

Prof. Dr. Molnár György - Dr. habil. Holik Ildikó Katalin –  
Dr. habil. Sanda István Dániel (szerk.)

## **A szakképzés és a felsőoktatás kihívásai**

**XIII. Trefort Ágoston Szakképzés- és Felsőoktatás-  
pedagógiai Konferencia**

**Tanulmánykötet**

ISBN 978-963-449-399-0

A konferencia szervezője:

**ÓBUDAI EGYETEM**  
**KANDÓ KÁLMÁN VILLAMOSMÉRNÖKI KAR**  
**ELEKTROFIZIKA INTÉZET**  
**TREFORT ÁGOSTON MÉRNÖKPEDAGÓGIAI KÖZPONT**

[www.tmpk.uni-obuda.hu](http://www.tmpk.uni-obuda.hu)

A konferencia honlapja:

<https://trefortkonf.kvk.uni-obuda.hu/>



**ÓBUDAI EGYETEM**  
KANDÓ KÁLMÁN  
VILLAMOSMÉRNÖKI KAR

**A konferencia védnöke:**

Prof. Dr. Kovács Levente, Óbudai Egyetem, rektor

**Tudományos vezető:**

Dr. Németh István, ÓE-KVK kutatási dékánhelyettes

**A konferencia elnöke:**

Prof. Dr. Molnár György, egyetemi tanár, ÓE-KVK-EFI-TMPK

**A konferencia társelnöke:**

Dr. Huszti Zsolt, adjunktus, ÓE-KVK-EFI-TMPK

Dr. Tomory Ibolya, adjunktus, ÓE-KVK-EFI-TMPK

**A konferencia Tudományos Bizottsága:**

*Dr. habil. Bacsa Bán Anetta* – főigazgató, Dunaujvárosi Egyetem,  
Tanárképző Központ

*Prof. Dr. Benedek András* – professzor emeritus, Budapesti Műszaki  
Egyetem – GTK, Műszaki Pedagógia Tanszék

*Dr. habil. Buda András* – egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem

*Kövecsesné Dr. Gősi Viktória* – főigazgató, egyetemi docens,  
Széchenyi Egyetem, Apáczai Csere János Pedagógiai, Humán és  
Társadalomtudományi Kar

*Dr. habil. Pead. Dr. Juhász György* – rektor, Selye János Egyetem

*Prof. Dr. Kozma Tamás DSc* – professzor emeritus (DE), a HERA  
elnöke

*Prof. Dr. Lükő István* – egyetemi magántanár, Soproni Egyetem,  
Benedek Elek Pedagógiai Kar, PTE

*Dr. habil. Major Enikő* – oktatási rektorhelyettes, Óbudai Egyetem

*Dr. Patyi Gábor* – főigazgató, egyetemi docens, Soproni Egyetem,  
Benedek Elek Pedagógiai Kar

*Prof. Dr. Szűts Zoltán* – dékán, tanszékvezető egyetemi tanár,  
Eszterházy Károly Egyetem, Pedagógiai Kar

*Prof. Dr. Takács Márta* – egyetemi tanár, Újvidéki Egyetem, Magyar  
Tannyelvű Tanítóképző Kar

*Prof. Dr. Trencsényi László* – címzetes egyetemi tanár, ELTE PPK

### **A konferencia helyi Szervezőbizottsága**

#### **Elnökök:**

*Dr. Szőke-Milinte Enikő* – egyetemi docens

*Dr. habil. Vass Vilmos* – egyetemi docens

#### **Tagok:**

*Dr. habil. Holik Ildikó Katalin* – egyetemi docens

*Kozma-Nagy Katalin* – tanársegéd

*Dr. Makó Ferenc* – adjunktus

*Dr. Mészáros Attila* – egyetemi docens

*Dr. habil. Sanda István Dániel* – egyetemi docens

*Viola Attila* – mestertanár

#### **Szervezőbizottsági titkárok:**

*Laboda Tímea: laboda.timea@uni-obuda.hu*

*Siegl Noémi Tünde: siegl.noemi@uni-obuda.hu*

**A konferencia időpontja:  
2025. november 6-7.**

**A konferencia hivatalos nyelve magyar és angol**

**A tanulmánykötetet lektorálta:**

Dr. Huszti Zsolt

A konferenciakötetben közölt tanulmányok a szerzők véleményét tükrözik, a bennük szereplő adatok és interjúk valóságtartalmáért a szerzők felelnek.

**Óbudai Egyetem, Budapest, 2026.**

**ISBN 978-963-449-399-0**

## Tartalomjegyzék

<b>1. Oktatásinnovációs módszerek és technológiák</b> .....	8
Németh István: Kandó Felhőkampusz – Projekttalapú, elosztott erőforrású oktatási ökoszisztéma .....	9
Vass Vilmos: A megváltozott értékelési- és visszajelzési kultúra jelentősége a felsőoktatás transzformációs folyamataiban .....	25
Lila Seres: Examining Student Motivation In Hungary And Vojvodina .....	34
Márk Tamás Baross and Botond Bánszky: Fiber monitoring measurements in the digital space: development of moodle-based e-learning .....	52
Mónika Szűcs: The Modernization Opportunities of Manicure and Nail Extension Training in an International Context.....	64
<b>2. A köznevelés-felsőoktatás-pedagógia aktuális kérdései Mesterséges intelligencia alkalmazása az oktatásban</b> .....	78
Molnár György - Szőke-Milinte Enikő: Mérnök-tanár- és szakoktató-hallgatók nézetei a 21. századi oktatásról.....	79
Gombocz Orsolya: A közösségi tanulás egy lehetséges formája egyetemi környezetben.....	89
<b>3. Oktatási kutatások, módszertani innovációk</b> .....	101
Robert Sandor Kovacs: Teaching aspects of MATLAB and Simulink in Communications.....	102
Laszlo Bottyan: Privacy, Misinformation, and Interaction: University Students' Attitudes toward AI .....	109
Éva Valentné Albert, Tamás Frank: Can the influence on personality development of a school on the characteristics of community and individual existence be detected from the nuclear episodes of students' life histories and their school histories? .....	122
Rosta Gabriella: A francia nyelv oktatása Franciaország volt afrikai gyarmatain .....	137
<b>4. Szakképzési - Felsőoktatási - Tantárgypedagógiai kérdéskörök, módszertani megoldások</b> .....	150
Juhász Gergő - Kovács Róbert Sándor: Szimulációs környezetek alkalmazása a gyakorlatorientált villamosmérnök-képzésben .....	151
Holik Ildikó Katalin - Sanda István Dániel - Viola Attila: A digitális játékalapú tanulás lehetőségei és veszélyei.....	164

Nagy Bálint – Bognár László: A Waldorf-pedagógia és a modern neveléstudomány találkozása .....	176
Nagy Bálint: Mathematical Approaches in Education and Scientific Research .....	188
Roland-Attila Szabó: Cultivating Cognitive Skills for C1 level Proficiency: A Holistic Approach .....	200
<b>5. Neveléstörténelmi kutatások .....</b>	<b>209</b>
Sanda István Dániel: A női mesterek képzése a középkori céhekben.....	210
Janurik Tímea: Ének-zene műveltségterületű tanítók pályaképe interjúk elemzése alapján .....	222
Stummer Krisztina: A női felső kereskedelmi iskolák férfi szempontú vizsgálata .....	237
Ladnai Attiláné: Az Alexander-technika lehetséges szerepe a (gyógy)pedagógiai intervencióban .....	251
Maisch Patrícia: Honleányok Pesten – Tänzer Lilla növendékei és a reformkori lánynevelés .....	267
Pelesz Nelli: A tanulói öntevékenységtől a nevelői személyiségig: pedagógiai modernizáció a szegedi tanítóképzőben.....	281
Berta-Szénási Panna: Pedagógusok és taneszközök a gyakorlati oktatás szolgálatában 1960–1970 között Magyarországon .....	301

# **1. Oktatásinnovációs módszerek és technológiák**

# Kandó Felhőkampusz – Projektalapú, elosztott erőforrású oktatási ökoszisztéma

**Németh István**

Óbudai Egyetem, Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, 1084 Budapest, Tavaszmező utca 17.

nemeth.istvan@kvk.uni-obuda.hu

---

*Absztrakt: A Kandó Felhőkampusz Projekt célja egy olyan, országos hálózatra épülő, projektalapú oktatási és tudásközvetítési modell kidolgozása, amely szoros integrációt valósít meg az egyetemek, a régiós gazdasági szereplők és az ipari partnerek között. A modell válaszul szolgál a 21. századi munkaerőpiac rendkívül gyorsan változó készségigényeire, valamint a felsőoktatás decentralizációját és a micro-credential alapú lifelong learning rendszerek térnyerésére [2]. A felhőkampusz központi eleme a tudásgráf alapú kollektív second brain rendszer, amely digitális ikrek és kooperatív projektalapú tanulási mechanizmusok segítségével biztosítja a személyre szabott, adatvezérelt, mesterséges intelligenciával támogatott tanulási folyamatokat [10]. Bemutatjuk továbbá a rendszer regionális beágyazásának szükséges lépéseit, a Szakmai Tanácsadó Testület szerepét, valamint a projektportfólió-alapú kreditrendszer működését. A moduláris, skálázható megoldás illeszkedik az Európai Unió innovációs, oktatásfejlesztési és munkaerőpiaci stratégiáihoz, és új minőséget hoz létre a modern felsőoktatás kompetencia-alapú, alkalmazásorientált és hálózatos működésében [4].*

*Kulcsszavak: projektalapú tanulás; elosztott kooperatív tanulási környezetek; tudásgráf-alapú kollektív second brain rendszer; mikro-kredites és élethosszig tartó tanulás; regionális innovációs ökoszisztémák*

---

## 1. Tudásközvetítés ma: milyen legyen a 21. század egyeteme?

### 1.1. Helyzetkép

Jelenleg a világban több olyan a modern technológiák által indukált forradalmi változás zajlik, amely alapvetően alakítja át a társadalom és a gazdaság működését, ezáltal mindennapi életünket [5]. Az új világ új követelményeket támaszt dolgozóival szemben. A World Economic Forum tanulmánya szerint 2030-ig több mint 1 milliárd embert kell átképezni és a következő években várhatóan

megváltozik a meglévő munkák elvégzéséhez szükséges alapkészségek 42%-a [1]. A megszűnő és az újonnan létrejövő munkahelyek azonban nem ugyanazokat a készségeket, kompetenciákat és tudást igénylik, így a világ mind a közoktatás, mind pedig a felsőoktatás irányába hatalmas nyomással él majd a gazdaság teljesítőképességének fenntartására. Óriási tehát a felelőssége az egyetemeknek abban, hogy irányt mutassanak a változásokban olyan oktatási környezetet kialakítva, amelyik diákjait – a jövő munkavállalóit – modern tudással, versenyképes kompetenciákkal és az új, rendkívül gyorsan változó környezetben történő sikeres integrációjukhoz szükséges készségekkel látja el.

Az oktatás tehát a jövő egyik stratégiai fontosságú termelési ágazata. Az ágazat erőforrásai a különböző technológiai fejlettségű környezetben szocializálódott generációk, termékei pedig a jelen gazdasági, társadalmi környezetben aktív munkavállalók. Az oktatás gyártástechnológiája (Learning 1.0, 2.0, 3.0) mind módszertanában mind eszközrendszerében folyamatosan változik, ma a legmodernebb rendszerek már alkalmasak az egyedi tömegtermelésre, azaz a tanulók csoportosan történő képzésében a tanulók egyéni előrehaladásának támogatására [6]. Az oktatás következő nagy forradalma pedig a jelenleg zajló ipari forradalom mintájára már arról szól, hogy az oktatást végző egységek integrálásra kerülnek az őket kiszolgáló és az általuk kiszolgált társadalmi, gazdasági folyamatokkal egy hatalmas intelligens rendszerbe. Ennek célja az oktatás gazdaságban és társadalomban realizálódó hasznosságának maximalizálása az egyedi, a tanulókra szabott oktatási környezetek kialakításán keresztül. A most bemutatásra kerülő fejlesztés egyik fő célja a fenti feltételeknek megfelelő oktatási környezet létrehozása.

A LERU (League of European Research Universities) 2016-ban, a most zajló forradalmi változásokat megelőzően, megvizsgálta tagjainak az Európai Gazdasághoz történő hozzájárulását. A LERU 23 egyeteme összesen 99,8 milliárd eurónyi bruttó hozzáadott értéket generált és 1,3 millió munkahelyet teremtett az EU-ban folyamatosan növekvő trendet mutatva a vizsgált 2014-2016-os periódusban [3]. A fenti értékek extrapolálásával a teljes európai egyetemi szektor több, mint 400 milliárd euró bruttó hozzáadott értékkel járult hozzá ekkor az európai gazdasághoz, ez a teljes bruttó hozzáadottérték 2,7%-a. Ez továbbá 5,1 millió munkahelyet teremtett Európában, ami az összes európai munkahelyek 2,2%-a. Egyértelmű tehát, hogy az egyetemek oktatási és képzési tevékenysége mellett tudástermelő, tudáselosztó szerepe is kulcsfontosságú a gazdaság számára. Az egyetemek által végzett kutatási tevékenység nagyon fontos tulajdonsága továbbá, hogy magas megtérüléssel jár. A LERU egyetemei 2016-ban csaknem 5 eurónyi bruttó hozzáadott értéket generáltak minden 1 eurónyi befektetésen, összességében pedig 33 milliárd euró bruttó hozzáadott értéket termeltek azáltal, hogy kutatásaik eredményeit licenceken, spin-off-okon és szolgáltatásokon keresztül közvetlenül az iparba és üzleti vállalkozásokba továbbították. A projekt keretében megvalósuló fejlesztések másik fő célja ezért, az egyetem tudástermelő, tudáselosztó

rendszerének és innovációs ökoszisztémájának egy-egy kiválasztott gazdasági régiókba történő beágyazásának biztosítása.

A most megfogalmazott két alapvető feladatot egy komplex megoldás kidolgozásával oldjuk meg, melynek lényege az oktatási környezet projektvezérelt átalakítása. Ebben a rendszerben az egyetemi hallgatók már a képzésük alatt a képzésüket definiáló – az ipari/gazdasági környezetből származó – projektfeladataik végrehajtásával aktív problémamegoldóvá, együttműködő tudásmegosztóvá válnak, ezzel összekapcsolva az egyetemi és a vállalati innovációs ökoszisztémákat [7].

## **1.2. Milyen legyen a 21. század egyeteme?**

A most definiált céljaink ismeretében felmerül a kérdés: Milyen legyen a 21. század egyeteme? Azért, hogy ezt érdemben megválaszolhassuk, vizsgáljuk meg a jelen állapotot. Elmondhatjuk, hogy ma az oktatás ágazata a tudás létrehozására és terjesztésére szolgáló intézmények és a tudást felhasználó gazdasági szereplők csak nagyon lazán kapcsolódó hálózata. Az ágazat termékei a különböző szintű – jobbra merev struktúrájú – képzési programok, melyek eredményei diplomák és tanúsítványok, amik előfeltételei a munkavállalásnak. Azonban a képzési programok szakmai tartalmának és a képzéseket befogadó gazdasági környezet ipari innovációinak fejlődése csak nagyon lazán vagy egyáltalán nem kapcsolódik össze. Az új technológiák kifejlődése, például a mesterséges intelligencia széles körű elterjedése, azonban olyan változásokat idézett elő, amelyek az oktatási ágazat jelen működését alapvetően borítják fel, termékeit hosszú gyártási idejük és lassú megújulási ciklusuk miatt pedig elavulttá teszik. A problémát már látjuk, az ágazat szereplői, a képzéseket kereső potenciális munkavállalók és munkaadók alternatív, egyetemeken kívüli megoldásokat keresnek. Ezt lehetővé teszi az is, hogy az új technológiák elterjedése megkönnyítik a tudás létrehozásának, terjesztésének és felhasználásának decentralizálását is. A tervezett komplex fejlesztés célja tehát egy olyan koherens technológiai és módszertani platform létrehozása, amely lehetővé teszi a legmodernebb technológiai vívmányok, valamint több egyetem és ipari partnereik erőforrásainak szoros integrálását, működésének keretében pedig támogatja a rugalmas, egyénre szabott tanulási utakat [9].

A szekció címében feltett kérdést tehát a következőképpen válaszolhatjuk meg, a jövő egyeteme elosztott erőforrású, hálózatban működő tudásközpontok rendszerén definiálja magát. Hálózatos működésének egységeit beágyazza régiójuk gazdaságába, a gyorsan változó tudáspiaci igények kiszolgálására egymástól elkülönülő szakok helyett az adott régió gazdaságát innovációs tudással és képzett munkaerővel közvetlenül támogatni tudó szorosan integrált szakcsoportokat alakít ki. A szakcsoportok működtetésére projektalapú, kooperatív tanulási környezetet hoz létre, melynek naprakész szakmai működését a képzéseket definiáló projektek folyamatos, a munkaerőpiac követelményeihez történő igazításával éri el. A projektek sikeres teljesítéséhez szükséges szakmai ismeretek átadását pedig egy

24/7 személyre szabott virtuális oktatási és kollaborációs környezet, felhőkampusz kialakításával biztosítja. A felhőkampuszban az egyetem minden egysége, további egyetemek – külföldi intézmények is – és a gazdaság szereplői működnek együtt, megosztva saját tudásbázisukat ott is, ahol ez eddig nem volt elérhető, megoldva ezzel a megváltozó munkahelyek támasztotta folyamatos képzési igényeket, a munkaerő termelésből történő kivonása nélkül a képzések helybevitelével.

## **2. Projektvezérelt oktatási/tanulási környezetek kialakításának módszertana**

Az innováció, így a 21. század gazdaságának motorjai az egyetemek, képzési programjaikat és kutatási projektjeiket tehát az 1. fejezetben tárgyaltak alapján össze kell kapcsolniuk az iparral és egymással az általuk megtermelt tudás maximális hasznosításának érdekében. Ilyen, jól működő, kölcsönösen előnyös és hosszú távon fenntartható komplex kapcsolatok felépítése azonban nem egyszerű feladat, ez jól átgondolt, több lépésben megvalósítandó módszertant igényel. A következőkben egy ilyen módszertant mutatunk be, amelyet eddigi tapasztalataink alapján fejlesztettünk ki. A módszertan lépéseinek bemutatása után a 3. fejezetben, a gyakorlati megvalósítás lépéseit ismertetjük. Az 1. fejezetben bemutatott, a 21. század kihívásainak megfelelő egyetemi képzési modell felépítésének érdekében a következő módszertani lépések végrehajtását javasoljuk:

1. Az egyetem képzési/kutatási profiljához illeszkedő ezekben potenciállal bíró régiók és helyszínek azonosítása: Az ország különböző régióinak elemzése a képzések/kutatások beágyazhatóságának szempontjából, gazdasági, demográfiai, társadalmi szempontokat figyelembe véve. A régiók releváns ipari partnereinek és bázisiskoláinak azonosítása, a vizsgált régióban komplementer képzéseket működtető más egyetemekkel történő lehetséges együttműködések feltérképezése.
2. Az adott régió gazdaságát innovációs tudással és képzett munkaerővel közvetlenül támogatni tudó szakcsoportok, szakok és ezek specializációinak meghatározása.
3. Regionális Egyeztető Fórum létrehozása, a fórum tagjai az egyetem vezetőségének képviselői, megyei, városi vezetők és a tervezett képzésekben érintett vállalatok, továbbá partner egyetemek vezetői. A Regionális Egyeztető Fórum feladata a szakmai együttműködés céljának és kereteinek meghatározása (pl. szakcsoportok, szakok és ezek specializációinak véglegesítése), továbbá a működés feltételeinek biztosítása, a működés monitorozása. Ennek megfelelően az Egyeztető Fórum a működés feltételeinek biztosítására minden év elején költségvetést készít és fogad el, melynek forrásait a Fórumban képvisellel, így szavazati joggal rendelkező szervezetek biztosítják. A költségvetés felhasználásáról a képzési/kutatási együttműködés

eredményeiről az ezeket lebonyolító szervezetek éves beszámolót készítenek, melyet a következő évi költségvetés elfogadása előtt a Fórum megtárgyal és elfogad. A Regionális Egyeztető Fórum létrehozása kulcsfontosságú, biztosítja, hogy az egyetem ne maradjon egyedül a képzés fenntartásának viselésében.

4. Helyi szakemberek részvételével Szakmai Tanácsadó Testület felállítása, ez később a szakcsoportokat működtető Ipari Intézetté alakulhat. A Szakmai Tanácsadó Testület szakemberei, a bázisiskolák szakoktatói és az ipari partnerek szenior mérnökei közül kerülnek ki. A Tanácsadó Testület, majd később az Ipari Intézet létrehozásában is fontos szerepet tölthet be az egyetem Alumni-hálózatának helyi tagozata.
5. A projektalapú oktatási/tanulási környezetet definiáló szakmai projektek portfóliójának kialakítása a Szakmai Tanácsadó Testület, az érintett szakok szakfelelőseinek és tantárgyfelelőseinek közreműködésével.
6. A projektalapú oktatási/tanulási környezet helyszínein az azt kiszolgáló, a projektek sikeres teljesítéséhez szükséges szakmai ismeretek átadását ellátó elosztott erőforrású virtuális oktatási és kollaborációs környezethez, a felhőkampuszhoz történő hozzáférés biztosítása a képzésekben részt vevő hallgatók és oktatók részére tréningek, szoftverek és eszközök formájában.
7. A helyszín képzési potenciáljához adaptív módon illeszkedő többlépcsős szakindítások.
  - a. Mivel a képzések indításában együttműködő partnerek számára elsődleges fontosságú, a képzésekben végzett szakembereknek a munkaerőpiacon történő minél korábbi megjelenése, ezért a szakindítások első lépésében az adott helyszínen nem a tanulmányaikat teljességében ott lefolytatni kívánó hallgatók képzésének indításával kell kezdeni, hanem projektfeladataikat, illetve diplomamunkájukat megkezdő felsőéves, az egyetem központi telephelyén tanuló hallgatókra kell építeni. Számukra a képzésekben résztvevő partnerekkel közösen ösztöndíj programot javasolunk kidolgozni, melynek lényege, hogy a hallgató vállalja, projektfeladatait, illetve diplomamunkáját az adott régióban működő képzési partner által biztosított projektfeladatokon dolgozva teljesíti, illetve gyakorlati munkáját (nyári szakmai gyakorlat) náluk végzi. Vállalja továbbá, hogy a régióban képzésüket folytató hallgatótársaival közösen a helyszínen működő Ipari Intézet által ajánlott a régió igényeire igazított kurzusokat teljesíti.
  - b. Az ösztöndíjprogram, mint kísérleti projekt teszteli a régió képzési potenciálját, melynek tapasztalataira építve dönthet aztán az egyetem a szakindítások második lépésének megtételéről. Az ösztöndíjprogramhoz kapcsolódva az egyetem ugyancsak megkezdte a régióban indítani kívánt szakjaihoz kapcsolódó virtuális online

közösségek kialakítását. A közösségek tagjai ugyan fizikailag szeparált helyszíneken végzik majd munkájukat, de az online oktatási térben együttműködnek, segítik egymás munkáját. A virtuális közösségek felépítése és működtetése során szerzett tapasztalat segíti a szakindítások második lépésében kialakítandó távoktatási platform felépítését. Hosszú távon a régiókba kihelyezett képzések esetében ugyanis a szakindítások alábbi, második lépésében bemutatásra kerülő projektalapú elosztott erőforrású kooperatív oktatási/tanulási modell bevezetése javasolt.

- c. Amennyiben a szakindítások első lépésében szerzett tapasztalatok ezt indokolják, a második lépésben kiépítésre kerülhet a tanulmányaikat teljességében az adott helyszínen lefolytatni kívánó hallgatók képzését támogató rendszer. Ennek elemei, a különböző régiókban képzéseiket folytató hallgatókat az egyetem központi oktatási terébe integráló távoktatási rendszer, a szakok működését támogató online közösségek, és a képzések indításában együttműködő partnerek által ajánlott gyakorlatok, projektek. A második lépésben tehát a helyben már működő rendszer kiegészül a tanulmányaikat ott frissen megkezdő hallgatók alapozó képzésével, továbbá szakmai kurzusaik projektalapú oktatásával. A fokozatosság elvét követve a helyi Ipari Intézet munkatársai által kontaktformában lebonyolított kurzusokat lépésről lépésre kiváltják a távoktatási rendszerben projektalapú formában működtetett, az egyetem központjából felügyelt kurzusok. Természetesen az átállás előtt a helyszínen oktatásukat megkezdő hallgatók alapozó kurzusaikkal párhuzamosan a távoktatási forma használatára és a projektalapú módszertannal történő oktatásra felkészítést kapnak. Cél, hogy a magas szakmai tartalommal rendelkező kurzusokat, ezek projektfeladatait már a központi oktatási térbe integrálva teljesítsék a hallgatók, mivel a projektek végrehajtásainak helyszínein nem feltétlenül garantált az adott területek szakemberekkel történő lefedettsége.
8. A képzési helyszíneken kialakított Ipari Intézetek folyamatosan monitorozzák az indított szakok működését, a képzési partnerekkel együttműködve gondozzák, naprakészen tartják a projektalapú képzéseket definiáló projektportfóliót, amennyiben változtatások szükségesek, azokat jelzik az adott szakok szakfelelőseinek, továbbá részletes éves jelentés készítenek a szakok működéséről és javaslatot tesznek a következő évi helyszín költségvetésnek kialakítására az egyetemnek, aki ezt felhasználja a Regionális Egyeztető Fórummal folytatott egyeztető tárgyalásai során.

A fenti módszertan alkalmazásával országos szintű projektalapú képzési centrumok hálózatának magjait vetjük el, amelynek egységei franchise módon egymástól függetlenül, de egymást a működésük során megszerzett tapasztalatok megosztásával erősítve fejlődik. A kivételesen jól teljesítő egységek esetén az ott

működő projekthalapú képzés portfóliója iránymutatást adhat egy hasonló profilú kutatási centrum kialakítására az egyetemnek az adott régióban, ezzel kiemelt fejlesztési szintre léptetve az adott regionális centrumot. Bár a távoktatási rendszer nagymértékű alkalmazása miatt a regionális képzési centrumokban tanulmányaikat teljességében lefolytató hallgatók képzése költséghatékony, de mégis elképzelhető, hogy egy-egy centrum működése a kezdeti sikerek után a hallgatók létszámának csökkenése miatt veszteséggé válik. Ekkor az egyetem a Regionális Egyeztető Fórumhoz fordulhat azzal a javaslatával, hogy a fórum tagjai növeljék a központ költségvetéséhez való hozzájárulásukat, amennyiben szükségesnek látják a hallgatók teljes képzési ciklusának a helyszínen történő teljesítését, vagy fogadják el, hogy az egyetem a központ működését a szakindítás első lépésében (7.a) részletezett működési szintre skálázza vissza. Ezzel a visszacsatolási folyamattal biztosítja a fenti módszertan a dinamikus egyensúly kialakításának lehetőségét, továbbá garantálja, hogy a kiválasztott fejlesztési régiókban az egyetem mindenképpen valamilyen szintű jelenléttel rendelkezzen.

A módszertan végrehajtásának időtartamával és annak költségeivel kapcsolatban első közelítésben a következőket mondhatjuk. Az egyetem projekthalapú képzési centrumainak országos hálózata 1, maximum 2 év távlatában felállítható, amennyiben erre az egyetem megfelelő szakértői csapatot össze tud állítani humán erőforrás bázisára támaszkodva átfedési mátrixszervezet vagy rendelkezésre bocsátási mátrixszervezet formájában. A fejlesztés megkezdése után, amennyiben az első év tapasztalatai biztatók a fejlesztési folyamat meggyorsítható a megvalósító szervezet tiszta projektszervezetté alakításával. A projekt költségvetése, hasonlóan megvalósításának módszertanához moduláris szerkezetű, az egyes centrumok kialakítására vonatkozó döntések egymástól függetlenül hozhatók meg, az adott helyszínen működő Regionális Egyeztető Fórum által biztosított források tükrében, azaz a költségek mindig szigorú kontroll alatt tarthatóak.

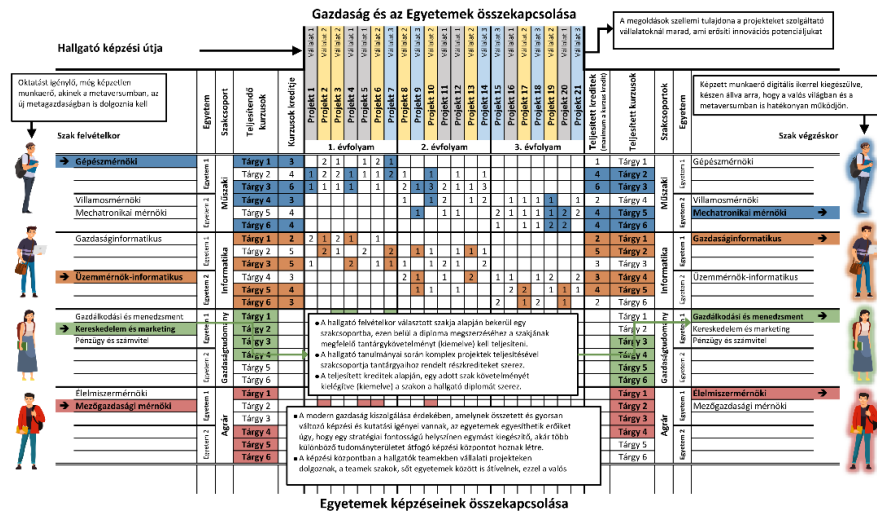
### **3. A módszertan alkalmazásának gyakorlati lépései a képzési helyszíneken**

#### **3.1. A régió elemzése, az indításra javasolt szakcsoportok és szakok definiálása a projekthalapú oktatás működési modelljének kifejlesztése**

Az ismertetett módszertan ajánlása alapján, a projekthalapú oktatási forma kiszolgálására egymástól szeparáltan működő szakok helyett a képzést befogadó régió gazdaságának igényeit tükröző, egymással összefonódó szakcsoportokat kell definiálni, amelyekben belül aztán törekedni kell olyan szakpaletta kialakítására, amin belül a szakok közötti átjárhatóság maximális a hallgatók számára. A szakcsoportok együttes működése lehetővé teszi a gazdasági környezetből származó komplex projektfeladatok integrálását az oktatásba a különböző

szakterületek hallgatóinak együttműködésével, ahogy ezt később munkahelyeiken is teszik majd. A javasolt új típusú, projektalapú képzési formában pedig a hallgatók előrehaladása az ipar szereplői által definiált team munkában teljesítendő projekteken keresztül történik. A projektek teljesítése az adott szakcsoport kurzusai vonatkozásában rész kreditek megszerzését jelenti, ennek folyamatát a projektalapú oktatási rendszer teljes működését szematikusan megjelenítő 1. ábra mutatja be.

A projektalapú képzési forma még nem elterjedt a magyar felsőoktatásban, ezért tekintsük most át működését röviden. Példánkban az 1. ábra modelljén követjük a késsel megjelölt gépészmérnöki szakra jelentkező hallgató útját projektalapú képzésén keresztül. Felvételekor a hallgató számára kijelölésre kerülnek, a szakja mintatantervének megfelelően, a késsel megjelölt tantárgyak, ezeket kell képzése során teljesítenie, hogy gépészmérnöki diplomát szerezhessen. A hallgató projektalapú képzését megkezdve nem tanórákra jár, hanem különböző hallgatói teamekben oktatói és ipari szakemberek vezetésével projekteken dolgozik. Munkája célja, hogy a projektek teljesítésével megszerezze az azokhoz az 1. ábra illesztési mátrixa alapján hozzárendelt tantárgyi rész krediteket. A számonkérés, nevezzük inkább értékelésnek ebben a rendszerben, minden esetben az oktatók és az ipari partnerek feladata, nagyon hasonlóan ahhoz, ahogyan ma egy szakdolgozat értékelése történik külső és belső konzulensek részvételével. A hallgatók ezen értékelések alapján kaphatják meg a projektekhez rendelt rész krediteket. Példánkban a kiválasztott hallgató az 1. évben az 1, 4 és 7 számú projekteket választotta, ezek sikeres teljesítése számára a „Tantárgy 1” vonatkozásában 1 rész kreditet, a „Tantárgy 2” vonatkozásában 4 rész kreditet, a „Tantárgy 3” vonatkozásában pedig 2 rész kreditet eredményezett. Képzését ilyen formában folytatva a 3. év végére (egyszerűség kedvéért a modellben csak teljes éveket számoltunk) a kiválasztott hallgató a teljesített oszlopban megjelenő krediteket gyűjtötte össze projektfeladatai teljesítésével [8]. Ezek a kreditek azonban nem voltak elegendők a gépészmérnöki szak teljesítéséhez, viszont megfelelték a Mechatronikai mérnöki szak követelményeinek, így a hallgató ezzel a képzéssel, diplomával fejezheti be tanulmányait az egyetemen. Az ábra még egy érdekességet is tartalmaz, a hallgató diplomáját egy másik egyetemen szerezte meg, nem azon ahová felvételizett. Ez a képzési partnerség egy új fokát vetíti előre, mikor egy adott képzési helyszínen együttműködő egyetemek a projektalapú képzéseik szakcsoportjain belül ezt az átjárhatóságot megengedik (természetesen az illesztési mátrixok egyetemspecifikusak lehetnek).



1. ábra

A projektalapú kooperatív oktatási környezet működése, a belépő hallgatók a bal, a végzetek pedig az ábra jobb oldalán találhatóak, a képzési folyamat balról jobbra halad

Miért előnyös ez a képzési forma? Mivel a projektek biztosítják a szakközpontok maximális régiós iparági illeszkedését, a hallgatók szabad projektválasztása pedig garantálja motiváltságukat, ami csökkenti lemorzsolódásukat [12]. A rendszer képes szakközpontjain belül a képzési utak korrekciójára, mint példánk is mutatta. Itt a nyomon követett hallgató gépezésmérnöki szakra jelentkezett ugyan, de projektjei kiválasztása során inkább a mechatronikai területhez kötődő feladatokat preferálta, így összegyűjtött kreditjei alapján mechatronikai mérnöki diplomát tudott szerezni képzésének megszakítása, újra jelentkezés nélkül. A komplex projektek továbbá megkivánják a különböző szakközpontok hallgatóinak közös munkáját, ami tapasztalattal látja el őket későbbi munkahelyeiken történő együttműködések vonatkozásában, az egyetemek viszonylatában pedig ez megnyitja az utat képzéseik egymást erősítő együttműködésére, mint példánk is mutatta. Ebben a rendszerben az egyetemek alapvető érdeke saját portfóliójuk tisztítása, projektalapú szakközpontjaik definiálása, nem pedig egy adott képzési helyszínen ajánlott szakjaik számának felesleges szaporítása. Projektalapú szakközpontjaik sikeres definiálása után az egyetemek ezeket több képzési helyszínen különböző gazdasági és együttműködési környezetekbe is be tudják ágyazni megteremtve ezzel az adott helyszínen működő projektalapú képzéseik specializációját. Természetesen nem minden tantárgy projektessé tehető, különös tekintettel az alapozó matematikai és természettudományos ismeretekre. Ezek a helyi Ipari Intézet munkatársai által kontaktformában lebonyolított módon kerülnek megvalósításra, de ezek esetében is törekedni kell a gyakorlatorientált megközelítésre.

Felmerülhet a kérdés, hogy a most bemutatott projektalapú oktatási forma kompatibilis-e a jelenlegi felsőoktatási szabályozási környezettel? A válasz igen, a rész kreditek bevezetésével és a 1. ábra illesztési mátrixának kidolgozásával a fent bemutatott projektalapú oktatási forma teljesen kompatibilis az aktuális felsőoktatási jogi szabályozási környezettel.

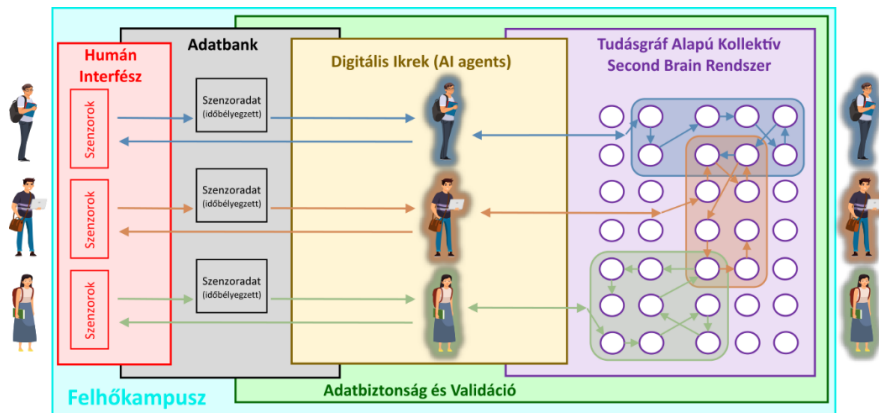
A projektalapú oktatási formának a most bemutatott módon történő bevezetése után az egyetem portfóliójában megjelennek a lokális gazdasági környezetek igényeire szabható és velük szoros kooperációban lefolytatott képzések. Mivel a szakmai projektek megvalósítása a helyi gazdasági környezetekhez köti ezt a képzési formát, ezért leginkább azoknak ajánlott, akik már elkötelezték magukat a régió egyik vállalatánál és munkájuk mellett tovább szeretnék képezni magukat előmenetelük céljából, vagy karriermódosítást terveznek és jelenlegi munkájuk mellett kívánnak új, a régióban keresett ismereteket megszerezni, illetve a középfokú oktatásból frissen kikerült diákok közül a technikai/okleveles technikai háttérrel rendelkező hallgatók számára. Az oktatás e formája akkor tud sikeresen működni, ha a benne résztvevők erős szakmai elköteleződéssel rendelkeznek.

### **3.2. Felhőkampusz, a projektvezérelt oktatást támogató elosztott erőforrású kooperatív oktatási/tanulási környezet tervének kidolgozása**

Természetesen a felvázolt projektalapú oktatási forma az eddigtől eltérő követelményeket támaszt az egyetem elé a tudásközvetítés terén is, aminek központi gondolata az együttműködés és a személyre szabottság. E célok elérése érdekében, a projektalapú kooperatív oktatási/tanulási környezet tudásközvetítésének kiszolgálására, a hálózatban működő képzési centrumok, továbbá felsőoktatási és ipari partnereik oktatási tevékenységének optimalizálására, a hallgatók egyéni előrehaladását támogató új típusú tudásközvetítő rendszer, felhőkampusz, tervét dolgoztuk ki. Ez, mint neve is mutatja, egy felhő alapú kollaborációs környezet, amelyet a különböző szakterületek követelményeinek megfelelően virtuális laboratóriumok egészítenek ki és amelynek felépítését a 2. ábra sematikus modellje szemlélteti.

A felhőkampusz modelljében funkcionális egységei egymásra épülő rétegekben helyezkednek el, legalul az adatbiztonságot és validációt biztosító réteggel. Ezen nyugszik az adatréteg, amelyben a rendszer működésének központi eleme és egyben legfőbb újdonsága, a tudásmolekulákat és összefüggéseiket tartalmazó tudásgráf alapú kollektív second brain rendszer található. Ez a tudásbázis integrálja a képzések és a projektek sikeres teljesítéséhez szükséges összes információt és annak belső összefüggéseit, továbbá biztosítja az együttműködéshez szükséges kollaborációs környezetet. A felhőkampusz adatrétegében helyezkedik még el a felhasználói szenzor adatokat tároló adatbank is, ami a digitális ikrek – személyre szabott AI-agentek, tutorok – közreműködésével végzett tudásközvetítés optimalizációjához biztosítja a mérési adatokat. A felhőkampusz adatrétegeire épül

aztán az a műveleti réteg, amelyben a hallgatók és a hallgatók képzési folyamatával párhuzamosan trénelésre kerülő digitális ikrek kommunikálnak, ez az a réteg, amin keresztül az adatrétegben tárolt információk elérhetővé válnak.



2. ábra

A projektalapú kooperatív oktatási/tanulási környezetet kiszolgáló felhőkampusz felépítése, az ábra jobb oldalán pedig ennek végzettjei, a képzés hallgatói digitális ikrekkel kiegészülve

A felhőkampusz teljes működésének kiépítése egy komplex nagyprojekt, azonban pontosan ebből az okból kifolyólag moduláris és skálázható formában került megtervezésre. Minden modul egy önálló funkciót vezet be, tehát ez a rendszer lépésekben fejleszhető és skálázható. Az egyes modulok, a projekt mérföldkövei, teljesítése után a projekt megvalósítása újratervezhető, ami lehetővé teszi a projekt dinamikus menedzsmentjét. A felhőkampusz moduláris felépítését a 2. ábra már bemutatta, ennek első modulja, a tudásgráf alapú kollektív second brain rendszer pedig ebben az évben már kifejlesztésre került. A prototípus demonstrációs bemutatók megtartására készen áll és az Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karán azon dolgozunk, hogy 2026 tavaszán megkezdjük ennek a rendszernek a kísérleti üzemeltetését.

A tudásgráf alapú kollektív second brain rendszer már önmagában is alkalmas az oktatás „házhöz vitelére” [13]. Kifejlesztésének aktualitását is ez adta. A rendszer azonban a klasszikus oktatási formán belül önmagában még nem egy teljes távoktatási platform. Erőssége a flexibilis tudásszolgáltatás és az együttműködés kiszolgálása, azonban ezt a klasszikus távoktatási rendben belül még ki kell egészíteni egy számonkérési rendszerrel. Eredeti környezetében, a felhőkampuszon belül ezt a szerepet a projektfeladatok tölti be. A hagyományos távoktatás keretein belül pedig kiegészítése legegyszerűbben a Moodle-rendszerben adminisztrált tesztekkel történhet meg, ezzel kiegészülve a rendszer alkalmas az egyetem hagyományos formában és távoktatásban megvalósuló képzéseiben az egyéni hallgatói utak rugalmas támogatására, a földrajzilag elosztott tanulókörnyezetek kiszolgálására.

A tudásgráf alapú kollektív second brain rendszer adatbázisába már kidolgozott tananyagok – egyetemi és vállalati – kerülnek integrálásra, de nem a szokásos statikus és lineáris módon, hanem dinamikusan változó tudásgráfok formájában. A tudásbázis kis egységekben, tudásmolekulákban összefoglalt információkat és ezeknek a másik molekulákhoz való kapcsolódását tárolja gráf topológiát felhasználva. A tudásbázisban a hallgatók előrehaladását projektfeladataik indukálják és számukra a képességeikre optimalizált, gyors előrehaladásukat biztosító egyéni „tanulási út” kerül meghatározásra digitális ikrek által. A digitális ikrek szerepe a folyamatban leginkább úgy határozható meg, hogy ezek azok a rendszerek, amelyek a hallgatók számára a projektek sikeres teljesítéséhez szükséges tudást személyre szabottan a lehető legoptimálisabb módon szolgáltatják, és bennük a lehető legrövidebb idő alatt felépítik az ezeken alapuló képességeket, amelyeket aztán a projektek elvégzése fejlesztettségeké.

A tudásgráf alapú kollektív second brain rendszer rendkívül flexibilis bemeneti adataival kapcsolatban, gyakorlatilag bármely formában érkező tudáshordozót (könyvek, jegyzetek, e-learning tananyagok, videók, hangfelvételek, kézzel írott szkennelt dokumentumok, stb.) képes integrálni annak formátumának módosítása nélkül. A tudásgráf az a tudáshordozók felett kialakított összefüggéshálózat, amelyet a tudásbázist felépítő oktatók linkek, tag-ek, idézések, beágyazások segítségével könnyedén tudnak alakítani. A tudásgráf tehát a feldolgozott információk belső kohézióját reprezentálja és nem azonos a tananyaggal. A tananyag a rendszerben tárolt tudásmolekulák egy halmaza, amelynek elsajátítása minden hallgató esetében egyedi módon történik, ezt a folyamatot a halmaz elemei feletti tudásgráfban az elemek egy bejárési útja reprezentálja. A felhőkampusz teljes rendszerének kiépítése után ezt az utat a digitális ikrek, mint personal tutor-ok határozzák meg minden hallgatóra személyre szabottan. A rendszer azonban működőképes a digitális ikrek kifejlesztése előtt is, ekkor a tananyagot reprezentáló tudásmolekulák bejárési útját az oktató határozza meg azonos módon minden hallgató számára, ami megfelel az oktatás klasszikus modelljének. De a rendszer már ekkor is lehetőséget biztosít a differenciált oktatásra, amennyiben az oktató különböző utakat jelöl ki különböző hallgatók számára.

A tudásgráfok használata mellett a felhőkampusz másik nagy újdonsága, hogy komplex szenzorrendszere felhasználásával a diákok viselkedését (szemmozgás, kézírás, vitális paraméterek) a tanulás során folyamatosan nyomon követi és az összegyűjtött adatokat mélytanulási algoritmusok segítségével elemzi a diákok digitális ikreinek trénelése érdekében. A hallgatók tanulási folyamatán trénelte digitális ikrek, amelyek a tudásbázisban autonóm módon működnek, ismerve hallgatóikat meghatározzák számukra a legoptimálisabb egyéni tanulási utat [14]. A tudásátadás folyamatának így megvalósuló optimalizációja aztán biztosítja a legrövidebb képzési időt és a legalacsonyabb lemorzsolódási arányt. Mivel a képzés során nemcsak a hallgatók, hanem a digitális ikrek is kiképzésre kerülnek, ezek a hallgatók beleegyezésével tesztelhetők lesznek az egyetem által működtetett virtuális környezetben a munkaadók által meghatározott projekteken (virtual job

interviews), maximalizálva ezzel a munkaadók számára az esélyt, hogy a szükségleteiknek legjobban megfelelő szakembert választhassák a hallgatók közül.

Az elmondottak alapján felmerülhet a kérdés: Szükség van-e oktatókra a felhőkampusz bevezetése után? A válasz, természetesen igen. A felhőkampusz támogatta projektalapú oktatásnak továbbra is kulcsfigurái az oktatók, azonban feladataik jelentősen átalakulnak a jelenlegi frontális oktatási formához képest. Az oktatók a tudásbázisok fejlesztői és a hallgatói projektek vezetői lesznek. A frontális oktatási formát pedig átveszi a mentori tevékenység, mivel a tudásátadás frontális része az új technológiák segítségével könnyen automatizálható, egyénre szabható és ezáltal effektívebbé tehető lesz. Ennek kapcsán fontos hangsúlyozni, hogy a projektalapú képzésben az oktatói jelenlét továbbra is folyamatos, a hallgatói teamek munkáját vezető oktatók rendszeres kapcsolatban állnak a hallgatókkal, projektfeladataik végzése során vezetik és mentorálják őket. A hallgatók elméleti tudásának bővülését, a tudásgráfban történő előrehaladásukat pedig direkt és indirekt módon is monitorozzák annak maximális hatékonyságának elérésére. Indirekt módon az előbb említett mentori tevékenység során azt vizsgálva, hogy a hallgató rendelkezik-e az adott teamben ráosztott feladat megoldásához szükséges tudással. Amennyiben szükséges a mentorok már itt be tudnak avatkozni az oktatási folyamatba és tudják korrigálni a felfedezett hiányosságokat, illetve a hallgatók maguk is bármikor kérhetnek tőlük segítséget. A direkt módon történő monitorozás pedig a digitális ikrek közreműködésével valósul meg, a digitális ikrek feladata többek között a hallgató tudásfogyasztásának nyomon követése, elemzése és ezek alapján a tudásgráfban történő előrehaladási útjának megtervezése, illetve szükség esetén a jelenlegi út korrekcióinak elvégzése is. A digitális ikrek e feladatköre leginkább a personal tutor funkcióhoz hasonlítható. Természetesen a digitális ikrekkel csetelni is lehet, a tudásbázisban elhelyezett információk alapján kérdéseket tudnak megválaszolni, illetve amennyiben szükséges a hallgató kérése alapján a felmerült kérdést a hallgatónak problémát okozó tudásmolekulákat fejlesztő vagy felügyelő oktató részére tudják továbbítani, vele egyéni (one-to-one) konzultációs csatornát tudnak felépíteni a hallgatónak. A konzultációs csatornát a tudásgráf alapú kollektív second brain rendszer kollaborációs környezete biztosítja. A digitális ikrek a hallgatók tudásfogyasztásának előrehaladásáról folyamatosan adatokat gyűjtenek, melyek aztán összesítve is elemzésre kerülnek. Ez a tudásbázis általános állapotáról, a tudásmolekulákról és kapcsolati hálójukról nyújt információkat, például azonosít kritikus pontokat a tudásgráfban, melyek javításra szorulnak. A felhőkampusz nyújtotta megoldás egyik nagy erőssége pontosan ez, a mesterséges intelligenciát és a hagyományos oktatást ötvöző több szintű monitorozási és beavatkozási rendszer az oktatási folyamat személyre szabott finomhangolására. Az oktatók kulcsszerepet töltenek be a tudásmolekulák kifejlesztésében és a molekuláris tudásbázis naprakész állapotban tartásában is. A rendszer külön előnye, hogy mivel minden oktató a saját szakterülete vonatkozásában végzi tudásteremtő tevékenységét és a kutatásokban megtermelt tudás elemi egységekben kerül integrálásra a rendszerbe, ezért nem kell arra várni, hogy egy teljes jegyzet vagy tankönyv elkészüljön, hanem az új ismeretek a

legrövidebb úton áramlanak be az oktatásba [11]. Összefoglalva, a felhőkampusz működésének kulcsfigurái továbbra is az oktatók, de feladataik átalakulnak, ez az új AI támogatta technológiai megoldás lehetővé teszi, hogy az oktatók ne az ismeretek frontális átadására helyezték a hangsúlyt az oktatás folyamatában, hanem az ismeretek projektek keretében történő alkalmazásával készségeket fejlesszenek, kompetenciákat építsenek ki. Ez pedig az a benchmark eredmény, amit a munkaerőpiac elvár a képzőktől, mint a képzések értelmezhető, mérhető eredményét.

A projektalapú kooperatív tanulási környezet végzett hallgatóinak hatékony munkaerőpiaci integrációja érdekében az oktatási folyamat során a felhőkampuszban képződött adatokat más szempontból is elemezhetjük a hallgatók beleegyezésével, és az adatokra épülő karriertanácsadó szolgáltatást fejleszthetünk. Ezzel párhuzamosan pedig ipari/gazdasági partnereink számára a specializált tudással rendelkező munkaerő célba juttatását elősegítő, az előzőekben már bemutatott munkaerő közvetítő rendszert alakíthatunk ki. A felhőkampusz kiváló keretet biztosít még egy-egy készség célirányos fejlesztésére is, arra, hogy az alapképzésük befejezése után munkába állt hallgatók szakmai karrierjüket előmozdíthassák anélkül, hogy ezzel befolyásolnák munkahelyi és/vagy személyes elkötelezettségeiket. Ehhez kapcsolódva felmerül a lehetőség a felhőkampusz szolgáltatásaira épülő előfizetői modell kidolgozására is. A felhőkampusz a felnőttoktatásban, átképzésekben is kiválóan alkalmazható, mivel megoldja a megváltozó munkahelyek támasztotta átképzési igényeket, a munkaerő termelésből történő kivonása nélkül a képzések helybevitelével.

## 4. Összegzés, a projekt folytatása

A Kandó Felhőkampusz Projekt keretében elvégzett munka eredményeként kidolgozott, most bemutatott módszertan és az ehhez kapcsolódó felhőkampusz támogatta projektalapú oktatási forma a munkaadókra optimalizált képzésekre, az egyénre szabott tanulási utakra és a mesterséges intelligencia integrálására épít. Ezzel felkészíti a bemutatott megoldást választó egyetem oktatási rendszerét a Collaborative Mass Customization működési modell adaptálására, ami az Európai Unió Tanácsának a munkaerőpiaci képzésekre vonatkozó legfrissebb, 2022-es ajánlása [4]. A rendszer kidolgozását az a gondolat inspirálta, hogy ezt a megoldást egy országos képzési centrumokra épülő hálózaton implementálva a most formálódó munkaadókra optimalizált micro-credential alapú lifelong learning oktatási piacot sikeresen kiszolgáljuk. Bemutatott projektünk maximálisan illeszkedik mind az EU, mind pedig Magyarország vonatkozó stratégiájához és időzítésének tekintetében is a megfelelő pillanatban vagyunk. A projekt 2026 tavaszán megkezdődő kísérleti üzemelése során szerzett tapasztalatok alapján a módszertan tökéletesíthető, az ezt kiszolgáló felhőkampusz pedig lépésekben fejleszthető és tesztelhető.

A projekt teljes megvalósításának időtartamával és a költségvetésével kapcsolatban az eddigi tapasztalatok alapján a következőket mondhatjuk el. A projekt kettő, maximum három év távlatában eredményesen lezárható. A projekt költségvetése, hasonlóan technológiai fejlesztéséhez moduláris formában készíthető el, a prototípus előállítás után a rendszer bevezetése pedig skálázással oldható meg, azaz a költségek mindig szigorú kontroll alatt tarthatóak.

Zárógondolatként: A kérdés nem az, hogy ilyen vagy hasonló elven működő, az AI nyújtotta lehetőségeket maximálisan kihasználó személyre szabott rendszerek az oktatásban integrálásra kerülnek-e a nagyon közeli jövőben, mert a válasz erre mindenképpen igen [15]. A kérdés az, hogy ki fejleszti ki az első sikeres megoldást? A felhőkampusz támogatta projektalapú oktatási forma bevezetése egy komplex, több szempontból is alaposan átgondolt megoldást nyújtana, ami előnyt biztosítana az ezt a megoldást adaptáló egyetemeknek versenytársaik előtt. Továbbá, mivel a projekt moduláris felépítésű, a folyamatosan felépülő egységei már a teljes rendszer üzembe állása előtt is tudnák segíteni az egyetem hagyományos keretekben működő oktatási rendszerét.

### **Irodalomjegyzék**

- [1] World Economic Forum, The Future of Jobs Report 2023. Geneva, Switzerland: World Economic Forum, 2023.
- [2] OECD, Education 2030: The Future of Education and Skills. Paris, France: OECD Publishing, 2018.
- [3] BiGGAR Economics, The Economic Contribution of the LERU Universities. Leuven, Belgium: League of European Research Universities, 2017.
- [4] Council of the European Union, "Council Recommendation of 16 June 2022 on micro-credentials for lifelong learning and employability," Official Journal of the European Union, 2022.
- [5] UNESCO, Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education. Paris, France: UNESCO, 2021.
- [6] Biggs, J.; Tang, C.: Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does, 4th ed. Maidenhead, U.K.: McGraw-Hill / Open University Press, 2011.
- [7] Kolb, D. A.: Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice-Hall, 1984.
- [8] Thomas, J. W.: A review of research on project-based learning, San Rafael, CA, USA: Autodesk Foundation, 2000.

- [9] Siemens, G.: Connectivism: A learning theory for the digital age, *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, vol. 2, no. 1, pp. 3–10, Jan. 2005.
- [10] Luckin, R.; Holmes, W.; Griffiths, M.; Forcier, L. B.: *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. London, U.K.: Pearson, 2016.
- [11] Wiley, D.: *Open educational resources and the future of education*, 2009. [Online]. Available: <http://www.opencontent.org>
- [12] van Bruggen, J.; Sloep, P.; van Rosmalen, P.; Brouns, F.; Vogten, H.; Koper, R.; Tattersall, C.: Latent semantic analysis as a tool for learner positioning in learning networks for lifelong learning, *British Journal of Educational Technology*, vol. 35, no. 6, pp. 729–738, Nov. 2004, doi:10.1111/j.1467-8535.2004.00430.x.
- [13] Sowa, J. F.: *Knowledge Representation: Logical, Philosophical, and Computational Foundations*. Pacific Grove, CA, USA: Brooks/Cole, 2000.
- [14] Gruber, T. R.: Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing, *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 43, no. 5–6, pp. 907–928, Nov. 1995.
- [15] aj, M.; Seamans, R.: Artificial intelligence, labor, productivity, and the need for firm-level data, in *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda*, A. Agrawal, J. Gans, and A. Goldfarb, Eds. Chicago, IL, USA: Univ. of Chicago Press, 2019, pp. 553–565.

# A megváltozott értékelési- és visszajelzési kultúra jelentősége a felsőoktatás transzformációs folyamataiban

**Dr. habil. Vass Vilmos**

Dr. Vass Vilmos Óbudai Egyetem, Bécsi út 96/B, 1034, Budapest, Magyarország  
vass.vilmos@uni-obuda.hu

---

*Absztrakt: A tanulmány a felsőoktatás aktuális transzformációs folyamatait vizsgálja az értékelési és visszajelzési kultúra változásának kontextusában. A felsőoktatási rendszerekre ható globális, társadalmi és technológiai átalakulások új kihívásokat teremtenek az értékelés funkciójának megértésében és gyakorlatának megújításában. A 20. század végének kognitív fordulata, a tudásról alkotott nézetek módosulása és a formatív értékelés paradigmájának térnyerése együttesen olyan szemléleti változásokat indítottak el, amelyek alapvetően formálják át az oktatói és hallgatói szerepeket. A tanulmány ezen elméleti kereteket esettanulmányokkal illusztrálja, különösen a Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ innovatív értékelési gyakorlataira támaszkodva.*

*Keywords: felsőoktatás; transzformáció; értékelés; formatív visszajelzés; tanulástámogatás*

---

## 1. Bevezetés

Az értékelés az oktatás világában hagyományosan elsősorban az ellenőrzéshez, minősítéshez és rangsoroláshoz kapcsolódott, ami erősen meghatározta a tanári gyakorlatot, a pedagógusok szemléletét. [1] Alapvetően ez jellemezte a felsőoktatás értékelési folyamatát, ugyanakkor a felsőoktatás az elmúlt évtizedekben olyan intenzív változásokon ment keresztül, amelyek az egyetemek gazdasági és társadalmi szerepének újrapozicionálását teszik szükségessé. Amint Maringe és Foskett (2012) [10] hangsúlyozzák, az egyetemek nem csupán tudást előállító szervezetek, hanem kulturális, politikai és gazdasági szereplők, amelyek felelőssége messze túlmutat az oktatáson. A globalizáció, a gazdasági szerkezetváltás, az MI-alapú technológiák terjedése, a VUCA–FLUX környezet és a munkaerőpiac képességelvárásainak gyökeres átalakulása egyaránt arra ösztönzik a felsőoktatást, hogy újragondolja a tanítás és tanulás hagyományos modelljeit, ezzel szoros összefüggésben az értékelési és visszajelzési gyakorlatát.

Ebben a folyamatban az értékelési és visszajelzési kultúra átalakulása kulcsfontosságú. Míg a hagyományos értékelés a minősítésre és az ellenőrzésre fókuszált, addig napjaink trendjei a tanulást támogató, formatív értékelés irányába mozdítják el a gyakorlatot. Hazai tapasztalatok is megerősítik, hogy a pedagógusok számára az értékelés a legnehezebb tevékenységek közé tartozik, részben azért, mert az értékeléshez kötődő nézetek gyakran a minősítést, objektivitást, rangsorolást és adatgyűjtést helyezik középpontba – visszatükrözve a 20. századi értékelési paradigmákat.

A felsőoktatási transzformációs folyamatok egyik alapvető kérdése ezért az, hogy az értékelés miként válhat a tanulás motorjává, hiszen *„az egyetemnek, mint tudást termelő intézménynek társadalmi, kulturális, ideológiai, politikai és gazdasági felelősséggel tartoznak a társadalom felé”*. [12]

## 2. A transzformáció fogalma és dimenziói

A transzformáció fogalma többretegű. Du Preez, Simmonds és Verhoef (2016) [5] szerint a transzformáció összetett, rugalmas, nyitott konstrukció, amely egyszerre érinti az intézményi kultúrát, a tantervi struktúrákat, a tanulásszervezést és a hallgatói élményvilágot. A 21. század elején kibontakozó „transzformációs gazdaságot” Mermiri (2009) [14] a jelentés- és interakcióközpontúsággal jellemzi, ami az oktatásban is új kreatív és kollaboratív folyamatokat indít el.

A felsőoktatás transzformációs folyamataiban egyre hangsúlyosabb a következő tényezők szerepe:

- a tanulás, mint konstruktív, aktív folyamat
- a hallgatói önszabályozás erősödése
- a tanulás személyre szabhatósága (perszonalizáció)
- az értékelés szerepének átalakulása

E folyamatok érvényesüléséhez azonban szükség van a tanulás, a fejlesztés és az értékelés koherens egységben való értelmezésére [2]. Black és Wiliam hangsúlyozzák, hogy a tanulás, fejlesztés és értékelés koherens egységet alkotnak, és csak így képes változni az oktatás minősége. A felsőoktatási transzformációk egyik kulcsa éppen ez a koherencia, amely elmozdulást jelent a fragmentált, tantárgy- és tanárközpontú értékelési rendszerek felől a komplex, interdiszciplináris, tanulóközpontú struktúrák felé. Ennek első lépése az „értékelés a tanulásért”, azaz a tanulást támogató, a fejlődés nyomon követését előtérbe helyező értékelési szemlélet erősödése. [5]

## 2.1. Transzformáció 1.

Mermiri (2009) [14] szerint a transzformációs gazdaságot a „jelentés” és az „interakció” jellemzi. Pedagógiai kontextusban, az oktatás transzformációs és kreatív jellegűvé válik. [17] Du Preez et al. (2016) [7] szerint a transzformáció egy eredendően komplex, folyékony, nyitott konstrukció, amely utalhat az intézményi struktúrák és kultúra változásaira, valamint olyan konkrét elemekre, mint a curriculum, az akadémiai és a hallgatói tapasztalatok.

A transzformáció első szakasza szakmai körökben közismerten 1957. október 4-én az ún. Szputnyik-sokkal kezdődött, amikor a Szovjetunió sikeresen felbocsátotta az űrbe a Szputnyik-1 mesterséges holdat. Ezzel nem pusztán a hidegháború egy új szakasza kezdődött meg, hanem az ún. kognitív forradalom is kezdetét vette. Előtérbe került a megismerési és a gondolkodási folyamatok intenzív kutatása. Az már szakmai körökben kevésbé közismert, hogy a kognitív forradalom valójában 1956. szeptember 11-én a Massachusettsi Műszaki Egyetem (MIT), az "Information Theory Symposium"-mal vette kezdetét. Néhány ismertebb név a résztvevők közül: George Miller, Noam Chomsky, Alan Newell, and Herbert Simon. Miller a későbbiekben visszaemlékezéseiben így ír:

„Személy szerint én inkább a kognitív tudományokról többes számban szeretek beszélni. De az eredeti álom egy egységes tudományról, amely felfedezné az emberi elme reprezentációs és számítási képességeit, valamint azok szerkezeti és funkcionális megvalósulását az emberi agyban, még mindig olyan vonzerővel bír, amelynek nem tudok ellenállni.” [15]

Nota bene, a korai kognitivisták az új gondolkodásmód alapjait, az elme működését a számítógépek működéséhez hasonlóan képzelték el. Jól tükröződik ez a nézet Jerome Bruner munkásságában, ám jelentős eredmény, hogy meghaladja a korai kognitivisták nézetét.

Bruner elmélete szerint az elme kétféle módon működik. Egyrészt információfeldolgozáson alapuló komputációs struktúráként. Ennek értelmében az első transzformációs folyamat számítógépes megközelítésen alapul, és nyilvánvaló, hogy ez a gondolkodásmód az értékelési és visszajelzési kultúrára is jelentős hatást gyakorol. Másrészt Bruner szerint a másik gondolkodásmód a narratív, amelyben az elme szorosan beágyazódik a kultúrába. Az első transzformációs folyamat értékelési és visszajelzési kultúrájára a fentiek alapján az elszámolhatóság, a sztenderdizáció, a szummatív (összegző, lezáró, minősítő) értékelés, valamint az egyszerű, egyirányú visszajelzések a jellemzők. [3]

## 2.2. Transzformáció 2.

A második transzformációs folyamat a tudásgazdaság fogalmával vette kezdetét.

A magasabb iskolai végzettség, a tanulás minőségének javítása, a tudástőke fejlesztése és a gazdaság versenyképessége között erős összefüggés mutatható ki.

[8] [9] A második transzformációs folyamat másik kulcsfogalma a képességalapúság (skill-based), ami a tudásgazdasággal erőteljes összefüggésben van. Valójában ez a folyamat már nem az elme működését helyezi az előtérbe, hanem erőteljesen a munkaerőpiaci igényekre épül. Ennek megfelelően közelebb hozza a felsőoktatás és a munka világát egymáshoz. Melyek a legfontosabb képességek, amelyek nagyobb részben lefedik a munkaerőpiaci elvárásokat?



