expectations about the career are based on individual experiences (from student life or based on the behaviour of former teachers). Literature in the topic highlights teaching practice as an essential factor in forming career perception. It can be seen as a relevant turning point during the training for two reasons. First, in the course of teaching practice pre-service teachers can develop their skills and lexical knowledge, as well. Second, teaching practice is the place where career perceptions and the identity of a teacher is forming, developing [37]. A research carried out among Turkish students [40] showed that difficulties experienced during teaching practice (e.g. discipline problems or workload) can lead to lower rates in employing as a teacher. However, in Hungarian studies the prestige of teaching as a career shows a lower status [33], it represents a significant social mobilization power. In Hungary the choice of teaching as a profession also means social advancement, it represents becoming an intellectual – the main function of teacher training is the education of first generational intellectuals [42], [21], [24], [25]. Several studies report that university students’ opinion about social or financial prestige of teaching cannot be considered positive. In opposition to other jobs requiring university degree, teaching seems to stay at the bottom of the ranking – at the top we can find lawyers, doctors and economists, in contrast with professions in different fields of pedagogy [32], [61], [36]. Financial and social prestige are commonly referred motifs in Hungarian research studying career perceptions of teaching [42], [21], [26], [27]. Numerous studies among university students point out that the perception of the profession has a strong connection with their future intentions. Assessment by those who choose teaching and are planning to stay at the profession is more positive [58], [23], [15]. Out of Hungarian studies focusing on satisfaction with choice, N. Kollár says: according to students, empathy and authenticity are the most important factors, regarding personal characteristics [45]. His study was carried out with the help of university students who were the firsts in ELTE’s Bologna system teacher training program. They were asked about their attitudes related to the profession and about their satisfaction with the education they have got so far. By analysing certain aspects of satisfaction with teaching as a profession, Chrappán reveals the characteristics of motivation and also the main components of job satisfaction in different student groups. According to him, the overall student picture is heterogenic regarding their study fields [9]. This heterogeneity is verified by two research of Németh. He worked with full-time trainee teachers and the results show that in case of kindergarten and primary school teachers, teacher activity is embodied in the emotional and social education of children, while in case of secondary school teachers it is the scientific knowledge transfer [44].

## **Tools and methods**

### **Pattern and method of the survey carried out among higher education students**

Cognitive pedagogy served as the conceptual frame of our research [12]. The empirical research was carried out via a validated questionnaire. 57 elements of the FIT-Choice Scale, along 18 factors examines motivation for choosing teaching as a career to a larger extent, but four factors (expert career, high demand, social status, and salary) presents the perception of teaching as a career. Respondents can express their level of agreement or disagreement in connection with certain aspects (reflecting certain factors) along a seven-point scale. The elaboration of the scale was originally based on Australian research pattern but later it was applied in several European countries, as well [6], [31], [66]. Psychometrical characteristics (reliability, validity) of the survey instrument were monitored regularly [65]. Reliability of certain questionnaire modules were between Cronbach  $\alpha = 0,61$  and  $0,91$ . Scores under  $0,8$  have not been analysed in this present study, thus in our research we calculate with data of 8 subfactors. Data recording was carried out by filling a personal questionnaire. The research also contained a self-edited list of questions, based largely on demographic data. When forming the questions, our goal was to prevent stereotypes – we did not want the respondents to find out the aim of the questions easily. Reliability of certain questionnaire modules, regarding the 8 subscales, were between Cronbach  $\alpha = 0,81$  and  $0,91$ . To the descriptive and statistical analysis of the questionnaires we applied SPSS Statistics 25.0. We calculated mean rating and standard deviation, results of our analysis (according to school year, gender and place of living) were compared with paired sample T-test.

The target population of our research was those 409 ( $M_{Age}=22,46\pm 2,31$  years, 251 men – 61,4%, 158 women – 38,6%) students who have active status at one of the public higher education institutions and who attend full-time teacher training program.

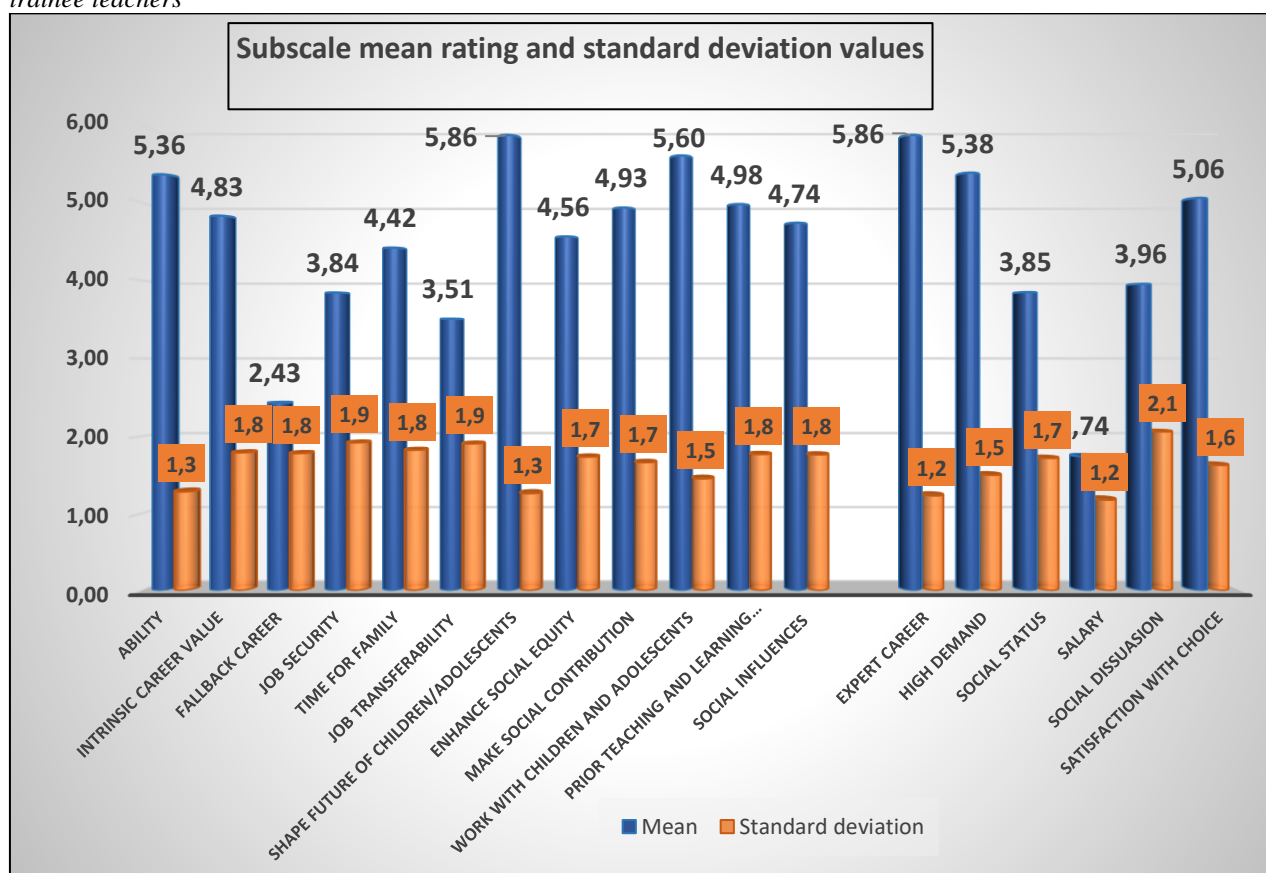
Survey pattern was formed by 121 first-year, 124 second-year, 35 third-year, 55 fourth-year, 35 fifth-year and 39 sixth-year students classified according to their school years.

Distribution according to their place of living shows that 69 students (16,87%) live in Budapest, 216 students (52,81%) live in other cities, and 124 students (30,32%) live in town/village. Our aim is to illustrate multiple viewpoints and the multidimensional picture of teaching as a profession. Both the questionnaire in connection with motivations and the question block, measuring career perception, were recorded among all of the students participating the research.

## **RESULTS**

Most subfactors in connection with career motivation and perception, based on their values exceeding the scale's midpoint and mean rating along the 18 subfactors, evolve a defined structure of different motivational elements. The highest mean rating in case of certain subfactors is almost three and a half times higher than the lowest mean rating (minimum: 1,7; maximum: 5,9). It indicates that the examined motivational dimensions play quite different roles in those trainee teachers' lives who are before career choice.

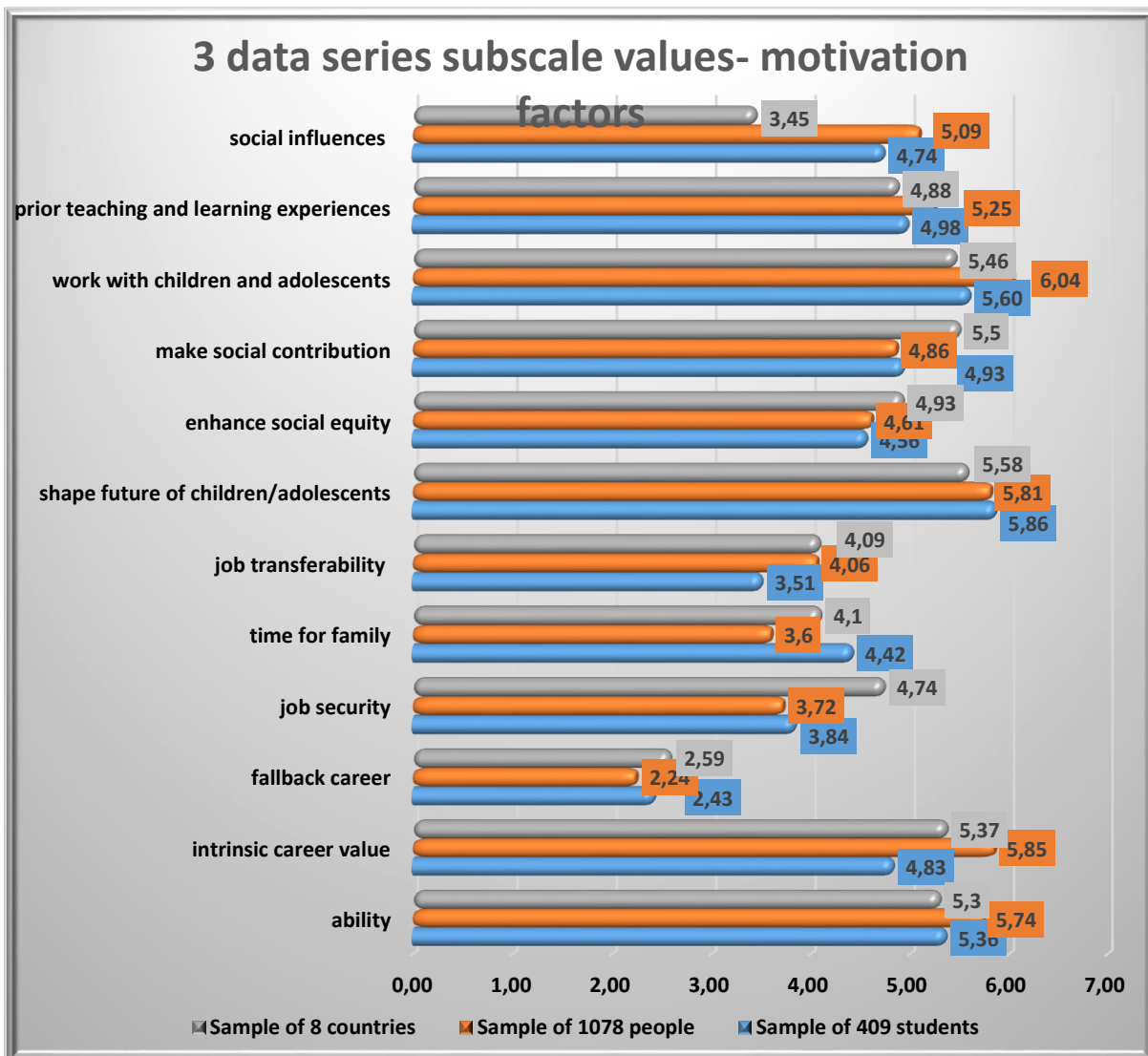
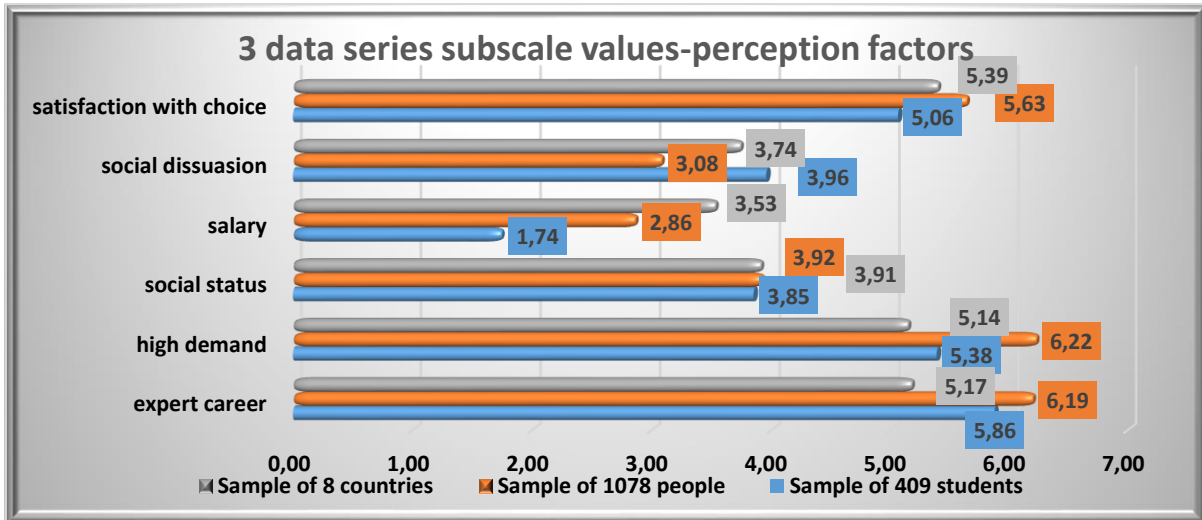
Figure 2. Mean ratings of FIT-Choice subscales applied for career motivation studies among physical education trainee teachers



If we examine the structure based on mean ratings, we can see that the most defining motivational dimensions are “shape future of children/adolescents” and “expert career”. This supports the prioritised intention of candidates that with their work they contribute to the children’s/adolescents’ value system which is possible due to their expertise. These motivational dimensions are outstanding not only because of their high mean ratings but also because of their low (around 1,2) standard deviation. “Work with children and adolescents” also reached a high mean rating but “ability” and “expert career” (mean rating above 5) also seems to be defining. “Personal utility values”, such as “job transferability” or “job security” reached low, below scale-midpoint-rating (under 4). Choosing teaching as a “fallback career” is not a typical characteristic either (its mean rating is one of the lowest: 2,43). In case of values of the scale’s low priority, rear range, in opposition to the most significant motivational dimensions, teachers seem to be less coherent (standard deviation values around 1,8).

Factor “expectations in connection with the profession” is outstanding among mean ratings of the main factor, consisting of 6 subscales, regarding perception of teaching as a career – mean ratings were, in case of both subfactors, above 5. These results show that students are aware of the fact: their choice of profession requires high expectations, great expertise and difficult career. Results of a former study carried out among in-service teachers, in both cases, exceeded value 6 [48]. Two other subfactors expressing career perceptions describe additional positive aspects of perception. These are the “social dissuasion” which describes the negative effects of society and which has an under-midpoint mean rating (3,96); and the “satisfaction with choice” subfactor which expresses the evaluation of choice and which has a high mean rating (5,06). Those subfactors that present the possible advantages of the profession, “social status” and “salary”, gained fairly low, under-midpoint mean ratings (3,85 and 1,74).

Figure 3. Comparison of unweighted average calculated by mean ratings of eight countries based on the subscales of FIT-Choice Scale (own calculation based on Watt and Richardson, 2012), Hungarian values and own students' sample values

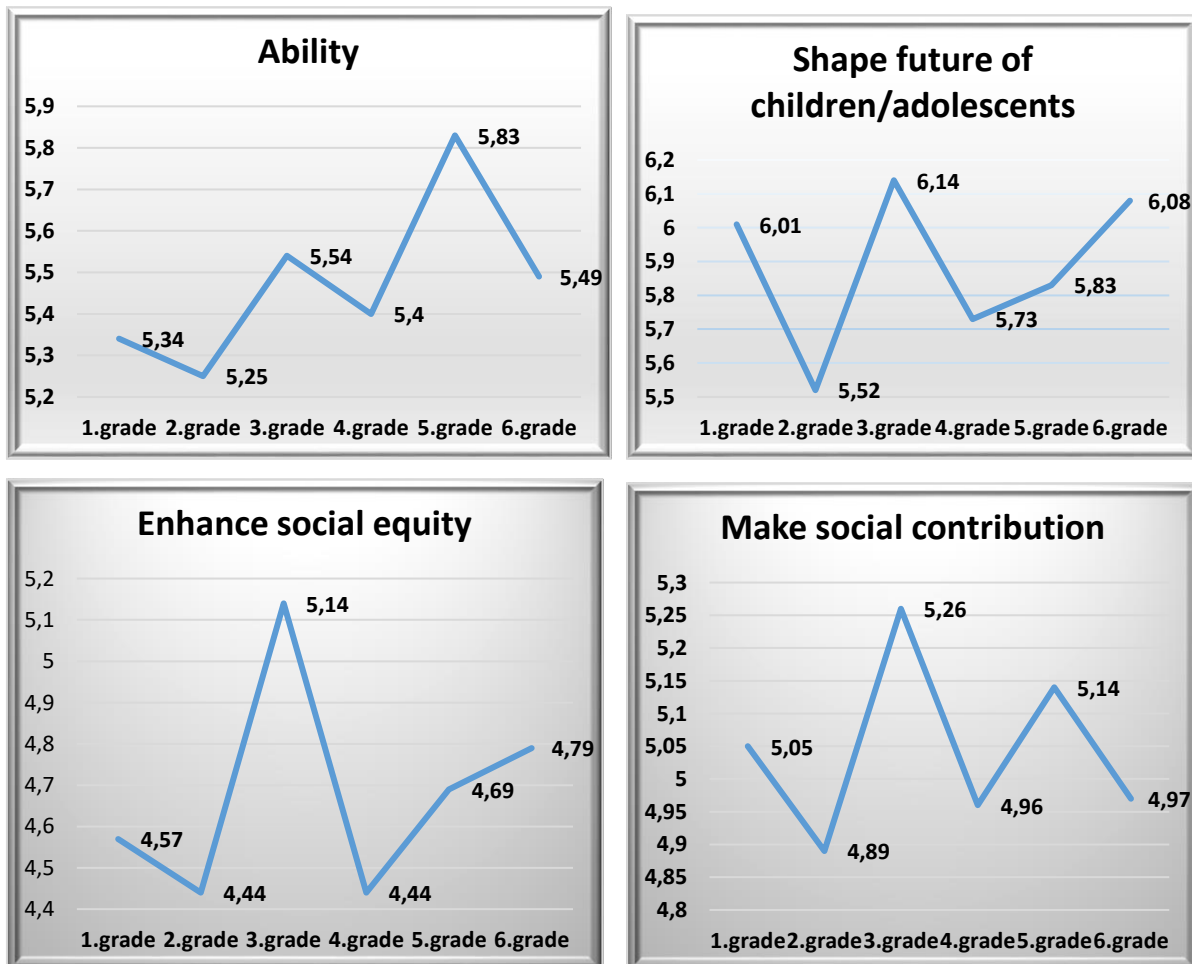


By highlighting the value difference of three different samples, the following result outlines: regarding mean ratings of “intrinsic career value” and “salary” subscales, mean ratings of in-service teachers in Hungary show a result which is higher by one scale value than the result of students. The reason of this lower intrinsic value can be the fact that strong professional and career elements are not typical in trainee teachers’ lives, while towards their graduation it is getting stronger – due to their expanding experience and commitment. Mean rating (1,74) of the “salary” subscale indicates that for students the amount of energy and contribution shows almost an inverse proportion. It is confirmed by several studies that low teacher salaries are one of the early indicators of leaving the profession.

**Mean ratings for FIT-Choice by school year**

When processing student data, my first step was the examination of mean ratings divided by school year based on the subscales of FIT-Choice Scale. Within the main factor “motivation for teaching as a career” 4 subfactors showed almost similar patterns. These factors are “ability”, “shape future of children/adolescents”, “enhance social equity” and “make social contribution”.

Figure 4. Mean rating of FIT-Choice Scale’s 4 subfactors in motivation for teaching as a career divided by school year



Our results show that expectations set about teaching differ from experiences gained during the first year of study. Mean ratings from the second year indicate that students start to realise the amount of expertise they need in order to become a professional teacher. Hesitation regarding their ability is a characteristic of this year because students also realise the amount of energy

they need to invest until graduation. However, classroom observations and microteaching of peers, beginning in their third year of study, mean positive feedback for students. They have to function in familiar environment, among peers they know which creates a sense of security and joy of teaching. Due to these experiences they believe again in their own abilities. 3 subscales of “social utility value” (“shape future of children/adolescents”, “enhance social equity” and “make social contribution”) concerns also students of second year. Low mean ratings show that students are afraid they will not be able to make positive social contribution as teachers, thus a job such as teaching, full of with responsibilities is beyond their current abilities. In their fourth year, the amount of both theoretical and practical curriculum increases, which is illustrated by their decreasing subscale values, as well. In this year students have to work in real-life circumstances, they have to perform tasks in lesson segments or during the whole lesson in the practice school. They make lesson plans lesson by lesson, while they try to do their bests and teach according to their plans. We highlight that from 18 subscales the difference is significant in case of 12 between year 2 and 3, as well as between year 3 and 4. In the following table (Table 1.) we marked only 7 subscales and the significant relationship between year 2 and 3, and between year 3 and 4 because these subscales showed the greatest similarity in subscale pattern of years.

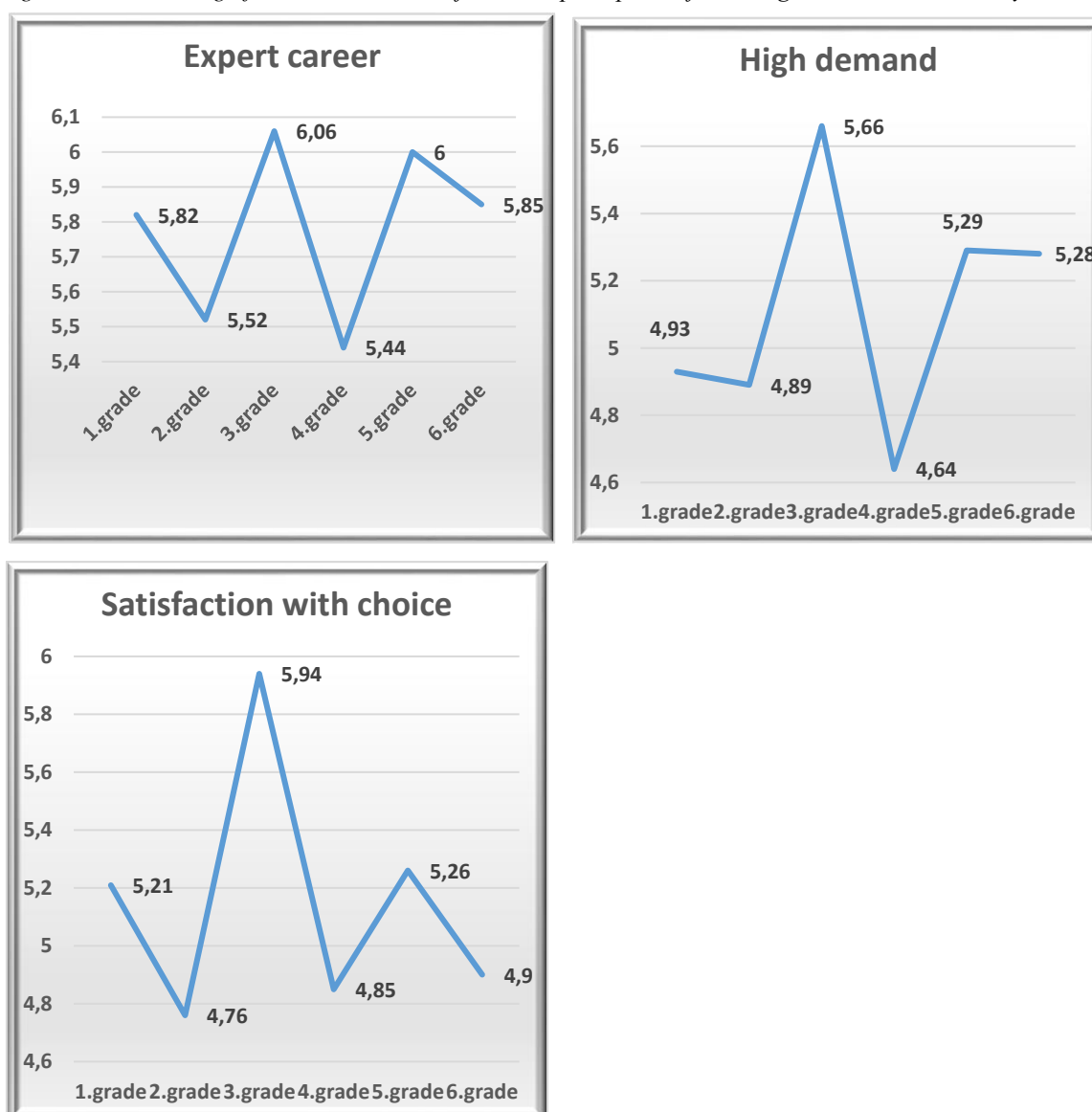
Table 1. Mean ratings of 7 FIT-Choice Scale subscales and values of paired sample T-test (own editing)  $p < 0,05$

Subfactors	Mean ratings of 2 <sup>nd</sup> year	Mean ratings of 3 <sup>rd</sup> year	Mean ratings of 4 <sup>th</sup> year	Paired sample T-test values in 2 <sup>nd</sup> and 3 <sup>rd</sup> year $p < 0,05$	Paired sample T-test values in 3 <sup>rd</sup> and 4 <sup>th</sup> year $p < 0,05$
<u>Ability</u>	5,25	5,54	5,4	0,002	0,029
<u>Shape future of Children/adolescents</u>	5,68	6,14	5,73	0,004	0,018
<u>Enhance social equity</u>	4,44	5,14	4,44	0,002	0,002
<u>Make social contribution</u>	4,89	5,26	4,96	0,009	0,001
<u>Expert career</u>	5,52	6,06	5,44	0,000	0,000
<u>High demand</u>	4,89	5,66	4,64	0,009	0,000
<u>Satisfaction with choice</u>	5,94	4,85	5,26	0,000	0,000

Within the main factor “perception of teaching as a career” the subfactors that showed similar patterns among years are “expert career”, “high demand” and satisfaction with choice”. It is illustrated by the diagrams of Figure 4.



Figure 5. Mean rating of FIT-Choice's 4 subfactors in perception of teaching as a career divided by school year



3 subscales of teacher perception show similar results to the above analysed subscales. According to this, smaller teaching tasks make students realise that teaching is a complex profession which requires precise preparation and without routine they need longer preparation time. Diagram of “satisfaction with choice” also anticipates that although third-year students consider “teacher tasks” difficult, they see the beauty of the profession and they are satisfied with their choice. Generally speaking, all 7 diagrams of Figure 1 and 2 shows a significant increase in motivational and perception values during the fifth year of studies. Students are more confident due to their expanding knowledge and practical experience. In their sixth year of study due to the teaching practice (45-minute-lessons with various classes) and the excessive workload, we can notice a smaller decrease of values.

### **FIT-Choice mean ratings based on students' place of living**

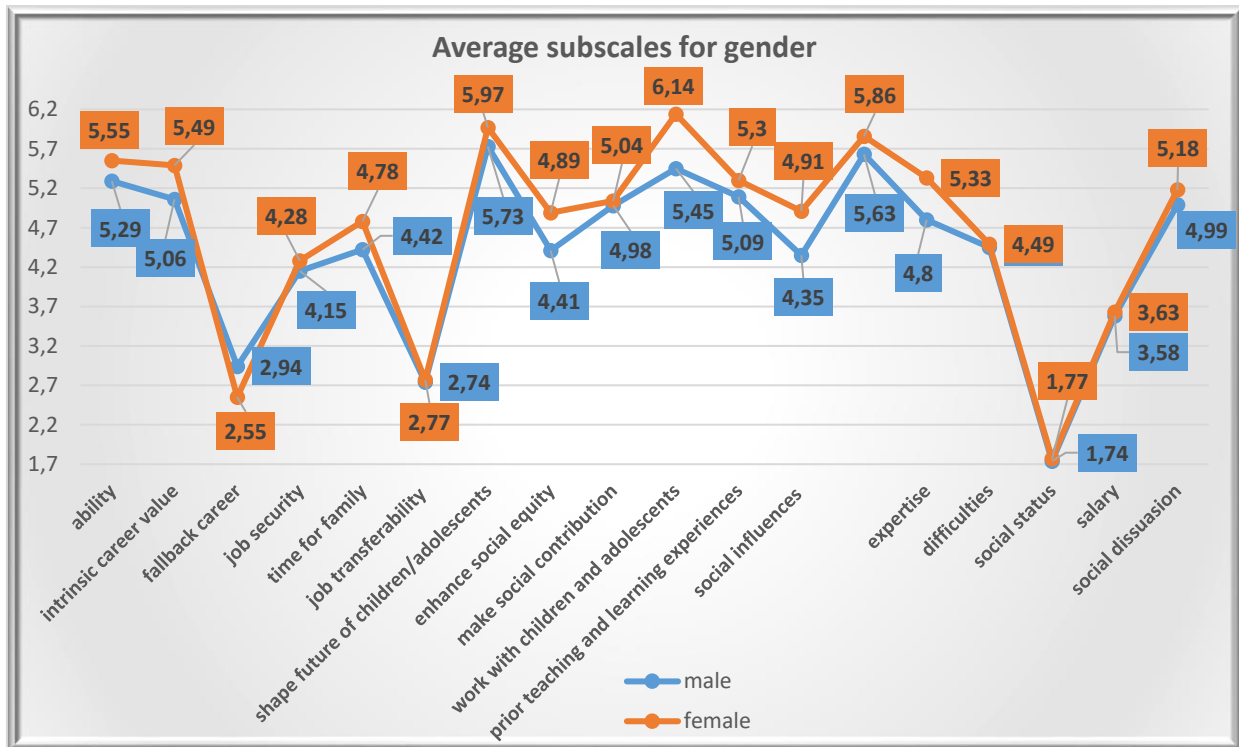
Different types of residence as living context was examined among trainee teachers by Gabriella Pusztai in their handbook *Follow-up study of pre-service teachers II*. They pointed out that students from the countryside reached higher scores in several fields in opposition to students from Budapest or from other cities. This thought is supported by our current results

because students from the countryside reached higher mean ratings in 12 subscales of the total 18, while significant difference can be seen only in case of 4 subscales (“enhance social equity”, “make social contribution”, “prior teaching and learning experiences” and “salary”). These results indicate that students from towns and villages feel more responsibility for community engagement regarding intellectuals from the countryside.

**FIT-Choice mean ratings by gender**

According to our third criterion for assessment, we compared genders and we found significant differences in favour of women in case of 11 subscales. Mean ratings of women are higher in case of other subscales, as well – except the “fallback career” subscale (Figure 6). Based on the results we suppose that men imagine themselves in other professions. Professions that are more secure and provide higher salaries. They apply for teaching jobs, based on their qualifications, only if they cannot find jobs in other fields.

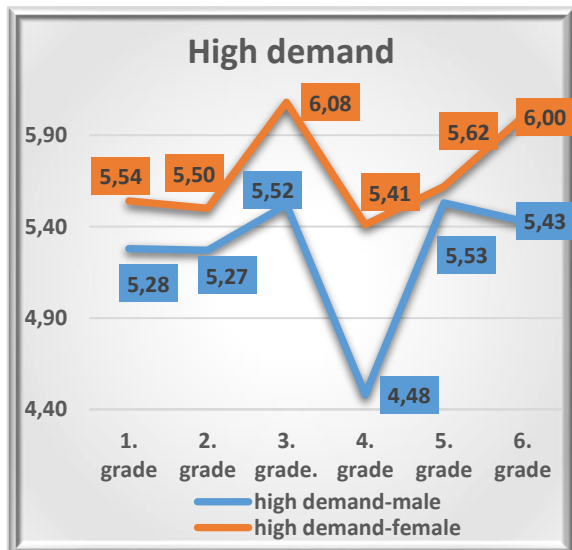
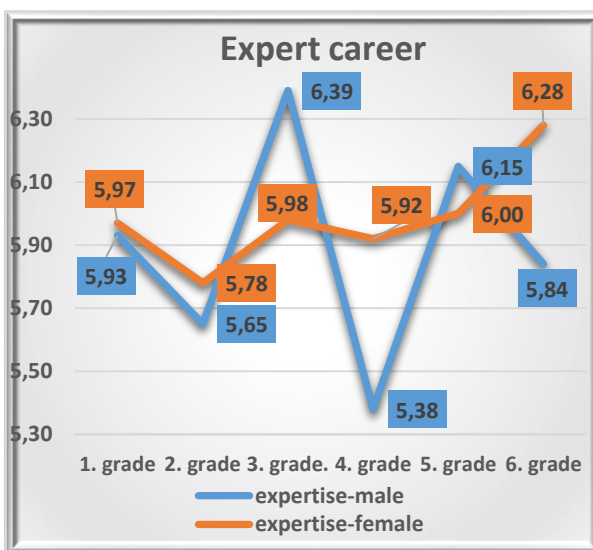
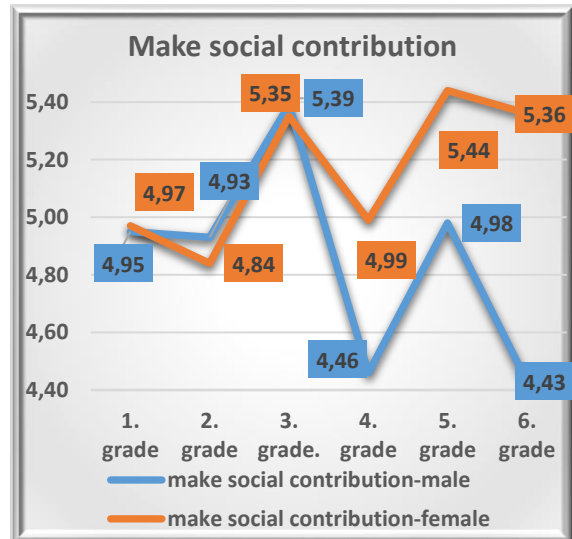
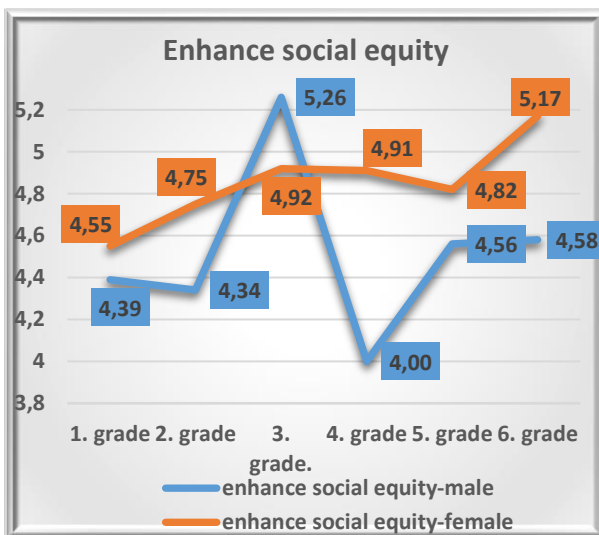
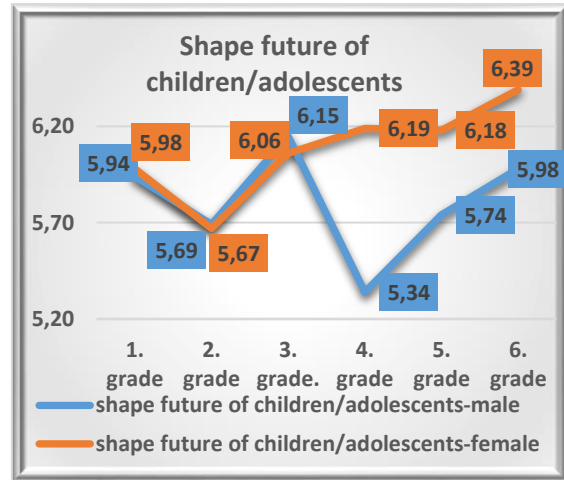
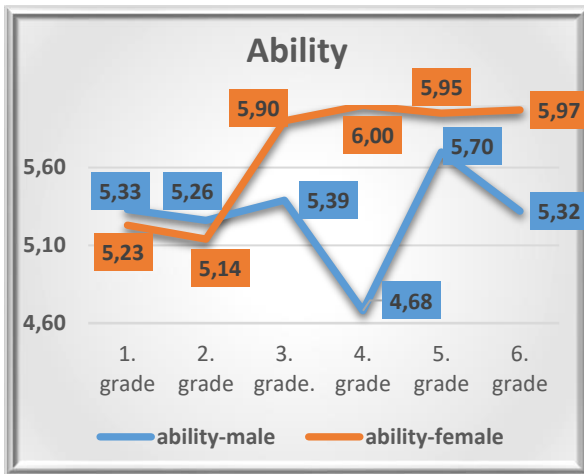
Figure 6. Comparison of FIT-Choice subscales by gender



**Comparison of FIT-Choice Scale subscales distributed by gender and school year**

Examination of subscales in different classes distributed by gender also seemed to be an exciting research field (Figure 7). In order to analyse, this part of the research was based on 7 subscales where a significant difference can be observed between the results of year 2 and 3, as well as between year 3 and 4.

Figure 7. Mean ratings of FIT-Choice Scale's 7 subscales regarding teaching engagement distributed by school year





Analyses based on gender also strengthens the statement: after all the positive experiences students gained during their third year of study, excessive workload and high requirements of the fourth year has a negative effect on their teaching engagement. It is especially true for male students who, in their fourth year, marked significantly worse values in every field of our study. However, it can be observed that diagrams show almost similar values, regardless of gender, about career expectations in the first and second year. It can be declared that students' opinion about career motivation and perception divides significantly, regarding gender, in their fourth year of study.

## CONCLUSION

In opposition to our analyses, formerly published research in teachers' career motivation followed a protocol based on significantly different structures. Thus, we can compare the results only in case of students' residence and the subscales in general.

When comparing mean ratings of the other eight countries, of Hungary and our own sample we can see a remarkable difference in opinions about the value of teacher salaries. According to international research, teaching as a career found to be inferior to other professions in the eyes of trainee teachers regarding both social and financial prestige [62], [34] – which is proved by our results, as well. In opposition to Pusztai's 2015 study, examination by the different types of residence did not show great difference in career motivation.

Our research brought remarkable results in case of school year distribution. Parallely with study processes, along with the increasing amount of time spent together with students, a typical pattern can be observed. After the almost similar results of the first and second year, regardless of gender, students of the third year show more confidence and the strengthening of the thought: "I am at the right place". Teaching engagement shows the biggest difference between male and female students during their fourth year of study. This is a watershed year in their final decision of becoming a teacher. A negative tendency can be observed at the subscales, in case of both genders, however, decrease of mean ratings is especially high among male students. Vision of the future, financial security might become more important at this stage of life, thus male students feel more insecure about being able to provide appropriate existential background as teachers for themselves and for their families. Research data is consistent with the above mentioned – these results report the feminisation of the profession above European average [44]. As a conclusion, we can say that our research results prove that, however, more male

students start teacher training, female graduates stay at the profession in a higher proportion. It is a phenomenon that in/from their fourth year of study male students start thinking about other alternatives than teaching as a career. The fact that male students have higher mean ratings only in case of “fallback career” subscale also strengthens our statement.

## REFERENCES

- [1] Andrews P. & Hatch G. (2002): *Initial Motivations of Serving Teachers of Secondary Mathematics*. Evaluation & Research in Education Pages 185-201
- [2] Ashiedu J. A; Scott-Ladd, D. (2012): *Understanding teacher attraction and retention drivers: Addressing teacher shortages*. Australian Journal of Teacher Education
- [3] Avery, J. Burling J. (1997): *Recruitment of minority high school students in the teacher education program*. College Student Journal
- [4] Barmby P. (2006): *Improving teacher recruitment and retention: the importance of workload and pupil behaviour*. Educational Research 48(3).
- [5] Bastick T. (2000): *Why Teacher Trainees Choose the Teaching Profession: Comparing Trainees in Metropolitan and Developing Countries*. International Review of Education / Internationale Zeitschrift für Erziehungswissenschaft / Revue Internationale de l'Education Vol. 46, No. 3/4 pp. 343-349 (7 pages)
- [6] Berger J-L. & D'Ascoli Y. (2012): *Becoming a VET teacher as a second career: investigating the determinants of career choice and their relation to perceptions about prior occupation*. Asia-Pacific Journal of Teacher Education Pages 317-341
- [7] Brezsnýánszky L. (2006): *A maga vájta meder. Gondolatok a formálódó tanárképzésről*. Gondolat, Budapest.
- [8] Chrappán M. (2010): *Pályaelégedettség és karriertervek a pedagógus képzettségű hallgatók körében*. In: Garai Orsolya és mtsai (szerk.): *Diplomás pályakövetés 4. – Friss diplomások*. Educatio, Budapest. 268–286.
- [10] Chrappán, M. (2012): *Elégedettség és mobilitási esélyek a pedagógusképzésben végzettek körében*. In: Garai, O. & Veroszta, ZS. (eds) *Frissdiplomások 2011*. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. pp. 231-265.
- [11] Cockburn A. D. (2000): *Elementary teachers' needs: issues of retention and recruitment*. Teaching and Teacher Education Pages 223-238
- [12] Coulter S., Lester J. N. (2011): *Finding and redefining the meaning of teaching: Exploring the experiences of mid-career teachers*. Journal of Curriculum and Instruction
- [13] Csapó B. (1992): *Kognitív pedagógia*. Akadémiai Kiadó Rt.
- [14] Dagenhart D. B., O'Connor K. A., Petty T. M. & Day B. D. (2006): *Givin Teachers a Voice*. Kappa Delta Pi Record Pages 108-111
- [15] Ellis, V. (2003): *The Love that Dare Not Speak its Name? The Constitution of the English Subject and Beginning Teachers' Motivations to Teach It*. English Teaching-Practice And Critique, 2(1), 3.
- [16] Ercsei K. (2011): *Alapszakos hallgatók érdeklődése a tanári mesterképzés és a pálya iránt*. In: Ercsei Kálmán & Jancsák Csaba (Szerk.): *Tanárképzős hallgatók a bolognai folyamatban 2010–2011*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. pp. 74-105.
- [17] Falus I. (2004): *A pedagógussá válás folyamata*. Educatio, III. sz. 359–374.
- [18] Frank T. és Thun É. (2012): *Milyen férfitanító-kép él az iskolák feminizált világa résztvevőinek gondolkodásában?* Képzés és gyakorlat. 10. 3–4. sz. 36–53. [http://epa.oszk.hu/02600/02641/00005/pdf/EPA02641\\_kepzes\\_es\\_gyakorlat\\_2012\\_03-04\\_036-053.pdf](http://epa.oszk.hu/02600/02641/00005/pdf/EPA02641_kepzes_es_gyakorlat_2012_03-04_036-053.pdf) 2017.04.03.
- [19] Gábor K. (2001): *Elsőéves egyetemisták*. Oktatókutató Intézet, Budapest.

- [20] Gao X. & Trent J. (2009): *Understanding mainland Chinese students' motivations for choosing teacher education programmes in Hong Kong*. Journal of Education for Teaching International research and pedagogy Pages 145-159
- [21] Gu M. and Lai C. (2012): *Motivation and Commitment: Pre-Service Teachers from Hong Kong and Mainland China at a Training Institute in Hong Kong*. Teacher Education Quarterly pp. 45-61 (17 pages) Published by: Caddo Gap Press
- [22] Hajdú E. (2001): *A harmadik évezred első nevelői lesznek*. Új Pedagógiai Szemle, 51 (9), 25-35.
- [23] Hirschi A. a Nilesb S. G. Akos P. (2011): *Engagement in adolescent career preparation: Social support, personality and the development of choice decidedness and congruence*. Journal of Adolescence Pages 173-182
- [24] Holecz A. & Csongrádi B. (2009): *Tanító szakos hallgatók pályaelkötelezettsége és determináló tényezői*. In: Bárdos J. & Sebestyén J. (szerk.): *Neveléstudomány- Integritás és integrálhatóság. Inter és multidiszciplináris szemlélet, többnyelvűség, multikulturalitás az oktatás és nevelés elméletében és gyakorlatában*. IX. Országos Neveléstudományi Konferencia. Veszprém, Magyarország, 2009. 11. 19-2009. 11. 21. Veszprém, Pannon Egyetem, p. 240.
- [25] Jancsák Cs. (2011): *Tanárképzésben részt vevő hallgatók*. In: Ercsei Kálmán és Jancsák Csaba (szerk.): *Tanárképzős hallgatók a Bolognai Folyamatban*. OFI, Budapest. 105–172
- [26] Jancsák Cs. (2013): *Ifjúsági korosztályok – korszakváltásban*. Új Mandátum, Budapest.
- [27] Jancsák Cs. (2014): *A tanárképzésben részt vevő hallgatók felsőoktatási életútja a középiskolától a tanári oklevélig*. Iskolakultúra. No. 5. pp. 18-27.
- [29] Jenkins, K., Reitano, P. & Taylor, N. (2011): *Teachers in the Bush: Supports, Challenges and Professional Learning*. Education in Rural Australia, No. 21(2). pp. 71-85.
- [30] Kabai I. (2006): *Társadalmi rétegződés és életsemények. A magyar fiatalok a posztindusztriális korszakban*. Új Mandátum, Budapest.
- [31] Kabai I. (2009): *Hogyan alakul a diplomások életútja?* ZSKF, Iskolakultúra 24.évf. 5.sz.
- [32] Karavas–Drossou (2009): *A Comparative Investigation of Student Teacher and Mentor Beliefs During Teaching Practice*. International Journal of Learning. 2009, Vol. 16 Issue 7, p123-138. 16p.
- [33] Kilinc A. ,H. M.G. Watt & Richardson P. W. (2012): *Factors Influencing Teaching Choice in Turkey*. Asia-Pacific Journal of Teacher Education Pages 199-226
- [34] Kocsis M. (2002): „*Tanárok véleménye a pályáról és a képzésről*”. In: Iskolakultúra, 2002/5. szám, 66–78. o.  
[http://epa.oszk.hu/00000/00011/00060/pdf/iskolakultura\\_EPA00011\\_2002\\_05\\_066-078.pdf](http://epa.oszk.hu/00000/00011/00060/pdf/iskolakultura_EPA00011_2002_05_066-078.pdf)
- [35] Kovácsné Tóth Á. (2007): *Pályaválasztási motiváció értékrendi alapjai diplomás ápoló- és tanárképző főiskolai hallgatók körében*. Doktori értekezés Semmelweis Egyetem Patológiai Tudományok Doktori Iskola
- [36] Kozma T. (1995): *Ifjúság és oktatás*. Educatio, nyár, 208–23.
- [37] Kozma T. (2004): *Kié az egyetem?* Új Mandátum, Budapest.
- [38] Köcséné Sz. I. (2009): *A tanárjelöltek tanárról alkotott nézetei, és azok változása a képzés során és a pályára lépés első éveiben*. Doktori disszertáció
- [39] Lamote-Engels (2010:) *The development of student teachers' professional identity*. European Journal of Teacher Education Pages 3-18
- [40] Lukács P. és mtsai (2002): *A pedagógusképzés megújításához*. I. Oktatókutató Intézet, Budapest.
- [41] Manuel J. & Hughes J. (2006): *'It has always been my dream': exploring pre-service teachers' motivations for choosing to teach*. Teacher Development Pages 5-24
- [42] Maskan és Efe (2011): *Science student teachers' preferences for ways of learning: Differences and similarities*. Educational Research and Reviews 6(2):201-207

- [43] McCray A. D., Sindelar P. T., Kilgore K. K. & Lavonne I. Neal (2002): *African-American women's decisions to become teachers: Sociocultural perspectives*. International Journal of Qualitative Studies in Education Pages 269-290
- [44] Nagy M. (1998): *A tanári pálya választása*. In : *Educatio*, 1998/3. sz., 527-542. o.
- [45] Nagy M. (2001): *A tanári pálya választása*. In: Papp János (szerk.): *A tanári pálya*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. 103–22.
- [46] Németh N. V. (2012): *Pedagógusjelöltek motivációi és elképzeléseik a pedagóguspályáról*. In: Benedek A., Tóth P. & Vedovatti A. (szerk.): *A munka és nevelés világa a tudományban*. XII. Országos Neveléstudományi Konferencia. Budapest, 49.
- [47] N. Kollár K. (2012): *Tanárjelöltek pályaképe, képzéssel való elégedettségük és nehézségeik*. PEDAGÓGUSKÉPZÉS: PEDAGÓGUSKÉPZŐK ÉS -TOVÁBBKÉPZŐK FOLYÓIRATA 9 (38): (1-2) pp. 5-29. dokumentum
- [48] OECD 2009. *Creating effective teaching and learning environments. First results from TALIS, 2009*. OECD, Paris.
- [49] O'Sullivan M. MacPhail A. & Tannehill D. (2009): *A career in teaching: decisions of the heart rather than the head*. Irish Educational Studies Pages 177-191.
- [50] Paksi B., Schmidt A., Magi A., Eisinger A., Felvinczi K. (2004): *Gyakorló pedagógusok pályamotivációi*. *Educatio* 2015/1. 63–82. pp.
- [51] Papanastasiou C., Papanastasiou E. (1997): *Factors that Influence Students to Become Teachers*. *Educational Research and Evaluation An International Journal on Theory and Practice* Pages 305-316 <https://doi.org/10.1080/1380361970030402>
- [52] Perrachione, B. A.; Rosser, V. J.; Petersen, G. J. (2008): *Why Do They Stay? Elementary Teachers' Perceptions of Job Satisfaction and Retention*. *Professional Educator* No. 32(2). pp. 25-41.
- [53] Pócsik Orsolya (2015): *Pedagógusdinasztiák létjogosultsága pedagógus karrierpályák tükrében*. *Iskolakultúra* 7–8. 102–112
- [54] Richardson P. W., Watt H. M. G. (2006): *Who Chooses Teaching and Why? Profiling Characteristics and Motivations Across Three Australian Universities*. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education* Pages 27-56
- [55] Roness D. (2011): *Still motivated? The motivation for teaching during the second year in the profession*. *Teaching and Teacher Education* Pages 628-638
- [56] Scheerens, J. (2010): *University of Twente. Teachers' professional development Europe in international comparison*. European Union 2010, Belgium.
- [57] Saban A. (2003): *A Turkish Profile of Prospective Elementary School Teachers and Their Views of Teaching*. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*. No. 19(8). pp. 829-846.
- [58] Schutz, P. A., Crowder, K. C., & White, V. E. (2001): *The Development of a Goal To Become a Teacher*. *Journal of Educational Psychology*. No. 93(2). pp. 299-308.
- [59] Soethout M.B., Heymans M. MW., Ten Cate O.T. J. (2008): *Career preference and medical students' biographical characteristics and academic achievement*. *Medical Teacher* Pages 15-22. <https://doi.org/10.1080/01421590701759614>
- [60] Snoek, M.; Sanden, J. van der (2006). *Teacher Educators Matter; how to influence national policies on teacher education? Standards for Development; Proceedings of the 30th Annual Conference ATEE, Amsterdam 22-26 October 2005*. Amsterdam, HvA
- [61] Simon, K. (2006): *A tanári pályát választó hallgatók néhány, pályamotivációval összefüggő sajátossága*. *Pedagógusképzés*, 4(33), 5-16.
- [62] Varga J. (2001): *A kereseti várakozások hatása az érettségizők továbbtanulási döntésére*. *Közgazdasági Szemle*. vol. XLVIII. évf 7–8. szám. pp. 615–640.

- [63] VARGA J. (2005): *A pedagógus szakokra jelentkezők és a pedagóguspályán elhelyezkedő pályakezdők jellemzői*. In: Szerk: Hermann Zoltán (Szerk): *Hatékonyági problémák a közoktatásban*. Országos Közoktatási Intézet. Budapest, 2005.
- [64] VARGA J. (2007): *Kiből lesz ma tanár? A tanári pálya választásának empirikus elemzése*. Közgazdasági Szemle, vol. LIV., No. július–augusztus. pp. 609-627.
- [65] VARGA J. (2010): *A pedagógusok munka- és munkaidő terhelése életkori kohorszok mentén*. Kézirat. Tárki-Tudok Zrt., Budapest.
- [66] Vaskovics L. (é. n.) (2008): *A posztadoleszcencia szociológiai elmélete*. 2020. 07. 19-i megtekintés, <http://www.mtapti.hu/mszt/20004/vaskovic.htm>
- [67] Watt, H. M. G. & Richardson, P.W. (2007): *Motivational factors influencing teaching as a career choice*. Development and validation of the FIT-Choice Scale. Journal of Experimental Education. No. 75(3). pp.167-202. <https://doi.org/10.3200/jexe.75.3.167-202>
- [68] Watt, H. M. G. & Richardson, P.W. (2012): *An introduction to teaching motivations in different countries: comparisons using the FIT-Choice Scale*. Asia-Pacific Journal of Teacher Education. No. 40(3). pp. 185-197. <https://doi.org/10.1080/1359866x.2012.700049>







## AZ ALAPISKOLÁS DIÁKOK ALVÁSI SZOKÁSAIRA HATÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA

Eva TÓTHOVÁ TAROVÁ<sup>1</sup> – Veronika HIMPÁN<sup>2</sup> – Melinda NAGY<sup>3</sup> – Sarolta DARVAY<sup>4</sup> – Iveta SZENCZIOVÁ<sup>5</sup> – Pál BALÁZS<sup>6</sup>

### ABSTRACT

Sufficient sleep amount in all age is very important. When primary school children does not get enough sleep, it is reflected on their every day activities like family life, friendships, school and sport. During our work, we focused on the sleep habits of primary school students, during which 194 parents filled out our questionnaire about the sleep habits of their children. Respondents were divided into two main groups, lower (6-11 years old) and upper grade students (12-16 years old). Our research shows that children sleep less, compared to the recommendations of the literature, which are given on the basis of their physiological needs. We were curious about the quality of children's sleep, the degree of fatigue or rest, for the use of sleep aids, for the activity they perform before falling asleep and for the consumption of caffeinated drinks. It is very astonishing, that 80% of respondents use a phone, tablet or computer just before bedtime.

### KEYWORDS

Sleep habits, sleep disorders, elementary school, watching TV, caffeinated drinks, bedtime, waking time, amount of sleep, sleep aids

### BEVEZETŐ

A gyermekkori alvászavart nehéz nem észrevenni, és mindig aggodalmat vált ki a szülőkből. A megfelelő mennyiségű alvás minden életkorban fontos, és ha az alapiskolás gyermek nem alszik eleget, az meglátszik a családi, baráti kapcsolatain ugyanúgy, mint az iskolai vagy sport teljesítményén. A legújabb kutatások azt mutatják, hogy a megfelelő mennyiségű, pihentető alvást gyermekeink TV nézési szokásainak felülvizsgálatával is elősegíthetjük. [1]

A gyermek alvásigénye életkorától és temperamentumától függ. Attól például, hogy milyen hamar alszik el, milyen gyakran ébred fel éjszaka és mennyire könnyen alszik vissza. E tekintetben eltérések lehetnek, de az mindenesetre biztos, hogy a kialvatlanság, ugyanúgy, mint a felnőtteknél, megnehezíti az élet feladataival való megbirkózást. [1]

---

<sup>1</sup> RNDR. PHD., tothovatarovae@ujs.sk, Selye János Egyetem, Tanárképző Kar, Biológia Tanszék, Komárom, Szlovákia

<sup>2</sup> Mgr., inapormihev@gmail.com, Selye János Egyetem, Tanárképző Kar, Biológia Tanszék, Komárom, Szlovákia

<sup>3</sup> Dr. habil, PhD., nagym@ujs.sk, Selye János Egyetem, Tanárképző Kar, Biológia Tanszék, Komárom, Szlovákia

<sup>4</sup> Dr. habil., PhD., darvays@ujs.sk, Selye János Egyetem, Tanárképző Kar, Biológia Tanszék, Komárom, Szlovákia; Eötvös Lóránd Tudományegyetem Tanító-és Óvóképző Kar Természettudományi Tanszék, Budapest, Magyarország

<sup>5</sup> Ing., PhD., szencziovai@ujs.sk, Selye János Egyetem, Tanárképző Kar, Biológia Tanszék, Komárom, Szlovákia

<sup>6</sup> Ing., PhD., balazsp@ujs.sk, Selye János Egyetem, Tanárképző Kar, Biológia Tanszék, Komárom, Szlovákia

Számos kutatás foglalkozik a felnőttkori, a csecsemők, tipegők és az óvodás korú gyermekek alvási szokásaival, de nagyon kevés publikációt találni az alapiskolás gyermekek alvási szokásairól, illetve alvászavarairól. Egy olaszországi kutatás rávilágított arra, hogy az alvási szokások jellemzőek egyes népcsoportokra, tehát nem csak a kor, de az etnikai és szocio-kulturális hatások is formálják. De hatással van rá az életstílus, kulturális meggyőződés, és a családi értékek is. Egyértelműen a szülők felelősek a kialakult szokásokért. Az iskoláskorú gyermekek 30%-nál fordul elő a lefekvés elleni küzdés, a szülőnek a jelenléte az elalvásnál, illetve az egész éjszaka folyamán, valamint a tévé, mint elalvást segítő eszköz használata. A serdülők 19%-ánál pedig megfigyelhető egy szabálytalan alvási ütemterv, azaz minden nap más időpontban fekszenek le, és keveset alszanak hét közben, hétvégén pedig pótolják az elmaradt alvásidőt. [4]

Egy másik tanulmány 11 európai országban vizsgálta a 11–16 éves iskolás gyermekek alvási szokásait, elalvási nehézségeit és azok kapcsolatait, más egészségügyi állapotokkal összhangban. A tanulmány egy nagyobb, WHO által összehangolt, az iskolás gyermekek egészségét és életmódját érintő projekt részét képezte. Egységesített kérdőív segítségével az adatokat névtelenül gyűjtötték be összesen 40 202 diáktól. Az alvási szokások és az elalvás képessége jelentősen különbözött az országok között, valamint a korcsoportok között, de a nemek között csak kis eltérések voltak megfigyelhetőek. A finn iskolás gyerekeknek a legnagyobb nehézséget az elalvás okozta. Az izraeli ifjúság után a finn iskolás gyerekeknek volt kevés alvásmennyiségük. A finn és a norvég iskolás gyerekek legalább egyötöde minden reggel fáradtnak érezte magát, más országokban ez az arány kisebb volt. A pszichoaktív anyagok (alkohol és dohányzás) gyakori használata, a testmozgás hiánya, a televízió/számítógép/telefon túlzott használata, valamint számos szórakozással töltött este mind a késői lefekvéshez és a nehezebb elalváshoz kapcsolódtak. [10]

Blader és társai (1997) 5 és 12 éves gyermekek szülei között végeztek kérdőíves felmérést, melyben a nehéz elalvással foglalkoztak. Gyakori volt a késői elalvási idő (11,3%), az éjszakai ébredések (6,5%), a reggeli ébredési problémák (17%) és a fáradtságra való panaszkodás (17%) előfordulása. Kutatásuk bizonyítja, hogy a késői elalvási időpontok befolyásolják a gyakori éjszakai ébredéseket, és további alvási problémákat vonnak maguk után, mint a szorongás, figyelemzavar, hiperaktivitás. Hangsúlyosan kiemelik a nyugodt alvási környezetet, és az érzelmi biztonságérzet kialakítását is, melyet akár a beszélgetések, rituálék, valamilyen kedves játék vagy tárgy jelenléte is kiválthat. [2]

Az iskolás korba lépve már kiderülhet, hogy a gyermek inkább hajnali pacsirta vagy éjszakai bagoly típusú-e. Ezekben az években nem annyira az elalvás, mint a lámpaoltás időpontjának betartása tűnik nehéznek. Sajnos az sem ritka, hogy a szülők megengedik, hogy a gyerek addig nézze a TV-t, amíg el nem szenderedik előtte. Fontos arra odafigyelni, hogy kellő mennyiségű alvás legyen része. A kialvatlanság koncentrációs zavarhoz, irritáltsághoz, fegyelméletlenséghez vezethet. Az is előfordul, hogy valaki tanóra alatt elalszik. A fáradt gyerek agresszívvá, kötözködővé is válhat, teljesítménye leromlik. Kutatók azt sem tartják kizártnak, hogy a hiperaktív viselkedés hátterében is állhat kialvatlanság. [1]

Serdülőkorban a probléma gyakran úgy jelentkezik, hogy a gyerek saját TV-t kap a szobájába. A tévézés zavarja a leckeírást, olvasást, ezen kívül elszigeteli a fiataalt a család többi tagjától. Számos középiskolás bekapcsolt tévé mellett alszik el. Természetes biológiai alvás-ébredés ritmusuk alárendelődik tévézési szokásaiknak; éjjel fent vannak, és reggel elkésnek az iskolából. [1]

## KUTATÁSI EREDMÉNYEK ÉS MEGVITATÁSUK

**Kutatási kérdések, anyag és módszer**

A kutatásunk fő célja az alapiskolás diákok alvási szokásainak felmérése, mégpedig azért, hogy konkrét információkat gyűjtsünk össze a téma keretén belül, melyek segítenek egy aktuális képet adni a jelenlegi helyzetről és lehetővé teszik, hogy a problémákat felmérve hasznos és naprakész megoldásokat tudjunk kidolgozni az egyes problémák felismerésére, illetve kezelésére.

Kutatásunk egy kérdőív segítségével készült el, mely 36 kérdésből állt és 194 szülő töltötte ki Dél-Szlovákiai magyar tannyelvű alapiskolákban alsó és felső tagozataiban és nyolcosztályos gimnáziumok alsóbb osztályaiban (Zselíz - Želiezovce, Somorja - Šamorín, Tejfalu - Mliečno, Feketenyék - Čierna voda, Hidaskürt - Mostová, Galánta - Galanta). A kérdéseket két nagyobb halmazba sorolható korcsoport, az alsó tagozatos és a felső tagozatos diákok információi alapján elemeztük, a csoportok közötti kiemelkedő eltéréseket pedig összehasonlítottuk.

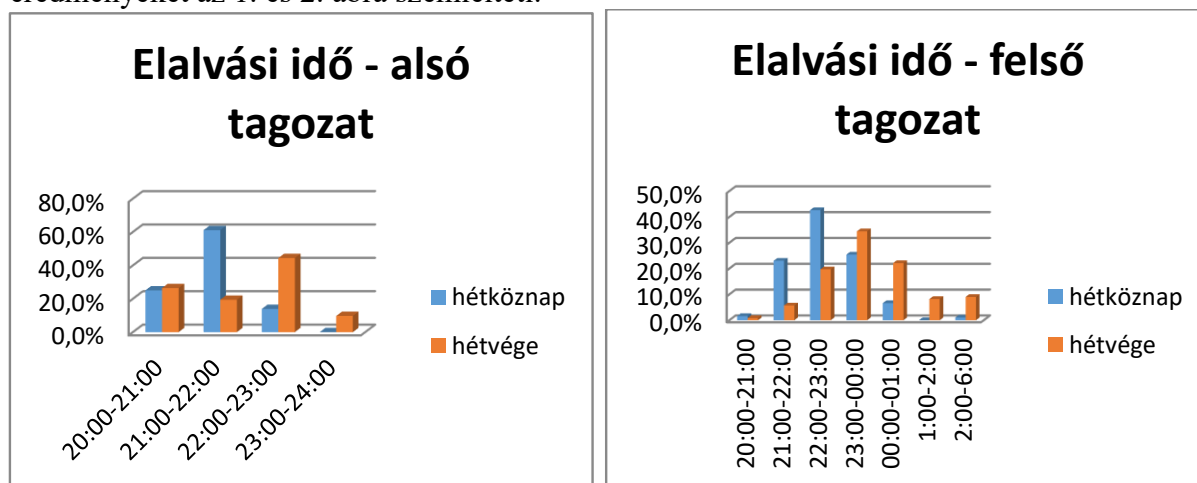
Kutatásunk során több hipotézist is elemeztünk, ezekhez a megfelelő információkat begyűjtöttük és a Microsoft Excel 2010-es programmal kiértékeljük. Különbségeket kerestünk a gyermekek elalvási és ébredési időpontjaira vonatkozóan hétközben és hétvégén, az alvásmennyiség változásában az alsó- és felsőtagozatos diákok között, összehasonlítva a szakirodalmi adatokkal, továbbá kérdéseink az elalvási nehézségekre, kipihentségre, koffeines italok fogyasztására is kiterjedtek.

A kutatásban szereplő alanyok többsége nőnemű (102), kevesebb férfi résztvevővel (92). Ami az életkorbeli eloszlást illeti, 72 alsó tagozatos gyermek (6-11 éves korig), míg 122 felső tagozatos gyermek (12-16 éves korig) szülei töltötték ki a kérdőívet. Az életkort figyelembe véve rávilágítottunk azokra az eltérésekre, és különbségekre, melyek a két csoport között az alvási zavarok terén jelentkezhetnek.

**Eredmények**

Elsősorban azt feltételeztük, hogy az idősebbek (felső tagozatosok) későbbi órákban mennek aludni, különösen hétvégén, ezért az első kérdések az elalvási és az ébredési időpontokra vonatkoztak.

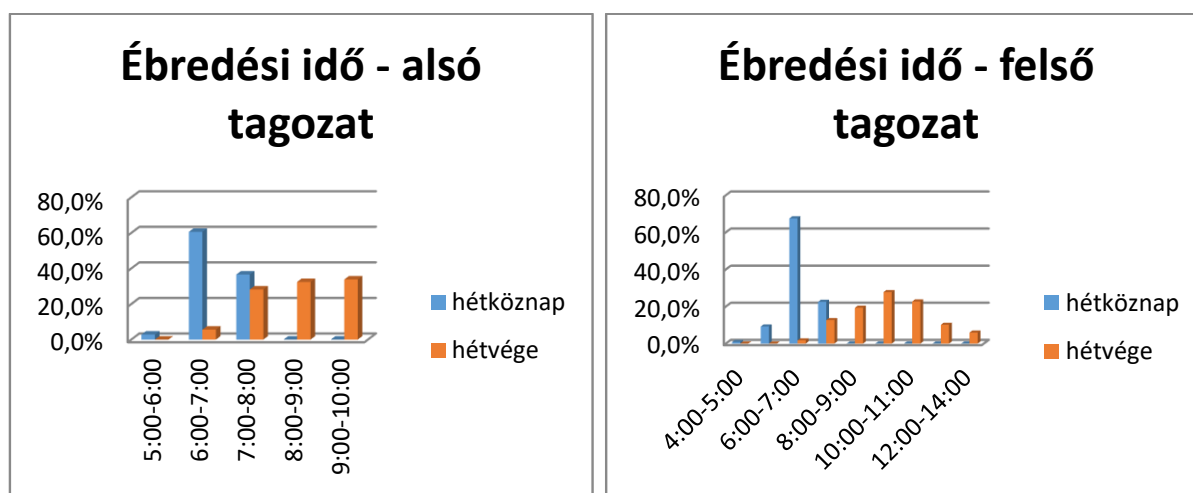
Az alsó tagozatosok elalvási idejének átlaga a vizsgált mintában 21:04 óra volt hétköznapokon (20:00-22:30 közötti időpontokat tüntettek fel), hétvégén ez az időpont 21:45 óra volt (20:00-23:30 közötti időpontokban). A felső tagozatosoknál megfigyelhető az időpontok szélesebb skálája, és az elalvási idő kitolódása is, átlagosan 22:21-kor (20:00-2:30 közötti időpontok) alszanak el hétköznap, hétvégén pedig 23:32-kor (20:30-6:00 közötti időpontokban). Ezeket az eredményeket az 1. és 2. ábra szemlélteti.



1. és 2. ábra: Az elalvási idő szemléltetése az alsó- és felső tagozatos gyermekeknél.

Az alsó tagozatosok esetében a legtöbb válaszadó 21:00 és 22:00 óra között alszik el a hétköznapok során, míg a felső tagozatosoknál a 22:00-23:00 óra közötti időpontokat jelölték meg a legtöbben. A hétvégéken jellemzően kitolódott körülbelül egy órával ez az időpont mindkét csoportnál, az alsó tagozatosok 22:00 és 23:00 óra közötti időpontot, míg a felső tagozatosok a 23:00-24:00 óra közötti időpontokat jelölték meg a legtöbbször.

Ugyanígy összesítettük az ébredési időpontokat is, melyeknél hasonló eredményeket figyeltünk meg. Ez az időpont az alsó tagozatosoknál 6:41 (5:30-7:30 között), a felső tagozatosoknál 6:23 (4:45-7:15 között). A hétvége folyamán az időpontok változatosak, az alsó tagozatosok átlagosan 8:13 óra körül ébrednek (6:00-10:00 közötti időpontokban), a felső tagozatosok átlagosan 9:17 óra körül (6:00-14:00 közötti időpontokban). Az ébredési időpontokat a 3. és 4. ábra szemlélteti.

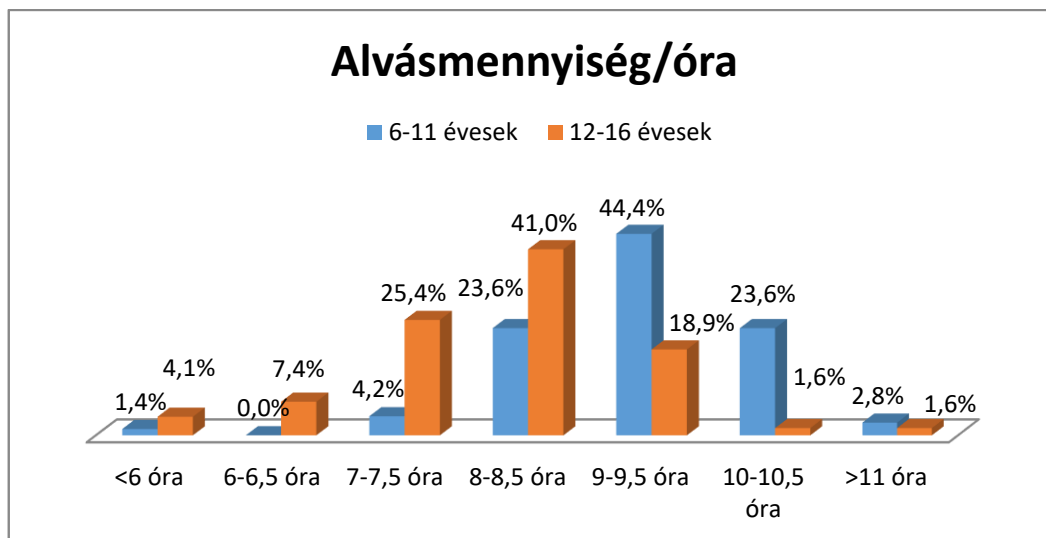


3. és 4. ábra: Az ébredési idő szemléltetése az alsó- és felső tagozatos gyermekeknél.

A gyermekek ébredési időpontja a hétköznapokon legkésőbb 7:30-ra tolódott, viszont a hétvégén elég nagy változatosságot mutatott mindkét csoportban, de főképp a felső tagozatos diákok körében. A legtöbb diák mindkét korcsoportban 6:00-7:00 közötti időpontban ébred hétköznaponként, és 9:00-10:00 között ébred a hétvégén.

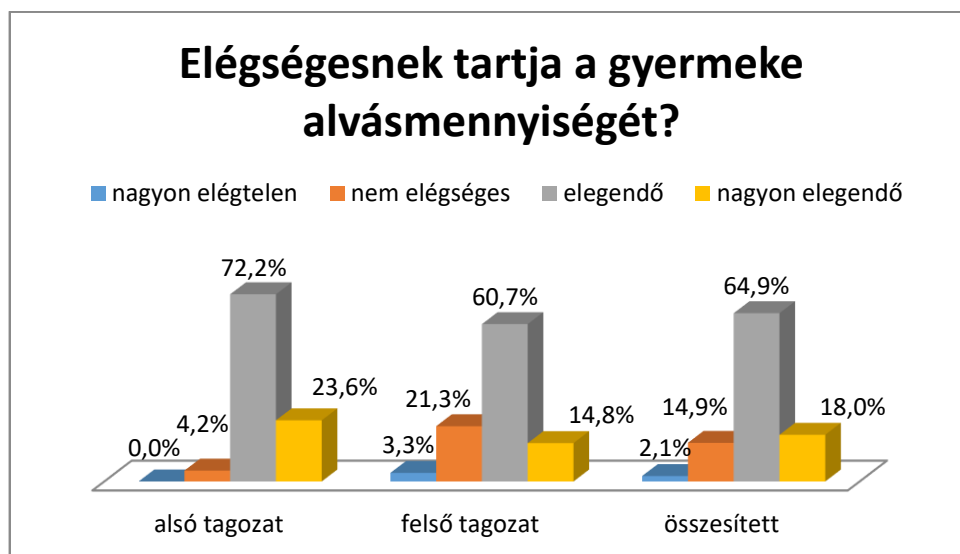
Ezen adatokból kifolyólag kíváncsiak voltunk, hány órát alszanak a gyermekek naponta, hogy elégségesnek tartják-e ezt az alvásmennyiséget és kipihentnek érzik-e magukat az alvás után, valamint értékelték az alvásuk minőségét is.

Az eredményeink alapján a 6-11 éves korosztály átlagosan napi 9 óra 4 percet alszik (5,5-11,5 óra közötti időintervallumokban), a legtöbb szülő a 9-9,5 órát jelölte meg. A felső tagozatos gyermekeknél az átlagos alvásmennyiség 7 óra 52 perc volt (4-11 órás időskálán), mégis a legtöbb válaszadó a 8-8,5 óra alvásmennyiséget jelölte meg. Az értékeket a 5. ábra szemlélteti.



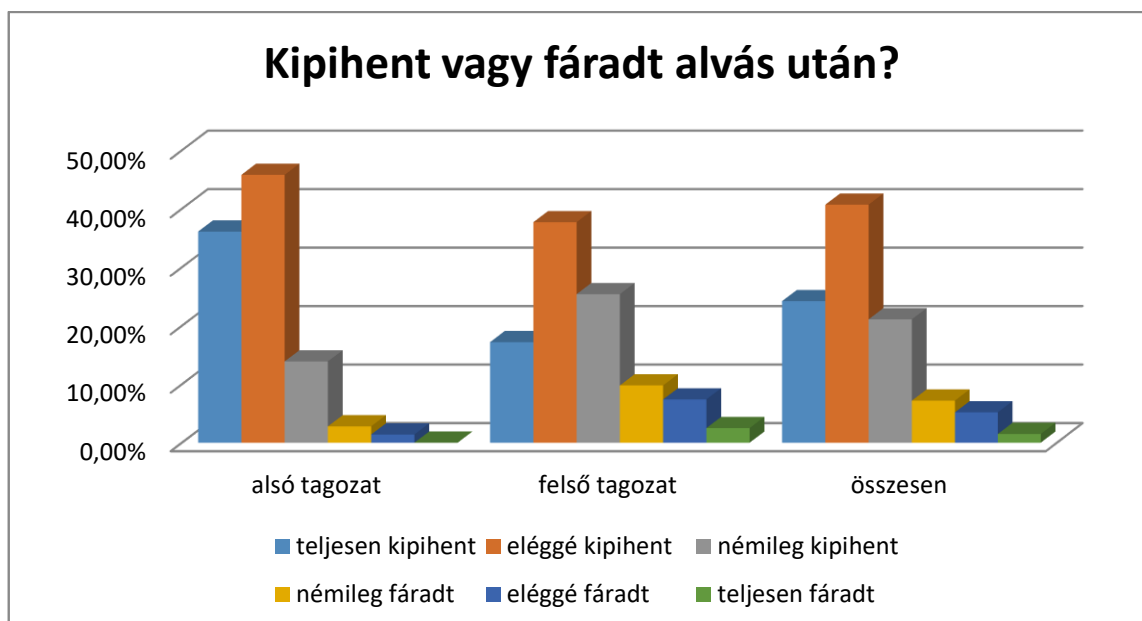
5. ábra: Alvásmennyiség szemléltetése az alsó- és felső tagozatos diákok esetében.

A következő kérdésünk arra vonatkozott, hogy elégségesnek érzik-e ezt az alvásmennyiséget. Négy válaszlehetőség közül a legtöbb válasz mindkét esetben az elegendő kategóriában volt. Arra is kíváncsiak voltunk, hogy azon gyermekek, akik nem alszanak a szakirodalom szerint a koruknak megfelelően elegendő időt, szüleik hogyan vélekednek az alvásmennyiségükről. Ezen adatokat a 6. ábrán foglaltuk össze.



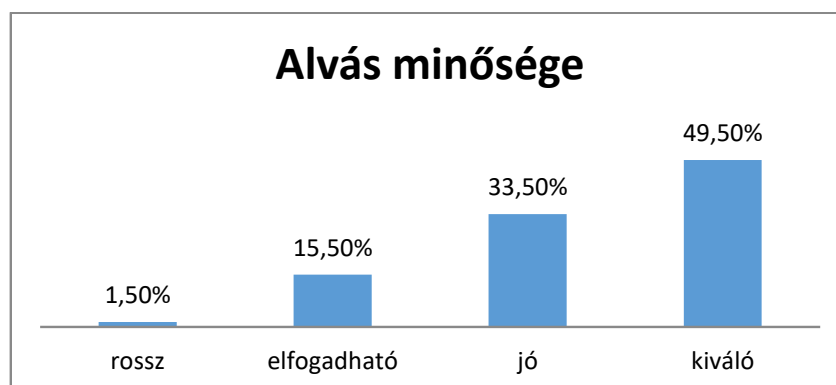
6. ábra: A szülők véleményét tükrözi gyermekük alvásmennyiségével kapcsolatban. A diagram 3. oszlopsorában a két csoport összesített eredményei láthatóak.

Az ehhez kapcsolódó kérdés pedig a kipihentség, illetve fáradtság érzetére kérdezett rá az alvás után. A 6 válaszlehetőség között árnyalatnyi különbségek voltak, mégis a nagy többség összességében pozitívan értékelte, tehát eléggé kipihentnek tartotta gyermekét az alvás után, csupán 14% érezte úgy, hogy gyermeke fáradt az alvás után. Az erre a kérdésre adott válaszokat a 7. ábra tartalmazza százalékos arányban.



7. ábra: A szülők válaszait tartalmazó diagram arra a kérdésre, mennyire kipihent, illetve fáradt a gyermek alvás után.

Végül az alvásmennyiséggel kapcsolatban az alvás minőségére is rákérdeztünk. A 8. ábra a szülők választ tartalmazza az alvás minőségét értékelve. A legtöbb válasz (49,5%) a kiváló minőségre érkezett, a második helyen a jó (33,5%) értékelés állt, csupán 1,5% gondolja úgy, hogy a gyermeke alvási minősége rossz, ami elenyésző mennyiségnek tekinthető.



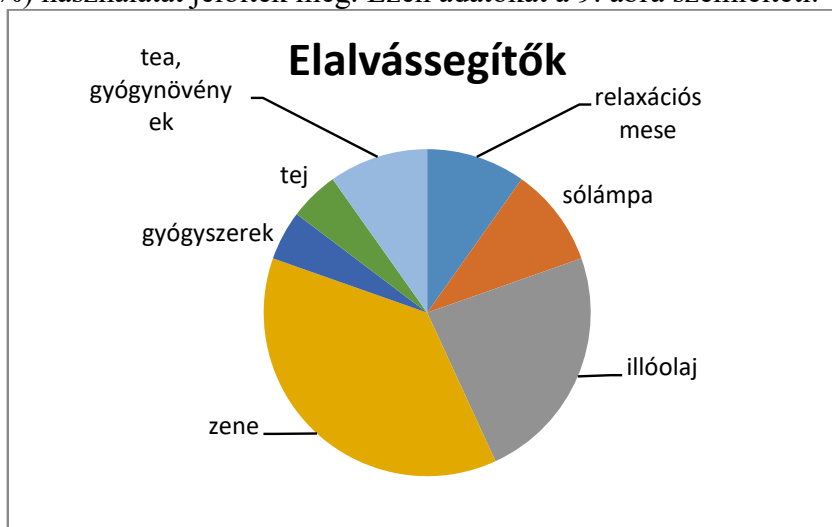
8. ábra: Az alvás minőségének értékelése összesítve mindkét csoportnál. A két csoport között külön-külön nem találtunk eltérést az összesített eredményekhez képest.

Mivel nagyon fontos a kipihentség érzéséhez és az alvás jó minőségéhez az elalvás időpontja, milyensége és a tevékenység, melyet az elalvás előtt végeznek a gyermekek, valamint egyes koffein tartalmú italok fogyasztása a nap folyamán, ezért ezekre a kérdésekre is kitértünk.