1. ábra

A 10 leggyorsabban növekvő képesség 2030

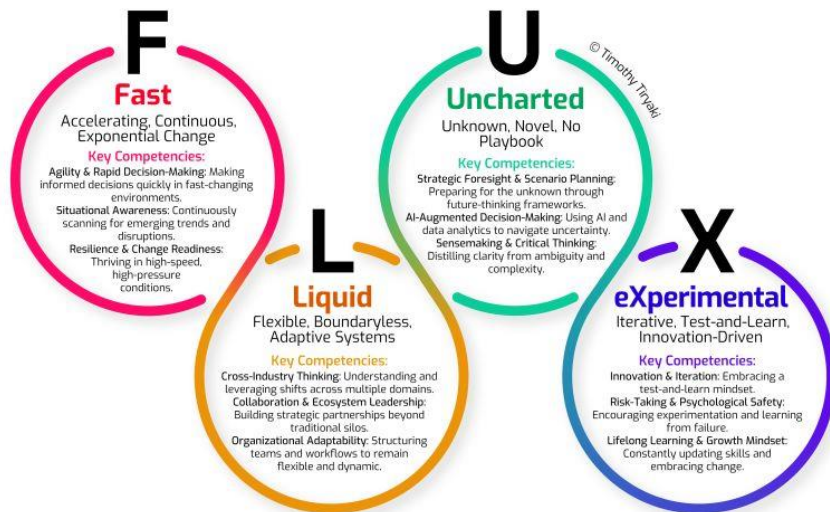
Jól érzékelhető a felsőoktatás szempontjából, hogy a hangsúlyok a technológiai műveltségre, a kreatív gondolkodásra, a rezilienciára, rugalmasságra és az agilitásra, valamint a kíváncsiság és egész életen át tanulásra, a tehetség menedzselésére és az elemző gondolkodásra helyeződnek. A második transzformációs folyamat fenti képesség-alapú hangsúlyváltása nem pusztán a felsőoktatási programok tervezésére és a tanulási-oktatási folyamat módszertanára gyakorol jelentős hatást, hanem az értékelési funkciókat is gyökeresen átalakítja. A korábbi dominánsan szummatív (összegző-lezáró-minősítő) értékelés mellett egyre

nagyobb hangsúllyal jelenik meg a diagnosztikus (helyzetfeltáró) és a formatív (fejlesztő-tanulást támogató) értékelés.

Azonban a második transzformációs folyamat alapvető jellemzője a változások kezelése. Szakmai körökben közismert, hogy a VUCA-világ gyorsan változó, kiszámíthatatlan, bonyolult és bizonytalan. A FLUX-világ a mesterséges intelligencia korában a változások sebessége mellett kiemeli a kulcskompetenciák, a gyors döntéshozás, a rugalmasság és az innováció szerepét. [19]

# From VUCA to Flux

Navigating the AI era with a new mental model



2. ábra

A VUCA-tól a FLUX-ig

### **3. A kognitív fordulat és a FLUX-világ hatása a felsőoktatási értékelési folyamatokra**

A modern értékelési kultúra nem érthető meg a 20. század második felében kibontakozó kognitív forradalom és a VUCA-FLUX-világ transzformációja nélkül. Ezek a fordulatok két fontos következménnyel jártak: a) a tudás megértési folyamataiban a struktúra szerepe vált egyre jelentősebbé, nem pedig a rögzítendő információhalmaz; b) az értékelés fókuszja ennek megfelelően a tanulási folyamatra, a tanulás és a megértési folyamatok támogatására helyeződött át. Ráadásul Bruner (2004) [3] tovább két gondolkodási módot különböztet meg: komputációs (információfeldolgozás), narratív (kulturálisan beágyazott értelmezés) a felsőoktatási értékelési kultúrában is egyre inkább megjelent. A komputációs modell a standardizált tesztelést, a szummatív értékelést és az elszámoltathatóságot erősítette; a narratív modell a reflektív, személyre szabott, kontextusfüggő visszajelzési gyakorlatok felé mozdította el az oktatást. A felsőoktatás sokáig az előbbi modell dominanciája alatt működött. A 21. század kettős transzformációs folyamata azonban a második modell térnyerését sürgeti.

### **4. A fejlesztő értékelés alapjai**

Black és Wiliam meghatározása szerint a formatív értékelés akkor valósul meg, amikor az értékelésből származó bizonyítékok a tanítás és tanulás módosítására szolgálnak. [2] A fejlesztő értékelés lényegi elemei: kölcsönös és folyamatos visszajelzés, fejlődés nyomon követése, adat alapú döntéshozás, tanulási felelősség áthelyezése a hallgatóra. [5] Úgy gondolom, hogy a fentiek alapján kijelenthető, a felsőoktatási reform nem képzelhető el diagnosztikus–formatív értékelés nélkül: mert a tanulás minőségének növelésére épül, és erősíti az önszabályozó tanulást és a fejlődés nyomon követését, ami a 21. századi képességek (lásd A 10 leggyorsabban növekvő képesség 2030) egyik kulcsa. Black és Wiliam formatív értékelésről alkotott koncepciója szerint minden olyan folyamat ide tartozik, amelyben a tanulók teljesítményét érintő információk a tanulási folyamat módosítására szolgálnak. A formatív megközelítés a diagnosztikára, perszonalizációra, tanulástámogatásra és folyamatos visszajelzésekre épül. [2]

### **5. Esettanulmányok: a Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ gyakorlatai**

A Központ több képzésében is alkalmaz innovatív tanulástechnikai és értékelési megoldásokat. Ilyenek például a diagnosztika (önértékelés, SWOT, karriertervezés), a személyre szabott tutorálás, a tanulási napló és karrierportfólió, valamint a kölcsönös visszajelzések rendszere. A Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ néhány képzése: Innovatív tanulástechnikai készségek

a mérnökké válás során, Tutori rendszer kiépítése és alkalmazása. Mindkét kurzus keretén belül a hallgatók egy önértékelést, diagnosztikát végeznek az erősségeikről, a gyengeségeikről, a lehetőségeikről és a veszélyekről (SWOT), amelyek alapján egyéni tanulási és karrier terveket készítenek és közösen értékelnek. A folyamatot a kollaboratív értékelés és visszajelzések kultúrája jellemzi, amelyben az oktató szupervíziót végez, személyre szabott tutorálást folytat. Ennek legfontosabb stratégiája a tanulás támogatása és a tudatos karrierépítés, eszköze a tanulási napló és a karrierportfólió. A folyamatos visszajelzések mögött érdemes értékelni a hallgatók reflektív gondolkodását és kérdéskultúráját. Ennek összegzésére használjuk az ún. Motivációs-Visszajelző Ablakot, amelynek részei: Mit tanultam? Milyen kérdéseim vannak? Milyen érzéseim vannak? Mit tudok a tanultakból hasznosítani? Az ablakokat a hallgatókkal közösen értékeljük, megbeszéljük. A fenti esettanulmányok bizonyítják, hogy a formatív értékelés nem elmélet, hanem működő felsőoktatási gyakorlat, amely modellértékű lehet más intézmények számára is. Ezek a jó gyakorlatok bizonyítottan erősítik a hallgatók kreativitását, kritikus gondolkodását, kommunikációs képességét és kollaborációját.

## Következtetés

A felsőoktatásban zajló transzformációs folyamatok akkor lehetnek fenntarthatók, ha az értékelési kultúra és a visszajelzési rendszer is megújul. A tanulmány alapján három fő megállapítás emelhető ki:

1. A tervezés, tanulás, fejlesztés és értékelés egységének megteremtése elengedhetetlen.
2. A formatív értékelés a tanulást állítja középpontba, redukálja a minősítés dominanciáját.
3. A hallgatók önszabályozó tanulásának fejlesztése és a fejlődés nyomon követése stratégiai jelentőségű.

Nyilvánvaló, hogy a felsőoktatásnak olyan értékelési kultúrára van szüksége, amely támogatja a tanulást és a hallgatók fejlődésének nyomon követését, a tudatos karriertervezést. Ebben az esetben a visszajelzés nem záróaktus, hanem a tanulási-önfejlődési folyamat motorja. A formatív visszajelzések, a personalizáció, a hallgatói portfóliók és a diagnosztikus és fejlesztő értékelési technikák bizonyítottan növelik a tanulási eredményeket. [11] Ugyanakkor a Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ gyakorlatai rámutatnak: az értékelés valódi transzformációja nem módszertani, hanem szemléleti fordulat. A felsőoktatásban különösen nagy kihívás, hogy a visszajelzés kultúrája ma is gyakran „kijavító” jellegű, és nem a tanulást támogatja. Az előadás rávilágít arra a szemléleti váltásra, amely nélkül a két transzformációs folyamat nem lehetséges. A felsőoktatásban zajló transzformációs folyamatok hosszú távon fenntartható, tanulóközpontú és reflektív értékelési kultúrát igényelnek. A formatív visszajelzések és a személyre

szabott tanulástámogatás rendszere hozzájárul a tanulás mélyebb megértéséhez és a hallgatók sikerességéhez.

### Irodalomjegyzék

- [1] Akar, H.: Evaluating Higher Education Learners through Portfolio Assessment. *Informing Science* June 2001.
- [2] Black, P. and Wiliam, D. Assessment and classroom learning, *Assessment in Education*, 5, 1998. 7–75.
- [3] Bruner, J.: *Az oktatás kultúrája*. Gondolat Kiadó, Budapest. 2004
- [4] Boud, D.: Sustainable Assessment: rethinking assessment for the learning society, *Studies in Continuing Education*, 22 (2), 2000. 151-167.
- [5] Brassói, S., Hunya, M. Vass, V.: A fejlesztő értékelés: az iskolai tanulás minőségének javítása. *Új Pedagógiai Szemle* 2005. július-augusztus. 4-18.
- [6] Couros, G.: *The Innovator's Mindset. Empower Learning, Unleash Talent, and Lead a Culture of Creativity*. Dave Burgess Consulting, Inc. San Diego, CA. 2015.
- [7] Du Preez, P., Simmonds, S. & Verhoef, A.H.: Rethinking and researching transformation in higher education: A meta-study of South African trends, *Transformation in Higher Education* 1(1), 2016. 1–7.
- [8] Hanushek, E. A.: *The Economic Value of Improved Schools*. Hoover Institution, Stanford University  
<https://www.niet.org/assets/ResearchAndPolicyResources/974a262a85/eric-hanushek-the-economicvalue-of-improved-schools.pdf> 2019
- [9] Hanushek, E. A. – Woessmann, L.: *The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth*. Cambridge: MIT Press, 2015.
- [10] Hanushek, E. A. – Woessmann, L.: Knowledge capital, growth, and the East Asian miracle. *SCIENCE sciencemag.org* 2016. 22 JANUARY VOL 351 ISSUE6271  
<https://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek%2BWoessmann%202016%20Science%20351%286271%29.pdf>
- [11] Holik Ildikó Katalin – Sanda István Dániel: Értékrend és értékelés napjaink változó környezetében. In: Fehér Á. – Mészáros L. (szerk.) VIII: Keresztény Neveléstudományi Konferencia, Vác. 2022.
- [12] Maringe, F. & Foskett, N.: Introduction: Globalization and Universities. In: Maringe, F. & Foskett, N. (eds.), *Globalization and Internationalisation in Higher Education*, Continuum International Publishing Group, London, 2012. 1-15.

- [13] Meeus, W. and Van Petegem, P.: Portfolio in Higher Education: Time for a Clarificatory Framework. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education* 2006, Volume 17, Number 2, 127-135.
- [14] Mermiri, T.: *Beyond experience: Culture, consumer & brand, the transformation economy*, Arts & Business, London, 2009.
- [15] Miller, G.A.: The Cognitive Revolution: a Historical Perspective. *TRENDS in Cognitive Sciences*, 2003. 7 (3). 141-144. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364661303000299>
- [16] Rinne, A.: Why You Should Build a “Career Portfolio” (Not a “Career Path”) *Harvard Business Review* October 13, 2021.
- [17] Smith, M. K. & Vass, V. (2017) The Relationship between Internationalisation, Creativity and Transformation: A Case Study of Higher Education in Hungary. *Transformation. Higher Education*, Vol. 2.
- [18] Vass, V.: A fejlesztő értékelés nemzetközi tendenciái. *Új Pedagógiai Szemle* 2006. március. 15-19.
- [19] Vass V.: The relationship between artificial intelligence and knowledge transfer in the light of changing concepts of knowledge and learning (the triangles of conscious use of AI) In: Luis, Gómez Chova; Chelo, González Martínez; Joanna, Lees (szerk.) *INTED2025 Proceedings : 19th International Technology, Education and Development Conference Valencia, Spanyolország : IATED (2025) 3818-3825*.
- [20] Yorke, M.: *Formative Assessment in Higher Education: Moves towards Theory and the Enhancement of Pedagogic Practice*, Higher Education, 2003 45, 477– 501
- [21] Yorke, M.: *Formative Assessment in Higher Education: Its Significance for Em-ployability, and Steps Towards Its Enhancement*, Tertiary Education and Management, 2005. 11, 219–238.

# Examining Student Motivation In Hungary And Vojvodina

## Lila Seres

Óbuda University – Kandó Kálmán Faculty of Electrical Engineering, Trefort Ágoston Centre for Engineering Education, Tavaszmező st. 17. 1084 Budapest, Hungary

slillaiskola@gmail.com

---

*Student motivation represents one of the greatest challenges in education today. Many students show low levels of interest in the curriculum, which negatively affects both their academic performance and their overall attitude toward learning. Therefore, it is essential for educators to explore what truly motivates young people to learn and how these motivational factors may differ depending on age as well as social and regional background. In my research, I examine the factors influencing learning motivation across different age groups and regions, comparing Hungarian students living in Hungary and Serbia. The questionnaire-based survey provides an opportunity to gain insight into the sources of students' motivation and to understand how these factors influence their approach to learning. The aim of this study is to identify the similarities and differences that shape student motivation, in order to develop a clearer understanding of how learners can be more effectively encouraged and engaged in the educational process. The results of the research may contribute to the development of practical strategies that educators can apply to enhance student motivation and thereby support more successful learning outcomes.*

*Keywords: learning motivation; student engagement; regional comparison*

---

## 1. Introduction

Learning motivation is one of the most important yet most complex factors in education. Based on my own experience, I have observed that students' motivation has been gradually decreasing from generation to generation. Many children do not see the direct benefits of learning, find it difficult to get enthusiastic about school subjects, and often rely on external pressures such as grades or parental and teacher expectations, to maintain their academic performance.

I believe that gaining a deeper understanding of learning motivation is essential for the development of future education. If we could better comprehend what truly drives students, teachers could support them more effectively, and teaching could

become a more engaging and personalized experience. It is becoming increasingly common for children's attention to be captured by digital devices, social media, and activities that offer instant gratification, while the long-term goals of learning seem less tangible to them. This phenomenon can be observed not only in Serbia but also in Hungary, raising the question of how students' social, regional, or cultural environment may influence their motivation.

These considerations led me to choose my research topic, which focuses on examining student motivation through a comparison of different age groups and regions.

During the research, I conducted an online questionnaire survey completed by students of various ages in both Hungary and Serbia. The purpose of the questionnaire was to explore what motivates students to learn, whether it is the influence of parents, teachers or friends, the importance of grades and academic performance, or goals related to their own future.

The aim of this paper is to present the similarities and differences among motivational factors. With the help of the results, I hope to gain a better understanding of which elements can enhance or hinder students' motivation across different age groups and regions. The ultimate goal of the research is to draw conclusions that can be applied in practical pedagogical work, as a clearer picture of students' intrinsic and extrinsic sources of motivation may help us find the tools and methods to rekindle their curiosity and joy in learning.

## **2. Types and Sources of Learning Motivation**

Learning motivation is one of the central issues in educational psychology, as it fundamentally determines students' performance, development, and attitude toward school. Understanding students' motivation is crucial for the success of pedagogical work, since motivated learners are more active, persistent, and better able to cope with challenges. In contrast, unmotivated students often show passivity, disinterest, and lower achievement. Therefore, the teacher's role is not limited to transmitting knowledge; it also includes fostering and maintaining appropriate learning motivation [1].

### **2.1. Intrinsic and Extrinsic Motivation**

In research on learning motivation, two fundamental types of motivation are distinguished: intrinsic and extrinsic motivation.

In the case of intrinsic motivation, the source of action lies within the activity itself. The student learns because they enjoy the process of learning and take pleasure in acquiring new knowledge. Curiosity, interest, and the desire for knowledge provide an internal drive to learn. By contrast, extrinsic motivation refers to engaging in

learning to obtain external rewards or avoid punishment, for example, earning good grades, receiving parental praise, or gaining teacher recognition. While extrinsic motivation can be effective in the short term, it rarely ensures lasting commitment to learning on its own [1].

According to Vallerand [2], three subtypes can be identified within intrinsic motivation:

1. Motivation toward knowledge – learning for the joy of acquiring new knowledge.
2. Motivation toward accomplishment and creativity – driven by self-fulfillment, self-improvement, and the pleasure of creation.
3. Motivation toward stimulation – driven by the positive emotions experienced during learning, the excitement of discovery, and the joy of success [2].

It is important for teachers to recognize that when intrinsically motivated students are rewarded too frequently with external incentives, their internal interest in learning may actually decrease. External rewards can, over time, suppress the enjoyment of learning for its own sake. As a result, students may eventually complete tasks only when a reward is expected [1].

## **2.2. The Role of the Social Environment**

The development of learning motivation is greatly influenced by the social environment, including the impact of parents, educators, and peers. A child does not learn in isolation. Their behavior and attitude toward learning are largely shaped by the feedback, expectations, and values of their surroundings.

According to Béla Kozéki's model [3], school motivation can be examined along three main dimensions: affective (emotional), cognitive (knowledge-based), and self-control or value-oriented aspects. These dimensions, together with the influence of the social environment (parents, educators, peers), shape the learner's motivational style [3].

Motivation, therefore, does not simply refer to the degree of willingness to learn but represents a complex system in which biological, emotional, social, and cognitive factors all play a role. Recognizing this complexity is essential for teachers, as only by understanding the sources of motivation can they adapt their teaching methods to the students' individual needs. The true goal is not merely to compel students to learn but to awaken within them an inner drive, so that curiosity, the joy of discovery, and the desire for self-improvement become the true engines of learning.

## **3. The Significance of the Research**

The examination of student motivation is a particularly important field of educational research, as motivation fundamentally determines the success of the

learning process. A motivated student participates more actively in class and remains more persistent in learning over the long term. The effectiveness of teaching is closely related to how well the teacher can recognize what drives their students and how these motivational factors can be developed and maintained. Therefore, understanding motivation is not only theoretically significant but also of great practical value. It helps teachers consciously apply educational methods that foster students' intrinsic interest and support the development of a positive attitude toward learning.

Studying motivation by age group is especially important, since the sources and forms of motivation change considerably as children grow older. In the lower grades, students are typically motivated by the teacher's approval, playful activities, and the experience of success. In upper grades and adolescence, the opinions of peers, the need for independence, and the importance of performance become increasingly dominant. At the same time, future goals, plans for further education, and the desire for self-fulfillment also play a decisive role. Motivation, therefore, is a dynamic phenomenon that teachers must approach differently at each stage of development. Mapping these changes can help make education more responsive to students' current needs and inner drives.

Extending the research to a regional comparison, specifically between Serbia and Hungary, offers additional valuable perspectives. Cultural, linguistic, and social contexts, as well as the characteristics of each educational system, can all influence the nature of students' motivation toward learning. Identifying regional differences can contribute to a deeper understanding of how environmental factors shape students' attitudes toward learning. This is particularly relevant in the case of Hungarian communities beyond the border, where the interaction between the educational environment and cultural identity may create unique patterns of learning motivation.

## **4. Research Hypotheses**

The sources and directions of motivation largely depend on age, school type, subject interest, and sociocultural background. The following hypotheses were formulated to guide the analysis of the questionnaire results.

### **4.1. Development of Motivation by Age**

It is assumed that among younger students (5th–6th graders), learning motivation primarily stems from external factors. These students are mainly driven by parental expectations, the desire to achieve good grades, and teachers' praise.

In contrast, the motivation of older students (7th–8th graders and secondary school students) is expected to derive increasingly from internal sources. In their case, future goals, such as continuing education, university admission, and professional

self-realization become the dominant factors. The need for independence, a sense of responsibility, and self-evaluation gradually increase in importance, while external recognition, such as teacher praise, has a decreasing influence on learning motivation.

#### **4.2. Differences in Motivation Based on Subject Interest**

It is assumed that students' motivation also varies according to their subject preferences. Learners who are more interested in the humanities (e.g., literature, history, languages) are likely to be driven by intrinsic, self-developing motivation. For them, the acquisition of knowledge, cultural enrichment, and self-expression are valuable in themselves.

In contrast, students who prefer science-related subjects (e.g., mathematics, physics, computer science) tend to show more goal-oriented motivation. They are typically motivated by the practical usefulness of knowledge and by future career prospects, such as gaining university admission or achieving professional stability.

#### **4.3. Relationship Between Learning Format and Motivation**

It is also hypothesized that most respondents prefer individual learning to group work. One possible reason is that teamwork in school often does not rely on genuine cooperation. In many cases, the tasks are not distributed evenly, which can lead to frustration or a sense of unfairness among students.

#### **4.4. Differences in Motivation by School Type**

Another assumption is that students from different types of schools exhibit distinct motivational patterns. For grammar school students, the main motivational factors are likely to be future goals, further education, and self-realization. In contrast, students in technical or vocational schools may focus more on short-term goals, such as achieving good grades or meeting parental expectations. They are often more motivated by tangible, practical knowledge, as many of them enter the workforce directly after graduation.

Primary school students, due to their age, are more easily motivated by their parents, unlike older learners. Furthermore, teacher praise is also likely to have a more positive impact on them.

It is also assumed that vocational students place less importance on teacher feedback, and that teacher recognition has a weaker motivational effect in this group.

#### **4.5. Regional Differences in Learning Motivation**

It is hypothesized that Hungarian students' motivation is more strongly linked to future goals, particularly to university admission, since the requirements for further education in Hungary, such as entrance thresholds, tend to be more demanding.

In contrast, among students in Vojvodina, family expectations, teacher feedback, and the influence of the immediate environment are likely to play a more significant role in learning motivation. However, it is also assumed that in both regions, younger students are primarily motivated by parental expectations, while among older students, personal goals, future plans, and self-realization come to the forefront.

### **5. Sampling Method and Research Conditions**

The research covered two countries, Serbia and Hungary, and involved participants aged approximately 11 to 19, corresponding to students from the 5th to the 12th grade.

The target population therefore consisted of students receiving education in the Hungarian language, enrolled either in general or vocational schools. The participants represented diverse social and geographical backgrounds, but shared the common characteristic of studying within a Hungarian-language educational environment.

#### **5.1. Research Sites and Sample Composition**

Data collection was carried out in two countries and four educational institutions. In Serbia, the questionnaire was administered at the Kispiac Primary School and in the Kosztolányi Dezső Talent Support Grammar School of Subotica. In addition, students from various vocational schools and technical secondary schools also participated voluntarily. In Hungary, the research was conducted at the Karolina Primary School and Grammar School in Szeged, which included students enrolled in both the general and the eight-year grammar school programs.

The total sample consisted of 281 students, which was considered sufficient to draw general conclusions about the main characteristics of student motivation in both regions.

#### **5.2. Sampling Procedure and Research Process**

The data collection took place in the autumn of 2025 and lasted for a period of four weeks. Students completed the questionnaire online via Google Forms during regular class hours. In Serbia, data collection was conducted during informatics

lessons, while in Hungary, it took place during digital culture classes, under the supervision of teachers.

Completing the questionnaire took approximately five minutes on average, and participation was voluntary and anonymous.

Prior to data collection, necessary permissions were obtained in both countries. In Serbia, the school principals and psychologists reviewed and approved the questionnaire in advance, whereas in Hungary, parental consent was also required for participation.

### **5.3. Representativeness and Limitations of the Sample**

The aim of this research was not to achieve national representativeness, but rather to identify trends among students participating in Hungarian-language education. Despite this, the composition of the sample is relatively diverse, as it includes data collected from various types of schools (primary schools, grammar schools, technical schools, and vocational institutions) in two different countries. The distribution of the sample allows for the examination of motivational differences across age groups and regional dimensions.

Throughout the research process, efforts were made to ensure data reliability and adherence to ethical principles. Although the sample cannot be considered fully representative of the entire student population in the respective countries, the results are suitable for identifying general tendencies and contributing to the study of student motivation within the context of Hungarian-language education.

## **6. Method of Data Processing**

The organization and analysis of the responses were carried out using WPS Office Spreadsheets, a software suitable for performing both descriptive and basic statistical analyses.

The analysis was conducted in accordance with the formulated hypothesis. During data processing, both descriptive and simple inferential statistical methods were applied. Through descriptive statistics, the percentage distribution, means, and frequencies of the responses were calculated, allowing the identification of the most characteristic patterns. In addition, comparative statistical analyses were performed to explore differences between groups, for example, how factors such as age, subject preference, or school type influence the level and nature of learning motivation.

The research was based on a quantitative methodology, meaning that the analysis focused on numerical, measurable results. The aim of the quantitative analysis was to reveal the various dimensions of student motivation and the relationships among them using statistical methods.

The results were presented through charts and graphs, as these provide a clear and easily interpretable visual representation of the statistical data. Each figure was accompanied by explanatory text to support accurate interpretation of the findings.

The ultimate goal of the data processing was to develop a comprehensive understanding of the factors that determine students' motivation, and to explore how these factors vary across different age groups, school types, and regions. The results of the analysis provide answers to the research hypotheses and contribute to a deeper understanding of student motivation, providing insights that may ultimately inform and enhance pedagogical practice.

## **7. Overview of the Respondents**

In the following section, I present the composition of the respondents based on several key factors that form the foundation of the later analysis. These include the country where they study (Serbia or Hungary), the type of school they attend, their current grade level, and their favorite school subject. Examining these aspects provides a clearer understanding of the sample's background and helps interpret the motivational differences observed in the subsequent analysis.

### **7.1. Composition of the Respondents**

A total of 281 students participated in the research, all of whom were Hungarian-speaking students from two countries, Hungary and Serbia. The sample included students from grades 5 to 12, corresponding to an age range of approximately 11 to 19 years. All participants were enrolled in either general education or vocational institutions. The questionnaire was completed online during class time, specifically during information technology or digital culture lessons.

#### **7.1.1. Distribution of Respondents by Country**

A total of 281 students participated in the research. Among them, 178 students (63.3%) live in Hungary, while 103 students (36.7%) live in Serbia.

This indicates that the Hungarian sample is slightly larger, partly due to the fact that the participating classes in Hungary had a higher number of students.

Nevertheless, the proportion between the two countries provides an adequate basis for regional-level comparison of the results, which represents one of the key objectives of the study.

#### **7.1.2. Distribution by School Type**

The sample shows considerable diversity in terms of school type.

The majority of respondents attend grammar schools (180 students, 64.1%), representing more than half of the total sample. This predominance can be explained by the fact that in Hungary, students enrolled in eight-year grammar schools complete grades 5 to 8 within the same institution, thus broadening the age range within the secondary school category.

The proportion of primary school students is 23.8% (67 students), while students attending technical schools represent 7.5% (21 students), and those in vocational schools account for 4.6% (13 students).

This distribution ensures that the analysis allows for meaningful comparison of motivation across both different age groups and different types of educational institutions.

### **7.1.3. Distribution by Grade Level**

The distribution of participants by grade level was the following:

- Grade 5: 31 students (11%)
- Grade 6: 35 students (12.5%)
- Grade 7: 21 students (7.5%)
- Grade 8: 29 students (10.3%)
- Grade 9: 59 students (21%)
- Grade 10: 26 students (9.3%)
- Grade 11: 50 students (17.8%)
- Grade 12: 30 students (10.7%)

Based on this distribution, it can be observed that the majority of responses came from students in grades 9 and 11. Although the proportion of lower-grade students, particularly those in grades 5 to 8, is smaller, it still provides an adequate basis for comparing different age groups.

### **7.1.4. Distribution of Favourite Subjects**

This section of the questionnaire focused on students' subject preferences. Based on the responses to the question "Which subject do you like the most?", it can be observed that students' interests are highly diverse, although certain subject areas appear to be particularly popular.

The most frequently mentioned favourite subject was Physical Education (75 students, 26.7%), indicating that movement and physical activity play an important role in students' everyday lives.

This was followed by humanities subjects, such as Hungarian language and literature, history, foreign languages, philosophy, and psychology with a total of 60 students (21.4%), and STEM subjects including mathematics, physics, chemistry, and computer science with 58 students (20.6%).

Art-related subjects (drawing, music, drama, communication) were chosen as favourites by 31 students (11%), while natural science subjects (biology, geography, science, environmental studies) were selected by 30 students (10.7%).

The “Other” category included 24 responses (8.5%), featuring specialized subjects (e.g. programming, web development, database management), technology, religious education, and several individual comments such as “I don’t like any subject” or “I don’t have a favourite.”

Within the “Other” category, several students named multiple subjects, often from different categories. For example, some mentioned both mathematics and history, or physical education and a foreign language.

This suggests that many students are not exclusively interested in one particular area but find motivation and enjoyment in several fields of study.

The data were processed using pivot tables, and the categories were created based on the thematic grouping of subjects. In general, the results indicate that subjects involving practical activities, physical engagement, or personal interest are particularly popular among students, while traditional theoretical subjects tend to be somewhat less favoured.

The findings highlight that Physical Education enjoys exceptional popularity, which can be attributed to several factors. On one hand, sports activities provide relaxation and a sense of community; on the other, physical education lessons often offer immediate success experiences, which are highly motivating.

The nearly equal representation of humanities and STEM subjects among students’ favourites suggests that learners’ interests are diverse. Intellectual challenges and opportunities for self-expression are both important motivational factors.

Interestingly, the relatively lower popularity of artistic and natural science subjects may be related to the fact that these subjects often provide less direct feedback or immediate achievement, and their teaching methods may differ from more interactive approaches.

The variety of responses in the “Other” category such as programming, technology, religious studies, or vocational subjects also indicates that students’ personal interests frequently go beyond traditional school subjects and extend toward practical, modern, and digital fields.

Considering that responses mentioning vocational subjects mainly came from students attending technical and vocational schools, it can be inferred that these

learners particularly enjoy their chosen field of study and show strong interest in related subjects such as programming.

## **8. Analysis of Motivation Based on the Hypotheses**

The following section presents the analysis of the hypotheses based on the quantitative data obtained from the questionnaire. Each hypothesis is examined in light of the emerging trends, correlations, and potential deviations observed in the responses.

### **8.1. The Development of Motivation by Age**

In line with the hypotheses, among 5th–6th grade students, motivation was found to be more strongly influenced by external factors, such as parental and teacher expectations. On a scale from 1 to 5, younger respondents consistently reported higher scores for these items, indicating greater external dependence. In contrast, these averages decreased proportionally among students in higher grades. Older students were more interested in further education and the practical usefulness of the subjects in the future. Furthermore, the importance of gaining university admission increased steadily with grade level, suggesting that students become progressively more goal-oriented during adolescence.

Among the “least important” motivational factors, the option “My friends’/classmates’ opinions” appeared with notably high frequency in every age group. However, in grades 9–10, the proportion of students who selected “My teachers’ expectations” as a less important factor increased. This trend continued among 11th–12th graders, where an even greater number of respondents considered their teachers’ expectations less important than their peers’ opinions. This finding may indicate a transformation in students’ value systems and motivational structures during late adolescence. As autonomy increases and detachment from adult authority figures becomes more typical, peer relationships and the sense of belonging to one’s social group gain greater importance. Consequently, the influence of teachers’ expectations diminishes, while friends’ opinions and social acceptance play an increasingly significant role in shaping both learning motivation and self-evaluation.

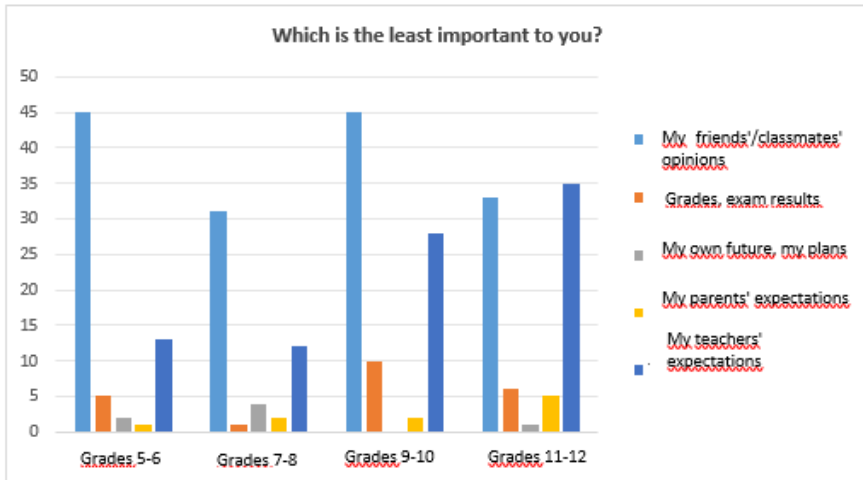


Figure 1  
"Which is the least important to you?"

Yes/no type questions further revealed that a larger proportion of 5<sup>th</sup>/6<sup>th</sup> graders had experienced studying in order to receive a teacher's praise, while this proportion declined among older students. This result also supports the hypothesis, confirming that external motivation tends to dominate at younger ages, whereas internal motivation becomes more prevalent as students grow older.

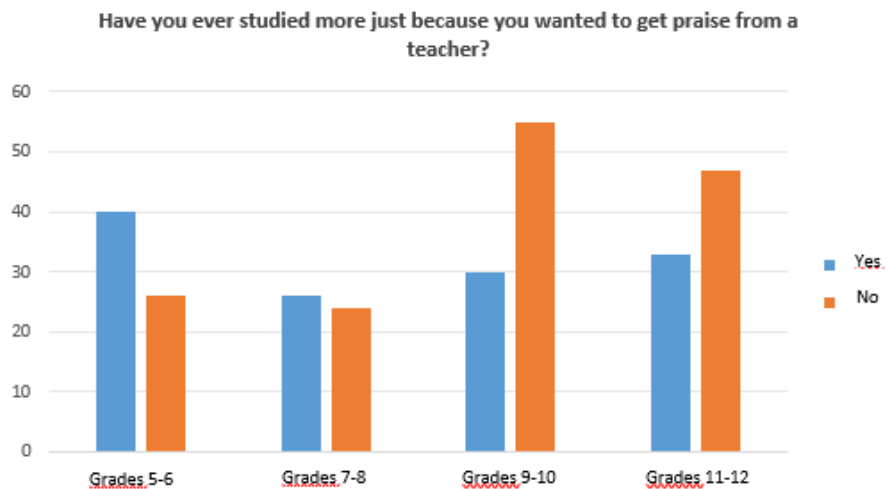


Figure 2  
"Have you ever studied more just because you wanted to get praise from a teacher?"

## 8.2 Differences in the Sources of Motivation According to Subject Interest

The results partially supported and partially refined the original hypothesis. Students with a science-oriented interest gave, on average, higher ratings to the statement “It is important for me to get good grades” than those with a humanities-oriented interest. This indicates that students inclined toward sciences tend to be more performance-oriented and are more strongly motivated by measurable results.

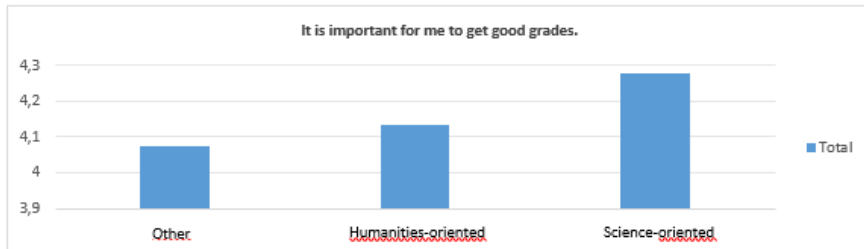


Figure 3

“It is important for me to get good grades”

In contrast, for the statement “I prefer studying when I know I will be able to use the knowledge in the future”, students with a humanities-oriented interest showed the highest level of agreement, while those with a scientific orientation scored lower. This suggests that humanities-oriented students place greater emphasis on the practical applicability of knowledge and on connecting what they learn to their future goals. Science-oriented students, on the other hand, may be more accepting of abstract or theoretical knowledge, as subjects such as mathematics often do not have immediately apparent practical applications. Based on these findings, this part of the hypothesis was not fully confirmed.

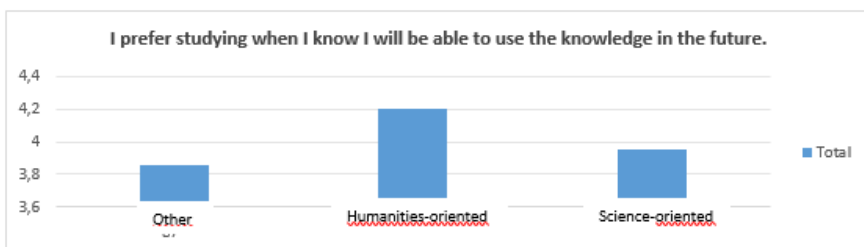


Figure 4

“I prefer studying when I know I will be able to use the knowledge in the future”

The motivational impact of teacher praise also revealed an interesting difference. Science-oriented students gave higher average ratings than humanities-oriented ones. This may be explained by the fact that in science subjects, performance

feedback is often clearer and more objective, a problem typically has one correct solution, which is either right or wrong. Therefore, teacher recognition appears in a more concrete and direct form, which may enhance students' motivation.



Figure 5

“My teachers’ praise motivates me to perform better”

For the statement “I want to perform well compared to my classmates,” science-oriented students achieved the highest averages, indicating a stronger sense of competitiveness. The learning of science subjects is often associated with competition and objectively measurable outcomes, which may contribute to the development of a more competitive attitude.

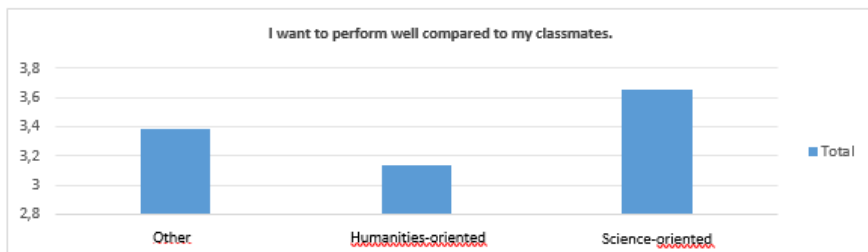


Figure 6

“I want to perform well compared to my classmates”

### 8.3 The Relationship Between Learning Style and Motivation

The responses to the question “Do you prefer studying alone rather than in a group?” confirmed the initial assumption. Out of all respondents, 205 students (73%) chose “yes”, while 76 students (27%) selected “no”. This clearly indicates that the vast majority of students prefer individual learning over group learning.

The result aligns with the assumption that group work in schools often does not represent genuine collaboration, but rather a formal type of joint work without real task distribution. As a result, some students may perceive group learning situations as unfair or frustrating. In contrast, individual learning allows students to progress

at their own pace, driven by intrinsic motivation, while maintaining greater control over the learning process.

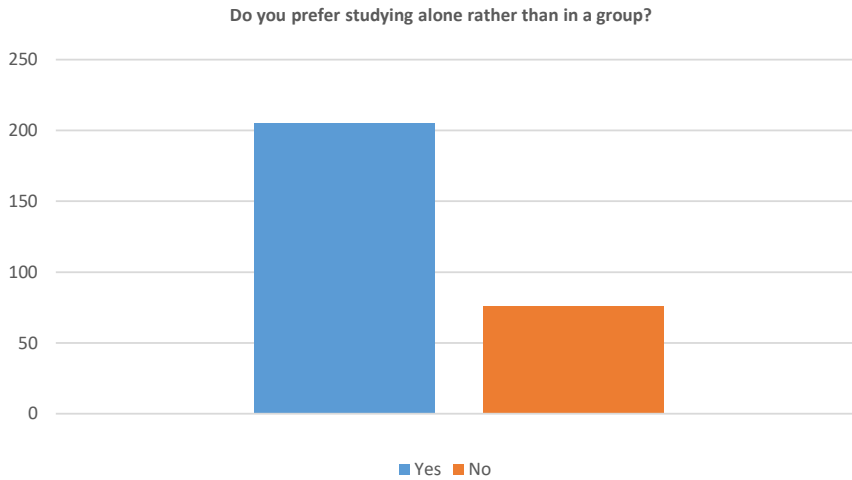


Figure 7

“Do you prefer studying alone rather than in a group?”

#### 8.4. Differences in Motivation by School Type

The results showed a mixed picture. In some cases, the hypotheses were confirmed, while in others they differed from expectations.

For the statement “I prefer learning when I know I will use the knowledge in the future”, students from technical and vocational schools achieved the highest scores. In both cases, the average was above 4.00, which supports the hypothesis. For these students, motivation is primarily determined by the practical usefulness and applicability of knowledge, which aligns with the practice-oriented nature of their training.

In the case of the statement “I mostly study so that I can be admitted to university”, grammar school students scored the highest, with an average of 3.57, fully consistent with the hypothesis. Technical school students followed with an average of 3.24, which also presents a positive picture. This indicates that an increasing number of students in technical schools are also considering further education, not only the acquisition of vocational qualifications.

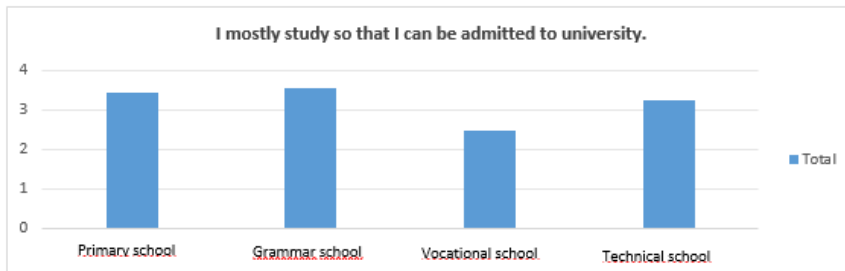


Figure 8

“I mostly study so that I can be admitted to university”

Regarding the statement “Praise from my teachers motivates me to perform better”, primary school students achieved the highest scores, confirming that in this age group, teacher feedback and recognition play a particularly important role in shaping learning motivation.

This finding is further supported by the responses to the question “Has it ever happened that you studied more just because you wanted to be praised by your teacher?” where the proportion of “yes” answers was the highest among primary school students (61%), gradually decreasing in higher school types. This also supports the conclusion that teacher feedback serves as a strong external motivator for younger students, while internal motivational factors become more dominant among secondary school students.

An interesting result emerged from the statement “I usually study just to avoid getting a bad grade”, to which, surprisingly, grammar school students gave the highest average score (3.19). This may indicate that in this school type, due to higher performance expectations and pressure to continue studies, avoidance motivation, the desire to avoid failure, is more frequently present.

## 8.5. Regional Differences in Learning Motivation

The fifth hypothesis of the research examined regional differences, with particular focus on students from Hungary and Vojvodina. The assumption was that Hungarian students’ motivation is more strongly linked to future goals, especially admission to higher education, while for students from Vojvodina, family expectations, teacher feedback, and the influence of the immediate environment play a more significant role.

However, the results did not clearly confirm this hypothesis. The motivational patterns in both regions followed a very similar curve, meaning that the factors influencing learning, such as parental expectations, teacher feedback, and the importance of future goals, appeared in the same order and proportion among both Hungarian and Vojvodinian students. This suggests that the structure of learning

motivation and the types of motivating factors are largely similar in cultural and pedagogical terms across the two regions.

At the same time, the average scores were higher in nearly all questions among Hungarian students, indicating that, overall, they are more motivated than their peers in Vojvodina. This difference was particularly noticeable in the items where students rated their learning attitudes on a scale from 1 to 5. Hungarian students consistently gave higher ratings in every category.

This trend suggests that among the surveyed students, the intensity of learning motivation, not its type, but the degree of commitment, is higher in Hungary, while it appears weaker in Vojvodina. Several factors may underlie this difference. Firstly, entry into higher education in Hungary is tied to stricter requirements, which naturally increases students' willingness to study. Secondly, in the Hungarian educational environment, the greater societal value placed on knowledge and academic achievement may be attributed to factors such as better school infrastructure, broader learning opportunities, and higher-quality educational programs.

In contrast, the lower level of motivation among Vojvodinian students may also point to systemic challenges. These may include a lack of educational resources, limited opportunities for further study, and a declining social prestige associated with education. In the long term, such factors can also affect young people's self-esteem and future outlook.

Although the research did not include an in-depth comparison of the two educational systems, the results clearly indicate that strengthening the learning motivation of students in Vojvodina should be a priority. Achieving this would require pedagogical approaches and educational policy measures that support students' intrinsic motivation and enhance the perceived value of learning within the local society.

## **Conclusions**

Based on the results of the research, it can be concluded that student motivation is a complex phenomenon shaped by the combined influence of numerous factors. Nevertheless, several general patterns clearly emerged. The responses show that for students, the teacher's personality, supportive and encouraging feedback, and the perception that the learning material is both interesting and useful for their future are of outstanding importance. Intrinsic motivation in the learning process is primarily strengthened when students understand the purpose of what they are learning and feel that the acquired knowledge will be applicable later in life.

The findings also highlight the crucial role of teachers in maintaining motivation. Teacher expectations, recognition, and encouragement have a particularly strong impact on younger learners, as they are more dependent on external reinforcement.

In contrast, for older students, personal goals and future plans become the main motivational drivers. Therefore, it is essential that education emphasizes the practical applicability of knowledge and its connection to further studies and career paths.

A comparison between students from Hungary and Vojvodina revealed that although motivational patterns are similar, Hungarian students demonstrated generally higher levels of motivation. This suggests that within the educational environment of Vojvodina, greater emphasis should be placed on strengthening students' intrinsic motivation and helping them recognize the meaning and value of learning.

From a pedagogical perspective, it is advisable to employ teaching methods that not only convey knowledge but also spark curiosity, connect learning material to students' personal futures, and demonstrate its real-life usefulness. Teacher recognition, positive feedback, and an inspiring, authentic personality can all contribute to the development of deeper and more lasting learning motivation among students.

## References

- [1] Szabó–Thalmeiner Noémi: Az iskolai motiváció vizsgálata 5-12. osztályban Babes-Bolyai Tudományegyetem, Szatmárnémeti (Romania), 2014. Available: [chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://padi.psiedu.ubbcluj.ro/pedacta/article\\_4\\_1\\_3.pdf](https://padi.psiedu.ubbcluj.ro/pedacta/article_4_1_3.pdf) (downloaded: 11/10/2025)
- [2] Vallerand, Robert J.: Intrinsic and Extrinsic Motivation in Sport Encyclopedia of Applied Psychology. vol. 2. 427-435., Canada, 2004. Available: [chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://ess220.wordpress.com/wp-content/uploads/2010/12/vallerand-2004-overview.pdf](https://ess220.wordpress.com/wp-content/uploads/2010/12/vallerand-2004-overview.pdf) (downloaded: 02/10/2025)
- [3] Kozéki Béla: A motiválás és motiváció összefüggéseinek pedagógiai pszichológiai vizsgálata, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1980.

# Fiber monitoring measurements in the digital space: development of moodle-based e-learning

**Márk Tamás Baross<sup>1</sup> and Botond Bánszky<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Óbuda University, Kando Kalman Faculty of Electrical Engineering, Bécsi út 96/b, H-1034 Budapest, Hungary; baross.mark@kvk.uni-obuda.hu

<sup>2</sup> Óbuda University, Kando Kalman Faculty of Electrical Engineering, Bécsi út 96/b, H-1034 Budapest, Hungary; botibb@gmail.com

---

*Abstract: The rapid development of digital technologies is fundamentally transforming the educational and measurement processes of higher education institutions. In addition to traditional laboratory practices, increasing emphasis is being placed on the digital processing, evaluation, and archiving of measurement results, which not only ensures more accurate data management but also provides a more flexible and accessible learning environment for students. The monitoring and maintenance of optical fiber networks is of paramount importance in modern telecommunications and data transmission systems, as these systems provide the basis for services that require high bandwidth and reliability. The aim of this thesis is to digitize and integrate the measurement process of a traditional fiber optic monitoring system designed by me into the university's e-learning framework, the Moodle platform. Our work includes detailed research using various domestic and foreign sources, which shows how technical education has been transformed in the digital space due to the COVID pandemic, followed by a presentation of how the fiber monitoring measurement processes I have developed can be transferred to an online environment, discussing in detail the steps of digitization, technical implementation, and the challenges involved.*

*Keywords: Fiber monitoring; Moodle; Digital space; E-learning; Education*

---

## 1. The Digitization of Technical Education in Light of the Pandemic

The school closures caused by the COVID-19 pandemic have presented education systems around the world with unprecedented challenges. In the spring of 2020, due to the rapid spread of the pandemic, schools in most countries, including Hungary, closed overnight and switched to digital education. This sudden change fundamentally affected not only the learning process itself, but also the daily lives, social relationships, and mental health of students. [1]

School closures caused by the pandemic forced a digital transition in education worldwide in the spring of 2020, especially in technical and engineering training. Institutions and educators had to find alternative online solutions in a short period of time to maintain continuity of learning in the absence of physical presence. During this period, a number of digital tools and platforms became part of everyday technical education. Among the most important technical solutions were learning management systems (LMS) such as Moodle, Blackboard, Canvas, and Google Classroom, which provided a central interface for accessing materials, submitting assignments, completing tests, and direct teacher-student communication. [2] These platforms enabled teachers to share teaching materials in an organized and transparent manner, and students to work on assignments independently or in groups. Video conferencing tools such as Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, and WebEx were used to deliver synchronous instruction, including lectures, consultations, and group lessons. These platforms supported in-class communication, presentation sharing, and interactive learning. The learning experience and student motivation were enhanced by various interactive teaching methods, such as the flipped classroom, gamification, online tests, quizzes, video teaching materials, and numerous educational podcasts. These solutions allowed students to work through the material at their own pace, while teachers continuously monitored their progress and intervened when necessary.

### **1.1.Replacement of laboratories**

When the pandemic broke out, maintaining laboratory practices became one of the biggest challenges in technical higher education. In traditional laboratories, students come into direct contact with measuring instruments, perform experiments themselves, and receive immediate feedback on the accuracy of their measurements. However, school closures and mandatory distance learning eliminated this opportunity overnight, forcing higher education institutions to quickly find alternatives so that practical training could continue. Most institutions turned to online laboratories and simulation environments. [3] These digital platforms allowed students to perform measurements and experiments from home, using their own computers, which previously could only be done in a lab. Simulation software such as MATLAB, Simulink, and various electronic and optical simulators, which realistically modelled measurement processes, were widely used in technical education. One of the great advantages of such systems is that students can repeat measurements an unlimited number of times in a safe environment and try out various sources of error that would be harmful or costly in a real laboratory. Some institutions have gone further and created remotely controlled "remote lab systems". [4] In these solutions, students connected to real laboratory equipment via the Internet, which they could control through a software interface. Although this did not replicate the experience of physical presence, it did allow students to work with real instruments, collect data, and evaluate results while the laboratory was physically closed. Another common way of replacing laboratories was the use of

detailed video presentations prepared by instructors, which was also implemented at Óbuda University. These recordings showed the measurement processes, instrument handling, and measurement evaluation step by step, often with explanations of typical errors or problems. The students worked through the material independently based on the videos, then discussed their questions and experiences in online consultations, and finally completed knowledge assessments related to the measurements. However, the introduction of online laboratories also brought with it a number of challenges. One of the biggest difficulties was that many measurements required special hardware or software that was not available to all students. For example, running simulations with high computational requirements required modern, high-performance computers, and obtaining software licenses could also be a problem. In addition, important manual skills that can be acquired during laboratory exercises, such as the physical handling of measuring instruments, assembly tasks, and precision adjustments, can only be developed to a limited extent in an online environment. A further problem was that students' motivation and activity levels could decline in the absence of face-to-face contact. [5] It was more difficult to maintain attention on online platforms, and there was no immediate feedback, which is one of the most important elements of practical training. Group work, joint experimentation, and opportunities to learn from each other were also limited, as these processes were less spontaneous in the online space. Replacing laboratory exercises with online alternatives was therefore a necessary solution during the pandemic, which in many cases successfully ensured the continuity of the learning process, but involved numerous compromises. Based on experience, the most effective approach may be a combination of digital and traditional, in-person laboratories: simulations and online tools can complement physical laboratory work well, but they cannot completely replace it. At the same time, the pandemic has accelerated the spread of digital teaching methods and highlighted that blended learning may be the most effective solution for technical education in the future.

## **1.2. Pandemic benefits in education**

Following the COVID-19 pandemic, education has undergone significant changes worldwide, with one of the most striking being the widespread adoption of e-learning applications and digital learning platforms. While digital learning played a more complementary role before the pandemic, during the forced school closures, learning moved almost entirely online, and this experience has brought about lasting changes in educational practice. [6] The development of digital learning did not stop after the pandemic subsided: most educational institutions retained the proven e-learning tools, and alongside traditional classroom teaching, blended models combining online and face-to-face learning became increasingly widespread. The digital competence of teachers and students has improved significantly, as the creation of online teaching materials, the assessment of digital assignments, and even the data-driven monitoring of learning processes have become part of

everyday educational activities. [7] The digital transition has had many positive outcomes: education has become more flexible, students have been able to progress at their own pace, access to teaching materials has become easier, and teachers have been given more opportunities for differentiated, personalized teaching. At the same time, digital education has also brought challenges to the surface, such as the digital divide – not all students had access to the right tools or a stable internet connection – and the motivational and social difficulties of online learning. [8] Based on the experiences of the pandemic, it has become clear that e-learning and digital learning tools will remain an integral part of education in the future. Artificial intelligence-based personalized learning systems, virtual and augmented reality applications, and data science tools have emerged in education, enabling educators to more effectively track and support student progress. The spread of blended and hybrid models allows education to be flexible, accessible, and personal at the same time, while also offering new learning experiences and methods through digital tools.

## **2. The Moodle Framework**

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) is one of today's most widely used open source learning management systems (LMS), used by thousands of educational institutions worldwide, including Óbuda University. The main goal of the platform is to provide a flexible, interactive, and customizable digital learning environment where teachers and students can work together effectively, share course materials, assign and grade assignments, and maintain continuous communication. During the COVID-19 pandemic, Moodle played a key role in ensuring the continuity of education, but based on experience, it has remained a key component of blended and hybrid learning models. [9] The platform allow users to track student activity, continuously update course materials, automate assessment and feedback, and develop the learning process in a data-driven way. Moodle is therefore not only an effective support for distance learning, but also for face-to-face and blended learning, which will remain a key part of both higher education and public education in the long term. On the following pages, we would like to describe the features and capabilities of the platform and present the interactive options that can be used to measure students' knowledge, so that readers can get a general idea of the uniqueness of the platform and its possibilities. The User Interface and Course Management the Moodle teacher user interface is transparent, modern, and specifically designed to support teaching processes. Teachers have full editing, administration, and evaluation rights for each course, allowing them to flexibly customize the entire content, participants, and operation of the courses. Since the aim of my thesis is to show how a previously manual assessment can be converted to a blended mode, I will present the teacher interface to readers, as this is the only way we can create the appropriate course and teaching.

## 2.1. Managing Courses

After logging in, instructors see a personalized interface where all the courses they teach are easily accessible. Switching between courses is simple, and the most important information is immediately visible on the main page: upcoming deadlines, new assignments, recent messages, or forum posts. This central control panel helps educators stay up to date with course events and respond quickly to student activity. When you enter a specific course, the interface is well-structured and divided into sections or thematic units. You can easily add new content or activities to each section. To do this, you first need to switch to edit mode, after which the "Add new activity or resource" option will appear in each topic. Here you can choose from different content types: documents, presentations, videos, online tests, quizzes, forums, or even interactive learning materials.

Moodle supports simple drag-and-drop file uploads, making uploading learning materials quick and easy. Each piece of content has detailed settings options: for example, you can specify that a given material should only be available during a certain period or only appear for a specific group. Adding students to the course is also not a complicated process. At many institutions (including Óbuda University) [10], students are automatically enrolled in the appropriate courses based on the study system, but of course, it is also possible to manually add new participants. To do this, open the "Participants" menu item for the course, where you can search for students by name or email address using the "Enrol users" function and add them to the course with a single click. Here, you can also set the role of the student (e.g., student, teaching assistant) in the course, and you can create groups to assign differentiated tasks or assessments to students.

The Moodle teaching interface allows you to customize the entire structure of the course. Teachers can decide whether to organize the curriculum on a weekly basis, in thematic units, or even in project-based sections. Individual sections can be easily rearranged, hidden, or highlighted, so the course always remains transparent for students. On the course home page, the editor can highlight the most important information, such as deadlines related to the course material, news, or the most important supporting materials, so that students can always find the content that is relevant to them. It is not necessary to notify students via Neptun messages in every case, as Moodle can also send system messages to users. [10]

## 2.2. Feedback and Review

In addition to content development, the Moodle interface also supports assessment and feedback. Teachers can provide detailed assessments for each assignment, test, or project submitted, which can be in the form of text feedback, a score, or even a grade based on a predefined assessment rubric. The system automatically notifies students of new assessments, making feedback extremely fast and efficient. Teachers also have access to detailed statistics, activity reports, and progress logs

that show when, how much, and how well students have worked on the course. This makes it easy to identify if someone is falling behind and provide targeted assistance. Communication and collaboration also play a key role in the e-learning interface. Teachers can use forums, group or individual messaging, chat, as well as a calendar and notification system. These features allow the instructor to stay in constant contact with students, respond quickly to questions that arise, and organize group work or online meetings. With the support of group work, students can collaborate on specific projects, share materials with each other, and learn from each other.

### **2.3.Preparation of reports**

Within the Moodle course, instructors have access to a number of reports that provide detailed feedback on student activity, progress, and performance. These reports not only help to monitor the learning process, but also support the instructor in identifying problems in a timely manner, providing targeted assistance, and obtaining an objective picture of how the course is functioning. One of the most important reports is the activity report, which shows how many times students have viewed each piece of course material, assignment, or interactive element. This allows instructors to easily identify which course materials were popular or less popular, as well as how many students completed each assignment. Individual activity reports allow the instructor to view the detailed activity, submitted assignments, forum posts, or test results of each student. This is particularly useful when evaluating a student's lagging or outstanding activity. The participation report shows who participated in a given activity (e.g., forum, test, assignment) and how often. The report can be filtered by role (e.g., students only, teachers only), group, and time period, allowing the instructor to quickly see who was active and who did not complete the required tasks. The system also allows you to send a message directly to those who, for example, have not yet submitted an assignment. The log report records every event in the course in detail: who did what and when (e.g., entered the course, opened a material, submitted an assignment, edited, etc.). Logs can be filtered by period, student, activity, or group, allowing instructors to easily search for specific issues, such as when a student attempted to complete a test or uploaded a file. Performance reports summarize student results: scores and feedback are assigned to each assessed assignment, test, or project, and the system automatically calculates the final grades based on these. Instructors can view the current results of all students and the weighting of each assignment on a single interface, and can modify scores or feedback if necessary. Of particular note is the course completion report, which shows whether students have fulfilled the requirements for the course (e.g., submission of all mandatory assignments, achievement of a minimum score). This report is especially useful for large courses or when you want to automatically issue a certificate or transcript at the end of the course. Based on feedback from reports, instructors can easily identify when a lesson or assignment is not motivating enough, too difficult, or too easy. Activity

and participation data help them intervene in a timely manner, for example by sending personal messages, offering consultations, or providing additional support materials to students who are falling behind. In addition, the reports provide an objective basis for course development, curriculum revision, and continuous improvement of the learning process.

### **3. Digitization of Fiber Monitoring Measurements**

The measurement, which was carried out in the previous semester, was an examination of a passive optical fiber monitoring system, the purpose of which was to identify, document, and evaluate errors, attenuations, and connection problems occurring in optical networks in practice. This measurement was carried out in the same way as traditional laboratory exercises, i.e., students worked in person in the laboratory with real equipment and used the faculty's standard docx based protocol. During the measurement, they were able to learn and practice the basic methods of optical fiber monitoring and troubleshooting, as well as the use of the most important measuring instruments. [11]

#### **3.1. Digitization of Control Questions**

Digitizing the assessment questions was one of the most important and innovative steps in the measurement process, fundamentally changing the way students are evaluated and receive feedback. The questions in traditional paper-based reports, which served to check measurement principles, the tools used, and practical experience, became interactive learning elements on the Moodle platform, providing immediate feedback and versatile assessment. My primary goal during digitization was to ensure that students did not simply "get through" the test questions, but experienced them as a real learning experience that promotes independent thinking, self-assessment, and the practical application of theoretical knowledge. To this end, I strove for variety in the compilation of questions, mixing question types, trying to incorporate gradual levels of difficulty, and ensuring that the questions were related to the specific steps of the measurement protocol so that students could reflect on their own knowledge at every stage of the measurement. The Moodle platform is also extremely easy to use because the system is highly flexible, easy to manage, and has a number of features that meet the basic requirements of modern digital assessment. The Moodle Test module allows questions to be assessed automatically or manually, students to receive immediate feedback on their answers, and teachers to compile detailed statistics, analyses, and learning paths. One of the biggest advantages of digitized test questions is precisely this immediate feedback: students know whether their answers are correct or incorrect as soon as they finish the test, and if the teacher has set it up, they can immediately read the explanation or the correct answer. This feature not only increases motivation to learn, but also facilitates quick self-assessment, immediate

correction of mistakes, and a deeper understanding of the material. The wide range of question types available in Moodle allowed us to cover all important aspects of assessment-related control questions. Such as: multiple choice questions, true/false questions, matching questions, gap fill (short answer) questions, calculating questions, essay questions. When compiling the questions, we paid close attention to ensuring that the theoretical control questions included in the measurement report (e.g., "Why is OTDR measurement important after installation?" or "In what cases is VFL used?") were not just facts to be repeated, but also asked about measurement experiences, specific results and errors in the report, and even the interpretation of the measurement results. This allowed students to reflect not only on their theoretical knowledge but also on their practical measurement experience in their answers. The Moodle system allows the teachers to set the random order of questions, the number of attempts, the time limit, the scoring system, and the level of detail in the feedback, which further increases the security and objectivity of the tests and the independent work of the students. During the digitization process, I paid special attention to ensuring that the questions not only tested theoretical knowledge related to measurement, but also developed practical skills and problem-solving thinking. Each student has one attempt to take the test, after which they can begin to prepare the assessment report, which remains closed until then. The test is located under the assessment subheading, so students do not need to search for it, and there is no need to enter a password or meet any other conditions. The instructor does not need to check whether the test has been completed, as the report can only be submitted once the student has successfully completed the questionnaire. Therefore, if the report has been submitted, we can be sure that the student has been able to answer the theoretical questions.

### **3.2. Digitization of the measurement report**

Our primary goal in digitizing measurement tasks was to replace the previously used docx paper-based reporting and evaluation with a modern, transparent, and student-friendly online system. We strove to make every step of the assessment process structured, uniform, and easy to follow, while allowing students to complete the entire report independently but with reliable guidance. One of the most important aspects of digitization was that, instead of manually uploading and editing documents and collecting reports with different appearances and contents, all measurement tasks could be submitted directly in the Moodle system, on an online test interface. This eliminated the need for students to edit separate documents and then upload or email them. Instead, each measurement step appeared as a predefined question in the test. This not only simplified the submission process, but also significantly sped up the evaluation and made it more transparent. I provided clear, uniform guidelines for each assignment on the Moodle platform. These common requirements were clearly displayed on the first page so that students were aware of the technical and content requirements for submission at the beginning of the assessment. For example, images could only be in JPG or PNG format, with a

maximum size of 2 MB per image, and for each task, students had to briefly indicate whether the results were acceptable and document in detail any errors detected and the steps taken to correct them. The measurement tasks were designed so that each measurement step had a separate, specific question. We provided a detailed description of each task, including what to measure, the order in which the steps should be performed, and how to document the measurement results like in the first task, students had to identify breaks or connection faults in optical fibers using a VFL (Visual Fault Locator), following the measurement instructions step by step. To submit the task, they had to upload two images (of the instrument and the fiber being tested) and write a short text evaluation of their findings. Thanks to the structure of the Moodle test, we were able to specify exactly what format, content, and order the students had to submit their work in for each task. This greatly helped the reproducibility of the measurement process, the uniform evaluation of the results, and ensured that the students did not miss any important steps. The system automatically organized the uploaded images, texts, and calculations, making the evaluation faster, more transparent, and more objective for the instructors. Throughout the digitization process, we strove to ensure that students received specific, clear instructions for each measurement task (in addition to the main guidelines, the protocol is also available to students during the measurement) and that the submission process was not unnecessarily complicated or time-consuming. The advantage of the online system is that all students receive the same guidelines, submissions are standardized, and assessments are easily retrievable and documentable. This approach not only improves the quality and transparency of assessment, but also develops students' independence, digital skills, and assessment discipline.

## **Student Feedback**

After completing the Moodle measurements, we had the opportunity to have students perform the measurements I had prepared under real laboratory conditions. The students performed the measurements individually as part of the laboratory course entitled Optical Network Technologies and Applications taught by the Department of Information Technology and Infocommunications. The measurements were completed in 3x45-minute intervals and the results were recorded in the Moodle report prepared for the measurement. The purpose of our questionnaire survey was to get an idea of what students thought about the formulation and interpretation of the tasks. In addition, we wanted to find out how well the students were able to apply what they had heard in the theoretical lecture when solving the 'fill-in' tasks and performing the practical measurements.

After completing the measurements, the students filled out a Moodle questionnaire prepared by us, in which we addressed the questions that were most important to us and formulated them in such a way as to ensure that the results obtained were as objectively accurate as possible. For this reason, we asked for most of the feedback

in text format rather than numbers, in some cases with checkboxes and in most cases with text. The questionnaire took only 5 minutes to complete and was filled out completely anonymously. A total of 10 students completed the questionnaire (the total number of students enrolled in the course, as the subject is specific, so it is not possible to request more feedback during a semester) who completed the set of measurement tasks. In the rest of this chapter, I will present the results obtained for these questions. Our hypotheses:

- We assume that the students who performed the measurements were able to deepen their theoretical knowledge.
- We assume that the creation of online records made the work easier for students and made the tasks clearer.
- We assume that the measurement tasks I prepared were formulated with sufficient precision.
- We assume that the hybrid nature of the measurements made it easier for students to understand them.