A következő kérdés az elalvás nehézségére vonatkozott. A megkérdezett szülők 12,5%-a az alsó tagozat esetében, és 18%-a a felső tagozat esetében állította, hogy gyermeke nehezen alszik el az este folyamán. Azok közül, akik nehezen alszanak el, csak 22,6% jegyezte meg, hogy használ valamilyen elalvást segítő módszert, segédeszközt. Az összes válaszadó közül csak mintegy 15,5% segíti az elalvást valamilyen külső tényezővel. Ezen tényezők pl. a relaxációs zene, mese, illóolaj, sólámpa, alvást elősegítő teák és gyógynövénykészítmények illetve vény

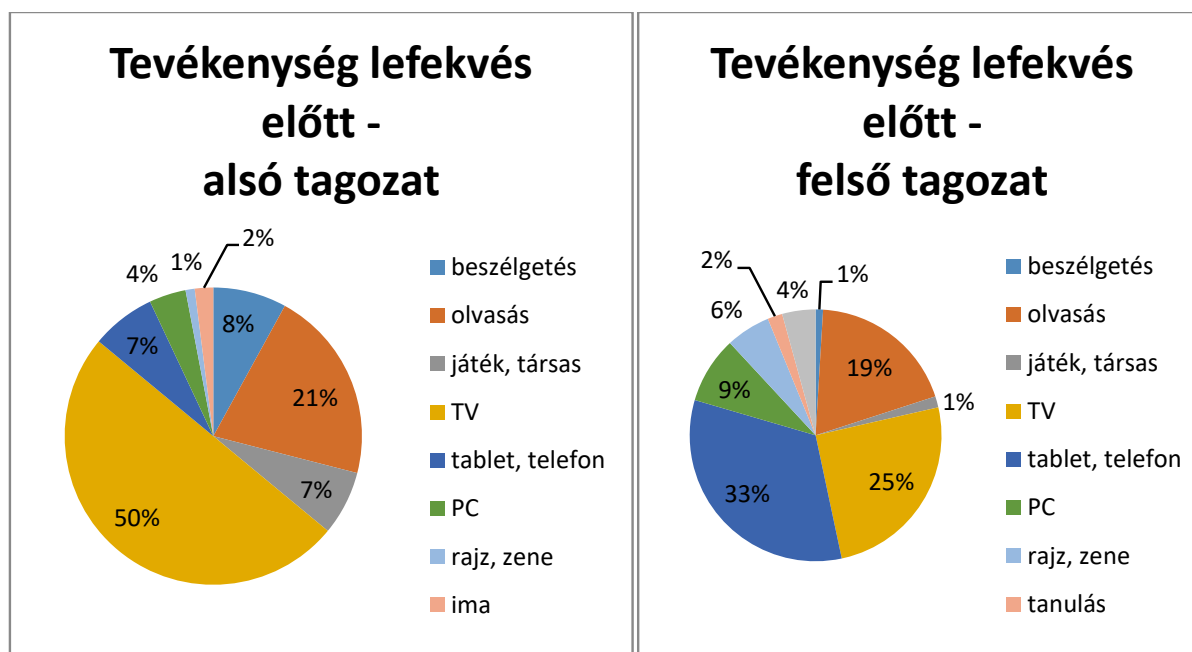


nélkül kapható gyógyszerek. A megadott válaszok alapján a legtöbben a zenét (38%) és az illóolajok (24%) használatát jelölték meg. Ezen adatokat a 9. ábra szemlélteti.



9. ábra. Az összes válaszadó (194) közül 30-an használnak valamilyen elalvást segítő módszert, melyek fajtáit a diagram foglalja össze.

Ami az esti tevékenységet illeti, a lefekvés idő után, tehát amikor már lefekvéshez készülődik a gyermek, rákérdeztünk a tevékenység-folytatás fajtájára. A válaszadók több lehetőséget adtak meg, mint pl. beszélgetés, olvasás, játék, számítógépezés, telefonozás, tévénézés, tanulás, stb. Ezen válaszok százalékos aránya a 10. és 11. ábrán látható. Az ábrák külön szemléltetik az alsó- és felső tagozatos diákok által folytatott tevékenységfajtaikat.

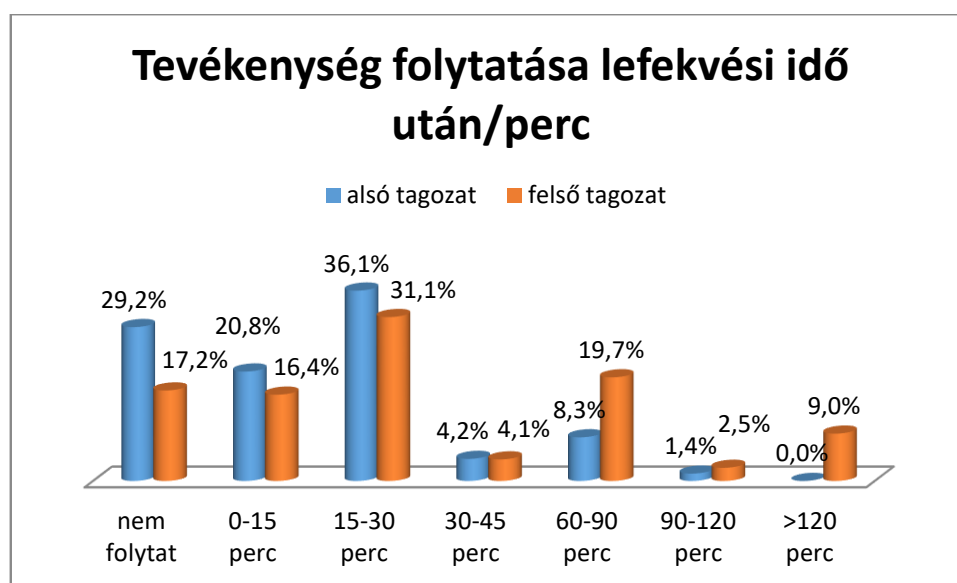


10. és 11. ábra: A diagramok arra világítanak rá, milyen tevékenységet folytatnak a gyermekek elalvás előtt. A megkérdezettek több válaszlehetőséget is megjelölhettek.

Meglepő eredmény, hogy az alsó tagozatos gyermekek 50%-a televíziót néz lefekvés előtt, valamint 7%-a telefonozik, 4%-a pedig számítógépet használ elalvás előtt. Csupán a fennmaradó 39% végez valamilyen alvást elősegítő tevékenységet, mint pl. a beszélgetés (8%),

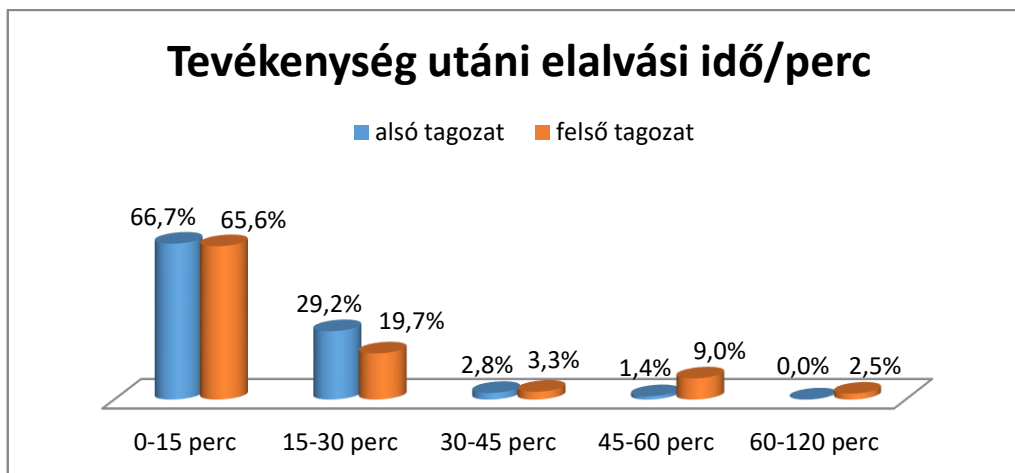
olvasás (21%), játék, illetve társasjáték (7%), és valamilyen képzőművészeti tevékenységet (1%) vagy imádkozik (2%). A felső tagozatos diákok között sokkal kevesebben néznek televíziót (25%), de megnövekedett a telefonhasználat (33%) válaszlehetőségének bejelölése, melyet játszásra, internetezésre, videók nézésére, üzenetek küldésére használnak, továbbá 9% használja a számítógépet is. A beszélgetés (1%), olvasás (19%), játék (1%), képzőművészeti tevékenység (6%), és a tanulás (2%) a maga 29%-ával kis mennyiséget tesz ki.

A következő kérdés szorosan kapcsolódik a tevékenységhez, mégpedig arra kérdez rá, hogy mennyi ideig folytatja a gyermek a megnevezett tevékenységet. Az alsó tagozatos gyermekek közül 29,2% egyáltalán nem folytat már semmilyen tevékenységet, rögtön az ágyba kerül, és elalszik, míg majdnem 60%-uk 30 percig folytatja a megjelölt tevékenységek egyikét. A felső tagozatos gyermekek közül 17,2% nem folytat semmilyen tevékenységet a lefekvés után, míg 47,5%-uk fél órán keresztül folytatja a megjelölt tevékenységet, és 19,7% akár 1-1,5 órán keresztül is fent van még ezen tevékenységet folytatva. A 12. ábra szemlélteti ezeket az eredményeket.



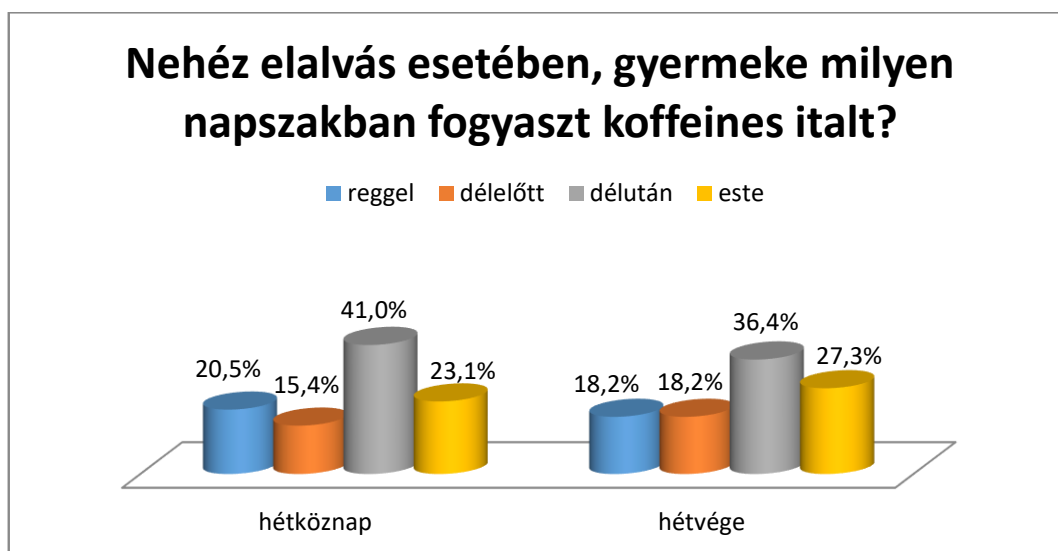
12. ábra: Tevékenység időbeli folytatása az elalvás előtt közvetlenül.

Mivel nagyon magas a kék fényt használó gyermekek aránya a lefekvés előtti időben, kíváncsiak voltunk, mennyi ideig tart, míg elalszanak ezek után a tevékenységek után. A 13. ábra azokat az eredményeket szemlélteti, miszerint a gyermekek viszonylag könnyen elalszanak ezután, mindkét csoportnál 65-66% alszik el 15 percen belül.



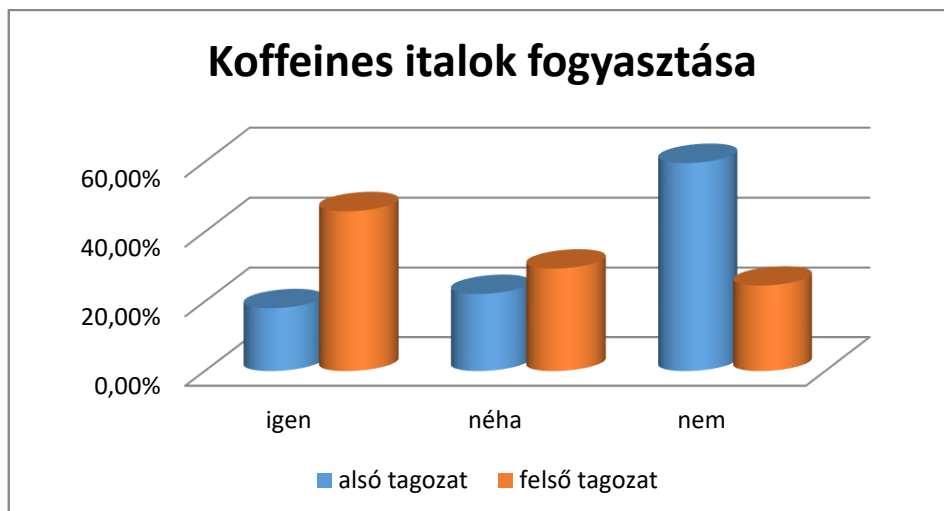
13. ábra: Az elalvás előtti tevékenység után az elalvási idő megadása percekben.

A szülők 16%-a állította, hogy gyermeke nehezen alszik el este, ezen gyermekeknél pedig megvizsgáltuk a koffeines italok használatából adódó összefüggéseket, mégpedig a koffeines italok fogyasztásának tényét, mennyiségét, és napszakos fogyasztásukat. Ezen diákoknak 74%-a fogyaszt a nap folyamán koffeines italt, mégpedig 37,8%-uk kóla típusú italokat, 29,7%-uk zöld- vagy feketeteát, 24,3% kávét és 8,1% energiatalt. A napszakos fogyasztásuknál kíváncsiak voltunk a hétköznapi és a hétvégei eltérésekre is. Az eredményeket a 14. ábra szemlélteti. Ezen eredmények alapján a többség a délutáni és esti órákban fogyaszt koffeines italt, mégpedig átlagosan 6 dl-t egy nap.



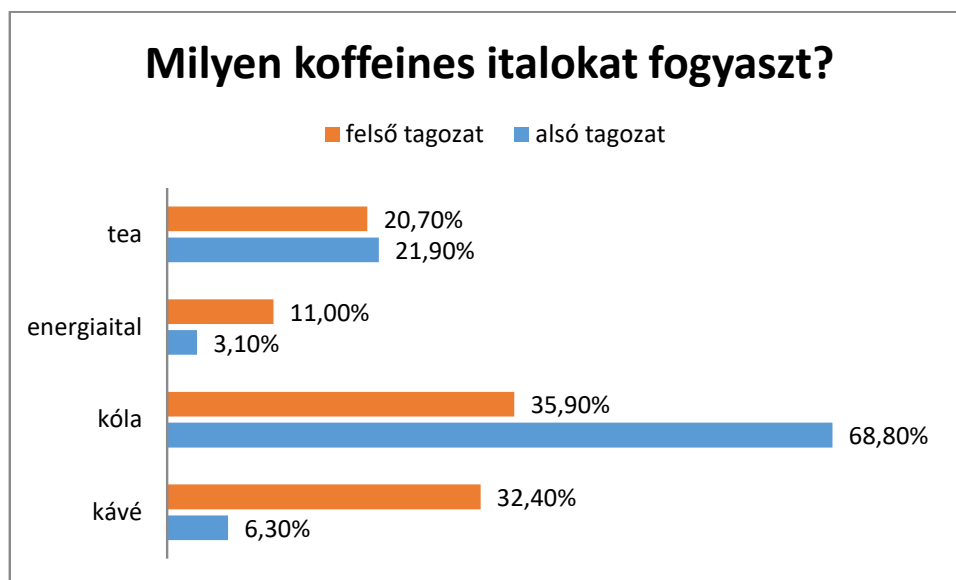
14. ábra: Az ábra a koffeines italok fogyasztásának napszakos eloszlását mutatja be hétköznap és hétvégére lebontva, azon gyermekeknél, akik elalvási nehézségekkel küszködnek.

A koffeines italok fogyasztását vizsgáltuk az összes válaszadó között is, melyet a 15. ábra szemléltet. Az eredmények egyértelműen arra utalnak, hogy az alsó tagozatos gyermekek kisebb hányada fogyaszt koffein tartalmú italokat (40,3%), míg a felső tagozatosok majdnem ¾-e (70,5%) rendszeresen vagy időnként fogyaszt ilyen jellegű italokat.



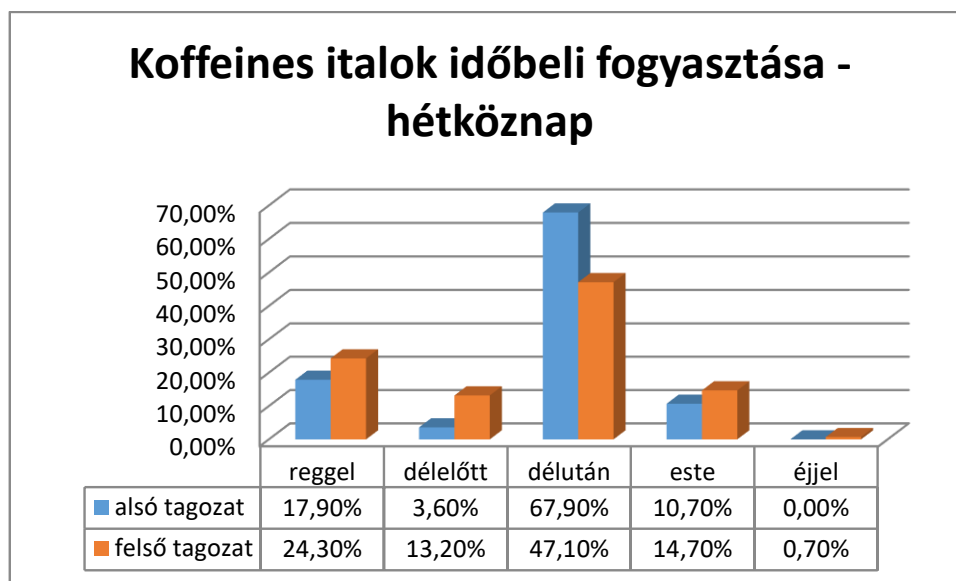
15. ábra: A kérdésre adott válaszok összesítése, miszerint fogyasztanak-e a gyermekek koffein tartalmú italokat.

Ami az italok milyenségét illeti, az alsó tagozatos gyermekeknél a kóla a domináns ital (68,8%), melyet a tea követ 21,9%-kal. A felső tagozatos diákoknál egyenlőbb eloszlás figyelhető meg, itt is dominál a kólafogyasztás (35,9%), mellette már a kávé (32,4%) is megjelenik, a tea (20,7%) és energiatál mellett (11%). Az italok típusainak százalékos eloszlása megtalálható a 16. ábrán.



16. ábra: Koffeines italok fajtáinak fogyasztását szemléltető diagram az alsó és felső tagozatos diákokra bontva.

A koffeines italok fogyasztását megvizsgáltuk hétköznapra és hétvégére is lebontva, de különösebb eltéréseket nem figyeltünk meg. A hétköznapi italfogyasztást lebontva a két csoportra a 17. ábra szemlélteti. Az alsó tagozatosok körében a koffeines italfogyasztás a délutáni órákra tevődik (12:00-18:00 között, 67,9%-uk), míg a felső tagozatosok száma csökkenő tendenciát mutat (47,1%) ugyanebben az időpontban, viszont magasabb előfordulási arányban a másik csoporthoz képest (24,3%) a reggeli órákban (6:00-9:00 között).



17. ábra: A koffeines italok fogyasztása napszakokra lebontva külön szemléltetve az alsó- és felső tagozatosok csoportjánál.

Különbség van nem csak a koffeines italok fogyasztásának napszakos eloszlásában, de a mennyiségben is. Az alsó tagozatos gyermekek átlagban hétköznap 3,2 dl koffeines italt fogyasztanak (1-8 dl-ig) egy nap, míg hétvégén ez a mennyiség valamivel magasabb, átlagosan 4,25 dl (1-15 dl-ig). A felső tagozatosok esetében ez a szám majdnem megegyezett a hétköznap és a hétvégi fogyasztással, hétköznap átlag 4,34 dl-t (1-20 dl-ig), míg hétvégén 4,76 dl-t (1-20 dl-ig) fogyasztanak.

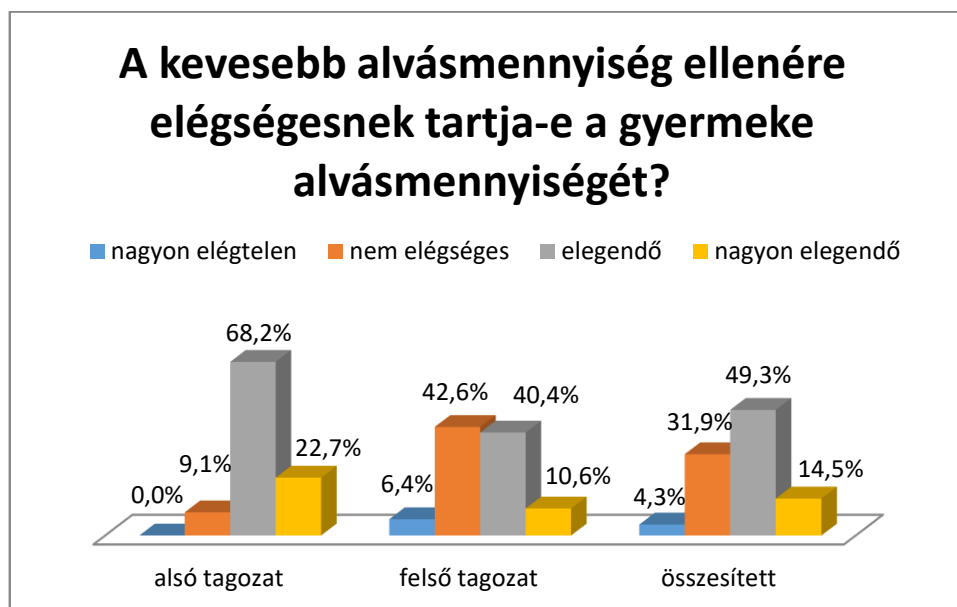
### Eredmények megvitatása

Az első kérdésekre adott válaszokból azt a feltételezést vontuk le, hogy a gyermekek hétköznap korábban mennek aludni az iskolai és egyéb kötelezettségeik miatt. Arra következtettünk, hogy a gyermekek a hétvége folyamán tovább fennmaradnak, és később mennek aludni, ezáltal később is kelnek fel, valamint, hogy az alvásmennyiség deficitjét, amit hétközben felhalmoztak, a hétvégén pótolják, illetve az időt szórakozásra használják fel.

Az elalvási időpontokkal kapcsolatban megfigyelhető, hogy a hétköznapokon a gyermekek a kötelezettségeik miatt korábban kelnek, illetve keltik őket, tehát 7:30-ig felébrednek, míg a hétvégéken megfigyelhetőek a kitolódott ébredési időpontok attól függően, mely gyermeknek mennyi alvásra van szüksége. Az eredmények alapján feltételezhetjük, hogy az idősebb gyermekek korábban kelnek (7:15 volt a legutolsó megjelölt időpont), valószínűleg az iskolába történő utazás miatt. Az iskola első 5 évében a szülők többnyire a lakhelyükhöz legközelebbi iskolát választják a gyermekük részére. A hétvégi ébredés nagy változatossága főleg a felsőbb évfolyamoknál figyelhető meg, melynek oka valószínűleg a barátokkal való szórakozás, kedvtelés vagy hobbi tevékenység folytatása, tévézés, internetezés stb.

Az alvásmennyiség vizsgálata során is találtunk a szakirodalomtól eltérő adatokat. Az alsó tagozatos gyermekek szakirodalom szerinti alvásigénye 9-11 óra, mely függ a pszichikai és fizikai igénybevételtől is (tanulás mennyisége, szakkörök, sporttevékenység, érdeklődési kör) [5]. Az eredményeink alapján a 6-11 éves korosztály átlagosan napi 9 óra 4 percet alszik, tehát ez az érték az alsó határon mozog, bár a legtöbb szülő a 9-9,5 órát jelölte meg. A felső tagozatos gyermekek a szakirodalom szerinti alvásigénye 8-10 óra [5], a mi esetünkben ez az átlagos alvásmennyiség 7 óra 52 perc volt (4-11 órás időskálán), tehát nem éri el a minimum értéket, mégis a legtöbb válaszadó a 8-8,5 óra mennyiséget jelölte meg. Ezen eredmények azt mutatják, hogy a legtöbb gyermek ugyan eleget alszik, de az alvásmennyiség deficitje a többi gyermeknél okozhat fáradékonyságot, testi tüneteket, szorongást, depressziót, figyelemzavart,

hiperaktivitást, esetleg az iskolai teljesítmény romlását. Az alsó tagozatosok csoportjában 22 (30,5%) gyermek alszik átlagosan kevesebb órát, mint a fiziológiai szükségletei szerint előírt időmennyiség, ezen gyerekek felénél (11) éjszakai ébredésről számoltak be a szülők (zaj, rossz álm, biológiai szükségletek hatására), valamint megfigyelhetőek különböző tünetek, pl. gyakori vizelési inger, hiperaktivitás, figyelemzavar, iskolai teljesítmény csökkenése illetve valamilyen családi probléma, mely szintén hatással lehet az alvási szokásokra. A felső tagozatos gyermekeknél 47 gyermek (38,5%) alszik az előírt mennyiségtől eltérő óraszámban, ezek közül 19 (40,4%) ébred fel éjszaka különböző tényezők hatására, és náluk is megfigyelhetőek különböző egyéb tünetek, melyek az ébredéssel és a kevés alvással összefüggenek. A 18. ábra szerint az alsó tagozatos gyermekek szülei úgy érzik, annak ellenére, hogy a szakirodalom több óra alvást javasol, mint amennyit gyermekeik alszanak, mégis elegendőnek tartják ezt a mennyiséget. A felső tagozatosok esetében már megoszlik a vélemény, ott többen nem tartják elégségesnek, mint elegendőnek az alvásuk mennyiségét. Ez az eredmény összefügghet a tananyag mennyiségével is, szakkörök mennyiségével vagy más serdülőkori problémákkal is. Ezek az eredmények eltérnek a 6. ábrán bemutatott eredményektől, tehát a csökkent alvásmennyiség mindenképpen hatással van a gyermekek napjára, fejlődésére, egészségére.



18. ábra: A diagram azon gyermekek (alsó tagozat 22 gyerek, felső tagozat 47 gyerek) véleményét összegezte az alvásmennyiség elégségességével kapcsolatban, akik kevesebb órát alszanak, mint a szakirodalom szerint előírt mennyiség,

A tevékenység fajtája, melyet a lefekvés előtt végeznek a gyerekek nagyban meghatározhatja az alvás minőségét, az ébredések gyakoriságát, és a mély fázisok jelenlétét, tehát az alvás minőségét is.

Az ún. kék fény, melyet az egyes elektronikai készülékek képernyői bocsátanak ki a kék hullámhosszúságú fényt jelöli (420-490 nm). Ez a fény megtalálható a nappali világításban is, melyben hasznos feladatot tölt be, mint pl. növeli a figyelmi szintet, a reakcióidőt, jobb kedvre derít, viszont az éjszaka folyamán zavaróak lehetnek. A naplemente után alkalmazott kék fény megzavarhatja a cirkadián ritmusunkat, mivel csökkenti az elálmosodásért felelős melatonin hormon szintjét. A pihentető alvás érdekében ezért 1-2 órával elalvás előtt már nem ajánlatos ezeket az eszközöket használni. A csökkentett melatonin termelés akár 3 órával is eltolhatja

a napi bioritmusunkat, ezért ébredünk az éjszaka után fáradtan, kimerülten [5]. Adataink akkor is megdöbbentőek, hiszen a megkérdezettek 80%-a használ rendszeresen valamilyen elektronikai eszközt az elalvása előtt.

Owens és társai szerint (1999) a kutatásukban vizsgált gyermekek (495) televízió nézési szokásait legalább egy típusú alvászavarral társították. A szülők egynegyede állította, hogy televíziókészülék található a gyermek hálószobájában. A televízió használatát egybekötötték a nehezített elalvással, a kései alvási idővel, az alvástól való szorongással, melyet aztán rövid alvásmennyiség követett. Hangsúlyt fektettek arra is, hogy megvizsgálják a szülők küszöbértékét a „problémás alvási szokásokról“, tehát, hogy milyen elképzeléseik vannak a normális és az attól eltérő alvási szokásokról, mely elképzelések többségében az alvászavarok esetében helytelenek voltak. [7]

Munkánkban a szülők 16%-a jelölte be, hogy gyermeke nehezen alszik el, ezért feltételezésünk alapján megvizsgáltuk a koffeines italok fogyasztásának befolyását is. Feltételeztük, hogy ha a késői órákban fogyasztják ezeket az italokat, nehezebben alszanak el, mely feltételezésünk be is igazolódott. A gyermekek többsége délután (12:00-18:00 között) és este (18:00-24:00 között) fogyasztja a koffeines italokat, melyek közül a leggyakoribbak a szénsavas, cukros kóla típusú üdítőitalok. Valószínűleg a kevesebb alvásmennyiséget szeretnék kompenzálni a reggeli italfogyasztással, és feltételezhetően a délutáni tanulási időben szeretnének felfrissülni, illetve hétvégén pedig a szórakozással lehet feltételezhetően összefüggésben a koffeines italfogyasztás. Pozitívan értékelendő, hogy az alsó tagozatos gyermekek 60%-a nem fogyaszt semmilyen koffeines italt.

A koffeinbevitel ugyan javít a fáradtság szubjektív érzésén, de a kognitív folyamatokra csak az egyszerűbb feladatok megoldásának szintjén hat. A csökkentett alvásmennyiség és koffeines italok fogyasztásának hatására csökken a kreativitás, romlik az események sorrendjére való visszaemlékezés, és nem csak mentális, hanem fiziológiai tünetek is jelentkezhetnek: kézremegés, szemremegés és a finom mozgások összerendezettségének zavara is tapasztalható. Érezhető a beszéd lassulása, majd összefüggéstelenné válik a beszéd. A huzamos alvásmegvonás halállal végződik. [6]

A Nemzeti Egészségügyi és Táplálkozási Hivatal (NHANES) legfrissebb adatai szerint a gyermekek (5 évesnél idősebb) és serdülők (12–17 évesek) több mint 75% -a fogyaszt rendszeresen koffeint. Az átlagos napi fogyasztás 25 mg/nap a 6–11 éves gyermekek körében és 12–17 éves serdülőknél 50 mg/nap. Ebben a csoportban a legfőbb forrása a koffeinnek a kóla típusú italok (40 mg/3,5 dl), majd a kávé (100 mg/2,4 dl) és a tea (48 mg/2,5 dl). Az energiaiitalok (150 mg/3,5 dl) egyre jobban előtérbe törnek. A koffeinbevitel általában gyermekkorban kezdődik alacsony adagokban, felnőttkorra ez az adag 50 mg/napról 180 mg/napra növekszik. A gyerekek és tizenévesek számára az Amerikai Gyermekgyógyászok Akadémiai Tanácsa óvatosságot javasol a koffein tartalmú italokkal kapcsolatban. A 12-18 éves serdülőknél koffeinbevitelüket napi 100 mg-ra kell korlátozniuk (kb. egy csésze kávé, egy-két csésze tea vagy 2 dl szénsavas kóla). 12 év alatti gyermekek számára nincs megadva biztonságos küszöbérték. [3] [9]

## ÖSSZEGZÉS

Az egészségügyi szakembereknek tisztában kellene lenniük a lefekvéssel összefüggő zavaró tényezőkkel, mint pl. a televíziónézés lehetséges negatív hatásaival. Ugyanezen hatásokkal tisztában kell lenniük a szülőknek is, vagy a leendő szülőknek, tehát nagyobb hangsúlyt kellene fektetni az egészséges életmódra való nevelés során a megfelelő alvási szokások kialakítására, amit a szülők már a gyermek megszületése után tudnak alkalmazni, és az egyes korcsoportokhoz igazítani.

A tanulmányunk fontos kihívást jelent az egészségfejlesztés és az egészségnevelés szempontjából. Sokkal több figyelmet kell fordítani erre az alapvető és izgalmas egészségügyi szokásra. Korlátozni kell a koffeines italok fogyasztását, és szorgalmazni a gyermekeknél a korai lefekvés időt, valamint a megfelelő alvásmennyiség és alváskörülmények kialakítását. A gyermekeket biztassuk arra, hogy olvassanak, társasozzanak, fantázia játékokat játszanak elalvás előtt. A tévénézés vagy a videojáték csak kivételesen legyen az esti program része. A kipihent gyerek azután frissen, jó hangulatban ébred, és sikeresebben küzd meg az iskolai kihívásokkal is.

**Köszönetnyilvánítás**

A tanulmány a VEGA 1/0663/19 számú projekt támogatásával jött létre.



**IRODALOMJEGYZÉK**

- [1] ALVÁSCENTRUM.HU: <http://alvascentrum.hu/tv-nezes-es-gyermekkor-alvaszavarok/> Somnius kft., 2018, (idézés: 2020.8.9.)
- [2] BLADER, J. C., KOPLEWICZ, H. S., ABIKOFF, H., FOLEY, C.: *Sleep Problems of Elementary School Children: A Community Survey. Arch Pediatr Adolesc Med.*, 151(5), 1997, p. 473–480. ISSN, 1072-4710.
- [3] BRANUM, M. A., ROSSEN, L. M., SCHOENDORF, K. C.: *Trends in Caffeine Intake Among US Children and Adolescents. Pediatrics*, 133 (3), 2014, p. 386-393, ISSN: 0031-4005. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-2877d>
- [4] GIANNOTTI, F., CORTESI, F., SEBASTIANI, T., Vagnoni C.: *Sleeping habits in Italian children and adolescents. Sleep Biol. Rhythms* vol.3, 2005, p.15–21, ISSN:1479-8425.
- [5] HARVARD HEALTH PUBLISHING, HARVARD MEDICAL SCHOOL: <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/blue-light-has-a-dark-side>, 2010-2020 Harvard University (2020.8.9.)
- [6] NAGY, M., PORÁČOVÁ, J., MYDLÁROVÁ BLAŠČÁKOVÁ, M.: *Az alvás a posztnatális élet különböző szakaszaiban = Spánok v rôznych periódach postnatálneho života. In: A beiskolázás optimális feltételei. = Podmienky optimálnej školskej pripravenosti Komárno: Univerzita J. Selyeho, CD-ROM, 2015, p. 121-128. ISBN 978-80-8122-156-9.*
- [7] OWENS, J., MAXIM, R., MCGUINN, M., NOBILE, CH., MSALL, M., ALARIO, A.: *Television-viewing Habits and Sleep Disturbance in School Children, Pediatrics*, 104 (3), 1999, e27, ISSN: 0031-4005. <https://doi.org/10.1542/peds.104.3.e27>
- [8] SLEEP REPORTS: <https://www.sleepreports.com/recommended-sleep-times/> (idézés: 2020.8.9.)
- [9] SZÓKÖL, I. (2020). *Hatékony pedagógiai kommunikáció.* Bratislava : Metodicko-pedagógické centrum, 2020, 104. p., ISBN 978-80-565-1450-4.
- [10] SZÓKÖL, I. (2018). *Continuous Improvement of the Teaching Process in Primary Education.* In. *Journal of Language and Cultural Education*, 2018, 6(1), 2018, s.53-64. ISSN 1339-4584, DOI:10.2478/jolace-2018-0004
- [11] TEMPLE, L. J.: *Review: Trends, Safety, and Recommendations for Caffeine Use in Children and Adolescents, J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 58(1), 2019, p. 36–45, ISSN: 0890-8567. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.06.030>
- [12] TYNJÄLÄ, J., KANNAS, L., VÄLIMAA, R.: *How young Europeans sleep, Health Education Research*, vol.8, Issue 1, 1993, p. 69–80, ISSN: 0268-1153. <https://doi.org/10.1093/her/8.1.69>

***FIATAL TEHETSÉGEK A TUDOMÁNYBAN ÉS KUTATÁSBAN  
SZEKCIÓ***

***SEKCIÁ: MLADÉ TALENTY VO VEDE A VÝSKUME***

**Szekcióvezetők - Vedúci sekcie:**

**prof. Dr. Péter Tóth, PhD.**

**Dr. habil. PaedDr. Kinga Horváth, PhD.**

# KOLLABORATÍV PROBLÉMAMEGOLDÓ KOMPETENCIA - KÖRNYEZET FEJLESZTÉS

Heléna MANOJLOVIC<sup>1</sup>

## ABSTRACT

Considering the fact that during the last decades in society the perceived importance of soft skills has increased significantly, it is of high importance for everyone to acquire adequate skills beyond academic or technical knowledge. Game-based learning and 21st century skills have been gaining an enormous amount of attention from researchers. The findings suggest that a game-based learning approach might be effective in facilitating students' 21st century skill development. Following the recent shift from traditional didactic classroom models to the adoption of active learning approaches, escape rooms are increasingly being used in academia as a method for experiential, peer-group, game-based learning. Educational escape rooms are emerging as a new type of learning activity under the promise of enhancing students' learning through highly engaging experiences. This paper reports how to create an educational escape room in a higher education institution and provide insights on the instructional effectiveness of using rooms for teaching soft skills.

## KEYWORDS

Soft skills, collaborative problem solving, educational escape room, game-based learning

## BEVEZETŐ

Az oktatáspolitikai döntéshozók számára az egyik legfontosabb kihívás a kulcsfontosságú képességek jellemzése az egyes oktatási rendszerekben és a társadalomban. A tudásalapú társadalom új képességeket igényel a tudásalapú gazdasággal és a világméretű bizonytalan változásokkal való megbirkózáshoz [1]. Ez vezetett az úgynevezett 21. századi képességek meghatározásához.

Az oktatás manapság sokkal inkább a gondolkodásmódról szól, amely magában foglalja a problémamegoldás és a döntéshozatal kreatív és kritikus megközelítését [2]. A tanárképzés tantervek a kemény készségeken túl bizonyos ismereteket és készségeket kell, hogy nyújtsanak a puha készségek terén is. E készségek kiegészítik a kemény készségeket, amelyek a munka műszaki követelményei. A puha készségek fejlesztése megoldható a meglévő kurzusokba való beágyazással, és hatékony módszer lehet arra, hogy vonzóbbá váljon egy adott tartalom megtanítása. Ezek mellett fontos szerepet játszanak az egyén személyiségének a kialakításában. Elengedhetetlen a hallgatók intra- és interperszonális kompetenciái fejlesztése a tárgyi ismereteken túl.

Polányi Mihály (1962) filozófus szerint az igaz tanulás akkor jön létre, amikor elmélyülünk a tanulásban. Ezt, a passzivitás helyett, a hallgatók teljesebb bevonásával érhetjük el a tanulás cselekvésébe. Ennek eredményeként a hallgatók elkötelezettebbé válnak, és a tudásunk bővül. Az oktatási célú szabaduló szoba környezet számos fontos tulajdonsággal rendelkezik, amelyek együttesen lehetőséget kínálnak az aktív részvételre, és követik a tanulás szocio-

---

<sup>1</sup> Heléna Manojlovic, Szabadkai Műszaki Szakfőiskola, helenatmanojlovic@gmail.com

konstruktivista megközelítését, hangsúlyozva a hallgatók közötti együttműködést [31]. Az ilyen aktív és tapasztalati tanulási megközelítések közé sorolandók például a játék, a játékon alapuló tanulás, vagy a komoly játék<sup>2</sup>. Ezek a megközelítések lehetővé teszik a puha készségek gyakorlását és elsajátítását.

### **A 21. századi kompetenciák**

A 21. századi kontextus új kompetenciákat igényel a nyilvánvaló információs és kommunikációs technológiák (IKT) ismeretein túl: kommunikáció, együttműködés, társadalmi és kulturális készségek, kreativitás, kritikus gondolkodás, problémamegoldás, termelékenység a globalizált világban, a készségek tanulásának megtanulása, önirányítás, tervezés, rugalmasság, kockázatvállalás, konfliktuskezelés, valamint a kezdeményezés és a vállalkozói szellem [3].

Az iskolákból a munkaerőpiacra és a közéletbe bekerülő hallgatóktól elvárják, hogy csoportokban dolgozzanak, másokkal együttműködjenek és konfliktusokat oldjanak meg a modern gazdaságokban felmerülő problémák megoldása érdekében. Ezeket a képességeket rugalmasan kell használniuk különböző csoportkompozíciókban és környezetekben egyaránt [4].

Manapság mind az egyetemi, mind a munkahelyi sikerhez szükséges az együttműködésen alapuló problémamegoldás ismerete, valamint az együttműködés különböző körülmények közötti végrehajtásának a képessége [5].

Az a képesség, hogy az egyéneket együttműködő környezetben értékeljük, közben megőrizve a tudás megbízható és valós értékelésének előnyeit, jelentős előrelépést jelent az oktatási értékelés kultúrájában és gyakorlatában [6]. Az igény a kollaboratív problémamegoldó képesség értékelésére vitathatatlan ugyan, azonban az ehhez szükséges eszközrendszer maga is fejlesztésre szorul.

Az aktív tanulási módszertan olyan tevékenységeket foglal magában, amelyek hangsúlyozzák a tanulók kulcskompetenciáinak a fejlesztését [7]. A kollaboráció alapú problémamegoldás fontossága egyértelmű a legtöbb oktató számára, és sok általános konstruktivista oktatási megközelítés részét is képezi, ideértve a problémaalapú-, a projekt alapú-, a szakmai gyakorlaton alapuló- és a játékon alapuló tanulást [8].

### **A játékon alapuló tanulás**

A játékon alapuló tanulás<sup>3</sup> az aktív tanulási módszertanon alapul, és az elkötelezettségre és a kihívásokra építve ösztönzi a tanulási tevékenységeket a kitűzött tanulási célok elérése érdekében [9].

A játékokat olyan rendszereknek lehet tekinteni, amelyek a szimulációt, a pedagógiát és a szórakoztatást ötvözik. Ezeket a környezeteket úgy alakítják ki, hogy tanulási tevékenységeket biztosítsanak az együttműködésre, a problémák megoldására és a kritikus gondolkodási készségek alkalmazására és gyakorlására [10].

Az egyik ilyen megközelítés a szabaduló szoba elnevezésű játék, amely olyan „oktatási módszer, amely kifejezetten a szakterületi ismeretek megszerzésére, vagy pedig a kulcskompetenciák fejlesztésére terveznek az együttműködésen alapuló játéktevékenységek által. A hallgatók egyértelmű, a tanuláshoz kapcsolódó rejtvények, problémák megoldásával kell, hogy elérjenek egy konkrét célt (pl. elmenekülni egy fizikai helyiségből) korlátozott idő alatt” [11].

---

<sup>2</sup> A komoly játékok (serious games - SGs) a videójátékok olyan kategóriája, amelyeket oktatási célokra használnak [32]. A videójáték mechanizmusokat felhasználva közvetítenek célzott információkat (ismeretet), segítenek a tanulás tárgyát képező jelenség megismerésében, és a megoldási folyamat begyakorlásában. Céljuk elsősorban nem a felhasználó szórakoztatása, hanem a megértési és tanulási folyamat játékos támogatása.

<sup>3</sup> Game Based Learning

A szabaduló szobák nemcsak szórakoztató tevékenységet kínálnak, hanem csapatépítő gyakorlatokat, kreatív és a csoportos problémamegoldás aktív tanítását, ezen túl pedig alkalmasak a problémamegoldó gondolkodás, kommunikáció és együttműködési képességekkel kapcsolatos kutatási kérdések feltárására is [12].

A szabaduló szoba oktatási kontextusban való használata bizonyítottan sok előnnyel jár a hallgatók számára, elősegítve például a csapatmunka, a vezetés, a kreatív és problémamegoldó gondolkodás és a kommunikációs készségek gyakorlását és fejlesztését [12].

### **Tanárképzés**

Tekintettel a növekvő érdeklődésre a tanárképzés fejlesztése iránt, hogy megfeleljen a 21. századi kompetencia igénynek, számos feltevés és állítás merült fel [13].

Feltételezzük, hogy az egyetemi tanulmányaik megkezdésekor a pedagógusjelölt hallgatók nagy tapasztalattal rendelkeznek az önismeret, a kutatás-alapú megközelítések és a kritikus gondolkodás terén, amelyeket az internet használata során sajátítottak el. Ezért gyakran feltételezik, hogy képeseknek kell lenniük szembenézni az egész életen át tartó tanulás és a jövő iskola kihívásaival [14]. A mai hallgatói populációt heterogén csoportok jellemzik, ami sok kihívással jár a tanárképzés számára is. Számos pedagógusjelölt hallgató nagy potenciállal bír a kritikai gondolkodás és az együttműködés terén, viszont ezen hallgatók egy része nem feltétlenül áll készen arra, hogy része legyen a kollaboráción alapuló tanulási kultúrának. A legtöbb hallgató hagyományos oktatásban vett részt, ami erősen befolyásolja oktatási módszereiket, azaz a hagyományos megközelítéssel bíró modellekkel kapcsolatos feltevéseiket [15]. Ezért új tanítási módszereket és értékelési eszközöket kell kidolgozni, hiszen a tanárképzés hatékony csatornát jelenthet a hosszú távú változásokra. A pedagógusjelölteknek először meg kell tanulniuk, hogyan kell alkalmazkodniuk az új oktatási kultúrához hallgatóként [16]. Az egyik ilyen módszer a szocio-konstruktivista tanulás modellje [17], amely a tanulást egy összetett metakognitív és szociális folyamatként ír le. A szocio-konstruktivista elméletek azt hangsúlyozzák, hogy az egyéni tudáskonstrukció kifejezetten a szociálisan közvetített folyamatokban alakul ki, azaz a tanulás kollaboratív társadalmi tevékenység, az adott társadalmi környezetben végbemenő folyamat, melyben mindenki a saját maga módján jut el a tudásig.

### **A kollaboráció mint tanulási munkaforma**

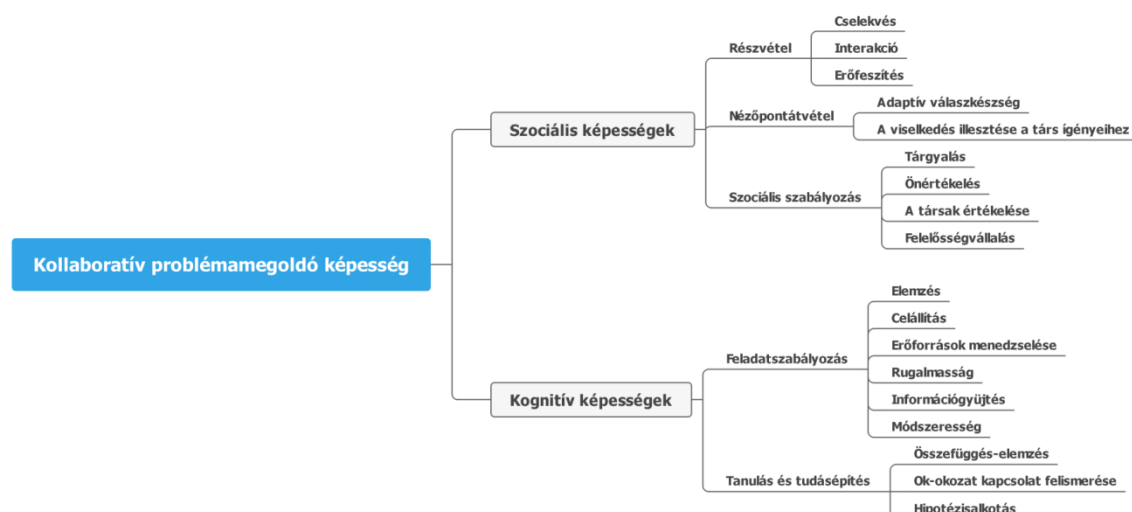
A tudásalapú társadalom sikeréhez a hallgatóknak és a tudásmunkásoknak gyakrabban és hatékonyabban kell összehangolniuk szakértelmüket és ötleteiket különböző együttműködési helyzetekben, problémákat kell megoldaniuk, és új ismereteket kell létrehozniuk [18]. Mind a formális képzés, mind az informális tanulási környezet megkövetelik a szociális készségek használatát és a képességet arra, hogy társas közegben tudjanak munkát folytatni. A kollaboráción alapuló tanulás három aspektusa kifejezetten fontos: (1) együttműködés a tanulás érdekében (kollaboratív tanulási környezet létrehozása a produktív tanulási mechanizmusok kiváltására); (2) együttműködés megtanulása (kollaboráció mint kompetencia); és (3) a tanítás megtanulása együttműködési tanulási megközelítések alkalmazásával. Különösen kritikus a kollaboráción alapuló tanulás alkalmazása a tanárképzés összefüggésében [18]. Az együttműködésen alapuló tanulás jelenlegi értelmezése szerint az interakciók elemzésére támaszkodik, ami segít betekintést nyerni az együttműködésen alapuló tanulás szociális és kognitív folyamataiba [19].

### **A kollaboratív problémamegoldás mint munkamódszer**

Noha a hagyományos tudományágaknak továbbra is helyük van az oktatásban, elmozdultak a kiegészítő puha készségek tanítása felé, amelyek elősegítik a jövő tanárának a minőségesebb munkavégzést. Puha készségek alatt az úgynevezett 21. századi kompetenciákat értjük.

Jelentőségük elismerése ellenére csak néhány strukturált keret áll rendelkezésre ezen készségek értékelésére és fejlesztésére. A 21. századi készségek értékelése és oktatása projekt (ATC2IS<sup>4</sup>), a világ minden tájáról 250 kutató közreműködésével, az egyik legátfogóbb keretet fejlesztette ki.

A problémamegoldás mint az együttműködés speciális formája az újabb oktatási politikai kezdeményezések miatt egyre nagyobb érdeklődést vált ki. A különösen összetett problémák megkövetelik a probléma érzékeny megközelítését, együttműködéssel, ötletek cseréjével és a konfliktusok kezelésével. A kollaboráción alapuló problémamegoldás különféle társadalmi és kognitív képességeket ölel át, amelyek az ATC2IS keretrendszere definiál [20]. A kollaboratív problémamegoldást három szinten definiálják. Az első szint a szociális és kognitív elemet foglalja magában, és azokat tovább bontsa a második szinten öt képességre, amit az 1. ábra szemléltet: (1) részvétel (az információk megosztására és a gondolatok külső megjelenítésére való képesség); (2) nézőpontátvétel (mások perspektívájának a figyelembe vételének a képessége); (3) szociális szabályozás (a csoporttagok erősségeinek és gyengeségeinek tudatosítása, felelősség vállalás); (4) feladatszabályozás (a problémamegoldási stratégiák kidolgozására és a problémák megosztott ábrázolására vonatkozó tervezési és ellenőrzési képességek); és (5) tanulás és tudásépítés (a csoportos interakción keresztül történő tanulás és tudásépítés képessége). Ezek a képességek az előfeltételei a sikeres együttműködő problémamegoldásnak.



1. ábra: Az ATC2IS kollaboratív problémamegoldó képesség értékelési keretrendszere  
forrás: saját szerkesztés, Hesse et al., 2015., 41-52. o. alapján<sup>i</sup>

Az ATC2IS projekt kutatócsoportja új módszereket és értékelési eljárásokat fedez fel a 21. századi képességek felmérésére. Céljuk a tanulás elmélyítése és a hallgatók magasabb szintű készségfejlesztés lehetővé tétele [20].

A Melbourne Egyetem Értékelési Kutatóközpontjában számítógépes értékelési rendszert fejlesztettek ki, amely a kollaboratív problémamegoldás feladatait is tartalmazza. Finnországban ezer, 11 - 15 éves tanuló vett részt az ATC2IS vizsgálatban. Az együttműködő problémamegoldó feladatokat párban, felhő-alapú tanulási rendszer segítségével valósították meg. Összetett játékszerű feladatokat fejlesztettek, főként a tudomány és a matematika

<sup>4</sup> Assessment and Teaching of 21st Century Skills

<sup>i</sup> Hesse, F., Care, E., Buder, J., Sassenberg, K. & Griffin, P. (2015). A Framework for Teachable Collaborative Problem Solving Skills. In Griffin, P. & Care, E. (Eds.), Assessment and Teaching of 21st Century Skills. *Methods and Approach* (pp. 37-56). Springer, Dordrecht. DOI: 10.1007/978-94-017-9395-7

területéről, és mind tantárgy függő, mind az általános képességekhez kapcsolódó tartalmat is körbeölelték (pl. a szabályok megértését). Úgy tervezték, hogy a hallgatók különféle erőforrásokat vonjanak össze, és pozitív kölcsönös függőséget alakítsanak ki egymással. A hallgatók A és B játékosként jelentkeztek be a számítógépes rendszerre és közös feladatokban, ám eltérő funkcióikkal és eszközökkel rendelkeztek. A feladat az, hogy csevegődobozon keresztül működjenek együtt a probléma közös megértése és megoldása érdekében. A tanulóknak szabályozniuk kell saját és csapattársuk feladatát is a közös cél elérése érdekében. Nem a tanulási folyamat előrehaladását, hanem a jelenlegi készségi szintek értékeit mérik. A cél, hogy számszerűsítsék a képességek szintjét az egyén, az osztály és a rendszer szintjén, és ily módon irányítsák a készségek tanítását. Az egyes képességeket a végrehajtott feladatok, a folyamatadatok, valamint az online csevegés / beszélgetések alapján értékelték a három szintű keretrendszerük alapján. A pontozás a hallgatói tevékenységek függvényében változott. A végeredmény alapján a tanuló egyértelműen besorolható egy adott képzettségi szintre, ami alapján a tanár pontosan tudja, hogy mely képességeket kell fejleszteni az egyén, illetve az osztály szintjén. A feladat teljesítéséből származó log-fájlok elemzése az automatizált pontozáson alapult, amely a Rasch-modellre épült.

Az ATC21S keretrendszerét értékelési szempontrendszerként használjuk kutatásunkban az egyén kollaboratív problémamegoldó képesség teljesítménymutatóinak a kidolgozására, együttműködő helyzetben oktatási célú szabaduló szoba környezetben.

### **Mi a szabaduló szoba?**

A szabaduló szobák - vagy szabaduló játékok - egy viszonylag új szórakoztató műfaj, amely a 2010-es évek elején vált világszerte népszerűvé, és a világ számos városában megtalálhatók. "A való élet szabaduló szobái tematikus élő fellépésű kalandjátékok, amelyekben a játékosok - általában két vagy több emberből álló csoport - egy szobába vagy szobasorozatba vannak zárva, ahonnan egy meghatározott idő keretein belül ki kell menekülniük. A kiút megtalálása érdekében a játékosoknak különféle rejtvényeket és feladatok kell megoldaniuk a szobában szétszórta nyomokat és tárgyakat keresve" [21].

A szabaduló szobát a csoportos játék jellemzi, és általában 4–8 fő a csoport mérete. A játék időtartama is változó, de legtöbbször egy óra áll a résztvevők rendelkezésére, ami alatt különböző rejtvényeket kell megoldaniuk, hogy ki tudjanak szabadulni a szobából, illetve sikeresen végezzék el a feladatot. A játék egy átfogó narratíván belül zajlik, amely alapja a további tervezésnek, mint például a szoba kialakításának a módja, a szoba kinézete, valamint a benne található rejtvény típusok [33].

Az oktatási célú szabaduló szobát kreatív tanulási környezetként definiálják - felépíthető például általános- vagy középiskolában, ifjúsági központban, főiskolában stb., illetve bármely olyan helyen, amelynek részét képezi a tanulás [22].

A szabaduló szobák érdekesek abban a tekintetben is, hogy nagyszámú lehetőségeket kínálnak a kutatóknak és tervezőknek számos társadalmi és műszaki kutatási kérdés felkutatására [12].

### **A játék folyamat**

A játék elején a résztvevők általában egy rövid eligazítást kapnak a játékmestertől, aki ismerteti a szoba narratíváját, céljait, a trükkös lakatok vagy szokatlan tárgyak használatát, valamint az általános egészségvédelmi és biztonsági utasításokat. Legtöbbször a szobában el van helyezve egy visszaszámláló, amely a feszültség fenntartását segíti. A szobában zajló események követésére több mód létezik, de a leggyakoribb a kamera elhelyezése. A megfigyelés elsődleges célja a résztvevők segítése egy-egy nehézségbe ütközés esetén. A játékmesterrel való

kommunikáció ekkor kulcsfontosságú. Azok a csoportok, akik sikeresen oldják meg az összes rejtvényt, az előrelátott időn belül, megnyerik a játékot [23].

### **Az oktatás és a szabaduló szoba kapcsolata**

A szabaduló szobák egyre népszerűbb szabadidős tevékenységekké váltak, és az oktatók gyorsan felismerték a tanulás lehetőségeit.

- Az *Escape Ed* az Egyesült Államokban volt az egyik első oktatási szabaduló szoba fejlesztő. Ők a matematika és a tudományos játékokra fókuszáltak középiskolás közegben.
- Kanadában Scott Nicholson<sup>5</sup> élen jár az oktatási szabaduló játékok tervezésében.
- Az Egyesült Királyságban Samantha Clarke a Coventry Egyetem Disruptive Learning Lab-ban és a Liz Cable a Leeds Trinity Egyetemen évek óta dolgoznak a szabaduló játékokkal a felsőoktatásban<sup>6</sup>.
- Az EU LearningGames projekt által támogatott *EduScape*<sup>7</sup> projekt a hallgatók tanulására és kompetencia fejlesztésére összpontosít saját játékok létrehozása közben.
- A Breakout Edu<sup>8</sup> Németországban 2017 óta foglalkozik oktatási célú szabaduló szobákkal és különböző rejtvény példákat osztanak meg a tanárokkal. Emelet egy platformot is kiépítettek, online szabaduló szobák fejlesztéséhez.
- Spanyolországban, Christian Negre<sup>9</sup> írt egy átfogó útmutatót az oktatási szabaduló szobák fejlesztéséhez érdekes példákkal.
- A Gate School Escape Room projekt az angol nyelv oktatás segítésére szolgáló szabaduló szoba [22].

A jó oktatási célú szabaduló szoba létrehozása nem könnyű feladat, hiszen magában foglalja a szórakozás és a játékosság, és a tervezett tanulási cél megfelelő kombinációjának megteremtését. A szórakozás és a tanulás egyensúlya elengedhetetlen a hatékony oktatási játék megtervezéséhez. A szabaduló szoba előnye, hogy egyszerűen felépíthető és tesztelhető. A videojátékok fejlesztése a legtöbb tanár szakterületén kívül esik, de szabaduló játékokat bárki készíthet, akinek van némi fantáziája [25].

### **Miért hatékonyak a szabaduló szobák a tanuláshoz?**

Számos pedagógiai ok van, amiért az oktatási szabaduló játékok vonzó megközelítést jelentenek a tanuláshoz. A tananyag átadásán túl, számos transzverzális vagy puha készség fejlesztésére is alkalmasak [23].

- *Szociális készségek fejlesztése* - A szabaduló szobák lehetőséget kínálnak a hallgatók számára, hogy csoportban dolgozva oldjanak meg különböző problémás szituációt a rejtvények megoldása révén. A cél, hogy azokat ne lehessen egyedül megoldani, így a játék kommunikációt és kollaborációt igényel.
- *Problémamegoldás* - A szabaduló szobák többféle típusú rejtvényt tartalmaznak: a kódoktól és titkosírásól, a hagyományos rejtvényeket át, a komplex digitális rejtvényekig. A játékosok eltérő problémákkal szembesülnek, amelyeket meg kell oldani. A rejtvényeken való munka közben, többek között, fejlődik a problémamegoldó képesség is.

---

<sup>5</sup> <http://scottnicholson.com/>

<sup>6</sup> <https://gamify.org.uk/>

<sup>7</sup> <https://eduscape.com/>

<sup>8</sup> <https://www.breakoutedu.com/>

<sup>9</sup> <https://www.applejux.org/>



- A játékosok fejlesztik az *ellenálló képességet* és a *kreativitást*, mivel többször próbálkoznak egy rejtvény megfejtésével különféle módon, és minden alkalommal újszerű megoldásokkal állhatnak elő.
- *Laterális gondolkodás* - Sok olyan probléma és rejtvény, amelyekkel a játékosok a szabaduló szobákban szembesülnek, megköveteli tőlük, hogy a szokásos gondolkodásmódjuktól eltérően gondolkodjanak, és tárgyakat és ötleteket variáljanak újszerű módon. Az ilyen típusú gondolkodás fontos és támogatja a kreativitást és az innovációt.
- Az *időgazdálkodás* is próbára van téve az időalapú kihívásban és elősegítheti a személyes erőforrás-gazdálkodást (personal resource management).
- *Elkötelezettség* - Az a tény, hogy egy izgalmas, időtől függő, magával ragadó játékban vesz részt, sok hallgató számára vonzó lehet, és a játék fizikai valós jellege olyan játékelményt nyújt, amely sokak számára motiváló lehet.

Ezen átvihető (transzferábilis) készségeken kívül a szabaduló szobák lehetőséget kínálnak a tantárgy-specifikus tanulásra is. A szabaduló szobák mechanikája rejtvényeken, feladatokon, vetélkedőkön alapul, amivel megvalósulhat a tartalmi elemek játékba integrálása. A szoba minden lépését úgy lehet megtervezni, hogy ösztönözze vagy tesztelje a meghatározott ismereteket vagy képességeket, így hatékony tanulási környezetet teremtve a tárgyak tartalma szempontjából is.

### **A szabaduló szobák oktatásban történő használatával kapcsolatos kihívások**

Noha számos oktatási előnye van annak, ha szabaduló szobákat használunk a tanuláshoz, érdemes megemlíteni néhány hátrányt is:

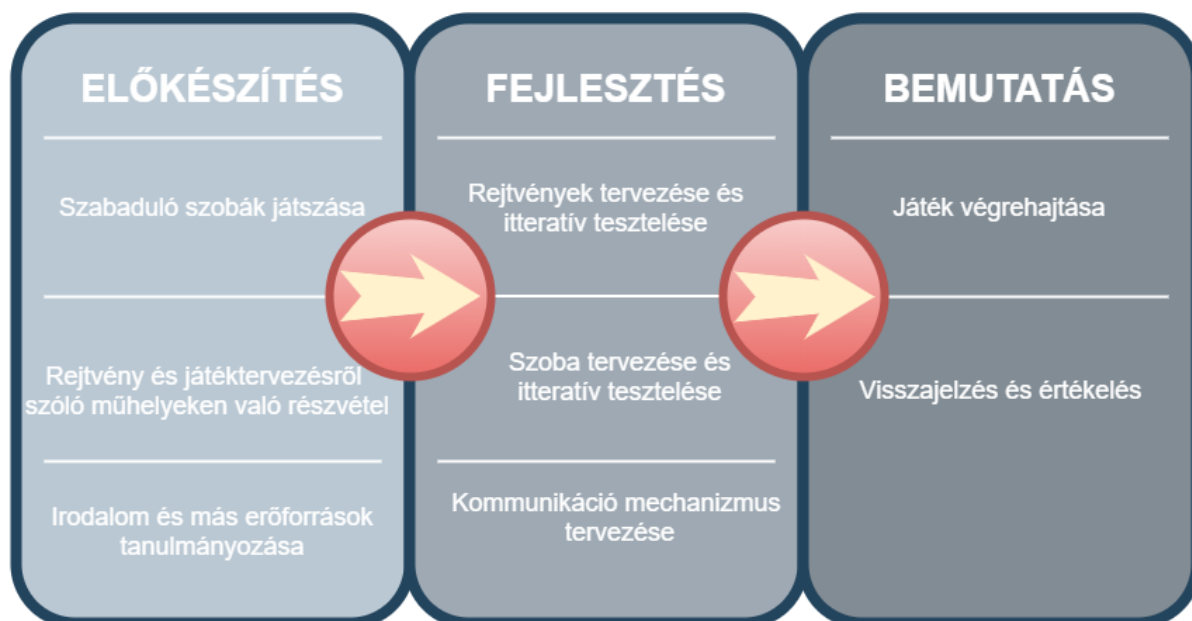
- Hozzáértést igényel a szoba megtervezése, amennyiben a semmiből indul a fejlesztő.
- A szabaduló szobák időigényesek, mivel legtöbbször csak kis csoportok játszhatnak egy játékot egy adott időben. A játékot figyelemmel kell kísérnie legalább egy tanárnak annak biztosítása érdekében, hogy tippeket és nyomokat tudjon adni, és közben az időre is tudjon figyelni.
- A szabaduló szoba készlet - beleértve a szekrényeket, dobozokat, párnákat, a láncokat, lakatokat stb. - drága lehet, és elég robusztusnak kell lennie, hogy ellenálljon a rendszeres használatnak.

Érdemes azt is megjegyezni, hogy a szabaduló szobák (és a játékok általában) nem mindenki számára vonzóak. Vannak, akik kényelmetlenül érzik magukat egy bezárt szobában és fontos felismerni ezeket az aggodalmakat. Tisztázni kell a hallgatókkal, hogy mi a szabaduló szoba, és milyen pedagógiai előnyökkel jár.

### **A szabaduló szoba kialakításának a folyamata**

A szabaduló szoba kialakítása nem könnyű feladat: a szoba számos összetevőből áll, és ezek összehangolása félelmetes kihívásnak tűnik a kezdők számára. A kialakítási folyamat több szakaszra bontható: az előkészítés, a fejlesztést és a bemutatást (2. ábra).

A szabaduló szoba fejlesztése számos előkészítést igényel. Két módja létezik: az egyik lehetőség a kész megoldások megvásárlása és utólagos korrigálása a saját tanterem, illetve tananyag igényeihez. Ennek hátránya a magas ár. A másik mód a saját fejlesztés, amihez idő, dizájn-gondolkodás és kreativitás szükséges. A dizájn-gondolkodás (design thinking) képessége kihagyhatatlan a szabaduló szoba fejlesztés szempontjából, hiszen arra ösztönzi az embereket, hogy csoportokban dolgozzanak, kihasználva a különböző perspektívákat, a gyors ötletek gyártását, majd a mi hamarabbi tesztelést, amit az ötletek továbbfejlesztése követ a visszacsatolásokra való fókuszálással [28]. A fejlesztés szakaszait a 3. ábra szemlélteti.



2. Ábra: A szabaduló szoba kialakításának a folyamata: az előkészítés, a fejlesztést és a bemutatás forrás: saját szerkesztés



3. Ábra: A szabaduló szoba fejlesztésének lépései  
forrás: saját szerkesztés

A fejlesztési szakasz egy iteratívan folyamat. A fejlesztési tevékenységek sorrendje megváltozhat, illetve megismétlődhet. Mindez a fejlesztők inspirációja és ötleteitől függ. A következő lépések kihagyhatatlanok a fejlesztés mentén:

1. Definiálni kell a tanulási, illetve kompetenciafejlesztési célokat ( → CÉLOK)
2. Meg kell határozni a korlátokat (idő, hely, emberek) (→ KONTEXTUS / JÁTÉKKÖRNYEZET, → RÉSZTVEVŐK)

3. Meg kell határozni a szabaduló szoba tevékenység típusát (→ RÉSZTVEVŐK / TEVÉKENYSÉGEK)
4. Alaptéma / narratíva keresése (→ KONTEXTUS / TÉMA-NARRATÍVA)
5. Meg kell tervezni az egyes rejtvényeket (→ KONTEXTUS / REJTVÉNYEK)
6. Össze kell állítani a rejtvényeket és tesztelni külön és egyben is őket
7. Létre kell hozni egy áttekintő térképet a rejtvény-folyamatról (→ KONTEXTUS / JÁTÉK-FOLYAMAT)
8. Meg kell tervezni a fizikai teret és a helyszínt (→ KONTEXTUS / HELYSZÍN)
9. Az ideális játék-áramlás elérése

Ezt követi a játék beállítása, ami a kellékeket megvásárlását, a szoba berendezését és a rejtvények tesztelését takarja.

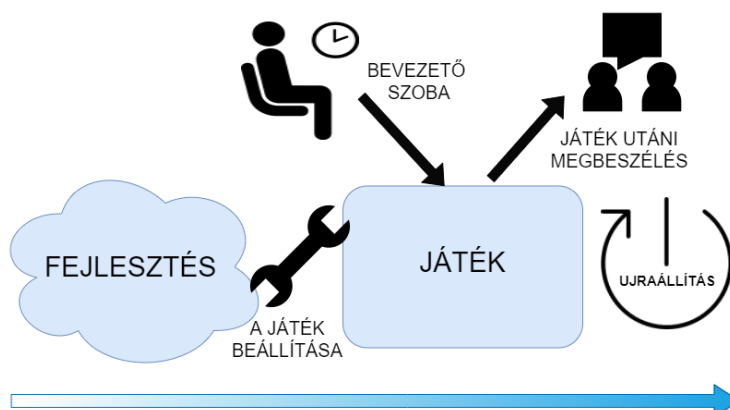
Amikor a játékra kerül a sor, tájékoztatni kell a hallgatókat a szabályokról, a célról, hogy bele tudjanak merülni a témába vagy a narratívába. A narratíva bevezetése lehet verbális, de a rövid videó vetítés is gyakori. Hasznos a műfaj alapszabályainak bemutatása. Ennek ki kell terjednie az egészségügyi és biztonsági kérdésekre is, világossá kell tennie, hogy mi a játék része, és elvárásokat kell felállítani arra vonatkozóan, hogy mi számít elfogadható viselkedésnek. Arra is érdemes kitérni, hogy mi történik valódi vészhelyzet esetén.

Létre kell hozni egy rendszert, amely figyelemmel kíséri a játék során zajló eseményeket és a játékosokkal való kommunikációt, amely különféle módon történhet. A legegyszerűbb, ha a tanár / játékmester bent tartózkodik a helyiségben, de ez befolyásolhatja a játékosok által tapasztalt merítés szintjét kivéve, ha a tanár beépített színészként van jelen a szobában.

Kisebb szobákban tipikus eszközök a kamera és a mobiltelefon, amely segítségével figyelemmel kísérhetők a játék közbeni események. Amennyiben a tanár a szobában van, a kommunikáció egyszerű, viszont ha nem, akkor ez többféle módon érhető el: telefon, rádiótelefon, táblagép, számítógép használata révén vagy cetlik becsúsztatása ablakon, illetve ajtón át.

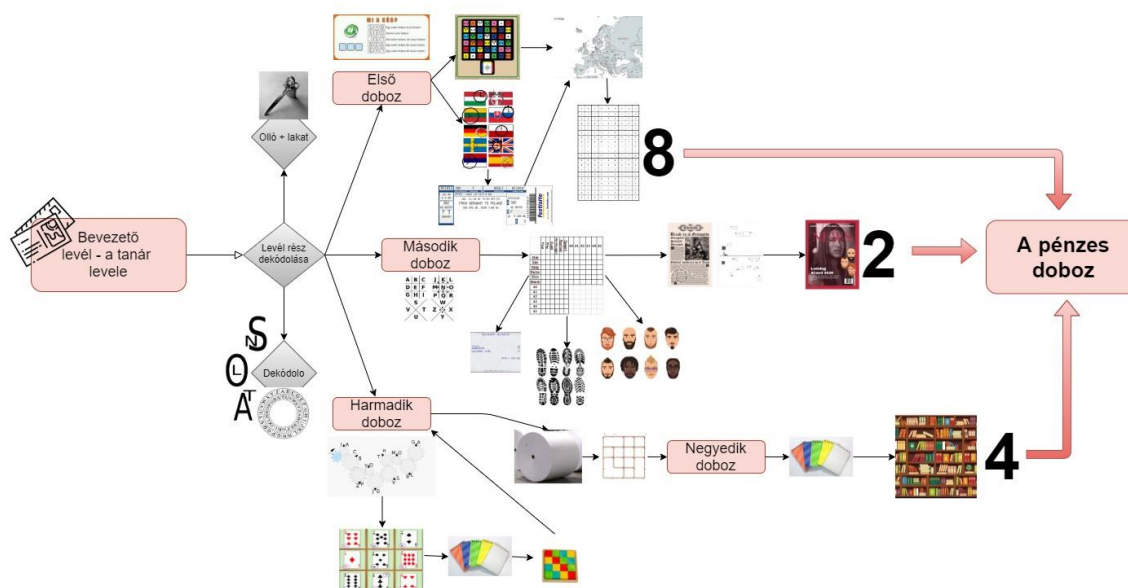
A játék befejeztével egy rövid beszélgetésre kerül sor a csoporttagokkal a szabaduló szobás tapasztalatról. Ez nélkülözhetetlen a tanulási folyamat szempontjából. A játék utáni szakasz kulcsfontosságú, hiszen itt fejeződik be a tanulási ciklus [24]. A játék utáni megbeszélés elengedhetetlen. A rejtvények segítik a tanulást vagy a különböző kompetenciák fejlesztését, viszont ez csak akkor válik tudatossá és stabillá, ha az elbeszélés során rávilágítunk. Ez a szakasz ugyanolyan fontos, mint maga a játék, mivel lehetőséget kínál a résztvevőknek arra, hogy megbeszéljék az eseményeket (ideértve érzelmeiket is), gondolkodjanak arról, mi ment jól, mi nem, és miért. Amellett, hogy megvitatják a csoport teljesítményét, feltárják a gyakori hibákat és problémákat, és összekapcsolják a játék rejtvényeit a tantervvel. Ekkor a tanár leellenőrizheti, hogy a hallgatók teljesítették-e a tervezett tanulási célt, illetve további magyarázatokat kaphatnak.

Abban az esetben, ha több csoport játszik egymás után a helyiséget újra be kell állítani a kezdő állapotba - az egyszerű újraindítás fontos szempont. Ez ismétlődik a játék minden megkezdése előtt. Lényeges, hogy ez gyorsan és hatékonyan történjen meg.



4. Ábra: A szabaduló szoba fejlesztését követő lépések  
forrás: saját szerkesztés

Célszerű egy rendszer kiépítése annak ellenőrzésére, hogy a szobában minden helyesen van-e beállítva, hogy a lakatok le vannak-e zárva, és hogy a dobozok megfelelő tartalmúak-e. Erre több módszer létezik: indexkártyák, szobaterv vagy ellenőrzőlista. E rendszer lehetővé teszi a szoba játékfolyamatának rögzítését, a rejtvényeket és azok sorrendjét, valamint a kulcsfontosságú tárgyakat, amelyekkel a játékosok kölcsönhatásba lépnek. Az 5. ábra a saját fejlesztésű szabaduló szoba terve, amely részletezi az egyes rejtvényeket, és szemlélteti a szoba áramlását a rejtvények sorrendje alapján.



5. Ábra: A szobaterv  
forrás: saját szerkesztés

A szobaterv több szempontból is hasznos: megkönnyíti a következetesség ellenőrzését, a terv megosztható másokkal, és kulcsszerepet játszik a szoba újbóli beállításában annak lejátszása után. Ezen kívül áttekintést nyújt a szobáról, és lehetővé teszi a játék egyensúlyának holisztikus megfontolását:

- Be van-e építve különféle típusú rejtvény?
- Be van-e illesztve különböző nehézségi szint a rejtvények révén?

- Használ-e különféle típusú zárat, például fizikai (lakatok, kulcsok), mechanikus (mágnesek, súlyok, fogaskerekek) és elektronikus (számítógépes jelszavak)?
- Mennyire variálnak a tevékenységek (például tárgyak keresése, rejtvények megoldása, dobozok kinyitása)?

### A játékteszt

Miután elkészült a terv és a játékot alkotó egyedi rejtvények, össze lehet őket rakni. A játékteszt ebben a szakaszban lehetővé teszi annak felfedezését, hogy megfelelő-e a játék és a tanulás egyensúlya, és lehetőséget ad a rejtvények finomítására vagy újak hozzáadására, amennyiben szükség van rá.

A játékteszt nélkülözhetetlen és fontos minden szakaszban:

1. *Rejtvények tesztelése.*
2. *Papír prototípus* - a teljes játék tesztelése prototípus elemekkel. Ekkor történik az áramlás és egyensúly tesztelésére.
3. *Teljes játék* - a teljes játék tesztelése a végső készlettel.

Miközben a fejlesztő megfigyeli az embereket a játéka közben észrevehet számos tervezési hibát. Ez azt is lehetővé teszi, hogy finomítsa a tippek rendszerét.

A lejátszhatóság tesztelése mellett figyelembe kell vennie azt is, hogy a játék milyen mértékben éri el a kívánt tanulási eredményeket. Ezt nehezebben lehet megmérni, mivel az előzetes teszt modell nem valós tanítási helyzetben történik, ám a tanulási eredményekkel kapcsolatos önértékelés hasznos lehet.

A játékteszt után lehet gondolkodni további elemekről, amelyekre szükség lesz a rejtvények életre keltéséhez. Itt a következőkre lehet gondolni:

- *Világítás és hang.* Sok szabaduló szoba sötétben játszódik és a résztvevők különböző lámpákat használnak a játék folyamán. A háttér zene is gyakran előforduló elem. A hang effektusokat fel lehet használni rossz / jó megoldás esetén, a játék végén stb.
- *Háttértörténet.* Vannak-e olyan további elemek, amelyek illeszkednek a narratívához? Ezek biztosíthatják a teljes beleélést a játékba.

Nagy hangsúlyt kell fektetni a játékmesterrel való kommunikációra. Az osztálytermi helyzetekben megtörténhet, hogy egyszerre több játék fut, és ilyenkor több tanár figyeli az eseményeket. A tippeket üzenetküldéssel: digitálisan monitoron, táblagépen, telefonon vagy rádiótelefonon keresztül, vagy akár személyesen is, (amennyiben a tanár bent tartózkodik) el lehet juttatni a hallgatókhoz.

Egy másik szempont a kihíváskezelés; a játékosoknak érezniük kell, hogy nem lehetetlen a rejtvények megfejtése. A túl nehéz játék bosszantó lehet, a túl könnyű pedig unalmas. Ideális esetben, a csoportok többsége pár perccel az idő letelte előtt ér a játék végére. Az egyik stratégia a kihívások megnehezítése, illetve megkönnyítése több tipp és nyom megadásával. A tippek száma és megadásának módja kulcs eleme a játék folyamatának. A szám korlátozott lehet, idő levonással járhat vagy további feladatok elvégzésével. Célszerű kívánni, hogy a résztvevők maguk kérjenek tippeket amikor szükségét érzik. A tippek lehetnek direkt segítségerek vagy további titkos nyomokat adhatnak, amelyek újabb rejtvényeket képeznek. Továbbá a tippek előre tervezett vagy véletlenszerűek is lehetnek [33].

A játék szempontjából, fontos a kommunikációs, valamint a tippek és nyomok rendszer tesztelése. E rendszer teszi lehetővé, hogy kölcsönhatásba lehessen lépni a játékosokkal, ami nagyban befolyásolhatja a játékáramlást, ezért alapvető fontosságú, hogy zökkenőmentesen működjön.

### **A nehézségi szint beállítása - játékáramlás**

Mint minden játékban, itt is egyensúlyba kell hozni a nehézségi szintet. Ezt nehéz megvalósítani a csapatjátékok esetében, hiszen legtöbbször a csoport különböző képességű hallgatókból áll. Ha túl sok a szorongás, aggodalom vagy az unalom, az gátolja az áramlás állapotát. A fejlesztők alapvetően azt akarják elérni, hogy a játékos a frusztráció és az unalom között legyen. Ez a flow (áramlás) élményét biztosítja, amely teljes elkötelezettséget és odaadást jelent egy tevékenységben. A hallgató kizárólag a feladatra koncentrál, amely kihívásokkal teli és magával ragadó. A flow-élmény révén az egyén eredményesnek érzi magát és képességei csúcsán teljesít [34].

A jó szabaduló szoba tervezést azt jelenti, hogy különféle rejtvények és szintek álljanak rendelkezésre, hogy mindenki ki tudja venni a részét a játékból. A rejtvények szintjének kezelésének másik módja a tippek és nyomok felhasználása, amelyeket általánosan lehet megtervezni vagy egyedi csoportokra szabni. [23].

### **Helyszín és megszakítások**

Meg kell előre fontolni, hogy hol fog játszódni a játék, milyen elemek vannak már ott, és hogyan integrálódik a saját játék a környezetbe. Például, ha egy osztályteremben kell játszani, hogyan fogják a hallgatók tudni, hogy mely elemek tartoznak a játékhoz, és melyek az osztályteremhez? Honnan tudják, mely részeket nem szabad megérinteni, és melyeket lehet szabadon felfedezni? Arra is gondolni kell, hogy mi történik, ha megszakad a játék (pl. későn érkező hallgatók, tűzjelzés, technikai hiba stb.), és hogy a megszakítás milyen következményekkel járhat a játékra [23].

### **Saját keretrendszer - szabaduló szoba tervezés, fejlesztés és értékelés**

A keretrendszer kialakítása a játék tervezési, kivitelezési és értékelési szempontjait is körbeöleli, így követhetővé teszi a játékáramlást.

A játékáramlás (game-flow) leírja a játékosok játékélményének felépítését. Általában a szabaduló szoba különböző fázisokkal rendelkezik: bevezetés a szabaduló szobába; különböző rejtvények megfejtése, kiszabadulás stb.). A szabaduló szobában zajló tevékenységek lehetnek szekvenciálisak vagy párhuzamosak, vagy bonyolultabb mintákat is követhetnek. A csoportosítás is a játékáramlás tervezésének része. Amennyiben több csoport vesz egyszerre részt a játékban, akkor az üzemmód két féle lehet: verseny vagy kollaboráció.