Based on the responses received from students, it can be clearly concluded that the description of the measurement tasks was very easy to understand or easy to understand for everyone, and the majority of respondents rated the measurements as "very useful." Respondents unanimously indicated that there were no measurement subtasks that they found difficult, and everyone found the measurement system "easy to use." The feedback also shows that the measurements contributed significantly to the understanding of the curriculum: several respondents emphasized that it "helped a lot," "I understood completely," and "I got a coherent picture of how networks work." The majority of students did not make any suggestions for improvement; in fact, many emphasized that everything was concise, to the point, and understandable, so they could not change anything. Almost without exception, respondents said that their practical knowledge of optical networks had improved during the assessment, and that the digital submission system had also supported the learning process. Responses to the hypothetical theses:

The students who performed the measurements were able to deepen their theoretical knowledge:

Based on the responses, this hypothesis can be clearly confirmed, as everyone reported that the measurement tasks helped them understand the course material, and several even emphasized that the practical experience made the theory truly understandable.

The creation of online records facilitated the work and made the tasks clearer:

According to the students, the system was "easy to use," the submission process was transparent and did not pose any problems, thus supporting this thesis.

The measurement tasks were formulated with sufficient precision:

The feedback shows that everyone found the descriptions "very easy to understand" or "easy to understand" and there were no misunderstandings or difficulties, so the accuracy of the tasks can also be considered proven.

The hybrid (digital) measurement method facilitated understanding:

The majority of respondents emphasized that the digital system and the measurement tasks contributed significantly to the development of practical knowledge and understanding of the curriculum, thus confirming this assumption.

## Conclusions

In our work, I presented in detail how technical higher education teaching practices have changed as a result of the COVID-19 pandemic. I explained the role that digital learning methods, e-learning platforms, and especially the Moodle system have played in distance learning and the digitization of laboratory measurements. I analysed the Moodle interface in detail: I discussed its structure, the user experience for teachers and students, the possibilities for course management, content uploading, evaluation, feedback, and reporting, as well as how the system supports modern online measurement and record-keeping processes. Based on my experiences during the COVID period, my goal was to completely digitize the previously paper-based, analog measurement reporting using a measurement method we developed and to create a clear, step-by-step online submission interface in the Moodle system. I designed the measurement tasks in such a way that I linked clear instructions, submission requirements, and evaluation criteria to each subtask, thereby helping students to work independently, yet safely and transparently. Moodle enabled students to document each step of the assessment process in a structured manner, with images and text explanations, while also making assessment easier and more objective for the teacher. Based on student feedback, the digitized measurement system proved successful in every respect: the tasks were clear, easy to follow, and easy to manage, submitting reports was not a problem, and the measurements truly contributed to deepening theoretical knowledge and developing practical skills. Students particularly emphasized that the digital system was transparent and user-friendly, and that all subtasks could be completed independently based on the measurement instructions.

## References

[1] E. Vit: Érettségi eredmények Poszt-Covid tünetei, *Socio.hu*, 2022, Online. Available: <https://socio.hu/index.php/so/article/view/988/939>

[2] Granillo-Macías, R.: Adapting to Remote Learning during COVID-19: An Engineering Education Approach, *Ingeniería e Investigación*, 2024, Online. Available: <https://doi.org/10.15446/ing.investig.101349>

[3] Kvaszingerne Prantner Cs.: A hagyományos és elektronikus tanulási környezet kombinált alkalmazásainak vizsgálata – Oktatói portálok, *ELTE-EDIT*, 2019, Online. Available: <https://edit.elte.hu/xmlui/handle/10831/44549>

[4] Li, J.; Liang, W.: Effectiveness of virtual laboratory in engineering education: A meta-analysis, *National Library of Medicine*, 2024, Online. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39775269/>

[5] Kaposi, J.; Szőke-Milinte, E.: Kutatás közben: A digitális oktatásra való átállás tapasztalatai a katolikus iskolákban, *Pázmány BTK Open Access Kiadvány*, 2021, Online. Available: <https://omp.ppke.hu/btk/catalog/book/53>

[6] Gopika, J. S.: Awareness and Use of Digital Learning Before and During COVID-19, *International Journal of Educational Reborn*, 2023, Online. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10183331/>

[7] Lu, J.; Dawod, A. Y.; Ying, F.: Ying: Transformation of Digital Innovation in Education in the Post-COVID Era: An Exploration Centered on Drones and Virtual Reality, *ResearchGate*, 2014, Online. Available: <https://www.researchgate.net/publication/385694908>

[8] Fodor, É.; Gregor, A.; Koltai, J.; Kováts, E.: Az egyenlőtlenségek alakulása a koronajárvány idején Magyarországon, *library-fes*, 2020, Online. Available: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/budapest/16606.pdf>

[9] Bartal, O.; Kolacsek, S.: Post-Covid hatás az oktatásban, *REAL – az MTA Könyvtárának Repozitóriuma*, 2021, Online. Available: <https://real.mtak.hu/135536/>

[10] Nagy, K.: Az Óbudai Egyetem Moodle rendszere: Felhasználói kézikönyv oktatóknak, *Óbudai Egyetem – EDTI*, 2019, Online. Available: <https://adoc.pub/az-obudai-egyetem-moodle-rendszere-felhasznaloi-keziknyv-okt.html>

[11] Baross, M. T.; Varga, P. J.; Bánszky, B.: Design of an optical fibre monitoring measurement in a university environment, *XL. Kandó Konferencia*, 2025, Online. Available: [https://www.researchgate.net/publication/388562838\\_Design\\_of\\_an\\_optical\\_fibre\\_monitoring\\_measurement\\_in\\_a\\_university\\_environment](https://www.researchgate.net/publication/388562838_Design_of_an_optical_fibre_monitoring_measurement_in_a_university_environment)

# The Modernization Opportunities of Manicure and Nail Extension Training in an International Context

**Mónika Szűcs**

Szűcs Mónika EV, Color B.K Kft.

szcsmonika1@gmail.com

---

*Abstract: Manicure and nail extensions are among the fastest-growing parts of the beauty industry, meeting not only aesthetic needs but also hygienic and social expectations. In Hungary, vocational training is organized within a state-regulated system, based on detailed textbooks and a unified exam structure. This has clear advantages, such as ensuring thorough professional knowledge and quality control. However, it also has weaknesses: most of the curriculum focuses on traditional techniques, while modern methods (e.g. reverse tip, gel tip, gel polish) get little attention, and business, digital, and marketing knowledge is often neglected. The study is based on literature review and the analysis of international examples. In Germany, flexibility is the main principle; in the United Kingdom, competency-based and portfolio-focused training is typical; in the United States, the licensing system and mandatory continuing education dominate; while in Japan, a strict multi-level exam system emphasizes precision. These examples show that modern technology, practical competencies, and strengthening the prestige of the profession are all essential in developing vocational training. According to the results, modernizing Hungarian training would require including new technologies in the curriculum, allowing the use of gel polish and electric files during exams, and putting more focus on business and digital skills. These improvements could help Hungarian professionals gain up-to-date, competitive knowledge, and ensure that training keeps pace with international trends and the objectives of the Vocational Training 4.0 strategy (Vocational Training 4.0, 2019; CEDEFOP, 2022; UNESCO-UNEVOC, 2021).*

*Keywords: manicure and nail extensions; vocational training in Hungary; traditional vs. modern techniques; international educational models; lack of digital, business and marketing skills; Vocational Training 4.0 strategy*

---

## 1. Introduction

The beauty industry is one of the most dynamically developing sectors worldwide, including in Europe. Manicure and nail extensions represent an important area within it. These services not only enhance the clients' appearance but also contribute to their comfort and hygiene. The social prestige of the profession is

continuously increasing. Well-groomed appearance and personal style are becoming increasingly important in everyday life.

In Hungary, manicure and nail extension training were regulated for a long time within the framework of the *National Qualification Register (OKJ)*. After the vocational training reform of 2020, the training continued in a new structure, yet it still remains state-regulated, based on a central curriculum and a unified examination system. Professional handbooks play a crucial role — they ensure consistent knowledge and help students build a solid professional foundation.

**The aim of the study is to:**

- present the Hungarian manicure and nail extension training system;
- compare the national framework with German, British, American, and Japanese practices;
- analyze similarities and differences;
- propose updates for curriculum renewal and alignment with international trends.

This analysis is essential for developing vocational education and can contribute to the improvement of teacher training as well. It also considers technical, methodological, and competency development aspects.

## **2. Theoretical Background**

### **2.1. Fundamentals of Hungarian manicure and nail extension training**

In the Hungarian vocational education system, manicure and nail extension training are conducted within a state-regulated framework. The backbone of the curriculum is provided by two core professional handbooks:

- **György Székely (2023):** *Hand and Foot Care, Nail Extension* (Perfect Nails Publishing)
- **Crystal Nails (2023):** *Manicurist, Nail Technician, Pedicurist – Theoretical and Practical Manual*

These manuals cover in detail:

- The anatomy of the hand and nails,
- The structure and function of the skin and nail,
- Hygiene and disinfection regulations,

- Recognition of skin and nail diseases,
- Material and tool knowledge,
- Steps of manicure and nail extension procedures,
- Examination requirements.

Among the strengths of the Hungarian training system are its broad theoretical foundation and its thorough instruction of classical techniques. The curriculum is standardized, and the examination system is state-controlled — ensuring that every graduate possesses a uniform level of fundamental knowledge and skills.

However, several shortcomings have also been identified:

- Modern technologies such as *reverse tip*, *gel tip*, and *gel polish* receive insufficient attention.
- The use of an electric nail file (e-file) is limited during exams, even though it is an essential salon tool.
- The curriculum overemphasizes traditional nail polish, while *gel polish* dominates the salon market.
- Business, digital, and marketing skills receive minimal focus, despite being crucial for professional success.

Overall, the Hungarian training system rests on strong foundations but requires updates in line with technological advances and labor market needs.

## 2.2. International Examples

The education of manicure and nail extension professionals differs from country to country. Regulations, examination requirements, and curriculum structures vary widely. Below is an overview of four representative systems — Germany, the United Kingdom, the United States, and Japan — which are often considered exemplary in international comparisons.

### Germany

In Germany, the nail technician profession is *not subject to state certification*. Anyone can open a salon without an official diploma. Training is typically offered by private institutions, ranging from short workshops lasting a few days to multi-week courses. Regulation mainly focuses on hygiene requirements, resulting in significant differences in professional standards. Professionals working in high-end salons usually hold multiple private or international certificates.

### United Kingdom

Education is based on a *modular, competence-based* system (NVQ, VTCT). Students build a portfolio documenting their work, development, and practical experience. The training strongly emphasizes *client-handling skills* and *business knowledge* – including marketing and entrepreneurship. Progression depends on demonstrated competencies, making the system flexible and practice-oriented.

### **United States**

In the USA, regulations differ by state. Practicing the profession requires a *state license*, obtained through an examination. The exams consist of theoretical and practical parts, often including legal and hygiene components. Licenses are time-limited and must be renewed through mandatory *continuing education*. The system strictly ensures that only licensed professionals may work in the field.

### **Japan**

In Japan, the profession is regulated by the *Japanese Nailist Examination Center (JNEC)*, which operates a multi-level examination system. The three grades (beginner, intermediate, and master) each include theoretical and practical components. The Japanese model places great emphasis on *precision and artistic execution*; therefore, decorative and detailed techniques are essential. Although certification is not legally required, the market strongly expects it — most salons employ only certified professionals.

#### **2.2.1. Comparative Analysis**

The following table summarizes the main features of the four examined training systems:

Country	Regulation	Examination System	Curriculum Focus	Distinctive Feature
<b>Germany</b>	Not state-certified	Private school certificates	Hygiene requirements	Large differences in quality standards
<b>United Kingdom</b>	Modular, NVQ/VTCT-based	Portfolio + competence verification	Practical work, client relations, business knowledge	Strong portfolio-based approach
<b>United States</b>	State license required	Written + practical exam, continuing education	Legal, hygiene, and technical knowledge	Only licensed professionals may work
<b>Japan</b>	JNEC examination system	Multi-level (Grade 3, 2, 1)	Precision, artistic performance	Considered de facto mandatory

### 3. Methodology

Various research methods were applied in this study to provide a comprehensive comparison between the Hungarian and international training systems and to identify possible directions for improvement.

#### 3.1. Literature Review

As a first step, the professional handbooks used in Hungarian manicure and nail extension training were analyzed (Székely, 2023; Crystal Nails, 2023). These determine the content, structure, and regulatory framework of the curriculum and the examination system.

Next, international sources and official documents were reviewed:

- **Germany:** BIBB – Vocational Education and Training in Germany (2022)
- **United Kingdom:** UK Government – National Vocational Qualification Framework (2021)
- **United States:** State Board of Cosmetology Regulations (2023)
- **Japan:** JNEC Official Examination System (2023)

These materials provided a reliable foundation for conducting the international comparison.

### 3.2. Comparative Analysis

The second methodological element of the research was the comparative analysis. The key characteristics of the training systems in different countries were summarized in a table (see Table 2.2.1), allowing for the identification of their strengths, weaknesses, and development opportunities.

The following aspects were taken into account during the analysis:

- The strictness of regulation;
- The structure of the examination system;
- The organization of the curriculum;
- The balance between theoretical and practical components;
- The role of professional prestige;
- The importance of entrepreneurial and digital skills.

This framework helped to evaluate the Hungarian training system within an international context.

### 3.3. Methodological and Pedagogical Aspects

To strengthen the methodological foundation of the study, several didactic approaches were integrated. The most significant ones include:

- **Project-based learning:** students complete practical assignments that require mastering complex techniques (e.g., comparison between built French and painted French nails).
- **Differentiated instruction:** assignments are personalized based on the students' existing knowledge and skills.
- **Portfolio method:** students document their own work to encourage self-reflection and track progress.
- **Error-correction exercises:** students practice identifying and correcting deliberate mistakes, enhancing problem-solving abilities.
- **Reflective learning:** encourages students to consciously process experiences, which is essential for building a strong professional identity.

These methodological approaches ensure that training does not only provide technical skills, but also supports independent, creative, and competency-based development.

## 4. Results and Experiences

The research clearly revealed both the strengths and weaknesses of the Hungarian training system. By examining international practices, several insights emerged that could contribute to the further development of domestic vocational education.

### 4.1. Strengths of the Hungarian Training System

- **Comprehensive theoretical knowledge:** Hungarian textbooks and teaching materials provide detailed information about the anatomy of the hand and nails, as well as the recognition of skin and nail diseases and material knowledge. This ensures that students build their practice on a solid professional foundation.
- **Mandatory teaching of classical techniques:** Every student must master the fundamental steps of traditional manicure and nail extension methods.
- **State-controlled examination system:** Centralized requirements guarantee a uniform minimum level of professional competence.
- **Availability of professional handbooks:** The curriculum is supported by well-structured manuals that promote consistency in theoretical and practical learning.

### 4.2. Weaknesses of the Hungarian Training System

- **Underrepresentation of modern technologies:** The curriculum gives little attention to popular, up-to-date techniques such as *reverse tip*, *gel tip*, and *gel polish*, even though these are the most requested services in salons.
- **Limited use of electric files (e-files) in examinations:** While this tool is indispensable in salon work, its use during official exams is restricted.
- **Overemphasis on traditional nail polish:** Although approximately 90% of salon work involves gel polish, the curriculum still devotes excessive attention to classic polish techniques.
- **Lack of business and digital competence training:** Entrepreneurial knowledge, marketing, digital tools, and client communication receive insufficient focus, despite the fact that most professionals work as independent entrepreneurs.

### 4.3. Advantages of Foreign Training Systems

The analysis of foreign training systems highlighted several elements that could inspire modernization in Hungary:

- **Germany:** Flexible, market-oriented regulation allows quick adaptation to client demands, though it also results in varying professional standards.
- **United Kingdom:** Competence-based training, portfolio development, and business modules help learners align with real market needs.
- **United States:** The licensing system and mandatory continuing education ensure that professionals maintain up-to-date knowledge and high quality standards.
- **Japan:** The multi-level examination structure and emphasis on precision guarantee a high professional standard and strengthen the prestige of the occupation.

#### **4.4. Summary**

The Hungarian manicure and nail extension training system is built on a solid professional foundation but offers considerable potential for modernization. International examples demonstrate that the Hungarian model could remain competitive if it embraces technological and methodological renewal.

Greater emphasis should be placed on modern techniques and business skills, while supporting continuous professional development. Adopting elements from well-functioning foreign systems could enhance both the effectiveness of training and the profession's social recognition.

### **5. Curriculum Development Proposals**

One of the most important areas for modernizing Hungarian manicure and nail extension training is curriculum renewal.

Although the current curriculum provides a solid professional foundation, it no longer fully reflects international trends or the actual needs of salon work. The following recommendations are based on international examples and professional considerations.

#### **5.1. Integration of Reverse Tip and Gel Tip Techniques**

*Reverse tip* and *gel tip* methods have become widely used worldwide, making nail construction faster, more comfortable for clients, and more economical for professionals.

Including these in the curriculum would help future graduates acquire competitive, up-to-date skills.

**Methodological suggestion:**

Students could complete a *project assignment* comparing the different techniques, supported by a *reflective portfolio* evaluating their own work.

## 5.2. Painted French Nails in Addition to Built French Nails

Painted French nails are at least as popular among clients as built French nails, yet they receive limited attention in exams.

Including painted French designs in examination requirements would better reflect real market demand.

### **Methodological suggestion:**

Students could create one hand with built French nails and the other with painted French nails, allowing a direct comparison of techniques and results.

## 5.3. Use of Electric File (E-File) During Examinations

The electric file is a fundamental salon tool that significantly simplifies shaping and material removal.

Allowing its use during exams would make the testing environment more realistic and better aligned with actual salon practices.

### **Methodological suggestion:**

After a *demonstration* by the instructor, students would perform guided exercises followed by independent work and *error-correction* tasks to strengthen problem-solving skills.

## 5.4. Prioritizing Gel Polish Application

Gel polish has become the primary service requested by clients, yet it remains underrepresented in the current curriculum. It is advisable to reduce the focus on traditional polish application and place greater emphasis on *gel polish* techniques.

### **Methodological suggestion:**

Introduce *error-correction practices*: students intentionally perform flawed gel polish applications and then correct them.

This develops precision, patience, and analytical thinking.

## 5.5. Business and Digital Competencies

Most nail technicians in Hungary work as self-employed entrepreneurs.

Therefore, business and digital knowledge are essential for establishing and maintaining a successful salon.

**Entrepreneurial competencies:**

- Business plan development
- Pricing and cost planning
- Salon management basics

**Digital competencies:**

- Using online booking systems
- Digital client communication
- Basic IT skills

**Marketing knowledge:**

- Creating social media strategies
- Producing visual content
- Defining target audiences
- Client retention techniques

**Suggested activity:**

Students could work in groups to create a *business plan* for a fictional salon and then design a *social media campaign* to promote its services.

## 6. Summary and Evaluation

The findings of this study show that Hungarian manicure and nail extension training is built on a stable theoretical foundation. However, in practice, it lags behind several international trends.

Based on the international examples analyzed, the following key insights can be highlighted:

- **Germany:** Flexibility allows for quick adaptation to market needs, but also creates wide differences in professional standards.
- **United Kingdom:** Portfolio-based and competence-oriented training effectively monitors student progress while emphasizing business and client-handling skills.

- **United States:** Mandatory licensing and continuous professional development ensure that practitioners maintain up-to-date knowledge and consistently high quality.
- **Japan:** The multi-level examination system and emphasis on precision contribute significantly to the prestige and professionalism of the occupation.

When evaluating the Hungarian system, it becomes clear that the curriculum and examination structure provide a strong professional foundation. Nevertheless, modernization is required to keep pace with technological and market changes.

It is particularly important that:

- gel polish and modern nail enhancement techniques receive more attention,
- examination requirements reflect real salon conditions — for example, by allowing the use of electric files (e-files),
- entrepreneurial, digital, and marketing knowledge become an integral part of the curriculum, as these are essential for professional success.

The greatest challenge for Hungarian vocational training lies in strengthening *practice-oriented* and *competence-based* approaches. Adopting best practices from international models can support modernization, increase the social recognition of the profession, and enhance its global competitiveness.

## 7. Conclusions

The analysis of manicure and nail extension vocational training shows that the Hungarian system rests on strong foundations, yet modernization is necessary. The comparative study demonstrated that several international best practices could be effectively adapted to the domestic context.

The most important directions for development are the following:

- **Technological renewal:** Incorporating modern nail enhancement methods such as *reverse tip*, *gel tip*, and *gel polish* into the curriculum would ensure that training reflects current salon practices and client demands.
- **Realistic examination environment:** Allowing the use of modern tools — such as electric files (e-files) — during exams would make assessments more authentic and practice-oriented. At present, e-files are only permitted for specific refilling tasks (removing

or thinning material) but cannot be used for final shaping, which does not reflect real salon conditions.

- **Business and digital competencies:** Teaching entrepreneurial, marketing, and digital skills is essential, as most professionals work independently. Knowledge of business planning, pricing, and digital client communication should be integral parts of the training.
- **Competence-based education:** The use of portfolios, project tasks, and error-correction exercises encourages self-reflection and professional development.
- **Alignment with international trends:** Continuous training and examination reform will enhance the competitiveness of Hungarian professionals on both European and global levels.

Hungarian vocational education occupies a unique position. On the one hand, it is among the most strictly regulated and well-structured systems in Europe — requiring an official certificate to practice, which sets a high standard of quality assurance. On the other hand, the *practical content* of the curriculum is somewhat outdated, as modern salon technologies and methods are only partially represented.

This duality means that Hungary can serve as a model in terms of regulation and quality control, but it also needs to *modernize* its practical training to stay relevant. If the proposed developments are implemented, Hungarian nail technicians will possess up-to-date, internationally recognized skills — strengthening both the prestige of the profession and the reputation of Hungarian vocational training.

## 8. Future Trends and Challenges

Manicure and nail extension belong to one of the fastest-evolving segments of the beauty industry. This profession is strongly influenced by technological, social, and economic processes. Therefore, modernizing training is not only about addressing current shortcomings but also about preparing for future trends.

### 8.1. Digitalization and Educational Innovations

- **Online learning materials and video-based education:** Digitally presented practical steps make learning more flexible and allow students to review techniques anytime.
- **Virtual portfolios:** Students can digitally document their work and progress, creating transparent records of professional growth.
- **Digital examinations and assessments:** These enable faster feedback and more objective evaluation of practical performance.

## 8.2. Sustainability and Environmental Awareness

- Incorporation of **eco-friendly, hypoallergenic, and vegan** products into the curriculum.
- Proper **waste management** and handling of hazardous materials.
- Introduction of **energy-efficient tools**, such as modern LED lamps and low-consumption devices.

## 8.3. Health and Hygiene Considerations

- Strict adherence to hygiene protocols.
- Proper use of **personal protective equipment (PPE)**.
- Integration of **modern disinfection and sterilization technologies** into training modules.

## 8.4. Social and Labor Market Challenges

- Strengthening **entrepreneurial knowledge** (taxation, legal framework, pricing strategies).
- Teaching **marketing and client communication** skills.
- Promoting **adaptability** to global labor market changes and expectations.

## 8.5. Globalization and Professional Prestige

The globalization of the profession means that trends and techniques spread rapidly between countries.

Hungary faces two key challenges:

1. With its strict, certificate-based training system, it can serve as an example for Europe — ensuring consistent quality and maintaining the profession's prestige.
2. At the same time, it must integrate modern, practice-oriented technologies to stay aligned with international standards.

## Closing Thought

To meet future challenges, Hungarian manicure and nail extension training must remain **competitive and adaptive**.

It should combine the advantages of strict regulation with the flexibility of modern, practice-based education.

By achieving this balance, the Hungarian model could become both a **European benchmark** and a **professionally responsive system** that meets real market needs.

### References

- [1] CEDEFOP: Vocational Education and Training in Europe. European Centre for the Development of Vocational Training, 2022.
- [2] Crystal Nails: Manicurist, Nail Technician, Pedicurist – Theoretical and Practical Professional Manual. Szépséglabor Publishing, 2023.
- [3] JNEC: Japanese Nailist Examination Center – Official Examination System. Tokyo, 2023.
- [4] Székely, György: Hand and Foot Care, Nail Extension – Theory and Practice (Professional Handbook). Perfect Nails Publishing, 2023.
- [5] Szakképzés 4.0 Strategy: Strategic Framework for the Renewal of Vocational Training. Ministry for Innovation and Technology, 2019.
- [6] UK Government: National Vocational Qualification Framework (NVQ, VTCT System). London, 2021.
- [7] UNESCO–UNEVOC: Trends in Vocational Education and Training: Global Report. Bonn, 2021.
- [8] USA State Board of Cosmetology: Cosmetology and Nail Technician Licensing Regulations. Washington, D.C., 2023
- [9] Vocational Education and Training in Germany: Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Bonn, 2022.
- [10] XII. Trefort Ágoston Conference on Vocational and Higher Education Pedagogy: Faculty of Education and Psychology, Eötvös Loránd University, Budapest, 2024.
- [11] For this study, the author used AI-based Large Language Models (GPT)

**2. A köznevelés-felsőoktatás-pedagógia aktuális  
kérdései  
Mesterséges intelligencia alkalmazása az  
oktatásban**

## Mérnök-tanár- és szakoktató-hallgatók nézetei a 21. századi oktatásról

Szőke-Milinte Enikő – Molnár György

Óbudai Egyetem, KVK, EFI, Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, 1084 Budapest, Tavaszmező u. 17.

szoke.milinte.eniko@uni-obuda.hu

molnar.gyorgy@uni-obuda.hu

---

*Az oktatás jövőjéről szóló víziók a mesterséges intelligencia megjelenésével jelentősen átalakultak. A technológiai fejlődés az ezredfordulón átrendezte a tanítás-tanulás folyamatát, új szubdiszciplína jelent meg, a digitális pedagógia. Az új generációk, akik a képernyők előtt szocializálódtak, igénylik a digitális technológia oktatásban való alkalmazását. Nemcsak a tanulók szükséglete indokolja a digitális technológia iskolai jelenlétét, hanem a munkaerőpiacra való belépés feltétele is a fejlett digitális kompetencia, a digitális világban való tájékozódás képessége. A tanulmány áttekinti, hogyan vélekednek az oktatással foglalkozó szervezetek és a pedagógiai szakirodalom a mesterséges intelligencia oktatási megjelenésével kapcsolatban, majd mérnök-tanár és szakoktató hallgatók nézeteit, véleményét mutatja be a 21. századi oktatással, tanulástechnikával, tanulási stílusokkal és szokásokkal kapcsolatban*

*Keywords: az oktatás jövője, technológiai fejlődés, hallgatói nézetek, hallgatói attitűdök*

---

### 1. A mesterséges intelligencia hatása a tanítás-tanulás folyamatára a pedagógiai szakirodalom alapján

Bhutoria 2022-ben szisztematikus elemzéssel vizsgálta az Egyesült Államok, Kína és India összes releváns mesterséges intelligenciával, különösen az oktatás személyre szabásával összefüggő pedagógiai szakirodalmát 2019–2021 között [1].

Az amerikai, kínai és indiai gyakorlatokat bemutató írásokból komplex modellezéssel (**viisszacsatolási kör modellje**) felállított kritériumok szerint 319 tanulmányt választott ki és elemzett. Érdekessége a szisztematikus szakirodalmi feldolgozásnak, hogy a modell szerint kiválasztott írások közül 272 Kínából, 41 Indiából és 43 az Egyesült Államokból származott. A modell lényege, hogy az ember és mesterséges intelligencia interakciókat három alapvető lépésben írja le:

1. A tanítás, amikor a felhasználó tanítja a mesterséges intelligenciát azáltal, hogy betáplál adatokat és megnevezi azokat, a mesterséges intelligencia pedig megtanulja az adatokat és a hozzájuk kapcsolódó neveket.
2. A finomhangolás, amikor az MI „bizonytalan”, ezért a felhasználó megerősíti a helyes döntéseket.
3. A visszacsatolás, amikor a felhasználó korrekciói visszakerülnek a rendszerbe, így az algoritmus tanul a hibáiból, és idővel egyre pontosabbá válik [2].

A modell kiválasztása egyúttal egy paradigma melletti elköteleződés is: azt vízionálja, hogy az ember-gép együttműködésben az ember miközben használja a gépet, aközben tanítja is. Vagyis az embert vízionálja főszereplőként az interakcióban. A modell kiemelt jellemzői megmutatják azokat a tendenciákat, amelyek az ember-mesterséges intelligencia interakcióra jellemzőként írtak le az áttekintett pedagógiai tanulmányok, és ezek alapján, megjósolhatóvá tették a tanítási-tanulási folyamatok alakulását is. A továbbiakban vizsgáljuk meg ezeket a jellemzőket.

A tanár nem csupán „előadó” lesz, hanem aktív döntéshozó az MI-támogatott tanulási környezetben: moderátor, mentor, aki figyeli az adaptív mesterséges intelligencia rendszerek visszajelzéseit és beavatkozik adatok alapján új tanulási tartalmakat készíthet elő az egyes tanulók számára, amennyiben az adatok igazolják annak szükségességét. Ez azt is jelenti, hogy a tanároknak olyan új kompetenciákra lesz szüksége, mint az adatértelmezés, MI-eszközök használata, tanulói és rendszereredmények monitorozása, valamint etikai kérdések kezelése (pl. adatvédelmi kockázatok). Mindeközben, a mesterséges intelligencia átveszi a tanároktól az adminisztratív, ismétlődő feladatokat (pl. dolgozat javítása), így a tanár több időt fordíthat tanulói támogatásra, kreatív tevékenységekre, differenciálásra.

A tanuló nagyobb önállóságot kap, hiszen a mesterséges intelligencia rendszerek alkalmazása során a tanulási pálya adaptívvá válik, az egyéni tempó és tanulási stílus szerint szabályozott. A tanár által előkészített MI-rendszer javaslatokat ad, de a diák választ és halad. Ennek az is a feltétele, hogy a tanuló megértse, hogyan működik az adaptív rendszer, mi az ő felelőssége (pl. adatok bevitele, saját tanulási célok meghatározása) és képes legyen tudatosan dönteni arról, mikor és hogyan dolgozik. Emellett a visszajelzésekre való nyitottság attitűdjével kell fordulnia mind a tanár mind a mesterséges intelligencia-rendszerek irányába.

A tanulmányok egy kevésbé statikus tantervet vízionálnak, amely nem uniformizált minden diák számára, hiszen az MI lehetővé teszi, hogy a tananyag és a tanulási útvonal adaptív legyen, az egyéni szükségletekhez igazodjon. Ezt egy ún. moduláris szerkezettel tudja megoldani, az MI segítségével kis, adaptív egységekre és folyamatokra bontva, folyamatos értékelés és visszacsatolás révén igazodik a tanulói igényekhez [10]. A digitális tartalom személyre szabottan jelenik meg: például különböző formában (vizuális, auditív, gyakorlati) kínálva, az egyéni tanulási stílusokhoz igazítva [3].

A tanítást-tanulást a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás segíti: a tanulói szükségletek azonosítása és egyéni tanulási útvonalak generálása, a tanulás „automatizálása” határozza meg az osztálytermi folyamatokat. Az infrastrukturális feltételek szabhatnak határt a technológia oktatási felhasználásának.

Egy másik tanulmányban a 2050-es tanítás-tanulás folyamatának víziójában Ahrens és munkatársai [4] alapvetően a jövőkutatás (futures studies) és a rendszerszintű elemzés módszertanával vizsgálódnak. A szerzők nem egyetlen jövőképet vázolnak fel, hanem különböző lehetséges forgatókönyveket vizsgálnak, figyelembe véve a társadalmi, gazdasági és technológiai változókat. Egy módszertani keretrendszer javasolnak, amely ötvözi a jövőkutatás elméleti alapjait a gyakorlati oktatásszervezési szempontokkal. A szerzők célja az volt, hogy egy módszertani keretet adjanak az oktatás hosszú távú (2050-ig tartó) tervezéséhez. A tanárról, mint jövőkutatóról gondolkodnak, aki részt vesz a jövő oktatási folyamatának, módszertanának és rendszerének a kidolgozásában. A tanár tehát már nem csak „ismeret-közvetítő”, hanem az oktatási rendszerek tervezője, implementálója és értékelője lesz, különösen a technológiával támogatott tanulási környezetekben. Olyan új kompetenciákra lesz szüksége, mint a „future-thinking” (jövőről való gondolkodás), a rendszerszintű tervezés és az IKT-eszközök oktatási integrációja.

A tanuló 2050-ben a szerzők szerint nem passzív befogadó, hanem aktív résztvevő a „tanulási rendszer” formálásában: a mesterséges intelligencia-rendszereknek visszajelzéseket ad, tanulási útvonalak választ, önálló döntéseket hoz saját tanulásával kapcsolatban, ehhez ún. metakészségekre (például „hogyan tanulok?”), digitális kompetenciákra és autonóm működésre is szüksége lesz [4].

A szerzők szerint a tanterv adaptív, moduláris és változó formátumú rendszer lesz, ami előrejelzésekre épül, figyelembe veszi a technológiai, társadalmi és gazdasági trendeket, ezért folyamatosan frissül, a „futurisztikus” gondolkodás mentén. Ez a tanterv lehetővé teszi a digitális és fizikai tanulási terek kombinációját (hibrid tanterem, virtuális valóság), a tanulási eredményeket kompetenciákban méri [4].

Az információs és kommunikációs technológiák (IKT) előrejelző szerepe, integrációja a tanulásban és oktatásban kiemelt szerepet kap, nem csupán eszközként, hanem az oktatási rendszerek átalakulásának motorjaként a pedagógiai és módszertani tudással kombinálva. 2050-re az oktatásban a tanterv egyfajta rugalmas eszközzé válik, a tanár pedig a tanulási környezet menedzszerként és mentorként segíti az aktív, hálózatos tanulókat [4] [7]. Mindehhez számos atipikus, új pedagógia módszer is elengedhetetlen [8].

## **2. Az érzelmek szerepe a jövő oktatásában**

Ahrens és munkatársai 2023-ban azt vizsgálták, hogy milyen szerepet fognak betölteni az érzelmek az oktatásban 2050-re. A kutatók célja az volt, hogy feltárják az összefüggéseket és szabályszerűségeket az érzelmek és a jövő oktatási modelljei

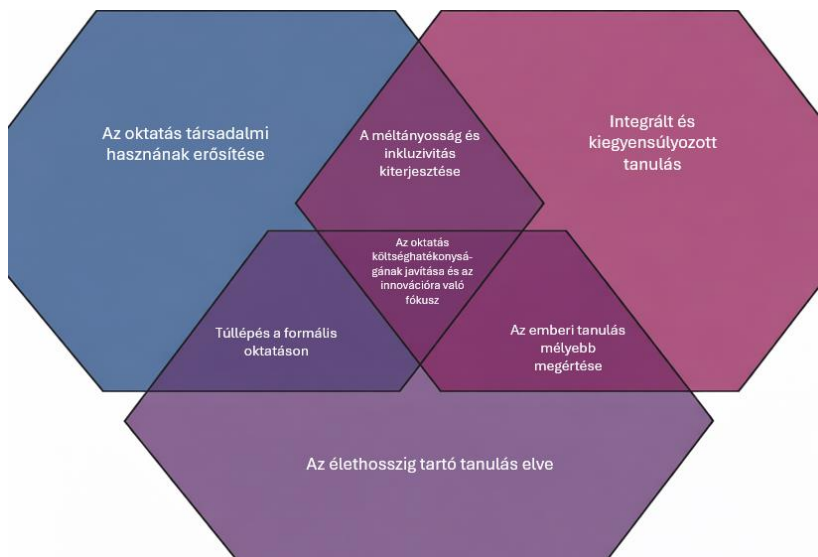
között [5]. A kutatás azt prognosztizálja, hogy az érzelmek megítélése elmozdul a tisztán pszichológiai jelenség felől egy oktatási kategória felé. A kutatók a szakértői interjúk alapján azt jósolják, hogy az érzelmi készségek kulcsszerepet fognak játszani a jövő oktatásában. Az érzelmekre a jövő oktatásában nem csupán melléktermékként tekintenek majd, hanem mint az oktatási folyamat elsődleges mozgatórugóira (drivers) és az oktatási folyamat konkrét kimenetivé/eredményevé (output/outcome) válnak. Ez azt jelenti, hogy az iskoláknak tudatosan fejleszteniük és mérniük kell majd a diákok érzelmi intelligenciáját és rugalmasságát.

A tanár érzelmi kompetenciái és a diák érzelmi támogatása fókuszba kerül: nem elég a tudás átadása, hanem az érzelmi intelligencia, empátia, tanulói jól-lét figyelése válik „pedagógiai alapkészséggé”. A tanár facilitátorként és coachként jelenik meg, aki érzékeli a diák érzelmi állapotát, adaptálja a tanulási környezetet (pl. amikor a diák stresszes vagy motiválatlan) és támogatja a tanulót érzelmi oldalról is. A technológiai eszközök ebben támogathatják a tanárt, de az emberi kapcsolat irányítása továbbra is a tanár feladata [5].

A tanulók érzelmi tudatossága és önszabályozása kerül a jövő oktatásának fókuszába, mely azt eredményezi, hogy nemcsak a „mit” tanul, hanem „hogyan” tanul kérdése is fontossá válik számára, továbbá az, hogy hogyan kezeli az érzelmeit, hogyan dolgozik együtt másokkal, hogyan reflektál a saját tanulására. A tantervnek tartalmaznia kell a szerzők szerint „érzelmi tanulási komponenseket” mint például az önreflexió, az együttműködés, a konfliktuskezelés, és figyelembe kell vennie a tanulók egyéni felkészültségét, rugalmas tanulási utakat biztosítva számukra [5]. Mindehhez a 3. és 4. generációs egyetemeknek kellőképpen fel kell készülniük és rugalmasan reagálni a folyamatosan változó igényekre, ahogyan korábban a világ reagált a pandémia időszakában [9]; [11].

### **3. Optimális tanulás a társadalmi és egyéni szükségletek mentén**

Az OECD „Future of Education and Skills 2030” projektje, a jövő oktatásának hét kulcsfontosságú módszertani és szemléleti irányvonalát határozza meg [6] (1. ábra).



1.ábra

A jövő oktatásának irányai az OECD 2023 alapján (saját szerkesztés)

A dokumentum szerint a következő irányok szerint kell a jövő oktatását szervezni:

1. Az oktatás társadalmi hasznát erősíteni szükséges, aminek nem csak az egyéni sikereket kell szolgálnia, hanem a közösségi jóllétet, a fenntarthatóságot és a társadalmi kohéziót.
2. A méltányosságot és inkluzivitást ki kell terjeszteni, azaz minden tanuló számára egyenlő esélyt kell teremteni a fejlődésre, figyelembe véve az egyéni háttérrel és szükségleteket.
3. Integrált és kiegyensúlyozott tanulást kell biztosítani, ami azt jelenti, hogy a tantárgyi tudás mellett az értékek, attitűdök és gyakorlati készségek egyensúlyára van szükség.
4. Az élethosszig tartó tanulás elve mentén kell szervezni az oktatást, olyan alapokat kell az iskolai oktatás során kialakítani, amelyek képessé teszik az egyént a folyamatos önfejlesztésre és az új helyzetekhez való alkalmazkodásra.
5. Az emberi tanulás mélyebb megértésére kell törekedni az idegtudomány és a pedagógia legújabb eredményeit felhasználva hatékonyabb, a tanulást jobban támogató módszereket kell alkalmazni.
6. Túl kell lépni a formális oktatáson, a nem formális és informális tudásszerzésre is nagy hangsúlyt kell fektetni.

7. Költséghatékony megoldásokra és folyamatos innovációra van szükség az oktatási rendszerekben, hogy a technológiai fejlődés és a társadalmi változások ne legyenek elavulttá az intézményeket.

A felsorolt irányelvek mindegyikéhez konkrét célokat is megfogalmaz a dokumentum, és arra ösztönzi az oktatási rendszereket, hogy segítsék a tanulókat abban, hogy aktív alakítói legyenek saját jövőjüknek és a társadalomnak.

## 4. Empirikus vizsgálat

2025 októberében mérnökstanár- és szakoktató szakos hallgatókat kérdeztünk arról, hogy szerintük milyen lesz az oktatás 2030-ban. A vizsgálat nem reprezentatív, csupán egy esettanulmány erejéig tekint rá a feltett kérdésre egy specifikus célcsoport esetében. A válaszadók (N=85) rövid esszében fejthették ki nézetüket az oktatási rendszerben bekövetkező változásokról. Az esszéket tartalomelemzéssel vizsgáltuk deduktív kódok mentén (1. táblázat). A kódokat az feldolgozott és előzőekben bemutatott szakirodalom alapján állítottuk fel, az induktív kódolás eredményeit jelen tanulmány nem tartalmazza.

A tartalomelemzés során, a mérnökstanár- és szakoktató-jelöltek a leggyakrabban a pedagógus szereppel összefüggő változást említették. Úgy vélték, hogy a facilitatori, mentori, kurátori szerepek felé tolódik a hagyományos pedagógus szerep, ez összecseng a szakirodalom feldolgozása során feltárt változásokkal. A technológiai integrációt, a technológia szerepét, valamint a technológiai és tanulási eszközök szerepét közel azonos gyakorisággal említették. Széles arzenálját sorolták fel a technológiai és digitális oktatási eszközöknek és folyamatoknak, utópiát is rejtve ezekben az elképzelésekben, például a holografikus tanár és tanulási színtér formájában. A mesterséges intelligenciát úgy azonosították, mint állandó komponense a XXI. századi tanulásnak. A válaszokból tehát megállapítható, hogy megfeleltethető a hallgatók nézete a visszacsatolási kör modelljének, azaz, együtt lehet és kell működni a mesterséges intelligenciával, de az ember az, aki tanítja a gépet és a másik embert. Ugyanakkor egy ellentmondás is megmutatkozik a kapott víziók alapján, igaz nagyon elenyésző gyakorisággal (3): vannak, akik az emberek elbutulásáért aggódnak „A digitális világ miatt az emberek el fognak butulni.”. Ez arra enged következtetni, hogy van a mérnökstanár és szakoktató hallgatók közt olyan, aki az ember-gép interakcióban, az embert alárendelt szerepben képzelel el. A jövő iskolájában oktató pedagógusként fontos felismertetni a hallgatókkal az ember-gép interakciók lehetőségeit és a veszélyek megelőzésének módozatait.

A tanítási és tanulási módszerek átalakulását közel ugyanannyi esetben említették, és a tanulás személyre szabottságát hangsúlyozták ezekben a módszerekben. Ugyanakkor a személyre szabottság önállóan is megjelent, mint tanítási-tanulási alapelv. Megjelent az elképzelések között az autonóm, saját tanulásáért felelősséget vállaló tanulói szerep. A tanulás színtérének és szervezésének rugalmassága alapvető igényként fogalmazódott meg (10 és 5), akárcsak az OECD-ajánlások

között. Az új készségek kialakításának igénye (pl. együttműködés, problémamegoldás), a tanulási élmény (kiterjesztett valóság) és a horizontális, partnerségen alapuló tanár-diák kapcsolat igénye ugyanakkora gyakorisággal jelent meg az esszékből (9). A válaszadók kiemelték a tantervek átalakításának szükségességét (moduláris, rugalmas), az érzelmi intelligencia fontosságát, a mesterséges intelligenciát eszközszerepben vizionálták, ami nem helyettesítheti a valódi emberi kapcsolatokat.

1. táblázat

A szakirodalom alapján kialakított kódok előfordulása

Kódok	Előfordulások	Gyakoriság	Példák
Pedagógus szerepe	facilitátor, mentor, kurátor szerep, tanulási partner	21	„A tanár szerepe a motiváció és a kritikus gondolkodás fejlesztése lesz.” „A pedagógus inkább mentorrá, segítővé válik.”
Technológiai integráció	mesterséges intelligencia, virtuális/kiterjesztett valóság, okoseszközök, big data	15	„A mesterséges intelligencia személyre szabott tananyagot biztosít majd minden diáknak.”
Technológia szerepe	eszköz a személyre szabott tanulás és az adatalapú értékelés számára	15	„AI támogatja a tanulási hiányok azonosítását.”
Technológiai eszközök	AI, AR/VR, robotika, adaptív platformok, holografikus tanórák	15	„A tanulás személyre szabott lesz a mesterséges intelligencia segítségével.”
Tanulási eszközök	digitális tankönyvek, okoseszközök, tanulási appok, virtuális laborok	14	„A diákok saját eszközeiken keresztül kapcsolódnak be a tanórába.”
Tanulási módszerek	saját tempójú, élményalapú, projektalapú, kollaboratív tanulás	13	„A tanulás folyamatos és életkori határokon átívelő folyamat lesz.”12.
Személyre szabott tanulás	egyéni tanulási út, tempó, érdeklődéshez illeszkedés	13	„A tanulás személyre szabott lesz, a diákok saját érdeklődésük szerint haladnak.”
Tanítási módszerek	hibrid oktatás, mentorálás, gamifikáció, problémamegoldásra épülő oktatás	12	„A tanár inkább tanulási folyamatokat irányít, mint ismereteket közöl.”

Tanulói szerep	önálló, aktív, felelősségteljes tanuló; saját útvonalat választ	11	„A diák maga építi fel a tanulási portfólióját.”
Virtuális/otthoni oktatás	online, távoktatás, holografikus tantermek, digitális terek	10	„Otthon vagy közösségi térben szabadon, online módon tanulunk.”
Tanár–diák kapcsolat	horizontálisabb, partnerség, kevesebb hierarchia	9	„A tanár és a diák együtt dolgozik a tudás megalkotásán.”
Új készségek	kritikai gondolkodás, problémamegoldás, kreativitás, együttműködés	9	„A lexikális tudás helyett a problémamegoldás és kreativitás kerül előtérbe.”
Tanulási élmény	interaktív, játékos, valóság-kiterjesztett környezetek	9	„A tanulás játékos formában történik, de valós problémákat old meg.”
Tanterv	moduláris, rugalmas, kompetencia- és problémaalapú	8	„A tantárgyak közti határok elmosódnak.”
Érzelmi attitúd az AI iránt	többnyire pozitív, de jelen van a bizalmatlanság is	7	„Az AI segíti, de nem helyettesíti az emberi kapcsolatot.”
Etikai, társadalmi és szociális kérdések	adatvédelem, empátia, emberi kapcsolatok megőrzése	6	„Fontos, hogy megmaradjanak az emberi kapcsolatok és empátia.”
Órarend, tanulásszervezés	rugalmas órarend, moduláris rendszer, életfogytig tanulás	5	„Jó lenne tömbösíteni az órákat; életfogytig nyomon követett tanulás.”
Digitalizáció hatása az emberre: félelmek	elbutulás, függőség, kézírás eltűnése	3	„A digitális világ miatt az emberek el fognak butulni.”

## 5. Következtetések

A szakirodalom és az empirikus vizsgálatunk egyértelműen rámutat arra, hogy a technológiai fejlődés átalakítja a nevelés és az oktatás gyakorlatát, a tanításról-tanulásról alkotott elképzeléseket, attitűdöt és gondolkodást. A mérnökstanár és szakoktató jelöltek tisztában vannak azokkal a változásokkal, amelyek közepette az iskola és az oktatás rendszere átalakul. Bár esszé keretében fejtették ki a véleményüket, de azon változók mentén gondolkodtak, amelyek a nemzetközi pedagógiai szakirodalmakban is azonosíthatók. Ez igazolja a képzésük korszerűségét, de a tapasztalati tanulásuk eredményességét is. A hallgatók észlelik és megfelelően értelmezik a technológia hatását az oktatási helyzetekben, a tanítási-

tanulási folyamatokban. Véleményükben egyértelműen alátámasztották a digitális tanulás jelentőségét, a digitális és mesterséges intelligencia alapú tanulási környezetek létjogosultságát, az új atipikus tanulási formák szerepét és hatását, a soft skilllek fejlesztésének szükségességét a hatékonyabb tanulási folyamat támogatására.

### Irodalomjegyzék

- [1] Bhutoria, A. (2022). Personalized education and Artificial Intelligence in the United States, China, and India: A systematic review using a Human-In-The-Loop model. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 3, 100068. DOI: 10.1016/j.caeai.2022.100068. colab.ws+1
- [2] Zanzotto, F. M. (2017). Human-in-the-loop Artificial Intelligence In. *Computer Science Artificial Intelligence*. <https://arxiv.org/abs/1710.08191>
- [3] Szőke-Milinte, E. (2021) Principles of Digital Learning In. Kaposi, J. & Szőke-Milinte, E. eds. *Teaching and Learning in the Digital Age*. Szaktudás Kiadó Ház. 7-38. <https://omp.ppke.hu/btk/catalog/view/54/187/456>
- [4] Ahrens, A., Zascerinska, J., Bikova, A., Aleksejeva, L. & Zascerinskis, M. (2024). Towards Education 2050: Methodological Observations In. *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*. Volume II, May 24th. Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija 140-155. <https://doi.org/10.17770/sie2024vol2.7848>
- [5] Ahrens, A., Zascerinska, J., Bikova, A., Aleksejeva, L., Zascerinskis, M., & Gukovica, O. (2023). Emotions in Education 2050: a Forecasting Exercise. *Education. Innovation. Diversity*, 2(7), 5-14. DOI: <https://doi.org/10.1770/eid2023.2.7342>
- [6] OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) (2022). *Building the Future of Education*. The Secretary-General of the OECD. Retrieved from: <https://www.oecd.org/education/future-of-education-brochure.pdf>
- [7] Molnár, Gy., Sik, D., & Szűts, Z. (2017). *IKT alapú mobilkommunikációs eszközök és alkalmazások módszertani lehetőségei a felsőoktatásban*. In J. Mrázik (Ed.), *A tanulás új útjai* (pp. 285–297). Magyar Nevelés- és Oktatókutatók Egyesülete (HERA).
- [8] Molnár, Gy. (2014). *Pedagógiai megújulás tapasztalatai a szakmai tanárképzésben – új IKT alapú eszközök és koncepciók a tanárképzésben*. In J. Ollé (Ed.), *VI. Oktatás-Informatikai Konferencia: Tanulmánykötet* (pp. 434–452). ELTE PPK Neveléstudományi Intézet.
- [9] Holik, I., Kersánszki, T., Sanda, I. D. (2023). The Impact of the Pandemic Period on Digital Educational Innovations, In: Szakál, Anikó (ed.) *IEEE 21st*

International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2023), IEEE Hungary Section, pp. 421-425.

- [10] Holik, I., Viola, A., Sanda, I. D. (2026). Examining the Application Possibilities of Artificial Intelligence among Engineering Students, In: Szakál, Anikó (ed.) IEEE 24th World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI 2026), Piscataway (NJ), Amerikai Egyesült Államok : Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) pp. 479-484.
- [11] Vass, V. (2025). Az egyetemek megváltozott szerepei a 21. században, In: Molnár, György; Holik, Ildikó Katalin (szerk.) A múlt értékei és a jelen kihívásai a szakmai pedagógusképzésben: XII. Trefort Ágoston Szakképzés- és Felsőoktatás- pedagógiai Konferencia, pp. 8-20.

## A közösségi tanulás egy lehetséges formája egyetemi környezetben

### Gombocz Orsolya

Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Mikszáth Kálmán tér 1. 1088 Budapest  
Magyarország

gombocz.orsolya@btk.ppke.hu

---

*Absztrakt: A pedagógiai gondolkodás újra és újra felfedezi a közösségben egymástól való tanulás nyilvánvaló előnyeit. Ennek során új ismeretekre tehetünk szert, de megerősíthetjük összetartozásunkat, közösséget is építhetünk. Ehhez nyújt jó lehetőséget egyetemi keretek közt a Tanítsunk Magyarorszáért program. A program 2021 szeptemberétől került bevezetésre egyetemünkön, célkitűzésével már a kezdetekkor könnyű volt azonosulni. Az egyetem hallgatói mentoráljanak kistelepüléseken élő 7-8. osztályos tanulókat, hogy nekik is legyen kedvük és esélyük továbbtanulni, illetve megtalálják helyüket a munka világában. A program egyik fő célkitűzése, hogy 2030-ra minden magyar általános iskolás gyermek tanuljon tovább, illetve szerezzon szakmát, és így induljon neki az életnek. A cél eléréséhez elsősorban az egyetemi hallgatóság segítségére számítottak a program elindításakor, őket és rajtuk keresztül az egyetemeket szólították meg; kapcsolódjanak be mentorként a programba, legyenek támogatói és a tanulásban, életvezetésben mintái az általános iskolás gyermekeknek. Az elképzeléshez gyorsan csatlakoztak az egyetemek, és a számok arról tanúskodnak, hogy az egyetemisták közül is elegendő számban bekapcsolódtak a mentori tevékenységbe. A kezdeményezés az eredetileg kitűzött célon túl jól szolgálja a hallgatók és a programba bekapcsolódó oktatók közösségi tanulását. A mentori felkészítésbe az egyetem minden hallgatója bekapcsolódhat, kartól, választott szaktól, életkortól, szakmai és emberi tapasztalattól függetlenül. A féléves mentori felkészítés során együttműködik többek közt a mérnökök, jogász, pszichológus hallgató, és a tapasztalatok megosztása, egymás támogatása a mentorálás során is folytatódik. A közösen eltöltött tanulási idő, a mentorálás során megszerzett tapasztalatok több szempontból is hatékonyan szolgálják a programban részt vevőket és ezen keresztül egyetemünk közösségét: hallgatóink többek közt megerősödhetnek a társadalmi felelősségvállalás terén, javulhat önismeretük, a karokon átívelő élő, emberi kapcsolatok a programon túl is előnyökkel járhatnak. Az elmúlt években számos tanulmány foglalkozott már a Tanítsunk Magyarorszáért programmal, annak működésével és eredményeivel, a program mint a közösségi tanulás lehetősége azonban ritkábban szerepel az elemzésekben. Előadásunkban arra vállalkozunk, hogy bemutassuk a program működését a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen, fókuszba állítva a közösségi tanulást.*

*Kulcsszavak: egyetem; közösségi tanulás; társadalmi felelősségvállalás*

---

## 1. Bevezetés

A pedagógiai gondolkodás újra és újra felfedezi a közösségben egymástól való tanulás nyilvánvaló előnyeit. Ennek során új ismeretekre tehetünk szert, de megerősíthetjük az összetartozásunkat, közösséget építhetünk. Ehhez nyújt jó lehetőséget egyetemi keretek közt a Tanítsunk Magyarorszáért program. A kezdeményezés az eredetileg kítűzött célon túl a hallgatók és a programba bekapcsolódó oktatók közösségi tanulását is szolgálja. A közösen eltöltött tanulási idő, a mentorálás során megszerzett tapasztalatok több szempontból is hatékonyan szolgálják a programban részt vevőket és ezen keresztül egyetemünk közösségét: hallgatóink többek közt megerősödhetnek a társadalmi felelősségvállalás terén, javulhat önismeretük, a karokon átívelő élő, emberi kapcsolatok a programon túl is előnyökkel járhatnak. Az elmúlt években számos tanulmány foglalkozott már a Tanítsunk Magyarorszáért programmal, annak működésével és eredményeivel, a program, mint a közösségi tanulás lehetősége azonban ritkábban szerepel az elemzésekben.

## 2. A Tanítsunk Magyarorszáért program, mint a korai iskolaelhagyás leküzdésének egyik lehetősége

A Tanítsunk Magyarorszáért program megálmodója és megalapítója a program elindításával 2018 decemberében azt a célt tűzte ki, hogy 2030-ra minden magyar általános iskolás gyermek tanuljon tovább, illetve szerezzen szakmát, és így jobb esélyekkel induljon neki az életnek. A program a hátrányos helyzetű kistélepeüléseken élő 7-8. osztályos tanulók támogatására vállalkozott, hogy ők is motiváltak legyenek a továbbtanulásban, és eséllyel folytathassák tanulmányaikat az általános iskola elvégzése után is, illetve később megtalálják helyüket a munka világában. Könnyen belátható és kutatási eredményekkel igazolható ennek a törekvésnek az ésszerűsége: az iskolai végzettség, illetve annak hiánya meghatározó a munkaerőpiaci érvényesülésben, ezáltal a jövedelemszerzésre, az életben való boldogulásra is kihat, s mindez összefüggésbe hozható az érdekérvényesítés esélyeivel is. Túl a munka világán a végzettség még a várható élettartamra is jelentős hatással van. Klinger [1] tanulmányában megállapítja, hogy a „halandóság különböző (társadalmi) ismérvek szerinti vizsgálata azt mutatja, hogy a XXI. század elején Magyarországon igen nagyok a halandóság terén az esélyegyenlőtlenségek. Ezek leginkább az iskolai végzettség szintje szerint mutatkoznak meg, és elsősorban ez a tényező áll az igen markáns területi különbségek mögött is” [1, p. 279]. A korai iskolaelhagyás, régebbi szakirodalmak a lemorzsolódás kifejezését használják, az oktatási rendszerből végzettség nélküli kilépést jelöli, ami hosszútávon jelentős hátrányokat eredményez az egyén munkaerő-piaci esélyeiben, társadalmi mobilitásában és életminőségében. A hazai [2] [3] [4] és nemzetközi [5] [6] kutatási és szakirodalmi tapasztalatok alapján is megállapítható, hogy jellemzően több, már a gyermek korai életkorát is

meghatározó kockázati tényező együtthatása. Így például a család alacsony szocioökonómiai státusza, gazdasági és kulturális tőkéje, így a szülők alacsony iskolai végzettsége és ebből eredően alacsony foglalkoztatottsága, családi erőforráshiány, gyenge iskolai teljesítmény, az iskolához, tanuláshoz való viszony stb. eredményezheti a korai iskolaelhagyást. A fentiekből következik, hogy fontos lenne a korai felismerés és beavatkozás. Rumberger és Lim [7] 25 év dokumentált vizsgálati tapasztalatát mutatja be, s megállapítják, hogy ugyan nem bizonyítható a kutatások alapján a lemorzsolódás oka, de a kutatási eredmények nagyszámú egybeesése mégis arra engedi következtetni a kutatókat, hogy a korai iskolaelhagyásnak két fő valószínűsíthető tényezője van: ezek a tanulóval, valamint az intézménnyel kapcsolatosak. Ennek megfelelően a lemorzsolódásban komoly szerepe lehet a tanuló tanulmányi eredményeinek, iskolán belüli és kívüli viselkedésének (pl. hiányzások, szerhasználat, korai gyermekvállalás, iskolaelhagyó társak stb.), a tanulói attitűdnek és a tanuló háttérének. Az intézményi tényezők felölelik a család, iskola és az egyéb közösségek, kapcsolatok rendszerét (pl. gyermekvédelem). Lyche (2010) [8] amerikai és európai kutatásokra alapozva az eredményeit, hasonló megállapításokat fogalmaz meg. A hazai eredmények egybecsengenek a nemzetközi tapasztalatokkal. A középfokú oktatás befejezése előtt lemorzsolódó diákok kérdése globális probléma, amely jelentős egyéni és társadalmi következményekkel jár. Fontos hangsúlyozni, hogy a probléma leküzdése szoros társadalmi együttműködést igényel, melyben az oktatási, a szociális és munkaügyi szféra, az egészségügy és adott esetben az igazságszolgáltatási rendszer megoldásaira is támaszkodni kell. A pedagógiai szakirodalom számos, az oktatási szintnek megfelelő megoldási lehetőséget kínál. Benito és munkatársai [9] 16 ország tapasztalatait bemutató munkája az iskolai szegregáció megszüntetésének az esélyegyenlőségre gyakorolt kedvező hatásáról ír. Az iskolai légkör, a tanári kar bizonyos jellemzői, a fejlesztő pedagógiai gyakorlatok mérsékelhetik a tanulók családi-szociális hátrányát a magyar szakirodalom tapasztalata szerint is [10]. Speciális programok, ösztöndíjak, alternatív iskolák is segíthetik a lemorzsolódás problémájának megoldását [11].

Azonban nem pusztán hagyományos iskolai, szervezeti keretek közt kaphatnak a hátrányt szenvedő és a korai iskolaelhagyás tekintetében veszélyeztetett tanulók megfelelő támogatást.

Az esélyteremtés egyik ismert példája hazánkban a Tanoda, ahol a támogatásra szoruló fiatal egyéni, illetve kiscsoportos fejlesztésben részesülhet. Itt a tanuláson túl fontos szerepet játszik többek között a közösségépítés, az önismeret fejlesztése, a segítséget kérő motiválása, megerősítése, hogy az iskolai és társadalmi beilleszkedés minél sikeresebb legyen.

Ugyanebből a megfontolásból jött létre a Tanítsunk Magyarorszáért program, amely a programba bekapcsolódó diákok mentorálásával szeretne eredményeket elérni. A Tanítsunk Magyarorszáért program céljainak eléréséhez elsősorban az egyetemi hallgatóság segítségét veszi igénybe. A program felelőse őket és rajtuk keresztül az egyetemeket szólította meg; kapcsolódjanak be mentorként a

programba; legyenek támogatói és a tanulásban, életvezetésben mintái az általános iskolás gyermekeknek. Az elképzeléshez gyorsan csatlakoztak az egyetemek, és a számok arról tanúskodnak, hogy az egyetemisták is elegendő számban kapcsolódtak be a mentori tevékenységbe, így sok általános iskolát is megszólíthattak a szervezők. „2023-ban országszerte már több mint 100 általános iskolában jelen van a program. 17 felsőoktatási intézmény több mint 1000 mentora, több mint 4000 mentorálttal bizonyítja, hogy minden gyermek tehetséges valamiben, csak fel kell fedezni ezt a tulajdonságát” [12, p.4]. Ehhez a kezdeményezéshez kapcsolódott egyetemünk is 2021 szeptemberétől. A program célkitűzésével már a kezdetekkor könnyű volt azonosulni. A mentori felkészítésbe az egyetem minden hallgatója bekapcsolódhat, kartól, választott szaktól, életkortól, szakmai és emberi tapasztalattól függetlenül. A féléves mentori felkészítés során együttműködik többek közt a mérnök-, jogász-, pszichológushallgató, és a tapasztalatok megosztása, egymás támogatása a mentorálás során is folytatódik.

### **3. Közösségi tanulás**

A közösségi tanulás egy olyan tanulási folyamat, melynek során az egyén tudása és számos készsége társas interakciókon keresztül formálódik. A tanulás lehetőségét többek közt a résztvevők együttműködése, a tapasztalatok megosztása és a közös problémamegoldás nyújtja. Egyéni és közösségi érdeket egyaránt szolgál. A több tudomány szemszögéből is vizsgálható tanulási forma gyökerei a tanulás-tanítás történetében mélyre nyúlnak, gondoljunk csak az antikvitás példaira ezen a téren, a testület egységére a középkori egyetemeken (universitas magistrorum et scholarium) [13] [14], vagy a magyar történelemből is jól ismert kollégium-típusú iskolákra, mindegyik forma esetében felismerhetők a közösségi tanulás jegyei. A szakirodalom témánkra vonatkozó jelentései azonban inkább csak a XX. század törekvéseit látatják, mint a közösségi tanulás elméleti alapjait. Ezek az elméletek a társas környezet szerepét emelik ki. Fontos megemlíteni Vigotszkij [15] szociális konstruktivizmusát, melyben a szociális interakciók szerepét hangsúlyozza a fejlődésben; valamint Bandura [16] szociális tanuláselméletét, miszerint az egyén nem csupán saját tapasztalataiból, hanem mások viselkedésének megfigyeléséből is tanul. A legújabb agykutatási eredmények is alátámasztják a társas kapcsolatok jelentőségét a tanulásban. „Minden tanuló képes hatékonyabban tanulni, ha a társas interakciók és kapcsolatok iránti igényét kielégítik és tiszteletben tartják. A másokkal való kapcsolatok és interakciók képesek megváltoztatni azt, ahogyan az agysejtjeinkben lévő szinaptikus kapcsolatok növekednek és kapcsolódnak más agysejtjeihez [...]. A társas interakciók során keletkező pozitív érzések pozitívan határozzák meg az új információk megtalálását, a magasabb rendű gondolkodást, ezért jobb tanulási és emlékezeti teljesítményhez vezetnek” [17, p.362]. Nem pusztán a jobb tanulási és emlékezeti teljesítmény szempontjából játszik fontos szerepet a közösség. A tudás, mint szubjektív konstrukció hibás, illetve hiányos

lehet, a tanulás szociális-kommunikatív szakasza során azonban ez korrigálható, kiegészíthető, pontosítható.

A társas kapcsolatok tanulásra gyakorolt kedvező hatásán túl ki kell emelni a közösségi tanulás tárgyalásakor annak a közösség szempontjából előnyös vonatkozásait is. Hatására az egyén átélheti a közösséghez való tartozás előnyeit, élményét. A közösségi tanulás csak a szolidaritás, tisztelet, felelősségvállalás és nyitottság jegyében működhet, ezekben az értékekben a közösség tagjainak egyet kell értenie. Az eredményes működés feltételeihez hozzátartozik továbbá a tagok önkéntes részvétele és aktivitása, illetve a tagok tanulásközpontú együttműködése és reflektív szemlélete. Mindehhez szükséges feltétel az alapvető közös értékek jelenléte, a befogadó attitűd a közösség tagjaival szemben, az egymással szembeni tisztelet és bizalom. Továbbá fontos a közös és egyéni tanulás során egymás támogatása.

#### **4. Az egyetem és a Tanítsunk Magyarországért program**

Azzal, hogy egyetemünk bekapcsolódott a Tanítsunk Magyarországért programba, nemcsak kiváló lehetőséget kapott, hanem komoly elköteleződést is vállalt a mentorprogram sikeres működtetésében. Ennek kizárólag néhány, a közösségi tanulás szempontjából releváns kérdésével kívánunk gondolatmenetünkben foglalkozni.