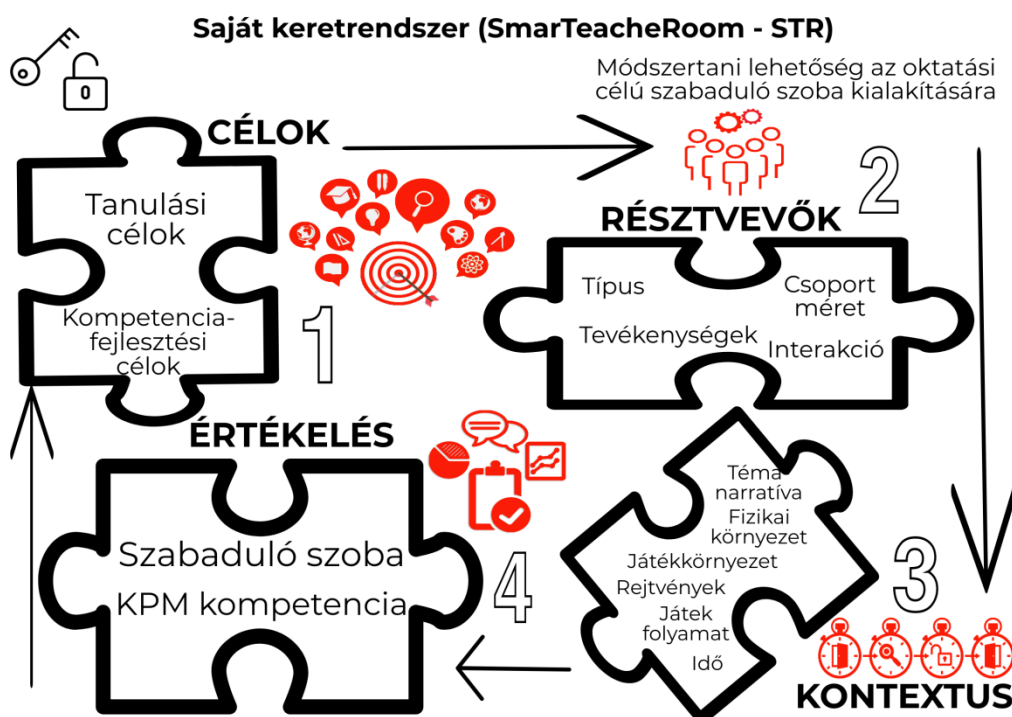
Olyan modellt alkotunk, amelyből kiderül, hogy a probléma megoldására irányuló tevékenységek nem mindig teljesülhetnek szociális készségek igénybevétele nélkül és, hogy léteznek olyan a csoport működését előremozdító tevékenységek is egy kollaboratív problémamegoldó folyamatban, amelyek a konkrét problémamegoldáshoz szükséges kognitív képességeket nem igénylik. A modellben a közvetlenül megfigyelhető tevékenységeken van a hangsúly, hiszen megfigyeléseink mindig a viselkedéselemekre vonatkoznak, a tevékenység mögé rendelt képességeket, folyamatokat csupán feltételezni tudjuk.

A keretrendszer segíti az oktatási célú szabaduló szoba felépítésének és értékelésének a módját, illetve a csoportok közvetlen megfigyelését, amely alapján választ kívánunk kapni arra, hogy az egyének hogyan oldják meg a problémákat, és miként működtek együtt a csoport társakkal.

Az olyan elemek, mint a célok, a résztvevők, a játékkörnyezet, a rejtvények, és az értékelés eredményei teszik lehetővé, hogy játékként működjön a feladatok végrehajtása az oktatási környezetben.

Az egyes elemek befolyásolják a többit, és ezt szem előtt tartva kell őket megtervezni. Ezeket az elemeket az escapED [25] és a SERF [26] munkáira alapozzuk. Igaz, a meglévő keretrendszerek számos fontos szabaduló koncepciót fednek le, viszont a kutatások azt

mutatják, hogy ezek a keretek kibővíthetők további tervezési koncepciókkal és heurisztikákkal, az alábbiakban kifejtettek szerint. A meglévő területeket tovább bontottuk konkrét szegmensekre, amelyekre szükség van az oktatási célú szabaduló szoba prototípus változatának létrehozásához. Négy fő területet javasolunk a meglévő keretrendszerek átrendezésére és újracsoportosítására az oktatási célú szabaduló szoba prototípus kidolgozásához (6. ábra).



6. ábra: Saját keretrendszer-modell (SmarTeacheRoom - STR)

forrás: saját szerkesztés

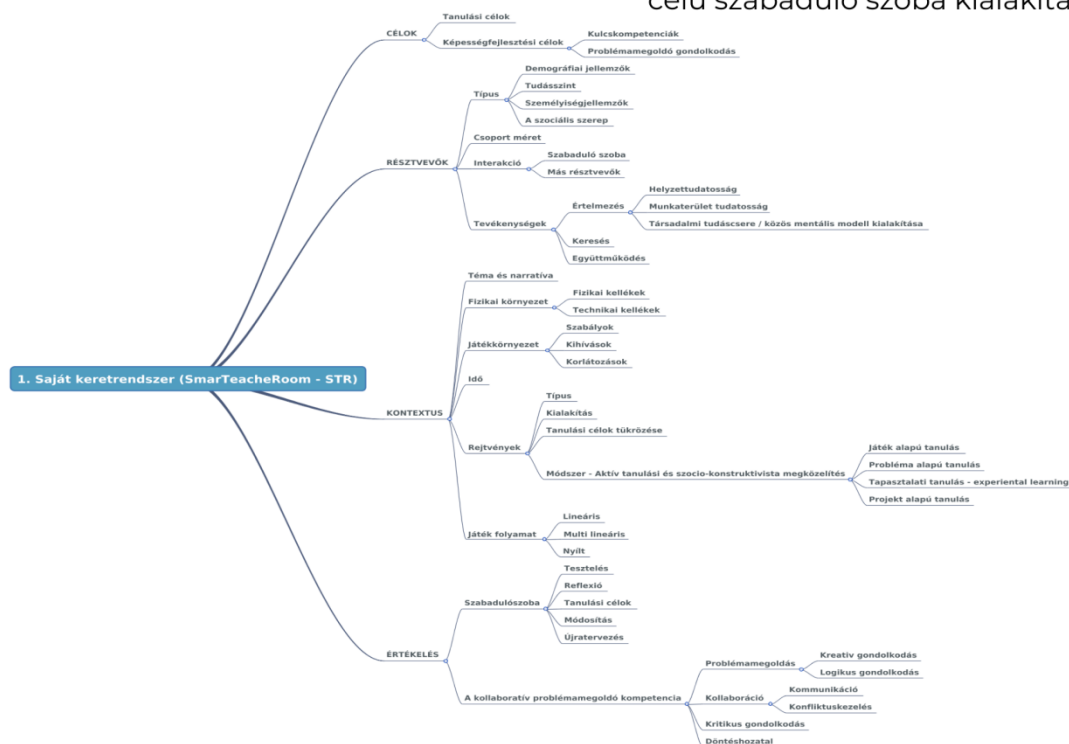
A modell módszertani lehetőséget nyújt oktatási célú szabaduló szobák kialakítására és interaktív játékmegoldásokra a tanulás és a viselkedés megfigyelése és értékelése szempontjából.

Tervezési szempontból az oktatási célú szabaduló szoba egy játék eszköz, amely négy kulcsfontosságú elemből áll, és amelyeket a modellben a puzzle darabjai képviselnek: célok, résztvevők, kontextus és az értékelés. Mindegyik elem további elemekre bontható, amit a 7. ábra szemléltet.

Mint minden játékban, az elemeknek összhangban kell lenniük egymással: ez teszi érdekessé, vonzóvá és hatékonyvá a szabaduló szobát. A tervezési folyamat során a négy elemnek kapcsolódnia kell egymáshoz, hogy zökkenőmentes élményt kapjon a szoba. Például a szabaduló szobában található rejtvényeknek összhangban kell lenniük a történettel, és megoldásuknak támogatnia kell az előrehaladást; a rejtvényeknek és a narratívának is támogatnia kell a tanulást stb. E mellett a rejtvények függetlenségét is biztosítani kell, azaz mindegyik megváltoztatható kell, hogy legyen anélkül, hogy szükség lenne a többi rejtvény megváltoztatására. A tesztelés után könnyen megtörténhet, hogy egy-egy feladat túl könnyűnek vagy nehéznek bizonyul és némi korrigálást igényel. Ezek az elemek megfelelnek a hagyományos játéktervezési elemeknek [27]. Az elemeket és ezek kölcsönhatásait tervezési rétegekként lehet értelmezni [13].

## Saját keretrendszer (SmarTeacheRoom - STR)

Módszertani lehetőség az oktatási célú szabaduló szoba kialakítására



7. ábra: Saját keretrendszer-modell további elemei (SmarTeacheRoom - STR)  
forrás: saját szerkesztés

## ÖSSZEGZÉS

A tanárképző intézmények nagyon fontos szerepet játszanak egy olyan humán tőke előállításában, amely magasan hozzáértő és ügyes, hogy megfeleljen az információs gazdaság korszakának és a globalizáció kihívásának [29]. A tanárképző intézményekben alkalmazott tanítási és tanulási folyamatoknak képeseknek kell lenniük arra, hogy ezeket a tudásokat és készségeket biztosítsák a jövő tanárai számára. A puha készségek bevonása a tanárképzés tantervébe szükséges, hiszen e személyes tulajdonságok javítják az egyén interakcióit, a munka teljesítményt és a karrier kilátásait, és ami kulcsfontosságú ők is befogadják ezt a tanítási modellt a későbbi munkájuk során. Figyelembe véve azt a tényt, hogy az elmúlt évtizedekben a társadalomban a puha készségek észlelt fontossága jelentősen megnőtt, mindenkinek rendkívül fontos, hogy a tárgyi ismereteken túlmenően megfelelő puha készségeket szerezzen. Az oktatási célú szabaduló szoba kifejezetten ezekre a kompetenciákra fókuszál. Reményeink szerint a kutatásban szereplő pedagógusjelölt hallgatók kedvet kapnak majd saját szabaduló szoba fejlesztéshez és megkísérik ily módon átadni a tananyagot a jövőbeli tanulóiknak.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Fisch, K., Brenman, J. & McLeod, S. (2009). *Did you know?* Retrieved August 12, 2020, from <https://www.youtube.com/watch?v=16tgJFW1o7o>
- [2] Prabu, M. (2016). Life Skill and Soft Skill through Teacher Education Program. *Research Directions*, 3 (11), 57-62.



- [3] Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44, 299–321.
- [4] OECD. (2013). *PISA 2015 Collaborative Problem Solving Framework*. OECD Publishing
- [5] Rosen, Y., & Foltz, P.W. (2014). *Assessing Collaborative Problem Solving Through Automated Technologies*.
- [6] Von Davier, A. A., & Halpin, P. (2013). Collaborative problem solving and the assessment of cognitive skills: Psychometric considerations (Manuscript) (# RR-13-41). *Education Testing Service Research Report*.
- [7] Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). Active learning: Creating excitement in the classroom. *ASHE-ERIC Higher Education Report I*. Washington, DC: George Washington University.
- [8] Cukurova, M., Luckin, R., Millán, E., Mavrikis, M., (2018). The NISPI framework: Analysing collaborative problem-solving from students' physical interactions. *Computers and Education*, 116 pp. 93-109.10.1016/j.compedu.2017.08.007.
- [9] Romero, M., Usart, M., & Ott, M. (2015). Can Serious Games Contribute to Developing and Sustaining 21st Century Skills? *Games and Culture*, 10(2), 148–177. <https://doi.org/10.1177/1555412014548919>
- [10] Awwal, N., Alom, M. & Care, E. (2015). Game Design for Learning to Solve Problems in a Collaborative Environment. *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning*, 25.
- [11] Fotaris, P., & Mastoras, T. (2019, October). Escape Rooms for Learning: A Systematic Review. In *ECGBL 2019 13th European Conference on Game-Based Learning* (p. 235). *Academic Conferences and publishing limited*. <https://doi.org/10.34190/gbl.19.179>
- [12] Pan, R., Lo, H., and Neustaedter, C. (2017). Collaboration, Awareness, and Communication in Real-Life Escape Rooms. In *Proceedings of the 2017 Conference on Designing Interactive Systems - DIS '17*, 1353–64. New York, New York, USA: ACM Press. <https://doi.org/10.1145/3064663.3064767>.
- [13] Binkley M., Erstad, O., Herman J., Raizen, S. Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2) In P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17–66). New York: Springer <https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5>
- [14] Häkkinen, P., Järvelä, S., Mäkitalo-Siegl, K., Ahonen, A., Näykki, P., & Valtonen, T. (2017). Preparing teacher-students for twenty-first-century learning practices (PREP 21) : a framework for enhancing collaborative problem-solving and strategic learning skills. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 23 (1), 25-41. doi:10.1080/13540602.2016.1203772
- [15] Mäkitalo-Siegl, K., Kohnle, C., & Fischer, F. (2011). Computer-supported collaborative inquiry learning and classroom scripts: Effects on help-seeking processes and learning outcomes. *Learning and Instruction*, 21(2), 257–266. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.07.001>
- [16] Välijärvi, J. (2011). Teacher's Professional Skills and Research-Based Teacher Education for the Future. *Korean Journal of Teacher Education*, 27(3), 289-315.
- [17] Zimmerman, B. J. (2010). Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 30(4), 217-221. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3004\\_8](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3004_8)
- [18] Mäkitalo-Siegl, K., Stegmann, K., Frete, A., & Streng, S. (2012). Orchestrating technology-enhanced collaborative learning: Effects of knowledge sharing and shared knowledge. In S. Abramovich (Eds.), *Computers and education*, 1, 75-91. New York: Nova Science.
- [19] Barron, B. (2003). When smart groups fail. *The Journal of the Learning Sciences*, 12(3), 307–359. [https://doi.org/10.1207/s15327809jls1203\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327809jls1203_1)

- [20] Griffin, P., Care, E., & McGaw, B. (2012). The changing role of education and schools. In P. Griffin, B. McGaw, & E., Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 1–15). New York: Springer.
- Barron, B. (2003). *When smart groups fail*. *The Journal of the Learning Sciences*, 12(3), 307–359. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_1)
- [21] Heikkinen, O. & Shumeyko, J. (2016). *Designing an escape room with the experience pyramid model* (Bachelor's Thesis). Retrieved from: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/112798/Thesis-HeikkinenShumeyko.pdf?sequence=1>
- [22] Macías, M., & Rocío, G.D. (2017). *The Gate School Escape Room: An educational proposal*.
- [23] Clare, A. (2016). *Escape The Game: How to make puzzles and escape rooms*. Smashwords Edition
- [24] Betrus, A. K. & Botturi, L. (2010). Principles of Using Simulations and Games for Teaching. In Hirumi, A. (ed.), *Playing Games in Schools: Engaging Learners through Interactive Entertainment*, *International Society for Technology in Education*, 33-56 [chapter 2].
- [25] Clarke, S., Peel, D., Arnab, S., Morini, L., Keegan, H., and Wood, O. (2017) “EscapED: A Framework for Creating Educational Escape Rooms and Interactive Games to For Higher/Further Education”, *International Journal of Serious Games*, 4(3), pp. 73-86. <https://doi.org/10.17083/ijsg.v4i3.180>
- [26] Snyder, J. C. (2018). *A Framework and Exploration of a Cybersecurity Education Escape Room*.
- [27] Salen, K., Tekinbaş, K. S., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. Boston, MA: MIT press
- [28] Crawford, K., & Martens, S. (2018, February). Embracing Wonder and Curiosity: Transforming Teacher Practice Through Escape Rooms and Design Thinking. In *2018 Conference of the Canadian Society for the Study of Education*. <https://doi.org/10.1080/00094056.2019.1593764>
- [29] Pachauri, D., & Yadav, A. (2014). Importance of soft skills in teacher education programme. *International journal of educational research and technology*, 5(1), 22-25
- [30] Gibbons, A. S. (2013). *An architectural approach to instructional design*. Routledge.
- [31] Burns, L.S. & Shumack, K. (2017). On-campus or online: Learning resources and communities of practice make the difference. *Spark: UAL Creative Teaching and Learning Journal*, 2(2), 111–122.
- [32] Jaramillo-Alcazar, A.; Lujan-Mora, S.; Salvador-Ulluari, L. (2018). Inclusive Education: Mobile Serious Games for People with Cognitive Disabilities. *Enfoque UTE*, 9, 53–66. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v9n1.236>
- [33] Nicholson, S. (2015). *Peeking behind the locked door: A survey of escape room facilities*. <http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>.
- [34] Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. Basic Books.

## HUMOR AS TOOL IN THE MEDICAL COMMUNICATION A RETROSPECTIVE QUANTITATIVE CROSS- SECTIONAL SURVEY IN HUNGARY

Orsolya MÁTÉ<sup>1</sup> – Attila Kovács<sup>2</sup> – Dr. Klára SIMON<sup>2</sup> –  
Henriette Pusztafalvi<sup>3</sup> – Annamária Pakai<sup>4</sup>

### ABSTRACT

**Objectives:** there is a question if humor is appropriate to use in official settings, especially in the hospital. The aim of this paper is to investigate the presence of humorous interactions between patient and nurses and patients and physicians.

**Methods:** a retrospective, quantitative, cross-sectional analysis was conducted with the help of a self-evaluated pilot questionnaire in the clinic of University of Pécs and St. Pantheon hospital, both in Hungary in 2019. (N=155)

**Results:** The majority of the patients reported (82%) that humour was a useful tool in difficult life situations in the hospital, although it helps to defeat only the low-level pain.

**Discussion:** humour should be a commonly accepted communicational tool in the clinical setting, the usage should be taught already in the graduate education for health care professionals.

### KEY WORDS

Communication, hospital setting, humour, patients, physicians, education

### INTRODUCTION

Humour is a phenomenon of our everyday's life. In the private setting, we live with it without any concerns. We use it under certain circumstances also in our workplace but what if we are working in the health care sector, as health care professionals? Is it appropriate to use the tools of humour even when we are together with sick or even with dying people? Humour is and should be no less the case in the medical profession.

The Association for Applied and Therapeutic Humour (AATH) defines "Therapeutic humour is any intervention that promotes health and wellness by stimulating a playful discovery, expression or appreciation of the absurdity or incongruity of life's situations" [1].

---

<sup>1</sup> Dr. Orsolya Máté PhD, ass.professor, Institute of Nursing Sciences, Basic Health Sciences and Midwifery Faculty of Health Sciences, University of Pécs, orsolya.mate@etk.pte.hu

<sup>2</sup> Attila Kovács, scientific coworker, Faculty of Health Sciences, University of Pécs, attila.kovacs@etk.pte.hu

<sup>2</sup> Dr. Klára Simon, scientific coworker, Faculty of Health Sciences, University of Pécs, klara.simon@etk.pte.hu

<sup>3</sup> dr. Henriette Pusztafalvi, ass.professor, Institute for Health Insurance Faculty of Health Sciences, University of Pécs, henriette.pusztafalvi@etk.pte.hu

<sup>1</sup> Dr. Annamária Pakai, PhD. habil, ass.professor, Institute of Nursing Sciences, Basic Health Sciences and Midwifery Faculty of Health Sciences, University of Pécs, annamaria.pakai@etk.pte.hu

<sup>4</sup> Dr. Annamária Pakai, PhD. habil, ass.professor, Institute of Nursing Sciences, Basic Health Sciences and Midwifery Faculty of Health Sciences, University of Pécs, annamaria.pakai@etk.pte.hu

The word “humour” has undergone many interpretations throughout history. Humour has been subject to research and philosophical reflections for centuries and has also been used for interventions in the health sector [2]. Most research has been conducted in paediatrics [3].

Apart from the health sector, humour interventions have also been investigated in the field of positive psychology [4, 5]. Some studies in medical settings were conducted with older people in nursing homes [6, 7, 8], cancer patients [9, 10] veterans [11], and patients suffering from depression [12]. Positive correlations have been reported on humour and laughter in relation to life satisfaction outside the health care setting [13, 14], and there is some evidence of a relationship between humour and health [15].

One of the more recent definitions mention it as an emotional state, a state of humour that may be more or less stable, and also as an expression of feelings that can promote well-being in a person [16, 17, 18].

The benefits of humour in people’s health and life are simply inevitable as follows: it promotes well-being; helps dealing with difficult and unpleasant situations; brings people together by levelling their roles; helps to share feelings; enables hope; promotes relaxation; reduces tension, stress and discomfort, and increases tolerance to pain and strengthens the immune system by increasing the activity of Natural Killer cells and increasing immunoglobulin levels [19, 20].

Although the medical professionals are aware of the positive side effect of humour from their nonprofessional life, they may have concerns to use it with the patients, as they have fears that the patients don’t want to be the butt of their physician’s jokes.

Surely there are many patients (and potential patients) who enjoy medical humour, or at least do not mind if they are the subject of a joke or two.

On the other hand, humour can improve the doctor-patient relationship and could help to build a partnership between the doctor and his patient, which has a positive effect on the patient’s compliance. In addition, the use of humour during treatments has a psychologically positive effect on patients. This makes it important for anyone who uses humour as a therapeutic tool to be aware of the limitations and different forms. In therapy, the humour in the doctor-patient relationship is not primarily used to improve the patient’s mood, but to support the healing process, as humour can make the first phase of a physician-patient relationship more friendly, which serves the compliance of the patients, helps to reduce the fears of the patient and supports the recovery.

According Pinna et al. [21] in the palliative care context the function of humour can be classified into three main topics: building relationships, as it improves relations between patient and family, patient and health professionals and between health professionals and families, leading to bonding, developing trust and providing more relaxed relationships, reducing levels of fear and distance between people, strengthening and consolidating therapeutic relationships: it allows the management of conflicts through communication and active listening of health professionals, being a channel to discuss complex issues, such as death, giving information and transmitting bad news; finally, it allows the expression of feelings, recognizing people as human beings and bringing humanity to the health professional. It facilitates the relationship with others, as it helps to foster the understanding of the person, of others and of oneself. The physical benefits from the use of humour are relaxation, pain reduction and it helps to deal with other symptoms, although it is an overall reflection to all parts of the medial context. It is only contraindicated in life-threatening conditions, such as shortness of breath or severe bleeding [22].

## Methods

For the retrospective, quantitative, cross-sectional survey the sample was collected in the clinic of University of Pécs and St. Pantheon Hospital, both in Hungary in 2019. 64 physicians and healthcare professionals and 91 patients participated in the study (n=155).

## The survey instrument

As no other already existing survey dealt with the information we were seeking, a questionnaire was created. Primarily those factors were identified, which had a determinate role in the using of humor in the hospital setting according to the international literature in the last 30 years written in English. The factors were evaluated in order to determine, which are considered at least by 80% of the examined studies as main factor in the using of humor. The most important factors were: the person who lived with the usage of humor, the person who received the humor, the circumstances, the situate background, the level of pain.

### Statistical analysis

For the analysis we used descriptive statistics (absolute and relative frequency) and Fisher exact test. The results were controlled by confidence intervals. The results were considered significant if  $CI \leq 95\%$ .

### Results

The study involved 91 patients, 64% were female. 58% of the patients (n=91) were between 60 and 80 years and above, and 5% under 30 years. 24% evaluated their current health status as good, 51% as moderate, and 25% as bad or very bad. 62% of the patients found their current health status the same or better than a year earlier. 78% of the patients reported a level of pain. 45% of patients complained about anxiety and depression.

Humor has helped 80% of the patients in complicated life situations, and for 70% patients it was helpful also in difficult health situations. Nearly 100% of patients (87 out of 91 patients) agreed with the use of humour, and 77% of them have also experienced it during their hospital stay. Older male patients tend to make use more of the opportunities provided by humor (54%). Patients experienced the following forms of humor: telling jokes (25%), word-wits (49%), irony (27%), self-irony from the caregiver (20%), black humour (13%) and situational humour (14%).

Of the 64 health care professionals, 83% were female, with more than half of the professionals between 40 and 50. Only 6 health care professionals responded that humour had no place in health care. Of those who answered yes, 44 have also applied it, during which they laughed together with the patient in 39 cases (61%). Furthermore, 100% of health care professionals have experienced humorous acts on the part of the patient, which was most experienced in the older age group (91% in older male patients). It was also analysed from the perspective of the health care professionals, which forms of humour they prefer to use. The results were as follows: telling jokes 25%, word-wits 47%, irony 26%, self-irony 29%, black humour 7%.

According to 93% female and 45% male patients and health care professionals humor in the hospital setting was helpful during medical care. Based on the responses of the patients, it can be said that humor is 100% helpful in case of mild pain, while 100% of patients with severe/very severe pain report that humor has no effect on their situation. It can be stated that for patients with severe pain, humor is not applicable as an alternative analgesic method (Figure 1).

12th International Conference of J. Selye University  
 Sections of Pedagogy and Informatics

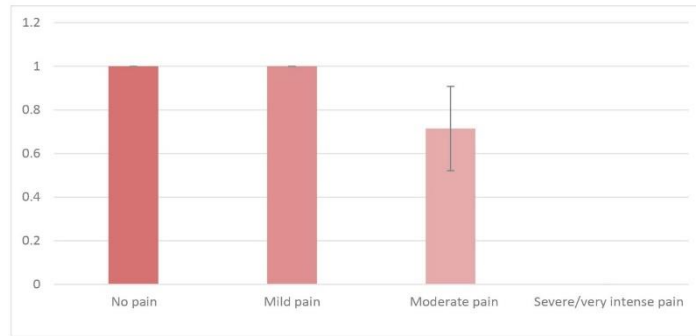


Figure 1. Connection between humour and pain

The patients who encountered humor during their hospital care, experienced humorous manifestations from nurses only in 77%, from physicians only in 50%, and both from nurses and physicians in 87% (Figure 2).

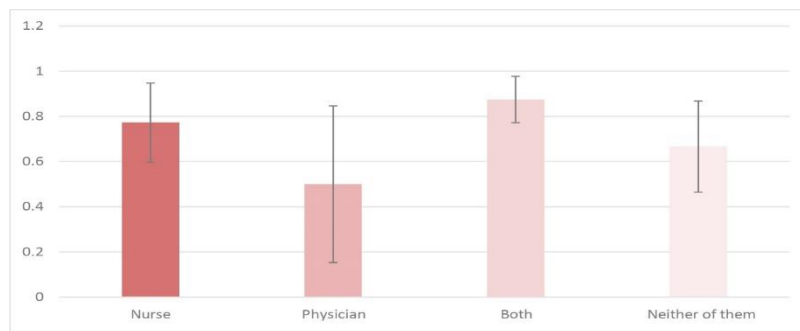


Figure 2. From who did you encounter the use of humour?

According to the patients, in 82% of humorous manifestations, it occurred that they were laughing together with the health care professionals. This result was 93% among the health care professionals (Figures 3 and 4).

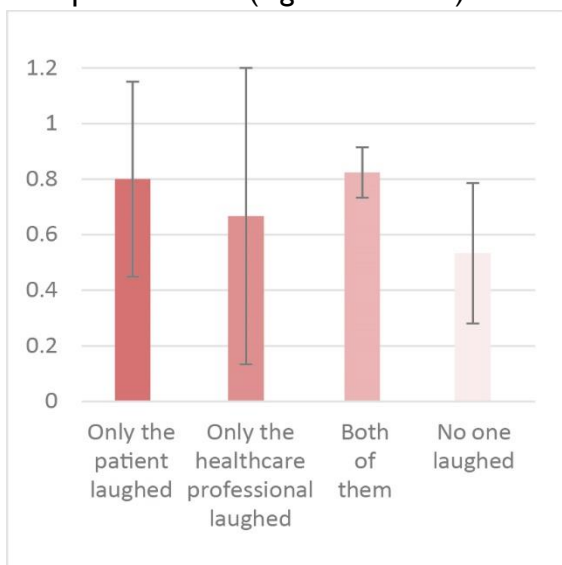


Figure 3. Rate of co-laughter based on patient responses

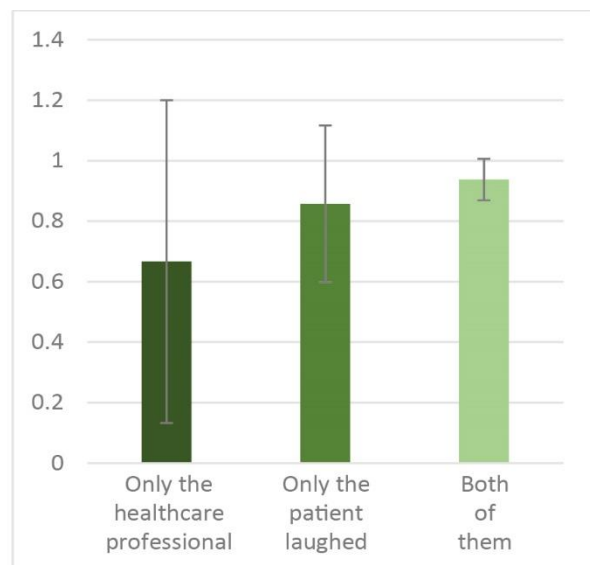


Figure 4. Rate of co-laughter based on the healthcare professionals' responses

Negative feedback was due to lack of understanding of the joke in 42%, the patient not being interested in humor in 40%, and due to the severe pain/poor psychological state of the patient in 29% (Figure 5).

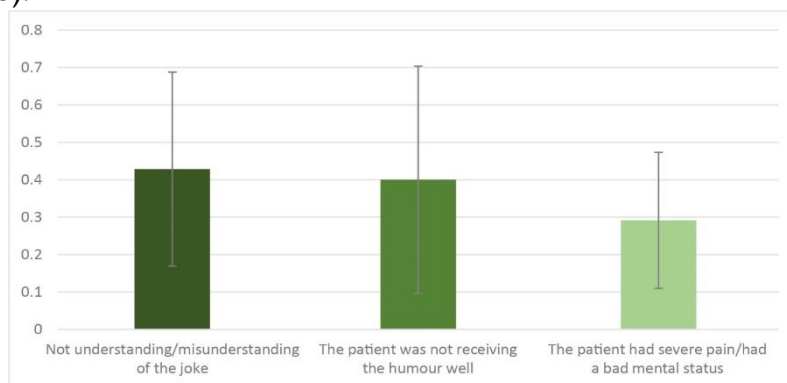


Figure 5. Reason of negative responses

## Discussion

Studies demonstrate that humour has a number of beneficial effects on the body, as well as on the memory among people with dementia [7], it is able to reduce anxiety in the perioperative phase [5], it reduces chronic pain [8], but humour and laughter can also help with COPD and other pulmonary problems [10,11]. Based on these facts, humour in therapy does not primarily serve to improve physician-patient relationship, but to accelerate the healing process [2].

The aim of our research was to observe the use of humor in Hungarian hospital settings, based on the studies which reported the positive effects of humor. Although humor has many positive effects, in many cases unfortunately this means of communication is treated as a taboo in health care, thus this research may also provide supplementary overview for those health care professionals who would like to include humor in health care.

It has been proven that humour has a positive effect on a person, not only in terms of his mood, but it can also lead to physiological and physical improvement.

During our research, we also found that, contrary to popular belief, patients and physicians/nurses laughed together more when encountering humor (82% according to patient responses, and 93% according to health care professionals). Furthermore, we also found that humour is applied in health care by older age groups.

## CONCLUSION

According to the results it can be said that both patients and health care professionals believe that there is room for humor as a means of communication in patient care. Appropriately applied humor not only could make the time spent in the institution more pleasant for those at all level of care, but it can also quicken recovery. The research reveals that it is mainly the older health care professionals and patients who try to make the time spent in the institution more pleasant by developing a lighter and more positive attitude. Based on this, it can be concluded that professionals realize how important humour is in everyday life and how much it contributes to creating a positive atmosphere as a result of many years of professional experience.

As the use of humour in Hungary is mostly studied among children and clown doctors, further research may be needed in the future which examine humour as a means of communication in relation to everyday care.

**BIBLIOGRAPHY**

- [1] Association for Applied and Therapeutic Humor (AATH). HOME: *What is therapeutic humor?* [Internet]. 2018 [cited 2019 Mar 03]. Available from: <https://www.aath.org/>
- [2] HULSE, J. *Humor: a nursing intervention for the elderly*. Geriatr. Nurs. 1994, 15, 88–90.
- [3] SRIDHARAN, K., SIVARAMAKRISHNAN, G. *Therapeutic clowns in pediatrics: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. Eur. J. Pediatr. 2016, 175, 1353–1360. <https://doi.org/10.1007/s00431-016-2764-0>
- [4] RUCH, W., and HOFMANN, J. “A temperament approach to humor,” in *Humor and Health Promotion*, ed P. Gremigni (Hauppauge, NY: Nova Science Publishers), 2012, 79–112. <https://doi.org/10.1515/9783110804607-011>
- [5] RUCH, W., MCGHEE, P. E. “Humor intervention programs,” in *Handbook of Positive Psychological Interventions*, eds S. Schueller and A. Parks (Oxford: Wiley-Blackwell), 2014, 179–193. <https://doi.org/10.1002/9781118315927.ch10>
- [6] MATHIEU, S. *Happiness and humor group promotes life satisfaction for senior center participants*. Act. Adapt. Aging 2008, 32, 134–148. <https://doi.org/10.1080/01924780802143089>
- [7] GOODENOUGH, B., LOW, L.-F., CASEY, A.-N., CHENOWETH, L., FLEMING, R., SPITZER, P., et al. *Study protocol for a randomized controlled trial of humor therapy in residential care*, Int. Psychogeriatr. 2012, 24, 2037–2044. <https://doi.org/10.1017/s1041610212000683>
- [8] LOW, L., BRODATY, H., GOODENOUGH, B., HARRISON, F., JEON, Y.-H., HAERTSCH, M., et al. *Cluster randomised trial of humor therapy in nursing homes*. BMJ Open 2013, 3:2. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-002072>
- [9] ITAMI, J. *A trial psychosomatic treatment for cancer—meaningful life therapy*. J. Int. Soc. Life Inform. Sci. 2000, 18, 162–166.
- [10] VENTER, M., VENTER, C., BOTHA, K., and STRYDOM, M. *Cancer patients' illness experiences during a group intervention*. J. Psychol. Afr. 2008, 14, 549–560. <https://doi.org/10.1080/14330237.2008.10820234>
- [11] STEINHAUSER, K. E., CHRISTAKIS, N. A., CLIPP, E. C., MCNEILLY, M., MCINTYRE, L., and TULSKY, J. A. *Factors considered important at the end of life by patients, family, physicians and other care providers*. J. Am. Med. Assoc. 2000, 284, 2476–2482. <https://doi.org/10.1001/jama.284.19.2476>
- [12] SHAHIDI, M., MOJTAHED, A., MODABBERNIA, A., MOJTAHED, M., SHAFIABADY, A., DELAVAR, A., et al. *Laughther yoga versus group exercise program in elderly depressed women: a randomized controlled trial*. Int. J. Geriatr. Psychiatry 2011, 25, 322–327. doi: 10.1002/gps.2545
- [13] WILD, B., Rodden, F., GRODD, W., and RUCH, W. *Neural correlates of laughter and humour*. Brain 2003, 126, 1–18. <https://doi.org/10.1093/brain/awg226>
- [14] RUCH, W., HOFMANN, J., PLATT, T., and PROYER, R. *The state-of-the art in gelotophobia research: a review and some theoretical extensions*. Humor 2014, 27, 23–45. <https://doi.org/10.1515/humor-2013-0046>
- [15] MARTIN, R. *Sense of Humor, physical health, and well-being at work: a three-year longitudinal study of Finnish police officers*. Humor 2004, 17, 21–35.
- [16] JOSÉ HM. *Resposta humana ao humor: humor como resposta humana* [Internet]. Loures: Lusociência; 2010 [cited 2019 Mar 03].
- [17] SOUSA LM, CARVALHO ML, SANTOS CF. *Tipos de humor utilizados na prestação de cuidados pelos enfermeiros num serviço de Ortopedia*. Enformação [Internet]. 2015 [cited 2019 Mar 03]; 6:13-9.
- [18] SOUSA LM, JOSÉ HM. *Benefícios do humor, na saúde: revisão sistemática da literatura*. Enformação [Internet]. 2016 [cited 2019 Mar 03]; 7:22-32.



- [19] HAYDON G, RIET PV. *A narrative inquiry: how do nurses respond to patients' use of humor?* Contemp Nurse [Internet]. 2014 [cited 2019 Mar 03]; 46 (2):197-205. <https://doi.org/10.5172/conu.2014.46.2.197>
- [20] TREMAYNE P. *Using humor to enhance the nurse-patient relationship.* Nurs Stand [Internet]. 2014 [cited 2019 Mar 03]; 28 (30):37-40.21. <https://doi.org/10.7748/ns2014.03.28.30.37.e8412>
- [21] PINNA MÁ, MAHTANI-CHUGANI V, SÁNCHEZ CORREAS MÁ, SANZ RUBIALES A. *The use of humor in palliative care: a systematic literature review.* Am J Hosp Palliat Med [Internet]. 2018 [cited 2019 Mar 03]; 1:1049909118764414.
- [22] GYÖRFI A. *A humor farmakológiája és kvantum humordinamika alapjai* Orvosi Hetilap, 2014, 152 (32), 1255-1258



# **POLICIES FOR EFFECTIVE TVET TEACHER CONTINUING PROFESSIONAL DEVELOPMENT IN KENYA**

**Moses Gunda NJENGA<sup>1</sup>**

## **ABSTRACT**

Despite the many initiatives undertaken to improve its quality, Kenya's Technical and Vocational Education and Training continues to face numerous challenges. Literature suggests that the persistence of these challenges can be explained in part by the deficient pedagogical competencies and limited subject knowledge in some of Kenya's TVET teachers. There is therefore a strong need for Continuing Professional Development (CPD) for TVET teachers in Kenya. In this article it is argued that Continuing Professional development (CPD) of TVET teachers in Kenya has been erratic due in part to a lack of supportive policies. An analysis of several of Kenya's key education policy documents reveals a lack of clarity in the policies meant to guide the continuing professional development of teachers. Kingdon's Multiple Streams framework, suggests that the policy gaps are as a result of policy makers lacking clear and viable policy options to stimulate and sustain CPD. Consequently, from a review of literature on effective continuing professional development, various policy options are suggested. These include clarity in the requirements for teachers to engage in CPD and a supportive rather than prescriptive policy framework that allows teachers to innovatively choose what and how they will learn. It is further proposed that career progression should be linked to professional learning. To support the development of a viable policy framework current TVET teacher learning practices and acceptability of suggested solutions should be empirically investigated.

## **KEYWORDS**

Continuing Professional Development, TVET, Policy, Kenya

## **INTRODUCTION**

Technical and Vocational Education and Training in Kenya continues to face numerous challenges despite the many initiatives undertaken to improve its quality. Literature suggests that the persistence of these challenges can be explained in part by the deficient pedagogical competencies and limited subject knowledge in some of Kenya's TVET teachers. There is therefore a strong need for Continuing Professional Development (CPD) for TVET teachers in Kenya.

Friedman & Phillips (2004) view Continuing Professional Development (CPD) as learning that enables the maintenance, improvement and broadening of knowledge, skills and personal attributes leading to more effective execution of professional and technical duties. Continuing professional development thus relates to the expansion of knowledge and competencies beyond those developed during initial training (Klusmann, Lüdtke, Kunter, Baumert, & Richter, 2010). Continuing professional development can thus be viewed as any learning that results in improved practice and professional growth. For teachers, CPD aims at sustained

---

<sup>1</sup> PhD student, Doctoral School of Education, Eötvös Loránd University, Budapest; gundanjenja@gmail.com

improvements in the academic, personal and social outcomes of students (Guskey, 2002; Timperley, Wilson, Barrar, & Fung, 2007).

Continuing professional development is thus a learning process. Learning can be formal or informal, discrete or embedded in practice. Learning can take place individually or collectively and may be self driven or mediated by an expert (Desimone, 2009a; Postholm, 2012). In a review of literature, Desimone identified five critical features of effective CPD that result in improved practice and sustained improvements in learning outcomes. Effective CPD has a strong focus on content and is delivered through active participation for a sufficient duration of time. Additionally it is coherent and entails collective participation (Desimone, 2009a).

### **Need for CPD and CPD policies**

A key aim of continuing professional development for teachers is to bridge gaps in initial teacher education. Teacher education researchers in Kenya have however noted that despite the known gaps in initial teacher education, CPD for teachers is also not well developed (Bunyi, Wangai, Magoma, & Limboro, 2013). On the other hand, TVET teachers lack adequate skills, experience and exposure to current industry practices and modern technology. Similarly they lack sufficient opportunities to improve their professional knowledge and skills (Ferej, Kitainge, & Ooko, 2012; Ngure, 2013; Oketch & Peliwe, 2017; Sang, Muthaa, & Mbugua, 2012). While the value of continuing professional development is recognized, TVET teachers have largely been left on their own to organize their learning. Several policy documents call for the continuing professional development of TVET teachers, but these policy statements are neither specific nor translated into action (Education & Policy, 2012; GoK, 1999). Continuing Professional development (CPD) of TVET teachers in Kenya has therefore been erratic due in part to the lack of supportive policies. An analysis of several of Kenya's key education policy documents reveals a lack of clarity in the policies meant to guide continuing professional development (Njenga, 2018).

### **Role of Policy**

Policies have been found to positively influence teachers' involvement in continuing professional development (Desimone, Smith, & Phillips, 2007; Phillips, Desimone, & Smith, 2011). Policies as a framework of rules and incentives stimulate and direct the right kind of action from diverse sets of stakeholders, sustain that action and guide the allocation of resources. By providing incentives, policies stimulate the expenditure of individual effort and resources in pursuit of defined benefits. They also demand action from the unwilling by defining sanctions and setting time frames within which action must be completed. At an organizational level, policies institutionalize action and make it independent of the good will or proclivity of leaders and administrators.

However, the policies must be right: they must define the right goals, and stimulate the right action. For example, policies that demand quantity over quality tend to discourage teachers (Appova & Arbaugh, 2018). They must also direct the allocation of resources to support desired activities. Given their powerful effects, they must be acceptable to all.

Kingdon's Multiple Streams framework, suggests that the policy gaps are as a result of policy makers lacking clear and viable policy options to stimulate and sustain CPD. Kingdon identified three conditions that must be met for a policy to be made. The first condition is the perception of the problem and the need to address it. The second is the recognition of clear and implementable solutions. And the third is the identification of appropriateness opportunity to adopt the solutions and deal with the problem.

The TVET policy of 2012, the most recent policy on TVET, states that minimum qualifications for TVET trainers will be reviewed and industrial attachment made compulsory for TVET teachers (MINISTRY OF EDUCATION AND MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, 2012). This suggests that the problem has been identified and policy makers feel it is appropriate to address it. The policy statement, appearing in a policy document focused on broad educational issues is not elaborated and does not address CPD specifically. The lack of elaborated policies suggests that clear solutions to address the issue have not been identified (DeJaeghere, Chapman, & Mulkeen, 2006).

### **Problem statement**

From the forgoing discussion, TVET teachers in Kenya need to improve their content knowledge so that it is relevant, current and reflects modern industrial practices. Additionally they need to develop their pedagogical knowledge and practices to not only reflect modern teaching practices but to ensure improved learning outcomes. However, despite its importance, the policy framework to guide and sustain effective continuing professional development of TVET teachers is underdeveloped. As a result, TVET teacher's continuing professional development is erratic and ineffective. Learning outcomes and quality have therefore remained low. While policy makers are aware of the problem, they lack adequate policies to address it. This article aims to contribute to the resolution of this problem by identifying and suggesting policy interventions that could improve TVET teachers' continuing professional development.

### **Policy Recommendations**

#### ***Clarity of outcomes***

Good policies identify relatively stable goals and provide clear strategies for their attainment (Lauglo, 2006). In this case the policies should clearly identify what forms of CPD are to be pursued and possibly in what ways. The effectiveness of a policy depends on its clarity, not just in terms of how it is written, but on providing sufficient detail to ease decision making. Thus, there should be no ambiguity in detailing what an individual teacher is required to do, when and how often. Otherwise ambiguity would allow unmotivated teachers to ignore the policies and instead cite multiple interpretations as a reason not to do what the policy requires then to do. There is thus a strong need to develop a single policy document that can easily be referenced to outlining the types, frequency and length of CPD for TVET teachers and management of the CPD.

#### ***Supportive policies rather than prescriptive policies***

Educational policies that are prescriptive, with inbuilt targets and inspections have been shown to fail. Given the dynamic nature of teaching, more so in TVET, supportive policies approaches rather prescriptive policies are recommended (Brain, Reid, & Comerford Boyes, 2006; Nieuwenhuis, Mulder, & Berkel, 2004). A policy approach that guides professional development rather than merely prescribes specific methods and training models would therefore be more appropriate.

Possibly, the policy could outline professional development milestones achievable through methods that meet the criteria for effective CPD. Thus, teachers would have targets of what to achieve, i.e. milestones, but left to decide how to attain those milestones so long as the approaches used meet the criteria set for effective CPD.

#### ***Focus on critical features of CPD***

Given the diverse learning strategies that teachers can adopt to learn (Kennedy, 2005; Postholm, 2012), it is important the policy is supportive of the diverse ways of learning. Instead of specifying specific models or strategies and thereby constraining innovation, the policy should require evidence of learning through engagement with high quality CPD. High quality CPD has been defined as CPD that leads to sustained positive learning outcomes in students (Postholm, 2012; Timperley et al., 2007) and its critical features documented (Desimone, 2009b). These features are content focus, active learning, coherence, sufficient duration and collective participation.

Thus the policy should require teachers to demonstrate that their learning had strong content focus (subject content knowledge, knowledge of how students learn and strategies of facilitating improved learning), active learning (evidence of active engagement with content), coherence (relevance and alignment with practices or developments known to support student achievement and the extant curriculum), sufficient duration and evidence of collective participation).

By defining criteria for what counts rather than defining what counts, such a policy framework will encourage innovation. Teachers can then be innovative in their learning strategies while pursuing a common goal of improving the learning outcomes of their students. The policy would simply require teachers to demonstrate their learning using a common reporting tool.

### ***Enable teacher autonomy***

As Postholm & Wæge (2016) show, teachers act autonomously, deciding what to learn and how to learn. Further, autonomy is valuable since it creates commitment. Failing to provide for that autonomy would lead to ineffective policies that are ignored in practice. Thus, in line with not predefining learning strategies, the policy should also not attempt to define content, but require teachers to demonstrate the content learnt and its relevance in improving practice and student outcomes.

### ***Link professional development to career growth***

To ensure that teachers engage in continuous professional development, career progression should be linked to explicit learning activities rather than merely the number of years worked. Professional development should be a requirement for career growth. Thus, the policy should require teachers to be registered and licenced and link the renewal of their practicing licences to continuing professional development. However, the current practice of delaying promotions and only awarding teachers who pursue higher academic qualifications by very low salary increases is not likely to work. In a similar way, teachers may be required to go for industrial attachments to ensure that they master new technological developments and modes of work organization.

### ***Clear benefits and rewards***

Good policies make benefits explicit. Thus, the presentation of evidence of attainment of pre-identified learning goals should be rewarded with clearly defined benefits. These could be rewards such promotions, rises in pay grades or other forms of career progression. Similarly, failure to produce such evidence within clearly defined timelines should trigger sanctions for failure to attain expected learning.

### ***Address costs faced by teachers***

Acceptability is likely to be influenced by factors such as the personal costs that teachers bear in their pursuit of professional development and the benefits they expect to obtain. It is therefore likely that if there are no direct personal benefits, the policies are likely to be

ineffective. On the other hand, the existence of a series of negative sanctions for those who fail to engage in professional development will likely motivate the teachers. However, such sanctions are likely to be resisted by individual teachers and their unions if funds to meet the costs associated with their professional development are not availed. When resources that teachers need to pursue professional development are not availed, it not only demotivates teachers, but it makes them question the value and commitment of educational leaders to their improved practice (Appova & Arbaugh, 2018). The costs that the teachers bear must thus be recognized and funds availed, otherwise teachers will have a strong reason to ignore the policy. Further, to ensure that the technical institutes encourage and support their teachers to continue learning, funding should be availed to the technical training institutes.

### ***Involve stakeholders***

Acceptability of the policy proposals however needs to be ascertained. It is important that the policies adopted align with the needs of stakeholders most affected. Otherwise, policies will be rejected and implementation will fail (Jie, 2016; Psacharopoulos, 1989; Viennet & Pont, 2017). The cost of developing and implementing policies that are unacceptable to teachers and institutions will be high. Other than acceptability, the local capacity of the institution to implement the policies must be assured.

### ***Wider educational practice changes***

Policies on Continuing Professional Development are also likely to be ignored when they do not align with existing practices. For example, teachers are often rated by how well their students perform in the national examinations conducted by the Kenya National Examinations Council (KNEC). The practice of summative evaluation using written examinations that test only the cognitive domain should be dropped.

Unless the evaluation system is changed to reflect practical know how, teachers are unlikely to be incentivised to acquire and develop practical skills. Similarly the management of the Technical Training Institutes are unlikely to be bothered to enforce policies on continuing professional development since they also use KNEC pass rates to assess how well teachers are working. The curriculum must also be changed from its current static form to a dynamic curriculum that readily adapts to changing technology and industry practice.

## **CONCLUSION**

The growing demand for TVET in Kenya has increased the demand for TVET teachers. However, many TVET teachers lack the competencies need to teach effectively. Continuing professional development for TVET teachers focusing on relevant subject knowledge and practical skills is therefore required. Effective and acceptable policies to guide and institutionalize CPD therefore need to be developed.

In this article the state of CPD for TVET teachers in Kenya has been identified and the clear need for a more systematic to CPD outlined. The conditions that have contributed to the low engagement with CPD have also been suggested. In light of these, several policy options have been suggested. These include clarity in the requirements for teachers to engage in CPD and a supportive rather than prescriptive policy framework that allows teachers to innovatively choose what and how they will learn. To support the development of the policy, research to guide the identification of solutions as well as advocacy is needed. In particular the current learning practices need to be empirically investigated and the acceptability of suggested solutions investigated. Solutions that teachers will reject will be disruptive and expensive while

destroying stakeholder and public confidence. Policy research and advocacy are therefore recommended to ensure that the adopted policies are acceptable to all the stakeholders.

## REFERENCES

- [1] APPOVA, A., & ARBAUGH, F. (2018). Teachers' motivation to learn: implications for supporting professional growth. *Professional Development in Education*, 44(1), 5–21. <https://doi.org/10.1080/19415257.2017.1280524>
- [2] BRAIN, K., REID, I., & COMERFORD BOYES, L. (2006). Teachers as mediators between educational policy and practice. *Educational Studies*, 32(4), 411–423. <https://doi.org/10.1080/03055690600850396>
- [3] BUNYI, G. W., WANGAI, J., MAGOMA, C. M., & LIMBORO, C. M. (2013). *Teacher Preparation and Continuing Professional Development in Kenya*. Retrieved from <http://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CFwQFjAA&url=http://www.sussex.ac.uk/cie/documents/tpa-synthesis-report-july2011.pdf&ei=KQTGT6vgCqK90QX3tcTUBQ&usq=AFQjCNErOXXcwnzNGSKW0Db17OyOv6lw9w&sig2=lu05O9Lz-qxC4eZrRU>
- [4] DEJAEGHERE, J. G., CHAPMAN, D. W., & MULKEEN, A. (2006). Increasing the supply of secondary teachers in sub-Saharan Africa: a stakeholder assessment of policy options in six countries. *Journal of Education Policy*, 21(5), 515–533. <https://doi.org/10.1080/02680930600866116>
- [5] DESIMONE, L. M. (2009a). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- [6] DESIMONE, L. M. (2009b). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- [7] DESIMONE, L. M., SMITH, T. M., & PHILLIPS, K. J. R. (2007). Does policy influence mathematics and science teachers' participation in professional development? *Teachers College Record*, 109(5), 1086–1122. Retrieved from <http://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentId=12896>
- [8] Education, V., & Policy, T. (2012). Republic of Kenya - Technology Technical and Vocational Education and Training (TVET) Policy, (March), 1–35.
- [9] FERRE, B. A., KITAINGE, K., & OOKO, Z. (2012). Reform of TVET Teacher Education in Kenya : Overcoming the Challenges of Quality and Relevance. *Triennale on Education and Training in Africa*, 1–23.
- [10] FRIEDMAN, A., & PHILLIPS, M. (2004). Continuing professional development: Developing a vision. *Journal of Education and Work*, 17(3), 361–376. <https://doi.org/10.1080/1363908042000267432>
- [11] GoK. (1999). *Report of the Inquiry into the Education System of Kenya (TI QET) Koech Report, Nairobi*.
- [12] GUSKEY, T. R. (2002). Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching*, 8(3), 381–391. <https://doi.org/10.1080/135406002100000512>
- [13] JIE, N. D. (2016). TOWARDS A FRAMEWORK OF EDUCATION POLICY ANALYSIS. *THF Literature Review*. The HEAD Foundation.
- [14] KENNEDY, A. (2005). Models of Continuing Professional Development: *Journal of In-Service Education*, 31(2), 235–250. <https://doi.org/10.1080/13674580500200277>
- [15] KLUSMANN, U., LÜDTKE, O., KUNTER, M., BAUMERT, J., & RICHTER, D. (2010). Professional development across the teaching career: Teachers' uptake of formal and



- informal learning opportunities. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 116–126. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.07.008>
- [16] LAUGLO, J. (2006). Research for TVET Policy Development. Magdeburg: InWEnt and UNEVOC.
- [17] MINISTRY OF EDUCATION AND MINISTRY OF HIGHER EDUCATION. (2012). Reforming Education and Training in Kenya. REPUBLIC OF KENYA.
- [18] NGURE, S. W. (2013). Where to Vocational Education in Kenya? Is Analysing Training and Development Needs the Answer to the Challenges in this Sector?, 4(6), 193–204.
- [19] NIEUWENHUIS, L., MULDER, R., & BERKEL, H. VAN. (2004). Improving the quality of teaching- learning arrangements in VET. In Wim J. Nijhof & Wil van Esch (Eds.), *Unravelling Policy, Power, Process and Performance: The Formative Evaluation of the Dutch Adult and Vocational Education Act*. 's-Hertogenbosch: CINOP. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Wil\\_Van\\_esch/publication/238790294\\_Title\\_Unravelling\\_Policy\\_Power\\_Process\\_and\\_Performance\\_The\\_Formative\\_Evaluation\\_of\\_the/links/0c96052de2d7b066b2000000.pdf#page=143](https://www.researchgate.net/profile/Wil_Van_esch/publication/238790294_Title_Unravelling_Policy_Power_Process_and_Performance_The_Formative_Evaluation_of_the/links/0c96052de2d7b066b2000000.pdf#page=143)
- [20] NJENGA, M. (2018). Continuing Professional Development for TVET Teachers in Kenya. In P. Toth, I. Simonics, H. Manojlovic, & J. Duchon (Eds.), *8th Trefort Ágoston Conference on Vocational and Higher Education Pedagogy* (pp. 21–22). Budapest: Trefort Ágoston Centre for Engineering Education, Óbuda University. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/334390441\\_Continuing\\_Professional\\_Development\\_for\\_TVET\\_Teachers\\_in\\_Kenya](https://www.researchgate.net/publication/334390441_Continuing_Professional_Development_for_TVET_Teachers_in_Kenya)
- [21] OKETCH, M., & PELIWE, L. (2017). Introduction Keynotes (Vocational Education and Training in Sub-Saharan Africa ). In F. Eicker, G. Haseloff, & B. Lennartz (Eds.), *Vocational Education and Training in Sub-Saharan Africa: Current Situation and Development*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. <https://doi.org/10.3278/6004570w011>
- [22] PHILLIPS, K. J. R., DESIMONE, L. M., & SMITH, T. M. (2011). Teacher Participation in Content-Focused Professional Development & The Role of State Policy. *Teachers College Record*, 113(11), 2586–2621. Retrieved from <http://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentId=16145>
- [23] POSTHOLM, M. B. (2012). Teachers' professional development: a theoretical review. *Educational Research*, 54(4), 405–429. <https://doi.org/10.1080/00131881.2012.734725>
- [24] POSTHOLM, M. B., & Wæge, K. (2016). Teachers' learning in school-based development. *Educational Research*, 58(1), 24–38. <https://doi.org/10.1080/00131881.2015.11117350>
- [25] PSACHAROPOULOS, G. (1989). Why Educational Reforms Fail: A Comparative Analysis. *International Review of Education*, 35(2), 179–195.
- [26] SANG, A. K., MUTHAA, G. M., & MBUGUA, Z. K. (2012). Challenges Facing Technical Training in Kenya. *Creative Education*, 3(1), 109–113.
- [27] TIMPERLEY, H., WILSON, A., BARRAR, H., & FUNG, I. (2007). Teacher Professional Learning and Development. Best Evidence Synthesis Iteration. *Education*, 33(8), 3–15. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7984.2007.00116.x>
- [28] VIENNET, R., & PONT, B. (2017). *Education policy implementation: a literature review and proposed framework* (No. 162). Paris. <https://doi.org/10.1787/fc467a64-en>



## **METACOGNITION AND THE BETTER LEARNERS' PERFORMANCE IN THE LEARNING**

**Sounantha PHAVADEE<sup>1</sup>**

### **ABSTRACT**

This article aims at reviewing the related literature of metacognition toward the learning performance of students, as well as the models and concepts which scholars commonly choose for the project of a thesis or the journal article for publication. The focusing points in terms of metacognition of the learners are planning, monitoring, and self-regulated learning. The aims of this study is a) to review the concepts and model of metacognition; b) to find out whether metacognition can develop learners' performance in their learning or not; c) to seek for how is the metacognition can support on problem-solving and critical thinking of the learners; and d) to ascertain on the relationship of the mindfulness and metacognition. In the point of view emphasis in three aspects such as metacognitive knowledge, metacognitive monitoring, and metacognitive control. Moreover, to review how metacognition develops the self-regulated learning of the learners, and there is self-reflection plays a significant role between self-regulated learning and metacognition. Additionally, the review of metacognition in the teacher has been focused on in terms of teacher professionals. In any of the reviewing of the research, a good result in the academic achievement of the students has found after instruction on metacognition.

### **KEYWORDS**

Metacognition, self-regulated learning, problem-solving, critical thinking, self-reflection, mindfulness, teacher professionals

### **INTRODUCTION**

In this modern-day, the education trend needs the cognitive development skill as the priority for the learner, that related to critical thinking, innovative learning, the use of reasoning into problem-solving and the responsibility skill. All the things mentioned are the necessary for the real-life careers that are the need of all kind occupations. In another meaning is about the today world trend of lifelong learning, which is the common necessary and it's the today global trend that requests the large numbers of educational institutions should consider in their curriculum, as well as the metacognitive skill, self-regulated learning and social interaction. In the study of Özden Demir and Ahmet Doğanay about the study of preservice teacher education in lifelong learning tendency into metacognition, self-regulation, and social intelligence variables (Demir & Doğanay, Volume 15 Number 5, 2019).

In the words of the great ancient philosopher Socrates "I know that I know nothing", this is shown the ability of the human in the process of the human knowledge in terms of metacognition from the feature of the human know by our own that what we don't know. And Confucius words which quite close to Socrates "When you know a thing, to hold that you know it; and when you do not know a thing, to allow that you do not know it - that is knowledge" (Hacker, Dunlosky, & Graesser, 2009), this is called the confidence knowledge of

---

<sup>1</sup> PhD Student in Adult Learning Program, PPK, Eötvös Loránd University; [sounanthabesss@gmail.com](mailto:sounanthabesss@gmail.com); [sounantha@caesar.elte.hu](mailto:sounantha@caesar.elte.hu)

one own self, to know what we don't know and know what we know and this is the form of metacognition. The metacognition term has known since the earlier 20th century by the group of psychologists, for instance, John Dewey, William James, Lev Vygotsky, Jean Piaget, and it finally terminated in the 1970s (Quirk & Flavell, 2006), nonetheless, John Flavell started to use the metacognition term again in the same years or we can say that he is earnestly the starter researching on metacognition while he was inclined by Jean Piaget on his publication the book named *The Developmental Psychology of Jean Piaget* (John, 1963), and modified the concept more specific in the research term especially focuses on cognitive activity. More concepts are represented by many of the researchers in many terms which consist of the self-management, meta-learning and meta-components (Raofi, Sweeney, Mukundan, & Rashid, 2014).

Education exists together with the existence of the human, the cause is when human exist on the earth, the most important thing is learning to know what is around, and the learning is through the senses, understanding, remembering, and applying. The education certainly changes from time to time which depends upon the environment, society, and the needs in the current situation. Presently, education is not the only goal for the qualification or degree for the learners but it's very important to produce the human resources to be ready in the workforce and promote education as lifelong learning. This is clearly shown that, education is for life and career. To build that, the first priority for consideration relates to teachers and learners. Therefore, the metacognition will be focused here, that is to understand how is important into the development of the teaching and learning process.

### **PURPOSES OF THE STUDY**

- To review the concepts and model of metacognition.
- To find out whether metacognition can develop learners' performance in their learning or not.
- To seek for how the metacognition can support on problem-solving and critical thinking of the learners; and
- To ascertain on the relationship of the mindfulness and metacognition.

### **METHODOLOGY**

This article is the reviewing of the literature from different scholars in different areas of their studies during the five-year back of their work for the project include the thesis and the articles, it's approximately fifteen to twenty works have been reviewed. There also includes the books and the documents in the finding of the theories and the concepts. In the work of this article is going to mention how important of metacognition skill in lifelong learning especially in terms of problem-solving and critical thinking, it's also important to see how metacognition correlates to the mindfulness of the students. And the study will emphasize three aspects such as metacognitive knowledge, metacognitive monitoring, and metacognitive control.

### **METACOGNITION: DEFINITION, CONCEPTS AND MODEL**

In the word Metacognition came from the combination of Greek and Latin which 'Meta' means 'Beyond', it's from Greek, and 'Cognoscere' is Latin word means 'getting to know' (InnerDrive, 2020). Wherefore, metacognition is the ability to know what we have known, or we haven't known. In the first introduction of metacognition from John H. Flavell in his article in 1976, he gave the cognomen of metacognition as a high-level cognition and he defined is as "one's knowledge concerning one's own cognitive processes and outcomes or anything related to them" (Flavell, 1976) Metacognition is the ability of the individuals to work in the task(s) by planning, monitoring and evaluating.

Metacognition is not only thinking about thinking, but another big part of metacognition is about actively monitoring and receive the strategies from the result of what one has monitored his/her own self then can make the changes in the best way (team, 2020). Similarity, thinking about thinking is the ability of individual beyond the thinking, it's about understanding, analysing, and controlling in the cognitive process. The metacognition helps in developing various skills that are applicable to the students' life until their future occupation when students understand themselves and know their learning process.

There are 4 historical roots in the concept of metacognition according to Brown and his colleagues (1983) namely issue of verbal reports as data, notion of executive control, self-regulation, and regulation which it transfers of control from others to self (Hacker, Dunlosky, & Graesser, 2009). The issue of the verbal report as data always come in the type of questions to find the answer that means to solve those things like how reliable are the people's report of their thinking process? How we can make what we have known are clear or how do we know in what we have known is the right thing? Or how can we explain that clear or right thing to others and relate with what we understand? The notion of executive control relates to the model of information processes like planning, monitoring, evaluating, and revising. Self-regulation emphasizes on the process of active learners that learner can adjust or change their learning activities directly and continuously which depend upon their needs and suits to them. And the regulation which it transfers of control from others to self, this root relates to the social contexts according to Vygotsky's theory about social interaction in the development of the cognitive process, in the context of social transformative to the intrapersonal through the experience.

### **PROBLEM-SOLVING, CRITICAL THINKING AND METACOGNITION**

Problem-solving is the process of finding any way to solve any solution which is happening during in the difficult situation or for any kind of issue that one is facing. It consists of many components which depends upon the issues or the problems, for instance, when you think about the problem of the waste are more increased day by day especially the plastic; in this case, the needs of creativity and divergent thinking are important as well as how to reduce the plastic use, what else can be replaced the plastic or how to reuse it. In other components, problem-solving requires convergent, domain-specific knowledge, deductive reasoning and practicing. According to Anderson, 1985 the behaviour is demanded in any solution of the problem to lead weather can reach to goal or not. Metacognition is the instruction in the human cognitive process toward the problem-solving process of individual, therefore, the ability of problem-solving in any individual depends on the metacognition (Metcalfe & Shimamura, 1996). In the work of Melanie Guzman Gurat (Gurat, 2018) under the title the mathematical problem-solving strategies of student teachers, the involvement of metacognition strategies in problem-solving are critical-thinking and self-regulation. Apart from that, other strategies have found include planning, monitoring, and evaluation. The study shown that, the student teachers who has metacognition strategies like organizing, critical thinking, collaborating can be assessed as achieving in solving problem of their tasks in learning. Furthermore, many researchers have found the positive relationship of metacognition and problem-solving (Kozikoğlu, 2019)

Critical thinking is the way of thinking thoughtfully before the judgement of what is the right or wrong, correct or incorrect by reasonably analyze and logic. Critical thinking includes three main skills such as curiosity, scepticism, and humility (Study.com, 2014). Someone who has critical thinking skill can be able to handle his or her thinking about somethings in certain way and can find the proper way of solving any issue. In the work of researchers have found out there is also the positive relationship in metacognition and critical thinking as well as the work

of Buku and his colleagues (2016) have found out the correlation between metacognition and critical thinking of students of class X and class XI for their work at state senior high school 8 in Malang, Indonesia (Buku, Corebima, & Rohman, 2016); in the work of Marheny and colleagues (2019) have found strong positive relationship between these two component, the students have the more habitual in analysis critically in their task help them develop the metacognition skill and the higher metacognition ability the more improvement of critical thinking skill (Lukitasari, Hasan, & Murtafiah, 2019).

To sum up on critical thinking and problem-solving are the crucial skills needed in the students to enhance their learning and academic achievement. Moreover, these abilities are requirement skills in the career and life. The students who have high in metacognition strategies can be able to handle on their tasks, and can help them in organizing, thinking critically, collaboration and solve the problems, then they can achieve the goal of their study and lifegoals.

### **METACOGNITION AND MINDFULNESS**

The mindfulness derived from the Pali language word that is used in Theravada Buddhism called 'Sati' which means the consciousness of mind. According to Brown and Ryan (2003) worked and their support this term that mindfulness is a state of consciousness spontaneously (Brown & Ryan, 2003). There are many researchers such as Langer and Moldoveanu in 2000; Bodner & Langer in 2001 gave the definition of mindfulness as similar to 'wakefulness' to the work of active cognitive operation in Langer's formulation (Brown & Ryan, 2003). Basically, the concept of mindfulness is mainly in both formal and informal meditation practically (Pirson, Langer, Bodner, & Zilcha, 2012). By individual can practice the mindfulness and there are many advantages to get from it, because its role covers both body and mind which mindfulness concerns with the health and well-being (Jankowski & Holas, 2014). In the review work from Jankowski and Holas (2014) at the same time, they have found that, mindfulness is the conceptualized of metacognition (Jankowski & Holas, 2014). Under the work from Sanger and Dorjee (2016) for their work on mindfulness training with adolescent enhances metacognition and the inhibition of irrelevant stimuli; and they've found that, the school-based mindfulness curriculum can increase the old-adolescent in terms of inhibition skill of attention and perceived mental capacity in the task-relevant, which the inhibition skill is one element skill in self-control. Through this competency, it can help in the students' learning and academic performance (Sanger & Dorjee, 2016).

To conclude, the mindfulness is conceptualized of metacognition, during one is sitting for meditation it can help in stay focus and while metacognition is working on thinking of something, for example, may think about worrying, stressed or reflection on any task and when you have realized how much you are over-controlled about anything the self-controlling in metacognition can bringing it back, while the mindfulness is working on stay focusing. Which the mindfulness relates specifically in self-control and the best result of practicing mindfulness enhances learners' learning and academic performance.

### **SELF-REGULATED LEARNING**

The policy-makers have considered the self-regulated learning is the most important part of the research work of educational psychology that relates to achieve the goal for the students, and the training about metacognition skill in the students will help students get more in self-regulated learning (Harskamp & Henry, 2009). There are many components within self-regulated learning, the majors are cognitive, metacognitive, behavior, motivation and emotion (Panadero, 2017). There are many models of self-regulated learning have been encountered and developed time to time from many researchers includes Zimmerman, Pintrich, Winne and Hadwin, and many more. In here some models are going to mentioned.

A social-cognitive perspective of self-regulated learning from Zimmerman, his work firstly started from the area of cognitive which emphasized on social-cognitive, the learner can learn from the interaction of the social around. The Zimmerman amplified into three models: Triadic model, cyclical phases model, and multi-level model.

**1. Triadic model:** This is for the self-regulated learning analysis into 3 forms interact to self-regulated learning like environment, behaviour and person level (Figure 1) according to Zimmerman, 1989 (Panadero, 2017) through his collaboration with Bandura and used the Bandura's Triadic model of social-cognition and explained the way of self-regulated learning in terms of this model.

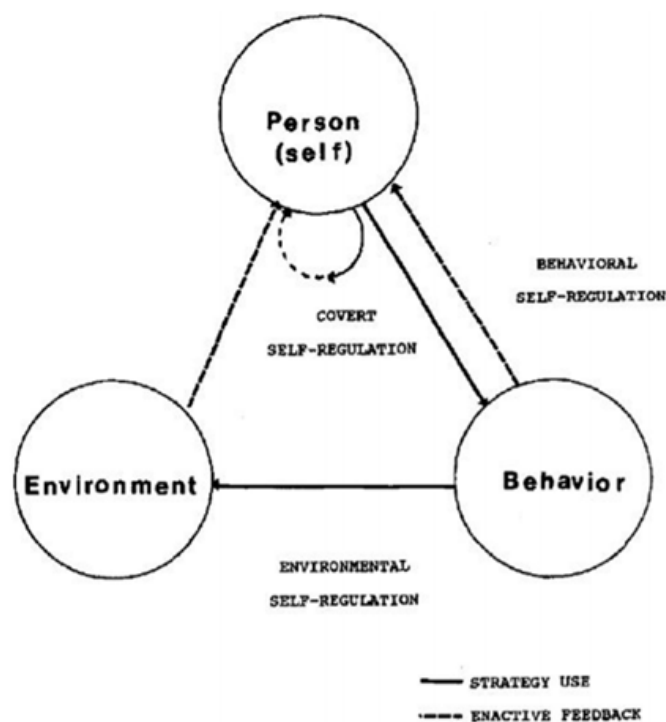


Figure 1: Triadic analysis model of self-regulated learning

**2. Cyclical phases model** (Figure 2): well-known as Zimmerman's model, which emphasizes on the metacognition and motivational interrelatedness processes. This model includes 3 phases such as forethought, performance and self-reflection. In the first phase, it's for the beginning for the learner to make a plan or set the goal. So that, the self-motivation beliefs have been influenced on this phase, it shows how much self-efficacy in the individual, what are their outcome expectation, what is their interest and how can the reach the goal. The second phase performance focuses on the monitoring on the progress. And the last phase for self-reflection is to see the result of what the task learners have been done by seeing how they have been performed toward the task, is it acceptable or should change to be better, if it was in the negative how to be fixed.

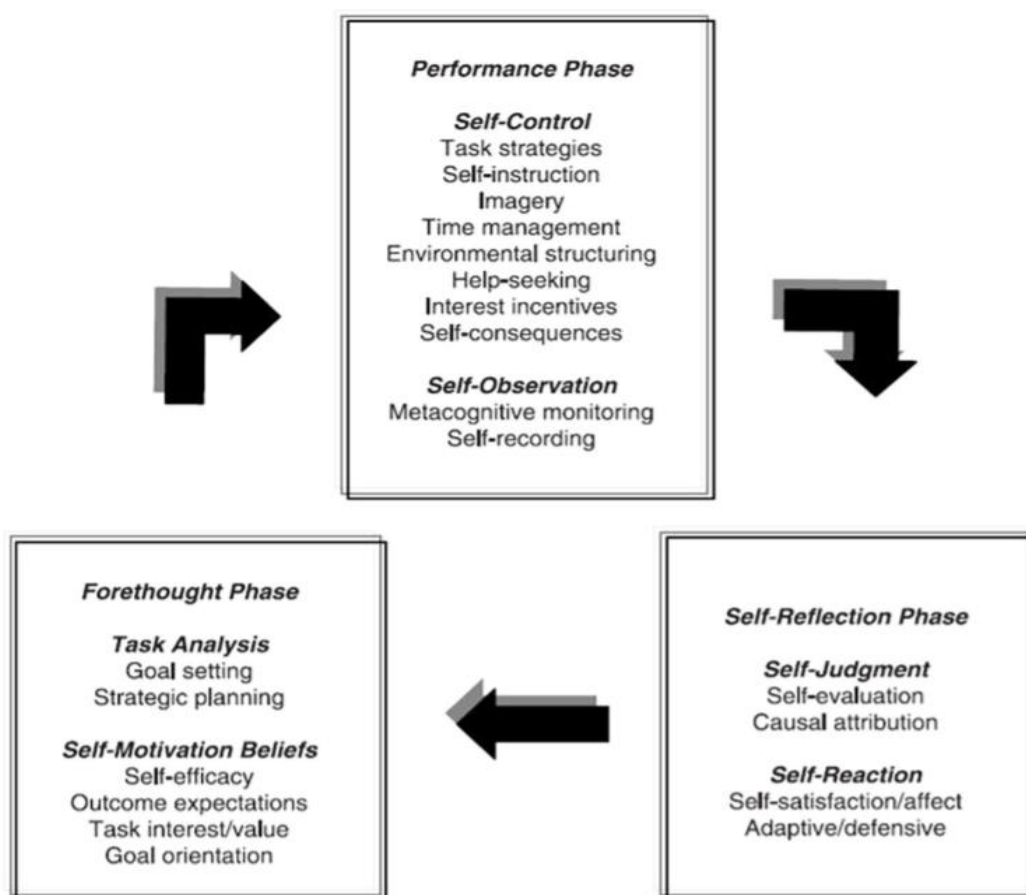


Figure 2: Cyclical Phases Model

**3. Multi-level model:** Consists of four stages of the learner to achieve in self-regulated learning of the learners' accomplishment in this model, there are observation, emulation, self-control, and self-regulation (Table 1).

Self-regulated learning is a new term after metacognition and self-regulation (Mannion, 2020), it's the application of both metacognition and self-regulation, while self-regulation concerns about the environment interaction as well as keeping monitoring and controlling how behaviour and emotion work, and metacognition is dealing with monitoring and controlling the process of thought. All things considered, they aim at helping the learners to have better learning by planning, monitoring, and evaluating strategies. Because of self-regulated learning is the application of metacognition, both are working for and with each other, so, self-regulated learning divided into three components such as cognition, metacognition and motivation (Foundation, 2016).



Table 1: Multi-level model

Level	Name	Description
1	Observation	Vicarious induction of a skill from a proficient model
2	Emulation	Imitative performance of the general pattern or style of a model's skill with social assistance
3	Self-control	Independent display of the model's skill under structured conditions
4	Self-regulation	Adaptive use of skill across changing personal and environmental conditions

## CONCLUSION

Metacognition encourages the students' capability to develop their diverse strategies of learning, to help them in understanding themselves what are the needs and interests, what is the strength and weakness, and what should be improved, changed, or develop to reach the goal. It can point out the right way for students to walk through and develop growth mindset, build confident and enhance the academic performance together with the behaviour performance which it's well required in not only in the educational institution but in the global levels from workplaces and society. The institutions-based curriculum is necessary to include the metacognition strategies that can help in promoting the quality and efficiency of teaching-learning process, which it certainly to get satisfactory effectiveness for both teacher and learner.

## REFERENCES

- [1] BROWN, K. W., & RYAN, R. M. (2003). The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Personality and Social Psychology*. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>.
- [2] BUKU, M. N., COREBIMA, A. D., & ROHMAN, F. (2016). The correlation between metacognitive skills and the critical thinking skills of the senior high school students in biology learning through the implementation of problem based learning (PBL) in Malang, Indonesia. *International Journal of Academic Research and Development*.
- [3] DEMIR, Ö., & DOĞANAY, A. (Volume 15 Number 5, 2019). An Investigation of Metacognition, Self-Regulation and Social Intelligence Scales' Level of Predicting Pre-Service Teachers' Lifelong Learning Trends. *International Journal of Progressive Education*, . <https://doi.org/10.29329/ijpe.2019.212.10>
- [4] FLAVELL, J. H. (1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (pp. 231-235). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- [5] FOUNDATION, T. E. (2016). *Metacognition and self-regulation*. Retrieved from <https://www.summaedu.org/>: <https://www.summaedu.org/meta-cognition-and-self-regulation/?lang=en#:~:text=Self%2Dregulated%20learning%20can%20be,our%20metacognitive%20and%20cognitive%20skills>.
- [6] GURAT, M. G. (2018). Mathematical problem-solving strategies among student teachers. *Efficiency and Responsibility in Education and Science*, Vol. 11, No. 3, pp. 53-64.
- [7] HACKER, D. J., DUNLOSKY, J., & GRAESSER, A. C. (2009). *The Handbook of Metacognition in Education*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203876428>
- [8] HASKAMP, E. G., & HENRY, D. (2009). Introduction to this special issue. *Routledge: Educational Research and Evaluation*. <https://doi.org/10.1080/13803610903444469>

- [9] INNERDRIVE. (2020). How to improve metacognition in the classroom. Retrieved from <https://blog.innerdrive.co.uk/>: <https://www.innerdrive.co.uk/improve-metacognition/#>
- [10] JANKOWSKI, T., & HOLAS, P. (2014). Consciousness and Cognition: Metacognitive model of mindfulness. *Elsevier*.
- [11] JOHN, F. H. (1963). *The Developmental Psychology of Jean Piaget*. New York, N.Y. 10001: D. Van Nostram! Company. <https://doi.org/10.1037/11449-000>
- [12] KOZIKOĞLU, İ. (2019). Investigating Critical Thinking in Prospective Teachers: Metacognitive Skills, Problem Solving Skills and Academic Self-Efficacy. *Journal of Social Studies Education Research*.
- [13] LUKITASARI, M., HASAN, R., & MURTAFAH, W. (2019). Using critical analysis to develop metacognitive ability and critical thinking skills in biology. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v5i1.7262>
- [14] MANNION, J. (2020). Metacognition, self-regulation and self-regulated learning: What's the difference? *Impact*. Retrieved from <https://impact.chartered.college/article/metacognition-self-regulation-regulated-learning-difference/>
- METCALFE, J., & SHIMAMURA, A. P. (1996). *Metacognition: Knowing about knowing*. London: "A Bradford Book" Massachusetts Institute of Technology. <https://doi.org/10.7551/mitpress/4561.001.0001>
- [15] PANADERO, E. (2017). A review of self-regulated learning: six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- [16] PIRSON, M., LANGER, E., BODNER, T., & ZILCHA, S. (2012). The Development and Validation of the Langer Mindfulness Scale - enabling a socio-cognitive perspective of mindfulness in organizational contexts. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2158921>
- [17] QUIRK, M., & FLAVELL, J. (2006). *Intuition and Metacognition in Medical Education: Keys to Developing Expertise*. New York, NY 10036: Springer Publishing Company, Inc.
- [18] RAOOFI, S., S. H., MUKUNDAN, J., & RASHID, S. M. (2014). Metacognition and Second/Foreign Language Learning. <https://doi.org/10.5539/elt.v7n1p36>
- [19] RESNICK, L. B. & UNIVERSITY OF PITTSBURGH. *Learning Research and Development Center (1976). The nature of intelligence*. Lawrence Erlbaum Associates ; New York : distributed by Halsted Press Division of J. Wiley, Hillsdale, N.J. (n.d.).
- [20] SANGER, K. L., & DORJEE, D. (2016). Mindfulness training with adolescents enhances metacognition and the inhibition of irrelevant stimuli: Evidence from event-related brain potentials. *Elsevier: Trends in Neuroscience and Education*. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2016.01.001>
- [21] Study.com. (2014, December 23). *What is Critical Thinking? - Definition, Skills & Meaning*. Retrieved from <https://study.com/>: Retrieved from <https://study.com/academy/lesson/what-is-critical-thinking-definition-skills-meaning.html>
- [22] TEAM, C. I. (2020). *Getting started with Metacognition*. Retrieved from <https://cambridge-community.org.uk/>: <https://cambridge-community.org.uk/professional-development/gswmeta/index.html#:~:text=Metacognition%20is%20simply%20'thinking%20about, strategies%20based%20on%20this%20monitoring.>



***MATEMATIKA ÉS INFORMATIKA SZEKCIÓ***

***SEKCIA MATEMATIKY A INFORMATIKY***

**Szekcióvezető - Vedúci sekcie:**

**RNDr. Štefan Gubo, PhD.**

## RASPBERRY PI ALKALMAZÁSA AZ INFORMATIKAOKTATÁSBAN

Márk CSÓKA<sup>1</sup>

**Abstract:** This paper is intended to introduce a project-based method to teach certain selected segments of secondary level information technology. The single-board computers may be considered relatively new as a teaching aid but their versatility ensures the increasing interest. Our plan was to create a curriculum for high school study groups which focuses on Raspberry Pi based projects and deeply engages students. This already challenging initiative also had to meet the requirements included in ISCED3. The study plan consists of 10 modules which were planned with modern approaches in mind. Regarding content we tried to pick topics which reinforce each other; therefore, they are not interchangeable. In addition, there was an effort to introduce different fields of usage of this highly universal device. Below a concise study can be read about our approach to blend project method, Raspberry Pi and the IT subject itself.

**Keywords:** IT education, learning by doing, Raspberry Pi, project-based method

### Bevezetés

Utóbbi években számos erőfeszítésnek lehettünk tanúi, amik az informatikaoktatás, ezzel beleértve a programozást is, hatékonyságának növelését tűzték ki célul. Nem meglepetés, hogy ezen a meglehetősen nehéz területen számos szervezet és intézmény képviselte már magát innovációival, az eredmények azonban változóan bizonyultak.

Az általunk választott eszköz viszonylag újszerűnek tekinthető térségünk oktatásában, de ez nem jelenti azt, hogy nem támogatná a modern oktatási szempontokat és módszereket. Élmény alapú tanulás által megfogalmazott elvek könnyen alkalmazhatóak vele és az általunk elsődlegesnek választott projekt módszer. Elképzelésünk a mikroszámítógépek bevonása és népszerűsítése volt az oktatásba, első lépésként szakkör keretein belül. Ennek megvalósítására Raspberry Pi termékcsalád eszközeit választottuk, amelyek külföldön már nagy népszerűségnek örvendnek és bizonyítottak oktatás-, ipari-, és hobbi felhasználás terén egyaránt [7], [9].