Az egyetemek világa sok szempontból viszonylagos állandóságot mutat, de napjaink társadalmi-gazdasági változásai kikényszerítik az egyetemek szerepének, feladatainak kibővítését is. A modern felsőoktatási intézmények fejlődése egyre inkább az interdiszciplinaritás, a technológiai innováció és a globális együttműködés irányába mutat, ami – többek közt – új pedagógiai és kutatási módszerek megjelenését is szükségessé teszi. A XXI. századi egyetemmel szembeni további elvárás, hogy folyamatosan reagálni tudjon a társadalmi-gazdasági változásokra is. 1998-ban az UNESCO [18] deklarációjában megállapítja, hogy az egyetemek alapküldetésén túl, ami az oktatás, a képzés és a kutatás egysége, az egyetemi feladatokat ki kell terjeszteni, többek közt a hallgatók aktív társadalmi szerepvállalásra való felkészítésére is. Nem újkeletű elvárás az egyetemmel szemben a hallgatók értelmiségivé nevelése, melynek során nem pusztán szaktudással ruházzák fel, hanem erősítik társadalmi érzékenységét, kritikai gondolkodását, formálják nemcsak szakemberi, hanem teljes emberi voltát. Jól látszik, hogy a változások során az egyetemek társadalmi felelőssége is felerősödik, és akár kulcsszereplőkké válhatnak a fenntartható fejlődés támogatásában és a demokratikus közélet minőségének javításában.

Különösen fontosnak tartjuk ennek a szemléletmódnak, hozzáállásnak, a társadalmi érzékenységnek, a másik ember iránti figyelemnek a kialakítását egy katolikus egyetem esetén. Az egyház tanításának jól megfelelnek a mentorprogram által kitűzött célok: az elesettek, rászorulóknak megsegítése, támogatása mindannyiunk

felelőssége: „...már ne a saját sikerünket tekintsük célnak, hanem legyünk bátrak ott erősíteni az életet, ahol az növekedni próbál, és nem ott, ahol már eleve sikeres” [19, p.236].

#### **4.1. A program elismertté tétele**

Tanulmányunk elején már kitértünk arra, hogy a mentorálás jó lehetőséget teremt arra, hogy hallgatóinkban tudatosítsuk a társadalmi felelősségvállalás jelentőségét, és ezen a téren ki is próbálhassák magukat. Ehhez feltétlenül szükséges, hogy a programot kellően megismertessük az egyetemi polgársággal. Nem kizárólag a hallgatók toborzását értjük az ismertté tételen, nemcsak őket kell elérnünk a tájékoztatással, a vezetés, az oktató kollégák és minden egyetemi dolgozó támogatására is szükségünk van. Meggyőződésünk szerint csak akkor tud hosszú távon sikeresen működni egy ilyen jellegű program, ha az általánosan ismert, rangja van, és az abban részt vevők élvezhetik a környezet támogatását, elismerését. A közösségi tanulás is akkor valósulhat meg a legteljesebben, ha a program kellően ismert és elismert, hiszen a felkészítő és a mentorokat támogató kurzusokon túl több szinten is működik az egymástól való tanulás.

#### **4.2. A közösségi tanulás és a felkészítő kurzus**

Minden hallgató, szakiránytól függetlenül féléves előkészítő kurzuson (TM1) ismerkedik meg a mentorálás elméleti ismereteivel, fő feladataival. A szakirodalom [20] szerint a mentorálás során általánosságban elmondható, hogy sikeresebbek azok, akiknek van pedagógiai háttere, azonban az ő esetükben sem lehet lemondani a felkészítésről. Hasznosnak tartjuk a program elindítóinak törekvését, hogy nem kizárólag pedagógus pályára készülő hallgatók tevékenységére építve tervezték meg a programot. A hallgatóság változatos összetétele kiváló lehetőséget nyújt a közösségi tanuláshoz: az egyetemi tanulmányokhoz vezető eltérő életút, a különböző tanulási és élettapasztalat, az eltérő érdeklődés és gondolkodásmód előmozdítja a felkészítést és a későbbi mentorálás során is tapasztalható közösségi tanulást. Ahogy a mentorok csoportja is változatos a választott szakirány tekintetében, úgy a felkészítő kurzusok összetételét sem tudjuk befolyásolni. Nem lehet sem feladatunk, sem cél a minél vegyesebb összetételű csoportok kialakítása, de oktatói tapasztalat, hogy a közösségi tanulást élteti az ilyen jellegű változatosság. (Az oktató maga is gyarapodik a szociális munkásként több évtizede a szakmában, gyermekek segítségével is foglalkozó szakember-hallgató tapasztalataiból, és a korábbi rendőrnnyomozó is hasznos tudással gazdagítja a közös tanulást. A tanárszakos hallgató ismereteit jól kiegészíti a pszichológus vagy jogászhallgató szakmai ismerete, és a közösségi tanulás során szerzett tapasztalatokat hosszan lehetne folytatni.) A közösségi tanulás azonban a felkészítés során sem pusztán a csoport tagjai között az oktató irányításával, támogatásával valósul meg. Gondot fordítunk arra is, hogy a már tapasztalatot szerzett mentorokat is bekapcsoljuk az elméleti felkészítésbe, a közös tanulásba, illetve a mentorálást támogató (TM2)

kurzust oktatóinak tapasztalatait sem nélkülözhetjük. A felkészítő kurzus programjába az iskolákkal és az iskolai kapcsolattartókkal való kapcsolatfelvétel is szerepel. Ennek megvalósítása – bár szakmai haszna könnyen belátható – a kurzus keretei közt problematikus, és nehezen kivitelezhető.

A felkészítő kurzus tematikája központilag előírt, tematikáját tekintve rendkívül változatos. Az oktatók a tanárképző intézet oktatói. A bevezetés és a témára történő ráhangolás során a hallgatók megismerik a Tanítsunk Magyarországot program (TMO) projektet és a kurzus programjának elvárásait. Foglalkoznak mentorálás fogalmával, a mentor szerepével, feladataival, a mentori munka kompetenciahatáraival. Betekintés nyernek a serdülők sajátosságaiba. A kurzus témái közé tartozik továbbá a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzet tematikája, ezen belül kiemelten a roma közösségek gazdasági és kulturális jellemzői, életviteli sajátosságai; a szociális hátrány és deviancia – segítő háló – gyermekvédelem; a kultúra, kommunikáció: kulturális-társadalmi-szociális különbségek, érzékenyítő gyakorlatok; a másság elfogadása, empátia, előítéletmentesség fejlesztése: interkulturális kommunikációs gyakorlatok. Ezeket túl kommunikáció és interakciók, az eredményes kommunikáció jellemzői; az asszertív kommunikáció jellemzői, a saját kommunikációs szokások feltérképezése, kommunikációs helyzetgyakorlatok. Fontos a sajátos nevelési igény és a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézség; a tanulás tanítása. Szükséges a digitális kompetencia fejlesztése és a XXI. századi készségek, képességek, kompetenciák, kulcskompetenciák átlátása is.

A felkészítés során a mentorálás szűkebb és tágabb környezetét is meg kell ismerni, illetve programokat kell tervezni a továbbtanulás (pl. iskola- és üzemlátogatás) és a szabadidős tevékenységek témakörében is.

### **4.3. A mentorálás támogatásának néhány kérdése**

A TMI felkészítő kurzust abszolváló hallgató előtt megnyílik a lehetőség, ha szeretne, és a felkészítő oktató is támogatja őt elhatározásában, megkezdheti mentori tevékenységét. A program nem írja elő, hogy a mentorálást mikor kell megkezdeni, a felkészítő kurzus elvégzése bármelyik félévben lehetőséget teremt a kezdésre. A kurzus célja a hallgatók támogatása a hátrányos helyzetű tanulók mentorálása során. A kurzusleírás tartalmaz ugyan tematikát is (a mentorálás folyamata, alapvető céljai és határai; a hátrányos helyzetű térségek jellemzői; a serdülőkorú tanulók és a különleges bánásmódot igénylő gyerekek sajátosságai; a hatékony kommunikáció ismérvei; kulturális ismeretek, interkulturális kommunikáció, kommunikációs kultúra; az online mentorálás kihívásai és lehetőségei; jó gyakorlatok megosztása és a kihívások megbeszélése). Az ezekről való eszmecsere azonban nem olyan kötött, mint a felkészítő kurzus esetén. Sokkal fontosabb, hogy a mentorok által hozott aktuális esetek (nehézségek, problémák és sikerek) megbeszélésére, a jó gyakorlatok megosztására sor kerüljön, illetve a

tematika releváns részeiről tanuljunk közösen. A formális mentorálás egyik jól kitapintható erénye, hogy a szervezett keret a mentornak biztonságot adhat, többek közt azért, hogy az őt érintő kérdéseket, az esetleges problémát a közösség tagjaival meg tudja vitatni. Fontos, hogy a mentor tevékenysége elvégzéséhez a szakmai segítségen túl megértő támogatást is kapjon, ami a segítő munkát végzők, így mentoraink esetében is szükséges. Az eltelt néhány szemeszter rövid tapasztalatából kiindulva megállapíthatjuk, hogy mentoraink jelentős része egy számára teljesen idegen világgal ismerkedhetett meg a mentorálás során. Önmagában a feladat elvégzése is újdonságot, kihívást jelent, ezek feldolgozását kell az egyetemi oktatóknak változatos módon segítenie: a kötelezőnél több alkalmat teremteni az élmények négy szemközti, vagy csoportos feldolgozására, illetve az élmények feldolgozásához módszertani segítséget is érdemes felkínálni. Fontos, hogy mentorainkat segítsük a mentorálás sokszor komoly kihívást jelentő tevékenységében, láttassuk velük munkájuk hasznát. A program akkor tud sikeresen működni, ha a benne tevékenykedő mentor is sikeresnek érezheti magát, és akár több szemeszteren keresztül is kitart mentoráltjai és a feladat mellett. Az egyetemi oktatók feladata a támogatás során az is, hogy a mentorálás lendületét segítsenek megtartani: a rutin hasznos, megerősíti a mentort, azonban veszéllyel is járhat. A pusztán rutinból végzett segítő tevékenység könnyen hiteltelenné válhat. A közösségi tanulás a mentorok támogatásának a szintjén azonban elsősorban nem az oktató és a mentorok közt valósul meg, tapasztalatunk szerint sokkal inkább a mentorok közt: ők találkoznak a mentorálás közben, ők ismerik egymás esetleges nehézségeit, ők osztoznak egymás örömeiben, sikerében. A közösségi tanulás szervezett és spontán módon is alakul ebben a körben, a kezdő mentor tacit tudása elsősorban a tapasztalt mentortól származik, de nyílik alkalom a szervezett eszmecsere, a tapasztalatok feldolgozására, értelmezésére is. A heti online csoportos alkalom az oktató jelenlétében bizonyára nem lenne elegendő a mentoráláshoz szükséges tudás megalkotásához. A hallgatók zöme érzi is az együttműködés szükségességét és előrevivő voltát. A személyes találkozásokon túl az online kapcsolattartás jellemzi a mentorok közösségét. Az ezeken a fórumokon való részvételre természetesen senki sem kötelezhető, az együttműködés, a tanulás szabadon választható lehetőség. A támogató kurzusokon megvalósuló közösségi tanulást jó példázza a szemeszterenként kötelező élménynapi felkészülés. Az oktató által szervezett közös előkészület nem pusztán ötletbörze, a közösségi tanulás szép példája is egyben; a gyakorlott mentorok és a még kevés tapasztalattal rendelkezők megosztják egymással elképzeléseiket, tapasztalataikat, sikerre vihető témák feldolgozására vállalkoznak, egymás ötleteiből gazdagodnak. Az élménynapot előkészítő kurzus jellemzően online folytatódik, akkor már szűkebb, mentori körben.

#### **4.4. A közösségi tanulás haszna az egyetem szemszögéből**

A Tanítsunk Magyarországot program remélt társadalmi haszna könnyen belátható: minden a tanulás és munka világának megnyert gyermek, fiatal

nemzetünk boldogulásához járul hozzá. Tanulmányunk a programnak nem erről a nyilvánvaló hozadékról fogalmaz meg gondolatokat, hanem az egyetem és annak képviselői szempontját helyezi előtérbe, és ezekből az előnyökből emel ki néhányat.

A mentorálást vállaló hallgatók több szempontból is haszonélvezői a programnak. A felkészítő képzést sikeresen elvégzők szerteágazó ismerettel gazdagodnak. Nem feltétlenül kapcsolódik ez az ismeretanyag leendő hivatásukhoz, de egészen biztosan segíti őket a tudatos polgári, az értelmiségi lét kompetens megélésében. Lehetőségük nyílik ismereteik újragondolására, pontosítására, kiegészítésére a szociológia, pedagógia, pszichológia, romológia, kommunikációtudomány stb. különböző témaköreiben. Akár már a felkészítő kurzuson, de különösképpen a mentorálás során fejlődnek készségeik is a kommunikáció, az együttműködés, szervezés, stb. terén. Az élmények és gyakorlati tapasztalatok hatására bizonyára fejlődnek érzelmeikben, hozzáállásukban a másik emberrel, a rábízottakkal, a hátrányos helyzetűekkel szemben. Továbbá az is vonzóvá teheti a mentori tevékenységet, hogy a hallgató részese lehet egy közösségnek, megismerheti más karok, más szakok hallgatóit, továbbá megélheti a közös célok érdekében végzett munka összekovácsoló erejét.

Az egyetem is gazdagodik a program által. A program résztvevőit az adminisztrációtól a projektosztályig, a hallgatóktól az oktatók közösségéig összeköti a feladat, a kihívás, hogy megfeleljünk a program elvárásainak, ezáltal erősödik a „mi-tudat”. Mindannyian gazdagodunk is a mentorálás által: ránk is érvényes az átélhető élmények kedvező hatása. A program működtetése szempontjából is szükséges a közösségi tanulás. A program résztvevői napi kapcsolatban állnak az online térben, emellett gyakoriak a jelenléti workshopok, eszmecserek.

Tekintettel arra, hogy a program oktatói és felelősei egyetemünkön a tanárképző intézet kötelékébe tartoznak, az oktató szemszögéből is érdemes bemutatni a látható előnyöket. A programon keresztül a TM2 oktató intenzív kapcsolatban áll a program iskolai képviselőivel. Az egyeztetések és különösképpen a személyes találkozás alkalmi során ebben a viszonylatban is megvalósul a közösségi tanulás. A közös gondolkodás során a praxisban összegyűlt szakmai tudásból építkezhet az oktató, és ezt a tudást is be tudja vinni a hallgatói csoportokba.

## **5. Kihívások**

A program megvalósítása során számtalan kihívással is szembe kell néznünk. Tanulmányunkban kizárólag a közösségi tanulás szempontjából releváns problémákat mutatjuk be.

A felkészítő csoportok mérete jellemzően nagyobb, mint az a közösségi tanulás szempontjából ideális lenne. A program beindulásakor jellemzően alacsonyabb létszám jobban lehetővé tette a csoporttagok egyenletesebb bekapcsolódását a

tanulásba, mint a most jellemző húsz fő fölötti létszámok. A mentorcsoportok támogatásánál ez a probléma nem áll fenn.

A felkészítő csoportokba sokan jelentkeznek, sokszor talán inkább a vonzó kreditekért, és kevésbé jellemzi a csoport minden tagját az elkötelezett készülés a mentori szerepre. A közösségi tanulás ismérvei közt szereplő aktivitás így nem mindenkire jellemző, ami megnehezíti az együttműködést. Az elköteleződés hiánya miatt eltérő a bevonódása, eltérő a kitartása ezeknek a hallgatóknak.

A mentor csoportok esetén nem annyira az elköteleződés hiányáról, mintsem az időbeli nehézségekről beszélhetünk. Sok mentorunk szívesen folytatná a mentori tevékenységet több féléven keresztül, de egyetemi óráik rendje ezt nem teszi lehetővé. Túl a mentori feladatok ellátásának a nehézségén, a programból való kilépés a közösségi tanulásra is hátrányosan hat: fontos lenne a közösség viszonylagos állandósága, a stabil tapasztalt mentori jelenlét, amit az ennél kisebb számú új belépő gazdagít. Ennek a problémának az orvosolására igyekszünk egy-egy eszmecserére, a felkészítő kurzusokra régi, tapasztalt mentorainkat is meghívni.

Hasonló problémát jelent, hogy csak két iskolában vagyunk jelen a kezdetektől. Ezekben az iskolákban gyümölcsöző az együttműködés. Azokban az iskolákban, ahol egy-egy mentor csak egy félév erejéig más egyetemek mentorainak segít, nehéz a közösségi tanuláshoz szükséges közösséget kialakítani. Reméltük, hogy más egyetemekkel sikerül ezáltal szorosabb kapcsolatot kiépíteni, de a kezdeti próbálkozások nem bizonyultak tartósak.

## Összefoglalás

A Tanítsunk Magyarországot program megvalósításán keresztül egyetemünkön lehetőség nyílt egy karokon átívelő, oktatókat, hallgatókat, adminisztratív munkatársakat összekovácsoló munkára. A résztvevők mindegyike nyertese ennek: egyrészt a program nyújtotta élmény, másrészt a közös tanulás által.

## Irodalomjegyzék

- [1] Klinger, A.: A halandóság társadalmi különbségei Magyarországon a XXI. század elején, Demográfia, vol. 50, no. 2–3, pp. 252–281, 2007.
- [2] Bánkúti, Zs.; Horváth, Zs.; Lukács, J.: A szakképző iskolába járó diákok tanulási nehézségei. Iskolakultúra, vol. 14, no. 5, pp. 3–26, 2004.
- [3] Liskó, I.: Kudarcok középfokon. Budapest, Magyarország: Oktatókutató Intézet, 1986.
- [4] Liskó, I.: Kudarcok a középfokú iskolákban. Budapest, Magyarország: Oktatókutató Intézet, 2003.

- [5] Lamb, S.; Markussen, E.; Teese, R.; Polesel, J.; Sandberg, N.: School Dropout and Completion. International Comparative Studies in Theory and Policy. Oslo, Norway: Springer, 2011.
- [6] Alexander, K. L.; Entwisle, D. R.; Kabbani, N.: The Dropout Process in Life Course Perspective: Early Risk Factors at Home and School, Teachers College Record, vol. 103, no. 5, pp. 760–822, 2001.
- [7] Rumberger, R.; Lim, S. A.: Why Students Drop Out of School: A Review of 25 Years of Research. 2008.
- [8] Lyche, C. S.: Taking on the Completion Challenge: A Literature Review on Policies to Prevent Dropout and Early School Leaving, OECD Education Working Paper, no. 53, 2010.
- [9] Benito, R.; Alegre, M. Á.; Gonzalez-Balletbó, I. et al.: School Segregation and Its Effects on Educational Equality and Efficiency in 16 OECD Comprehensive School Systems, Comparative Education Review, no. 1, pp. 104–134, 2014.
- [10] Széll, K.: Iskolai eredményesség és tanári attitűdök, in *Eredményesség az oktatásban. Dimenziók és megközelítések*, M. Szemerszki, szerk. Budapest, Magyarország: Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, 2015, pp. 25–51.
- [11] Bodonyi, E.; Hegedűs, J.; Fekete, M.: Korai iskolaelhagyás – kriminalitás – megoldási lehetőségek az oktatás szemszögéből, in *Jazykovedná, literárnovedná a didaktické kolokvium XXXII.*, D. Lancaric, szerk. Pozsony, Szlovákia: Z-F Lingua, 2015, pp. 22–33.
- [12] Kiss, F. (szerk.): *Tanítsunk Magyarorszáért – Mentori kézikönyv: Hasznos információk a mentori tevékenységhez.* Budapest, Magyarország: Nemzeti Tehetség Központ Nonprofit Kft., 2023, p. 4.
- [13] Mészáros, I.; Német, A.; Pukánszky, B.: *Neveléstörténet. Bevezetés a pedagógia és az iskoláztatás történetébe.* Budapest, Magyarország: Osiris, 2005.
- [14] Német, A.; Pukánszky, B.: *A pedagógia problémátörténete.* Budapest, Magyarország: Gondolat Kiadó, 2004.
- [15] Vigotszkij, L. Sz.: *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes.* Cambridge, MA, USA: Harvard University Press, 1978.
- [16] Bandura, A.: *Social Learning Theory.* London, U.K.: Prentice Hall, 1977.
- [17] Szőke-Milinte, E.: A tanulástámogatás neuropedagógiája, in *Pedagógiai összhangzattan: Tanulmányok a 70 éves Pukánszky Béla tiszteletére*, J. Kusper, E. Szőke-Milinte és R. Szűts-Novák, szerk. Eger, Magyarország: Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Líceum Kiadó, 2025, pp. 355–380.
- [18] UNESCO, *World Declaration on Higher Education for the Twenty-first Century: Vision and Action...* 1998.

- [19] Mustó, P.; Hári, I.: Ahol otthon vagy. Budapest, Magyarország: Jezsuita Kiadó, 2017, p. 236.
- [20] Stöger, H.; Ziegler, A.: Wie effektiv ist Mentoring? Ergebnisse von Einzelfall- und Meta-Analysen, Diskurs Kindheits- und Jugendforschung, vol. 2, pp. 131–146, 2012.

### **3. Oktatási kutatások, módszertani innovációk**

# Teaching aspects of MATLAB and Simulink in Communications

## Robert Sandor Kovacs

Obuda University, Kando Kalman Faculty of Electrical Engineering, Tavaszmező utca 15-17., 1087 Budapest, Hungary

kovacs.robert@kvk.uni-obuda.hu

---

*Abstract: Understanding various analogue and digital modulation techniques and learning their practical application plays a key role in basic higher education in communications engineering and telecommunications. In modern engineering education, it is essential that students not only have a theoretical understanding of modulation techniques but also be able to simulate, analyze, and subsequently apply them in real-world systems. The operation of communication systems is based on several physical, mathematical, and algorithmic relationships that are difficult to understand without practical examples. In recent decades, the development of simulation tools has significantly changed the methodology of engineering education. MATLAB and Simulink are among the most widely used simulation platforms in engineering education, as they combine the flexibility and multi-level nature of mathematical modelling with visualization capabilities and real-time system-level simulation. They offer unique opportunities for the practical implementation and simulation of mathematically based theoretical descriptive models, interactive modification of characteristic parameters, and visualization of complex communication transmission systems. The effectiveness of the simulation options used in basic telecommunications training can be measured by the competencies students acquire in understanding and applying the modulation forms used in telecommunications. Another similar indicator of quality characteristic may be their support for students' more profound understanding of the operation and characteristics of the basic modulation modes used in telecommunications systems. At the same time, the necessary knowledge can be effectively transferred by leveraging the software's multi-level capabilities. [1] This study provides a comprehensive overview of the methodological and didactic aspects of teaching modulation techniques within the Communication Techniques courses on the MATLAB and Simulink platforms.*

*Keywords: Matlab, Simulink, level-based education, didactics, methodology*

---

## **1. Introduction**

Understanding modern telecommunications systems is essential for engineering students. Mastering the theoretical and practical aspects of modulation techniques – which encode the information of the base signal onto a carrier in various ways – is a fundamental prerequisite for students to design and analyze real systems. The tools of MATLAB and Simulink allow theoretical concepts to be presented in a practical, visually verifiable form. The methodological approach presented in the thesis aims to enable students not only to calculate the characteristics but also to understand their physical and system-level impact. [2]

Teaching modulation techniques in telecommunications poses both theoretical and practical challenges for engineering students. The mathematical background of modulation techniques is complex, and waveforms and spectral features are often presented only as abstractions in table explanations. Therefore, it is imperative to use an educational environment that can directly visualize the practical operation, parameter sensitivity and the effects of analogue and digital modulation.

The combined use of MATLAB and Simulink is an increasingly common solution for teaching communication systems. Together, the two platforms provide integration of numerical procedures, visualization, and block-level system modelling, which facilitates the experience of the relationship between theory and practice. [3]

## **2. The role of Matlab and Simulink in teaching signal modulation techniques**

The main strength of MATLAB/Simulink-based teaching of modulations is that students can encounter the same model at different levels of abstraction. Theoretical knowledge built on mathematical formulas can be directly mapped to numerical experiments and then to block-level system models. This multi-step approach ensures that students not only see the waveforms but also understand the underlying processes. In the following, we will review in detail the role of MATLAB in the analytical and numerical visualisation of modulations and how it helps to deepen knowledge. [4] [5]

### **2.1. MATLAB as a tool for analytical thinking and numerical visualisation**

The MATLAB environment primarily allows for code-level, parametric control. Students can directly modify the carrier frequency, modulation index, noise floor, or signal bandwidth while simultaneously observing the waveform and spectrum.

The functions for analogue modulation (e.g., *ammod*, *fmmmod*, *amdemod*) and digital modulation (e.g., *pskmod*, *qammod*, *fskmod*) enable rapid verification of theoretical models. MATLAB thus develops mathematical model-based thinking, where the student creates the waveforms derived from the abstraction through code. [6]

## **2.2. Simulink as a basic environment for system and block modelling**

Simulink provides block-based visual modelling, where the data flow of a communication system becomes "visible." This approach is particularly suitable for developing systems thinking and engineering design:

- block representation of AM, FM, DSB-TC systems
- digital modulation chains (e.g. BPSK, QAM) and channel models (Rayleigh, Rician)
- real-time testing: the simulation can be run, stopped and modified.

Simulink enhances the engineering systems approach and provides capabilities for parametric troubleshooting, channel modelling, and error rate (BER/SER) analysis. [7]

## **3. Didactic comparison of MATLAB and Simulink**

In the teaching of modulation procedures, it is crucial how students' theoretical knowledge is connected to the applied simulation tools. MATLAB and Simulink represent different learning approaches, and therefore their didactic effects are also different. While MATLAB primarily helps to establish the mathematical foundation of phenomena, Simulink develops visual and system-oriented thinking. The two approaches cannot be considered alternatives to each other, but rather complementary pedagogical tools. From the point of view of the learning process, it is less important whether the student first encounters modulation models in formulas or blocks. Numerical programming requires code-based thinking, which helps to accurately understand the mathematical model. In contrast, block simulation shows the spectacular, functional logic of the system as a whole. Based on student feedback, it is particularly motivating that the visual block diagram demonstrates the change in the signal shape and spectrum in real time. At the same time, the blocks themselves can also function as "black boxes" if they are not supplemented with the underlying mathematical knowledge. Therefore, the principle of gradual complexity is essential, on which the presented characteristics and arguments are based. [8] [9]

Applying the methodological approach in the right order ensures that the student first understands the concept of modulation and then observes its behavior with

varying parameters. MATLAB's mapping capabilities are excellent for modeling the effects of carrier frequency, modulation depth, or noise. Simulink makes these effects visible at a system level, thus supporting network thinking and engineering problem solving. Code-based modeling in particular develops students' analytical skills, while block-based visualization provides a visual and intuitive learning experience. This dual development can result in a complex learning environment that simultaneously activates deductive and inductive thinking. In this way, not only the result of modulation becomes tangible for students, but also its operating logic. Methodological comparison is therefore crucial, as it helps to determine the role of an effective learning path in developing theoretical and practical competencies. The following table presents this dual approach, highlighting how MATLAB and Simulink contribute to the development of different dimensions of modulation knowledge. The comparison presented does not only focus on technical differences, but also extends to the shaping of student thinking. This allows us to examine how the simulation environment helps deepen knowledge, reflective thinking and independent modeling. Taking all this into account, it can be stated that the following didactic table juxtaposes not just tools, but pedagogical strategies. [10] (Table 1)

Table 1

Didactic comparison of Matlab and Simulink platforms

<b>Aspect</b>	<b>MATLAB-based education</b>	<b>Simulink-based training</b>
<b>Cognitive focus</b>	Analytical thinking, mathematical abstraction	Systems approach, visual logic
<b>Interactivity</b>	Parametric, code-based manipulation	Real-time, graphical modification
<b>Handymanship type</b>	accurate modeling in code	block connections and data flow
<b>Student activity</b>	code development, use of own functions	block modeling, parameter experimentation
<b>Theory–practice relationship</b>	mathematical comparison	visual inspection of spectrum and constellation
<b>Motivation</b>	gives competence, but can be abstract	a working system experience, a strong motivating element

The effectiveness of learning can be achieved at an optimal level if the use of the two environments is linked to each other in a gradual complexity. The correct didactic sequence for the level-based methodology of teaching modulation techniques can be achieved in the following steps:

- Basic level (Applying MATLAB code with AM, FM formulas, then built-in functions)
- Intermediate level (Simulink blocks in AM DSB-TC, FM block-based modeling)
- Advanced level (Hilbert-transformed analytical signal analysis)
- Digital modulation branch (BPSK, QAM, BER, constellation diagrams)

This hierarchical structure gradually leads from mathematical abstraction to the intelligence-based approach of engineering systems thinking. In parallel, competence development also plays a role as a pedagogical added value. At the same time, MATLAB–Simulink-based education creates a complex learning environment that can simultaneously develop the

- integration of theoretical knowledge (understanding mathematical models),
- practical problem solving (system-level modeling),
- creative thinking (parametric experiments, independent models).

The condition for this is a clear demonstration of the instructor's role, meaning that the student should not only run the codes, but also explain and evaluate what they see, why and how the shape of the signal or the constellation image of the signal form changes.

## Summary

Teaching modulation procedures in MATLAB and Simulink environments provides the following learning curve:

- theoretical understanding → mathematical formulation → simulation validation → system design experience
- develops analytical and visual thinking together
- creates a motivating, interactive and debugging-friendly environment.

The two platforms can work effectively by complementing rather than replacing each other.

## Conclusions

MATLAB–Simulink-based education provides a space for testing theory while shaping a high-level engineering perspective. The key to methodological success is gradual complexity and reflective feedback, where the student is not a passive

participant but an active interpreter. The didactic demonstration of modulations thus integrates scientific modeling and engineering design in a unified educational framework. Traditional lecture-based education often does not provide enough interactivity and realism to allow students to intuitively grasp the spectral and temporal behavior of modulations. The combination of Simulation-Based Learning (SBL) and project-based education is a powerful tool for teaching complex systems. The MATLAB/Simulink platform can be integrated into courses so that lab tasks are built gradually, starting from the basics (AM/FM) to complex systems (OFDM, MIMO, and channel estimation). [11] [12]

## References

- [1] Bentounsi, A.; Djeghloud, H.; Benalla, H.; Birem, T.; Amiar, H.: Computer-Aided Teaching Using MATLAB/Simulink for Enhancing an IM Course With Laboratory Tests, *IEEE Trans. Educ.*, vol. 54, no. 3, pp. 479-485, Aug. 2011. Source: <https://doi.org/10.1109/> (Accessed: 20.11.2025)
- [2] Lin, S.; Yao, W.; Xiong, Y.; Zhao, Y.; Shi, Z.; Ai, X.; Wen, J.: MatPSST: A MATLAB/Simulink-based power system simulation toolbox for research and education, *IET Gener. Transm. Distrib.*, vol. 17, no. 10, pp. 2272-2288, Mar. 2023. Source: <https://doi.org/> (Accessed: 20.11.2025)
- [3] Miaolei, Z.; Zhao, Y.: Teaching with MATLAB Simulation in the Power Electronics Technology Course, *IEEE Journal of Power Electronics*, vol. 3, no. 1, pp. 139-152, Jan. 2013. Available: <https://www.atlantispress.com/article/25840976.pdf> (Accessed: 20.11.2025)
- [4] Li, X.: "An inverted classroom approach to educate MATLAB in chemical engineering courses," *Comput. Appl. Eng. Educ.*, vol. 25, no. 2, pp. 219-232, May 2017. Source: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1749772816300252> (Accessed: 20.11.2025)
- [5] Praveena, K. S.: Tool Based Teaching for Enhancing the learner Outcome in Digital Communication and Wireless Sensor Network Course, *J. Eng. Educ. Transformations*, vol. 38, Jan. 2025. Source: <https://journaleet.in/index.php/jeet/article/download/2126/2> (Accessed: 20.11.2025)
- [6] Guedelha, N.; Pasandi, V.; L'Erario, G.; Traversaro, S.; Pucci, D.: A Flexible MATLAB/Simulink Simulator for Robotic Floating-base Systems in Contact with the Ground, *arXiv*, Nov. 2022. Source: <https://arxiv.org/abs/2211.09716> (Accessed: 20.11.2025)

- [7] Lin, S.; Yao, W.; Xiong, Y.; Zhao, Y.; Shi, Z.; Ai, X.; Wen, J.: MatPSST: A MATLAB/Simulink-based power system simulation toolbox for research and education, *IET Gener. Transm. Distrib.*, vol. 17, no. 10, pp. 2272-2288, Mar. 2023. Source: <https://doi.org/10.1049/gtd2.12805> (Accessed: 20.11.2025)
- [8] Djeghloud, H.; Bentounsi, A.; Benalla, H.; Birem, T.; Amiar, H.: Computer-Aided Teaching Using MATLAB/Simulink for Enhancing an IM Course With Laboratory Tests, *IEEE Trans. Educ.*, vol. 54, no. 3, pp. 479-485, Aug. 2011. Source: <https://doi.org/10.1109/TE.2010.2085046> (Accessed: 20.11.2025)
- [9] Miaolei, Z.; Zhao, Y.: Teaching with MATLAB Simulation in the Power Electronics Technology Course, *IEEE Journal of Power Electronics*, vol. 3, no. 1, pp. 139-152, Jan. 2013. Source: <https://www.atlantispress.com/article/25840976.pdf> (Accessed: 20.11.2025)
- [10] O'Connell, B. et al.: Teaching MATLAB through Authentic Data Collection and Analysis Experiences Using Self-Contained Guided Experimental Setups with a Range of Disciplinary Themes, *ASEE Peer Conference Paper*, 2022. Source: <https://peer.asee.org/work-> (Accessed: 20.11.2025)
- [11] Praveena, K. S.: Tool Based Teaching for Enhancing the learner Outcome in Digital Communication and Wireless Sensor Network Course, *J. Eng. Educ. Transformations*, vol. 38, Jan. 2025. Source: <https://journaleet.in/index.php/jeet/article/download/2126/2> (Accessed: 20.11.2025)
- [12] Guedelha, N.; Pasandi, V.; L'Erario, G.; Traversaro, S.; Pucci, D.: A Flexible MATLAB/Simulink Simulator for Robotic Floating-base Systems in Contact with the Ground, *arXiv*, Nov. 2022. Source: HYPERLINK "[https://arxiv.org/abs/2211.09716?utm\\_source=chatgpt.com](https://arxiv.org/abs/2211.09716?utm_source=chatgpt.com)" \t "\_new" <https://arxiv.org/abs/2211.09716> (Accessed: 20.11.2025)

# Privacy, Misinformation, and Interaction: University Students' Attitudes toward AI

**Laszlo Bottyan**

Independent Researcher, Budapest, Hungary

laszlo@bottyan.com

---

*Abstract: Artificial Intelligence (AI) has rapidly become embedded in everyday life and various sectors, including education. Its presence in teaching and learning environments and workflows raises essential questions about how actors in the teaching and learning process perceive and interact with AI. Risks can be categorized into six areas when assessing concerns about using AI in education. [7] Improper trust could produce misuse or disuse that harms safety and performance. [1] Concerns about algorithmic transparency and accountability shape risk perceptions and drive verification behaviours. [2] AI in education raises ethical issues around who controls and protects learners' data, how algorithmic bias and unfairness affect different actors, and privacy and integrity are concerns. [4][5][6] This exploratory research assesses university students' behaviours toward AI across three dimensions: privacy hazards, misinformation, and interaction risks. 83 Hungarian students reported prior use of AI for university assignments. At the same time, respondents report strong verification behaviour and tend to check the reliability of AI-generated information rather than accepting outputs without any criticism. Several respondents consider an AI-supported essay or homework morally acceptable. However, figures show that concerns about the use of personal data and third-party transfers often underestimated by these respondents. Overall, the survey confirms that among respondents, the use of artificial intelligence in education presents a mixed picture: it effectively supports the learning process, yet it can distort student assessment. At the same time, students are aware of the dangers of misinformation and actively employ protective and verification mechanisms against it. Based on the responses, however, strong concerns emerge regarding data privacy.*

*Keywords: Artificial Intelligence in Education; Privacy Hazards; Human–Computer Interaction; Misinformation Risks; Verification Behaviour; Academic Integrity*

---

## 1. Introduction

Over 20 years ago, Lee and See assessed how human trust influences the use of automated systems, such as algorithm-driven decision-support tools. The study highlighted that both overtrust and distrust can compromise safety in automated systems. [1]

Mittelstadt and colleagues examined the ethical and social risks of algorithm-based systems and highlighted concerns such as privacy violations, re-identification, continuous surveillance, and misleading or unjustified algorithmic outputs. These risks are equally relevant to the education sector, since, for example, the aggregation of student data may lead to new sensitive forms of profiling, anonymized academic results can become re-identifiable, the monitoring of student activity through learning analytics raises ethical dilemmas, and algorithm-based assessments may result in bias if they are not transparent. [2]

The use of AI in education, like many other new computerized tools, offers numerous advantages. Ghulam, for example, mentions personalized learning, an immersive learning experience, improved student engagement and motivation, and an intelligent tutoring system. On the other hand, the study identifies several risk factors, including ethical and data protection concerns, bias, discrimination, data breaches, the risk of cheating, and teacher job displacement. [3] The discourse on artificial intelligence should include both its potential risks and benefits. Current academic research remains constrained in its examination of the possible risks posed by AI applications in education. Zawacki-Richter et al. reviewed literature from 2007 to 2018 and synthesised 146 peer-reviewed articles on AI applications in higher education. The authors report that very few included studies discussed ethical implications or risks. [4]

They concluded that while AI significantly enhances personalized learning, large, sensitive datasets are particularly important, as medical education frequently relies on patient information and clinical records, which pose significant challenges for data protection and security. In addition, the study identifies further areas of risk, including ethical and accountability issues and concerns related to bias. [5]

Holmes et al. reported the results of a survey of 17 researchers and synthesize discussions on the ethics of AI in education. They raise questions of "Who owns and who can access these data, what are the privacy concerns, and who should be considered responsible if something goes wrong?" [6]

Overall, the results show common concerns about AI in education, such as limited attention to ethical, security, and privacy risks, data integrity and security, and the effects of trust or mistrust in these automated systems. A scoping review by Li et al. focused on the ethical challenges of using AI, namely ChatGPT, in higher education. In their research, they identified six risk areas:

- discrimination, exclusion, and toxicity,
- information hazards,
- misinformation harms,
- malicious uses,
- human-computer interaction harms,

- automation, access, and environmental harms [7].

The following table (Table 1) presents the identified risk areas and their characteristics.

Table 1: Ethical and social risk areas

Adopted from Li, M., Ariunaa Enkhtur, Cheng, F., & Yamamoto, B. A. (2024). Ethical Implications of ChatGPT in Higher Education: A Scoping Review. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 13(1), 55–68. <https://doi.org/10.32674/jise.v13i1.6072>

	<b>Areas</b>	<b>Description</b>
1	Discrimination, Exclusion and Toxicity	AI models can harm by reinforcing discrimination, stereotypes, and biases, marginalizing individuals, promoting toxic language, and worsening disparities for disadvantaged groups.
2	Information hazards	Leak of private data or sensitive information leaks.
3	Misinformation harms	Providing false or misleading information, leading to less informed users and eroding trust in shared information.
4	Malicious Uses	Disinformation campaigns, personalized scams, fraud at scale, and the development of malicious computer code or weapon systems.
5	Human-Computer Interaction Harms	Users' overestimation of "human-like" AI capabilities may lead to unsafe usage, exploitation for manipulation, and perpetuation of stereotypes.
6	Automation, Access, and Environmental Harms	Unequal benefits and limited access to LMs can impact job quality, creative economy, and create global disparities in risks and rewards.

The above table organizes six areas of risk. As the descriptions indicate, the use of AI involves not only technological but also social risks. Categorization, however, provides a valuable means of structuring the discourse, as it clearly distinguishes the domains in which intervention may be required.

## 2. Research

### 2.1. Research background

The survey was conducted during the spring semester of 2025 at a university in Budapest, targeting university students from multiple disciplines. Responses were collected electronically via Google Forms. Data analysis was carried out using Microsoft Excel and SPSS (version 25). The questionnaire originally comprised 25 items: 23 attitudinal statements related to the use of AI-based tools in education and 2 demographic items. For the purposes of this study, a subset of 7 statements was selected for detailed analysis. Responses were measured using a four-point Likert scale with the following categories: Yes, I fully agree; I somewhat agree; I somewhat disagree; No, I fully disagree.

The following table (Table 2) presents the questionnaire items, categorized according to Li et al.'s table of ethical and social risks. In this study, instead of the broader concept of information hazards, the narrower notion of privacy hazards will be applied, since the survey items primarily address risks related to personal data and the protection of individual privacy.

Table 2: Questionnaire items categorized according to Li et al.'s risk areas

	<b>Question</b>	<b>Risk category</b>
1	I am aware of the data that AI-based tools collect about me.	Information (privacy) hazards
2	I am concerned that AI tools may use my personal information or transfer it to third parties	Information (privacy) hazards
3	I have already been using AI-based tools for university assignments	Human-computer interaction harms
4	Using AI-based tools makes it more difficult to distinguish actual student performance from artificially generated content.	Misinformation harms + Human-computer interaction harms
5	AI-based tools to write essays and homework are ethical.	Human-computer interaction harms
6	I usually check the reliability of the information provided by AI-based tools	Misinformation harms
7	AI-based tools may be able to manipulate users with false information	Misinformation harms + Human-computer interaction harms

Based on Li et al.'s framework, three main risk dimensions from the original six could be identified in relation to the questionnaire items: (i) information (privacy) hazards, (ii) human-computer interaction harms, and (iii) misinformation harms. It is also concluded that some statements fall into multiple categories, such as items 4 and 7, indicating that the risks are often complex and overlapping.

## 2.2 Research results

### 2.2.1 Awareness of data collection by AI-tools

For the item “*I am aware of the data that AI-based tools collect about me,*” a modest majority of respondents (60.3%) agreed that they are aware of the data collected by AI-based tools, with 42.2% somewhat agreeing and 18.1% fully agreeing. In contrast, 39.8% expressed disagreement, including 33.7% who somewhat disagreed and 6.0% who fully disagreed. The mean score for this item was 2.72 (SD = 0.83) based on 83 valid responses, indicating moderate agreement overall and a relatively balanced distribution of views.

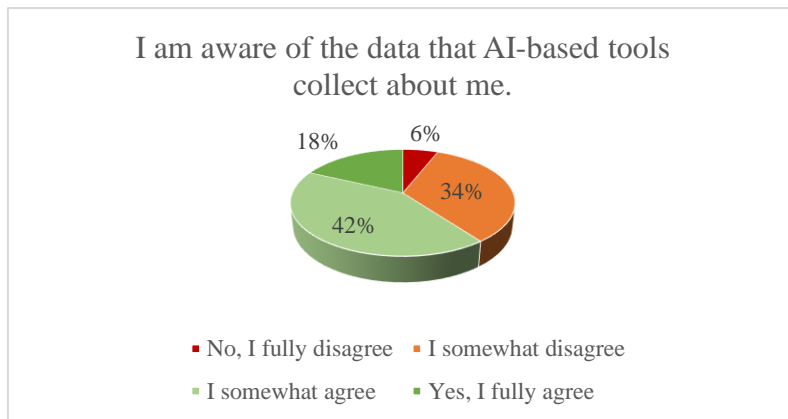


Figure 1

#### Awareness of Data Collection by AI Tools

The results show that the majority of surveyed students are aware that artificial intelligence collects data about them, yet a significant proportion remain uncertain or do not feel sufficiently informed. This suggests that some respondents assume privacy risks when using AI, as they possess incomplete knowledge of data management practices.

### 2.2.2 Personal Data Use and Transfer

For the item “*I am concerned that AI tools may use my personal information or transfer it to third parties,*” responses were relatively balanced, with a slight majority expressing disagreement. Specifically, 53.0% disagreed (44.6% somewhat, 8.4% fully), while 46.9% agreed (37.3% somewhat, 9.6% fully). The mean score was 2.48 (SD = 0.79) across 83 respondents, representing the lowest mean among the seven items. This indicates that concern about personal data use and third-party transfer was comparatively less pronounced in this sample.

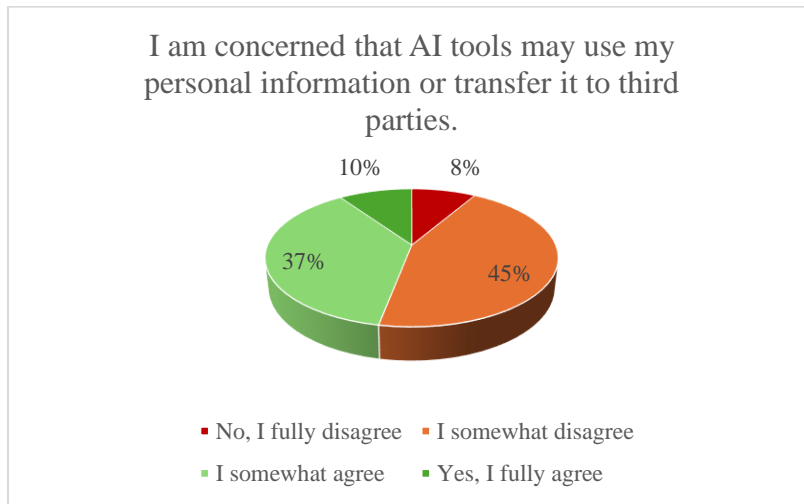


Figure 2

## Awareness of AI Data Use and Transfer

The findings indicate that students in this survey were comparatively less concerned about data privacy risks than about other AI-related issues. The relatively low mean score, together with the majority disagreement, suggests that privacy considerations are not particularly salient for this group. This may reflect limited awareness of how AI systems manage personal information, or a perception that such risks are minimal within the educational context.

### 2.2.3 Use of AI-tools for university assignments

For the item “I have already been using AI-based tools for university assignments,” a clear majority of respondents reported prior use. Specifically, 71.1% agreed (41.0% somewhat, 30.1% fully), while 28.9% disagreed (21.7% somewhat, 7.2% fully). The mean score was 2.94 (SD = 0.90) across 83 responses, indicating relatively high agreement compared to other items. This result shows that AI-based tools are already widely integrated into students’ academic practices.

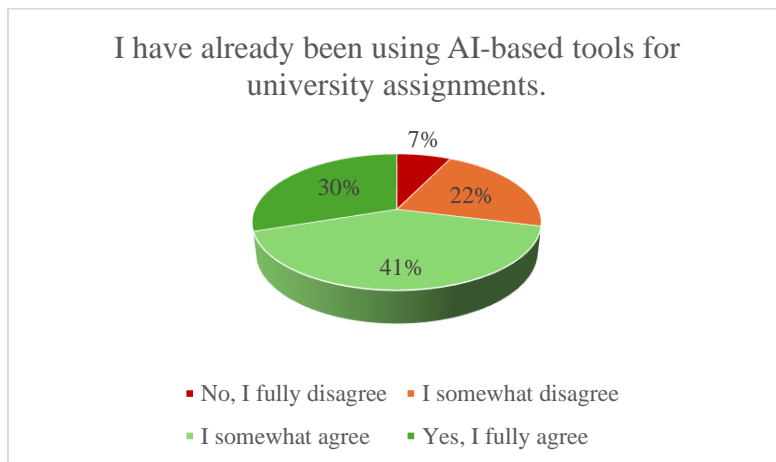


Figure 3

Use of AI Tools for University Assignments

The findings underscore the rapid integration of AI tools into higher education, indicating that their use has already become routine among university students. The high level of agreement suggests that AI is regarded not as a peripheral or experimental technology, but as a practical tool for accomplishing academic tasks.

#### 2.2.4 Distinguishing student performance from AI-generated content

For the item “Using AI-based tools makes it more difficult to distinguish actual student performance from artificially generated content,” a majority of respondents expressed agreement. Specifically, 59.1% agreed (45.8% somewhat, 13.3% fully), while 40.9% disagreed (32.5% somewhat, 8.4% fully). The mean score was 2.64 (SD = 0.82) across 83 responses, reflecting moderate agreement overall. The results indicate that concerns about distinguishing genuine student work from AI-generated content are fairly common among respondents.

These findings suggest that students recognize a significant challenge in maintaining the integrity of academic assessment when AI tools are used. The majority agreement highlights a perceived risk that AI-generated content may undermine the ability of educators to evaluate genuine student performance.

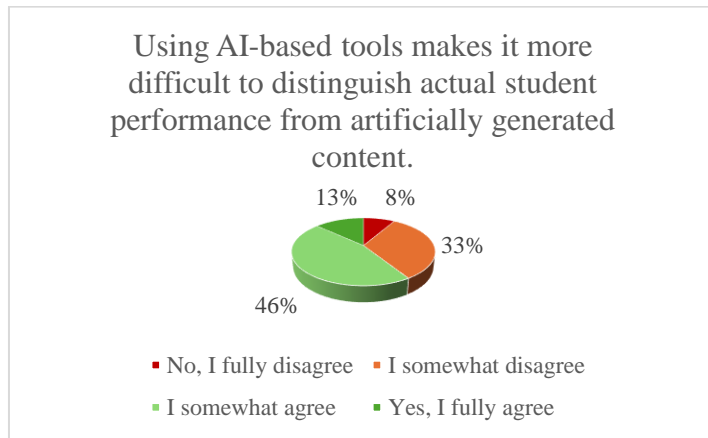


Figure 4

Distinguishing Student Performance from AI-Generated Content

### 2.2.5 Ethics of AI-written assignments

For the item “AI-based tools to write essays and homework are ethical,” a majority of respondents expressed agreement. Specifically, 60.2% agreed (37.3% somewhat, 22.9% fully), while 39.8% disagreed (30.1% somewhat, 9.6% fully). The mean score was 2.73 (SD = 0.93) across 83 responses, reflecting moderate agreement overall. The distribution shows that most students regard AI-assisted writing as ethically acceptable, while a notable minority remain sceptical.

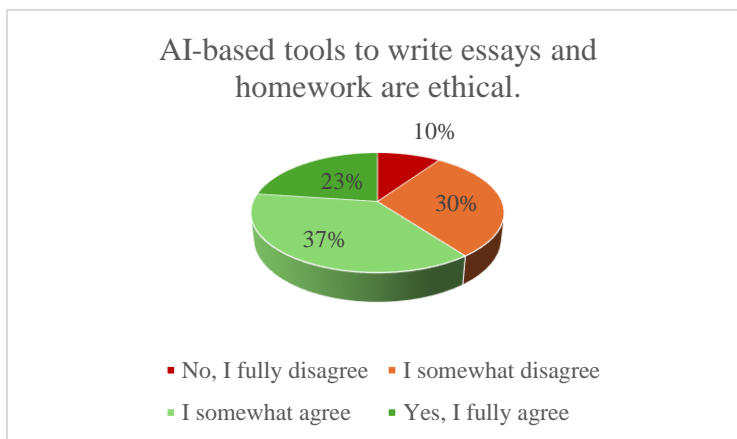


Figure 5

Ethics of AI-Written Assignments

The findings reveal a mixture of views: most students pragmatically accept AI-assisted writing, while a notable minority remain concerned about its ethical implications.

### 2.2.6 AI manipulation with false information

For the item “AI-based tools may be able to manipulate users with false information,” a strong majority of respondents expressed agreement. Specifically, 73.5% agreed (33.7% somewhat, 39.8% fully), while 26.5% disagreed (21.7% somewhat, 4.8% fully). The mean score was 3.08 (SD = 0.90) across 83 responses, representing one of the highest levels of agreement among the items. This distribution indicates that students perceive manipulation through misinformation as a significant risk associated with AI tools.

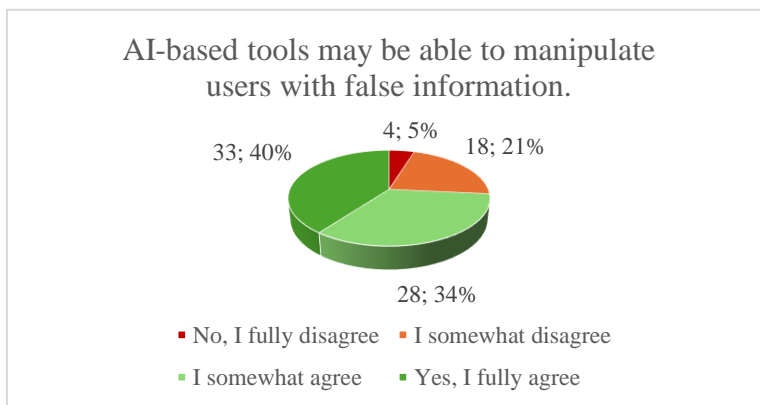


Figure 6

#### AI Manipulation with False Information

These findings highlight significant concern among students regarding the potential of AI systems to mislead or manipulate users. The high mean score and strong majority agreement suggest that misinformation harms are salient and widely recognized in the educational context.

### 2.2.7 AI Manipulation with False Information

For the item “I usually check the reliability of the information provided by AI-based tools,” the strongest agreement among all items was observed. A total of 78.3% of respondents agreed (44.6% somewhat, 33.7% fully), while only 21.7% disagreed (19.3% somewhat, 2.4% fully). The mean score was 3.10 (SD = 0.79) across 83 responses, representing the highest mean in the dataset. The distribution suggests that students tend to critically assess AI outputs rather than accept them uncritically.

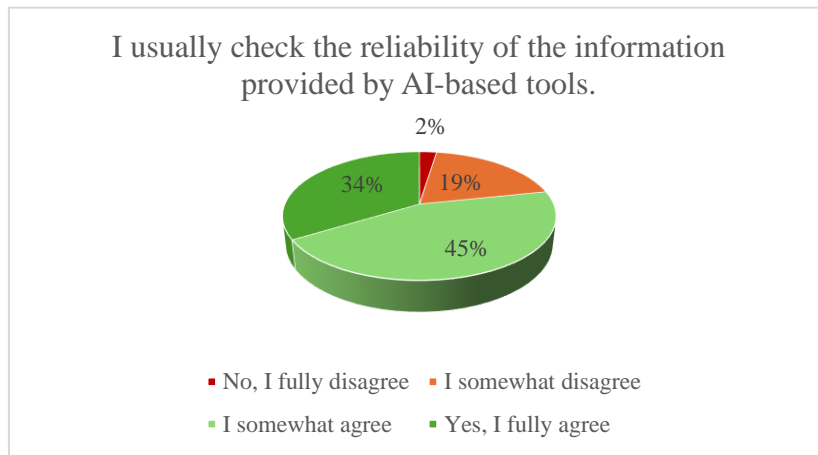


Figure 7

## AI Manipulation with False Information

These findings suggest that students demonstrate a high level of critical engagement with AI-generated information. The strong majority agreement highlights that verification behavior is a salient and widespread practice, reflecting awareness of misinformation risks and the limitations of AI-systems.

### 3. Discussion

From a privacy risk perspective, the knowledge of the surveyed university students reveals shortcomings regarding the use of their data. This may render them vulnerable to privacy risks and the misuse of personal information. If students underestimate these risks, the consequences may include unwanted profiling, misuse of data, or data breaches and leaks. The survey results reinforce this concern: although a modest majority reported awareness of data collection, nearly 40% did not, and overall concern about personal data use or transfer was the lowest among all items at 47%. The combined results indicate that privacy risks are not salient for many respondents. The findings are consistent with international results. According to Wang et al., students' privacy concerns represent one of the most critical issues in the educational application of AI. [8] Some compensating controls would be to strengthen institutional policies, communication, and awareness of data protection in AI-supported education.

From a harm perspective in human-computer interaction, the results indicate that the widespread use of AI tools in academic work is undeniable. A clear majority of students (72%) reported prior use of AI-assisted assignments and essays. Yet respondents also acknowledged difficulties distinguishing authentic student

performance from AI-generated content, with 59.1% agreeing. The findings are consistent with Atchley et al.'s study, which concludes that the use of AI poses challenges for evaluating authentic student performance while also highlighting its dual nature: AI can enhance efficiency and support learning, yet it can also distort assessment practices. [9] Institutions, therefore, need to clearly define ethical standards and boundaries and provide pedagogical guidance to support the secure and ethical use of AI in teaching and learning. In addition, it is worth developing appropriate regulations and guidelines for the ethical use of mobile communication devices and social behaviors. [13] [14]

From the perspective of misinformation harms, students expressed strong concern that AI tools may manipulate users with false or biased information. Yet, they also reported high levels of critical engagement by checking the reliability of AI outputs. The results reveal a duality among the respondents. While nearly 70% agree that manipulation through misinformation poses a significant risk, more than three-quarters report regularly verifying the authenticity of information provided by AI systems. This is consistent with the study by Fulsher and colleagues, which highlights the dual nature of AI: although it carries substantial risks of misinformation and manipulation, it simultaneously supports the development of critical thinking and information literacy skills that help students guard against such risks.

## Conclusions

The research findings in the area of privacy revealed that the surveyed university students possess only limited knowledge of data use practices in the context of AI; a significant proportion are unaware of data collection, and fewer than half expressed concern about the use or transmission of their personal data. This may make them vulnerable to unwanted profiling, data leaks, or misuse of information. From the perspective of human–computer interaction, a clear majority of respondents reported having used AI-assisted assignments. Now, a substantial share acknowledged difficulties in distinguishing authentic content from AI-generated material. Regarding misinformation, most respondents agreed that manipulation through misinformation represents a serious risk, while more than three-quarters indicated that they regularly verify the outputs provided by AI systems.

In the context of international research, the study's results suggest that the use of AI in educational settings is a dual phenomenon: on the one hand, it is an efficient and supportive tool for learning, while on the other hand, it raises concerns about privacy, authenticity, and misinformation. The exploratory design underscores the need for proactive strategies. However, the study also has important limitations: it was conducted within a single institution, and therefore the findings cannot be generalized to all educational contexts. Despite this limitation, the results provide

valuable insights that can inform institutional policies and practices and highlight areas where further, broader research would be beneficial.

## References

- [1] Lee, J. D.; See, K. A.: Trust in Automation: Designing for Appropriate Reliance, in *Proceedings of Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, vol. 46, no. 1, 2004, pp. 50–80. doi: 10.1518/hfes.46.1.50\_30392
- [2] Mittelstadt, B. D.; Allo, P.; Taddeo, M.; Wachter, S.; Floridi, L.: The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate. in *Proceedings of Big Data & Society*, vol. 3, no. 2, 2016, pp. 1–21. doi: 10.1177/2053951716679679
- [3] Ghulam, A.: Artificial Intelligence in Higher Education: Benefits and Risks Research: A Review. in *Proceedings of Research Paper Collection*, 2025.
- [4] Zawacki-Richter, O.; Marín, V. I.; Bond, M.; Gouverneur, F.: Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? in *Proceedings of International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 16, no. 1, 2019, pp. 1–27. doi: 10.1186/s41239-019-0171-0
- [5] Chan, K. S.; Zary, N.: Applications and Challenges of Implementing Artificial Intelligence in Medical Education: Integrative Review, in *Proceedings of JMIR Medical Education*, vol. 5, no. 1, 2019. doi: 10.2196/13930
- [6] Holmes, W.; Porayska-Pomsta, K.; Holstein, K.; Sutherland, E.; Baker, T.; Shum, S. B.; Santos, O. C.; Rodrigo, M. T.; Cukurova, M.; Bittencourt, I. I.; Koedinger, K. R.: Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework. in *Proceedings of International Journal of Artificial Intelligence in Education*, vol. 32, no. 1, 2021, pp. 504–526. doi: 10.1007/s40593-021-00239-1
- [7] Li, M.; Enkhtur, A.; Cheng, F.; Yamamoto, B. A.: Ethical Implications of ChatGPT in Higher Education: A Scoping Review. in *Proceedings of Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, vol. 13, no. 1, 2024, pp. 55–68. doi: 10.32674/jise.v13i1.6072
- [8] Wang, N.; Li, Y.; Cong, F.: University Students' Privacy Concerns Towards Generative Artificial Intelligence. in *Proceedings of Journal of Academic Ethics*, vol. 23, 2025, pp. 2401–2422. doi: 10.1007/s10805-025-09658-4
- [9] Atchley, P.; Pannell, H.; Wofford, K.; Hopkins, M.; Atchley, R. A.: Human and AI collaboration in the higher education environment: opportunities and concerns. in *Proceedings of Cognitive Research: Principles and Implications*, vol. 9, 2024. doi: 10.1186/s41235-024-00547-9

- [10] Fulsher, A.; Pagkratidou, M.; Kendeou, P.: GenAI and misinformation in education: a systematic scoping review of opportunities and challenges. in Proceedings of AI & Society, 2025, pp. 1–13. doi: 10.1007/s00146-025-02536-y
- [11] Molnár, Gy.: The role of electronic and virtual learning support systems in the learning process. In: Szakál, Anikó (ed.) 8th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI 2013), New York, United States: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2013, pp. 51-54.
- [12] Benedek, A.; Molnár, Gy.; Szűts, Z.: Practices of Crowdsourcing in relation to Big Data Analysis and Education Methods. In: Szakál, Anikó (ed.) SISY 2015: IEEE 13th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics : Proceedings, Institute of Electrical and Electronics Engineers 2015, pp. 167-172.
- [13] Molnár, Gy.; Sik, D.; Szűts, Z.: Methodological possibilities of ICT-based mobile communication devices and applications in higher education. In: Mrázik, Julianna (ed.) New Ways of Learning, Budapest, Hungary: Hungarian Association of Education and Training Researchers (HERA) 2017, pp. 285-297.
- [14] Molnár, Gy.: Technology and network-based forms of learning and attitudes in the information society, with particular regard to the basis of higher education. Information Society: Journal of Social Sciences 12:3, 2012, pp. 61-77.

## **Can the influence on personality development of a school on the characteristics of community and individual existence be detected from the nuclear episodes of students' life histories and their school histories?**

**Éva Valentné Albert, Tamás Frank**

Semmelweis University, Pető András Faculty, Institute of Human Sciences

valentne.albert.eva@semmelweis.hu; frank.tamas.zsolt@semmelweis.hu

---

*The educational impact of upbringing or schooling is more difficult to grasp than the "added value" of its knowledge transfer role. Our paper, however, seems to provide a way of measuring the personality-changing impact of school. The aim of the present research paper is to show how school stories and other important life history episodes can be used to implicitly provide information about one of the "added values" of school, its impact on personal development. Our study draws life story episodes from semi-structured qualitative interviews with former pupils of two schools of a Roman Catholic order in Hungary. From an analysis of these episodes after fitting them into McAdams' life history model, we infer the role of the school in the life history of the individual, its personality-changing effects on the mirror of the individual (agency) and communal (communion) existence with Bakan's terms. In the paper we describe the coding process in detail using one interview participant's three life stories, then we show the results of the coding applied for other alumnae's life and school stories.*

*Keywords: schools of the Society of the Sacred Heart, communicative memory, interview, life history analysis (individual and community life)*

---

*"Who do we want to educate? Not insignificant people whose goodness consists merely in not being bad... Who can make them want to be more, to become, in Montalembert's words, 'a shadow, an echo, or a vestige of the real good'?" [1]*

## 1. Introduction

Choosing the right methodology for researching and processing historical and educational sources provides an opportunity to get answers to research questions. Of course, the origins of exploratory-analytical work are not only based on the choice of the relevant methodology, but also on the correct cultivation of research methodology [2].

In addition to the classical exploratory work based on archival sources, research on the history of education has already applied the interpretation of the results of descriptive statistics [3], and a new generation of computer-assisted exploratory work has appeared, such as network research [4], which is not only new from a research technology point of view, but also opens up completely new dimensions of the interpretative framework in terms of the results of historical exploratory work. Similarly, data visualization – due to its novelty – can represent a new generation of educational history research.

The heyday of content analysis, which is a popular tool in historical research, dates back to the late 19<sup>th</sup> century, when quantitative analysis of press organs was carried out. The relevance of the scientific quality of the methodology was created by the mapping of the communication of the opposing sides in World War II, the analysis of the texts of the enemy troops: the Allies tried to anticipate the actual German military attacks from the communication between the German troops.

Content analysis, which appeared on the horizon of press research and then took root in the educational history research scene, has a history going back several decades, and its rapid development was made possible by the advent of computer aggregates. As a result, not only has the size of the text corpus expanded considerably, but the sharp contrast between qualitative and quantitative methodology has been mitigated by the integration of mixed methods. Of course, not only historical research but also other branches of the social sciences (e.g. psychology) prefer content analysis, but, referring to the historical node, the method can also be put to military use.

The starting point of content analysis methodology is coding, which can be at word or text level [5], but the fundamental distinction is the method of constructing the coding system: inductive, deductive or combined logic is used to explore the text and identify the meanings it contains, similar to other researchers, e.g. [6]. The approach also implies a difference in approach: the extent to which we wish to "let the text come to us" versus the extent to which the canon of the literature is applied in the construction of the code system, in the subject under study.

In the case of qualitative content analysis in particular, but also in the case of quantitative content analysis, it can be argued that it is not merely an isolated analysis of data, but that the knowledge of the context of the source under study allows for a complex analytical and interpretative work in the course of the patterns

that are revealed<sup>1</sup> [7, 8]. This desire to search for patterns leads to the need to choose between content analysis methods. The choice of the appropriate content analysis method is also motivated by the decision to explore and analyse latent or manifest content. Thus, the exploration and interpretation of the explicit and implicit features present in the sources also induces a methodological choice, so that a methodological diversification of the methodological palette of content analysis has taken place in order to achieve the research objectives, also due to the emergence of the former aspects. Different, but fundamentally similar, content analysis methodologies have emerged [9]. Some of them have a science-specific character, such as corpus linguistic content analysis, which is also used in spatial (environmental) psychology [10], but other spectrums of content analysis have also gained ground, such as automated content analysis, qualitative thematic content analysis [11], which is also reflected in several explorations of the history of education [12, 13, 14, 15]. Other studies, stepping outside the boundaries set by the text, derive specific meanings from the interpretation of buildings [16].<sup>2</sup>

The aim of the present research paper is to show how school stories and other important life history episodes can be used to implicitly provide information about one of the "added values" of school, its impact on personal development. Our study draws life story episodes from semi-structured qualitative interviews with former pupils of two schools of a Catholic order in Hungary. From an analysis of these episodes after fitting them into McAdams' life history model, we infer the role of the school in the life history of the individual, its personality-changing effects on the mirror of the individual (agency) and communal (communion) existence [17].

The Society of The Sacred Heart Roman Catholic Women Educational Order (founded in Paris in 1800) in 1883 settled in Budapest, Hungary. It opened its schools in the district VII, on István Road (today Ajtósi Dürer), and in 1917 in Mikszáth Kálmán Square in District VIII. The schools were nationalised in 1948, the members of the order were no longer allowed to teach, and in 1950 the order was dissolved in Hungary [18]. Nevertheless, the memory of the school lives on in the minds of many people. In other words, we would like to capture the impact of the school through the mosaic of volatile communicative memory, one of the components of Jan Assmann's concept of cultural memory [19].

---

<sup>1</sup> István Dániel Sanda was one of the first in Hungary to perform computer-based discourse and content analysis using the Atlas.ti program.

<sup>2</sup> "The primary problem for every philosophical school of thought is the possibilities and circumstances of the encounter between the subject and reality. I believe that humans and the world shape each other mutually. It is not possible to interpret this process unilaterally. Our reality-shaping activity is nothing more than the placement of signs in space, that is, in the world. By entering the framework of reality, these signs are no longer exclusively the property of the "I." (...) In my view, the function of the sign is to mediate the relationship of the "I" to reality, while the functional purpose of reality is rather to preserve the system of countless points of encounter in the world." [16:185-186]

On the basis of the interviews, we performed a life history analysis, on the one hand, based on the experiences and nuclear episodes corresponding to the McAdams life history model, and on the other hand, the school stories highlighted from the answers to the interview questions.

Based on the 13 interviews, a longer dissertation [14] discusses the guiding principles of the interview participants' families [20], family coping strategies [21], and various cases of multigenerational family value transmission [22], which can be depicted in genograms, and in some cases the symbolic family effect system [23], from the life stories of the participants.

In the most important stories about the school, the beautiful feasts, the frequent renunciation of speech, the silence, the contemplation, the individual care of the sisters ("Cura personalis"), the vocation, all reinforced the family culture, the deepening of the relationship with God, one of the most important results of which was the will, the perseverance, the effort and the dedication to the community in a given situation. The latter can be seen both in the more pronounced community attitude in the alumnae' life stories and in the functioning of a memory community with a close network of relationships between pupil, sister, teacher and parent, which goes beyond the school years.

Our research now focuses on the individual and communal implicit contents that can be extracted from school and life episodes.

The educational impact of upbringing or schooling is more difficult to grasp than the "added value" of its knowledge transfer role. The analyses presented in detail below, however, seem to provide a way of measuring the influence on personality development of school.

## **2. Memory and life story interview**

The process of coding is illustrated through three stories of sister Eva, a former student and later a member of the Order, from different periods of her life.

In the life story interview that McAdams offers, he asks the participants about the chapters of the subject's life, key (nuclear) episodes, their future, their struggles, their personal ideology. Among these, we highlight questions on nuclear episodes, which ask about the best moments in the participant's life; worst memories; turning points in her life, turning points in fate; early, positive and negative memories from childhood (see Table 1) [24].

Table 1  
Connecting McAdams' nuclear episodes with school stories

McAdams' nuclear episodes	Nuclear episodes with school stories
the earliest memory of her childhood	the earliest memory of her childhood
the most beautiful memory in the history of life	the most beautiful memory <i>from the school</i>
the worst memory in the history of life	the worst memory <i>from the school</i>
turning point in the life story	turning point in the life story

In the research on the life histories of Sacré Coeur alumnae [14], the questions and answers on the school-age phase of life can be partially mapped to the questions of the McAdams life history interview. However, while the former focuses on school and its impact, the latter refers to the whole life span. The turning points in both studies relate to the adult life stage.

McAdams examined the measurable proportion of two typical modes of existence from the nuclear episodes in life histories. Humans have an "individual" (agency) and a "communal" (communion) mode of being. The "individual" is manifested in self-protection, self-confidence and self-expansion, the communal in cooperation. [17, 25] The coding system<sup>3</sup> applicable to McAdams' "individual" and "communal" types was carried out on the life-history episodes of six participants in the Sacré Coeur study cited above and reported at a conference [26], but no detailed publication on the results of the analysis has yet appeared. In the present research, the coding system is applied to a single episode in the life story of Sister Eva, a former Sacré Coeur student and member of the order. Of the four significant nuclear episodes, the earliest, the most beautiful, and the fate-transforming story of adulthood are discussed. Although bad memories of the school were recalled by the participants, these were almost absent, thanks to Merkel's retrospective idealisation framework, (n)ostalgia, which serves to protect the individual when his core values are externally devalued in a way that he cannot change [27, as cited in 28:22].

The coding was done as follows, first independently and then jointly for the three stories. If any of the following eight themes appear explicitly in the life story episode, the scoring table will score 1 in the theme column, if they do not appear explicitly, the score will be 0. For each episode, we added up the 'individual' and 'community' points, so that an episode can receive up to 4 individual points and up to 4 community points.

Topics of an "individual" nature are listed with their names and abbreviations:

- Self Master (SM), self-actualization, leap of self-awareness through new life goals, dramatic insight into life, taking control of life. e.g., I'll be a nun, whatever they say

---

<sup>3</sup> Retrieved March 4, 2019, from <https://www.sesp.northwestern.edu/foley/instruments/agency/>

- Status/Victory (SV), special increase in prestige among peers, e.g. performing in a self-education group
- Achievement/Responsibility (AR), successfully completing a task, taking responsibility, e.g. running a marathon at 61.
- Empowerment (EM), God manifesting Himself

Themes of a "community" nature with their names and abbreviations:

- Love/Friendship (LF), friendship. love
- Dialogue (DG), conversation, not quarrelling
- Caring/Help (CH), to give help, to provide care
- Unity/Togetherness (UT), community, to belong

The most important novelty of our research is that we apply an analysis method applied to life history interviews to school stories, based on the suggestion of our doctoral school supervisor Ágnes Boreczky. In this way, the analysis of the nuclear episodes of the life-history phase, which are school stories, can also measure the influence on personality development of school [26].

### **3. Episodes in the life story of a Sacré Coeur alumna, later a sister, in the duality of "individual" and "communal" existence**

In the following, the coding process is described in detail using three stories. It is very difficult to remain indifferent and cram a human life into numbers. It would be more accurate to say that we are presenting some of the outstanding moments in the life of a special person, and we hope that the reader will not only take pleasure in the way the stories are coded to reveal clear evidence of a 'communal' or 'individual' existence, but also feel how the storyteller shudderingly recounts the most cherished or uplifting moments of her life. The following is an early memory from an interview with the narrator of the reminiscence, Sister Eva.

We have underlined the components of individual or communal existence, but so that the reader is not left idle, we have footnoted the code for the underlined part. We invite the reader to re-read the themes of individual and communal existence and code with us. The stories have been transcribed while preserving the naturalness of live speech.

Sister Eva did not share any names or other details about her family, so I created the genogram based on the stories she told me. The story takes place in the late 1930s. Until 1918, Kosice was part of the Austro-Hungarian Empire under the name

Kassa, then, according to the First Vienna Award, it belonged to Hungary again from 1938 to early 1945.

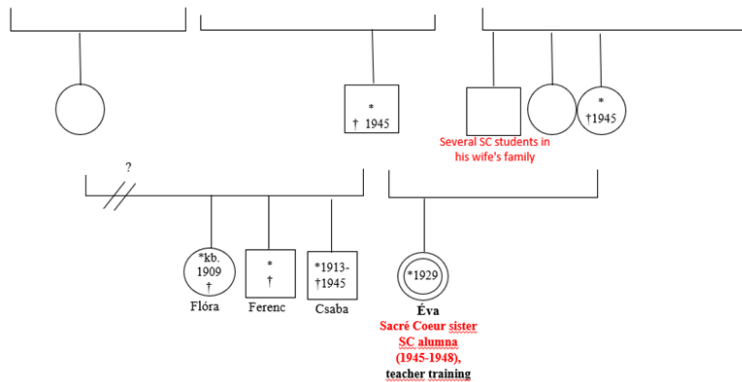


Figure 1

Sister Eva's genogram

"I've been going to the cinema a lot since I was very young in Kassa. There was a very famous American dancing girl, one film after another was made with her, her name was Shirley Temple, if I remember correctly. She had quite a cult, a society in Kosice. You could get photographs of her there, of her various roles. We watched all her films<sup>4</sup>, one after the other. She could jig dancing. Jig dancing was tap dancing, and I, as a child, at home, I wanted to learn to jig dance<sup>5</sup>, and I could have, but I couldn't make the noise that went with jig dancing, the beat... I was so unfortunate that I couldn't jig, that I couldn't hear it, the way Shirley danced. Years later, I realised that you need a special shoe to do that."

At the time of our story, in the 1930s, this little girl in this story recounted her first memories of a passion that would later survive, a fascination with the art of dance. We can almost see the little girl going to the cinema, a real community experience (UT), admiring the child actor, and then at home learning the steps, learning to jig (AR). How disappointed she must have been that she did not sound like she did on the screen. In 1945, the most tragic year of Éva's life, she entered the Sacré Coeur Sophianum School in Budapest.

The Sophianum, the school on Mikszáth Kálmán Square, was named after the founder of the order. The Society of the Sacred Heart was founded on 21 November

<sup>4</sup> UT

<sup>5</sup> AR

1800 by Madeleine Sophie Barat (1779-1865)<sup>6</sup>, who was canonised in 1925. The goal of the society, as stated in § 4 of the old Constitution<sup>7</sup> of 1815, was:

„The aim of this Society is, therefore, to glorify the Sacred Heart of Jesus by labouring for the salvation and perfection of its members through the imitation of the virtues of which this Divine Heart is the centre and model, and by consecrating them, as far as it is possible for women, to the sanctification of others, as the work dearest to the Heart of Jesus." /§4. Constitutions of 1815, approved December 22, 1826”

The means for the realisation of the objects of the company according to the so-called old Constitution (Rules of Order) of 1815, §6. /approved December 22, 1826/:

1. The education of children as boarders.
2. The free instruction of poor children as day-pupils.
3. Retreats offered to persons living in the world.
4. Such contacts with people outside our communities as spring necessarily from its work."

A beautiful but painful memory from 1945:

"The Spiritual Exercises. It was unforgettable. It was my conversion in general. When my parents died, we were in a spiritual exercise at the Sophianum<sup>8</sup>, and one of the reasons was that Gyorskocsi Street was so far away, there was no bridge, so I didn't go with my parents, but only on Saturdays, when they were no longer alive. There was a spiritual exercise at the Sophianum. Then there were Jesuits who gave the lectures, a very famous one who also wrote books, but I forget his name, he gave the lectures. There was one lecture that struck me so much. He spoke to us<sup>9</sup> about creation, about the microcosm and the macrocosm. I was so..., I don't know what he said, I don't know the content anymore, but I know that it was a moment that changed me terribly inside, that once God said something to me<sup>10</sup>. So, from that moment on I was interested in God and interested in religion. So, I became a completely different person, and that was the week my parents died. When the weekend was over, I went to look for them, I couldn't find them. And then we found them on Monday. They had been dead for a week."

---

<sup>6</sup> [13:164]

<sup>7</sup> The English version of the old Constitution is the source of the text, which is the property of the Order. The current members of the Sacred Heart Society (Sacré Coeur) monastic order in Hungary and around the world live their monastic life according to the Constitution (Rules of the Order) renewed after Vatican Council II.

<sup>8</sup> UT

<sup>9</sup> DG

<sup>10</sup> EM

The story describes the harrowing experience of Eva's conversion, while at the same time, in ruined Budapest, shortly after the end of the war, she suddenly loses her parents, both at the same time. She finds God, or God finds her (EM), just when she needs him most... According to McAdams' coding, the above story also includes conversation (DG) as a communal feature. The experience of belonging is also suggested by the use of the plural. Eva has only been at this school for a few weeks, so it is understandable that she does not have a strong sense of belonging to a community. The soul-searching experience of the various church celebrations or festive events, which makes the larger community tangible, was a typical motif of the most beautiful stories (cf. [29, 30]).

The third analysed story is the turning point episode from the life story interview.

"When Mère Jármai became the superior, Mère Korinszky became the Maître Général and I loved her very much<sup>11</sup> and went to visit her several times. Once, during a conversation<sup>12</sup>, she says: I thought you were going to go on with life in a different way. I was frightened and asked: why, what did you think? I thought you had a vocation. I had already told Mère Jármai a year earlier that I had a vocation, she had probably talked to (Korinszky) Fanni about it... I said I had a vocation, but I don't know where. I don't know anything else but the Sacré Coeur, I don't know where God wants me to go<sup>13</sup> ... She gave me the advice: 'Go and get to know other orders', she knew then what the end of the orders would be, I didn't know then. 'The important thing now is not for you to learn something; the important thing is for you to join as soon as possible.'"

In the fate-turning, signposting story, love (LF) and conversation appear, and among the individual characteristics, God (EM) (see Table 2)

---

<sup>11</sup> LF

<sup>12</sup> DG

<sup>13</sup> EM

## Summary

Table 2

The coding used for the nuclear episodes of the McAdams life story interview in Sister Eva's school and turning point stories

	Agency				Communial				Agency: Communion
	SM	SV	AR	EM	LF	DG	CH	UT	<b>3:5</b>
The earliest	0	0	1	0	0	0	0	1	1:1
The most beautiful	0	0	0	1	0	1	0	1	1:2
Turning point	0	0	0	1	1	1	0	0	1:2

The coding described above was performed on a total of 6 students' 4-4 stories, as all 4 types of stories were present in the selected students' life story episodes.

Table 3

Codes used for the nuclear episodes of the McAdams life story interview in the earliest stories of 6 students

	Agency				Communial				Agency: Communion
	SM	SV	AR	EM	LF	DG	CH	UT	<b>7:4</b>
	0	0	0	0	1	0	0	0	0:1
	0	0	1	0	0	0	0	1	1:1
	1	0	1	0	0	0	0	0	2:0
	0	0	1	0	0	1	0	0	1:1
Sister Eva	0	0	1	0	0	0	0	1	1:1
	1	0	1	0	0	0	0	0	2:0_

The earliest childhood stories are dominated by Agency factor, the individuality. In these stories, the participant typically speaks in the first-person singular (see Table 3).

Table 4

Codes used for the most beautiful school memories for 6 students

	Agency				Communial				Agency: Communion
	SM	SV	AR	EM	LF	DG	CH	UT	<b>6:11</b>
	1	0	0	1	1	1	0	0	2:2
	0	0	0	1	0	1	1	1	1:3
	0	1	1	0	0	1	0	1	2:2
	0	0	0	0	0	0	0	1	0:1
Sister Eva	0	0	0	1	0	1	0	1	1:2
	0	0	0	0	0	0	0	1	0:1

In the most beautiful stories related to school, the community experience is intensified (UT=5), reinforced, becomes tangible, and conversations (DG=4) also become stronger. So does the experience of God (EM=3). (see Table 3).

Table 5  
Codes used for the worst school memories for 6 students

	Agency				Communal				Agency: Communion
	SM	SV	AR	EM	LF	DG	CH	UT	<b>7:5</b>
	0	0	0	0	1	0	0	0	0:1
	0	0	1	1	0	0	0	0	2:1
	0	0	1	1	0	0	0	0	2:0
	0	0	0	0	0	0	0	1	0:1
Sister Eva	0	0	1	0	0	1	0	0	1:1
	0	1	1	0	0	1	0	0	2:1

In the worst parts of school memories, the number of conversations decreases, and the struggle intensifies (improving bad grades, nationalization or secularization, which are experienced as major disruptions). It is important to note that these stories have hardly appeared due to the Merkel-style (n)ostalgia.

Table 6  
Codes used for the nuclear episodes of the McAdams life story interview in the adult turning point life stories of 6 alumnae

	Agency				Communal				Agency: Communion
	SM	SV	AR	EM	LF	DG	CH	UT	<b>6:14</b>
	0	0	0	1	1	1	1	0	1:3
	0	0	1	0	0	1	0	1	1:2
	0	0	0	0	1	1	1	0	0:3
	0	0	1	1	0	1	0	1	2:2
Sister Eva	0	0	0	1	1	1	0	0	1:2
	1	0	0	0	0	1	1	0	1:2

In the most important story of adulthood, there is a strengthened individuality, the Self, but the communal is more fully expressed (see Table 6). The daily experience of the large community of school is eclipsed by the fateful conversations, friendships and support, in line with educational goals.

## References

- [1] Stuart, J. E.: The Education of Catholic Girls. Longmans, Green and Co., London, 1911. (p. 11) <http://www.gutenberg.org/cache/epub/15892/pg15892.html>
- [2] Sanda, I. D. Az iskola működése az intézményvezetői eredményesség szempontjából [School performance in terms of institutional leadership effectiveness]. Tani-Tani: Pedagógiai Periodika, vol. 2012, p. online, 2012. [https://www.tani-tani.info/az\\_iskola\\_mukodese](https://www.tani-tani.info/az_iskola_mukodese)

- [3] Garai, I.: A tanári elitképzés műhelye. A Báró Eötvös József Collegium története 1895–1950 [The workshop for elite teacher training. History of the Baron Eötvös József Collegium 1895-1950]. Eötvös Loránd Tudományegyetem Eötvös József Collegium, Budapest, 2016. [http://honlap.eotvos.elte.hu/wp-content/uploads/2016/02/A\\_Tanari\\_elitkepzes\\_masodik\\_kiad.pdf](http://honlap.eotvos.elte.hu/wp-content/uploads/2016/02/A_Tanari_elitkepzes_masodik_kiad.pdf)
- [4] Szabó, Z. A.: Csomópontok és élek a pedagógiában – Barabási Albert-László A hálózatok tudománya című könyve nyomán [Nodes and edges in pedagogy - based on the book The Science of Networks by Albert-László Barabási]. In G. Baska, J. Hegedűs, & Z. A. Szabó (Eds.), Visszhangzó századok: Tanulmányok, ünnepi írások Szabolcs Éva tiszteletére. Budapest, Magyarország: Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar, L'Harmattan Kiadó, 2019. pp. 118-126.
- [5] Ehmman, B.: A szöveg mélyén. A pszichológiai tartalomelemzés [Deep in the text. Psychological content analysis]. Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest, 2002.
- [6] Ladnai A., and Szabóné Pongrácz, P.: Episztemikus érzelmek megjelenése a felsőoktatásban tanuló hallgatók körében - egy pilot kutatás reflexiói. [The emergence of epistemic emotions among students in higher education — reflections from a pilot study]. In Egri T., Jaskóné D. G. M, Takács A., and Tóthné K. A. (Eds.), Kortárs Kihívások a Köznevelésben és a Felsőoktatásban. Nemzetközi Konferencia, Miskolc-Egyetemváros: Miskolci Egyetem, 2025. pp. 85–97. DOI: /10.70832/kkkf.2025.06
- [7] Holik, I., Ósz, R.: Bevezetés a pedagógiai kutatásmódszertanba. [Introduction to pedagogical research methodology] Typotop Kft., Budapest, 2016. ISBN: 9786158053204
- [8] Sanda, I. D.: Számítógépes diskurzus- és tartalomelemzés [Computer discourse and content analysis]. In B. Pukánszky (Eds.) A neveléstörténet-írás új útjai. Gondolat Kiadó, Budapest, 2008. pp. 214–219.
- [9] Schreier, M. (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. [Ways of Doing Qualitative Content Analysis: Disentangling Terms and Terminologies]. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research 15,(1). DOI: 10.17169/fqs-15.1.2043
- [10] Ehmman, B., Altbacker, A., & Balázs, L.: Emotionality in isolated, confined and extreme (ICE) environments: Content analysis of diaries of Antarctic Winteroverers. Journal of Environmental Psychology. 60 (December 2018), pp. 112-115. DOI: 10.1016/j.jenvp.2018.09.003
- [11] Braun, V., & Clarke, V.: Thematic analysis. In H. E. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, K. J. Sher, & D. E. Rindskopf (Eds.), APA handbook of research methods in psychology. Vol. 2: Research designs: Quantitative,

- qualitative, neuropsychological, and biological American Psychological Association, Washington, DC., 2012. pp. 57–71.
- [12] Frank, T.: Tanítóság a korabeli bulvársajtó tükrében az 1930-as évek hajnalán [Teaching in the tabloid press at the dawn of the 1930s.]. *Különleges Bánásmód*. 4(3), 2018, 39-54. DOI: 10.18458/KB.2018.3.39
- [13] Frank, T.: Néptanítók sajtórepresentációja a Horthy-korszakban (1921-1938) [Press representation of folk teachers in the Horthy era (1921-1938)] [Doctoral dissertation, Eötvös Loránd University]. Eötvös Loránd University's Digital Institutional Repository, 2022. DOI: 10.15476/ELTE.2022.099
- [14] Valentné Albert, É.: Iskolai narratívumok Sacré Coeur növendékek élettörténetében [School narratives in alumnae's life stories of the Sacred Heart] [Doctoral dissertation, Eötvös Loránd University]. Eötvös Loránd University's Digital Institutional Repository, 2019. DOI: 10.15476/ELTE.2019.031
- [15] Maisch, P.: Tänzer Lilla eminens növendéke, Kölcsey Antónia mint olvasó honleány. [Lilla Tänzer's eminent student, Antónia Kölcsey as a patriotic reader.] In Mohr S., Berta-Szénási P. K., and Nemes-Wéber Z. (Eds.), *Iskolatörténeti mozaikok*. Szekszárd: Pécsi Tudományegyetem Kultúratudományi, Pedagógusképző és Vidékfejlesztési Kar, 2024. pp. 54–67. ISBN: 9789636262198.
- [16] Berta-Szénási, P: Épület és filozófiája: A Stonborough-Wittgenstein ház. [The building and its philosophy: the Stonborough-Wittgenstein House.] *Topos: journal of space and humanities*, vol. 3, 2014. pp. 183–197,
- [17] Bakan, D.: *The duality of human existence: Isolation and communion in Western man*. Beacon Press, Boston, 1966.
- [18] Rébay, M.: A Sacré Coeur Magyarországon 1883-1950 [The Sacré Coeur in Hungary 1883-1950]. In G. Fejérdy, (Ed.), *Tanulmányok fél évezred magyar történelméből*. Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsészettudományi Kar Történelemtudományi Intézet és Pázmány Péter Történész Kör, Piliscsaba, 2002. pp. 164-196.
- [19] Assmann, J.: A kulturális emlékezet - Írás, emlékezés és politikai identitás a korai magaskultúrákban. [Das kulturelle Gedächtnis: Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen.] *Atlantisz Könyvkiadó*. Budapest, 2018/1992.
- [20] Boreczky, Á., Földes, P., Gyebnár, V., & Solymosi, K.: *Családok távolból és félközélből* [Families from far and near]. Gondolat, Budapest, 2007.
- [21] Duke, M. P.: *The Integrative Model of Family Reflexivity: An emergent interdisciplinary MARIAL perspective on family function and its application*

- to the study of family adjustment. The Emory Center for Myth and Ritual in American Life. 2005. <http://wayback.archive-it.org/org1017/20121217225939/http://www.marial.emory.edu/pdfs/Duke%20wp%2041.pdf>
- [22] McGoldrick, M., Gerson, R., & Petry S.: Genograms Assessment and Intervention. (third ed.). W W Norton & Co., New York, 2008.
- [23] Boreczky, Á.: A szimbolikus család [The symbolic family]. Gondolat, Budapest, 2004.
- [24] McAdams, D. P. (revised: 2008): The Life Story Interview. Foley Center for the Study of Lives, 2008. <https://www.sesp.northwestern.edu/foley/instruments/interview/>
- [25] McAdams, D. P. et. al. (revised: 2002): Coding Systems for Themes of Agency and Communion. Foley Center for the Study of Lives, 2002. <https://www.sesp.northwestern.edu/foley/instruments/agency/>
- [26] Valentné Albert, É.: Emlékezet-és élettörténeti kutatások a neveléstudományban. Iskolai narratívumok Sacré Coeur növendékek élettörténetében [Research on memory and life history in education. School narratives in alumnae's life stories of the Sacred Heart], [Abstract]. In I. Garai, & L. Somogyvári (Eds.), A 2020. január 11-i tudományos ülés absztraktkötete. Magyar Tudományos Akadémia Pedagógiai Tudományos Bizottság Neveléstörténeti Albizottság, Budapest, 2020. p. 10.
- [27] Merkel, I.: Az „ostalgia” mint identitáspolitiká. Észrevételek a keletnémet kultúra átalakulásáról [“Ostalgia” as identity politics. Reflections on the transformation of East German culture]. Café Babel 11, (39-40), 2001. pp. 163–169.
- [28] Kovács, É.: Az élettörténeti emlékezet helye az emlékezetkutatásban. Tudománytörténeti és kutatási bevezető [The place of life history memory in memory research. An introduction to the history of science and research]. In É. Kovács (Ed.), Tükörszilánkok. Kádár-korszakok a személyes emlékezetben (pp. 9-41). Magyar Tudományos Akadémia Szociológiai Kutatóintézet–1956-os Intézet, Budapest. 2008. pp. 9-40.
- [29] Valentné Albert, É., & Frank, T.: Egy különleges epizód egy Sacré Coeur növendék élettörténetében. Az 1938-as Nemzetközi Eucharisztikus Kongresszus. [A special episode in the life of a Sacré Coeur alumna. The 1938 International Eucharistic Congress]. In R. Fodor, O. Karain-Gombocz, & Á. K. Miklós (Eds.), Változások a pedagógiában – a pedagógia változása III. Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Vitéz János Tanárképző Központ. Szaktudás Kiadó. Budapest, 2021. pp. 225-232. ISBN 978-963-575-040-5 <https://omp.ppke.hu/btk/catalog/view/39/172/411>

- [30] Valentné Albert, É.: A cura personalis elve a Sacre Coeur növendékeinek iskolai narratívumaiban. [The principle of cura personalis in the school narratives of Sacre Coeur alumnae.] *Katolikus Pedagógia: Katolikus Pedagógiai Tanszéki Folyóirat Nemzetközi Neveléstudományi Szakfolyóirat*, 5(1–2), 2016. pp. 72–87.

# A francia nyelv oktatása Franciaország volt afrikai gyarmatain

**Rosta Gabriella**

Nemzeti Közszerológati Egyetem, Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar,  
Hadtudományi Doktori Iskola, 1083 Budapest, Ludovika tér 2.

rostagabriella@gmail.com

---

*Absztrakt: A dolgozat a francia nyelv oktatásának helyzetét vizsgálja a volt francia gyarmatok frankofón országaiban, különös tekintettel Nyugat- és Közép-Afrikára. Elemzi az oktatási rendszerek gyarmati örökségét, a kétnyelvű és anyanyelvi alapú programok alkalmazását, valamint a pedagógusképzés és a tanítási módszerek hatását a tanulási eredményekre és a társadalmi mobilitásra. A tanulmány kitekint a pedagógiai kihívásokra, az oktatási infrastruktúra hiányosságaira, valamint a digitális innovációk és modern módszerek szerepére a nyelvtanulás hatékonyságában. Az eredmények azt mutatják, hogy a fenntartható és inkluzív nyelvvoktatás kulcsa a pedagógiai innováció, a kétnyelvű programok, a megfelelő tanárképzés és az infrastruktúra összhangja, amely hosszú távon elősegítheti a társadalmi mobilitást, a kulturális identitás megőrzését és a konfliktusérzékeny régiók stabilizációját.*

*Kulcsszavak: francia nyelv, frankofón Afrika, kétnyelvű oktatás, pedagógusképzés, társadalmi mobilitás*

---

## 1. Bevezetés

A francia nyelv szerepe a posztkoloniális afrikai oktatási rendszerekben továbbra is meghatározó, noha a kontinensen zajló társadalmi, politikai és gazdasági átalakulások új kihívásokat állítanak a frankofón nyelvpolitika elé. A nyelv egyszerre kulturális örökség és a modernizáció eszköze: az oktatásban betöltött funkciója révén kulcsszerepet játszik az identitásformálásban, a társadalmi mobilitásban és az állami legitimitás fenntartásában.

A tanulmány célja annak feltárása, hogy a volt francia gyarmatok – különösen Nyugat- és Közép-Afrika – miként alkalmazkodtak a kétnyelvű oktatás kihívásaihoz, és hogyan igyekeznek összeegyeztetni a nemzeti nyelvpolitikai törekvéseket a francia nyelv megőrzésének igényével. A kutatás központi kérdése: milyen tényezők határozzák meg a francia nyelv oktatási szerepének átalakulását a

XXI. századi afrikai államokban, és ezek miként befolyásolják az oktatás minőségét és elérhetőségét?

A dolgozat az oktatási rendszerek, tanárképzési gyakorlatok és nyelvpolitikai irányelvek elemzésén keresztül mutatja be, hogyan formálódik a frankofón identitás a globalizáció és a dekolonizáció közötti feszültségtérben. A téma aktualitását fokozza, hogy a francia katonai és gazdasági befolyás csökkenésével párhuzamosan több afrikai állam újraértékeli viszonyát a francia nyelvhez és oktatáspolitikához.

A kutatás elméleti keretét a kétnyelvű oktatás és a posztkoloniális pedagógia koncepciói adják [19], [20], míg empirikus alapját kormányzati dokumentumok, nemzetközi szervezetek jelentései [13], [16] és helyi oktatási reformok elemzése képezi.

A francia nyelv, mint oktatási közvetítő nyelv, nem csupán kommunikációs eszköz, hanem az oktatás egész struktúráját meghatározó tényező. A tanárképzés minősége, a didaktikai megközelítések és a helyi nyelvi valóság figyelembevétele kulcsfontosságú abban, hogy a nyelvi oktatás a társadalmi felemelkedés és nem a kirekesztés eszközévé váljon.

## **2. A tanítási módszerek és a pedagógusképzés**

A francia gyarmati időszak oktatáspolitikáját az asszimiláció elve határozta meg, amely a francia nyelvet a civilizáció és modernitás egyetlen közvetítőjeként kezelte. Ebből fakadóan az oktatási rendszer a monolingvális, tanárközpontú modellre épült [21]. A függetlenség után a legtöbb frankofón ország megtartotta ezt a struktúrát, mivel a francia nyelv továbbra is a társadalmi mobilitás, a közigazgatás és a felsőoktatás nyelve maradt [22].

Az 1990-es évektől kezdve azonban megjelentek azok a kétnyelvű oktatási reformok, amelyek a helyi nyelvek bevonásával próbálták javítani a tanulási eredményeket. Az UNESCO és az OIF által támogatott kísérleti programok (pl. Mali, Burkina Faso, Niger) kimutatták, hogy az anyanyelv használata az első oktatási években növeli a tanulók megértését és önbizalmát [16]. A francia nyelv fokozatos bevezetése ebben a modellben nem a korábbi dominanciát, hanem a funkcionális kétnyelvűséget célozza, amelyben a tanulók mindkét nyelvet értelmezési és gondolkodási eszközként használják [23].

A frankofón afrikai országok oktatási rendszereiben a francia nyelv tanítása központi szerepet tölt be, különösen az alapfokú és középfokú iskolákban. A nyelvtanítás hagyományosan a grammatika–fordítási módszeren és a kommunikatív nyelvoktatáson alapul, de az utóbbi évtizedekben egyre nagyobb figyelmet kapnak a modern, interaktív és anyanyelvi alapú módszerek [1], [15].

A kommunikatív nyelvoktatás célja, hogy a tanulók ne csupán szabályokat és szókincset sajátítsanak el, hanem képesek legyenek valós élethelyzetekben is

használni a nyelvet. Ez különösen fontos a többnyelvű környezetben, ahol a diákok anyanyelve és a francia közötti átmenet gyakran kihívásokkal jár [24], [1]. A módszer része a pár- és csoportmunka, a szituációs gyakorlatok és a szerepjáték, amelyek elősegítik a nyelvi készségek természetes fejlődését [16].

A pedagógusképzés kiemelt jelentőségű a nyelvoktatás minősége szempontjából. Sok országban a tanárok hiányos képzése és az anyanyelvi alapú oktatásban szerzett tapasztalatok hiánya akadályozza a hatékony nyelvtanítást [17]. Ennek orvoslására egyre több országban szerveznek kétnyelvű képzéseket, amelyek során a pedagógusok megtanulják, hogyan integrálják a helyi nyelveket a franciába történő átmenet során, és hogyan alkalmazzák a modern nyelvoktatási módszereket [14], [16].

A nyelvoktatás hatékonyságát számos tényező befolyásolja: az óraszám, a tananyag minősége, a vizuális és digitális segédletek használata, valamint a pedagógusok folyamatos szakmai fejlődése. Kutatások szerint azokban az iskolákban, ahol a pedagógusok képzettek és a tananyag a diákok nyelvi háttéréhez igazodik, jelentősen javulnak a tanulási eredmények, csökken a lemorzsolódás és erősödik a diákok önbizalma a francia nyelv használatában [13], [17].

A francia nyelv hatékony oktatása a volt gyarmatok országaiban tehát nem csupán nyelvi, hanem társadalmi és kulturális kérdés is. A modern módszerek és a pedagógusképzés fejlesztése révén lehetséges a nyelvi kompetencia javítása anélkül, hogy a helyi nyelvek és kultúrák presztízse csorbulna, így elősegítve a fenntartható oktatási fejlődést [1], [15], [24], [14], [16], [17].

## **2.1. A tanítási módszerek jelenlegi gyakorlata és kihívásai**

A frankofón Afrika országai között jelentős különbségek figyelhetők meg a tanítási módszerek terén. Szenegálban és Elefántcsontparton például a kompetenciaalapú megközelítés (*Approche par compétences*, APC) vált meghatározóvá, amely a tanulói aktivitásra és problémamegoldásra épül. Ezzel szemben a szubszaharai térség kevésbé fejlett részein – például Nigerben vagy a Közép-afrikai Köztársaságban – továbbra is a memoriterekre és frontális oktatásra épülő, hagyományos módszerek dominálnak [25].

A módszertani megújulás egyik legnagyobb akadálya a nyelvi és pedagógiai eszközök hiánya. Sok vidéki iskolában nincsenek megfelelő kétnyelvű tananyagok, a tanárok pedig nem kapnak kellő didaktikai felkészítést a nyelvi átmenetek kezelésére. Ennek következtében a francia nyelv nem a tudás eszköze, hanem a tanulói kizárás egyik tényezője lehet, különösen az első négy tanévben. A tanulók gyakran mechanikusan reprodukálják a tananyagot anélkül, hogy valódi megértés jönné létre – amit a PASEC vizsgálatai is rendszeresen kimutatnak [26].

## 2.2. A pedagógusképzés rendszere és hiányosságai

A tanárképzés a frankofón oktatási reformok legkritikusabb pontja. A legtöbb országban az alapfokú tanárok képzése rövid, gyakran egyéves programokon keresztül történik, és nem tartalmaz megfelelő nyelvpedagógiai modult [27]. Az oktatási nyelv és a tanár anyanyelve közötti különbség komoly nehézségeket okoz: sok tanító maga sem rendelkezik magas szintű francia nyelvi kompetenciával, miközben kizárólag ezen a nyelven kell oktatnia.

Pozitív példát mutat Ruanda és Madagaszkár, ahol az utóbbi években bevezették az *in-service training* (szolgálat közbeni továbbképzés) rendszerét, amelyben a tanárok digitális platformokon és regionális workshopokon kapnak nyelvi és módszertani támogatást. Az ilyen programok hatékonysága azonban erősen függ az infrastruktúrától, a tanárbérektől és a szakmai motivációtól.

## 2.3. Innovációk és jó gyakorlatok

A digitális eszközök terjedése új lehetőséget kínál a tanárképzés megújítására. Az olyan kezdeményezések, mint a „Class’In Africa” online platform vagy az OIF *Initiative Francophonie Numérique Éducative* programja, lehetővé teszik, hogy a tanárok interaktív tananyagokhoz, videós kurzusokhoz és módszertani fórumokhoz férjenek hozzá. E platformok különösen a fiatal, pályakezdő pedagógusok körében népszerűek, mivel közösségi tanulást és szakmai hálózatépítést is biztosítanak.

Egy másik fontos irány az anyanyelvű és kétnyelvű tanárképzés integrálása a felsőoktatásba. Burkina Fasóban például az ENS (*École Normale Supérieure*) keretében már működik olyan képzési program, amely a helyi nyelvek (mooré, dioula) pedagógiai alkalmazására készíti fel a hallgatókat. Az ilyen kezdeményezések hosszú távon hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a nyelvpolitika ne kizárólag felülről irányított legyen, hanem a tanári gyakorlatból építkezzen.

## 2.4. Összegzés

A tanítási módszerek és a pedagógusképzés a frankofón Afrika oktatási rendszereinek reformjában kulcsszerepet játszanak. A modernizáció sikerének záloga nem pusztán a nyelvpolitikai akarat, hanem a tanári szakértelem, a didaktikai innováció és a helyi valóság integrálása. A kétnyelvűség nem cél, hanem pedagógiai eszköz – amely csak akkor szolgálja a társadalmi igazságosságot, ha a tanárok képesek mindkét nyelvet a tanulás közegévé formálni.

### 3. Országokénti összehasonlítás és tanulási eredmények

A frankofón Afrika oktatási rendszerei közötti különbségek nem csupán gazdasági, hanem mélyen történeti és kulturális eredetűek. A francia gyarmati oktatási modell eltérő mértékben és módon gyökerezett meg az egyes országokban: míg Szenegálban és Elefántcsontparton a francia nyelv a nemzeti identitás egyik pillére maradt, addig például Nigerben, Csádban vagy a Közép-afrikai Köztársaságban inkább a gyarmati múlt emlékét őrző, formális nyelvként van jelen. E különbségek döntően befolyásolják a tanítási módszereket, a tanulói teljesítményt és az oktatási esélyegyenlőséget.

#### 3.1. Szenegál: a frankofón oktatási modell, mint stabilitási tényező

Szenegál az egyik legsikeresebb példa a francia nyelv oktatási rendszerbe való integrálására. A függetlenség óta működő, jól szervezett oktatási infrastruktúra és a tanárképző intézmények viszonylagos stabilitása lehetővé tette, hogy a francia nyelv az állami identitás és a modernitás szimbóluma maradjon [6].

Az ország az elsők között vezette be az *Approche par compétences* (APC) módszert, amely a tanulói kompetenciák fejlesztésére és a gyakorlati alkalmazásra helyezi a hangsúlyt. Bár a francia nyelv továbbra is domináns, az oktatási reformok az utóbbi években nyitottak az anyanyelv-alapú kísérletek felé is, különösen a *wolof* és a *pulaar* nyelvek bevonásával. Ennek hatására a PASEC 2019-es jelentése szerint a Szenegálban tanuló diákok szövegértési eredményei 17%-kal javultak az előző évtizedhez képest [26].

#### 3.2. Burkina Faso: a kétnyelvű oktatás kísérleti terepe

Burkina Faso oktatási politikája a 2000-es évek elejétől kifejezetten a kétnyelvű oktatás irányába mozdult el. A program célja az volt, hogy a diákok az első három évben anyanyelvükön (*pl. mooré, dioula, fulfuldé*) tanuljanak, miközben fokozatosan ismerkednek a francia nyelvvel. A negyedik évtől kezdve a francia válik az oktatás fő nyelvévé, de a helyi nyelvek továbbra is szerepet kapnak a magyarázatban és a kultúraátadásban.

Ez a modell a funkcionális kétnyelvűség elvén alapul: nem a francia nyelv visszaszorítását, hanem annak hatékonyabb beillesztését célozza a tanulói valóságba. A reformot kezdetben a tanárképzés és az anyagihiány gátolta, ám az utóbbi években az UNICEF és nemzetközi fejlesztési partnerek támogatásával sikerült digitális tananyagokat és kétnyelvű tanári segédkönyveket fejleszteni.

A program eredményei ígéretesek: a PASEC 2022-es jelentése szerint a kétnyelvű iskolákban tanuló diákok matematikai és olvasási teljesítménye átlagosan 12–15%-kal jobb, mint az egynyelvű iskolákban tanulóké. Ugyanakkor a program országos

kiterjesztését a regionális biztonsági helyzet – különösen az északi régiók instabilitása – jelenleg is akadályozza [28].

### **3.3.Niger: strukturális korlátok és nyelvi szakadék**

Niger példája jól szemlélteti, hogy a nyelvpolitikai reformok sikerét mennyire befolyásolják az anyagi és társadalmi feltételek. Az ország oktatási infrastruktúrája az egyik leggyengébb a régióban: a tantermek túlszűfoltak, a tanár–diák arány sokszor meghaladja az 1:70-et, és a tanárok kevesebb, mint fele rendelkezik formális pedagógusképzéssel [18].

A francia nyelv kizárólagos oktatási használata a vidéki térségekben gyakran elszigeteli a tanulókat a tanulási folyamattól. A tanulók többsége otthon nem találkozik franciával, így az iskola első éveiben a nyelvi akadály leküzdése önmagában meghatározza a tanulmányi sikerüket. Ennek következménye a magas lemorzsolódási arány: a PASEC 2019 szerint az alapfokú oktatást elkezdő diákok több, mint 40%-a nem jut el az ötödik évfolyamig [26].

A kétnyelvű oktatás bevezetésére tett kísérletek (pl. a hausa és zarma nyelvű pilot programok) ígéretesnek bizonyultak, de a politikai instabilitás és a finanszírozás hiánya miatt ezek nem váltak rendszerszintűvé.

### **3.4.Közép-afrikai Köztársaság és Csád: az oktatás, mint válságtér**

A frankofón Afrika központi régióiban, különösen Csádban és a Közép-afrikai Köztársaságban, az oktatási rendszert hosszú ideje biztonsági válságok, fegyveres konfliktusok és politikai bizonytalanságok gyengítik. A tanárok hiánya, az infrastruktúra romlása és a belső menekültek magas száma súlyos kihívásokat jelent.

A francia nyelv itt inkább a nemzetközi kommunikáció és a diplomácia nyelveként funkcionál, semmint a mindennapi oktatás eszközeként. A tanítás gyakran informális körülmények között zajlik, közösségi kezdeményezések és vallási szervezetek keretein belül. Mégis, ezekben a közösségi iskolákban a francia nyelv megtartja szimbolikus szerepét: az oktatás a béke, a stabilitás és a jövő reményének médiuma.

### **3.5.Elefántcsontpart és Ruanda: eltérő utak a modernizáció felé**

Elefántcsontpart az egyik legcentralizáltabb oktatási rendszert működteti a frankofón világban. A francia nyelv itt továbbra is az állam egységét kifejező szimbólum, a tanárképzés pedig viszonylag fejlett. Ugyanakkor az urbanizáció és a társadalmi rétegződés miatt az oktatás kettős szerkezetűvé vált: a városi elit gyermekeinek francia nyelvű iskolái és a vidéki, rosszul felszerelt intézmények között mély szakadék húzódik.

Ruanda ezzel szemben radikális utat választott: 2008-ban az angol nyelv bevezetésével teljesen átalakította oktatási rendszerét, de a francia nyelv az utóbbi években fokozatosan visszatért, immár többnyelvű modell részeként. Ez a döntés pragmatikus, nem ideológiai természetű – a cél a nemzetközi versenyképesség és a regionális integráció erősítése volt [12]. A ruandai modell példája arra utal, hogy a nyelvpolitika sikeressége nem a francia nyelv dominanciáján, hanem a nyelvhasználat rugalmasságán és alkalmazkodóképességén múlik.

### **3.6.Összegzés**

Az országokénti összehasonlítás rávilágít arra, hogy a frankofón Afrika oktatási rendszerei nem egységesek, hanem sokszínű válaszokat adnak a francia nyelv örökségére és az oktatási kihívásokra. A nyelvhasználat formája és funkciója minden esetben szorosan kapcsolódik az adott ország társadalmi szerkezetéhez, politikai stabilitásához és nemzetépítési stratégiájához.

A tanulási eredményeket leginkább a következő tényezők határozzák meg:

- a tanárképzés minősége és folyamatos továbbképzése,
- a kétnyelvű tananyagok elérhetősége,
- valamint a biztonsági és gazdasági környezet stabilitása.

A sikeres oktatási reform kulcsa tehát nem abban rejlik, hogy a francia nyelv megmarad-e az oktatás központi nyelveként, hanem abban, hogy miként képes a rendszer a nyelvi diverzitást erőforrássá alakítani a társadalmi fejlődés szolgálatában.

## **4. Biztonságpolitikai és katonantropológiai perspektíva**

Az oktatáspolitikai reformok sikeressége a frankofón Afrika országaiban nem választható el a tágabb társadalmi és biztonsági kontextustól. A tanulási környezet stabilitása, a pedagógusképzés folytonossága és az iskolák biztonsága mind szoros összefüggésben állnak a régió politikai és katonai dinamikáival. Az oktatás tehát nem csupán fejlesztéspolitikai eszköz, hanem a társadalmi béke és a biztonság fenntartásának egyik kulcsa is [16]. A Száhel-övezetben különösen nyilvánvaló, hogy a fegyveres konfliktusok és a humanitárius válságok milyen mértékben rombolják az oktatási infrastruktúrát, miközben a tanuláshoz való hozzáférés elvesztése újabb társadalmi sebezhetőséget teremt [17].

Ezen a ponton válik különösen fontossá a katonantropológiai megközelítés, amely képes értelmezni az oktatás, a kultúra és a biztonságpolitika összefonódását. A katonai és civil szereplők együttműködése az oktatási programokban nemcsak humanitárius szükségszerűség, hanem stratégiai befektetés is a régió hosszú távú stabilitásába.

Az oktatás – különösen a nyelvi és kulturális identitást erősítő programok – egyaránt válhatnak stabilizációs eszközzé és konfliktusforrássá, attól függően, hogyan integrálják őket a helyi társadalmak és a nemzetközi szereplők [3]. A katonantropológia nézőpontjából az oktatás nem csupán tudásátadás, hanem társadalmi viszonyrendszer, amelyen keresztül a közösségek újratermelik identitásukat, hatalmi viszonyaikat és biztonságérzetüket [7].

A Száhel-övezetben a francia nyelvű oktatás sajátos kettősséget hordoz: egyrészt a nemzetközi együttműködés és a modernizáció szimbóluma, másrészt a gyarmati múlt emléke, amely gyakran ellenállást vált ki a periférikus közösségekben [5]. A katonai jelenlét – különösen a francia és európai uniós misszióké – közvetlenül befolyásolja az oktatási folyamatokat, hiszen az iskolák gyakran a biztonsági zónák határán működnek, vagy éppen azok hiányában zárnak be.

A katonantropológiai megközelítés az oktatást civil–katonai interakciós térként értelmezi. Az oktatás és a biztonság közötti kapcsolat nemcsak a fizikai védelmet jelenti, hanem a bizalom, a társadalmi kohézió és a legitimitáció építését is. Azokban az országokban, ahol a fegyveres erők humanitárius és oktatási projekteket is támogatnak – például Nigerben vagy Csádban –, a katonai jelenlét kettős szerepet tölt be: biztonságot garantál, ugyanakkor társadalmi mintát is közvetít [4].

A katonai missziókban részt vevő oktatási programok ugyanakkor csak akkor lehetnek hatékonyak, ha kulturálisan érzékenyek. A nyelv, a vallás, a társadalmi hierarchiák és a nemi szerepek figyelembevétele nélkül az oktatási intervenciók gyakran rövid távú eredményeket hoznak. A katonantropológia egyik alapelve – a helyi tudás integrálása a döntéshozatalba – az oktatási reformok tervezésekor is kulcsfontosságú. A helyi közösségek bevonása, a hagyományos vezetők és a pedagógusok párbeszéde hozzájárulhat ahhoz, hogy az oktatás ne idegen, hanem belsőleg megerősített intézmény legyen [7], [16].

A magyar katonai és oktatási tapasztalatok – különösen a Száhel-övezet stabilizációs műveleteiben – szintén alátámasztják, hogy a biztonság nem kizárólag fegyveres jelenlét kérdése. A magyar katonák és civil szakértők részvétele a helyi közösségek oktatási kezdeményezéseiben – például infrastrukturális fejlesztésekben, tantermi támogatásokban és női oktatási programokban – rávilágít arra, hogy a katonai együttműködés oktatási dimenziója hosszú távon a társadalmi stabilitás egyik alappillére [9].

Összegzésképpen elmondható, hogy az oktatás a frankofón Afrika biztonságpolitikai struktúrájának egyik legkevésbé kihasznált, ám legnagyobb potenciállal rendelkező tényezője. A katonantropológiai megközelítés révén az oktatás többé nem pusztán fejlesztési cél, hanem a béke, a kulturális alkalmazkodóképesség és a társadalmi újjáépítés stratégiai eszköze lehet. A jövőbeli stabilizációs műveletek sikerének kulcsa éppen abban rejlik, hogy az oktatás, mint emberi biztonságra épülő folyamat integrálódjon a biztonságpolitikai gondolkodásba – nem, mint kiegészítő, hanem mint központi stratégiai elem.

#### **4.1. Az oktatás, mint társadalmi stabilizációs eszköz**

A Száhel-övezetben az oktatás hiányát gyakran a radikalizáció egyik okaként azonosítják. Az UNICEF 2022-es jelentése szerint Mali és Niger északi régióiban több mint 2 500 iskola zárva maradt a biztonsági helyzet miatt, ami több százezer gyermek számára zárta el a tanulás lehetőségét. Az oktatási vákuumot sok esetben nem állami szereplők – vallási szervezetek vagy fegyveres csoportok – töltik be, amelyek saját ideológiai narratíváikat építik be a tananyagba.

A katonantropológia ebből a szempontból az oktatást „puha biztonsági infrastruktúrának” tekinti: a tudásátadás rendszere nemcsak intellektuális tőkét, hanem lojalitást, értékrendet és társadalmi identitást is közvetít. Az olyan országokban, mint Burkina Faso vagy Mali, a kétnyelvű iskolák fenntartása – még minimális feltételek mellett is – ellenállási formává vált: a helyi közösségek ezzel jelzik, hogy az állami oktatás normatív rendjét továbbra is elismerik.

#### **4.2. Tanárképzés és morális tekintély a válságzónákban**

A pedagógusképzés a frankofón Afrika legtöbb országában alulfinanszírozott és széttagolt rendszer. A tanárok jelentős része szerződéses státuszban dolgozik, csekély fizetésért, gyakran megfelelő módszertani támogatás nélkül. A tanárképző intézetek – például az *Écoles normales d'instituteurs* (ENI) Burkina Fasóban vagy Maliban – elméletben biztosítják a szakmai felkészítést, de az oktatási anyagok és a gyakorlati tréningek hiányosak.

A tanárok morális és társadalmi tekintélye mégis rendkívül erős, különösen a vidéki közösségekben. A katonantropológiai tereptapasztalatok alapján) a [8], [11]. tanárok gyakran lokális mediátorok is: ők közvetítenek a helyi közösségek és az állami vagy nemzetközi szervezetek között. Ahol a tanárképzés stabil és folyamatos, ott az oktatás ellenállóbb a válságokkal szemben – a tanárok képesek a tantermi környezetet gyorsan adaptálni a változó biztonsági körülményekhez, például mozgó iskolák vagy közösségi oktatási pontok formájában.

#### **4.3. Infrastrukturális aszimmetriák és a „háborús tanulás” tapasztalata**

Az oktatási infrastruktúra fizikai leépülése – az iskolák lerombolása, az oktatási eszközök hiánya, a digitális hozzáférés korlátozottsága – szintén a társadalmi egyenlőtlenség egyik fő tényezője. Mali és Niger északi térségeiben a 2010-es évek végétől kezdve „oktatási exodus” figyelhető meg: a városi központokba áramló diákok túlterhelt iskolákba kerülnek, miközben a vidéki régiókban a tanulás teljesen megszűnik.

A katonai jelenlét és a biztonsági műveletek paradox módon kettős hatást gyakorolnak: egyrészt megteremtik a tanítás újraindításának minimális feltételeit,

másrészt a katonai jelenlét szimbolikája sok közösség számára idegen. A francia „Barkhane” művelet után például több iskolát újraindítottak Maliban és Nigerben, ám ezekben a diákok és tanárok bizalmatlanok maradtak a központi hatalommal szemben [10].

Ez a jelenség a katonantropológiai megközelítés szerint az oktatási tér hatalmi újratérképezése: az iskolák egyszerre a remény, a normalitás és az állami kontroll tereivé válnak. A tanítás itt nemcsak tudásátadás, hanem túlélési gyakorlat, ahol a diákok és a tanárok a biztonsági helyzethez igazítják mindennapi stratégiáikat.

#### **4.4. Oktatás és biztonságpolitikai integráció: a jövő kihívásai**

A frankofón Afrika kormányai és nemzetközi partnerei egyre inkább felismerik, hogy az oktatás és a biztonság összekapcsolt rendszerek. A 2020-as évek elején az ECOWAS és az Afrikai Unió több országban – köztük Burkina Fasóban és Maliban – pilot programokat indított az „Oktatás a békéért” (Education for Peace) koncepció alapján, amely a katonai és civil szféra együttműködését erősíti.

A modell célja, hogy az oktatás ne csupán a gazdasági fejlődést szolgálja, hanem megelőző biztonsági mechanizmusként is működjön: a kritikus gondolkodás, a kulturális tolerancia és a lokális identitás megerősítése révén csökkenti a radikalizációs kockázatokat.

A jövő kihívása az, hogy a kétnyelvű és többnyelvű oktatás, a tanárképzés és a biztonságpolitikai stratégiák összehangolt, együttműködő rendszert alkossanak. Ez nem csupán oktatáspolitikai reform, hanem társadalmi újjáalakulás is – az állam, a közösség és az egyén közötti új társadalmi szerződés alapja.

### **5. Ajánlások és jövőbeli kilátások**

A frankofón Afrika oktatási rendszerei a gyarmati örökség és a globalizációs kihívások metszéspontjában helyezkednek el. A francia nyelv továbbra is kulcsszerepet tölt be a közigazgatásban, az oktatásban és a nemzetközi kapcsolatokban, ugyanakkor egyre erősebb az igény az anyanyelvi és kétnyelvű oktatási modellek iránt, amelyek jobban igazodnak a helyi társadalmi és kulturális valósághoz [1], [16]. A jövőbeni oktatáspolitikai döntéseknek ezért nem a francia nyelv leváltására, hanem annak rugalmas és inkluzív újragondolására kell irányulniuk.

Elsőként elengedhetetlen a pedagógusképzés strukturális megerősítése. A tanárhiány, a nem egységes tantervek és a korlátozott továbbképzési lehetőségek jelentős mértékben rontják az oktatás minőségét, különösen a vidéki és válság sújtotta térségekben [17]. A kétnyelvű oktatás sikerének egyik kulcsa a megfelelően képzett pedagógus, aki képes hidat képezni az anyanyelv és a francia nyelv között.

Ennek érdekében regionális tanárképző központok létrehozása javasolt, amelyek a helyi nyelvek és kultúrák ismeretét integrálják a modern pedagógiai módszerekkel.

Másodszor, kiemelt figyelmet kell fordítani az oktatási infrastruktúra és a digitális tanulási környezet fejlesztésére. A technológiai eszközök – digitális tananyagok, távoktatási platformok és mobil tanulási megoldások – alkalmazása hozzájárulhat a földrajzi és társadalmi egyenlőtlenségek csökkentéséhez, különösen azokban a régiókban, ahol az iskolai hozzáférés biztonsági vagy infrastrukturális okokból korlátozott [14]. A digitális oktatás azonban csak akkor lehet hatékony, ha megfelelő tanári támogatással és kulturálisan adaptált tartalommal párosul.

Harmadrészt, az anyanyelv és a francia nyelv közötti pedagógiai átmenet további kutatást és innovációt igényel. A kétnyelvű oktatási programok – amint azt a Burkina Fasóban, Maliban és Szenegálban végrehajtott kísérletek is mutatják – hosszú távon javítják a tanulási eredményeket, csökkentik a lemorzsolódást és erősítik a tanulók önbizalmát [15]. Az oktatáspolitikákban ezért prioritássá kell válnia a többnyelvű kompetencia fejlesztésének, amely nem csupán nyelvi készségként, hanem kulturális erőforrásként is értelmezi a soknyelvűséget.

A biztonságpolitikai és katonaaantropológiai elemzések rámutattak arra, hogy az oktatás a társadalmi stabilitás egyik legfontosabb, mégis gyakran alulértékelt tényezője. A válságövezetekben az iskola nem csupán tanulási tér, hanem a normalitás, a közösségi kohézió és az állami jelenlét szimbóluma. Az oktatási programok biztonságpolitikai integrációja – megfelelő kulturális érzékenységgel – hozzájárulhat a radikalizáció megelőzéséhez és a hosszú távú stabilizációhoz [16], [17].

Összegzőképpen megállapítható, hogy a frankofón Afrika oktatási jövője nem a francia nyelv elutasításában, hanem annak adaptív újraértelmezésében rejlik. A múlt öröksége akkor válhat erőforrássá, ha az oktatáspolitikai képes egyszerre szolgálni a társadalmi mobilitást, a kulturális identitást és a biztonságpolitikai stabilitást. Ebben a folyamatban az oktatás nem csupán fejlesztési eszköz, hanem stratégiai befektetés a békés és fenntartható jövőbe [16].

## **Bibliográfia**

- [1] Albaugh, E. A.: *State-Building and Multilingual Education in Africa*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press, 2014.
- [2] Bencherif, A.; Bensahraoui, M.: *The Sahel's hybrid wars: Education, religion, and state resilience*, *African Security Review*, vol. 31, no. 4, pp. 422–440, 2022.
- [3] Bøås, M.: *The Sahel Crisis and the Need for a Military–Civilian Response*. Oslo, Norway: Norwegian Institute of International Affairs (NUPI), 2021.
- [4] Braga, M.: *Security and Education in Fragile States: Civil–Military Cooperation in Africa*. London, United Kingdom: Routledge, 2020.

- [5] Charbonneau, B.: *France and the New Imperialism: Security Policy in Sub-Saharan Africa*. Farnham, United Kingdom: Ashgate, 2019.
- [6] Diouf, M.: Senegal and the politics of Francophonie, *Journal of African Cultural Studies*, vol. 27, no. 3, pp. 289–306, 2015.
- [7] González, R. J.; Lutz, C.: *Human Terrain: Anthropologists in the War Zone*. Chicago, IL, USA: University of Chicago Press, 2018.
- [8] Hoffman, D.: Anthropology of conflict zones: Education and everyday militarization in West Africa, *Journal of Modern African Studies*, vol. 57, no. 2, pp. 203–229, 2019.
- [9] Honvédelmi Minisztérium, Magyar részvétel a Száhel-övezet stabilizációs műveleteiben. Budapest, Hungary: HM Zrínyi Kiadó, 2024.
- [10] International Crisis Group, *Sahel: Education, Instability, and State Legitimacy*, Rep. no. 317. Brussels, Belgium: International Crisis Group, 2023.
- [11] Jourde, C.: Everyday security practices in the Sahel: Rethinking the state–society nexus, *Security Dialogue*, vol. 51, no. 5, pp. 440–458, 2020.
- [12] Mukarusanga, J.: Language policy shifts and educational modernization in Rwanda,” *International Journal of Educational Development*, vol. 74, pp. 102–116, 2020.
- [13] PASEC, *Performances des systèmes éducatifs en Afrique subsaharienne francophone*. Dakar, Senegal: CONFEMEN, 2014.
- [14] Solidar Suisse Burkina Faso, *Éducation bilingue: Un modèle d’avenir pour le Burkina Faso*. Ouagadougou, Burkina Faso: Solidar Suisse, 2023.
- [15] Traoré, S.; Konaté, D.; Sanogo, A.: *Langue, école et société en Afrique de l’Ouest francophone*. Bamako, Mali: Presses Universitaires du Mali, 2008.
- [16] UNESCO, *Global Education Monitoring Report: Language of Instruction in Africa*. Paris, France: UNESCO, 2025.
- [17] UNICEF, *The State of Multilingual Education in Sub-Saharan Africa*. New York, NY, USA: UNICEF, 2021.
- [18] World Bank, *Education and Fragility in the Sahel: Data and Challenges*. Washington, DC, USA: World Bank Group, 2021.
- [19] Cummins, J.: Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children, *Review of Educational Research*, vol. 49, no. 2, pp. 222–251, 1979.
- [20] Hornberger, N. H.: *Multilingual Education: Policy and Practice*. Clevedon, United Kingdom: Multilingual Matters, 2002.
- [21] Ki-Zerbo, J.: *Éducation et développement en Afrique*. Paris, France: UNESCO, 2010.
- [22] Bamgbose, A.: *Language and Exclusion: The Consequences of Language Policies in Africa*. Münster, Germany: LIT Verlag, 2000.

[23] Cummins, J.: *Language, Power and Pedagogy: Bilingual Children in the Crossfire*. Clevedon, United Kingdom: Multilingual Matters, 2000.

[24] Djité, P. M.: *The Sociolinguistics of Development in Africa*. Clevedon, United Kingdom: Multilingual Matters, 2008.

[25] Brock-Utne, B.: *Language of Instruction and Learning in African Classrooms*. Cape Town, South Africa: CASAS, 2017.

[26] PASEC, *Rapport d'évaluation des performances des systèmes éducatifs*. Dakar, Senegal: CONFEMEN, 2019.

[27] Niane, D.: Teacher training and language policy in Francophone Africa, *International Review of Education*, vol. 64, no. 3, pp. 375–392, 2018.

[28] PASEC, *Performances et qualité de l'éducation en Afrique de l'Ouest*. Dakar, Senegal: CONFEMEN, 2022.

**4. Szakképzési - Felsőoktatási -  
Tantárgypedagógiai kérdéskörök, módszertani  
megoldások**

# Szimulációs környezetek alkalmazása a gyakorlatorientált villamosmérnök-képzésben

**Juhász Gergő, Kovács Róbert Sándor**

Híradástechnika és Infokommunikáció Tanszék, Elektronikai és Kommunikációs Rendszerek Intézet, Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, Óbudai Egyetem, Bécsi út 96/B, Budapest, 1034, HUN

juhasz.gergo@kvk.uni-obuda.hu, kovacs.robert@kvk.uni-obuda.hu

---

*Absztrakt: A gyakorlatorientált villamosmérnök-képzésben a szimulációs környezetek alkalmazása lehetővé teszi a hallgatók számára, hogy elméleti ismereteiket a gyakorlatban is kipróbálják és fejlesszék. Az Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karán számos szimulációs környezetet és szoftvert alkalmaznak az alap- és mesterképzések kurzusain. Ilyenek például a Matlab, Tina, Ansys, AutoCAD és GNU Radio szoftverek. A szimulációs környezetek alkalmazása a gyakorlatorientált villamosmérnök oktatásban jelentős előnyökkel jár, mivel lehetővé teszi a hallgatók számára a valós világbeli problémák szimulációját és megoldását. Kutatásaim során megvizsgálom a különböző szimulációs környezetek alkalmazásának lehetőségeit az egyes tantárgycsoportokban és képzési területeken, illetve kitérek a szimulációs környezetek alkalmazásának hatékonyságára. Cikkemben bemutatom a Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karon jelenleg, az egyes tantárgyak oktatásában előforduló szimulációs és tervező programokat, amelyekről előzetesen kérdőíves felmérést végeztem a kollégáim körében. Részletesen beszámolok ezen szoftverek előnyeiről és hátrányairól, használhatóságukról, továbbá a kérdőívekről és kiértékelésükről. Célom a kapott eredmények és a felhasznált szakirodalmak alapján egy olyan szoftver-tantárgy-mátrixot összeállítani, amely kapcsolatot teremt az alapképzésen oktatott tantárgyak és a rajtuk alkalmazott, illetve a jövőben alkalmazásra javasolt szoftverek között.*

*Kulcsszavak: szimulációs környezet, innovatív oktatás, villamosmérnök képzés, kérdőív, mátrix*

---

## 1. Szimulációs környezetek és jelentőségük

A szimulációs környezetek olyan számítógépes programok, amelyek lehetővé teszik számunkra, hogy egy adott problémát vagy jelenséget virtuális térben leképezzünk és manipulációkat végezzünk rajta. A számítástechnika fejlődésének eredményeként a szimulációs programok rendkívül sokrétűvé és nagy kapacitásúvá váltak, így képesek összetett jelenségek és folyamatok valóságghú leképezésére.

Ezekkel az eszközökkel a felhasználók különféle számításokat végezhetnek, modellezhetnek, továbbá elemzéseket és statisztikákat készíthetnek rövid idő alatt, kis energiabefektetéssel. A szimulációk elvégzése után az eredmény sokféle lehet: adatok, virtuális modellek, de akár kézzelfogható tárgyak is, amennyiben valamilyen perifériát (nyomtató, 3D-nyomtató, CNC maró) alkalmazunk. A számítási folyamat közben lehetőségünk van a paraméterek dinamikus módosítására, és új parancsok kiadására.