Az eszközről és alkalmazott oktatási módszerről

A Raspberry Pi Alapítvány első modellje 2012-ben került piacra Raspberry Pi Model B néven, célja az oktatás segítése, modernizálása volt a kezdetektől fogva. Az azóta eltelt közel 8 évben ennek a tényéri számító gépnek a mérete és ára minimálisan, teljesítménye és népszerűsége jelentősen növekedett. Ennek ellenére hazánkban nem mondható ismert terméknek. Az átláthatóság érdekében az elsődleges mikroszámítógépre fókuszál a cikk, amit a megkülönböztethetőség kedvéért a gyártó generációkra és azon belül modell típusokra oszt. Eddigiek alapján a generáció nagyobb teljesítménybeli fejlődést jelöl, míg a modell B és B+ között kisebb ráncfelvarrás a különbség. A kutatás során Raspberry Pi 3 Model B eszközöket használtuk, ami paramétereket tekintve lehetőségeket tárházat nyitotta meg az érdeklődők számára. A felsorolt jellemzőkhöz módszertani szempontból projekt módszer kifejezetten jó választásnak bizonyult. Az eszköz és módszer együttesen elérhetővé tették az élmény alapú tanuláshoz elengedhetetlen körülményeket. Illetve vizuális, auditív és kinezetikus stílusú

---

<sup>1</sup> PaedDr. Csóka Márk, Informatikai Tanszék, GIK, Selye János Egyetem, 119283@student.ujs.sk

tanulásnak is teret biztosított. Hasonló eszközök informatika oktatásába való integrálásával foglalkozó tanulmányok nemzetközi szinten is jelen vannak [1], [6].

Táblázat 1: Aktuális Raspberry Pi B modellek specifikációja ([3], 21. o.)

Modell neve	Raspberry Pi 3 Model B	Raspberry Pi 4 Model B
Kiadás dátuma	2016 február	2019 június
Ár	35\$	35/ <del>45</del> <sup>2</sup> /55/75\$
<b>Hardver</b>		
Egylapkás rendszer típusa (SoC <sup>1</sup> )	Broadcom BCM2837	Broadcom BCM2711
Processzor	1.2 Ghz Quad Core ARM Cortex-A53	1.5 Ghz Quad core Cortex-A72
Grafikus processzor	Broadcom VideoCore IV	Broadcom VideoCore VI
RAM	1 GB	<del>1 GB</del> <sup>3</sup> , 2 GB, 4 GB, 8 GB
Ethernet	10/100Mbit/s Ethernet Port	10/100/1000Mbit/s Ethernet Port
Wi-Fi	WiFi 802.11n	WiFi 802.11b/g/n 2.4 GHz & 5.0 GHz Dual Band IEEE
Bluetooth®	Bluetooth 2.0/4.1	Bluetooth 5.0/BLE
<b>Fizikai paraméterek</b>		
Hossz (mm)	85.6	88.0
Szélesség (mm)	56.5	58.0
Magasság (mm)	17.0	19.5
Súly (g)	45.0	46.0
<b>Üzemelés</b>		
	Micro USB 5V @ 2.5A	USB Type-C 5V @ 3A

<sup>1</sup>SoC – System on a Chip

<sup>2</sup>45\$ – A 2 GB RAM-al felszerelt modell hivatalos ára 2020 februárjától 35\$-ra csökkent.

<sup>3</sup>1 GB – Előző lépést követően az 1 GB memóriával rendelkező modell gyártása megszűnt. Árban 2 GB-s, míg gyártásban 8 GB-s modell vette át helyét, utóbbi 75\$-os áron került forgalomba.

A táblázat 1 felsorolja a főbb paramétereket, melyekből látható, hogy egy kisméretű, alacsony fogyasztású ARM architektúrájú eszközről van szó. Utóbbi a használható operációs rendszereket és szoftvereket határolja körül. Hivatalos Raspberry támogatással több népszerű Linux derivált is rendelkezik. Felhasználását tekintve gyakran alkalmazzák média/web/fájl szerverként, felhő tárhelynek, de akár asztali számítógépként is képes ellátni az átlagfelhasználó által elvárt feladatköröket. Az általunk összeállított modulokra bontott tervben igyekeztünk lefedni a felhasználási lehetőségeket minél változatosabban [3].

Szakkör realizálása és kitűzött célok

A szakkör egyes témaköreit eltérő időtartamú modulokra bontottuk az szerint, hogy az adott téma ismertetése meglátásunk szerint mennyi időt igényel. Ez néhány esettől eltekintve megfelelő beosztásnak bizonyult. A szakkör heti gyakorisággal került megrendezésre, minden alkalom 90 perces volt. Adott projekttől függően 2-4 fős csoportokban dolgoztak a diákok, ami a projektek kivitelezésénél feladatok és felelősség megosztásával járt. Az egyes modulok a témakör felvázolásával kezdődtek és a példaként felhozott valós felhasználási esetek motivációt jelentettek. A célok kitűzése után közös, illetve csoportszintű információ gyűjtés következett,

majd kezdetét vette a tervezés és megvalósítás. A modulok során fokozatosan egyre nagyobb hangsúly került a dokumentáció készítésére. Az elkészült művek bemutatására igyekeztünk mindig elegendő időt biztosítani, mivel itt a bemutatón kívül hasznos információ és tapasztalatcsere is várható volt. A szakkörön való részvétel tanulók részéről előzetes Raspberry Pi ismereteket nem, azonban alapvető informatikai ismereteket igényel. Az általunk meghatározott modulokat igyekeztünk logikus sorrendbe rendezni, így a megszerzett tudás a későbbi órákon többször előkerült, ezzel segítve az ismeretek elmélyítését. A hivatalos források beváltak és a szakkör során feladatukat ellátták [3],[9]. A szakkör moduljai az alábbi témák köré szerveződtek:

- Bevezetés, kurzus ismertetése
- Ismerkedés a Raspbian operációs rendszerrel
- Bevezetés a Terminál és Scratch programozási nyelv használatába
- Egyéb elérhető operációs rendszerek telepítése és kipróbálása
- Bevezetés a Python programozási nyelvbe (Al Sweigart könyvei)
- Bevezetés a GPIO használatába
- Okos otthon makett
- Szabadon választott projekt megvalósítása
- Versenyre készülés
- Projektek bemutatása, szakkör kiértékelése
- 

### **Bevezetés, kurzus ismertetése – 1. Modul**

A modul célja egyértelmű, megismertetni a diákokat a szakkör tárgyát képező eszközzel. Mivel a szakkör előzetes ismereteket nem igényel a mikroszámítógépekkel kapcsolatban, csak általános informatikai ismeretekre alapozva építettük fel a rá szánt órákat. A modul keretein belül először programterv és szervezési formák kerülnek bemutatásra, majd a diákok megismerkednek a Raspberry Pi 3 Model B részletes fizikai felépítésével, főbb paramétereivel, valamint a telepítés és üzembe helyezés folyamatával lépésről lépésre. Ehhez a témakörhöz kapcsolódóan az Alapítvány publikált videókat *What is Raspberry Pi*” és „*How to set up your Raspberry Pi*” címen, amik tömören összefoglalják, az eszköz lehetőségeit és felépítését.

A második alkalom során az SD kártyák előkészítésével és a NOOBS nevű szoftver telepítésével foglalkoztak. Ez egy segédprogram, ami felhasználók számára lehetőséget biztosít a kínálatból megfelelő operációs rendszer egyszerű telepítésére. Így az első modul végére megszerezték a Raspberry Pi önálló üzembe helyezéséhez szükséges tudást, amire későbbiekben is szükség volt. A folyamat sikerét jelezte, hogy a végén üzemképes operációs rendszer indult el, a Raspbian.

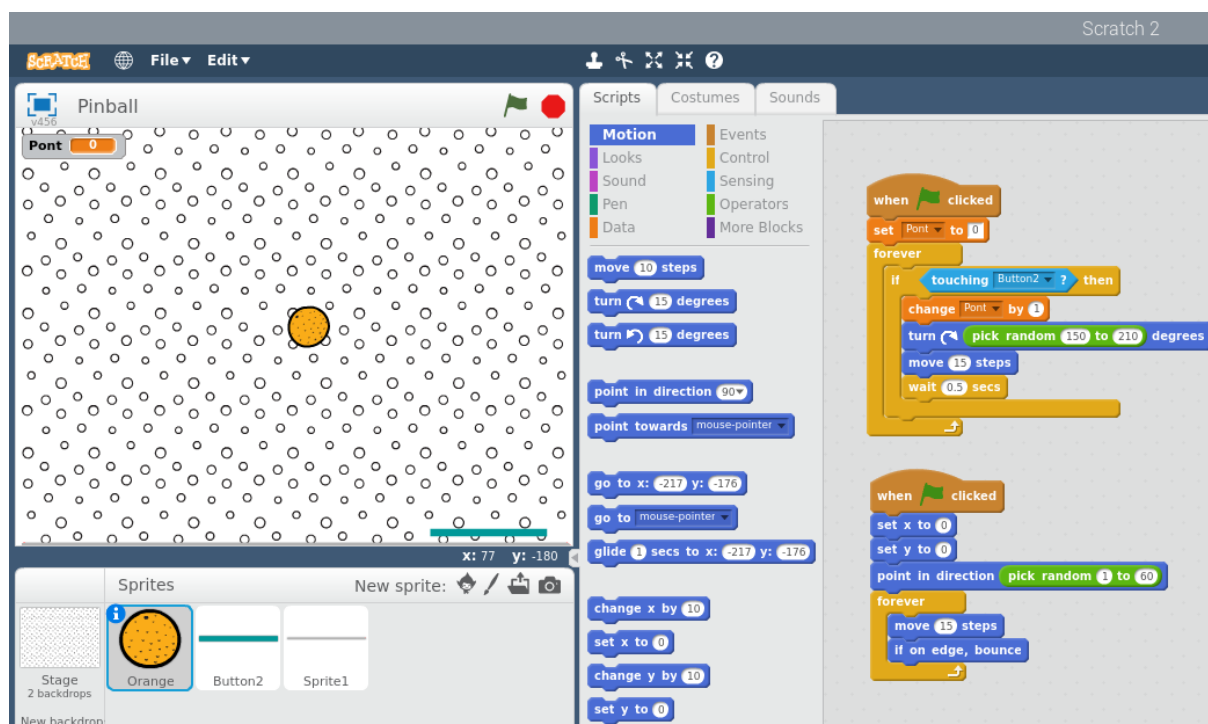
### **Ismerkedés a Raspbian operációs rendszerrel – 2. modul**

Mivel az általánosan ismertnek tekinthető Windows operációs rendszer hivatalos támogatással nem érhető el ARM alapon, ezért a szakkör látogatóinak egy új operációs rendszerrel volt szükséges megismerkedni. Több opció közül a Raspbian-t választottuk, mivel a felhasználói felület viszonylag hasonló a megszokott, és az a Raspberry Alapítvány is ezt javasolja kezdők számára. Az előző modul során telepített rendszer itt került általános kipróbálásra. A diákoknak lehetőségük volt hasonlóságok és különbségek keresésre, hiszen mindegyikük legalább egy operációs rendszert ismer és használ. Az órák keretein belül lehetőségük nyílt az ISCED tartalmi standardjaiban megnevezett tételekből számos kipróbálására (mint például szöveg-, képszerkesztés, prezentációkészítés, különböző médiák lejátszása, valamint böngésző használata) [5]. A felsorolt feladatokra a választott operációs rendszer előre telepítve tartalmaz használható szoftvereket. Ezek után futólag ismertetésre került a Linux terminál, ahol csupán minimális számú parancs került bemutatásra (*update, upgrade, install*). Ettől a modultól kezdve

jelentős szerep jut felfedezésnek és a pármunkának egyaránt. Ez elősegíti, hogy szélesebb körű ismereteket szerezzenek és kiismerjék magukat egy új környezetben.

### Bevezetés a Terminál és Scratch programozási nyelv használatába – 3. modul

Az előző modulban röviden felvezetett terminál itt nagyobb szerephez jutott és további gyakran használt parancsok kerültek bemutatásra, majd kipróbálásra. Ezt a komolyabb témakört igyekeztünk ellensúlyozni a Scratch nevű szoftverrel, ami blokk-, illetve esemény alapú programozást tesz lehetővé. Utóbbi felület kezelése jellemzően gyorsabban elsajátítható, mint a terminál. A program gyors ismertetése és egy közösen készített rövid program (Pinball játék) után a diákok képesek voltak minimális tanári segítséggel az ötleteiket megvalósítani. Végül a párok egymásnak is bemutathatták az elkészült projekteket, amik történet animálásától egyszerűbb játékokig terjedtek [8].



1. ábra: Scratch 2 felhasználói felülete és Pinball játék kódja [3]

### Egyéb elérhető operációs rendszerek telepítése és kipróbálása – 4. modul

A Raspbian 2015 óta az eszköz elsődleges operációs rendszere, azonban rajta kívül számos más rendszer is elérhető. Mi a hivatalos támogatással rendelkező OS-eket preferáltuk, ezek egy része internetes kapcsolat ellenében NOOBS-ból azonnal választható, azaz telepítésük egyszerűbb és kevésbé időigényes a listán nem szereplőkhöz képest. A diákok itt megismerkedtek bizonyos feladatok elvégzésére orientált operációs rendszerekkel, illetve felidéztek és gyakorolták a telepítés folyamatát. Ezek az ismeretek a későbbiek során segíthetik őket a projekthez megfelelő operációs rendszer kiválasztásánál. Emellett újdonságként a memória kártya formázása és előkészítése is fontos részét képezte a modulnak. Erre azért volt szükség, mert esetenként az SD kártya korrumpáltá válhat, gyakrabban új rendszer telepítése előtt megkövetelt. Nem okozott meglepetést, hogy a retro játékkonzol és médialejátszó rendszer opciók motiválták a leginkább diákokat az effektív csapatmunkára [3], [4].

### Bevezetés a Python programozási nyelvbe (Al Sweigart könyvei) – 5. modul

A Scratch után a diákok alapszintű betekintést nyertek egy manapság népszerű és széles körben használt programozási nyelvbe. A Raspberry Pi eszközök kezdetektől fogva a Python nyelvet szem előtt tartva készültek és jelenleg sincs másképp. Ez az eszközön preferált nyelv. A diákok



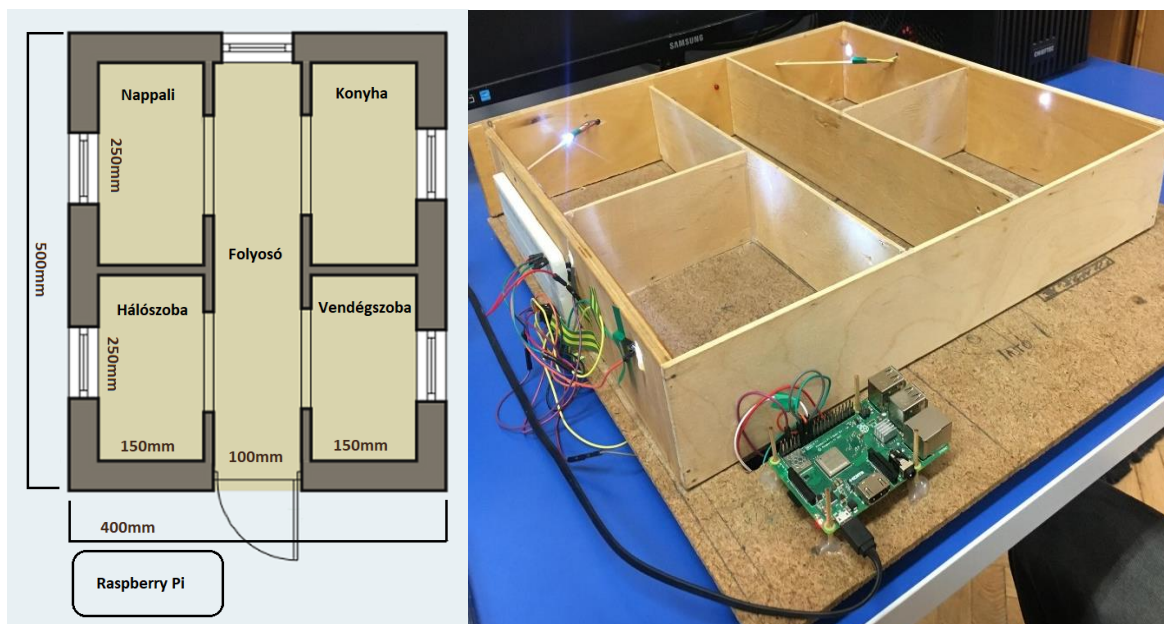
megismerkedtek az integrált fejlesztői környezet (IDE) kifejezéssel és az egyszerűbb Python fejlesztésére alkalmas környezetektől (Mu, IDLE) eljutottak a komplexebbekig, mint például a Visual Studio Code. Az élmény alapú tanulást figyelembe véve esett a választásunk Al Sweigart könyveire, ahol a szerző a hagyományos formával szakítva inkább különböző egyszerűbb játékok megvalósításán keresztül vezet be programozáshoz elengedhetetlen struktúrákat és fogalmakat. Az általa felvázolt feladatok számos bővítési lehetőséget rejtenek magukban és remekül beváltak projektek alapjául. Az egyik elkészített kód egy egyszerű számkitaláló játék, ami 30 sorból áll. Ez kellően rövid a Python alapvető szintaxisának tanulmányozásához. A modul során a hangsúly a működő kódon volt és nem specifikáció alapján történő önálló programozáson. Nem volt elvárás a teljes kód értése, inkább annak átlátása és manipulálása a párok képességeihez mérten. Ez a megközelítés nyugodtabb környezetet eredményezett [8].

### **Bevezetés a GPIO használatába – 6. modul**

A GPIO (*General Purpose Input/Output*) fogalma nem meglepő módon a diákok többségének ismeretlen volt. A kifejezés egy sokrétűen felhasználható be és kimeneti csatlakozó egységet jelöl, ami 40 tűből áll. A tűk mindegyike sorszámmal ellátott és különböző paraméterekkel rendelkeznek. Vannak földelésre használt, magasabb feszültséggel rendelkező és tetszőlegesen programozható tűk. Ennek kapcsán a diákok megtanulták értelmezni a GPIO-ra vonatkozó diagramot (technikai rajz, dokumentáció) és csekély elektronikai tudásra is szert tettek. Kezdetnek LED égő bekapcsolása volt a cél, amit a rendelkezésre álló szenzorokkal bővítettünk. Esetünkben ezek színes LED égők, ultrahangos szenzor, berregő, hőmérő, infravörös mozgásérzékelő voltak. A korábbi modulokban ismertetett Scratch és Python nyelvek lehetőséget kínálnak érzékelők vezérlésére, így a már bemutatott környezetek új oldalát is megismerték, illetve gyakorlatban is látták a ciklusok és elágazások működését. A különböző szenzorok és kábelek szerelése során szembetűnő leginkább kieszettikus jelleg, ami a szakkör egészét végigköveti [2], [9].

### **Okos otthon makett – 7. modul**

A makett elkészítése a szakkör egyik nagyobb hangvételű fejezete, jól skálázható kihívást és változatos megvalósítási lehetőségeket rejt magában. Az előző modulok felkészítették a tanulókat a számukra megfelelő eszközök kiválasztására. A tervezés és építés során sokrétű, nem kizárólagosan informatikai tapasztalatokra tettek szert. Tanulók képességeikhez mérten Scratch és Python használatával egyaránt működő modellek készültek el. A modul során pármunka és csoportos munka egyaránt engedélyezett volt. Ennek két fő oka a rendelkezésre álló idő és az eszközök limitáltsága volt. A megvalósításnál a projektmódszer aspektusai kiválóan érvényesültek tervezéstől egészen a bemutatás fázisáig. Szenzorok Raspberry Pi segítségével való működtetéséről magas színvonalú szakirodalom érhető el, ami alapoktól kezdve részletesen tárgyalja kivitelezéshez szükséges lépéseket [3].



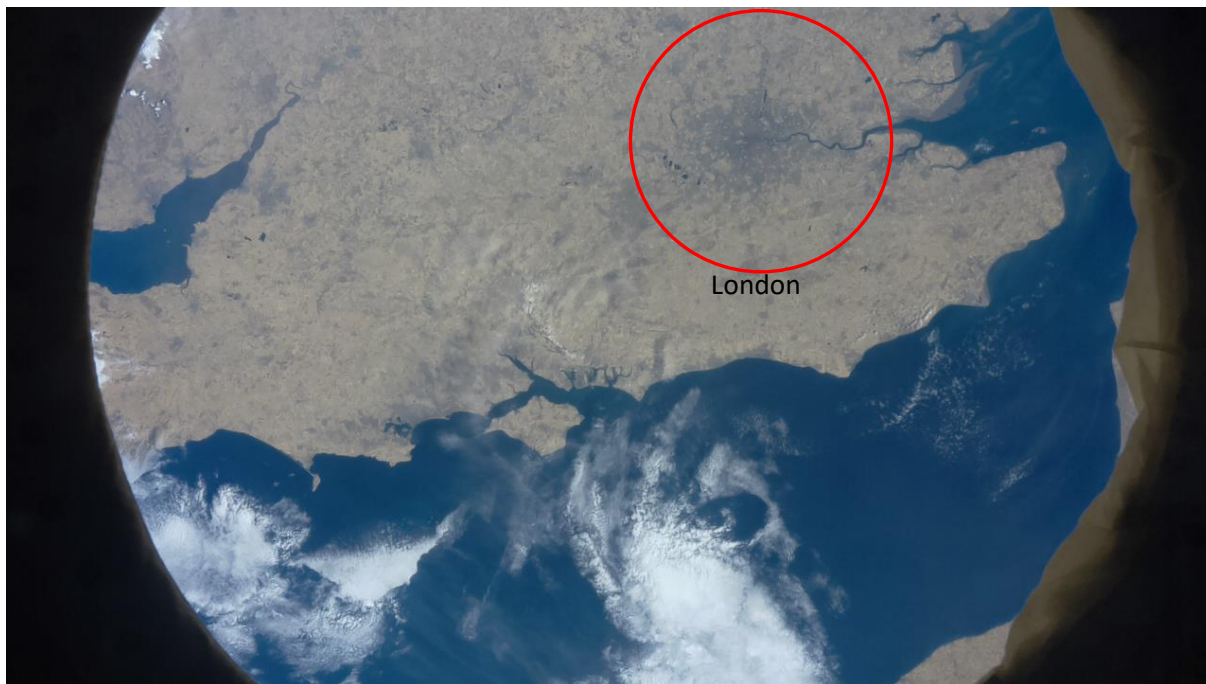
2. ábra: Okos otthon alaprajz és makett [3]

### Szabodon választott projekt megvalósítása – 8. modul

Az előző modul során alkalmazott munkavégzés itt még nagyobb szerepet kapott. A csoportokra bízott önállóság növekedett és a tanár inkább mentori feladatkört töltött be. Ennek értelmében a feladata nem a helyes megoldás közlése volt, inkább a projektek folyamatos követése és a munka javaslatokkal való segítése. Projektek során kiemelt feladatot tölt be a dokumentálás, ami a készülő projektek életútját hivatott bemutatni. Dokumentáció azért is fontos, mert későbbi pályafutásuk során cégeknél, informatikusokként gyakran a munka részét képezi. Ezen kívül a projektek releváns információ felkutatása és értelmezése is nagyobb szerepet kapott. Fontos volt tudatosítani mindkét oldalon, hogy az eltérő megvalósítani kívánt ötletekkel kapcsolatosan felmerülő kérdésekre, problémákra a tanár valószínűleg nem fog tudni azonnal megoldást kínálni, sőt nem is kötelessége. Témaválasztás tekintetében a diákok rászorultak a tanár útmutatására, mivel kellő tapasztalat hiányában nehezen tudták megbecsülni, hogy milyen komplexitású feladat kivitelezésére elég a kiszabott idő.

### Versenyre készülés – 9. modul

Ez a témakör kilóg a többi közül abból a szempontból, hogy a versenyek időpontja és témája a szakkörtől független, illetve ilyen rendezvényeken való részvétel nem kötelező. Aki hivatalos Raspberry Pi témához kapcsolódó versenyen nem szándékozott indulni, bátorítva volt az iskola szervezésében történő nyitott kapukon való részvételre. Eddig három különböző versenyen vettek részt diákjaink, ezek során dobogóra is sikerült felkerülni. Külön kiemelnénk az Astro Pi nevű versenyt, ami évente kerül megrendezésre a Raspberry Alapítvány és az ESA (*European Space Agency*) közös szervezésében. Ez a nemzetközi verseny több körre van bontva, ami segít a diákoknak mindig az aktuális feladatra koncentrálni és a problémát részfeladatonként megoldani. A feltételeknek megfelelő csapatok lehetőséget kapnak a készített kódjuk futtatására az ISS-en (*International Space Station*), ahol vagy szenzorok segítségével mérnek valamit az űrállomáson belül, vagy a saját föld felszínéről készített kamerafelvételeik alapján készítenek elemzést és vannak lekövetkeztetéseket.



2. ábra: Anglia déli része az ISS fedélzetéről, ~410km magasságból, a kép Raspberry Pi-vel és a csapatunk kódjával készült

### **Projektek bemutatása, szakkör kiértékelése – 10. modul**

A szakkör utolsó alkalma összefoglalta a nem kevés érintett témakört. Az órák alatt történő folyamatos visszajelzés mellett itt lehetőségük volt bővebben kifejtetni, hogy melyik témakör keltette fel leginkább az érdeklődésüket, illetve van-e olyan projekt, amit szeretnének megvalósítani, szeretnének-e egyáltalán a jövőben foglalkozni ezzel az eszközzel. Emellett olyan ötletek és projektek kerültek említésre, amelyek érdekesek, de különböző okokból kifolyólag nem kerültek bele a szakkör tervezetébe. A visszajelzések alapján pozitív élmény volt a tanulók számára a szakkör, legtöbbször valamilyen szerver megoldás önálló megvalósítását tervezték segítségével.

### **Befejezés**

Diákok érdeklődését gyakran kihívás felkelteni, megtartani még nehezebb. A Raspberry Pi és hasonló termékek tanulókhöz igazított feladatokkal és modern módszerekkel képesek látványos eredmények elérésére. Az általunk összeállított modulok betekintést engedtek különböző informatikai területek változatos és nem utolsósorban aktuális témáiba. A diákok pozitívan élték meg, hogy olyan eszközökkel és technológiákkal dolgozhattak, amik a mindennapi életben nem csak hasznosak, hanem találkozhatnak is ilyen, vagy hasonló megoldásokkal. Betekintést nyertek egyszerűbb elektronikai eszközök működésébe és a projekt módszer nyújtotta lehetőségek kapcsán informatikai tudáson túl interdiszciplináris, kommunikációs és kooperatív készségeiket is fejlesztették, használták. Projekt módszer elvei lehetőséget biztosítottak a célul kitűzött feladatok nyugodt körüljárására és stresszmentes teljesítésére. A mikroszámítógépek fejlesztésére investált erőforrások oktatásban is kamatoztatható eszközöket hoztak létre. Lehetőségeik bővebb és más megközelítésű kiaknázása további figyelemre érdemes.

**Irodalomjegyzék**

- [1] ARIZA, Á.J. *Towards education alternatives to teaching and learning of programming: A course experience using open hardware tools*. In: The 48th Annual Frontiers in Education. 2018. 7 p. <https://doi.org/10.1109/fie.2018.8658657>
- [2] BELL, C. *Beginning Sensor Networks with XBee, Raspberry Pi, and Arduino, 2nd Edition*, Warsaw, USA : Apress. 2020. 732 p. ISBN 978-1-4842-5796-8.
- [3] CSÓKA, M. Raspberry Pi alkalmazása az informatikaoktatásban. (Možnosti uplatnenia Raspberry Pi vo vyučovaní informatiky) : rigorózus munka. Komárno : Selye János Egyetem, 2019, 113 p.
- [4] CSÓKA, M. Raspberry Pi felhasználási lehetőségei az oktatásban. (Možnosti uplatnenia Raspberry Pi vo vzdelávaní) : diplomamunka. Komárno : Selye János Egyetem, 2017, 71 p.
- [5] Informatika. 2017. [pdf]. Elérhető Interneten: <<https://www.minedu.sk/data/att/7903.pdf>> [2020.09.16.]
- [6] KALELIOGLU, F, SENTANCE, S. *Teaching with physical computing in school: the case of the micro:bit*. In: Education and Information Technologies. 2019. 1-27. p. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10080-8>
- [7] Projekt módszer. 2010. [pdf]. Elérhető Interneten: <[http://epa.niif.hu/00000/00035/00139/pdf/EPA00035\\_upsz\\_\\_2010\\_1-2\\_148-161.pdf](http://epa.niif.hu/00000/00035/00139/pdf/EPA00035_upsz__2010_1-2_148-161.pdf)> [2020.09.16.]
- [8] SWEIGART, A. *Invent Your Own Computer Games with Python, 4th Edition*, San Francisco : No Starch Press. 2017. 378 p. ISBN 978-1-59327-795-6.
- [9] UPTON, E. – HALFACREE, G. *Raspberry Pi User Guide*. West Sussex : John Wiley & Sons Ltd. 2016. 293 p. ISBN 978-1-119-26436-1.

# KÖZÉPISKOLÁS TANULÓK TERMÉSZETTUDOMÁNYOS ÉS MATEMATIKAI GONDOLKODÁSÁT FELMÉRŐ FELADATSOR INFORMATIKAI FELADATAI

Štefan GUBO<sup>1</sup>, Ladislav VÉGH<sup>2</sup>

## ABSTRACT

This article shortly introduces a VEGA project running at the J. Selye University which main goal is to assess secondary school students' knowledge and skills in mathematics and natural sciences. It also presents four Computer Science tasks we suggest to include among the items of the STEM measurement tool of the pilot research.

## KEYWORDS

science literacy, STEM, algorithmic thinking, logical thinking

## BEVEZETÉS

Csehszlovákiában a természettudományos és műszaki tantárgyak oktatása az 1980-as évek végéig nagy népszerűségnek örvendett, köszönhetően elsősorban annak, hogy az ipari fejlesztések rendkívüli fontossággal bírtak. A rendszerváltás után fokozatosan előtérbe kerültek a társadalomtudományok és a gazdaságtudományok. Az alap és középiskolai oktatásban ez úgy nyilvánult meg, hogy a természettudományos tantárgyak óraszámai csökkentek.

A fejlett országok azonban az elmúlt évtizedekben felismerték, hogy a magas színvonalú természettudományos oktatás és tudás elengedhetetlen feltétele a technikai-technológiai alapú modernizációnak. Éppen ezért a 2000-ben elinduló és háromévenként megvalósuló OECD PISA (Programme for International Student Assessment) monitorozó felméréssorozat a szövegértés és a matematika és mellett a tanulók természettudományos ismereteinek mérését tűzte ki célul.

Tanulmányunkban szeretnénk bemutatni egy, a Selye János Egyetemen futó VEGA projektet, amely szlovákiai és magyarországi középiskolás tanulók természettudományos és a matematikai gondolkodásának vizsgálatára irányul. Jelenleg a pilot kutatás mérőeszközeinek véglegesítésén és az adatfelvétel lebonyolításának előkészítésén dolgozunk.

## A KUTATÁS RÖVID BEMUTATÁSA

„A természettudományos és matematikai középiskolai oktatás elemzése és a szakmódszertanok tartalmának innovációja” című VEGA projekt megoldásában a Selye János Egyetem Tanárképző Karának és Gazdaságtudományi és Informatikai Karának oktatói vesznek részt. A projekt céljai a következők:

- feltárni a természettudományos és a matematikai gondolkodás főbb komponenseit,
- feltárni milyen kapcsolatban van a középiskolás tanulók természettudományos és a matematikai gondolkodása a tanulók egyes tantárgyakhoz való viszonyával, családi hátterével, tanulási sajátosságaival és a tanárok által alkalmazott módszerekkel,

<sup>1</sup> RNDr. Štefan Gubo, PhD., Selye János Egyetem, Gazdaságtudományi és Informatikai Kar, Informatika Tanszék, Bratislavská cesta 3322, 94501 Komárno, Szlovákia, e-mail: gubos@ujs.sk

<sup>2</sup> PaedDr. Ladislav Végh, PhD., Selye János Egyetem, Gazdaságtudományi és Informatikai Kar, Informatika Tanszék, Bratislavská cesta 3322, 94501 Komárno, Szlovákia, e-mail: veghl@ujs.sk

- meghatározni azokat a tényezőket, melyek befolyásolják a tanulóknak a természettudományos tantárgyakhoz és a matematikához való viszonyát,
- feltárni a tanulók által a természettudományos tantárgyak és a matematika tanulása során alkalmazott főbb tanulási stratégiákat,
- feltárni a pedagógusok az említett tantárgyak tananyagának elsajátítása során felmerülő nehézségekkel kapcsolatos véleményét és tapasztalatait,
- megtudni, miként befolyásolja az IKT eszközök és a digitális mobil technológiák használata a tanulók hozzáállását az említett tantárgyakhoz,
- módszertani javaslatok megfogalmazása az említett tantárgyak innovációjához,
- a kutatás eredményeinek publikálása szakfolyóiratokban.

A kutatás során a következő mérőeszközöket fogjuk használni: háttérkérdőív, Kolb-féle tanulási stílus kérdőív, logikus gondolkodás teszt, induktív gondolkodás teszt, STEM-teszt. A legterjedelmesebb mérőeszköz a 21 feladatot tartalmazó STEM-teszt, amely fizikából, kémiából, biológiából, informatikából és matematikából tartalmaz tesztfeladatokat.

A kutatás mintáját szlovákiai és magyarországi középiskolák 1. évfolyamának tanulói alkotják. Szlovákiában a Nyitrai Kerület 10 véletlenszerűen kiválasztott középiskolája és a magyar kisebbség által lakott terület ugyancsak 10 véletlenszerűen kiválasztott középiskolája, míg Magyarországon Komárom-Esztergom Megye 10 véletlenszerűen kiválasztott középiskolája fog bekapcsolódni.

### **A KUTATÁSI KÉSZSÉGEK RENDSZEREZÉSE**

A kutatási készségek rendszerezésére többféle modell született, mi a mérésünk megtervezéséhez *Fradd, Lee, Sutman* és *Saxton* [2] rendszerét vettük alapul. A szerzők a kutatási készségeket hat kategóriába sorolták: **(1)** kérdésfelvetés, hipotézisalkotás; **(2)** tervezés (módszerek, eljárások, szükséges anyagok és eszközök, kísérleti elrendezések megválasztása, a kísérlet lépéseinek meghatározása); **(3)** kutatás kivitelezése (a kísérleti terv megvalósítása, megfigyelés, adatgyűjtés); **(4)** következtetés (adatok elemzése, magyarázat, következtetések megfogalmazása); **(5)** eredmények bemutatása; **(6)** alkalmazás. Saját rendszerezésünket ezen rendszer módosításával dolgoztuk ki, az egyes készségeket 4 kategóriába, és összesen 16 alkategóriába soroltuk (lásd 1. táblázat).

A pilot kutatás mérőeszközéhez mind a 4 készségkategóriából válogattunk feladatokat. Mivel az adatfelvételre tervezett teljes időt 2 tanítási órában határoztuk meg, a STEM feladatsorba 4 informatikai feladatot javasoltunk, mégpedig a következő alkategóriákból:

#### **K1c – Előrejelzés**

Előrejelzéseket a tanulók ismert tényekre, mért adatokra alapozva fogalmazhatnak meg, és szükséges hozzá az ellenőrizhető tényekre alapozó szemlélet, a valószínűségi és az analógiás gondolkodás [1]. Nagy, Korom, Pásztor, Veres és B. Németh az előrejelzés fontosságát hangsúlyozzák [1], ennek szerepének és megbízhatóságának megismerése, valamint személyes átélése erősítheti a tanulóknak a tudomány iránti bizalmát.

#### **K2a – módszerek és eljárások tervezése**

A tervezés fontos mozzanata a folyamat lépésekre bontása és a lépések sorrendjének megállapítása. A folyamat lépésekre bontása többnyire bonyolult, de segíthető olyan technikákkal, amelyek vizuálisan is megjelenítik, rendszerezik a részekre bontott munkafolyamatot [1].

**K3a – a kísérleti terv megvalósítása**

A kísérleti terv (algoritmus) végrehajtásánál nemcsak arra van szükség, hogy a folyamatot megértsük, hanem arra is, hogy a végrehajtása közbeni állapotok folyamatosan követve legyenek. E kompetencia birtokában a tanuló képes érzékelni a végrehajtás szempontjából fontos állapotváltozókat és állapotváltozásokat, és igazítani tudja a tevékenység egyes lépéseit az állapothoz [4].

**K4a – adatok elemzése**

Az eredmények értelmezése számos képességet igényel, melyek közül az egyik legfontosabb az adatelemzés. Az adatsorok vizsgálatánál fontos a megfelelő szövegértési képesség és a releváns matematikai tudás (pl. arányosság, függvények, korreláció) alkalmazása [1].

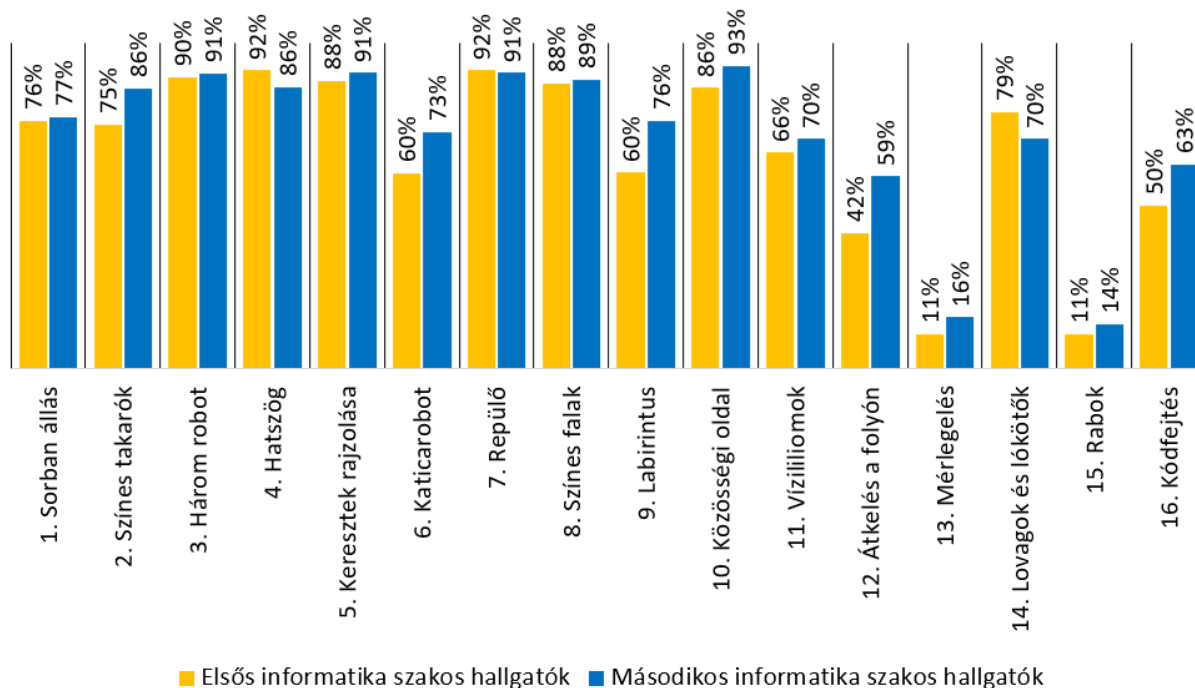
**1. táblázat.** A kutatásunkban használt készségkategóriák

K1 – a kutatás bevezetése és megfogalmazása	K1a – kérdésfelvetés / problémafelvetés K1b – hipotézisalkotás K1c – előrejelzés
K2 – tervezés	K2a – módszerek és eljárások tervezése K2b – szükséges anyagok és eszközök K2c – kísérleti elrendezések megválasztása K2d – a kísérlet lépéseinek meghatározása K2e – a változók azonosítása és kontrollja
K3 – kutatás kivitelezése	K3a – a kísérleti terv megvalósítása K3b – megfigyelés K3c – adatgyűjtés K3d – problémák elemzése és megoldása K3e – a választott eszközök megindoklása
K4 – eredmények értelmezése és következtetések	K4a – adatok elemzése K4b – magyarázat K4c – következtetések megfogalmazása

**A PILOT KUTATÁS MÉRŐESZKÖZÉBE JAVASOLT INFORMATIKAI FELADATOK BEMUTATÁSA**

Ebben az alfejezetben bemutatjuk azt a 4 feladatot, amelyeket az első évfolyamos középiskolás tanulók körében lebonyolítandó pilot felmérés mérőeszközében tervezünk felhasználni. A feladatokat egy általunk a 2019/2020-as tanév elején elvégzett felmérés alapján választottuk ki, ahol arra voltunk kíváncsiak, hogy a Selye János Egyetem első és második évfolyamos informatika szakos hallgatói milyen eredményességgel oldanak meg algoritmikus és logikus gondolkodással kapcsolatos feladatokat. A felmérés feladatsora összesen 16 feladatot tartalmazott, az egyes évfolyamok hallgatóinak eredményessége az 1. ábrán látható. A felmérés kiértékelése megtalálható a [3] tanulmányban.

Sections of Pedagogy and Informatics



1. ábra. Az első és második évfolyamos informatika szakos hallgatók eredményessége az egyes feladatokon

Az első feladat (*sorban állás*) az algoritmusok elemzésével és alkotásával kapcsolatos feladattípusba tartozik. Az ítemet a **K1 – a kutatás bevezetése és megfogalmazása** kategóriába, s ezen belül a **K1c – előrejelzés** alkategóriába soroltuk be.