Ezen szoftverek működését az alábbi folyamatábra modellezi:



1. ábra

Szimulációs szoftverek működésének folyamatábrája

Forrás: saját szerkesztés

## 2. Szimulációs környezetek jelentősége az oktatásban

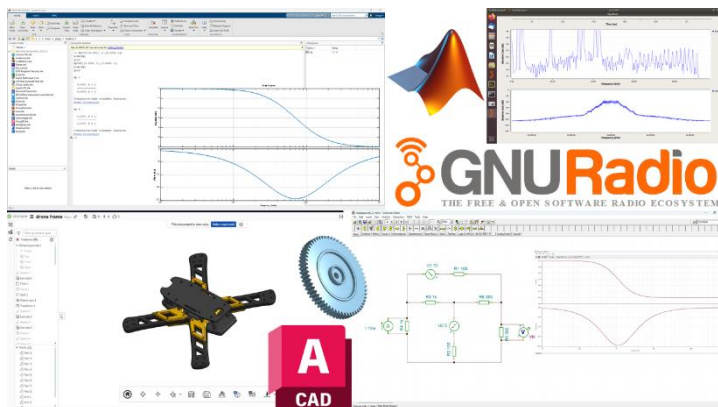
A szimulációs környezetek alkalmazása számos előnnyel jár mind az oktatásban, mind pedig az iparban. Fontos megemlíteni, hogy az Ipar 4.0, illetve az IoT (Internet of Things) egyik legfőbb alappilléret képezik ezek a programok, illetve használatuk és beágyazásuk a gyártási folyamatokba. A legfontosabb előnyük egyértelműen a bonyolult problémák egyszerűbb és költséghatékonyabb megoldása. Egy szimulációs szoftverrel végzett adatfeldolgozás sokkal gyorsabb és effektívebb lehet, mint a hagyományos, papíron végzett számítások. A digitális környezetben egyszerűen módosíthatók a paraméterek, akár számítás közben is dinamikusan, illetve lehetőséget kapunk a problémák többoldalú megközelítésére. [1]

A szoftverek integrációja a különféle ipari folyamatokba nemcsak a termékfejlesztést gyorsítja, hanem hozzájárul a fenntarthatóbb és innovatívabb jövő kialakításához is, mivel költséghatékony alternatívát jelentenek a valóságban elvégzett kísérletekkel és mérésekkel szemben. Továbbá, a programok egymásba

ágyazhatóak, ezért használatukkal olyan jelenségek is modellezhetőek, amikhez nem rendelkezünk kézzel fogható eszközökkel. [2]

Ezen okokból kifolyólag a szimulációs környezetek alkalmazása rohamosan növekvő szerepet kap az oktatásban is, különösen a villamosmérnök képzésben. Ennek oka, hogy az ipar olyan elvárást támaszt az egyetemet elvégző, friss diplomás hallgatókkal szemben, mely szerint korunk mérnökeinek jól kell ismerniük a szimulációs környezeteket. Ezért az egyetemeknek a 21. században elengedhetetlen feladata, hogy olyan képzést nyújtsanak, amely ennek a követelménynek megfelel, és biztosítja, hogy a hallgatók készségszinten elsajátítsák ezeknek a programoknak a kezelését. [3]

A szimulációs szoftverek bevezetése az oktatásba több előnyt is hordoz. Egyrészt leegyszerűsíti és felgyorsítja az oktatás és a tanulás folyamatát, mivel a programok révén a hallgatók olyan különböző mérési és számítási feladatokat tudnak elvégezni, amelyek máskülönben a valóságban bonyolultak vagy kivitelezhetetlenek lennének. Ezen felül a hallgatóknak olyan feladatok is adhatóak, amelyeket otthon kell elvégezniük a programok segítségével, ezzel megszilárdítva a kurzusokon megszerzett tudást házi feladatok formájában. Az Óbudai Egyetem számos szimulációs szoftverhez rendelkezik licenccel, amelyek révén különféle területeken (áramkörtervezés, infokommunikációs hálózatok, gyártásautomatizálás) kaphatnak a hallgatók innovatív és korszerű tudást. A megszerzett készségek alapvetőek lesznek számukra a kihívásokkal teli villamosmérnöki pályán, ahol egyre több szakterületen kell helytállniuk. [4] [5]



2. ábra

A Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karon leggyakrabban alkalmazott szoftverek

Forrás: összeállította a szerző

## **3. Kérdőív a Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karon alkalmazott szimulációs környezetekről**

### **3.1. A kérdőív**

Az előzőekben megfogalmazott lehetőségekből és kihívásokból arra a következtetésre jutottam, hogy érdemes lenne egy kutatást elvégezni a teljes Karon, hogy átfogó képet kapjunk arról, hogy a villamosmérnök képzéshez jelenleg mely szoftvereket alkalmazzák aktívan az oktató kollégák. Ebben főként az motivált engem, hogy további ötleteket és javaslatokat szerezzek arról, hogy a jövőben még milyen programok használatával tudnám kibővíteni az oktatói munkám eszköztárát. További célom az, hogy a kutatásom során szerzett eredményeket és adatokat széles körben elterjesszem a Karon, ezzel is elősegítve a problémaközpontú villamosmérnök oktatás fejlődését.

Ehhez egy kérdőívet készítettem, amelynek kitöltésében a Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karon oktató kollégák közreműködését kértem. A kérdőívet a Google Forms felületén állítottam össze még 2024 nyarán. A célom pedig az volt, hogy feltérképezzem, hogy a villamosmérnök hallgatók tanításában milyen szimulációs szoftvereket használnak az oktatók az egyetemi laboratóriumokban, és ezeket a szoftvereket milyen tantárgyakhoz, évfolyamokhoz és konkrét feladatokhoz kötik. A kérdőív maximum 3 darab program feltüntetését tette lehetővé kollégáinként. [6] [7] [8]

A kérdőív a következő főbb pontokra tért ki:

- A szoftver neve: az alkalmazott környezet pontos neve.
- Tantárgyi alkalmazás: mely kurzusokon kerül alkalmazásra?
- Hányadéves hallgatók használják?
- Alkalmazási terület: milyen típusú tevékenységekre használják a szoftvert (számolás / feladatmegoldás / tervezés / modellezés / ábrázolás)?

A kérdőív különös figyelmet fordít arra, hogy az oktatók hogyan használják ezeket a szoftvereket a tananyag szemléltetésére, hogy a hallgatók jobban megértsék a laboratóriumi gyakorlatokat és az elméleti háttérrel. A begyűjtött válaszok alapján a kutatás célja az, hogy betekintést nyújtson a szimulációs környezetek szerepébe a gyakorlati oktatásban, valamint felmérje ezek hatékonyságát a mérnökhallgatók képzésében. [6] [7] [8]

### 3.2. A kérdőívben kapott válaszok összefoglalása

Az előző fejezetben bemutatott kérdőívre számos választ kaptam, melyeket az alábbiakban foglalom össze, a szoftverek felsorolásával, illetve alkalmazásának részleteivel (tantárgy, hallgatói évfolyam, felhasználás):

#### 3.2.1. TinkerCAD

**Felhasználás:** A hallgatók virtuálisan építhetnek meg Arduino-ra épülő kapcsolásokat, majd programot írhatnak rá, melyet szimulációban le tudnak futtatni. Ez lehetővé teszi, hogy hardver vásárlása nélkül gyakoroljanak mind a laborban, mind pedig otthon.

**Tantárgy:** Programozás 2. (BSc), Arduino programozás

**Évfolyam:** 2.

#### 3.2.2. TINA

**Felhasználás:** Áramkörtervezés és -szimuláció. Ezzel a szoftverrel analóg és digitális áramköröket lehet megépíteni, amelyeken különböző mérések végezhetőek el. Ezzel a hagyományos műszeres méréseket lehet kiváltani, illetve ellenőrizni. Az áramköröknek bármilyen paramétere mérhető vele, akár még karakterisztika is készíthető.

**Tantárgy:** Digitális technika, Elektronika, Analóg és digitális áramkörök, Villamosságtan

**Évfolyam:** 1. és 2.

#### 3.2.3. MatLab

**Felhasználás:** Számolás, példamegoldás és ábrázolás. A MatLab különösen jelek paramétereinek vizsgálatánál, illetve matematikai és fizikai példamegoldásnál hasznos, emellett modulációs technikák bemutatására, Fourier-transzformációk végzésére és képfeldolgozásra is használják a hallgatók. [9] [10]

**Tantárgy:** Infokommunikáció alapjai, Digitális jelfeldolgozás, Jelanalízis, Hírközlélelmélet, Statisztika és ütemezéselmélet, Automatika

**Évfolyam:** Mindegyik.

#### 3.2.4. Neplan

**Felhasználás:** Olyan villamos hálózatok modellezése, amelyek számításokat és méretezéseket igényelnek. A Neplan segít a hálózatok tervezésében és a különféle paraméterek kiszámításában.

**Tantárgy:** Villamos hálózatok számítása és méretezése

**Évfolyam:** MSc.

### 3.2.5. Picoscope

**Felhasználás:** Ábrázolás és szimuláció. A Picoscope elsősorban az elektromos jelek vizualizációját szolgálja, ezáltal segítve a kapcsolástechnikai gyakorlatokat.

**Tantárgy:** Kapcsolástechnika

### 3.2.6. Wireshark

**Felhasználás:** TCP/IP működésének bemutatása, protokollanalízis, adatátviteli folyamatok megfigyelése. Különösen hasznos a hálózati protokollok tanulmányozásában és az infokommunikációs rendszerek működésének megértésében.

**Tantárgy:** Híradástechnika 2., Infokommunikáció alapjai és adatátvitel

**Évfolyam:** 2. és 3.

### 3.2.7. LabVIEW

**Felhasználás:** Vizualizáció, szimuláció. A LabVIEW lehetővé teszi különféle áramköri szimulációk létrehozását, amelynek segítségével az elméleti tananyag szemléletesebbé és érthetőbbé válik.

**Tantárgy:** Jelfeldolgozás I. és II.

**Évfolyam:** 3. és 4.

### 3.2.8. wokwi.com

**Felhasználás:** Ezzel a környezettel a hallgatók mikrokontrollerrel megvalósítandó áramköröket tudnak megépíteni és szimulálni.

**Tantárgy:** Programozás és Projektmunka

**Évfolyam:** 1-3.

### 3.2.9. LTSpice

**Felhasználás:** Áramköri modellezés és teljesítményelektronikai rendszerek szimulációja.

**Tantárgy:** Teljesítményelektronika és elektronikus átalakítók

**Évfolyam:** MSc

### 3.2.10. Eagle

**Felhasználás:** Nyomatottáramkör-tervezés. Az Eagle különösen hasznos az elektronikai áramkörök tervezéséhez, dokumentációjához és méretezéséhez.

**Tantárgy:** Elektronikai technológia

**Évfolyam:** 2.

### 3.2.11. AutoCAD

**Felhasználás:** Tervezés, ábrázolás. Az AutoCAD az egyik legismertebb szoftver ábrák és 3D modellek készítéséhez, amelyek nélkülözhetetlenek a műszaki rajzolás és a tervezési folyamatok során.

**Tantárgy:** Optikai hálózati technológiák, Kapcsolástechnika

**Évfolyam:** 3.

### 3.2.12. MPLAB-X

**Felhasználás:** Mikrokontroller programozás, kódolás. Segítségével a megírt programot lehet a mikrokontrollerre rátölteni, illetve lépcsőnként debugolni. Beépített szimulátorral rendelkezik.

**Tantárgy:** Digitális jelfeldolgozás, Beágyazott szoftverfejlesztés

**Évfolyam:** 3.

### 3.2.13. FreeCAD

**Felhasználás:** Modellezés, ábrázolás. A FreeCAD segítségével a hallgatók 3D-s modelleket készíthetnek és tervezhetnek.

**Tantárgy:** Anyagmozgató rendszerek modellezése

### 3.2.14. KICAD

**Felhasználás:** Nyomatottáramkör-tervezés. A KICAD jól alkalmazható elektronikai áramkörök tervezéséhez, NYÁK méretezéséhez.

**Tantárgy:** Beágyazott rendszerek

### 3.2.15. Creo Parametric

**Felhasználás:** 3D-s tervezés. A Creo Parametric lehetőséget nyújt a hallgatóknak 3D modellek megvalósítására és vizualizációjára.

**Tantárgy:** 3D tervezés

## 3.3. Kérdőív értékelése

A kérdőív válaszaiból látható, hogy a szimulációs szoftverek alkalmazása nemcsak a hallgatók elméleti ismereteinek elmélyítésében játszik fontos szerepet, hanem elősegíti gyakorlati készségeik fejlesztését is. Az egyes szoftverek különféle oktatási célokra történő használata azt mutatja, hogy az oktatók igyekeznek a modern technológia által biztosított szimulációs környezeteket beépíteni a tantervbe. Összességében a kérdőív alapján megállapítható, hogy a szimulációs szoftverek használata széles körben elterjedt a villamosmérnök képzésben, és ezen eszközök megfelelő alkalmazása segíti a hallgatókat abban, hogy a gyakorlati és az elméleti szaktudást egyaránt megszerezzék.

## 4. Szoftver-tantárgy mátrix összeállítása

Kutatásom egyik fő mérföldköve az előző fejezetben összegyűjtött és elemzett szoftverekből, továbbá az általam elvégzett szakirodalomkutatás során feltárt programokból egy szoftver-tantárgy-mátrix összeállítása. Ennek során az F tanterv tantervi táblázatában szereplő alapképzéses, minden hallgató számára kötelező tantárgyakat (összesen 36 darab) fogom egy táblázatban összepárosítani azokkal a programokkal, amiket érdemes lehet az oktatásuk során alkalmazni. [11]

Első lépésként egy olyan táblázatot hoztam létre, amelyben csak azokat a tantárgyakat soroltam fel, amelyek oktatásához már jelenleg is alkalmaznak a kollégáim szimulációs szoftvereket. A felsorolt tantárgyak mellé itt még csak azokat a programokat rendeltem hozzá, amelyekről vagy a kérdőívből szereztem tudomást, vagy a tantárgykövetelményi tematikákban egyértelműen szerepelnek az adott kurzus leírásában, illetve BSc-s tanulmányaim során nekem is használnom kellett őket. Ennek következményeképpen elképzelhető, hogy valamelyik tantárgy, vagy a hozzá tartozó szoftver kimaradt a listából. (Lásd az 1. táblázatban!)

1. táblázat  
Jelenlegi szoftverek és tantárgyak

<b>Tantárgy:</b>	<b>Jelenleg használt szoftver:</b>
Informatika	Structorizer
Infokommunikáció alapjai	WhireShark
Villamosságtan I.	TINA, MatLab
Villamosságtan II.	TINA, MatLab
Digitális technika II.	TINA, Xilinx
Elektronika I.	TINA
Elektronika II.	TINA
Programozás I.	CodeBlocks
Programozás II.	TinkerCAD, wokwi.com
Beágyazott rendszerek	MPLAB-X, KICAD
Írányítástechnika	MatLab, Simulink
Telekommunikációs technológiák	MatLab, WhireShark
Elektronikai technológia	Eagle

A táblázatból jól látható, hogy a 36 darab alapozó tantárgy oktatásához jelenleg csak 13-hoz használnak a kollégák valamilyen szimulációs szoftvert. Ez sajnos csak 36%-a az összesnek, ami némileg több csak az 1/3-adnál. Továbbá az is elmondható, hogy azon tárgyaknál, ahol alkalmaznak valamilyen programot,

zömében csak ugyanazt a néhányat. Ezek közül főként a MatLab és a TINA jut kimagasló szerephez. [9][10]

Az általam elkészített szoftver-tantárgy mátrix az előző pontban felvázolt problémát hivatott feloldani. Ebben a táblázatban mind a 36 darab alapozó tantárgyhoz próbáltam olyan szimulációs környezeteket hozzárendelni, amik kapcsolódnak az adott kurzus tematikájában leírt, elsajátítandó ismeretanyag szemléltetéséhez. Ennek elkészítése során nem csak a kérdőívben válaszként kapott programokat vettem figyelembe, hanem az általam – az szakirodalomkutatás során – megismert, illetve már a gyakorlatban eddig is használt szoftvereket. (A mátrixot lásd a 2. táblázatban!) A táblázat első oszlopa a 36 alapozó tantárgyat tartalmazza, a második oszlopa pedig a hozzájuk már eddig is használt szoftvereket (félkövéren szedett), illetve az általam javasoltakat (normál betűtípus).

2. táblázat  
Szoftver-tantárgy mátrix

<b>Tantárgy:</b>	<b>Jelenleg használt és javasolt szoftver:</b>
Informatika	<b>Structorizer</b> , TinkerCAD, MPLAB-X, CodeBlocks, PyCharm
Kreatív megoldások a villamosmérnöki szakmában	LabVIEW, AutoCAD, FreeCAD, Creo Parametric
Természettudományok alapjai	MatLab, GeoGebra, WolframAlpha
Villamosipari anyagismeret	Eagle, FreeCAD, KICAD, TINA
Matematika I.	MatLab, GeoGebra, WolframAlpha
Matematika II.	MatLab, GeoGebra, WolframAlpha
Matematika III.	MatLab, GeoGebra, WolframAlpha
Fizika I.	MatLab, GeoGebra, WolframAlpha
Fizika II.	MatLab, GeoGebra, WolframAlpha
Infokommunikáció alapjai	<b>WireShark</b> , MatLab, GNURadio
Környezet-, minőség- és biztonságtechnika	LabVIEW, AutoCAD, FreeCAD, Creo Parametric
Innovatív tanulástechnikai készségek a mérnökké válás során	LabVIEW, AutoCAD, FreeCAD, Creo Parametric
Tutori rendszer kiépítése	Bármelyik, amire a tutorálnak szüksége van.
Tutori rendszer alkalmazása	Bármelyik, amire a tutorálnak szüksége van.
Gazdaságtudományi alapismeretek	MatLab

Vállalkozási alapismeretek	MatLab
Villamosságtan I.	<b>TINA, MatLab</b> , Falstad, CircuitLab
Villamosságtan II.	<b>TINA, MatLab</b> , Falstad, CircuitLab
Digitális technika I.	TINA, Picoscope, wokwi.com, Falstad, CircuitLab
Digitális technika II.	<b>TINA, XILINX</b> , Picoscope, wokwi.com, MPLAB-X, Falstad
Elektronika I.	<b>TINA</b> , Picoscope, Eagle, MPLAB-X, CircuitLab
Elektronika II.	<b>TINA</b> , Picoscope, Eagle, MPLAB-X, CircuitLab
Méréstechnika I.	TINA, MatLab
Méréstechnika II.	TINA, MatLab
<b>Programozás I.</b>	<b>CodeBlocks</b> , VisualStudio
Programozás II.	<b>TinkerCAD, wokwi.com</b> , MPLAB-X, Structorizer, PyCharm, VisualStudio
Beágyazott rendszerek	<b>MPLAB-X, KICAD</b> , TinkerCAD
Írányítástechnika	<b>MatLab, Simulink</b> , LabVIEW, Scilab, Xcos, OpenModelica
Megújuló energiaforrások és energiahatékonyság	Neplan, LTSpice, AutoCAD
Programozott vezérléstechnikai alapismeretek	TinkerCAD, MPLAB-X, MatLab, LabVIEW, Scilab
Telekommunikációs technológiák	<b>MatLab, WhireShark</b> , GNURadio, Audacity
Villamos energetika	Neplan, LTSpice, MatLab
Elektronikai technológia	<b>Eagle</b> , TINA, KICAD
Villamos hajtásláncok	MatLab, LabVIEW, Scilab, Xcos, OpenModelica
EMC	Neplan, LTSpice
Internetes alkalmazások és WEB technológiák	MatLab, WireShark

A szoftver-tantárgy mátrix létrehozásakor igyekeztem mind a 36 tantárgyhoz releváns, a tananyaghoz megfelelő szemléltetést nyújtó programot hozzárendelni. Ennek eredményeképpen a 36%-os szimulációs környezet alkalmazást próbáltam

közel 100%-osra megnövelni. A táblázatból látható, hogy az egyes kurzusokhoz számos szoftvert gyűjtöttem össze, ezzel lehetőséget adva az oktatóknak arra, hogy a számukra legmegfelelőbbet válasszák ki.

Az elkészült mátrixot az egyes tantárgyak tárgyfelelőseivel szeretném a jövőben megosztani, ezzel elősegítve a gyakorlatorientált oktatást. Természetesen az általam összeállított mátrix csak egy ajánlás, amellyel a kollégáknak szimulációs környezeteket javaslok az oktatás szemléletesebbé tételéhez. Ezzel azt az eredményt kívánom elérni, hogy a hallgatókhoz a számítógépes programok nyújtotta lehetőségeket (grafika és számítási kapacitás) kihasználva közelebb hozzuk az adott tantárgyakat, csökkentve a lemorzsolódást. Mivel a mátrix csak egy ajánlás, emiatt a kollégáim önálló döntésére bízom, hogy milyen mértékben fogják az általam kapott és elemzett eredményeket a jövőben felhasználni.

## **Konklúzió**

A kutatásom legfőbb lépését végrehajtottam, melynek során feltérképeztem a szimulációs szoftverek szerepét és hatását a gyakorlatorientált villamosmérnök képzésben a Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karon. A szimulációs környezetek jelentős mértékben hozzájárulnak a hallgatók tudásának elmélyítéséhez és gyakorlati készségeik fejlesztéséhez. A kutatás során elkészített kérdőív segítségével adatokat gyűjtöttem az oktatók szimulációs szoftverhasználati szokásairól, tantárgyspecifikus alkalmazásairól, valamint az egyes szoftverek oktatási célú felhasználási területeiről. A kutatás során összegyűjtött adatok alapján a szimulációs szoftverek oktatásba való integrálása sokszínű és széles körű a Karon. A kérdőív eredményei alapján a szimulációs szoftverek alkalmazása különösen hatékonynak bizonyult azoknál a tárgyaknál, ahol fontos a gyakorlati szemléltetés. A szimulációs környezetek által nyújtott legfőbb előny az otthonról való elérhetőség, hozzájárult ahhoz, hogy a hallgatók önállóan is gyakorolhassanak és elmélyíthessék a tudásukat. A kutatás eredményei alapján megfogalmazható egy javaslat a szimulációs környezetek további fejlesztésére az oktatásban. Ez pedig a szimulációs szoftverekhez készült oktatási segédanyagok bővítése, mint például részletes videós útmutatók, gyakorló feladatok, és interaktív tanulási felületek, amelyek segítik a hallgatókat a szoftverek használatának gyorsabb elsajátításában. [12] [13]

Összességében a kutatás eredményei alátámasztják, hogy a szimulációs környezetek használata jelentős pozitív hatással van a villamosmérnöki képzésre, és számos lehetőséget biztosít a gyakorlatorientált tanulás támogatására. Továbbfejlesztésként további elemzéseket végeznék a hallgatói teljesítmények és visszajelzések alapján, hogy az így nyert tapasztalatokkal még inkább elősegíthessük a szimulációs eszközök szerepének bővítését a villamosmérnök képzésben, továbbá, ezzel tovább bővíteném a mátrixot. [14]

## Források

- [1] Mourtzis, D.; Doukas, M.; Bernidaki, D.: Simulation in Manufacturing: Review and Challenges, *Procedia CIRP*, 2014, Pages 213-229, ISSN 2212-8271, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827114010634>, 2024. 11. 06.
- [2] Gunal, Murat M., Simulation and the Fourth Industrial Revolution, 2019, *Simulation for Industry 4.0* (pp.1-17), DOI: 10.1007/978-3-030-04137-3\_1
- [3] Rennie, A. E. W., Lambert, C. G., & Gunawardhana, N., Virtual Laboratories in Undergraduate Science and Engineering Courses: a Systematic Review, 2009–2019 (2020). *Education Sciences*, 10(10), 291. DOI: 10.3390/educsci10100291.
- [4] Szabó, Csilla Marianna, Bartal, Orsolya, Nagy, Bálint, The Methods and IT-Tools Used in Higher Education Assessed in the Characteristics and Attitude of Gen Z, *Acta Polytechnica Hungarica*. Vol. 18, No. 1, 2021.
- [5] Sáiz-Manzanares, M.C.; Marticorena-Sánchez, R.; Muñoz-Rujas, N.; Rodríguez-Arribas, S.; Escolar-Llamazares, M.-C.; Alonso-Santander, N.; Martínez-Martín, M.Á.; Mercado-Val, E.I. Teaching and Learning Styles on Moodle: An Analysis of the Effectiveness of Using STEM and Non-STEM Qualifications from a Gender Perspective. *Sustainability* 2021, 13, 1166. <https://doi.org/10.3390/su13031166>.
- [6] Baross, M. T.: 5G Mobile Technology in Education, 2023 IEEE 6th International Conference and Workshop Óbuda on Electrical and Power Engineering (CANDO-EPE), Budapest, Hungary, 2023, pp. 000295-000300, doi: 10.1109/CANDO-EPE60507.2023.10418032.
- [7] Vasantha Raju, Narayanaswamy, N. S., Harinarayana, Online survey tools: A case study of Google Forms, 2016, *Scientific, Computational & Information Research Trends in Engineering*, GSSS-IETW, Mysore
- [8] Baross, M. T.: Passive Optical Black Box, 2022 IEEE 20th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY), Subotica, Serbia, 2022, pp. 163-168, doi: 10.1109/SISY56759.2022.10036261.
- [9] Kővári, A.; Rajcsanyi-Molnar, M.: Mathability and Creative Problem Solving in the MaTech Math Competition. *Acta Polytechnica Hungarica*, 2020. 17. 147-161. 10.12700/APH.17.2.2020.2.9.
- [10] Wuhrl, T.: Pilot Signal Removal, Digital Signal Processing Algorithm and it's Practical Implementation. *Acta Polytechnica Hungarica*. Vol. 20, No. 7, 2023.

- [11] Óbudai Egyetem, Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, villamosmérnöki BSc. magyar nyelvű képzés, Nappali tagozat, F tanterv, [https://kvk.uni-obuda.hu/static/2023/06/17/Villamosmernok\\_BSC\\_nappali\\_F.pdf](https://kvk.uni-obuda.hu/static/2023/06/17/Villamosmernok_BSC_nappali_F.pdf), 2024. 11. 07.
- [12] Cseh Papp, I.; Karácsony, P.; Juhász, T.: Study Preferences in Higher Education. *Acta Polytechnica Hungarica*. Vol. 20, No. 4, 2023.
- [13] López Gutiérrez, J. R., Ponce, P., & Molina, A., eal-Time Power Electronics Laboratory to Strengthen Distance Learning Engineering Education on Smart Grids and Microgrids (2021). *Future Internet*, 13(9), 237. DOI: 10.3390/fi13090237
- [14] Guzsvinecz, T.; Orbán-Mihálykó, É.; Perge, E.; Sik-Lányi, C.: The Effect of Engineering Education, on Spatial Ability, in Virtual Environments. *Acta Polytechnica Hungarica*. Vol. 20, No. 5, 2023.

# A digitális játékalapú tanulás lehetőségei és veszélyei

**Holik Ildikó, Viola Attila, Sanda István Dániel**

Óbudai Egyetem, KVK, EFI, Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, 1084 Budapest, Tavaszmező u. 17.

holik.ildiko@uni-obuda.hu; viola.attila@uni-obuda.hu; sanda.daniel@uni-obuda.hu

---

*A digitális eszközök fejlődése, a számítógépes játékok elterjedése, egyre népszerűbbé válása felveti azt az igényt, hogy megpróbáljuk az oktatás területén tanulási célokra fordítani a játékok élményt adó, motiváló és aktivizáló hatásait. A digitális játékalapú tanulás (Digital Game Based Learning, DGBL) során valamilyen digitális eszközön, játékos fejlesztő alkalmazás használatával valósul meg a tanulási folyamat. Oktatási tapasztalatok és kutatások bizonyítják a digitális játékalapú tanulás készségfejlesztő hatásait. A játék fejlesztheti a tanulók problémamegoldó képességét, kreativitását, térlátását, kritikus gondolkodását és együttműködési készségeit, ezért érdemes alkalmazni az oktatásban. Ugyanakkor számos veszélyt is rejt a túlzott alkalmazása. A tanulmány a digitális játékalapú tanulás lehetőségeit és veszélyeit tárgyalja példákat és kutatási eredmények alapján.*

*Kulcsszavak: élményalapú tanulás, digitális játékalapú tanulás, lehetőségek az oktatásban*

---

## 1. Bevezetés

Napjaink oktatási folyamatait a korszerű technológiák alkalmazása [1], a módszertani megújulás jellemzi. Egyre inkább előtérbe kerül az az igény, hogy a tanulás és a tanítás élménnyé váljon. E felfogás John Dewey munkásságáig vezethető vissza, aki azt szorgalmazta, hogy minden tanítási-tanulási folyamat középpontjában a tanuló saját élményei, tapasztalatai álljanak [2].

Az élményalapú tanulás magából az élményből indul ki, a közvetlen tapasztalatszerzésre, a cselekvésekre fókuszál. A tanulási folyamat a tanulók aktív részvételére és kíváncsiságára épít, jól illeszkedik az emberi megismerés sajátosságaihoz, alkalmazkodik a környezet megváltozott körülményeihez, újabb és újabb kihívást generál a tanulók körében [3]. Az élményalapú tanulásra építő módszerek [4] a tanulók közvetlen tapasztalatait állítják a középpontba, és azok feldolgozásával teszik az élményeket és a tanulást maradandóvá. A tanulás

élvezetes kalanddá válhat, ha a feladatok megoldása örömmel és büszkeséggel tölti el a diákokat [5]. Erre remek példa Ladnai [6] munkája, melyben az egyéni sajátosságokat figyelembe véve egy klasszikus alkotást dolgoz fel, élményszerű pedagógiai elemekkel dúsítva. Csíkszentmihályi Mihály flow-élménynek nevezte azt az állapotot, amikor a munkát, illetve a tanulást nem érezzük kötelességnek, mivel örömforrást és kihívást jelentenek számunkra. A flow „az a jelenség, amikor annyira feloldódunk egy tevékenységben, hogy minden más eltöri mellette, az élmény maga lesz olyan élvezetes, hogy a tevékenységet bármi áron folytatni akarjuk, pusztán magáért” [7].

A tanulmány olyan oktatási módszereket mutat be, amelyek az élményalapú tanulást teszik lehetővé. Kutatási eredmények és oktatási példák alapján ismerteti a digitális játékalapú tanulás lehetőségeit és veszélyeit.

## **2. A játékalapú tanulás jellegzetességei**

Az élményalapú tanulás megvalósulhat különböző új technológiák alkalmazásával az oktatásban, például amikor számítógépes játékokkal, videójátékokkal keltjük fel a tanulók érdeklődését. A játékalapú tanulás (Game-Based Learning, GBL) lehetővé teszi a tapasztalat alapú tanulást játékok és játékelemek segítségével [8]. Célja a különböző ismeretek és készségek hatékony elsajátítása [9]. Prensky [10] szerint a játékalapú tanulás esetében a játék tartalma és a játék folyamata segítheti az ismeretek elsajátítását és a készségek fejlesztését. A játéktevékenységek olyan kihívásokat jelentenek, amelyek sikerélményt biztosítanak a tanulóknak, felkeltik és fenntartják az érdeklődésüket, motiválják a diákokat.

A digitális játékalapú tanulás (Digital Game Based Learning, DGBL) során valamilyen digitális eszközön, játékos fejlesztőalkalmazás használatával valósul meg a tanulási folyamat [10].

A számítógépes játékok, az online játékok világszerte egyre elterjedtebbé váltak az utóbbi évtizedekben, a legkedveltebb szabadidőeltöltési tevékenységek egyikének számít a fiatalok körében. Sokan azért játszanak, mert szórakozni szeretnének, kikapcsolódásra vágnak, sokan azért, hogy elmeneküljenek a világ problémái elől. Az Entertainment Software Association (ESA) 2025-ös adatai alapján az USA-ban 205 millióan játszanak videójátékkal legalább heti egy órát (ez az USA lakosságának 64%-át teszi ki). A felmérés szerint a játékosok elsősorban azért játszanak, mert a videójátékok örömet okoznak számukra (a válaszadók 84%-a szerint), a játékok szellemi stimulációt nyújthatnak (81%), enyhíthetik a stresszt (81%), segítenek a kognitív készségek fejlesztésében (77%) [11]. Az Entertainment Software Association egy másik kutatásában 6 kontinens 21 országának játékosait vizsgálta 2025-ben, összesen 24216 főt (legalább 16 éveseket, akik legalább heti egy órát játszanak). A kutatás eredményei szerint a játék leggyakoribb okai a szórakozás/élvezet (66%), a stresszoldás/kikapcsolódás (58%) és az elme frissen tartása/mentális kihívás (45%). A játékosok 81% gondolja, hogy a videójátékok

„mentális stimulációt” nyújtanak számukra. 80% szerint segítenek a stressz kezelésében. 70-78% különböző módokon nyilatkozik arról, hogy a játék hozzásegíti őket ahhoz, hogy boldogabbá váljanak, hogy kevésbé szorongjanak. 62% véli úgy, hogy a videojátékok segítenek kapcsolatokat építeni, ezáltal kevésbé magányosnak érzik magukat a játékosok [12].

A digitális játékalapú tanulás azért lehet népszerű és eredményes, mert a digitális játékok, videojátékok inspiráló környezetet biztosítanak a tanuláshoz, változatos forogatókönyveket kínálnak, felkeltik és fenntartják a tanulók érdeklődését és aktív tevékenységekre készítetik őket [13-15]. A látványos virtuális térben a tanulók nem csak játszhatnak, hanem kísérletezhetnek és szórakozva tanulhatnak, így eltűnnek a határok a játék és a tanulás között. Ezáltal a tanulás örömteli és stresszmentes lehet – az iskolában is [16]. Mivel a digitális játékok, videojátékok nagy népszerűségnek örvendenek a gyerekek és tinédzserek körében, hatékonyan alkalmazhatók oktatási eszközként a természettudományos oktatásban [17] (pl. matematika, biológia, kémia), de humán területeken is (pl. történelem, nyelvoktatás, állampolgári ismeretek) [18].

### **3. A digitális játékalapú tanulás fejlesztő hatásai**

A digitális játékalapú tanulás szerepet játszhat a kreativitás, a problémamegoldás, a kritikus gondolkodás, az algoritmikus gondolkodás [19], a stratégiai tervezés, a memória és a digitális készségek fejlesztésében [20]. Erősíti a tanulók belső motivációját [21], fokozza a tanulási vágyat. A játékos elemek aktív problémamegoldásra ösztönzik a tanulókat, a csoportos feladatok fejlesztik a szociális készségeket [22], a közösségi interakciókat.

A játékok különböző kihívásai, a jutalmak, a teljesítendő szintek és a gyors visszajelzések ösztönzik a tanulókat a folyamatos fejlődésre. A játékok dinamikus környezete folyamatosan segít fenntartani a tanulók figyelmét, ezáltal fejleszti a diákok koncentrációját. A játékok az ismétlés, a gyakorlás és a vizuális, auditív elemek által segítenek elmélyíteni a megszerzett tudást. Mivel a játékokban lehet hibázni, lehetőség van arra, hogy a tanulók kísérletezzenek, tanuljanak a hibáikból és fejlődjenek a folyamat során. A digitális játékalapú tanulás sokféle tanulási stílusú diák számára alkalmas: a vizuális, auditív és kinezetikus típusú diákokat egyaránt segítheti a tanulásban. Vannak olyan játékok, amelyek a kooperációra, a páros-, illetve csoportmunkára épülnek, így a tanulók megtanulnak kommunikálni és együttműködni másokkal, elsajátítják az egymással való érintkezés, beilleszkedés szabályait is [23]. A digitális játékok alkalmazása kiszélesíti a tanulók digitális műveltségét és technológiai ismereteit. Az online játékalapú tanulási felületek, alkalmazások lehetőséget biztosítanak arra, hogy a tanulók bármikor és bárhol hozzáférjenek az oktatási anyagokhoz.

A játékalapú tanulás képes szórakoztató módon növelni a tanulók elkötelezettségét. A játékok kihívásai és kudarcai segítenek a tanulóknak kezelni a stresszt, fejlesztik

a kitarításukat és a türelmüket. Egyes játékok egy szimulált valóságba kalauzolják a tanulókat, ahol könnyebben szereznek tapasztalatokat, mint egy iskolai, „steril” környezetben lezajló kísérletnél. A játékokban a környezetből és az elvárásokból fakadóan nem kell vizsgadrukkal küzdeniük a tanulóknak, a stressz nem gátolja a teljesítményüket [23]. A tanulási élmény sokkal élvezetesebbé válik, és ez a módszer hozzájárul az önszabályozó tanulás kialakulásához, javítja a tanulási eredményeket, ezáltal a tanulók önállóbbá válhatnak cselekvéseikben és döntéseikben. [17;18]

A digitális játékalapú tanulás pozitív hatásait több kutatás is alátámasztotta. Például egy metaanalízis, amely 2010 és 2020 között publikált 33 tanulmány kutatási eredményeit foglalta össze, arra az eredményre jutott, hogy a digitális játékok ígéretes pedagógiai módszernek számítanak a STEM oktatásban, mivel hatékonyan javítják a tanulási eredményeket. [24]

#### **4. A digitális játékalapú tanulás veszélyei**

A digitális játékalapú tanulás alkalmazása bizonyítottan számos pozitívummal jár, ugyanakkor nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a videójátékok túlzott használata egészségkárosodáshoz és függőség kialakulásához is vezethet. A videójáték-függőség az Egészségügyi Világszervezet (WHO) szerint hivatalosan is mentális rendellenességnek minősül. A fiatalok körében a videójátékok túlzásba vitt használatának számos személyes oka lehet, amelyek különböző pszichológiai, szociális és érzelmi tényezőkre vezethetők vissza. Az alábbiakban néhány fontosabb okot említünk, amelyek befolyásolhatják ezt a viselkedést:

A) Menekülés a valóság elől: A játékosok gyakran keresnek menedéket a videójátékokban, hogy elkerüljék a valóság nyújtotta stresszt, szorongást vagy problémákat. Lehet, hogy otthon vagy az iskolában nehézségeik vannak, és a játékok biztosítanak egy olyan világot, ahol kontrollt érezhetnek, és nem kell szembenéznük a valós problémákkal. Komoly veszélyt jelenthet, ha a játékos a virtuális teljesítményét kezdi egyre fontosabbnak érezni, szemben a valósággal. Mivel sok időt tölt játékkal, elhanyagolja a hétköznapi tevékenységeit, a társas kapcsolatait, ami társas izolációhoz vezethet. Wan és Chiou [25] kutatásukban megállapították, hogy a videójáték-függőket elsősorban az motiválja a játékban, hogy tompítsák, elkerüljék a hiányszükségeiket (pl. valahova tartozás) kielégítetlenségéből fakadó negatív érzéseket.

B) Pszichológiai jutalom: A videójátékokban gyakran gyorsan elérhetőek a célok (pl. szintek vagy jutalmak), ami egyfajta azonnali megerősítést adhat. A tanulók számára különösen vonzó lehet ez a rendszer, mivel a mindennapi életben nem mindig tapasztalják meg az ilyen típusú gyors jutalmazást, különösen, ha az iskolai vagy szociális elvárásoknak próbálnak megfelelni.

C) Közösségi élmény: A modern videójátékok, különösen az online játékok, gyakran közösségi élményt kínálnak. A tanulók számára fontos lehet, hogy másokkal játszanak, és kapcsolatba lépjenek a barátaikkal vagy más játékosokkal. A szórakozás mellett ez a szociális kapcsolatok fenntartásának módja lehet, különösen, ha más módon nem találják meg a társas interakciókat.

D) Önbecsülés és identitás keresése: A videójátékok lehetőséget adnak a diákoknak arra, hogy más szerepeket, karaktereket ölthessenek magukra, ami segíthet az identitásuk megformálásában. A győzelem és az elért eredmények növelhetik az önbecsülést, ami különösen fontos ebben az életkorban, amikor az önazonosság keresése intenzíven zajlik. [26, 27]

A digitális játékalapú tanulásnak további potenciális veszélyei is vannak:

1) Túlzott képernyőidő: Ha a digitális játékokat túl gyakran használják, az túlzott képernyőidőt eredményezhet, ami káros hatással lehet a fiatalok egészségére, például szemproblémákat és alvászavarokat okozhat, valamint a mozgásszegény életmód következményeit.

2) Addikció: A játékok könnyen vonzhatják a tanulókat, és egyeseknél függőséget is kialakíthatnak. A túlzott játékidő elvonhatja őket a tanulástól, a fizikai aktivitástól és a személyes társas kapcsolataik ápolásától.

3) Mentális egészség: A digitális játékalapú tanulás néhány esetben fokozhatja a szorongást, a depressziót vagy más mentális problémákat, különösen akkor, ha a játékok agresszív, versengő vagy frusztráló környezetet teremtenek [28-30].

4) Szociális elszigetelődés: Ha a tizenévesek túl sok időt töltenek online, elhanyagolhatják a személyes interakciókat, ami befelé forduláshoz, szociális elszigetelődéshez vezethet. A digitális játékalapú tanulási módszerek nem pótolják a valódi társas élményeket. [31, 32]

5) Kibertérbeli biztonsági kockázatok: A digitális tanulási platformok használata során a tanulók személyes adatai, jelszavai vagy egyéb érzékeny információk kockázatnak lehetnek kitéve, ha nem megfelelően védettek. Ezen kívül az online játékokban előfordulhatnak zaklatásos vagy bántalmazó helyzetek is. [33]

Több szakirodalmi forrás [34-36] is megállapítja, hogy a videójátékok használata nem csupán szórakozási forma, hanem egy komplex jelenség is, amely negatív hatással lehet az egyén fizikai és pszichés állapotára, szociális kapcsolataira és jövőbeli kilátásaira. Fontos a mértékletesség és a tudatos játékhasználat, hogy elkerüljük a nemkívánatos hatásait. [37, 38]

## 5. Kutatás a digitális eszközök túlzott használatáról és a negatív következményeiről

A digitális játékalapú tanulás egyik veszélye a túlzott képernyőidő. Erre a problémára számos kutatás hívja fel a figyelmet. [39, 40] Ezek egyike saját kutatásunk, amelyben 120 első éves mérnökhallgatót vizsgáltunk abból a célból, hogy felmérjük a képernyőhasználati idejüket és a digitális eszközhasználat hatásait. A kérdőíves kutatásban 120 első éves egyetemista vett részt, 2,5%-uk nő és 97,5%-uk férfi. A legfiatalabb hallgató 18 éves, a legidősebb 24 éves, átlagéletkoruk 20,03 év. A vizsgált hallgatók a Z generációhoz tartoznak, életüket nagymértékben meghatározza a különböző digitális eszközök alkalmazása.

A kutatás során vizsgáltuk, hogy a válaszadók hogyan alkalmazzák a különböző digitális eszközöket a hétköznapokban, a tanulásban, a munkában, illetve szórakozásként. Az eredményekből kiderült, hogy hétköznapokon a megkérdezett hallgatók 35,8%-a 3-5 órát, 42,5%-a 5-7 órát, 13,3%-a több mint 7 órát; hétvégén, ünnepnapokon 27,5%-a 3-5 órát, 30%-a 5-7 órát tölt saját bevallása alapján képernyő előtt. 30%-uk naponta több mint 7 órát tölt képernyő előtt pihenőnapokon (N=120).

Hasonlóan kiemelkedő képernyőidőről számolnak be más korábbi kutatások is. Egy 2021-ben publikált, 100 mérnökhallgató körében végzett kutatás, amely során okostelefonra telepített alkalmazás segítségével mérték a képernyő előtt töltött időt, arra hívta fel a figyelmet, hogy az átlagos képernyő előtt töltött idő 8 óra volt, ami napi 3 és 13 óra között mozgott. A képernyőidőt 100 orvostanhallgatónál is vizsgálták, náluk ez az érték napi 5,25 óra, ami napi 1,5 és 15,1 óra között mozgott [39]. Hasonló adatokkal szolgált egy 2025-ben publikált tanulmány, mely szerint tizenhat karról százhusz résztvevőt vizsgáltak az egészségtudományok, a társadalomtudományok, a humán tudományok, valamint természettudományok területéről, továbbá a műszaki területekről kérdőív, valamint egy képernyő előtt töltött időt vizsgáló alkalmazás segítségével. A kutatás során megállapították, hogy az egyetemi hallgatók teljes képernyőidője meghaladja a napi 8 órát [40].

Kutatásunk során megállapítottuk, hogy a megkérdezettek többsége érzi a digitális eszközök előtt töltött képernyőidő negatív hatásait a fizikai és a mentális egészségükre. Főként szemproblémákról (41,8%), nyak-, hát- és derékfájdalmakról (34%), inaktív életmódról (25%), kimerültségről (25%), digitális függőségről (21,9%), alvászavarokról (19,3%), fejfájásról (17,8%) számoltak be (N=120).

A válaszadók szerint a digitális eszközhasználat a társas kapcsolataikra is hatást gyakorol. Pozitív hatásként nevezték meg, hogy könnyebb a kapcsolattartás a távol élő barátokkal/családdal (76,7%), gyorsabb szervezés és információmegosztás (75,8%), közös online élmények (46,7%), növeli az összetartozás érzését (20,8%). Ugyanakkor többen is kiemelték a negatív hatásait: csökken a személyes interakciók száma (25,8%), félreértések alakulhatnak ki a szöveges kommunikáció

során (21,7%), elvonja a figyelmet a személyes beszélgetések alatt (15%), elszigetelődés érzését kelti (10%) (N=120).

## 6. A digitális játékalapú tanulás lehetőségei

A továbbiakban néhány lehetőséget mutatunk be a digitális játékalapú tanulásra. Az oktatásban alkalmazhatunk tananyag-elsajátítást támogató játékokat. Például a Kahoot!, amely egy interaktív kvízplatform, s amelynek segítségével a tanulók a tananyagot játékosan gyakorolhatják és átismételhetik, szinte minden tantárgyból.

Az Okos Doboz kognitív játékokat és interaktív feladatokat tartalmaz. A Wordwall és a LearningApps olyan játékalapú tanulást támogató platformok, amelyek segítségével interaktív oktatási feladatokat lehet létrehozni. A felhasználók különböző sablonok segítségével készíthetnek kvizeket, szókeresőket és más játékos feladatokat, amelyek szórakoztató módon segítik a tanulást. Ezáltal a tanulók játékos formában gyakorolhatják a tananyagot. A Duolingo a nyelvtanulást segíti, játékos feladatokon keresztül, szórakoztató módon fejleszti a szókinccset és a nyelvtani készségeket. Támogatja a személyre szabott, rugalmas tanulást.

A képesség- és készségfejlesztő, az oktatásban jól alkalmazható játékok közé tartozik a Minecraft, amelyben a játékosok 3D-s elemekből (blokkokból / kockákból) építhetnek egy képzeletbeli világot. A Minecraft Education Edition nyitott és rugalmas környezetet biztosít a tanuláshoz [41,42], ezáltal több tantárgy keretein belül is alkalmazható [43]. Például a biológiából a játék segítségével virtuális kirándulást tehetnek a diákok egy sivatagba, egy dzsungelbe vagy akár a sarkvidékre is. Könnyen megérthetik, hogy milyen hatást gyakorol a környezetre, ha kivágják a fákat és hogyan alakulnak ki a sivatagok. [44]. Kémiából szemléltetni lehet például a TNT robbanási folyamatát, továbbá molekulamodelleket is lehet építeni blokkokból. A játék segíthet a különböző kémiai reakciók szemléltetésében és megértésében. Matematikaórán a Minecraft segítségével lehet területet és kerületet számolni a képzeletbeli világok megtervezéséhez. A tanulók megismerhetik a különböző geometriai alakzatok tulajdonságait. A blokkstruktúra segít a térbeli arányok érzékelésében. Történelemből a tanulók épületeket, városokat tervezhetnek különböző történelmi korszakokból. Az idegennyelv- oktatásban is alkalmazható, például a szókinccsfejlesztés terén, mivel a játékosok különböző helyzetekben számos új szóval találkoznak. Az idegen nyelven történő utasítások és leírások szintén segítik a játékosokat a nyelvtanulásban. Amennyiben a diákok csapatban dolgoznak egy-egy projekten, idegen nyelven kommunikálhatnak egymással.

A Classcraft szintén egy oktatási célú, játékosított platform, amelynek célja, hogy növelje a diákok motivációját, fejlessze az együttműködési készségüket, és könnyebbé tegye a tananyag elsajátítását [45]. A játékban a diákok szerepjátékos hősök, akik a viselkedésükkel és a feladatok elvégzésével fejlődnek, pontokat szereznek, küldetéseket teljesítenek. Minden diák választ magának egy karaktert

(pl. harcos, gyógyító, mágus), amellyel „játszik” az oktatás során. A tanulók pontokat szereznek a jó viselkedésért, segítőkészségért, házi feladat elvégzéséért, aktív részvételért stb. A tanulók csapatokban dolgoznak, támogatják egymást a játék során, ezáltal erősödik az osztályközösség. Játékos feladatokat oldhatnak meg, például: matematikai „csata” (gyors kérdésekre válaszolás); szövegértési „kaland”; történelmi „időutazás” küldetés.

A játékos formában történő tanulást segítik a digitális szabadulósobák is, amelyeknél a tanulók különböző feladványokat oldanak meg egy történet keretében, hogy „kiszabaduljanak” egy virtuális térből. Például matematikából a diákok „bezárva” találják magukat egy rejtélyes pincében, ahol csak a helyes számolási műveletek nyitják ki a zárat. Irodalomból a tanulók egy kastélyba érkeznek, ahol klasszikus és kortárs írók elrejtettek kulcsokat. Földrajzból a diákok egy repülőgépen ragadnak, és csak akkor szállhatnak le, ha minden földrészről megfejtik a feladatokat. Digitális szabadulósoba elkészítésére alkalmas eszközök lehetnek: Google Forms, Genially, Wordwall, LearningApps, Canva, PowerPoint.

Egyre népszerűbbek a virtuális valóság (VR-) szimulációk, amelyek valóság-hűen utánoznak különböző gyakorlati tevékenységeket. Például történelemből visszautazhatnak a diákok az ókori Egyiptomba vagy a római birodalomba, hogy lássák a történelmi helyszíneket. Fizikából vagy kémiából VR-szimulációk segítségével végezhetnek a tanulók kísérleteket, így veszélyes vagy drága anyagok használata nélkül tanulhatják meg az alapokat és kísérletezhetnek. Idegen nyelvet is gyakorolhatnak virtuális környezetben, például egy étteremben, virtuális beszélgetőpartnerekkel. VR-alapú oktatási alkalmazások például: Google Expeditions, LETAR (Learning Experience through Augmented Reality), SpaceBuzz (VR úrutazás oktatás).

## **Összegzés**

Napjaink technológiai fejlődése az oktatásban alkalmazott módszereket is gyökeresen átalakította. Egyre népszerűbbé válik a digitális játékalapú tanulás módszertani lehetősége, amely során valamilyen digitális eszközön, játékos, fejlesztő alkalmazás által történik a tanítási-tanulási folyamat. A tanulmány szakirodalmi források, oktatási tapasztalatok és kutatások által mutatta be a digitális játékalapú tanulás készségfejlesztő hatásait, például a problémamegoldó képesség, a kreativitás, a térlátás, a kritikus gondolkodás és az együttműködés terén. Ugyanakkor kutatási eredmények alapján rávilágított a digitális eszközök túlzott alkalmazásának veszélyeire is: pl. túlzott képernyőidő, függőség kialakulása, a szorongás, a depresszió vagy más mentális problémák kialakulása, illetve fokozódása, agresszív viselkedés kialakulása, szociális elszigetelődés. A tanulmány konkrét oktatási példák és kutatási eredmények alapján mutatta be a digitális játékalapú tanulás néhány lehetőségét.

## Irodalomjegyzék

- [1] Baross, M. T.: 5G mobile technology in education. in: 6th International Conference and Workshop Óbuda on Electrical and Power Engineering (CANDO-EPE): Proceedings. Danvers (MA): Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2023. pp. 295-299.
- [2] Dewey, J. & Dewey, E.: Schools of to-morrow. E. P. DUTTON & COMPANY, New York, 2015. <https://www.gutenberg.org/files/48906/48906-h/48906-h.htm>
- [3] Liddle, M.: Teaching the unteachable, handbook on group facilitation. Pressley Ridge Hungary Foundation, 2008.
- [4] Karl, É., Cserkó, J. & Molnár, Gy.: A digitális kor kihívásai és lehetőségei a digitális tanulás során – fókuszban az élménypedagógiai módszerek. In: Kattein-Pornói, R., Mrázik, J. & Pogátsnik, M. (szerk.): Tanuló társadalom: Oktatáskutatás járvány idején. Debreceni Egyetemi Kiadó, Magyar Nevelés-és Oktatáskutatók Egyesülete (HERA), Debrecen, Budapest, 2022. 89-105.
- [5] Fischer, H., Heinz, M., Schlenker, L., Münster, S., Follert, F. & Köhler, T.: Die Gamifizierung der Hochschullehre – Potenziale und Herausforderungen. In: Strahinger, S., Leyh, C. (Eds.) Gamification und Serious Games. Edition HMD. Springer Vieweg, Wiesbaden, 2017. DOI:10.1007/978-3-658-16742-4\_9
- [6] Ladnai, A.: Az ember tragédiájának fejlesztési fókusszal történő feldolgozási lehetőségei integráló szakgimnáziumban tanuló SNI és BTMN diákok segítése céljából. Gyógypedagógiai Szemle, 2025. 53(2), 229–248. DOI: 10.52092/GYOSZE.2025.2.4
- [7] Csíkszentmihályi, M.: Flow. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2010.
- [8] Puritat, K.: Enhanced Knowledge and Engagement of Students Through the Gamification Concept of Game Elements. International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 9(5), 2019. pp. 41–54. DOI:10.3991/ijep.v9i5.11028
- [9] Quian, M. & Clark, R.: Game-based Learning and 21st century skills. Computers in Human Behavior, 63(10), 2016. pp. 50–58. DOI: 10.1016/j.chb.2016.05.023
- [10] Prensky, M.: Fun, Play and Games: What Makes Games Engaging. New York: McGraw-Hill, 2001.
- [11] Entertainment Software Association: America plays—and plays together, 2025. <https://www.theesa.com/resources/essential-facts-about-the-us-video-game-industry/2025-data/>

- [12] Entertainment Software Association: Power of Play: 2025 Global Video Games Report, 2025. <https://www.theesa.com/resources/the-global-power-of-play-report/>
- [13] Pásztor, A.: Lehetőségek és kihívások a digitális játék alapú tanulásban: egy induktív gondolkodást fejlesztő program hatásvizsgálata. *Magyar Pedagógia*, 2014. 114(4), 281-302.
- [14] Valentová, M. & Brečka, P.: Assessment of Digital Games in Technology Education. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 13(2), 2023. pp.36–63. DOI:10.3991/ijep.v13i2.35971
- [15] Molnár, Gy. & Szűts, Z.: Augmented Reality, Games and Art: Immersion and Flow. In: Geroimenko, V. (szerk.). *Augmented Reality Games I*. Springer-Verlag, Cham, 2017. pp.61-67. DOI:10.1007/978-3-030-15616-9\_5
- [16] Bourdeau, S., Coulon, T. & Petit, M.-C.: "Simulation-Based Training via a "Readymade" Virtual World Platform: Teaching and Learning With Minecraft Education," in *IT Professional*, 23 (2), 2021. pp. 33-39. DOI:10.1109/MITP.2021.3062935.
- [17] Nkadameng, M. & Ankiewicz, P.: The Affordances of Minecraft Education as a Game-Based Learning Tool for Atomic Structure in Junior High School Science Education. *Journal of Science Education and Technology*, 31. 2022. pp.605–620. DOI:10.1007/s10956-022-09981-0
- [18] Sajben, J., Klimova, N. & Lovaszova, G.: Minecraft: Education edition as a game-based learning in Slovakia. In: *12th International Conference on Education and New Learning Technologies*, 2020. pp.7686-7693. DOI: 10.21125/edulearn.2020.1946
- [19] Frank, T., Perger, K. & Valentné Albert, É.: Egy felsőoktatási jó gyakorlat bemutatása: egyéni tanulási utak játékosított, blended learning elemekkel. In: Molnár, Gy. Holik, I.-K. (szerk.). *A múlt értékei és a jelen kihívásai a szakmai pedagógusképzésben: XII. Trefort Ágoston Szakképzés- és Felsőoktatás- pedagógiai Konferencia*. Óbudai Egyetem, Budapest, 2025. pp. 416-426. ISBN: 978-963-449-3747
- [20] Valentné Albert, É.: Innovatív informatikai módszerek a természettudományos tárgyak oktatásában, *Kaleidoscope. Művelődés-, Tudomány- és Orvostörténeti Folyóirat*, 2023. 27(13), pp. 178-190. DOI: 10.17107/KH.2023.27.11
- [21] Ladnai, A. & Ladnai, L.: A gamifikáció pozitívumai, avagy positive education (PE) a Red Redemption 2-vel? In: Langerné Buchwald J., Koós, I. & Velics, G. (szerk.): *Az oktatás határdimenziói*. Hera évkönyvek XI., 2024. ISBN 978-963-318-929-0

- [22] Sanda, I. D.: Szociális készségfejlesztés leendő mérnököknek. Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, Budapest, 2019.
- [23] Balogh, A.: Digitális játékok az oktatásban. *Anyanyelv-pedagógiai*, 10:1, 2017. pp. 53-63.
- [24] Wang, L.H., Chen, B., Hwang, G.J. et al.: Effects of digital game-based STEM education on students' learning achievement: a meta-analysis. *International Journal of STEM Education*, 9:26, 2022. DOI:10.1186/s40594-22-00344-0
- [25] Wan, C. S., Chiou, W. B.: Why are adolescents addicted to online gaming? An interview study in Taiwan. *CyberPsychology & Behavior*, 2006. 9(6), pp. 762–766.
- [26] Bean, A. M., Nielsen, R. K. L., van Rooij, A. J. & Ferguson, C. J.: Video game addiction: the push to pathologize video games. *Professional Psychology: Research and Practice*, 48(5), 2017. pp.378-389. DOI:10.1037/pro0000150
- [27] Heiden, J.M., Braun, B., Müller, K. W. & Egloff, B.: The Association Between Video Gaming and Psychological Functioning. *Frontier Psychology*, 10. 2019. DOI:10.3389/fpsyg.2019.01731
- [28] Gentile, D.: Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: a national study. *Psychological Sciences*, 20(5), 2009. pp.594-602. DOI:10.1111/j.1467-9280.2009.02340.x.
- [29] Kim, M. Gy., Kim, J.: Cross-validation of reliability, convergent and discriminant validity for the problematic online game use scale. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 2010. pp.389-398. DOI:10.1016/j.chb.2009.11.010.
- [30] Griffiths, M. D.: The role of context in online gaming excess and addiction: Some case study evidence. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8(1), 2010. pp.119–125. DOI:10.1007/s11469-009-9229-x
- [31] Young, K.: Understanding Online Gaming Addiction and Treatment Issues for Adolescents, *The American Journal of Family Therapy*, 37(5), 2009. pp.355-372. DOI:10.1080/01926180902942191
- [32] Melodia, F., Canale, N. & Griffiths, M.D.: The Role of Avoidance Coping and Escape Motives in Problematic Online Gaming: A Systematic Literature Review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20, 2020. pp. 996–1022. DOI:10.1007/s11469-020-00422-w
- [33] Devi, K. & Singh, S.: The hazards of excessive screen time: Impacts on physical health, mental health, and overall well-being. *Journal of Education and Health Promotion*, 2023. DOI:10.4103/jehp.jehp\_447\_23
- [34] Mentzoni, R.A., Brunborg, G.S., Molde, H., Myrseth, H., Skouveroe, K.J.M., Hetland, J. & Pallesen, S.: Problematic Video Game Use: Estimated

- Prevalence and Associations with Mental and Physical Health. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(10), 2011. pp.591-596.
- [35] Möbe, T. & Rehbein, F.: Predictors of Problematic Video Game Usage. *Sucht*, 59(3), 2012. pp.153-164.
- [36] Griffiths, M. & Wood, R.T.A.: Risk factors in adolescence: the case of gambling, videogameplaying and the internet. *Journal of Gambling Studies*, 16(2/3), 2020. pp.199-225.
- [37] Olson, C.H., Kutner, L. & Warner, D.: The Role of Violent Video Game Content in Adolescent DevelopmentBoys' Perspectives. *Journal of Adolescent Research*, 23(1), 2008. pp.55-75. DOI:10.1177/0743558407310713
- [38] Haselwood, S. A.: The Influence of Video Games on Youth: Impact on Learning and Development, 2024. <https://aithor.com/essay-examples/the-impact-of-video-games-on-youth-development-and-behavior>
- [39] Baby, R. S., Issac, A., Vasudev, A., Sabu, D. K; Gopika, T. S., Pal, M., Sahu, R.: Impact of Screen Time on Sleep Quality. *Indian Journal of Psychiatric Nursing*, 18:1. pp.29-32, Jan–Jun 2021. DOI: 10.4103/iopn.iopn\_15\_21
- [40] Kumban W., Cetthakrikul S., Santiworakul, A.: Smartphone Addiction, Screen Time, and Physical Activity of Different Academic Majors and Study Levels in University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22:2:237, 2025. DOI: 10.3390/ijerph22020237
- [41] Ming, G. K. The Use Of Minecraft Education Edition as a Gamification Approach. *Teaching and Learning Mathematics Among Year Five Students. International Research Journal of Education and Sciences (IRJES)*, 4(2), 2020. pp.14-17.
- [42] Slattery, E. J., Butler, D., O’Leary M. & Marshall, K.: Primary School Students’ Experiences using Minecraft Education during a National Project-Based Initiative: An Irish Study. *TechTrends*, 2023. 10.1007/s11528-023-00851-z
- [43] Győri, K. & Papp, D.: MinecraftEDU – Van-e relevanciája a videójátékokkal történő oktatásnak? *Mesterséges Intelligencia*, 2020. 2(2), pp. 23-33. 10.35406/MI.2020.2.23
- [44] Short, D.: Teaching Scientific Concepts using a Virtual World – Minecraft. *Teachingscience*, 2012. 58(3), pp.55-58.
- [45] Stoltz, J. H., Bunt, B., Sukie, v. Z.: Leveling up learning: Enhancing self-directed learning in computer applications technology with classcraft. *Education Sciences*, 15(2), 2025. pp. 180. DOI: 10.3390/educsci15020180

# A Waldorf-pedagógia és a modern neveléstudomány találkozása

Nagy Bálint<sup>1,2</sup>, Bognár László<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Óbuda University, Kandó Kálmán Faculty of Electrical Engineering, Institute of Electrophysics, Department of Natural Sciences, Budapest, 1034 Bécsi u. 96/a

<sup>2</sup> University of Dunaújváros, Institute of Informatics, Department of Mathematics and Computer Sciences, Dunaújváros, 2400 Tácsics M. u. 1/a

---

*Absztrakt: A 20. század második felétől a pedagógiai gondolkodás egyre inkább a gyermek fejlődésének átfogó, pszichológiai és társas dimenziókra épülő értelmezése felé mozdult el. Bár a Waldorf-pedagógia Rudolf Steiner antropozófiai emberképéből nőtt ki, számos olyan alapvető és módszert tartalmaz, amelyek meglepő módon összhangban állnak a modern, empirikusan igazolt neveléstudományi modellekkel. Jean Piaget kognitív fejlődési szakaszokra épülő elmélete, Lev Vigotszkij szociokulturális tanulásfelfogása és Albert Bandura szociális tanuláselmélete mind olyan mechanizmusokra mutat rá – a fejlődési ritmus tiszteletben tartására, a társas közvetítés szerepére, a tanári minta meghatározó hatására –, amelyek a Waldorf-pedagógia gyakorlati működésében is központi jelentőséggel bírnak. A jelen tanulmány célja annak feltárása, hogy e három meghatározó pszichológiai elmélet hogyan és milyen pontokon ad tudományos hátteret a Waldorf-iskolákban alkalmazott pedagógiai gyakorlatnak, és miként világitanak rá a Steiner által ösztönösen felismert, ma már kutatásokkal is igazolt tanulási folyamatokra.*

*Keywords: szülői észlelések; kognitív fejlődés; pedagógiai környezet; életkori sajátosságok, alternatív módszerek*

---

## 1. Bevezetés

A 20. század pedagógiai gondolkodása jelentős átalakuláson ment keresztül: a gyermekről alkotott tudás egyre inkább a fejlődéstudomány, a szociálpszichológia és a kognitív tudomány empirikus eredményeire támaszkodott. Ebben a korszakban vált világossá, hogy a tanulás nem csupán ismeretek átadását jelenti, hanem összetett, életkori és társas tényezők által szabályozott folyamat, amelyben a gyermek aktív szereplőként vesz részt. A modern neveléstudományok – Piaget konstruktív kognitív fejlődési modellje, Vigotszkij szociokulturális tanulásfelfogása és Bandura szociális tanuláselmélete – olyan alapvető elveket tártak fel, amelyek a mai pedagógia alapjává váltak [1].

A Waldorf-pedagógia Rudolf Steiner koncepcióján alapul, amely első látásra távol áll a modern tudományos pszichológiai elméletektől. Steiner kiindulópontja ugyanis egy átfogó antropozófiai emberkép volt, amely a testi, lelki és szellemi fejlődést egységes folyamatként értelmezi. Megközelítése nem kísérletekre vagy mérhető pszichológiai változókra épült, hanem az emberi fejlődés intuitív filozófiai gyakorlaton keresztül finomított megértésére. Módszerének lényege, hogy a gyermek fejlődési útját életkori ciklusok szerint ragadja meg, és a pedagógiai környezet minden elemét – a tananyagtól a tanári szerepig, a művészetek hangsúlyától a közösségi rítusokig – ezekhez a ciklusokhoz igazítja [2].

Ahogy a pedagógiai és pszichológiai kutatásokról alkotott tudás gyarapodott, egyre nyilvánvalóbbá vált, hogy a Waldorf-pedagógia gyakorlati működésének számos eleme meglepő mértékben összecseng a később megszületett, empirikusan igazolt nevelésméleti modellekkel. Bár Steiner nem a modern értelemben vett tudományos pszichológia módszereit alkalmazta, pedagógiai intuíciói mégis olyan irányba mutattak, amelyet Piaget később kognitív fejlődési szakaszokkal ír le, Vigotszkij a társas közvetítés erejével magyaráz, Bandura pedig a modellkövetés és önhatékonyság mechanizmusaival bizonyít.

Éppen ez adja a jelen vizsgálat aktualitását: feltárni, hogy a Waldorf-pedagógia mely elemei mutatnak kapcsolatot a kortárs fejlődéslélektani elméletekkel, amelyek később tudományos eszközökkel is bizonyítást nyertek. Miközben Steiner emberképe és módszertani alapjai eltérnek a modern kognitív vagy szociálpszichológiai kutatások paradigmájától, a gyakorlatban mégis olyan pedagógiai elvek jelentek meg – az életkori sajátosságok tisztelete, a tanár, mint modell szerepe, a közösség nevelő ereje, a tanulás érzelmi és esztétikai megalapozottsága –, s amelyek mély összhangban állnak Piaget, Vigotszkij és Bandura későbbi megállapításaival.

A tanulmány ezért arra vállalkozik, hogy feltárja és rendszerezze e párhuzamokat. Először részletesen bemutatja Steiner módszertani sajátosságait, majd összeveti ezeket a kortárs nevelésméletek főbb fogalmaival. A cél nem az elméletek összeolvasztása, hanem annak bemutatása, hogy a Steiner által kialakított pedagógiai gyakorlat több ponton is olyan működéselvű egyezést mutat, amely a későbbi pszichológiai kutatások fényében új értelmezési lehetőséget nyit a Waldorf-pedagógia korszerű értelmezésére.

## **2. A Waldorf-pedagógia alapjai**

Rudolf Steiner a Waldorf-pedagógia kialakítását egy koherensnek tekintett, többszintű és módszeresen felépített kutatási folyamatra alapozta. Módszerének kiindulópontja az ember fejlődéséről alkotott antropozófiai modell, amely szerint a testi, lelki és szellemi fejlődési folyamatok egységben értelmezhetők. Steiner e teljes emberképre támaszkodva alakította ki azt a koncepcionális keretet, amelyből később a Waldorf-pedagógia konkrét gyakorlata megszületett.

A pedagógiai rendszer tudományos alapozását elsőként az jelentette, hogy Steiner holisztikus antropológiai kutatásként tekintett az emberfejlődés vizsgálatára. Olyan, hétéves ciklusokra tagolt fejlődési modellt fogalmazott meg, amely a gyermek éréseinek testi, érzelmi és kognitív sajátosságait összekapcsolva ragadja meg. A 0–7 éves kor középpontjában a testi fejlődés és az utánzás, mint elsődleges tanulási mód áll, a 7–14 éves kor a művészi-érzelmi befogadás és a tekintélyhez való viszony korszaka, míg a 14–21 éves időszakot a fogalmi gondolkodás kibontakozása jellemzi. Ezek az elvek nem önkényes elképzelésekből fakadtak, hanem Steiner gyermekmegfigyeléseire és a fejlődés összefüggéseit kereső antropológiai kutatására épültek [3].

Bár Steiner módszere nem a modern empirikus pszichológia mérési apparátusát alkalmazta, pedagógiai elvei mégis szisztematikus megfigyeléseken nyugodtak. Tanítói munkája, az iskolákkal való intenzív kapcsolat és az első Waldorf-iskola vezetése során folyamatosan elemezte a gyerekek tanulási reakcióit, érzelmi viszonyulásait és fejlődési szükségleteit. Pedagógiai elmélete olyan koncepciót jelentett, amelyet a tanítással kapcsolatos tapasztalatok induktív módon folyamatosan formáltak. A Waldorf-pedagógia így egy sajátos kutatási logikára épült: a módszer egyszerre származott az antropológia emberképéből és a mindennapi pedagógiai megfigyelésből.

Steiner az emberről alkotott tudását interdiszciplináris módon építette fel. Filozófiai, művészeti, orvosi, pszichológiai és társadalomelméleti felismeréseket egyaránt integrált pedagógiai gondolkodásába. Számára a gyermek fejlődése nem kizárólag pszichológiai vagy oktatási kérdés volt, hanem kulturális, művészeti és egészségpedagógiai összefüggésekbe ágyazott folyamat. Ennek megfelelően a Waldorf-pedagógia módszertani sajátosságai – például a művészeti tárgyak központi szerepe, a ritmusalapú tanulásszervezés vagy a fejlődési ciklusokhoz igazodó tanterv – egy szélesebb ember- és világszemléletből nyerik értelmüket [4].

Fontos eleme Steiner módszerének a pedagógust érintő követelményrendszer: a tanári személyiség folyamatos fejlesztését, az önreflexiót és a kollegiális együttműködést a pedagógia lényegi részének tekintette. A Waldorf-iskolákban bevezetett rendszeres tanári konferenciák, a közös esetelemzések és a pedagógiai megfigyelések tantermi gyakorlatba való visszaépítése olyan folyamatot hozott létre, amelyben a tanítás mindennapi tapasztalatai alapot adnak az elmélet további finomításához [5].

Ez a pedagógiai koncepció a holisztikus emberképre épült, így alapvetően más módszert képvisel, mint a 20. század későbbi nagy fejlődéslélektani kutatói. Steiner a Waldorf-pedagógia alapelveit egy filozófiai-antropológiai modellből vezette le, amelyet ugyan rendszeres pedagógiai megfigyelésekkel, tanítói tapasztalataival és a tanári önreflexió gyakorlatával folyamatosan finomított, ám módszere mindvégig az emberfejlődés szellemi-kulturális értelmezését tartotta elsődlegesnek [6].

Ezzel szemben a fejlődéslélektan klasszikus alakjai – Jean Piaget, Lev Vigotszkij és Albert Bandura – olyan mérési és megfigyelési módszereket alkalmaztak,

amelyek a modern tudományosság kritériumai szerint is empirikusan ellenőrizhetők, kísérletileg vizsgálhatók és reprodukálhatók. Míg Steiner gondolkodásának kiindulópontja egy filozófiai emberkép volt, addig Piaget, Vigotszkij és Bandura elméletei közvetlenül adatokra, kognitív vizsgálatokra, kísérleti bizonyítékokra épültek. Elméleti konstrukcióikat nem pusztán megfigyelések ihlették, hanem szisztematikus kutatások, standardizált feladatok, több évtizedes vizsgálatsorozatok és széles körben reprodukált eredmények támasztották alá. Ez a különbség nem értékítélet, hanem módszertani eltérés.

A továbbiakban ezért érdemes áttekinteni, hogyan jutottak e kutatók – a modern pszichológia mérvadó alakjai – olyan elméletekhez, amelyek nem csupán hatásukban, hanem módszertani megalapozottságukban is jelentősen eltérnek Steiner pedagógiai-antropozófiai modelljétől. Piaget a kognitív fejlődés szakaszait több évtizedes gyermekvizsgálatokra alapozta; Vigotszkij a társas tanulás mechanizmusait kísérleti és megfigyelési adatokból azonosította; Bandura pedig laboratóriumi kísérletek sorozatával bizonyította a modellkövetés szerepét. A különbség ezért nem csupán filozófiai vagy szemléleti, hanem tudományelméleti is.

A következő fejezetben ezért bemutatjuk, hogy Bandura, Piaget és Vigotszkij milyen módszertani keretek között dolgoztak, és hogyan bizonyították elméleteiket kísérleti, megfigyelési és empirikus úton – ezzel is rávilágítva arra, miként alakult át a gyermek fejlődésének tudományos megközelítése Steiner korát követően.

### **3. Bandura, Piaget és Vigotszkij elméletei**

A fejlődés- és neveléslelektan három meghatározó alakja – Jean Piaget, Lev Vigotszkij és Albert Bandura – elméleteiket nem pusztán intuitív benyomásokra vagy filozófiai spekulációkra alapozták, hanem szisztematikus empirikus vizsgálatokra és tudományos igényű megfigyelésekre. Bár eltérő elméleti és módszertani hagyományokból indultak ki, közös bennük, hogy a gyermeki fejlődésre és tanulásra vonatkozó állításaikat adatgyűjtésre, kísérletekre és elemzett megfigyelésekre építették. Ennek következtében elméleteik a modern pszichológia és pedagógia meghatározó pontjaivá váltak, még akkor is, ha későbbi kutatások egyes állításaikat pontosították vagy kritikai revízióknak vetették alá.

Piaget a gyermeki gondolkodás fejlődésének vizsgálatában úttörő szerepet játszott. Kutatásai során szisztematikus megfigyeléseket, strukturált problémamegoldó feladatokat és a klinikai interjú módszerét alkalmazta. A tér- és mennyiségfogalom, valamint a logikai műveletek vizsgálata révén empirikusan mutatta ki, hogy a gyermek gondolkodása nem a felnőtt gondolkodás hiányos változata, hanem sajátos, életkorhoz kötött kognitív struktúrák szerint szerveződik. Klinikai interjútechnikája nem kizárólag a válaszok helyességére, hanem a gondolkodási folyamatokra és az érvelés belső logikájára irányult. Bár módszereit később kritika érte (különösen a mintavétel és az interjúhelyzetek értelmezése miatt), Piaget több

évtizedes kutatómunkája koherens fejlődési modellt eredményezett, amely alapvetően formálta a kognitív fejlődésről alkotott tudományos gondolkodást [7].

Vigotszkij szintén empirikus kutatási keretek között dolgozott. Vizsgálatai a társas interakció, a kulturális eszközök és a nyelv kognitív fejlődésben betöltött szerepére irányultak. Laboratóriumi kísérletek, pedagógiai megfigyelések és fejlődéslélektani elemzések révén írta le az internalizáció folyamatát, vagyis azt, miként alakulnak át a kezdetben külső, társas tevékenységek belső funkciókká. A proximális fejlődési zóna fogalmát olyan empirikus helyzetek elemzéséből vezette le, amelyekben a gyermek önálló problémamegoldását összehasonlította a felnőtt vagy kompetensebb társ által támogatott teljesítménnyel. A magánbeszéd vizsgálata további empirikus bizonyítékot szolgáltatott arra, hogy a nyelv közvetítő szerepet játszik a gondolkodás fejlődésében [8].

Bandura kutatásai a megfigyeléses tanulás tudományos vizsgálatának mérföldkövei. A klasszikus Bobo-baba kísérletek során kontrollált körülmények között mutatta ki, hogy a gyermekek képesek új viselkedésformákat elsajátítani pusztán mások viselkedésének megfigyelése révén, közvetlen megerősítés nélkül. Az agresszív modellek utánzása empirikusan igazolta, hogy a tanulás társas és kognitív folyamat, nem redukálható pusztán kondicionálásra. Bandura későbbi kutatásai tovább árnyalták a szociális tanulás elméletét, különösen az önhatékony fogalmának kidolgozásával, amelyet kérdőíves, longitudinális és kísérleti vizsgálatok széles köre támasztott alá [9].

Mindhárom kutató munkássága jól illusztrálja a pszichológiai tudományosság alapvető követelményeit: fogalmaik operacionalizálhatók voltak, kutatásaik empirikus adatokra épültek, és eredményeik a tudományos diskurzusban vitathatóvá és továbbfejleszhetővé váltak. Piaget a kognitív fejlődés szakaszosságát, Vigotszkij a társas közvetítés és a kulturális eszközök szerepét, Bandura pedig a modellkövetés és a megfigyeléses tanulás mechanizmusait empirikus vizsgálatok alapján írta le. Ennek eredményeként elméleteik nem spekulatív rendszerek, hanem olyan tudományosan megalapozott keretek, amelyek máig meghatározó hatást gyakorolnak a tanulásról, fejlődésről és a társas interakciók pedagógiai jelentőségéről alkotott gondolkodásra.

## **4. A Waldorf-pedagógia értelmezése a fejlődéslélektan tükrében**

A Waldorf-pedagógiában különösen a korai gyermekkorban kiemelt jelentősége van az utánzásnak és a hiteles felnőtt minták jelenlétének, ami több ponton összhangba hozható Bandura szociális tanuláselméletével. A tanár, mint erkölcsi és érzelmi minta, valamint a közösségi tanulási helyzetek hangsúlya olyan pedagógiai környezetet teremt, amely elősegíti a megfigyelésen alapuló tanulást és a belső motiváció erősödését. Ugyanakkor a két megközelítés eltérő elméleti alapokon

nyugszik: míg Bandura empirikus kutatásokra épülő pszichológiai modellt dolgozott ki, addig a Waldorf-pedagógia filozófiai és spirituális gyökerekkel rendelkezik, és a kognitív önreflexió hangsúlyát jellemzően későbbi életkorra helyezi. Mindazonáltal megállapítható, hogy a Waldorf-pedagógia gyakorlata számos olyan tanulási mechanizmust alkalmaz, amelyekre Bandura elmélete tudományos magyarázatot kínál.

Megállapítható továbbá hogy Jean Piaget és Rudolf Steiner, illetve Lev Vigotszkij és Rudolf Steiner nézetei között is jelentős párhuzamok fedezhetők fel, annak ellenére, hogy eltérő tudományos és filozófiai keretből indultak ki. Piaget és Steiner egyaránt szakaszos fejlődési modellben gondolkodtak, és hangsúlyozták, hogy a tanulás lehetőségei szorosan kötődnek az érési folyamathoz. Mindkét megközelítés elutasítja az idő előtti intellektualizálást, különösen a korai gyermekkorban, és a cselekvésen, érzékelésen, tapasztalaton alapuló tanulást tekinti elsődlegesnek. Bár Piaget empirikus kutatásokkal írta le a kognitív fejlődés törvényszerűségeit, Steiner pedig egy átfogó antropozófiai emberképbe ágyazta pedagógiai elveit, közös bennük az a felfogás, hogy a pedagógus feladata nem a fejlődés siettetése, hanem annak támogatása az életkori sajátosságokhoz illeszkedő módon. Ezekben segíthet bizonyos mértékben a korszerű és mobilkommunikációs technika [11, 10], a mesterséges intelligencia célzott bevonása [14], a tanórán kívüli informális nevelési és oktatási módszerek [12]. Számos kutató rámutatott az alternatív pedagógiai módszerek fejlődéslélektani és fejlesztő hatékonyságára [15] [16], beleértve a modern STEM alapú készségek fejlesztését is [13].

Hasonló összecsengések mutathatók ki Vigotszkij és Steiner tanulásfelfogása között is, különösen a tanulás társas jellegének hangsúlyozásában. Vigotszkij kultúrpszichológiai elmélete a társas interakciókat és a pedagógus aktív támogató szerepét tekinti a fejlődés motorjának, míg Steiner pedagógiájában a tanár személyisége, erkölcsi mintája és a közösségi tér bír meghatározó jelentőséggel. Noha Vigotszkij inkább a kognitív közvetítésre, Steiner pedig az érzelmi, művészi és morális dimenziókra helyezi a hangsúlyt, mindkét megközelítés közös alapelve, hogy a tanulás nem izolált egyéni folyamat, hanem kapcsolatokban, kulturális közegben és irányított pedagógiai helyzetekben bontakozik ki. Az elméletek összevetése így tovább erősíti azt a következtetést, hogy a Waldorf-pedagógia számos vonatkozásban olyan tanuláseméleti felismerésekkel rokon, amelyeket a modern fejlődéslélektan empirikus úton is igazolt.

## **5. Kutatásmódszertan**

A Waldorf-pedagógia gyakorlati működésének vizsgálatában kiemelten fontos szerepe van annak, hogyan élik meg a családok a mindennapi iskolai folyamatokat. Tanulmányunk egy magyarországi Waldorf-közösségben végzett kérdőíves kutatásra épül, amely a szülők tapasztalatait, elvárásait, bizalmát és esetleges aggodalmait térképezi fel. Kutatásunk arra keresi a választ, hogy a szülői

kérdőívben megjelenő tapasztalatok és attitűdök milyen módon tükrözik a Waldorf-pedagógia, valamint Bandura, Piaget és Vigotszkij neveléstudományai között kimutatható párhuzamokat.

Az adatfelvétel 2024 nyarán zajlott online, zárt kérdőív formájában, ötfokú Likert-skálát alkalmazva. A résztvevők már legalább egy tanéves tapasztalattal rendelkeztek a Waldorf-iskolákkal kapcsolatban, így válaszaik saját élményeiken alapultak. A kvantitatív elemzést MS Excel segítségével végeztük. A kutatás minden szakasza önkéntes részvételen alapult, a személyes adatok védelme mellett. E módszertani megközelítés lehetővé tette, hogy a Waldorf-közösség működését a szülők nézőpontjából árnyaltan, megalapozottan és a további fejlesztések szempontjából is hasznos módon értékeljük.

Kutatási kérdésünket az alábbiak szerint fogalmazzuk meg: Milyen mértékben és milyen módon értelmezhetők a Waldorf-pedagógia módszertani alapelvei a modern fejlődéstudományi elméletek – különösen Piaget, Vigotszkij és Bandura – fogalmi keretein belül, és miként tükröződnek ezek az összefüggések a szülői észlelésekben?

## 6. Eredmények

A vizsgálatban 54 fő vett részt, akik Waldorf-iskolai kötődésűek, valamint családi és társadalmi jellemzőik alapján jól körülhatárolható, homogén mintát alkotnak. A minta demográfiai képe több szempontból is jellegzetes vonásokat mutat. Az életkori szerkezet erősen koncentrált: a válaszadók közel kétharmada (64,8%) a 40–49 éves korcsoportba tartozik, míg a 30–39 és az 50–59 évesek aránya ennél lényegesen alacsonyabb. A nemek megoszlása egyenlőtlen, a nők jelentős többségben vannak (64,8%), a férfiak aránya 35,2%. Ez a mintázat összhangban áll a hazai oktatási intézményekhez kapcsolódó kutatások eredményeivel, amelyekben a nők jellemzően aktívabb szerepet vállalnak az iskolai közösségek életében.

A vizsgált csoport iskolázottsági szintje kiemelkedően magas: a résztvevők több mint háromnegyede (75,9%) felsőfokú végzettséggel rendelkezik, míg a középfokú végzettségűek aránya alacsonyabb, és a mintában alacsonyabb iskolai végzettség nem jelent meg. Ez az eredmény jól illeszkedik a Waldorf-pedagógia iránt nyitott szülői populációkra jellemző, nemzetközi kutatásokban is gyakran jelzett magasabb iskolázottsági szinthez. A családi állapot tekintetében a válaszadók döntő többsége házasságban vagy élettársi kapcsolatban él (mintegy 90,7%), az egyedülállók aránya elenyésző, ami stabil családi háttérre utal.

A gyermekek számát tekintve a minta túlnyomó része két- vagy háromgyermekes családban él: a válaszadók 44,4%-ának két, 33,3%-ának három gyermeke van, míg egygyermekesek aránya 16,7%, négy vagy több gyermeket pedig 5,6% nevel. Az átlagos gyermekszám 2,28, a medián 2, ami az átlag feletti gyermekvállalási mintázatra utal. Az iskolához való kötődés időtartama eltéréseket mutat: a

legnagyobb csoportot azok alkotják, akik több mint hat éve kapcsolódnak az intézményhez (48,1%). Ez a hosszú távú jelenlét a közösségbe való tartós integrálódást és az intézmény iránti erős lojalitást jelzi.

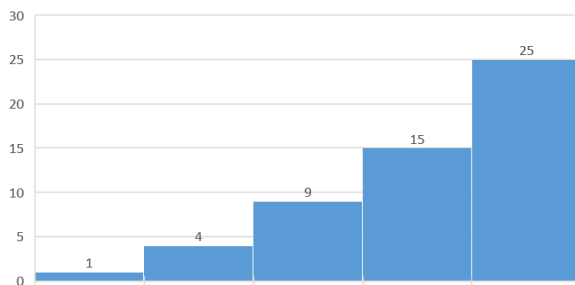
A földrajzi közelség vizsgálata alapján a válaszadók közel fele (44,4%) az iskolától számított 10 kilométeren belül él, ami relatív lokális beágyazottságra utal, ugyanakkor a nagyobb távolságban élők jelenléte is számottevő. A távolság és a közösségi részvétel között nem mutatkozott erős összefüggés: a 10 kilométeren belül élők 29,2%-a, míg a 25 kilométernél távolabbról érkezők 33,3%-a tartozik a rendszeres résztvevők közé, ami arra utal, hogy a részvételi aktivitást a földrajzi tényezők csak korlátozott mértékben befolyásolják.

A szülők közösségi részvétele összességében magas. A leggyakoribb válasz a „gyakran” kategória volt (40,7%), ezt követte a „rendszeresen” válasz (27,8%), így a minta közel kétharmada (68,5%) aktív, elkötelezett jelenlétet mutat az iskolai közösségi eseményeken. A részvétel gyakorisága és az iskolához való kötődés hossza között egyértelmű kapcsolat rajzolódik ki: a több mint hat éve kapcsolódók fele rendszeres résztvevőnek tekinthető, míg az egy éven belül csatlakozók körében a rendszeres részvétel nem jelent meg. Mindez arra utal, hogy a közösségi integráció fokozatosan épül fel, és az idő előrehaladtával erősödik az aktív szerepvállalás.

A vizsgált minta a Waldorf-szülők körében jellemző, stabil, magas iskolázottságú, középosztálybeli csoportot reprezentálja. A középkorú életkori struktúra, a női többség, a többgyermekes családmodell, valamint a hosszú távú intézményi kötődés és a magas közösségi aktivitás egyaránt a Waldorf-iskolákra jellemző erős közösségépítő hatást tükrözik.

A kérdőíves vizsgálat elemzése során megvizsgáltuk, hogy a beérkezett válaszok miként tükrözik a Waldorf-pedagógia és a modern fejlődéslelektan által képviselt elméleti megközelítések közös pontjait. Az egyes kérdések mögött ugyanis olyan pedagógiai jelenségek húzódnak meg, amelyek jól illeszkednek e három meghatározó elmélet alapfogalmaihoz: a modellkövetéshez és az önhatékonyasághoz, a fejlődési szakaszokhoz igazodó tanuláshoz, valamint a társas közvetítés és pedagógusi támogatás szerepéhez. Az eredmények ismertetése ezért nem csupán a szülői elégedettséget vagy az iskolával kapcsolatos percepciókat tárja fel, hanem hozzájárul annak megértéséhez is, hogy a Waldorf-pedagógia gyakorlata milyen mértékben esik egybe a kortárs nevelésemlekek által leírt tanulási folyamatokkal. Ennek megfelelően az alábbiakban a kérdőív néhány választát úgy értelmezzük, hogy kirajzolódjanak azok a pontok, ahol a szülői tapasztalatok empirikus támaszt nyújtanak Steiner, valamint Bandura, Piaget és Vigotszkij pedagógiai elképzeléseinek találkozási felületeihez.

A pozitív érzelmi viszony Bandura szerint erősíti a tanulási motivációt és az önhatékonyaság érzését, mert a gyermek olyan iskolai környezetben tanul, ahol pozitív modellek működnek.



1. ábra

A 18. kérdés (A gyermekem szívesen jár iskolába) válaszai. Vízszintes tengely: 1: Kifejezetten nem szeret iskolába járni, 5: Nagyon szívesen jár iskolába).

A 18. kérdésre adott pozitív szülői válaszok azt jelzik, hogy a gyermek jól érzi magát az iskolai környezetben, ami Bandura szerint a magas önhatékonyság egyik alapfeltétele. A szívesen iskolába járó gyermek nagy valószínűséggel pozitív tanári és kortársi modellekkel találkozik, akikhez kapcsolódni tud, és akiktől megfigyelés útján tanul. A pozitív iskolai élmények belső megerősítést jelentenek, ami fenntartja a tanulási motivációt, erősíti az önbizalmat, és növeli a kihívások vállalásának esélyét. Mindez összhangban áll Bandura szociális tanuláselméletével, amely szerint a tanulás akkor a legerősebb, ha a gyermek biztonságos, érzelmileg támogató és modellgazdag környezetben vesz részt a tanulási folyamatban.

A megfigyelésen alapuló tanulás lényege, hogy az új ingerek és a kompetens modellek (tanár, társak) utánzásra, tanulásra ösztönöznek.

A 19. kérdésre adott pozitív válaszok azt mutatják, hogy a gyermek érdeklődését felkeltő új iskolai ingerek megfigyelési és modellkövetési helyzeteket teremtenek, ami Bandura elméletének alapja. Ez összhangban áll a Waldorf-pedagógia gyakorlatával, amely változatos, élményszerű és a tanári mintát középpontba állító tanulási helyzetekkel támogatja a gyermek spontán kíváncsiságát és belső motivációját.

A 38. kérdés („A pedagógusok figyelnek arra, hogy a gyermekem megfelelő kihívásokkal találkozzon”) pozitív szülői értékelése közvetlenül erősíti Piaget elmélete és a Waldorf-pedagógia összhangját. Piaget szerint a tanulás akkor hatékony, ha a gyermek olyan feladatokkal találkozik, amelyek megfelelnek aktuális kognitív fejlettségi szintjének, és enyhén meghaladják azt – vagyis optimális fejlődési feszültséget teremtenek. A Waldorf-pedagógia éppen ezt a logikát követi: a tanterv életkori sajátosságokra épül, és minden fejlődési szakaszban olyan kihívásokat kínál, amelyek a gyermek érettségéhez igazodnak. Így, amikor a szülők úgy érzékelik, hogy a pedagógusok megfelelő kihívásokat biztosítanak, az azt jelzi, hogy a tanítás összhangban van a gyermek aktuális kognitív szintjével és az életkori fejlődési ritmus tiszteletben tartásával.

A 32. és 38. kérdésekre adott pozitív szülői válaszok jól tükrözik Vigotszkij szociokulturális elméletének alapelveit. A 32. kérdés („A pedagógusok segítenek átlátni a gyermek tanulási útját”) magas értékei arra utalnak, hogy a pedagógusok aktív, irányító szerepet töltenek be a tanulás folyamatában – éppen úgy, ahogyan Vigotszkij a szakértői támogatást leírta. A 38. kérdés („A pedagógusok figyelnek arra, hogy a gyermek megfelelő kihívásokkal találkozzon”) pozitív megítélése pedig azt jelzi, hogy a tanár képes a gyermek aktuális fejlettségi szintjéhez igazítani a feladatokat, és éppen olyan kihívásokat biztosít, amelyek az előrehaladást teszik lehetővé. Ezek a válaszok azt erősítik meg, hogy a Waldorf-gyakorlatban a pedagógus valóban olyan támogató, fejlesztő szerepet tölt be, amely szorosan összhangban áll Vigotszkij tanulásfelfogásával.

## 7. Összegzés

Tanulmányunk elméleti áttekintése és az empirikus vizsgálat eredményei együttesen arra utalnak, hogy a Waldorf-pedagógia módszertani gyakorlata több ponton értelmezhető a modern fejlődés- és tanuláslélektan fogalmi keretein belül. Bár a Waldorf-pedagógia Rudolf Steiner antropozófiai emberképéből indul ki, számos alapelve és pedagógiai eszköze olyan tanulási és fejlődési jelenségekkel áll összhangban, amelyeket a későbbi pszichológiai kutatások – különösen Jean Piaget, Lev Vigotszkij és Albert Bandura munkássága – empirikusan is leírtak.

Piaget kognitív fejlődési szakaszokra vonatkozó megállapításai alátámasztják azt a pedagógiai megközelítést, amely a tanulási tartalmakat és módszereket a gyermek életkori sajátosságaihoz igazítja. Vigotszkij szociokulturális elmélete rávilágít a tanár, a társas környezet és a közösségi tanulás meghatározó szerepére, amely a Waldorf-pedagógiában kiemelt jelentőséggel bír. Bandura szociális tanuláselmélete pedig olyan tanulási mechanizmusokat ír le – elsősorban a megfigyelésen és modellkövetésen alapuló tanulást –, amelyek a Waldorf-pedagógiai gyakorlat központi elemei közé tartoznak.

A kérdőíves vizsgálat eredményei – a szülői észlelések értelmezésén keresztül – tovább árnyalják ezt a képet. A válaszok arra utalnak, hogy a Waldorf-pedagógiai környezetben a gyermekek tanulásában jelentős szerepet kapnak azok a társas és megfigyelésen alapuló folyamatok, amelyeket Bandura empirikus kutatásai igazoltak. A szülők észlelései szerint a pedagógusok példamutató jelenléte, a közösségi tanulási helyzetek és a külső megerősítések visszafogott alkalmazása olyan tanulási környezetet hoz létre, amely támogatja a modellkövetést, a belső motiváció kialakulását és az önhatékonyság erősödését. Ezek az eredmények nem Bandura elméletének közvetlen tesztelését jelentik, ugyanakkor értelmezhető módon illeszkednek annak alapfeltevéseihez.

Összességében a dolgozat eredményei azt sugallják, hogy a Waldorf-pedagógia – filozófiai eredetétől függetlenül – olyan pedagógiai gyakorlatot valósít meg, amely több ponton összhangba hozható a modern fejlődéslélektan empirikusan

alátámasztott megállapításaival. Ez a párhuzam hozzájárulhat a Waldorf-pedagógia pedagógiai érvényességének árnyaltabb, tudományos igényű értelmezéséhez.

A kutatás eredményeinek értelmezésekor szükséges figyelembe venni a vizsgálat korlátait. A bemutatott elemzés kis mintán alapul, ezért az eredmények nem általánosíthatók minden Waldorf-intézményre vagy pedagógiai kontextusra. A kérdőíves adatfelvétel szülői észlelésekre támaszkodik, amelyek szubjektív jellegükből fakadóan torzíthatják a pedagógiai gyakorlat objektív megítélését. Emellett a kutatás fókuszja egyes tanuláselméleti összefüggésekre korlátozódik, így nem vállalkozhat a Waldorf-pedagógia teljes körű, komplex értékelésére.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a vizsgálat eredményei inkább feltáró jellegűek, és további, nagyobb mintán végzett, több módszert alkalmazó kutatások szükségesek az összefüggések mélyebb és árnyaltabb megértéséhez. A Waldorf-pedagógia és a modern fejlődéslélektani elméletek kapcsolatának átfogó vizsgálata további kutatási feladatokat vet fel, amelyek jelen munka keretein túlmutatnak, ugyanakkor a kutatás folytatása és kiterjesztése jelenleg is folyamatban van.

## References

- [1] Mészáros, I.; Németh, A.; Pukánszky, B.: Bevezetés a pedagógia és az iskoláztatás történetébe. Osiris K., Budapest, 2002.
- [2] Attfeld, K.: The Humane Education of Waldorf. in: *Frontiers in Education*, vol. 9, p. 1332597. Frontiers Media SA, 2024.
- [3] Steiner, R.: *Anthroposophie: Eine Einführung in die anthroposophische Weltanschauung*. Philosophisch-Anthroposophischer Verlag, 1934.
- [4] Steiner, R.: *Die Erziehung des Kindes vom Gesichtspunkte der Geisteswissenschaft*. Philosophisch-Anthroposophischer Verlag, 1919.
- [5] Steiner, R.: *Die Kernpunkte der sozialen Frage in den Lebensnotwendigkeiten der Gegenwart und Zukunft*. Goetheanum, 1919.
- [6] Steiner, R.: *A szociális élet kérdései*. Mandátum Kiadó, 1990.
- [7] Piaget, J.; Inhelder, B.: *La psychologie de l'enfant*. Paris (France): Presses Universitaires de France, 1966.
- [8] Vigotszkij, L. S.; Cole, M.; John-Steiner, V.; Scribner, S.; Souberman, E.: *The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA, USA: Harvard University Press, 1978.
- [9] Bandura, A.; Walters, R. H.: *Social Learning Theory*, 2nd ed. Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice Hall, 1977.
- [10] Molnár, Gy.: Formális és informális hálózatalapú tanulási környezetek, s a bennük rejlő tanulási potenciálok szerepe. In: J. Ollé (szerk.), *V. Oktatás-*

- Informatikai Konferencia: Tanulmánykötet, pp. 196–201. Budapest, Magyarország: ELTE PPK Neveléstudományi Intézet, 2013.
- [11] Molnár, Gy.; Sik, D.; Szűts, Z.: IKT alapú mobilkommunikációs eszközök és alkalmazások módszertani lehetőségei a felsőoktatásban. In: J. Mrázik (szerk.), *A tanulás új útjai*, pp. 285–297. Budapest, Magyarország: Magyar Nevelés- és Oktatókutatók Egyesülete (HERA), 2017.
- [12] Molnár, Gy.: A technológia és hálózatalapú tanulási formák és attitűdök az információs társadalomban, különös tekintettel a felsőoktatás bázisára. *Információs Társadalom: Társadalomtudományi Folyóirat*, 12(3), pp. 61–77, 2012.
- [13] Holik, I.; Sanda, I. D.; Molnár, Gy.: The Necessity of Developing Soft Skills in STEM Areas in Higher Education, with Special Focus on Engineering Training. *Athens Journal of Technology & Engineering*, 10(4), pp. 199–214, 2023.
- [14] Holik, I.; Viola, A.; Sanda, I. D.: Examining the Application Possibilities of Artificial Intelligence among Engineering Students. In: Szakál, Anikó (szerk.), *IEEE 24th World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI 2026)*, pp. 479–484. Piscataway, NJ, USA: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2026.
- [15] Mészáros, T.; Vass, V.: Mít üzen az alternatív pedagógia a 21. század számára? *KATEDRA: A Szlovákiai Magyar Pedagógusok és Szülők Lapja*, 30(5), pp. 9–15, 2023.
- [16] Holik, I.; Márton, Z.; Baross, M. T.; Molnár, Gy.: Az integrált STEM-oktatás módszertani sajátosságai és társadalmi vonatkozásai. *Civil Szemle*, 20(7 Különszám), pp. 169–188, 2023.

# Mathematical Approaches in Education and Scientific Research

**Nagy Bálint**

Óbudai University, Kandó Kálmán Faculty of Electrical Engineering, Institute of Electrophysics, Department of Natural Sciences, Budapest, 1034 Bécsi u. 96/a

University of Dunaujváros, Institute of Informatics, Department of Mathematics and Computer Sciences, Dunaujváros, 2400 Táncsics M. u. 1/a

---

*Abstract: Mathematical modeling is an essential tool for analyzing, predicting, and optimizing complex systems across various scientific disciplines. It simplifies natural and social phenomena into mathematical frameworks, facilitating the identification of relationships and forecasting system behavior. In the natural sciences, models play a crucial role in climate science, economics, engineering, and medicine, with deterministic models—particularly those based on differential equations—being fundamental in many applications. In the social sciences, mathematical techniques support the study of human behavior, economic systems, and decision-making, utilizing methods such as graph theory and game theory. Additionally, mathematics plays a growing role in education through learning analytics, statistical methods, data mining, and network analysis, enhancing decision-making and personalized learning. This paper explores the diverse applications of mathematical modeling, first in the natural sciences and then in educational sciences, illustrating its broad impact on research and practice.*

*Keywords: Mathematical modeling, Differential equations, Learning analytics, Data mining, Network analysis.*

---

## 1. Introduction

Mathematical modeling is a vital tool for understanding and predicting natural and social phenomena. It simplifies complex systems into mathematical forms, helping to identify relationships between variables and forecast system behavior. In climate science, it predicts temperature and precipitation changes, while in economics, it forecasts market trends and supply-demand relationships. Engineering relies on models for optimization and technological development, and medicine uses them to study diseases and develop treatments. Different types of models exist: static vs. dynamic, deterministic vs. stochastic, and discrete vs. continuous. Deterministic models, particularly those based on differential equations, are crucial in various

fields like physics, biology, and engineering. Ordinary differential equations (ODEs) are widely used to model biological processes. They help analyze and optimize interventions in medicine and other sciences. In social sciences, mathematical models aid in understanding human behavior, economic systems, and decision-making. Graph theory supports social network analysis, and game theory models strategic interactions in politics and economics. As mathematical modeling continues to evolve, it remains an essential tool for analyzing, predicting, and optimizing real-world phenomena. Learning analytics utilizes data-driven approaches to enhance education, assess student performance, and optimize learning environments. Statistical methods help evaluate educational effectiveness, while data mining identifies hidden patterns in student behavior. Network analysis examines student interactions and information flow within learning communities. These mathematical approaches contribute to more effective, data-driven decision-making in education, supporting both educators and students in achieving better outcomes.

In the first part of the paper, various applications of mathematical modeling in the natural sciences are studied, while the second part examines the application of mathematics in educational sciences through numerous examples.

## **2. Mathematical methods in natural and social sciences**

Mathematical modeling is a crucial tool for gaining a deeper understanding of natural and social phenomena. It allows us to simplify complex systems and translate them into mathematical forms, thereby facilitating the identification of relationships between variables and the prediction of system behavior. In the study of climate change, mathematical models help us understand how temperature and precipitation patterns evolve over time and predict future changes [1]. In the analysis of economic processes, mathematical models enable the forecasting of supply and demand relationships, economic growth, and market trends [2, 3]. In engineering, mathematical models are essential for solving optimization problems, designing new technologies and materials, and simulating complex systems [4]. In medicine, mathematical models aid in understanding biological processes, modeling disease spread, and developing medical technologies and drugs [5]. In social network analysis, mathematical models allow the examination of relationships and interactions, the understanding of information dissemination, and social dynamics [6]. Various types of mathematical models exist, each serving different purposes. Static models describe a system at a specific point in time, while dynamic models account for changes over time [7, 8]. Deterministic models uniquely determine outputs based on input data, whereas stochastic models consider random events and uncertainty [9, 10]. Discrete models describe systems where

variables can only take on specific values, while continuous models allow variables to take on any value within a given interval [11, 12]. Mathematical modeling is therefore an extremely versatile tool applicable in numerous scientific fields for understanding, predicting, and optimizing phenomena. Selecting the appropriate model is crucial for achieving accurate and reliable results. Model validation and the interpretation of outputs are also essential for successful application.

Deterministic models are fundamental in numerous fields of science and engineering, as they clearly define the behavior of systems based on initial conditions and parameters, excluding randomness. These models enable accurate predictions, which is particularly important in physics, such as calculating the orbit of a planet, or in engineering, such as analyzing the load-bearing capacity of a bridge. They also contribute to a deeper understanding of systems, solving optimization problems, and simulating various scenarios, which is essential for decision-making and design. Differential equations, as the most important tools of deterministic models, are excellent for modeling time-varying systems. These equations allow for the understanding of cause-and-effect relationships within systems and the making of accurate predictions. The application of differential equations is widespread in physics, chemistry, biology, economics, and engineering, where the analysis and prediction of dynamic processes are crucial. Ordinary differential equations are particularly useful as they can accurately model continuously changing processes over time. The development of numerical methods, such as Runge-Kutta methods, has enabled the approximate solution of complex ODEs, thus significantly expanding their applicability. Symbolic solutions, such as Laplace transforms, are accurate and generally valid, while numerical methods are indispensable for solving more complex, nonlinear problems where symbolic methods are often not applicable. Ordinary differential equations are widely applied in biological sciences as they provide an effective tool for modeling processes within systems. ODEs are particularly useful for describing continuously changing biological processes and for understanding the causal relationships that exist between different biological variables. One prominent area is population dynamics, where the growth and decline of populations, as well as interactions between different species, such as competition, predation, or mutualism, are investigated. In such cases, the logistic growth model and the Lotka-Volterra equations, which describe the dynamics of predator-prey systems, are frequently used [13]. Epidemiology, the field that models the spread of epidemics, changes in the number of infected individuals, and the effectiveness of disease control, also employs differential equations. For example, the SIR-model describes the spread of infectious diseases by separating individuals into susceptible (S), infected (I), and recovered (R) categories [14]. In neurobiology, signal transmission between nerve cells, the functioning of neural networks, and brain processes are described using differential equations, while pharmacokinetics examines the distribution, metabolism, and excretion of drugs in the body with these tools [15]. Similarly, they play an important role in modeling physiological processes such as changes in blood pressure, fluctuations in hormone concentrations, and the rhythm

of respiration. In developmental biology, models describing cell growth, division, and differentiation also frequently use ordinary differential equations [16]. All these examples illustrate that ordinary differential equations are indispensable tools in the biological sciences. They help to understand the functioning of biological systems, predict changes, and optimize interventions. As biological research advances, these modeling methods are expected to play an even greater role in achieving future scientific results. When modeling the daily cycle of living organisms, data on the organism's daily rhythms, such as hormone concentrations or movement activity, are first collected. Then, one or more ordinary differential equations are formulated to describe the given mechanisms. The parameters of the model are fitted to the data, for example, using regression or optimization methods. During model validation, predictions are compared with real data. Finally, the validated model is used for simulations to examine the system's behavior under different conditions [17].

The application of mathematical tools in the social sciences also helps to organize and analyze complex phenomena, facilitating more accurate understanding and prediction. Various mathematical models can simulate human behavior, the functioning of social and economic systems, or even decision-making. These models help to understand how certain systems respond to changes, such as political measures or economic shocks. The study of networks is based on mathematical graph theory and helps to understand the structure and dynamics of social relationships, such as friendships, professional connections, or information flow. Game theory enables the modeling of individual decisions and social interactions. It is applied in the fields of economic decisions, political strategies, and conflict management, as it helps to reveal how actors behave in strategic situations [18].

### **3. Data-Driven Methods and Didactic Innovations**

In educational science, learning analytics, among other areas, is based on mathematics. Learning analytics is a data-driven approach that focuses on improving educational processes, student performance, and educational environments. Its goal is to support education and the learning process by analyzing available data. Learning analytics collects a wealth of data on student activities, such as test results, student behavior patterns, online platform interactions, enrollment statistics, and course success [19]. These data is often recorded in real-time, allowing for immediate interventions. An important goal of learning analytics is to provide a more accurate and comprehensive assessment of student performance through predictive modeling. This can predict certain outcomes: which students are at higher risk of dropout, or who is likely to succeed in a given subject, allowing educators to intervene as needed and create individualized development plans. Analytical systems can recognize student needs in real-time and adapt educational content accordingly. This is particularly useful in online learning platforms, where

the system automatically adjusts to the student's current level based on analysis, allowing for the recommendation of tasks of varying difficulty. Learning analytics can also support the work of educational leaders, school administrators, and decision-makers. Data helps determine which methods and tools work best, and based on this, resources can be optimized in curriculum development [20]. As learning analytics sometimes collects a large amount of personal data about students, its application raises serious data protection and ethical issues. It is important that data collection is transparent and secure, and respects student privacy. For these reasons, learning analytics is becoming an increasingly important tool in modern educational systems, supporting student success, personalized learning, and informed educational decision-making. Data-driven educational systems are rapidly evolving and are expected to play an increasingly important role at all levels of education [21].

Statistical analyses play a pivotal role in evaluating educational efficacy and optimizing learning processes. Research employs diverse statistical methodologies to gain deeper insights into the effectiveness of educational programs and the functioning of educational systems. Descriptive statistics, including measures such as means, medians, standard deviations, and frequency distributions, facilitate the summarization of data and the presentation of their fundamental characteristics, thereby providing a comprehensive overview of educational outcomes. Correlational analyses enable the exploration of relationships between various variables, for example, investigating the association between student performance and instructional methodologies. Regression models aid in the prediction of educational outcomes based on a range of factors, such as students' prior knowledge, the educational environment, and teacher competencies. Finally, analysis of variance (ANOVA) allows for the comparison of means across multiple groups, enabling the determination of significant differences, such as in the evaluation of the effectiveness of different educational programs [22].

In the realm of education, data mining techniques are increasingly significant, enabling the analysis of large volumes of learning data and the uncovering of hidden patterns [23]. These methods, including clustering, decision trees, neural networks, and association rules, each contribute uniquely to a deeper understanding of educational data [24, 25].

Clustering aids in identifying distinct groups of students by grouping data points with similar characteristics, such as learning styles or performance levels. This allows for the development of targeted educational strategies that better meet the individual needs of each group. Decision trees, as hierarchical structures, are used for classifying and predicting data, enabling the prediction of student performance and the analysis of educational outcomes. Neural networks, machine learning models that mimic the human brain, are capable of recognizing complex patterns in data and are particularly useful in identifying students who are more likely to experience difficulties in a specific subject. Association rules serve to identify relationships and patterns within data, helping to discover which learning activities

or methods lead to the best results. Research analyzes large volumes of educational data to identify patterns and trends. These techniques assist in predicting student performance and developing personalized educational strategies. Through the application of data mining methods, researchers can identify the factors that most significantly influence learning outcomes and, based on these, develop educational programs [26].

Network analysis provides a valuable methodology for examining the intricate connections and interactions among students, offering critical insights into the dynamics of educational environments. This approach allows researchers to understand how students influence one another and how information disseminates within educational networks, thereby enabling a deeper comprehension of learning processes and the refinement of educational strategies. Research has effectively utilized network analysis to explore these student relationships, mapping the network of connections and analyzing their impact on learning outcomes. For instance, a classroom-based network analysis can reveal central figures and marginalized students, providing educators with data to design targeted interventions aimed at improving collaboration and information flow. Centrality measures assess the extent to which a student occupies a central position within the network, highlighting those with greater influence. Clustering examines the formation of smaller groups or clusters within the network, indicating areas of intensive information sharing. Furthermore, network analysis facilitates the understanding of information diffusion, revealing how knowledge spreads throughout the network. It also allows for the investigation of social support structures, identifying students who play vital roles in supporting their peers. In essence, network analysis offers a powerful tool for understanding the social dynamics of learning environments, providing data-driven insights that can be used to improve teaching methods and enhance student outcomes [27].

Bayesian statistics is a method that uses probabilistic models to predict learning processes and deal with uncertainty. This method is based on Bayes' theorem, which allows us to combine prior knowledge with new data, thus continuously updating our probability estimates. Bayes' theorem is a mathematical formula that uses conditional probabilities. It allows us to combine prior knowledge (a priori probabilities) with new data to obtain updated estimates (posterior probabilities). This process allows us to continuously improve the accuracy of our predictions as we learn. In education, Bayesian statistics is particularly useful in predicting learning processes. For example, to predict a student's performance, Bayesian models can take into account the student's past performance and current learning activities. Using the updated estimates, we can make more accurate predictions about the student's future performance. One of the greatest advantages of Bayesian statistics is its ability to handle uncertainty. In the real world, random events and uncertainties often occur that affect learning processes. Bayesian models allow us to treat these uncertainties as probabilities, allowing us to make more accurate estimates. For example, when predicting a student's performance, we can take into

account changes in the learning environment and fluctuations in the student's motivation. Bayesian statistics has many practical applications in education. For example, in addition to predicting student performance, it can be used to evaluate the effectiveness of learning strategies, examine differences between groups of students, and optimize educational programs. Bayesian models allow educators to continuously update their instructional strategies based on new data, thus making educational processes more effective [28].

Time series analysis [29] is a statistical method used to analyze sequences of data points collected over time. In the field of education, this technique is particularly valuable for examining changes in learning outcomes over time, such as tracking student performance throughout an academic year or analyzing the long-term effects of different educational methods. One of the primary objectives of time series analysis in education is to identify trends. By analyzing long-term data, educators can uncover gradual improvements or declines in student performance. This insight allows them to intervene promptly if negative trends are detected, ensuring that corrective measures can be taken to support students effectively. Another important aspect of time series analysis is the examination of seasonality. Education often experiences seasonal effects, such as decreased student performance during exam periods or after winter breaks. Time series analysis can identify these seasonal patterns and incorporate them into educational planning, helping educators to anticipate and address these fluctuations. Time series analysis also enables the prediction of future values of learning outcomes. By forecasting changes in student performance, educators can prepare for expected variations, such as increases or decreases in student enrollment. This predictive capability is crucial for long-term planning and resource allocation within educational systems. Furthermore, time series analysis is instrumental in measuring the impact of new educational methods or interventions on learning outcomes. By analyzing the temporal effects of these interventions, educators can evaluate their effectiveness and make necessary adjustments to improve educational strategies. In practice, time series analysis can be applied to track student performance by analyzing changes in test scores, grades, or other performance indicators over time. This helps in identifying students' progress or setbacks, allowing for targeted support and intervention. Additionally, time series analysis is used to evaluate educational programs by examining their long-term effects on learning outcomes. This comparative analysis helps in determining the relative effectiveness of different programs, guiding decisions on curriculum development and instructional methods. Educational systems also benefit from time series analysis through the forecasting of changes in student enrollment, educational costs, and other relevant factors. This supports the long-term planning and management of educational resources, ensuring that systems are prepared for future demands. Overall, time series analysis is a powerful tool for analyzing educational data and gaining a better understanding of learning processes. By leveraging this method, educators can make informed decisions that enhance the effectiveness of educational programs and support student success.

The didactics of mathematics [30] is a scientific field that focuses on the theory and practice of teaching and learning mathematics. Its primary goal is to make mathematics education more effective, efficient, and engaging for students. Researchers work on developing new methods to enhance the teaching of mathematics, aiming to improve students' mathematical skills and help them overcome learning difficulties [31, 32]. One of the key areas of mathematics didactics is curriculum development. This involves modernizing the mathematics curriculum to better suit the developmental characteristics and interests of students. It also emphasizes the practical application of mathematical concepts, highlighting their relevance to real-life situations. Teaching methods are another crucial aspect of mathematics didactics [33]. Effective methods include problem-based learning, project work, and cooperative learning, all of which encourage active student participation. Additionally, integrating digital tools into mathematics education can make learning more interactive and engaging [34]. Addressing learning difficulties is a significant focus within mathematics didactics. Researchers investigate the causes of mathematical learning difficulties, diagnose conditions like dyscalculia, and implement differentiated instruction tailored to individual student needs. This personalized approach helps students overcome obstacles and achieve their full potential. Assessment is also an important component of mathematics didactics. It involves the objective and comprehensive evaluation of students' mathematical knowledge and skills. Formative assessment, which provides continuous feedback and support to students, is particularly valuable in helping them improve and succeed. Teacher training is essential for the effective implementation of new didactic methods. This area aims to enhance the professional preparedness of mathematics teachers by introducing them to the latest teaching strategies and expanding their practical experience. Developing teachers' competencies ensures they can effectively support their students' learning. Innovative methods in mathematics education include problem-based learning, where students solve real-life problems to develop their problem-solving and critical thinking skills. Project work allows students to engage in long-term projects, exploring specific mathematical topics in depth and developing collaboration skills. The use of digital tools [35], such as interactive whiteboards, computer programs, and online applications, makes mathematics education more interactive and engaging. Differentiated instruction tailors education to the individual needs of students, allowing each student to progress at their own pace and according to their abilities [36].

#### **4. Summary**

This study explores the broad applicability of mathematical models, with a particular emphasis on deterministic and stochastic approaches. Deterministic models, which yield consistent and repeatable results, are essential for analyzing

and optimizing various systems, while stochastic models account for the inherent complexity and randomness of real-world phenomena. Differential equations play a crucial role in making accurate predictions and uncovering the underlying interrelationships within systems.

Additionally, the study provides a brief overview of the applications of mathematics in education, including key aspects of learning analytics. The growing use of mathematical methods in education enhances the understanding and optimization of learning processes. Data mining techniques are instrumental in analyzing large volumes of educational data and identifying hidden patterns. These approaches help categorize student groups, predict academic performance, and develop personalized learning strategies, ultimately deepening the understanding of educational processes and improving learning outcomes.

## References

- [1] Vallis, G. K.: Conceptual models of El Niño and the southern oscillation. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 93(C11), pp. 13979–13991, 1988.
- [2] Xepapadeas, A.: Economic growth and the environment. In: *Handbook of Environmental Economics*, Vol. 3, pp. 1219–1271, 2005.
- [3] Bouali, S.; Buscarino, A.; Fortuna, L.; Frasca, M.; Gambuzza, L. V.: Emulating complex business cycles by using an electronic analogue. *Nonlinear Analysis: Real World Applications*, 13(6), pp. 2459–2465, 2012.
- [4] Brodie, M. A.; Walmsley, A.; Page, W.: Dynamic accuracy of inertial measurement units during simple pendulum motion. *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, 11(3), pp. 235–242, 2008.
- [5] Barbolosi, D.; Ciccolini, J.; Lacarelle, B.; Barlési, F.; André, N.: Computational oncology—mathematical modelling of drug regimens for precision medicine. *Nature Reviews Clinical Oncology*, 13(4), pp. 242–254, 2016.
- [6] Pfaltz, J. L.: A mathematical model of dynamic social networks. *Social Network Analysis and Mining*, 3, pp. 863–872, 2013.
- [7] Demšar, I.; Bernik, R.; Duhovnik, J.: A mathematical model and numerical simulation of the static stability of a tractor. *Agriculturae Conspectus Scientificus*, 77(3), pp. 143–150, 2012.
- [8] Beran, B.; Kargi, F.: A dynamic mathematical model for wastewater stabilization ponds. *Ecological Modelling*, 181(1), pp. 39–57, 2005.
- [9] Srivastava, R.; You, L.; Summers, J.; Yin, J.: Stochastic vs. deterministic modeling of intracellular viral kinetics. *Journal of Theoretical Biology*, 218(3), pp. 309–321, 2002.

- [10] Gonze, D.; Halloy, J.; Goldbeter, A.: Deterministic versus stochastic models for circadian rhythms. *Journal of Biological Physics*, 28, pp. 637–653, 2002.
- [11] Beckmann, M.: A continuous model of transportation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, pp. 643–660, 1952.
- [12] Shieh, L. S.; Wang, H.; Yates, R. E.: Discrete-continuous model conversion. *Applied Mathematical Modelling*, 4(6), pp. 449–455, 1980.
- [13] Newman, K. B.; Buckland, S. T.; Morgan, B. J.; King, R.; Borchers, D. L.; Cole, D. J.; Thomas, L.: *Modelling population dynamics. Model formulation, fitting and assessment using state-space methods*. Springer, New York, USA, pp. 169–195, 2014.
- [14] Adamu, H. A.; Muhammad, M.; Jingi, A.; Usman, M.: Mathematical modelling using improved SIR model with more realistic assumptions. *International Journal of Engineering and Applied Science*, 6(1), pp. 64–69, 2019.
- [15] Jost, J.: *Mathematical methods in biology and neurobiology*. Springer Science & Business Media, 2014.
- [16] Jarrett, A. M.; Lima, E. A.; Hormuth, D. A.; McKenna, M. T.; Feng, X.; Ekrut, D. A.; Yankeelov, T. E.: Mathematical models of tumor cell proliferation: A review of the literature. *Expert Review of Anticancer Therapy*, 18(12), pp. 1271–1286, 2018.
- [17] Yao, X.; Heidebrecht, B. L.; Chen, J.; Tyson, J. J.: Mathematical analysis of robustness of oscillations in models of the mammalian circadian clock. *PLOS Computational Biology*, 18(3), e1008340, 2022.
- [18] De Marchi, S.: *Computational and mathematical modeling in the social sciences*. Cambridge University Press, 2005.
- [19] Mihalovicsné, K. A.; Váraljai, M.: Az elektronikus környezetben végzett hallgatói tevékenységek sikerességének összevetése a különböző munkaformák szempontjából. *DUNAKAVICS*, 8(4), pp. 45–57, 2020.
- [20] Benedek, A.; Molnár, Gy.; Szűts, Z.: Practices of crowdsourcing in relation to big data analysis and education methods. In: A. Szakál (Ed.), *SISY 2015: IEEE 13th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics* (pp. 167–172). IEEE, 2015.
- [21] Clow, D.: An overview of learning analytics. *Teaching in Higher Education*, 18(6), pp. 683–695, 2013.
- [22] Pazmiño-Maji, R. A.; García-Peñalvo, F. J.; Conde-González, M. A.: Approximation of statistical implicative analysis to learning analytics: a systematic review. In: *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*, 2016.

- [23] Gyonyoru, K. I. K.: The role of AI-based adaptive learning systems in digital education. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 14(2), pp. 380–380, 2024.
- [24] Romero, C.; Ventura, S.: Educational data mining: a review of the state of the art. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C (Applications and Reviews)*, 40(6), pp. 601–618, 2010.
- [25] Gyonyoru, K. I. K.; Katona, J.: Comprehensive overview of the concept and applications of AI-based adaptive learning. *Acta Polytechnica Hungarica*, 22(3), 2025.
- [26] Mesarić, J.; Šebalj, D.: Decision trees for predicting the academic success of students. *Croatian Operational Research Review*, 7(2), pp. 367–388, 2016.
- [27] Cela, K. L.; Sicilia, M. Á.; Sánchez, S.: Social network analysis in e-learning environments: A preliminary systematic review. *Educational Psychology Review*, 27, pp. 219–246, 2015.
- [28] Levy, R.; Mislevy, R. J.: A history of Bayesian inference in educational measurement. In: *The History of Educational Measurement*, pp. 292–317, 2021.
- [29] Esling, P.; Agon, C.: Time-series data mining. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 45(1), pp. 1–34, 2012.
- [30] Ambrus, A.: Teaching mathematical problem-solving with the brain in mind: How can opening a closed problem help?. *CEPS Journal*, 4(2), pp. 105–120, 2014.
- [31] Tomory, I.: The success of online education from university students' perspective. *Acta Polytechnica Hungarica*, 21(3), pp. 245–265, 2024.
- [32] Molnár, Gy.: The role of electronic and virtual learning support systems in the learning process. In: A. Szakál (Ed.), *8th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI 2013)* (pp. 51–54). IEEE, 2013.
- [33] Molnár, Gy.: Formális és informális hálózatalapú tanulási környezetek, s a bennük rejlő tanulási potenciálok szerepe. In J. Ollé (Ed.), *V. Oktatás-Informatikai Konferencia: Tanulmánykötet* (pp. 196–201). ELTE PPK Neveléstudományi Intézet, 2013.
- [34] Molnár, Gy., Sik, D., & Szűts, Z.: IKT alapú mobilkommunikációs eszközök és alkalmazások módszertani lehetőségei a felsőoktatásban. In J. Mrázik (Ed.), *A tanulás új útjai* (pp. 285–297). Magyar Nevelés- és Oktatókutatók Egyesülete (HERA), 2017.
- [35] Molnár, Gy.: Pedagógiai megújulás tapasztalatai a szakmai tanárképzésben – új IKT alapú eszközök és koncepciók a tanárképzésben. In J. Ollé

(Ed.), VI. Oktatás-Informatikai Konferencia: Tanulmánykötet (pp. 434–452). ELTE PPK Neveléstudományi Intézet, 2014.

[36] Holik, I.; Sanda, I. D.; Molnár, Gy.: The necessity of developing soft skills in STEM areas in higher education, with special focus on engineering training. *Athens Journal of Technology & Engineering*, 10(4), pp. 199–214, 2023.

# Cultivating Cognitive Skills for C1 level Proficiency: A Holistic Approach

## Roland-Attila Szabó

Partium Christian University Author's (full) Address [institution name, street & number, ZIP code, city and country], valid e-mail 10 pt Left (in case of not full address or invalid e-mail indicated, the paper is removed at once)

---

*Abstract: Achieving proficiency in a foreign language transcends the mere acquisition of extensive vocabulary or the mastery of complex grammatical structures. For students aspiring to attain C1 level certification before transitioning from high school to university, developing advanced cognitive skills is paramount. By integrating cognitive skill enhancement into pedagogical strategies, educators can foster greater language maturity and complexity of thought in students. This study highlights crucial cognitive skills necessary for achieving C1 level proficiency, including critical thinking, problem-solving, abstract thinking, inferential reasoning, and adaptability in language use. It also explores practical strategies and examples of activities and exercises designed to strengthen these cognitive skills, aiming to prepare students more effectively for the challenges of advanced language exams and ensure their readiness for academic and professional environments.*

*Keywords: C1 level proficiency; cognitive skills; language education; holistic approach*

---

## 1 Introduction

To successfully pass a C1 level English exam, reflecting the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR), an individual must demonstrate a high level of proficiency in English that extends beyond vocabulary and grammar. This proficiency involves advanced cognitive skills and a sophisticated approach to language use. According to the CEFR, C1 level learners should be able to understand a wide range of demanding texts and recognize implicit meanings, express themselves fluently and spontaneously, and use language flexibly and effectively for social, academic, and professional purposes [2].

However, achieving such proficiency necessitates more than rote memorization or repetitive practice. It demands the cultivation of cognitive skills that enable learners to process, analyze, and synthesize complex information while adapting language use to various contexts. This paper examines the cognitive skills critical to attaining

C1 level proficiency and outlines practical strategies for integrating these skills into language education.

## **2 Differences Between B2 and C1 Levels According to CEFR Criteria**

Understanding the transition from B2 to C1 levels in the CEFR framework requires a thorough examination of both the linguistic competencies and cognitive skills expected at each stage. The B2 level, often described as the upper-intermediate stage, equips learners with the ability to communicate with a degree of fluency and spontaneity that makes regular interaction with native speakers quite possible without strain for either party. However, C1 proficiency demands a significant leap, requiring learners to achieve a higher level of sophistication, precision, and adaptability in their language use.

One of the primary distinctions between B2 and C1 levels lies in the complexity of language structures and vocabulary usage. At the B2 level, learners can understand the main ideas of complex texts on both concrete and abstract topics, including technical discussions in their field of specialization. They can produce clear, detailed text on a wide range of subjects and explain a viewpoint on a topical issue, giving the advantages and disadvantages of various options [2]. However, their discourse may still exhibit occasional lapses in accuracy and fluency, and their ability to handle nuanced language and idiomatic expressions remains limited. In contrast, C1 learners are expected to comprehend a wider range of demanding, longer texts and recognize implicit meanings. Their expression becomes more fluent and spontaneous, allowing them to use language flexibly and effectively for social, academic, and professional purposes. They can produce clear, well-structured, detailed text on complex subjects, showing controlled use of organizational patterns, connectors, and cohesive devices.

The cognitive competencies required at the C1 level also surpass those at B2. While B2 learners can engage in discussions and provide reasoned arguments, their ability to analyze, synthesize, and critically evaluate information is less developed. C1 learners, on the other hand, demonstrate advanced critical thinking skills, enabling them to dissect complex arguments, identify underlying assumptions, and construct nuanced responses. This cognitive leap is crucial for success in academic and professional settings, where sophisticated language use and deep analytical abilities are often required.

For instance, in reading comprehension tasks, B2 learners might grasp the general meaning and key points of a complex text, but they may struggle with identifying subtleties or implicit information. C1 learners, however, can interpret nuanced language, detect irony or bias, and understand the author's intent beyond the explicit

content. This depth of comprehension reflects their enhanced inferential reasoning abilities, which are essential for engaging with advanced texts.

In writing, B2 learners can produce coherent and structured texts but may rely heavily on formulaic language and struggle with maintaining stylistic consistency. Their arguments may lack depth, and they might find it challenging to present multiple perspectives or counterarguments effectively. C1 learners, conversely, exhibit greater flexibility in their writing, using a wide range of vocabulary and complex sentence structures. They can develop well-rounded arguments, incorporate diverse viewpoints, and employ sophisticated rhetorical strategies to persuade or inform their audience.

Speaking skills also evolve significantly from B2 to C1. B2 learners can participate in conversations on familiar topics and express their opinions, but they might hesitate or search for words when discussing unfamiliar or abstract subjects. Their ability to adapt their language based on context and audience is limited. C1 speakers, in contrast, demonstrate a higher degree of fluency and spontaneity. They can discuss complex topics with ease, use idiomatic expressions and colloquialisms appropriately, and adjust their register depending on the situation.

The cognitive development from B2 to C1 also encompasses enhanced metacognitive skills. C1 learners are expected by CEFR requirements to be more adept at self-monitoring and self-correcting their language use. They can identify their weaknesses, seek appropriate resources to address them, and employ strategies to improve their language proficiency. This level of self-awareness and strategic learning is less pronounced at the B2 level, where learners may still rely heavily on external feedback.

Moreover, the problem-solving abilities of C1 learners are more advanced. While B2 learners can handle everyday situations and solve routine problems using the target language, C1 learners can navigate complex scenarios that require critical thinking and creative solutions. They can manage hypothetical situations, debate abstract concepts, and engage in persuasive discourse, showcasing their cognitive flexibility and adaptability.

In terms of listening comprehension, B2 learners can understand the main ideas of extended speech and lectures if the language is relatively standard. They might struggle with idiomatic expressions, cultural references, or fast-paced conversations. C1 listeners, however, can follow extended speech even when it is not clearly structured and when relationships are only implied and not signaled explicitly. They can comprehend various accents, colloquial language, and subtle cues, reflecting their advanced listening skills.

In summary, the progression from B2 to C1 involves not only linguistic enhancement but also significant cognitive development. C1 learners exhibit superior critical thinking, inferential reasoning, problem-solving, and metacognitive skills, enabling them to use the language with greater sophistication

and adaptability. This transition is crucial for learners aiming to excel in academic, professional, and social contexts where high-level language proficiency is essential.

### **3 The Role of Cognitive Skills in Achieving C1 level Proficiency**

Attaining C1 level proficiency involves a deep integration of cognitive skills within language use. Cummins states, “As students progress through the grades, they are increasingly required to manipulate language in cognitively demanding and context-reduced situations that differ significantly from everyday conversational interactions” [3]. Critical thinking, for instance, is essential as it allows learners to analyze texts, synthesize diverse information, and evaluate arguments effectively. Students who develop strong critical thinking skills can navigate complex academic language tasks more effectively. In practical terms, this skill manifests when students engage with argumentative essays, where they must construct coherent arguments supported by evidence and address counterarguments persuasively.

Problem-solving is another pivotal cognitive skill in language learning, as a language exam “frequently elicits opinions and reasonings in order to assess abilities to formulate ideas and opinions with precision” [1]. Problem-solving equips students to tackle nuanced language tasks and navigate hypothetical scenarios commonly encountered in C1 level exams. Successful C1 candidates are expected to demonstrate the ability to manage complex language tasks by employing problem-solving strategies. For example, during role-playing activities that simulate real-life situations like negotiations, staff meetings, and interviews, students must adapt their language use to solve problems and achieve specific communication goals.