**Feladat:**

Legkevesebb hány szomszédos cserét kell elvégeznünk, ha négy állat sorrendjét szeretnénk az ellentétesre változtatni?



**Leírás:**

Három állat sorban áll egymás mellett, a legmagasabbtól a legalacsonyabbig. Mindig csak szomszédos állatok helyét cserélhetjük fel (pl. kezdetben a zsiráf felcserélhető az elefánttal; de a zsiráf az oroszlánnal nem, mivel ezek nincsenek közvetlenül egymás mellett). Ahhoz, hogy az állatok sorrendje ellentétes legyen, legalább 3 szomszédos csere szükséges.



Válasz: a) 4 b) 5 c) 6 d) 7 e) 8



Itt a tanulók feladata annak meghatározása lesz, hogy miként változik a szükséges szomszédos elemcserék száma, ha a kiindulási adathalmaz (az állatok számát) elemszámát 1-gyel megnöveljük. Ehhez mindenekelőtt meg kell érteniük, hogy három állat sorrendjének ellentétesre változtatásához miért 3 szomszédos cserére van szükség. Ha ezzel megvannak, akkor ugyanezt a módszert kell alkalmazniuk 4 állat sorrendjének ellentétesre változtatásához. A feladat annak tudatosításával is megoldható, hogy az utolsóként a sorba állított állat (a majom) első pozícióba mozgatásához 3 szomszédos cserére van szükségünk, s ekkor a feladatunk már csak a kiindulási 3 állat sorrendjének ellentétesre változtatása lesz. A feladat szövegéből tudjuk, hogy ez legkevesebb 3 szomszédos cserével megoldható. A helyes válasz tehát a c).

A továbbiakban ismertetjük az elsős és másodikos informatika szakos egyetemi hallgatók ezen feladat megoldásánál mutatott eredményességét. A feladatra adott válaszok százalékos eloszlását a 2. táblázatban közöljük.

2. táblázat. A „sorban állás” feladat válaszainak százalékos eloszlása az egyes évfolyamokban

	a)	b)	c)	d)	e)
1. évfolyam (n=96)	4,2	9,4	<b>76,0</b>	9,4	1,0
2. évfolyam (n=44)	2,25	9,1	<b>77,3</b>	9,1	2,25

(forrás: saját szerkesztés)

A táblázatból kitűnik, hogy a feladatra adott válaszok eloszlása a két évfolyamban hasonlóan alakult.

A második feladat (*átkelés a folyón*) az algoritmusok alkotásával kapcsolatos feladatok közé tartozik. Az ítemet a **K2 – tervezés** kategóriába, s ezen belül a **K2a – módszerek és eljárások tervezése** alkategóriába soroltuk be.

#### Feladat:

Legkevesebb hányszor kell a csónaknak átkelnie a folyón ahhoz, hogy az összes katona átjusson a túloldalra, és a fiúk a csónakkal együtt a kiindulási parton legyenek?

#### Leírás:

Tíz katonából álló szakasz érkezik egy folyóhoz, amin át kell kelniük. A folyó mély és a közelben nincsen híd. A folyóparton van két fiú egy csónakkal. A csónak azonban olyan kicsi, hogy abban vagy csak egy katona fér el, vagy a két fiú (mindenki tud evezni, a fiúk közül bármelyik egymaga is átkelhet).

**Válasz:** a) 10 b) 30 c) 40 d) 60 e) 70

Ennél a feladatnál a cél nem csupán egy lehetséges megoldás megtalálása, hanem egy olyan átkelési terv megtalálása, ahol a katonák a folyón a lehető leggyorsabban át tudnak kelni. Ehhez elegendő meghatározni azt, hogy egy katona leggyorsabb átvitele hány lépést tartalmaz, a szakasz többi tagja ugyanis hasonló módon fog átkelni a folyó túloldalára. Egy katona átkelése 4 lépésben megoldható: először átevez a két fiú, az egyik fiú visszahozza a csónakot, átevez egy katona, a túloldalon maradt másik fiú visszahozza a csónakot. A helyes válasz tehát a c).

A feladatra az elsős és másodikos informatika szakos egyetemi hallgatók által adott válaszok százalékos eloszlását a 3. táblázat tartalmazza.

3. táblázat. Az „átkelés a folyón” feladat válaszainak százalékos eloszlása az egyes évfolyamokban

	a)	b)	c)	d)	e)
1. évfolyam (n=96)	7,2	41,5	<b>42,0</b>	9,3	0,0
2. évfolyam (n=44)	11,4	20,4	<b>59,1</b>	9,1	0,0

(forrás: saját szerkesztés)

A táblázat alapján elmondható, hogy a 2. évfolyamos hallgatók sikeresebben oldották meg ezt a feladatot, köszönhetően annak, hogy a programozás és az algoritmizáció területén nagyobb tapasztalatokkal rendelkeznek. Az 1. évfolyamban a hallgató több mint 40%-a vélte úgy, hogy




egy katona átvitele 3 lépésből megoldható, valószínűleg nem számolva azzal, egy lépés még szükséges a csónak visszahozásához a kiindulási partra.

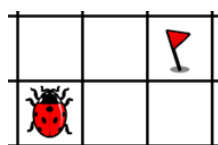
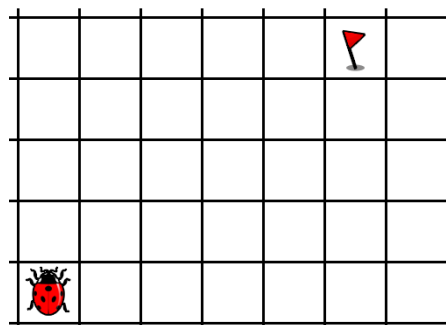
A harmadik feladat (*katicarobot*) az algoritmusok végrehajtásával kapcsolatos feladattípusba tartozik. Az itemet a **K3 – kutatás kivitelezése** kategóriába, s ezen belül a **K3a – kísérleti terv megvalósítása** alkategóriába soroltuk be.





**Feladat:**

A jobb oldali táblán melyik műveletsor segítségével éri el a katicarobot a piros zászlóval megjelölt célt?

**Leírás:**

Egy katicarobot három alapl műveletet tud elvégezni: a  utasítás hatására egy lépést megy előre, a  utasítás hatására jobbra fordul 90 fokot, és a  utasítás hatására balra fordul 90 fokot.



Pl. a     utasítássor hatására a katica a bal oldali táblán eljut a piros zászlóval megjelölt célhoz.

Ezekén kívül a katica meg tud ismételni bármilyen műveletsort többször is.

Válasz: a)

- a)            
 ismételd meg 4-szer
- b)           
 ismételd meg 3-szor
- c)           
 ismételd meg 2-szer
- d)          
 ismételd meg 3-szor
- e)          
 ismételd meg 2-szer

Ennél a típusnál a tanulók feladata az, hogy a megadott utasítás-sorozatok közül kiválasszák azt az egyet, amely végrehajtása után a katicarobot a piros zászlóval megjelölt célterületre jut. A válaszlehetőségként megadott utasítás-sorozatok szekvenciát (egymás utáni utasításokat) és egy iterációt (ismétlést) tartalmaznak, szelekciót (elágazást) nem. A helyes válasz a b).

A feladatra az elsős és másodikos informatika szakos egyetemi hallgatók által adott válaszok százalékos eloszlását a 4. táblázatban közöljük.

4. táblázat. A „katicarobot” feladat válaszainak százalékos eloszlása az egyes évfolyamokban

	a)	b)	c)	d)	e)
1. évfolyam (n=95)	5,2	60,0	7,4	11,6	15,8
2. évfolyam (n=44)	4,5	72,7	11,4	2,3	9,1

(forrás: saját szerkesztés)

A táblázat alapján elmondható, hogy a 2. évfolyamos hallgatók itt is jobb eredményt értek el, de a különbség kevésbé számottevő.

A negyedik feladat (*közösségi oldal*) a problémamegoldás és elemzés feladattípusba tartozik. Az itemet a **K4 – eredmények értelmezése és következtetések** kategóriába, s ezen belül a **K4a – adatok elemzése** alkategóriába soroltuk be.

**Feladat:**

Csenge feltöltött egy fényképet. Kikkel oszthatja meg Csenge a fényképet, ha nem szeretné, hogy Alfréd lássa azt?

**Leírás:**

Csenge és barátai egy közösségi oldalra regisztráltak. Az egyes ismeretségeket a jobb oldali ábra szemlélteti, a vonal azt jelenti, hogy a két ember ismeri egymást (pl. Nimród ismerőse Csengének, Tamara viszont nem).

A közösségi oldal az alábbi módon működik:

ha az oldalon valaki megoszt egy fényképet valamelyik ismerősével, akkor annak ismerősei is látják a fényképet.

**Válasz:** a) Hanna, Krisztina, Fanni

b) Hanna, Krisztina, Nimród

c) Botond, Krisztina, Alfréd

d) Botond, Nimród, Fanni

e) Botond, Hanna, Krisztina

Itt a tanulók feladata az, hogy megállapítsák, mely ismerősével oszthat meg fényképet Csenge, ha nem akarja, hogy egy bizonyos személy, Alfréd, lássa azt. Nyilván csak azok az ismerősök jöhetnek szóba, akik Alfréddal nem állnak kapcsolati viszonyban, azaz a helyes válasz az e).

A feladatra az elsős és másodikos informatika szakos egyetemi hallgatók által adott válaszok százalékos eloszlását az 5. táblázat tartalmazza.

**5. táblázat.** A „közösségi oldal” feladat válaszainak százalékos eloszlása az egyes évfolyamokban

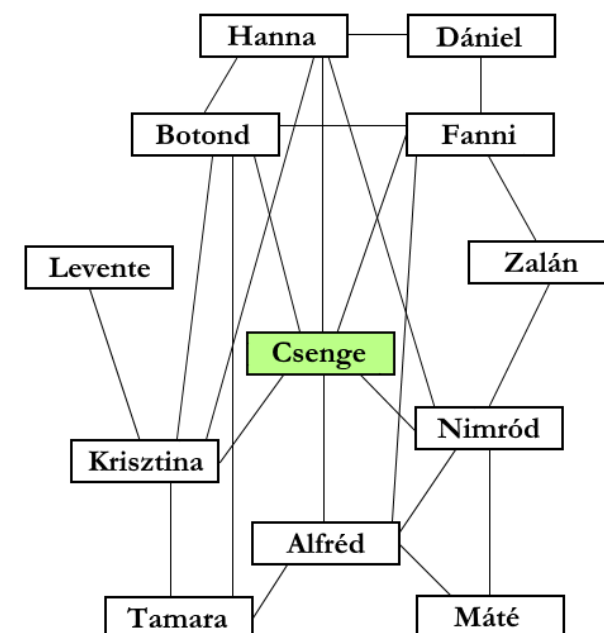
	a)	b)	c)	d)	e)
<b>1. évfolyam</b> (n=94)	9,5	1,1	1,1	2,1	<b>86,2</b>
<b>2. évfolyam</b> (n=43)	2,3	0,0	2,3	2,3	<b>93,1</b>

(forrás: saját szerkesztés)

A táblázat alapján elmondható, hogy a feladat egyik évfolyam hallgatóinak sem okozott különösebb gondot. Az 1. évfolyamban az a) választ megjelölők valószínűleg nem vették észre, hogy Alfréd ismerőse Fanninak, így a Csenge által megosztott képet ő is fogja látni.

**BEFEJEZÉS**

Jelen tanulmányban röviden bemutattuk a szlovákiai és magyarországi középiskolás tanulók természettudományos és a matematikai gondolkodását vizsgáló VEGA projektet, valamint az általunk a pilot kutatás STEM feladatsorába javasolt, különböző készségkategóriába tartozó 4 informatikai feladatot. A feladatokat a 2019/2020-as akadémiai év elején a Selye János Egyetem 1. és 2. évfolyamos informatikai szakos hallgatói körében lebonyolított felmérés kiértékelését figyelembe véve választottuk ki. Bízunk abban, hogy a pilot kutatást a közlejövőben a kiválasztott iskolákon zökkenőmentesen le tudjuk bonyolítani, és az eredmények megerősítik a javasolt tesztfeladatok reliabilitását.



## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A tanulmány a VEGA 1/0663/19 „Analýza prírodovedného a matematického vzdelávania na stredných školách a inovácia obsahu odborových didaktík” projekt támogatásával készült.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] NAGY, Lászlóné, KOROM, Erzsébet, PÁSZTOR, Attila, VERES, Gábor, B. NÉMETH, Mária: A természettudományos gondolkodás online diagnosztikus értékelése. In: CSAPÓ, Benő, KOROM, Erzsébet, MOLNÁR, Gyöngyvér (szerk.): *A természettudományi tudás online diagnosztikus értékelésének tartalmi keretei*. Budapest : Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, 2015. ISBN 978-963-19-7937-4.
- [2] FRADD, Sandra H., LEE, Okhee, SUTMAN, Francis X., SAXTON, M. Kim: *Promoting science literacy with English language learners through instructional materials development: A case study*. In: *Bilingual Research Journal*, vol. 25, no. 4, 2001. pp. 479–501. ISSN 1523-5882. <https://doi.org/10.1080/15235882.2001.11074464>
- [3] VÉGH, Ladislav, GUBO, Štefan: Informatika szakos hallgatók algoritmikus és logikus gondolkodásának felmérése a révkomáromi Selye János Egyetemen. In *I. Szakképzés – oktatás: Ma – holnap konferencia. Fejlődés és partnerség*. Budapest : BME, Műszaki Pedagógia Tanszék. ISBN 978-963-421-796-1.
- [4] ZSAKÓ, László, SZLÁVI, Péter: *ICT Competences: Algorithmic Thinking*. In: *Acta Didactica Napocensia* Vol. 5, Nr. 2, 2012. ISSN 2065-1430.

## GEOMAGNETICKÉ OBSERVATÓRIUM V HURBANOVE DNES

Magdaléna VÁCZYOVÁ<sup>1</sup> – Fridrich VALACH<sup>2</sup>

### ABSTRACT

#### Geomagnetic observatory at Hubanovo today

The Geomagnetic Observatory in Hurbanovo is one of the oldest observatories in the world that have been registered at the same place since its establishment. It is a member of the international organization INTERMAGNET, which brings together leading geomagnetic observatories that must meet strict requirements for the registration and processing of geomagnetic data. In this paper we give a brief overview of the results of geomagnetic measurements at the observatory in 2019.

### KEYWORDS

Geomagnetic field, geomagnetic measurements, INTERMAGNET, geomagnetic activity, geomagnetic observatory.

### ÚVOD

Geomagnetické observatórium (GO) v Hurbanove patrí medzi najstaršie observatóriá sveta, ktoré od svojich počiatkov až dodnes registrujú variácie geomagnetického poľa neustále na nezmenenom mieste. Okrem registrácie poľa sa pracovníci observatória zaoberajú vedeckým výskumom, v poslednej dobe hlavne témami, ktoré súvisia s kozmickým počasím. V tomto článku by sme chceli podať krátky prehľad o činnosti observatória v predchádzajúcom roku, t. j. v roku 2019.

### GEOMAGNETICKÉ OBSERVATÓRIUM V HURBANOVE

V tomto roku oslavujeme 120 rokov od udalosti, keď geomagnetické observatórium v Hurbanove oficiálne otvorilo svoje brány ako observatórium v správe štátu. Toto oficiálne otvorenie štátneho observatória sa udialo 30. septembra 1900. Už niekoľko tokov pred týmto míľnikom sa na v areáli dnešného observatória započali systematické geomagnetické pozorovania. Registrácie magnetického poľa Zeme sa dodnes – aj keď menšími prerušeniami – zaznamenávajú prsne na tom istom mieste ako kedysi [1]. Hlavnými úlohami observatória sú registrácie a spracovanie geomagnetických elementov poľa, ako aj vedecký výskum javov, ktoré súvisia s geomagnetickým poľom.

Od roku 1997 je observatórium členom medzinárodnej organizácie INTERMAGNET ([www.intermagnet.org](http://www.intermagnet.org)), ktorá združuje popredné geomagnetické observatóriá vo svete a vytvára databázu pre rýchlejšiu a lepšiu dostupnosť geomagnetických údajov. Geomagnetické observatórium v Hurbanove je dnes pracoviskom Ústavu vied o Zemi Slovenskej akadémie vied.

---

<sup>1</sup> RNDr. Magdaléna Váczyová, PhD., GO ÚVZ SAV Hurbanovo, Komárňanská 108, 947 01 Hurbanovo, [magd@geomag.sk](mailto:magd@geomag.sk)

<sup>2</sup> Mgr. Fridrich Valach, PhD., GO ÚVZ SAV Hurbanovo, Komárňanská 108, 947 01 Hurbanovo, [fridrich@geomag.sk](mailto:fridrich@geomag.sk)

Magnetické pole sa neustále mení, k určeniu jeho parametrov pre ľubovoľný pozorovací čas sú potrebné relatívne ako aj absolútne merania poľa. Prístrojovú základňu na observatóriu máme dnes zloženú z prístrojov, ktoré sú už mierne staršieho dáta, ale zatiaľ vieme pomocou nich udržať pozorovania v takej kvalite, akú vyžadujú medzinárodné predpisy na merania, registráciu a spracovanie geomagnetických údajov.

### **VARIAČNÉ POZOROVANIA**

Na nepretržitú registráciu geomagnetických elementov (tzv. relatívne merania, lebo zaznamenáva sa len odchýlka od určitej hodnoty, tzv. bázy [2], sme mali v roku 2019 dve stanice. Ako hlavnú stanicu, prístroj z ktorého boli do svetových dátových centier denne posiadané minútové hodnoty variácie zložiek magnetického poľa X, Y a Z, doplnené o vypočítané totálne pole F na základe absolútnych meraní, sme používali poľský digitálny kremíkový variometer TPM (torsion photoelectric magnetometer), ktorý je digitalizovanou verziou pôvodného sovietskeho prístroja typu Bobrov. Registrovali sme ním zložky poľa s frekvenciou meraní nastavenou na 5 sekúnd. Pomocou Gaussovho filtra boli počítané minútové priemery jednotlivých zložiek poľa, ktoré sme denne poskytovali do parížskeho INTERMAGNET-ovského GIN centra, odkiaľ sa údaje ďalej odosieli aj na kanadský server (<https://ottawa.intermagnet.org>).

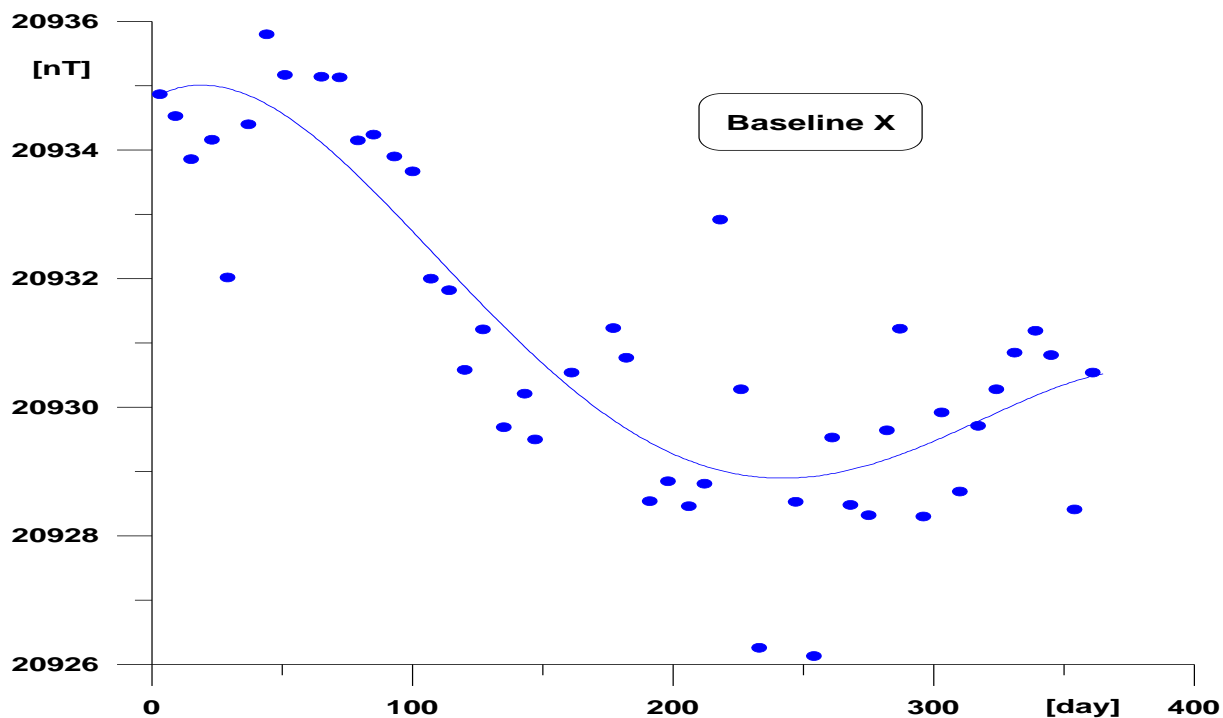
Ako sekundárnu stanicu sme používali fluxgate (trojosový ferosondový) magnetometer typu Magson, ktorý zaznamenáva sekundové hodnoty zložiek D, H a Z. Táto stanica je napojená na internet a dajú sa z nej stiahnuť variácie poľa online, pričom použitie týchto je obmedzené na vedecké účely.

### **ABSOLÚTNE MERANIA**

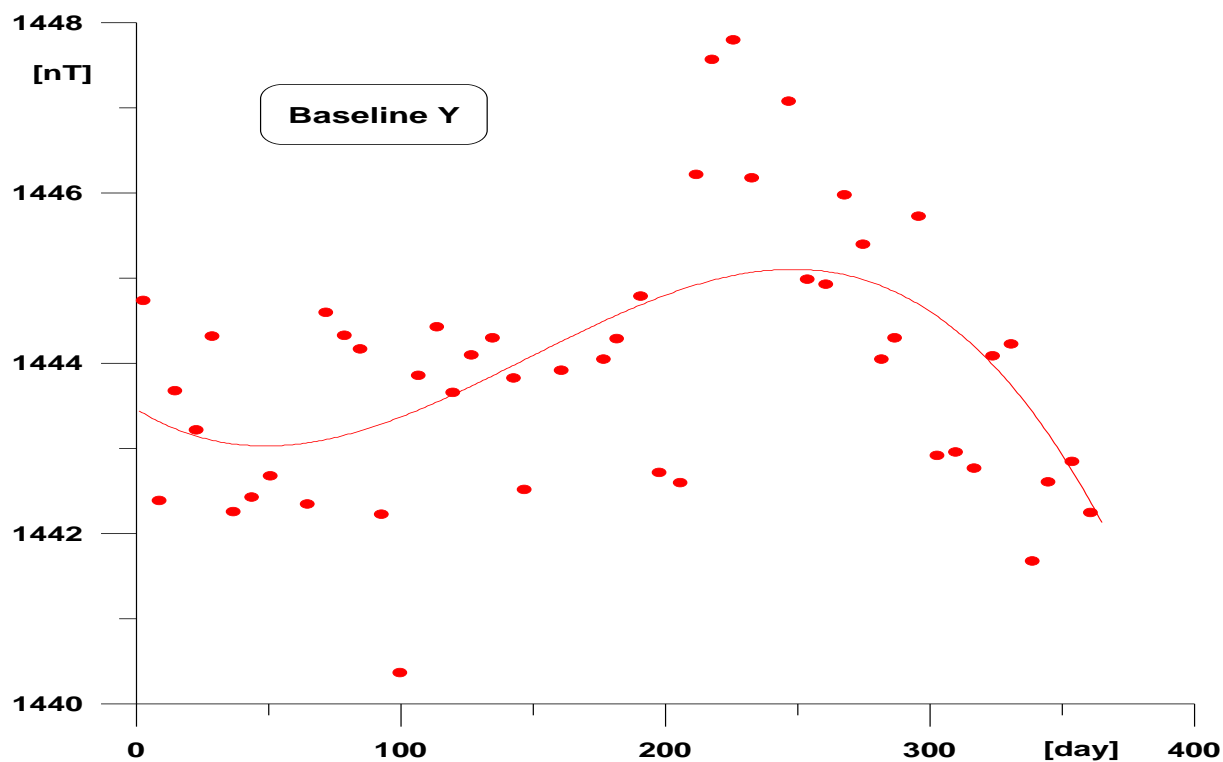
Absolútne merania, ktorými sa určujú bázy jednotlivých zložiek poľa sa vykonávali raz týždenne DI-flux teodolitmi LEMI 203, THEO 015B, ELSEC 810 a protónovým magnetometrom EDA nulovou a reziduálnou metódou [3]. Definitívne hodnoty báz sme určili pomocou polynómov, pričom sme vynechali abnormálne hodnoty nameraných báz. Konečné (definitívne) bázy sú na obr. č.1 až 3.

Spracovanie údajov bolo podľa štandardných postupov, ktoré vyžadujú predpisy organizácie INTERMAGNET. Definitívne dáta boli taktiež odoslané do INTERMAGNET-u a sú dostupné na internetovej stránke <https://ottawa.intermagnet.org/data-donnee/download-eng.php> (obr. č. 4 a 5).

Denné priemery registrovaných zložiek X, Y a Z na observatóriu Hurbanovo pre rok 2019 sú ukázané na obr. 6.

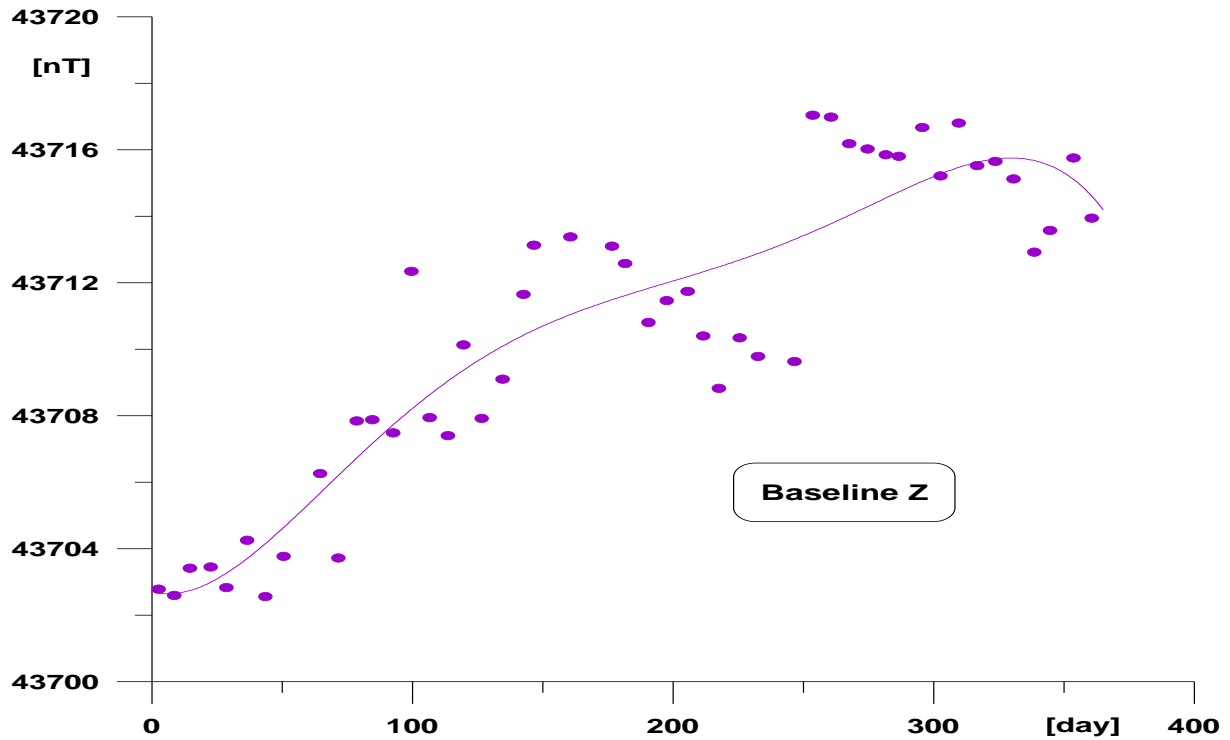


Obr. č. 1 Konečné hodnoty báz pre zložku X na GO v Hurbanove pre rok 2019

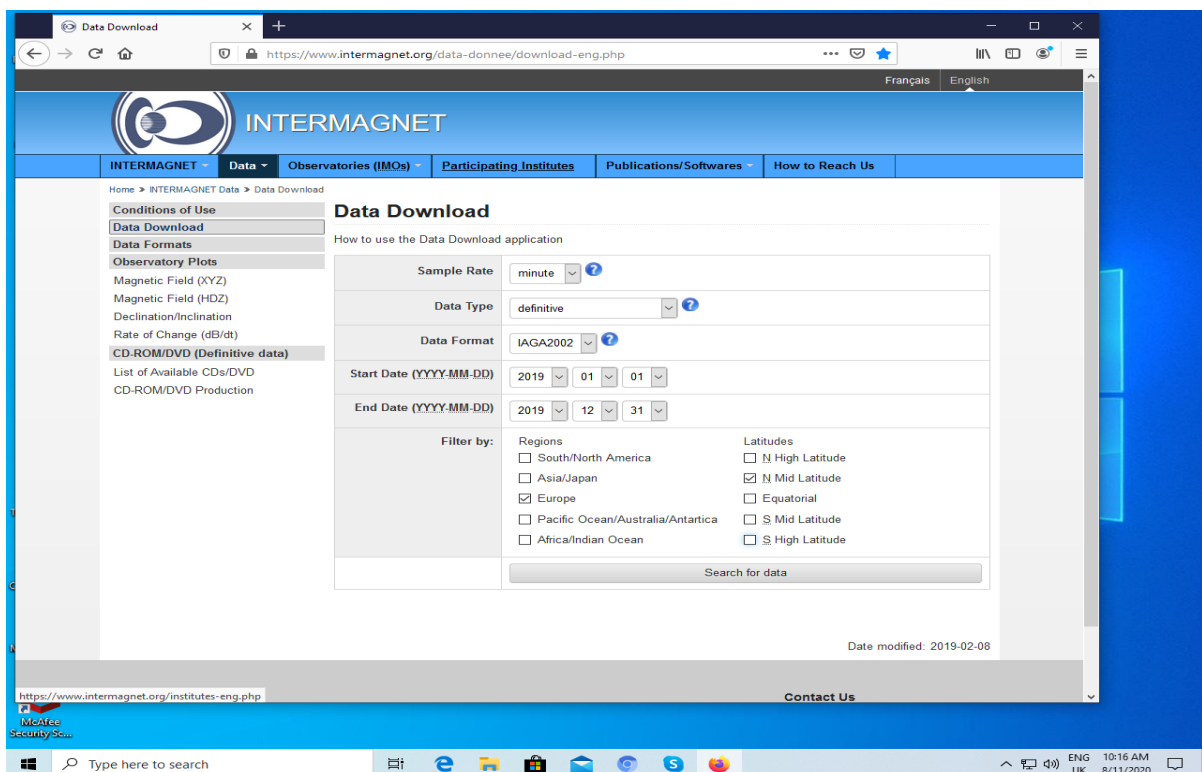


Obr. č. 2 Konečné hodnoty báz pre zložku Y na GO v Hurbanove pre rok 2019

12th International Conference of J. Selye University  
Sections of Pedagogy and Informatics

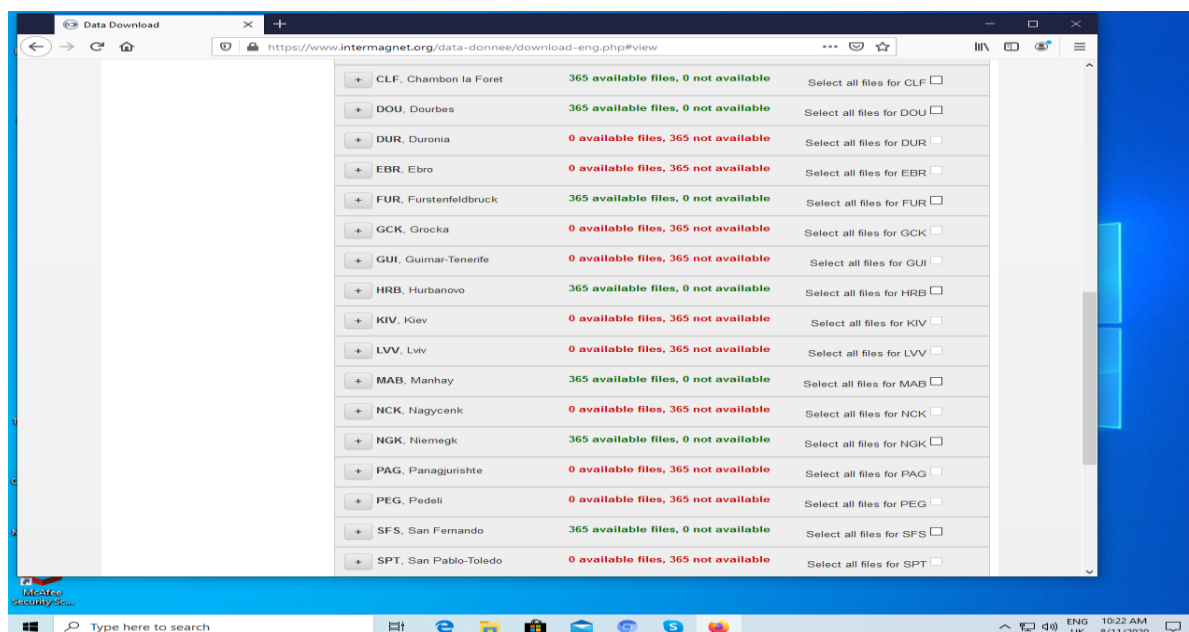


Obr. č.3 Konečné hodnoty báz pre zložku Z na GO v Hurbanove pre rok 2019

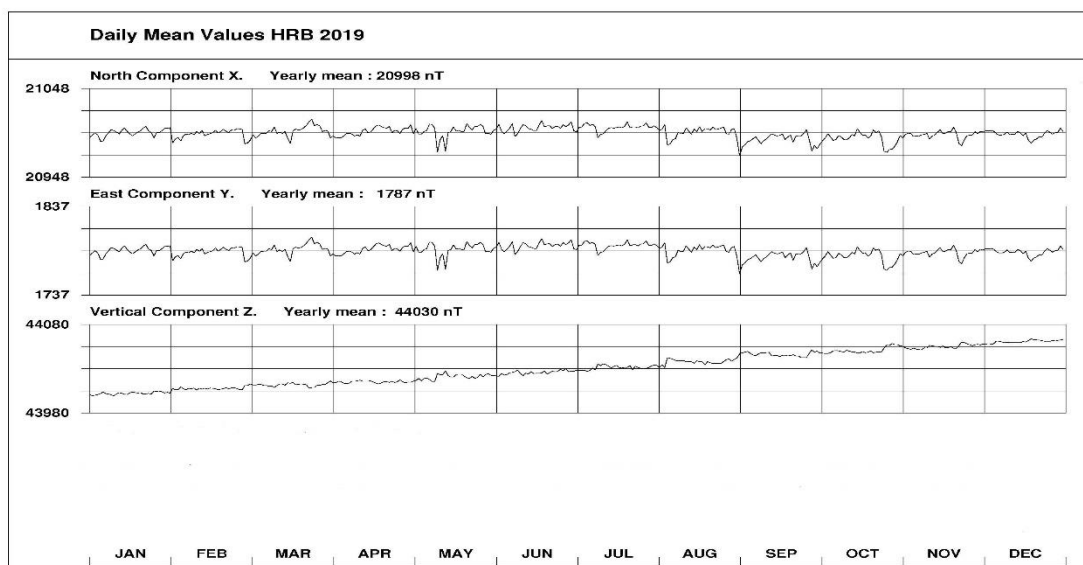


Obr. č. 4: Internetová stránka INTERMAGNET-u, pohľad na vstupný formulár, pomocou ktorého sa dajú vyhľadávať žiadané údaje z databázy





Obr. č. 5: Internetová stránka INTERMAGNETU, pohľad na položky, medzi ktorými je aj položka s údajmi z observatória Hurbanovo (365 dostupných súborov, 1 súbor na každý deň)



Obr. č.6: Denné priemery registrovaných zložiek X, Y a Z na GO Hurbanovo v roku 2019.

## GEOMAGNETICKÁ AKTIVITA

Okrem každodenného posielania dát sme na webovej stránke observatória ([www.geomag.sk](http://www.geomag.sk)) denne zverejňovali predpoveď geomagnetickej aktivity pre naše územie (stredné geografické šírky) na základe pozorovaných geomagnetických dát, a tiež dát o slnečnej aktivite, ktoré sme získavali zo stránky <https://www.swpc.noaa.gov/>. Mesačne bola vyhodnocovaná magnetická aktivita – boli vypočítané tzv. lokálne K-indexy (Obr. 7; fyzikálny význam K-indexov je v angličtine dobre popísaný na webovej stránke [http://isgi.unistra.fr/what\\_are\\_kindices.php](http://isgi.unistra.fr/what_are_kindices.php)) a identifikované zvláštne úkazy, tzv. zálivové poruchy (bp) a náhle začiatky búrok (ssc).

## **DISKUSIA A ZÁVER**

V článku boli zhrnuté výsledky geomagnetických pozorovaní za rok 2019 na Geomagnetickom observatóriu Ústavu vied o Zemi Slovenskej akadémie vied v Hurbanove.

Zaujímavou črtou geomagnetického poľa v roku 2019 bola veľmi nízka geomagnetická aktivita. Najvyšší K-index, ktorý bol pozorovaný, mal hodnotu len 5 (na desaťstupňovej škále od 0 po 9), pričom táto hodnota sa za celý rok vyskytla len 22-krát. Tento jav súvisí s tým, že rok 2019 je zároveň tiež obdobím minima slnečnej aktivity. Súčasné minimum slnečnej aktivity je dokonca hlbšie ako zvyčajne. Ročné číslo slnečných škvŕn v roku 2019 bolo len 3,6, pričom priemerná hodnota tohto ukazovateľa v čase minima je 10,6 [4].

Podľa predpovedí, ktoré urobil Du [4] môžeme očakávať, že slnečná, a tým aj geomagnetická aktivita, bude postupne silnieť a nové slnečné maximum (pôjde v poradí o maximum s poradovým číslom 25) nastane niekedy medzi aprílom 2023 a novembrom 2024. V tom čase bude obrázok pre geomagnetickú aktivitu (vyjadrenú K-indexmi) mať zhruba podobný charakter ako je ukázané na obrázku 8, ktorý ukazuje K-indexy v roku 2014, keď dosiahla svoje maximum aktivita v predchádzajúcom, t. j. 24. slnečnom cykle. V tom roku sa vyskytla aj aktivita charakterizovaná indexom 6, a to 9-krát (aktivita charakterizovaná indexom 5, 59-krát).





**LITERATÚRA**

- [1] PRIGANCOVÁ, Alina, *Geomagnetické observatórium Hurbanovo: 100-ročné jubileum*, Geofyzikálny ústav Bratislava, 2000, 104 s., ISBN 80-85754-07-X.
- [2] WIENERT, K. A. *Notes on geomagnetic observatory and survey practice*. Unesco, 1970. 217 p.
- [3] JANKOWSKI, Jerzy, SUCKSDORFF, Christian *Guide for magnetic measurements and observatory practice*, Warsaw, 1996. 235 p., ISBN 0-9650686-2-5.
- [4] DU, L. Z. The solar cycle: predicting the peak of solar cycle 25. *Astrophysics and Space Science*, vol. 365(6), 2020. <https://doi.org/10.1007/s10509-020-03818-1>



**A Selye János Egyetem XII. Nemzetközi Tudományos Konferenciája: 2020. szeptember 10-11.**

Szekció / Sekcia:

**Fiatal tehetségek a tudományban és a kutatásban / Young Talents in Science and Research**

Szekcióvezető – vedúci sekcie: **Prof. Dr. Tóth Péter, PhD., Dr. habil. PaedDr. Horváth Kinga**

**A szekció előadásai a BigBlueButton videokonferencia-rendszerben, a  
<http://bigbluebutton.ujs.sk/b/mgr-2pt-up6>  
linken érhetőek el élőben.**

## **PROGRAM**

**2020. szeptember 11. – 11. september 2020**

10:00-10:20	Orsolya Máté - Attila Kovács - Klára Simon - Henriette Pusztafalvi - Annamária Pakai	Humor as Tool in the Medical Communication a Retrospective Quantitative Cross-Sectional Survey in Hungary
10:20-10:40	Sounantha Phavadee	Metacognition and the better Learnenrs' Performance in the Learning
10:40-11:00	Moses Njenga	Informal CPD Practices by TVET Teachers in Kenya
11:00-11:20	Manojlovic Helena	Kollaboratív problémamegoldó kompetencia környezet fejlesztése
11:20-11:40	Takó Dalma	A pacta sunt servanda elvének és a nemzetközi szerződések kötelező erejének vizsgálata