Tsvetkova notes that “teachers should focus less on general approaches to English language teaching and more on meeting the challenges that they have identified” [7], among which the acquisition of abstract thinking plays a crucial role in mastering C1 level proficiency. This skill enables learners to discuss philosophical topics or hypothetical scenarios effectively, enhancing their ability to engage in sophisticated conversations and write reflective essays.

Inferential reasoning, the ability to draw conclusions based on implicit information, is indispensable for understanding complex texts. Schindler points out that “informal statistical inference and informal inferential reasoning (IIR) are increasingly gaining significance in statistics education research”, [6] as well. Students with strong inferential reasoning skills can better understand underlying meanings in texts and conversations. This skill becomes evident when students analyze literary works or news articles, inferring the author’s intentions and the subtleties of the message.

Perspective-taking, or the capacity to understand and appreciate different viewpoints, enriches students' communicative competence. Engaging in debates or discussions on controversial topics requires learners to argue from perspectives they may not personally hold, fostering empathy and broadening their understanding of diverse cultural and social contexts.

Adaptability in language use is another critical skill, enabling students to adjust their language according to context, audience, and purpose. Successful C1 candidates demonstrate flexibility in their language use, switching between formal and informal registers as needed. This adaptability is crucial in exams where candidates must write both formal reports and informal letters or participate in structured conversations and spontaneous monologues.

Self-reflection and metacognition are essential for language learners to assess their progress and identify areas for improvement. Metacognitive skills enable students to assess their language proficiency and adopt effective learning strategies. Encouraging students to maintain learning journals where they reflect on their language development can significantly enhance their self-awareness and learning efficacy.

Effective communication strategies, including organizing thoughts coherently and expressing complex ideas clearly, are fundamental to achieving C1 proficiency. Public speaking exercises, such as presentations or storytelling, help students develop these skills, enabling them to maintain clear and persuasive communication even when encountering vocabulary gaps.

Active listening and reading comprehension, involving the understanding of subtleties and nuances in language, tone, and style, are also crucial. Listening to podcasts or watching films in English, followed by discussions on themes, tone, and style, can enhance these skills.

In the following Cambridge Advanced Reading exercise, not only the candidates' linguistic proficiency is assessed but also a wide range of cognitive skills, particularly inferential reasoning and abstract thinking. The reading exercise challenges candidates to process, interpret, and analyze four reviews about a TV documentary series on large companies. The complexity of this task lies in the subtleties embedded within the reviews, requiring examinees to go beyond literal comprehension to make inferences, synthesize information, and identify nuanced perspectives. The questions in the task are as follows:

“Which reviewer has a different opinion from the others on the choice of companies to focus on in the series?”

Which reviewer shares reviewer B's opinion of the likelihood of viewers losing interest in the series after a while?

Which reviewer takes a different view from the others on the impression given in the series of what it is like to be at the top of a large organization?

Which reviewer has a similar view to reviewer C on the questions asked in the interviews in the series?" [4].

In this C1 level exercise, inferential reasoning is indispensable for several reasons. Understanding Implicit Opinions and Biases is one, as the reviewers' opinions are not always directly stated. For instance, Reviewer A mentions that the interviewees used excessive jargon, potentially alienating viewers. While this is explicit, the critique about the questioning not being "probing enough" requires inferential reasoning to deduce that Reviewer A believes the documentary lacked depth in its exploration of management practices.

Drawing Parallels and Distinctions Across Reviews is another reason since one of the questions asks candidates to identify which reviewer has a different opinion regarding the choice of companies featured. This necessitates not just a surface-level reading but an ability to infer the subtext in each review. Reviewer C, for example, highlights that the companies chosen were atypical and selected for their entertainment value, implying a deviation from the norm. In contrast, Reviewer D asserts that the companies were "carefully chosen to be representative" [4]. Understanding this contrast requires an inferential leap, as the direct comparison is not provided.

Several reviewers mention the accessibility of the series to general viewers. Reviewer B discusses how insider jargon might alienate non-expert audiences, leading them to switch channels, while Reviewer D notes that the interviews were "not really accessible to the lay person" [4] but rewarding for persistent viewers. Recognizing the subtle agreement between these two viewpoints demands decoding nuanced evaluations, particularly as their phrasing differs.

Reviewer C makes an intriguing comment suggesting that executives seemed to enjoy their roles while delegating difficult responsibilities, hinting at a critique of corporate leadership culture. This idea is implied rather than explicitly discussed, requiring examinees to infer the underlying assumption about leadership in large corporations.

The task also demands that examinees not only understand each review in isolation but also compare and contrast the perspectives. Abstract thinking allows candidates to conceptualize the overarching themes—such as the portrayal of corporate complexity, leadership dynamics, and viewer engagement—beyond the literal content of each review.

The reviews often critique abstract notions, such as the nature of modern corporate leadership or the impact of management theories on business operations. For example, Reviewer B touches on "the impact of modern management theories," [4]

while Reviewer A discusses the complexity of running large organizations. Several reviews comment on the series' accessibility and appeal to general audiences. Evaluating these comments necessitates abstract thinking to consider factors influencing viewer engagement, such as the use of jargon, narrative style, and interview techniques. It is not enough to note that reviewers found the interviews complex; candidates must abstractly evaluate why that complexity affects audience reception.

Apart from the skills mentioned, examinees must also critically evaluate the validity and biases in each review. For instance, Reviewer C's suggestion that executives avoid responsibility through delegation could be scrutinized for potential bias or exaggeration. Understanding the different reviewer perspectives, especially when they conflict, requires the ability to adopt multiple viewpoints. Small linguistic cues often guide correct answers. Terms like "bewildering" (Reviewer B) and "not really accessible" (Reviewer D) suggest similar critiques about viewer comprehension but require careful reading to connect.

These cognitive skills empower candidates to approach the reading task with the depth and nuance required at the C1 level, reflecting advanced linguistic proficiency as well as sophisticated cognitive engagement.

## **4 Integrating Cognitive Skill Development into Language Education**

Incorporating cognitive skill development into language education requires carefully designed activities that challenge students to apply these skills in meaningful contexts. Debate sessions on diverse topics, from current events to ethical dilemmas, compel students to research, construct, and articulate arguments convincingly, enhancing critical thinking and perspective-taking. Problem-based learning (PBL) projects encourage students to tackle real-world issues, promoting problem-solving and critical analysis. For instance, students might explore environmental challenges, research potential solutions, and present their findings in English, thus integrating language use with cognitive skill application.

Creative writing assignments, such as speculative fiction or opinion essays, foster abstract thinking and creativity. By encouraging students to experiment with different narrative styles and perspectives, these assignments help develop adaptability and critical thinking. Analyzing texts and media, including literary works, news articles, and films, enhances inferential reasoning and comprehension skills. Teachers can guide students in examining the author's intentions, underlying themes, and rhetorical strategies, promoting deeper engagement with the material.

Case studies provide another effective method for developing cognitive skills. Analyzing real-world scenarios, identifying problems, and proposing solutions

require students to apply theoretical knowledge to practical situations. For example, a case study on a company's ethical dilemma might prompt students to evaluate the situation from multiple perspectives and present well-reasoned arguments for potential resolutions.

Simulation games, where students manage virtual projects or organize events, promote strategic thinking and problem-solving. These activities challenge students to apply abstract concepts in practical contexts, enhancing their adaptability and critical thinking skills. Research projects further develop cognitive abilities by requiring students to gather and analyze information, draw conclusions, and present their findings coherently.

## Conclusion

Endeavours to focus on teaching cognitive skills are essentials for achieving C1 level proficiency in language learning. By integrating activities that develop critical thinking, problem-solving, abstract thinking, and other cognitive abilities into language education, teachers can better prepare students for the challenges of advanced language exams and future academic and professional environments. A holistic approach that combines language instruction with cognitive skill development not only enhances exam performance but also enables a deeper engagement with the language.

## References

- [1] Byrne, Shelley. "Examining Successful Language Use at C1 Level: A Learner Corpus Study into the Vocabulary and Abilities Demonstrated by Successful Speaking Exam Candidates." *JLLT*, vol. 6, no. 1, 2015, pp. 67-88.
- [2] Council of Europe. *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*. Council of Europe, 2020.
- [3] Cummins, J. *Negotiating identities: Education for empowerment in a diverse society*. Ontario, CA: California Association for Bilingual Education. 1996.
- [4] Harrison, Mike. *Cambridge English Advanced Practice Tests*. Oxford University Press, 2014.
- [5] Roessingh, Hetty, Pat Kover, and David Watt. "Developing Cognitive Academic Language Proficiency: The Journey." *TESL Canada Journal*, vol. 23, no. 1, 2005.
- [6] Shindler, Maike and Abdel Seidouvy. *Informal inferential reasoning and the social: Understanding students' informal inferences through an*

*inferentialist epistemology*. University of Cologne, Cologne, Germany, 2018.

- [7] Tsvetkova, Miroslava. “The Cognitive Approach as a Challenge in Foreign Language Teaching.” *Series in Linguistics, Culture and FLT*, vol. 1, Asenevtsi trade Ltd., 2016, pp. 125-135.

## **5. Neveléstörténeti kutatások**

# A női mesterek képzése a középkori céhekben

**Sanda István Dániel**

Óbudai Egyetem KVK-EFI-Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ

sanda.daniel@uni-obuda.hu

---

*Absztrakt: A neveléstörténeti kutatások egyik kevésbé vizsgált területe a középkor végén kialakult és virágkorukat élő céhek szerepe a nők szakmai képzésében. Kutatásomban primer és szekunder források alapján, a dokumentumelemzés módszerével tártam fel a céhekben folytatott képzés lányokra vonatkozó sajátosságait. Előadásomban az alábbi kutatási kérdéseimre igyekszem válaszokat adni: (1) A nők milyen mértékben tudtak beilleszkedni a férfiak által uralt kézműves céhrendszerbe? (2) A nők produktív és anakronisztikus – mert zömmel a férfiak által meghatározott – munkája milyen mértékben támogatta vagy ásta alá a céhek termelését? (3) Hogyan alakították a céhek a nemi szerepeket, ezáltal a nők és férfiak tényleges munkáját? A céhmesterek feleségeitől elvárták, hogy olyan mértékben ismerjék a termelési folyamatokat férjük vállalkozásában, hogy szükség esetén segíteni tudjanak nekik. A lányok pedig édesanyjuktól a háztartásban, a szervezésben, a kereskedelemben és a termelésben szerzett széles körű készségeket sajátítottak el, továbbá azt is megtanulták, hogy a nők feladatai a céhműhelyben gyakrabban változtak, mint a férfiaké. Azt várták el tőlük, hogy rugalmasabbak legyenek a munkavégzésük során, és képesnek kellett lenniük arra is, hogy gyorsan váltsanak egyik feladatról a másikra. A XV. századig a lányok informálisan tanultak a mesterként működő apjuktól – a fiútestvéreik mellett – a céhműhelyben, és a céhes karrierutat bejárva mesterré válhattak. A XIV. századi frankfurti adólistákon 24 különböző foglalkozást sorolnak fel nők számára. Kölnben három céh - a fonalkészítők, a selyemszövőők és az aranyfonók – kizárólag nőkből állt, akárcsak a nürnbergi aranyfonók céhe. Ez az abszolút gyakorlatias felkészítés és szakmai tapasztalat rendkívül értékké tette egy mesterember lányát a házassági piacon. De, a lányok azt is megtanulták, hogy egy lány adott céhben végzett munkájával szerzett minden joga csak átmeneti és/vagy időleges volt, ami egy férfitra szállt, legkésőbb akkor, amikor a lány férjhez ment. A céhekben végzett női munka visszaszorulásának okait a XVI-XVII. századi társadalmi és gazdasági változásokban kell keresnünk.*

*Kulcsszavak: céhes szakképzés, női mesterek, karrierutak a céhekben*

---

## 1. Bevezetés

A neveléstörténeti kutatások egyik kevésbé vizsgált területe a középkor végén kialakult és virágkorukat élő céhek szerepe a nők szakmai képzésében. Kutatásomban primer és szekunder források alapján, a dokumentumelemzés

módszerével [1] tártam fel a céhekben folytatott képzés lányokra vonatkozó sajátosságait.

Az alábbi kutatási kérdéseimre igyekszem válaszokat adni: (1) A nők milyen mértékben tudtak beilleszkedni a férfiak által uralt kézműves céhrendszerbe? (2) A nők produktív és anakronisztikus – mert zömmel a férfiak által meghatározott – munkája milyen mértékben támogatta vagy ásta alá a céhek termelését? (3) Hogyan alakították a céhek a nemi szerepeket, ezáltal a nők és férfiak tényleges munkáját?

A céhmesterek feleségeitől elvárták, hogy olyan mértékben ismerjék a termelési folyamatokat férjük vállalkozásában, hogy szükség esetén segíteni tudjanak nekik. A lányok pedig édesanyjuktól a háztartásban, a szervezésben, a kereskedelemben és a termelésben szerzett széleskörű készségeket sajátítottak el, amelyek hasznosak voltak a leendő férj számára, bármilyen szakmában is folytatódott a pályájuk. Azt is megtanulták, hogy a nők feladatai a céhműhelyben gyakrabban változtak, mint a férfiaké. Azt várták el tőlük, hogy rugalmasabbak legyenek a munkavégzésük során, és képesnek kellett lenniük arra is, hogy gyorsan váltsanak egyik feladatról a másikra. Ez az abszolút gyakorlatias felkészítés és szakmai tapasztalat rendkívül értékesé tehetette egy mesterember lányát, amikor házasságra készült. A hölgyek céhek keretében végzett tevékenységének drasztikus visszaszorulását a XVII. században bekövetkezett társadalmi-gazdasági változások okozták.

A német nyelvterületeken az egyetemek fejlődésével egy időben, a XIII. században egy másik típusú oktatási intézmény jelent meg a városokban – a céhek. A XIV. században pedig minden nagyobb településen kézműves céhek vagy elődszervezeteik jöttek létre, és évszázadokon át uralták a legtöbb áru termelését és forgalmazását. A német nyelvű nevelés- és társadalomtörténeti munkákban a nők szerepe a középkori kézműves céhekben közel egy évszázada vitatott téma, amióta Karl Bücher „A nőkérdés a középkorban” című művében [2] azt állította, hogy a középkori városokban sokkal több nő élt, mint férfi, és hogy számos kézműves céh nyitott volt előttük. Első állítását számos katonai vagy adózási célból készített városi összeírásra alapozta, a másodikat pedig az inas és a mester nőnemű vagy hímnemű kifejezéseinek használatára a fennmaradt legkorábbi céhszabályzatokban. [3] Számos német város tanulmányozása alapján sok történész általánosságban egyetértett Bücherrel abban, hogy a nők részvétele a középkori kézműves céhekben nagyon elterjedt és jelentős volt. [4] Mások azonban vitatták Bücher mindkét állítását. Rámutattak, hogy a népszámlálásokat, amelyekből a nők általános többletéről alkotott elképzelését levezette, válságos időkben végezték, ezért nem tükrözték a városok normális nemi arányait, és hogy a tényleges céhlistákat figyelembe véve, céhmesterként függetlenül dolgozó nők száma elenyészően kicsi, sőt még a mesterözvegyek sem rendelkeztek teljes céhjogokkal, így nagyon valószínűtlen és félrevezető azt állítani, hogy a késő középkorban élő és a céhekben aktív nők aranykora lett volna. Az efféle vélekedés rossz irányba visz, mert posztulátum. [5]

Kutatásom célja annak vizsgálata, hogy a nők milyen mértékben tudtak beilleszkedni a férfiak által uralt kézműves céhrendszerbe. Továbbá, egy még jóval szélesebb körű kutatást igényelne annak vizsgálata, hogy a nők munkája milyen mértékben támogatta vagy ásta alá a céhek termelését, és megfordítva a kérdést, hogyan alakították a céhek a nemi szerepeket, ezáltal a nők és férfiak tényleges munkáját.

## **2. A céhszabályzatok szerinti és a nem hivatalos képzés a céhekben**

Először a nem hivatalos doktrína alapján vizsgálom a női munkát, és megpróbálom kideríteni, hogyan képezték a céhek a nőket a gazdaságban elfoglalt helyükre azáltal, hogy egy a férfiakétól nagyon eltérő munkaidentitás kialakítására készítették fel őket.

A hivatalos képzés formája és felépítése, a karrierút minden kézműves céhben, még a kizárólag nőtagokból álló céhekben is azonos volt. 11-12 éves korban a – törvényes származását és rendezett családi állapotát szülei által igazolni tudó – gyermek inas lehetett. Négy-hat évvel később – felszabadítását követően – segéd lány vagy segédlegény, két év múltán – vándorkönyvét kiváltva – vándorlegény lett. Ahol női iparoslegények is jelentkezhetek, a segédévek után számos mestertől és mesternőtől tanulva, hazatérését követően telepedhettek le, házasodhattak meg. Ha a céh engedte, mesteresztendőre bocsátották és el kellett készítenie a mesterremekét. Ennek elfogadása után válhatott mesterré, nyithatta meg a saját üzletét. [6] Ugyanabban a szakmában dolgozott, amíg meg nem halt, vagy túl öreg nem lett ahhoz, hogy dolgozni tudjon.

Ez a folyamat feltételezte, hogy az adott személynek joga van a vándorlásra (ami a nők számára nehezebb volt, mint a férfiak számára). A későbbiekben, hogy van felesége, aki állandó segítője, és hogy a várandósság, a szülés vagy a gyermeknevelés soha nem akadályozza a munkát. Az e szintek közötti átmenetet lakomák jelölték, és a mestereket hivatalosan is bejegyezték a céhjegyzékekbe, és ettől kezdve részt vettek a céh döntéseiben, tagjai lehettek a városi tanácsnak... Ily módon a céhmesterek erős munkaidentitást alakítottak ki, amely életük során ismételten megerősödött, például amikor céhtársaikkal együtt vonultak fel, együtt ettek és ittak a bankettekben, és a temetéseken vitték az elhunyt tagok koporsóit.

### **2.1. A lányok helyzete a céhekben**

Mit tehettek a lányok abban az életszakaszban, amikor a fiútestvéreik inasok lettek? A XVI. századig hivatalosan is inasként regisztrálhatták őket egyes német városokban, számos mesterségben, akárcsak a fiúkat. Kölnben három céh – a fonalkészítők, a selyemszövők és az aranyfonók – kizárólag nőkből állt, akárcsak a nürnbergi aranyfonók céhe. Amikor a XIII. század végén és a XIV. században

megalakultak a posztókészítők és a kapcsolódó ruhagyártó céhek, a lányokat is inasként foglalkoztatták, és egyes esetekben mesterekké váltak, vagy legalábbis önállóan dolgoztak. Egy 1450-ből származó szász forrás például a következő tömör megállapítást tartalmazza: „A szász Rochlitz városának szövő céhe kizárja a nőket”. Feltehetően a nők már 1450 előtt is teljes jogú tagjai voltak az ottani céheknek – vagy legalábbis szilárdan integrálódtak a céhbe. A XIV. századi frankfurti adólisták 24 különböző, szövettel és ruházattal kapcsolatos foglalkozást sorolnak fel a nők számára. [7] A XV. századi müncheni adólistákon szerepelnek a takácsok, táskakészítők, táska- és kesztyűhímzők és -kötők. [8] Nyilvánvalóan mindannyian a saját felelősségükre dolgoztak, és nem csak özvegyként folytatták férjük vállalkozását. Trierben a nőket számos ilyen mesterségben jegyezték fel, továbbá a nők független tagjai voltak a takácscéheknek Augsburgban, Bremenben, Kölnben, Dortmundban, Danzigban, Lüneburgban, Memmingenben, Speyerben, Strasbourgan, Ulmban, és más városokban is. [9] Néhány városban a nők képzése fátyol- vagy keskenyszövet szövésére korlátozódott, és csupán néhány helyen volt rendszeres képzés számukra. Azonban továbbra is fizettek céhdíjat és önálló vállalkozóként szóttek, tehát biztosan volt céhtagságuk.

A női takácsok képzésének nyomon követési nehézsége azt a tényt tükrözi, hogy a céhes műhelyekben dolgozó nők túlnyomó többsége nem vett részt hivatalos képzésben. Azért dolgoztak ott, mert valamilyen módon rokonságban álltak a céhmesterrel - feleségként, lányként vagy özvegyként -, vagy, mert a mester cselédlányként, szolgálóként alkalmazta őket. A XVI. századig a kézművesmester lányai akadálytalanul tanulhatták a mesterséget a fiú inasok és a segédlegények mellett. Ahogyan egy inas egyszerű feladatokkal kezdte, úgy a fiatal mester lánya is ott segített, ahol szükség volt rá. Egyszerűbb feladatokkal kezdte, majd fokozatosan áttért az összetettebbekre. Ha később a tanult szakmáján kívül ment férjhez, általában megtiltották neki a további munkát, bár nem minden esetben. Ha a szokásos céhdíjat fizette, és a céhnek nem volt kifogása, a mester lánya házassága után is folytathatta a munkát, különösen az olyan mesterségeket, amelyekhez nem volt szükség sok eszközre, mint például a táskakészítés vagy a szabászat. A lányok többsége a takács mesterséget vagy az apjától tanulta, vagy egy olyan időszakban sajátította el, amikor cselédlányként, szolgálóként dolgozott egy takácsmester házában. [10]

## **2.2. A lányok képzésének sajátosságai**

Kevés pontos információnk van arról, hogy ki foglalkozott a lányokkal a műhelyben, feltételezhetjük, hogy az édesanyja volt a legfontosabb tanára és példaképe. A legtöbb céh megkövetelte mestereitől a nőülést a férfi stabilitásának jeleként, és mert megértették, hogy egy üzlet működtetéséhez szükséges összes tevékenységet nem képes egyetlen ember elvégezni. A mester felesége gyakran árulta a férje által készített termékeket a boltban vagy egy piaci standról. Ő vásárolta fel az alapanyagokat, ő hajtotta be a tartozásokat és ő vezette a könyvelést. Sok

kézműves mesterségben a kézműves mesterek feleségei alapvető számtani ismeretekkel, a XVI. század óta pedig olvasási és írási készségekkel rendelkeztek. [11] Gyakorlati tapasztalatuknak köszönhetően a piaci viszonyokat is ismerték. [12] Azt is elvárták tőlük, hogy olyan mértékben ismerjék férjük vállalkozásában a konkrét termelési folyamatokat, hogy szükség esetén segíteni tudjanak neki. Így a lányok anyjuktól a háztartásban, a szervezésben, a kereskedelemben és a termelésben szerzett széles körű készségeket sajátítottak el, amelyek hasznosak voltak a leendő férj számára, bármilyen szakmában is folytatódott a pályájuk. Azt is megtanulták – inkább anyjukat megfigyelve, mint explicit utasításokból –, hogy a nők feladatai a céhműhelyben gyakrabban változtak, mint a férfiaké. Elvárták tőlük, hogy rugalmasabbak legyenek a munkavégzésük során; képesnek kell lenniük arra is, hogy gyorsan váltsanak egyik feladatról a másikra. [13]

Ez az abszolút gyakorlatias felkészítés és szakmai tapasztalat rendkívül értékessé tette egy mesterember lányát a házassági piacon, és sok céh tovább javította mesterei lányainak esélyeit azáltal, hogy csökkentette a legény belépési díját, vagy lerövidítette a mestermű elkészítéséhez szükséges kötelező időt, ha az aspiráns egy mester lányát akarta feleségül venni. Egy mester fia, aki ugyanazon mesterségből származó mester lányát vette feleségül, még alacsonyabb belépési díjat fizetett, sőt egyes esetekben mentesült is ez alól. Általánosságban elmondható, hogy egy mester lányát vagy özvegyét feleségül vevő segédlegényt nem számoltak bele a céh által évente felvett – a belső konkurencia miatt –, gyakran nagyon kisszámú új mesterbe, mivel nem új műhelyt alapított, hanem csupán egy meglévőt vett át. Ha egy régióban bizonyos céhek stagnáltak, és egyáltalán nem fogadtak el új mestereket, a mester lányának vagy özvegyének feleségül vétele volt az egyetlen módja annak, hogy egy mestercímre váró fiatal megalapíthassa a saját műhelyét. Így sok pályázó szemében egy fiatal nő képzettsége és a vele járó céh jogok helyettesíthették a hozományt, vagy növelhették annak értékét.

### 3. Korlátozások a céhes képzésben a középkor végén

A XVI. századtól kezdve egyes céhekben még a lányok informális, családi műhelyekben történő képzését is megkérdőjelezték. 1605-ben egy memmingeni üvegesmester lányának az üvegesek céhe megtiltotta, hogy otthonán kívül dolgozzon. A nő nem tett eleget a kérésnek, ezért az apja levelet írt Freiburg polgármesterének, hogy véleményt kérjen az ügyben. A polgármester azt válaszolta, hogy senkinek sem szabad megtiltani, hogy gyermekeit felhasználja a kereskedelemben való segítségnyújtásra, akár a házon belül, akár azon kívül. Az apa ezt a nézetet vallotta a városi tanácsnak írt levelében, amelyben követelte, hogy a tanács döntsön a céh ellen, és engedélyezze lánya számára, hogy férjhez menéséig vele dolgozzon. Azt állította, hogy az is normális, hogy más kézműves mesterek, például szűcsök, szabók és ácsok hajadon lányai otthonukban és azon kívül is dolgoznak. A többi üveges azt válaszolta, hogy a szóban forgó lány már elég idős a férjhezmenetelhez, tehát tegye meg, és ne vegye el a munkát a mesterek fiaitól. [14]

Hozzá tették, hogy Freiburg polgármestere valójában csak fiakra gondolt, amikor „gyermekéről” beszélt. Ezeket az érveket a városi tanács meghallgatta, és ettől kezdve kategorikusan megtiltotta minden üvegesmesternek, hogy lányaik házon kívüli munkákban segítsék őket, még akkor is, ha azok a műhelyen belül dolgoztak. [15]

Egy másik, még nehezebb esetben a frankfurti paszományos céhlegények arról számoltak be, hogy a birodalom más városaiban nem engedélyezték a mester lányainak a munkát. Így a városi tanács ezt Frankfurtban is betiltotta. Két évvel később a paszományos kézművesek panaszkodtak, hogy a bizonyítvány hamis, és a segédlegények hazudtak. Állításukat Ulm és Nürnberg városok tanácsaitól kapott levelekben kapott információkra alapozták. Azt mondták, nem értik, miért tiltotta meg Frankfurt város vezetése a nőknek és mesterek lányaiknak a munkát, amikor még a Biblia is világosan kimondja, hogy a nőknek a férfiak segítőinek kell lenniük. A mesterek arra hivatkoztak, hogy nehéz idők járnak, és hogy a köztámogatás különösen fontos a szegény mestereknek, akik nem számíthatnak feleségeik és lányaik segítségére. Ez meggyőző érv volt a frankfurti tanács számára, és a nők ismét dolgozhattak. Az ügy azonban meglehetősen kellemetlen döntéssel zárult a nők számára: a tanács további vizsgálatokat követelt annak kiderítésére, hogy a legények honnan szereztek az információikat, megjegyezve, hogy nem tűnik annyira hihetetlennek, hogy munkavállalási tilalmat szabjanak ki a mesterek lányaira, sőt még a mesterek feleségeire is. Ha más városok is gyakorolták ezt bizonyos kézműves tevékenységeken, Frankfurt sem akart kivétel lenni. [16] A nők hátrányos megkülönböztetése a munka világában több száz évvel később is valóságos volt. A két világháború közötti Magyarországon a válságos években a diskurzus részét képezte a házaspár tanítónők elbocsátásának lehetősége, hogy teret kaphassanak a férfitanítók. [17]

### **3.1. Egy esettanulmány és korabeli hatásának értelmezése**

Bizonyos esetekben a lányok oktatása korlátozások alá esett, amint egy kézművesség megszűnt „szabad művészetnek” lenni, és céhekbe szerveződött. Itáliában, az ebben az időszakban lezajló társadalmi változások alapját egyrészt az ókori kultúra újra felfedezése, másrészt az újonnan szerveződő, gazdag kereskedőkből álló új réteg, a polgárság megerősödése jelentette. Mindezen folyamatokat egészében hatja át a kor szellemi mozgalma, a humanizmus, amely a középkor istenközpontúsága helyett az emberre irányította a figyelmet. [18] A harisnyakötés például, amely a XVI. században terjedt el a német birodalomban, „szabad művészetként” indult, de később vagy a takácsok céhe vette át, vagy önálló céh lett.

Mit jelentett ez a kötők számára, azt Müller Brigitta esetében láthatjuk Memmingenben. 1632-ben arról számolt be, hogy be akarják tiltani a harisnyakötő tevékenységét, mivel nem kapott céhes keretek között folyó képzést. Azt mondta a városi tanácsnak, hogy a bátyja megtiltotta neki a kötést és a kötött holmik

árusítását, és elmagyarázta, hogy a kötés mindenki számára nyitott szabad művészet, ezért sem oka, sem felhatalmazása nincs arra, hogy megtiltassa. Hozzá hasonlóan ő is az apjától tanult, és harisnyakötéssel tartotta el a családját, mivel a férje akkoriban nem talált munkát. A városi tanács úgy döntött, hogy azt teheti, amit akar, és azt javasolta, hogy a konfliktusok elkerülése érdekében távol állítsa fel a standját a testvérétől, de nem nyilatkozott arról, hogy a kötés „szabad művészet”-e vagy zárt céh.

Harminc évvel később Brigitta Müller ismét megjelent a tanács előtt ugyanazzal a panasszal, csak ezúttal egy csoport fiatalabb férfi akart ráparancsolni, hogy zárja be az üzletét. Időközben a kötés céhes mesterséggé vált; De folytatta a munkát, ahogy egy férfi is, aki hozzá hasonlóan nem kapott céhes képzést, mivel ez volt a szokásos gyakorlat, amikor egy szabad művészből céh lett. Ekkorra már özvegy volt, és közsegély nélkül tartotta el gyermekeit, bár szinte mindent elvesztett a harmincéves háborúban, „amiről ezek a fiatal urak nem is tudnak”. Csak egy szobalánya volt, aki segített neki, és valójában maga is helytelennek tartotta, – idézem: „hogy ilyen keményen kell dolgoznom az én koromban”. Megemlíti a másik férfit, aki szintén hivatalos képzés nélkül kötött harisnyákat, és azt mondja, hogy reméli, „hogy engem, mint nőt, nem emiatt fosztottak meg a céhtől, annak ellenére, hogy a céh előtt különféle módokon panaszkodtak emiatt”. Majd érvelésében az ellenkező irányt veszi, megjegyezve, hogy reméli, hogy a hivatalos doktrínával nem rendelkezők munkavégzését megtiltó rendelet „nem köti őt nőként, mivel nem nőről, hanem férfiról beszél”.

A mesterek azt válaszolták, hogy a megjegyzéseik „nem mások, mint üres, pusztán női fecsegés... csupa levegő és szag...”. „Ez a szegény özvegy (ahogy ő nevezi magát) több harisnyát készít, mint a legtöbb mester, sőt megtanította a lányát is a mesterségre, és talán más, kevésbé tisztességes eszközei is vannak.” Az a tény, hogy 1632-ben kapott munkavállalási engedélyt, amikor a kötés még nem volt céhes tevékenység, nem indokolja, hogy most, amikor a kötés céhes mesterség, megkapja. A férfi, aki különleges engedélyt kapott, rendelkezett némi hivatalos képzettséggel, ő pedig természetesen semmivel sem.

Ahogy Brigitta Müller helyesen rámutatott, ellenfelei nem foglalkoztak panaszuk legfontosabb részével, nevezetesen azzal, hogy mindazok – nők és férfiak –, akik már üztek egy mesterséget, folytathatták azt, amikor az céhes tevékenység lett, és ezt az érvelését megismételte a Tanács előtt. Ismét sikerült győznie, talán azért, mert a tanács elismerte, hogy – ahogy petíciójában leírta – „szegény öreg özvegy”, „aki a korábban a legkisebb veszteséget sem szenvedte el, mintha kézimunkájával, kemény munkával és fáradtsággal keresne és nyerne”. A tanács csak a házából engedte meg neki, hogy árut adjon, a piacon nem, ahol más kötőkkel kellett volna találkoznia. Ezt a kiváltságot azonban nem adhatta át a lányának, és más nőknek sem volt szabad harisnyát készíteniük. Ezeket a korlátozásokat számos más városban is bevezették, különösen miután feltalálták a kötőkeretet, és a harisnyakötés jövedelmezőbb mesterséggé vált. Néhány városban a nők keret

nélkül is köthettek harisnyát vagy kesztyűt, de nem tanulhattak kötőkereten, amelyet a céh tagjainak tartottak fenn. [19]

## 4. Női identitás és női munka a céhekben

Ez a történet fényt derít a céhekben folyó női képzés hátterére, valamint arra a fajta munkaidentitásra – és talán önidentitásra – is, amelyet a nők e képzés eredményeként fejlesztettek ki.

Először is, a nők informálisan tanultak az apjuktól a testvéreik mellett, ahogy azt maga Brigitta Müller is elmagyarázza. Ebben az esetben – és egyes céhekben ez a mesterek fiaira és lányaira egyaránt vonatkozott – senkinek sem volt hivatalos képzési szerződése.

Másodszor, még akkor is, amikor a nők úgy hitték, hogy joguk van dolgozni, nemcsak a jogaikra hivatkozva védték meg ezt, hanem olyan kifejezésekkel is, amelyek kifejezték családjuk iránti felelősségüket. Brigitta Müller ezt kétszer is megteszi, egyszer munkanélküli férjéről beszél, másodszor pedig eltartott gyermekes özvegyi státuszáról.

Harmadszor, a nők lekicsinyelték saját képességeiket, bár nehéz megállapítani, hogy ez a valódi érzéseiket tükrözte-e, vagy azt a felfogásukat, hogy mi győzhetné meg a hatóságokat. Brigitta Müller azt mondja, hogy nagyon keményen kell dolgoznia, hogy eltartsa a családját, miközben a mesterek azzal vádolják, hogy több harisnyát készít, mint ők.

Negyedszer, a nők mindig kihasználták női státuszukat, valahányszor csak remélhették, hogy ennek lehet hatása. A harisnyakötő ezt két, némileg ellentmondó módon teszi, mivel egyrészt arról beszél, hogy reméli, ugyanúgy bánnak vele, mint egy formális képzés nélküli férfival, másrészt arról, hogy a törvényt nem alkalmazzák rá, mert férfi nyelven íródtak.

Ötödös, bár Brigitta Müller nem említi a becsületet vagy a hírnevet, a férfi kötők megjegyzéseket tesznek más, kevésbé tiszteletre méltó eszközökre, arra utalva, hogy erkölcsi tulajdonságai, és nem pedig harisnyáik minősége vethet rossz fényt a mesterségre. A dolgozó nőkkel szembeni ellenállás számos más esetében a panaszkodó férfiak erkölcsi és szexuális kérdésekre hivatkoznak úgy, ahogyan azt nem teszik, amikor a céh engedélye nélkül dolgozó férfiak ellen lépnek fel.

Most, hogy a kötés céhes mesterséggé vált, csak az apáknak szabadna megengedni a tudásuk továbbadását, és a fent említett esetek alapján ítélve a frankfurti üvegesnek vitathatatlan joga volt egy mesterség minden aspektusának elsajátítására. A lányok műhelymunkára vonatkozó korlátozásai gyakran az utolsó szakaszt jelentették a korlátozások és tilalmak folyamatának, amelynek a nők céhekben végzett munkája alá volt vetve. [20] Először is, az özvegyasszonyokat korlátozták a tevékenységükben, hogy férjük halála után ne folytathatták a vállalkozást, illetve

megtiltották nekik, hogy legényeket alkalmazzanak. Ezután a szobalányokat kizárták a termelésben való bármilyen részvételből; Ez korlátozta mind a mester lányainál alacsonyabb társadalmi osztályból származó lányok által betölthető munkahelyek számát, mind a készségeket, amelyeket elsajátíthattak, ha állást kaptak. (Ez utóbbi azért fontos, mert ezek a készségek ugyanúgy kiegészítették vagy helyettesítették a hozományt a fiatal nők számára, mint a mesterek lányai számára.) Időnként a mesterek megpróbálták megkerülni az ilyen korlátozásokat fiatal nők örökbefogadásával, bár a segédlegények panaszai ezzel a gyakorlattal kapcsolatban végül a városi tanácsok általi betiltásához vezettek. [21]

Miután az özvegyek és szobalányok munkáját korlátozták, kísérleteket tettek - amint azt a frankfurti paszományosok esete is mutatja, általában legények által - a lányok munkájának korlátozására vagy akár betiltására.

Bizonyos esetekben az ilyen erőfeszítések sikeresek voltak. 1690-ben az órásmesterek céhe kategórikusan megtiltotta tagjainak, hogy bármelyik nőt megtanítsák mesterségük alapjaira, beleértve saját feleségüket és lányukat is. Más városokban azonban a kézművesmesterek lányai továbbra is jogosultak voltak arra, hogy megtanulják apjuk mesterségét. Lipszéban 1631-ben például kifejezetten engedélyezték a mesterek lányainak és feleségeinek, hogy a céhlegények mellett dolgozzanak. [22]

Azonban pusztán felsorolni, hogy hol és mikor korlátozták hivatalosan a lányok munkáját, csak egy újabb példa lenne a rossz kérdésfeltevésre, mivel többet árulhat el a legénycéhek hatalmának növekedéséről, mint arról, hogy hány lánytól tagadták meg a kézműves képzést. [23] Miközben ezeket a korlátozásokat vitatták, maga a gazdaság is jelentős változásokon ment keresztül, és a városi középosztály körében kialakult a saját osztályhelyzetükről alkotott eltérő felfogás, valamint az, amit mi „polgári tiszteletreméltóságnak” neveznénk. A XVII. és XVIII. században gyorsan megnőtt azoknak a hivataloknak és szakmáknak a száma, amelyekben a férfiak dolgoztak, de akiknek a feleségei nem vettek részt a foglalkoztatásukban, hanem a házimunkára koncentráltak. A sikeres kézművesek, különösen azok, akik kihasználták a technikai és pénzügyi változásokat tevékenységük bővítésére, a köztisztviselőket akarták követni, és egyre inkább a polgári státusz jelének tekintették a termelésben nem foglalkoztatott feleségeket és lányokat. Minél finomabban kidolgozottak lettek az ételek, ruházat és lakberendezési tárgyak, amelyeket a polgári életmód részének tekintettek, annál kevesebb időt töltöttek a háztartás női tagjai a termelésben való részvétellel. Egy sikeres kézműves mester lánya továbbra is anyja megfigyelésével és utánzásával tanulta meg a legfontosabb leckéket, de most ezek a leckék inkább a párnavarrásra, mint a szövetszövésre összpontosíthatnak. Még egy kevésbé sikeres kézműves mester lánya is tanult az anyjától, de ilyen esetben a tanulás az lehetett, hogy a manufaktúrában végzett bér munka jelentősebb hozzájárulás volt a családi költségvetéshez, mint az apja műhelyében végzett fizetetlen munka. Tehát nem volt szükség hivatalos tilalmakra, hogy a mesterek lányait távol tartsák apjuk vállalkozásaitól, ahogyan korábban sem volt szükségük hivatalos inasképzésre ahhoz, hogy ott dolgozhassanak.

## Összegzés

A nők elhanyagolása a kézművesség hivatalos történetében végső soron a nőkről a férfiak uralta középkori társadalomban kialakult képre vezethető vissza. „Mulier tacet in ecclesiam” (a nőnek hallgatnia kell a (templomi) gyülekezetben/nyilvánosságban). Az otthoni szférára való látszólag teljes korlátozásuk azt is jelentette, hogy a saját háztartásukon kívül minden önálló tevékenységből ki voltak zárva.

A nő vallomása a bíróságon is keveset számított. A feleségeknek még az is tilos volt, hogy férjük nélkül a bíróság előtt felszólaljanak. A hatályos jog szerint csak a nagykorú, nőtlen nők és az özvegyek voltak önálló személyek, és így jogképesek, de még ők sem rendelkeztek a férfikkal azonos jogokkal. Ezek alapján nem különösebben meglepő, hogy a nők alig játszanak szerepet a szakmák hivatalos történetében. [24] A céheket és a céheket szinte mindig tisztán férfias területként ábrázolják.

Azonban a korabeli forrásokat vizsgálva kiderül, hogy a XII. és XVII. század közötti időszakban a céhek fontos szervezetek voltak a fiatal nők oktatásában. (Amint azt Brigitta Müller érveléséből is láthattuk,) a termelési módszereken és az értékesítési technikákon kívül, illetve azok mellett nagyon sok mindent megtanultak ott. A nők számára a munka és a családalapítás egyaránt identitásuk szerves része volt. Egy nő önbizalma munkavállalóként összefüggött az önbecsülésével, ahogy mások tekintettek rá. Megtanulták, hogy minden mesterember lánya, amikor eljön az ideje, felesége és anya lesz. Munkaképességük és az általuk végzett munka személyes helyzetük körülményeitől, nem pedig a megszerzett készségeik szintjétől függően változott. Megtanulták, hogy a nők néha „átésúszhatnak” a szabályozás résein, mivel a munkaélet úgy van felépítve, hogy „természetesnek és normálisnak” tekinthető, ha egy apának van munkája vagy karrierje, a normát pedig a férfi munkavállaló szabja meg. Egy lány adott céhben végzett munkájával szerzett minden joga csak átmeneti és/vagy időleges volt, ami egy férfirra szállt, legkésőbb akkor, amikor a lány férjhez ment. A lányok azt is megtanulták, hogy a túlzott siker veszélyes lehet, és hogy a politikai hatóságok szemében a nők munkája gyakran nem más, mint a közjóléti támogatás olcsó helyettesítője. [25] Ezek a tapasztalatok kemény és igazságtalan leckék voltak, de ha belegondolunk, milyen tanulságokat vonhatott le akár a közelebbi múlt századbeli képzésekről, [26] vagy vonhat le sok lány a munka világában manapság is, ezek már nem tűnnek annyira furcsának, és semmiképpen sem merülnek feledésbe. [27 ]

## Irodalomjegyzék

- [1] Holik Ildikó - Ósz Rita: Bevezetés a pedagógiai kutatómódszertanba. Typotop Kft., Budapest. 2016.
- [2] Bücher, K.: Die Frauenfrage im Mittelalter, Tübingen. 1910.

- 
- [3] Wachendorf, H.: Die Wirtschaftliche Stellung der Frau in der deutschen Städten des späteren Mittelalters, Quakenbrück. 1934
- [4] Wissel, Rudolf: Des alten Handwerks Recht und Gewohnheit, Berlin. 1974.
- [5] Wesoly, K.: Der weibliche Bevölkerungs- anteil in spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Städten. 1980.
- [6] Patyi Gábor: A hazai szakképzés történetének vázlatja. Soproni Egyetem Kiadó, Sopron. 2021. <https://mek.oszk.hu/22600/22649/html/index.htm>
- [7] Winter, A.: Studien zur sozialen Situation der Frauen in der Stadt Trier nach dem Steuerliste von 1364. 1975.
- [8] München Stadtarchiv, Steuerbücher, 1364.
- [9] Ketsch, P.: Frauen im Mittelalter. Quellen und Materialien. 1983.
- [10] Clasen, C.-P.: Die Ausburger Weber: Leistungen und Krisen des Textilgewerbes um 1600. Augsburg. 1981.
- [11] Maisch Patrícia: A nők olvasóvá nevelése a reformkori Magyarországon. PTE BTK OTNDI, Pécs. 2021.
- [12] Frankfurt, Stadtarchiv, Zünfte Abt. II. 62, 204–244. (1694-1697)
- [13] Wunder, H.: Frauengeschichte-Geschlechtergeschichte, Frankfurt a. M. 1992.
- [14] Stummer Krisztina: A 19. század második felének és a 20. század első felének nőképe hazánkban. 2025. In: Maisch Patrícia, Pusztafalvi Henriette és Takács Zsuzsanna Mária (szerk.): Tanulmányok a 19-20. század neveléstörténetének köréből. Neveléstörténet – Művelődéstörténet I. Pécs, MTA PAB.
- [15] Memmingen Stadtarchiv, Zünfte, 422, Glaser (1605).
- [16] Frankfurt, Stadtarchiv, Zünfte Abt. II. 62, 204–244. (1694–1697)
- [17] Frank Tamás: Népiskolai tanítók sajtómegjelenésének mintázata a kurrens politikai napilapokban 1921-ben. In: Iskolakultúra: Pedagógusok Szakmai-Tudományos folyóirata. 34(6), 31-48. 2024.
- [18] Berta-Szénási Panna: A reformáció nevelési terei. In.: Bertók Rózsa - Bácsi Zsófia (szerk.): Vallási és erkölcsi megújulások a reformáció tükrében. ETHOSZ Tudományos Egyesület, Pécs. 2017.
- [19] Schmoller, G.: Die Strassburger Tucher- und Weberzünfte. Urkunden und Darstellung, Strassburg. 1879.
- [20] Zimmermann, A. (Hg.): Antiqui und Moderni. Traditionsbewußtsein und Fortschrittsbewußtsein im späten Mittelalter, Berlin/New York. 1974.
- [21] Haskins, Ch. H.: The Renaissance of the Twelfth Century, Cleveland/New York/Weimar. 1927/1981.

- [22] Le Goff (Hg.): Der Mensch des Mittelalters. Frankfurt/New York. 1989.
- [23] Merton R. K.: Auf den Schultern von Riesen. Ein Leitfaden durch das Labyrinth der Gelehrsamkeit. Frankfurt. 1980.
- [24] Novák János: A vezetői, stílus attitűd megjelenése, hatásai, formálhatósága. 2016. In: Tóth, Péter; Makó, Ferenc; Varga, Anikó (szerk.) Empirikus kutatások az oktatásban és a pedagógusképzésben: VI. Trefort Ágoston Szakképzés- és Felsőoktatás-pedagógiai Konferencia tanulmánykötet Budapest, Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ 598 p. pp. 557-572. 16 p.
- [25] Pelesz Nelli: Oktáspolitikai és alpműveltség - Trefort Ágoston és Klebelsberg Kuno koncepciói az elemi iskoláról In.: Pelesz Nelli (szerk.) Művelődés, műveltség, minőség Szeged, Radnóti Szegedi Öröksége Alapítvány (2020). 182 p. ISBN: 9786158154307
- [26] Valentné Albert Éva: A budapesti Sacré Coeur iskolák tanulói összetételének alakulása. In: Simonics, I., Holik, I. (szerk.): Új kutatások a szakképzés és a felsőoktatás területén. Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, Budapest, 2020. 172-186.
- [27] Le Goff (Hg.): Der Mensch des Mittelalters. Frankfurt/New York. 1989. 21.

# Ének-zene műveltségterületű tanítók pályaképe interjúk elemzése alapján

## Janurik Tímea

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskola,  
Eszterházy tér 1., 3300, Eger, Hungary

januriktimi@gmail.com

---

*Absztrakt: A tanulmány egy spanyol-magyar, ének-zene műveltségterületű tanítók életútját összehasonlító, átfogó kutatás magyar részének első kidolgozása. A kvalitatív kutatás során hét tanítóval készítettem interjút 2025 tavaszán, melyeket MAXQDA szoftverrel kódoltam. A válaszadók elmondják motivációjukat, miért választották a tanítói pályát és azon belül az ének-zene műveltségterületet; milyen zenei előtanulmányokkal rendelkeztek az egyetemi tanulmányok megkezdése előtt és ezek hogyan hatnak munkájukra; mi a véleményük az iskolai ének-zene órák tartalmával; mennyire kapnak szabad kezet a tanításban; milyen zenei stílust tanítanak főként; illetve tanítanak-e hangszeres ismeretet, elméleti ismeretet, mozgásformákat az óráikon. Elmondják két meghatározó, tanítói pályafutásuk alatti pozitív és negatív élményüket; továbbá, hogy a kollégák és a társadalom mennyire értékeli munkájukat más tantárgyat tanító kollégákhoz képest; és reflektálnak a zeneoktatás jelenlegi helyzetére. E témában korábbi kutatás nem volt azonosítható, így az interjúk elemzései új ismeretekkel szolgálhatnak a tanítók egy kis létszámú csoportjának sajátosságairól és az általános iskolai, főképp alsó tagozatos zeneoktatás helyzetéről.*

*Kulcsszavak: tanító, pályakép, kvalitatív kutatás, ének-zene*

---

## 1. Bevezetés

Az ének-zene műveltségterületű tanítók a kutatásokban kevesebb figyelmet kapnak, mint az ének-zene tanárok, holott ők is oktathatnak ének-zene tantárgyat az alsó tagozatban. Míg az első négy évfolyamon az osztálytanító is tarthatja az énekórát, ezért minden tanító szakos hallgató tanul ének-zene tantárgypedagógiát, addig a művészetek-ének-zene műveltségterületű hallgatók magasabb óraszámban, részletesebben tanulják ezt a területet, amellyel 5-6. évfolyamban is taníthatnak. Ezzel számos gyermek első, intézményes keretek között szerzett zenei élményét határozzák meg, ha az óvodai éneklés nem volt számottevő. A kutatás rávilágít az ének-zene műveltségterületű tanítók tanítói és ének-zenei szakember mivoltára, pályaválasztásának motivációjára, a tanóráik tartalmára, oktatói szabadságukra, a

tanítás során szerzett pozitív és negatív tapasztalataikra, továbbá javaslatokra az ének-zene műveltségterületű tanítóképzésre vonatkozóan. A tanulmány a madridi Complutense Egyetem oktatóival közösen végzett, spanyol-magyar kutatás magyar vonatkozású részét mutatja be. A kvalitatív, feltáró kutatásban hét, ének-zene műveltségterületű tanító vett részt (n=7), a minta kiválasztása hólabda módszerrel történt. A kutatás eszköze a mélyinterjú; az interjúk online készültek. Az a priori kódolást MAXQDA szoftverrel végeztem el. A tanulmány a résztvevők pályaképet mutatja be, mely rámutat az ének-zene műveltségterületi képzés hatására és a tanítói pálya sajátosságaira.

## **2. Szakirodalmi feltárás**

### **2.1. A tanítóképzés változásai és az ének-zene órák tartalma**

A tanítók képzése az 1770-es évek közepétől az 1840-es évek végéig tanfolyami szintű volt [1]. Az 1868-as Eötvös-féle népoktatási törvénnyel a tankötelezettség 12 éves korig terjedt – mely a hatosztályos elemi iskolához kapcsolódott – és a tanítók felkészítése is magasabb szinten folyt [2] és három éven át tartott. Ezt követően 1882-ben négy évre, 1923-ban öt évre emelték a képzés időtartamát [1], illetve a felvételi részét egy alkalmassági vizsga képezte [2]. 1945-től kötelezővé vált a 14 éves korig tartó, nyolcosztályos általános iskola látogatása. A tanítók az eddigi 1-6. évfolyam helyett csak az 1-4. évfolyamon taníthattak. 1951-től újra négyévéssé vált a tanítóképzés [2], mely 1959-től tanítóképző intézetekben, 1975-től tanítóképző főiskolákon folyt [1], ahol hároméves lett a képzés. 1995 óta a tanítóképzés négyéves és az első négy évfolyam tantárgyainak, illetve az 5-6. évfolyamon egy választott tantárgy tanítására jogosít fel [2].

Más országokban is kialakult a hazaihoz hasonló rendszer. Gubbins [3] interjúkat készített tanítókkal, akik a generalista modell és a specialista modell szellemében tanítanak. Előbbi Írországból jellemző; eszerint egy tanító oktat minden tantárgyat, így az ének-zene tárgyat is, mely nehézséget okozhat a kevesebb zenei ismerettel rendelkezőknek, akik azt mondták, tudásuk nem elegendő a daltanításon túl. Az Amerikai Egyesült Államokban alkalmazott specialista modell alapján a tanítók egy-egy műveltségterületet mélyrehatóbban ismernek. Az énekóra vonatkozásában a válaszadók között megjelent az igény arra, hogy minden tanár részesüljön ének-zene specializációs képzésben.

A Ratio Educationis (1777; majd az 1806-os második kiadása) részletesen szabályozta az énektanítást a magyarországi iskolákban. E tanügyi dokumentum az éneket főként erkölcsnevelési és vallási funkciója miatt tekintette fontosnak. A tanítóképzés részévé tette az alapvető zenei ismereteket, és előírta, hogy a tanítóknak kellő énektudással kell rendelkezniük. [4]. 1868-tól szerepelt a kötelező ének-zene óra a tanító- és tanítónőképzők és az elemi népiskolák, felsőbb népiskolák, illetve polgári iskolák kínálatában, míg a nyolcosztályos

gimnáziumokban választható tantárgy volt [5] Az elemi népiskolák 13 tantárgyát felsoroló törvénycikkben a 12. helyen állt az énekóra. A tanítóképzőkben a kötelező ének-zene tantárgynál különösen a hegedű és zongora oktatására fókuszáltak, míg a tanítónőképzőkben, amelyekben a felső népiskolákban és polgári iskolában a leányosztályokban oktatókat képezték, csak az ének megnevezés szerepelt a kötelező tárgyak között [6].

Az énekórák tartalmát a magyar nyelvű, német tandalok és egyházi művek alkották, majd az 1871-ben megjelent tankönyv [5] óta fokozatosan nagyobb szerepet kapott a népdalok tanítása is. A relatív szolmizáció alkalmazása is egyre nagyobb teret kapott, melyhez hozzájárult Kerényi–Rajeczky 1940-ben kiadott Éneklő iskola című műve [7], Ádám Jenő Módszeres énektanítás a relatív szolmizáció alapján című írása 1944-ben, továbbá a Kodállal közös munkája, a Szó-mi könyvek [8] Ettől az évtől heti két énekóra adott lehetőséget a népdalok, illetve felső tagozaton a rokon- és szomszédnépek zenéjének elsajátítására. Nagyobb lett az igény az énektanárookra, így azt a pozíciót azok a tanítók is betölthették, akik a megyei szervezésű szaktanítói tanfolyamot elvégezték [9].

Napjainkban a Nemzeti Alaptanterv (n.d.) határozza meg az ének-zene órák mennyiségét, célját és tartalmát; illetve azt, hogy az oktatási módszer a Kodály-koncepción alapul. Az 1-4. osztályban heti két énekóra áll rendelkezésre, melyeken túlnyomórészt mondókák, gyermekdalok és népdalok szerepelnek. Az ötödik évfolyam még heti kettő, a hatodik évfolyamtól a tizedik évfolyamig heti egy énekóra biztosítja a népdalok mellett a klasszikus zenei szemelvények, más népek dalainak és magyar zeneszerzők műveinek tanulását [10] és a szolfézs-zeneelméleti ismeretekhez tartozó kottaolvasást [11].

A kutatások azt mutatják, hogy az ének-zene órák alacsony népszerűségnek örvendenek [Józsa és mtsai, 2017; L. Nagy, 2003; Orosz, 1991; Takács, 2001; idézi 12], illetve kritikaként megjelenik a kevés rendelkezésre álló idő [13] és a nem gyermekközpontú, idejétmúlt tartalom a modern zene tanítása nélkül [14]. Az énekóra kedveltségének növeléséhez hozzájárulhat többek között a drámapedagógia; a kooperatív tanulás bevezetése [15]; a digitális eszközök alkalmazása [16, 11], mint a Zenesziget digitális zenei oktatóprogram [11]; az élményszerzés szolgáló gyermekjátékok, az énekes mesék és más zenei játékok alkalmazása [17].

## **2.2. A tanítóképzés ének-zenei ismeretet nyújtó tantárgyai**

A kutatás idejében négy egyetemen lehet ének-zene műveltségterületű tanítóképzésben tanulni, melyből három egyházi, egy állami fenntartású. A kötelező tantárgyak eltérnek, illetve az általános megnevezésű tantárgy tartalma sem azonos az egyes intézményekben.

A budapesti református egyetem az alábbi tantárgyakat kínálja minden tanítószakos hallgatónak: Kórus – ének-zenei játék I-IV., Egyházi ének-zene, Ének-zene és

tantárgypedagógia I-VI., Csoportos hospitálás az általános iskola 5-6. évfolyamán II. (művészetek (ének-zene)), Csoportos tanítási gyakorlat III. (környezetismeret; testnevelés; ének-zene), Egyéni iskolai szakmai gyakorlat az általános iskola 5-6. évfolyamán (művészetek (ének-zene)). A művészetek csoportjába tartozó ének-zene műveltségterületet választók az alábbi tantárgyakkal egészítik ki a képzésüket: Ének, szolfézs-zeneelmélet I-IV., Hangszerjáték I-IV., Karvezetés-kórushangképzés I-IV., Ének-zene műveltségterület tantárgypedagógia I-II. (5. osztály, 6. osztály).

A budapesti állami fenntartású egyetemen egy háromrészes kurzust hallgatnak a leendő tanítók: Ének-zene és tantárgypedagógiája I-III., majd szakosodás után tanulják alaposabban e műveltségterületet: Szolfézs-zeneelmélet I-III., Ének-zene tantárgypedagógia, Karvezetés, kórushangképzés, Zeneirodalom, Énekkar.

A vidéki református egyetemen az általános tanítóképzés ének-zenei tárgyai a következők: Zenei alapismeretek, Zeneismeret I-III., Ének-zene I-III., Ének tantárgypedagógia I-II. A szakosodás után a többi egyetem ének-zene műveltségterületi képzéséhez viszonyítva ezen intézmény kínálja a legtöbb tantárgyat, melyek között a népzene is megjelenik: Ének-zene műveltségterületi tanítási gyakorlat I-II., Hangszerjáték I-IV., Ének és hangképzés I-IV., Énekkar I-II., Vezénylési gyakorlat I-II., Komplex zeneismeret I-IV., Ének-zene műveltségterületi tantárgypedagógia I-II., Zenetörténet; Népzene, népzene.

A fővároshoz közeli katolikus főiskolán az általánosabb tárgyak mellett zenei foglalkozásvezetés is megjelenik a tanítóképzésben: Ének-zene I-II., Ének-zene III-IV.- Zeneismeret I-II., Ének-zene tantárgypedagógia I-II., Zenei foglalkozások vezetése I-II. A specializáció után a következő tantárgyak ismereteivel egészítik ki tudásukat a hallgatók: Ének-zene tantárgypedagógia III-IV., Hangképzés I-III., Hangszerjáték I-III., Karvezetés I-III., Szolfézs-zeneelmélet I-III.

### **3. Az interjúk elemzése**

#### **3.1. Demográfiai kérdések és motiváció**

A kutatásban hét tanító vett részt, akik közül hat a fiatal pedagógus kategóriába esik, mert a 20-as, 30-as éveiket töltik, míg egy tanító ennél idősebb. Ebből kifolyólag eddigi, tanítóként töltött éveik száma is eltér, az idősebb pedagógus 29 éve tanít, míg a fiatalabbak öt vagy kevesebb éve (3), illetve 6-13 éve (3). Több évfolyamon is tanítanak – illetve a jelenleg szülősi szabadságon lévő tanítók tanítottak, mielőtt eljöttek –, így 1-3. osztályban (6) és 4-6. osztályban is (5).<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> A tanulmányban feltüntetett számok az említések mennyiségét, nem a személyek számát mutatja.

Az alkategóriák kialakításánál feltételeztem, hogy a tanítói pálya választása iránti motivációk között megjelenik a gyermekek szeretete (3), a tanítás szeretete (3), a pedagógus családtag (3), melyhez a család javaslata is hozzájárult (1). Az ének-zene műveltségterület választására a zeneszeretet (1), a közösség (2), zenészként a szereplések (2) és a zenetanár-példakép (9) motiválta a tanítókat. Vannak, akiket az intézményi lehetőségek (4) vezettek erre a területre, míg másokat egyéb körülmények (2) befolyásoltak: „Ehhez éreztem plusz tehetséget, motivációt. A zene folyamatosan jelen volt a családukban is”, „Egyébként nem tanító néni szerettem volna lenni, hanem gyógypedagógus. Viszont érettségi után, miután leérettségiztem, kicsit azért úgy elbizonytalanodtam, hogy jól hangzik ez. A gyógypedagógia meg nagyon érdekel. Az, hogy leginkább a szomatopedagógia, a mozgássérültekkel való foglalkozás. Viszont ugye nem volt teljesen magabiztos benne, hogy bírni fogom, nem fogom bírni. Hogy fog ez alakulni? És akkor elvégeztem egy OKJ-s tanfolyamot, a gyógyped.-asszisztensit, és akkor azzal a végzettségemmel dolgoztam igazából egy évet egy integráló általános iskolában. És akkor jöttem rá, hogy igazából nagyon szép szakma, viszont nem az én lelkivilágomnak való, úgyhogy így maradtam. E gyakorlat során is találkoztam nagyon sok olyan felnőttel egyébként, aki halmozottan értelmi fogyatékos volt, és hát ez már nem pedagógia, hanem inkább egészségügy. Igen, úgyhogy emiatt döntöttem, hogy szerintem jobban járok. Meg jobban tetszett igazából a mezei tanítás, ha mondhatom így, az átlagos gyerekeknek a tanítása”.

Az ének-zene műveltségterületű tanítói pályaképhez hozzátartoznak az előzetes zenei tanulmányok, mely során énekelni (2), illetve hangszerezen játszani tanultak (8), továbbá zenekari tapasztalatra is szert tettek (1). A legtöbben több mint 10 évig tanultak zenét (4), illetve 5-10 évig (3), és egy fő kevesebb, mint 5 évig vett részt extrakurrikuláris zeneoktatásban.

### 3.2. Elégedettség az ének-zene műveltségterületű tanítóképzéssel

A megkérdezettek egy része elégedett volt a képzéssel (3): „Hát ott, azon a főiskolán nagyon professzionális volt az a nő, aki tanította azt a műveltségterületet, meg aki felelős volt érte. Azért a szaktudás az nagyon ott van a magasságokban, és amúgy törekedett arra, hogy mivel ő egyetemi tanár, tehát nem gyerekeket tanít, hanem minket, hogy elvigyen iskolába is. És ez szerintem nagyon menő volt, hogy elmentünk oda az általános iskolába, egy szervezett egy ilyen napot”. Voltak, akik különböző szempontból ezt nem tartották elég hatékonyak (4): „A furcsa, hogy nagyon sok mindent megtanultunk, fel kellett mondanunk egytől négyig, (...) egytől hatodik osztályig az összes éneket az énekkönyvből szolmizálva, meg furulyán, meg mindenhogya, de igazából véve nagyon sokszor magát a tantárgypedagógiát nem vették ilyen komolyan”, „Egytől tízes skálán ötös”, „Azt láttam, hogy kellett még ezután saját (...) kutatás is, meg önfeljesztés”.

Említették az előzetes zenetanulmányokkal rendelkezők kézzelfogható előnyét (3): „Számomra mivel ennyit jártam zenei suliba, így már az is adott egy alapot, mert

igazából amiket tanultam, aztán később, azok már ismétlés voltak a főiskolán”, míg az azzal rendelkező tanító számára a képzés túl egyszerű volt (1): „Az általános iskolai zenetanítás az akkor is és ma is szerintem elég gyengécske”.

Kiemeltek számukra meghatározó egyetemi tantárgyat/témakört, mely tantárgypedagógia/módszertan (4), szolfézs-zeneelmélet (3), hangszerjáték (2), kórus (2), éneklés (1), továbbá meghatározóbb volt az oktató, mint az ismeretek (1).

### 3.3. Az ének-zene órák tartalmára vonatkozó kérdések

Az énekórák tartalmát szabadon választhatják meg (6): „*Alapvetően szabadon választhatom meg. Nem szoktak ebbe beleszólni*”, melyben követik az alapvető tantervi követelményeket, struktúrát, de rugalmasan tervezik azokat (4): „*Nem illik bele szigorúan, van olyan tananyag, ami nem része a tantervnek, de én fontosnak tartom és beveszem*”. A fókusz a népzene (8), a klasszikus zenén (7) és a kortárs zenén van (2), melynek oka az életkori sajátosságok (3): „*Nyilván kicsikkel könnyebb*”, a diákok preferenciája (4): „*Nagyon csoportfüggő, ugyanis egy jó képességű, középosztálybeli gyerekekből álló csoportban nagyon jól lehet haladni a zenetörténettel, a klasszikus zenehallgatással. Egy olyan csoportban, ami csupa hátrányos helyzetű, illetve azon belül is hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű, illetve roma nemzetiségű, ugyanis ilyen csoportom is van, ott viszont őket rávenni, hogy velük klasszikus zenével és szimfonikus zenével (...) foglalkozzunk és azt hallgassuk, az körülbelül a lehetetlenséggel egyenlő. Ott az ő érdeklődésüknek megfelelően kell megragadnia a zeneoktatást*”, a saját döntésük (2): „*Egy mondókéval ki lehet egészíteni, ami szintén valami olyan mondóka legyen, ami a jó ízlés határain belül van. Tehát hogyha a jó ízlés, itt ez annyira szubjektív, kinek mi*”, a saját tudásuk (1): „*Mivel nekem az a szakterületem*” és pedagógiai megfontolás (5): „*Olyan ősi, belőlünk jövő dolog a népzene, hogy alapvető, hogy (...) vonzóvá lehet tenni, meg bekapcsolódjanak könnyen*”. Van, ahol egyenlő mértékben foglalkoznak a különböző zenei stílusokkal az ének-zene órán (2): „*Első-másodikban inkább a hagyományos, tehát a hagyományok és a népzene, a harmadik- negyedikben nyitottunk a klasszikus és a kortárs felé.*”

A műfaji változatosság a tanítók preferenciáiban is megjelenik: népzene (4), klasszikus zene (2) és a műfaji egyenlőség (1). Pedagógiailag megalapozott a tanított zenei stílus (1), továbbá a zenei stílus preferenciájánál jelentősebb a pedagógiai cél, melyet szolgál (2). A választott stílus a tanító saját tudásából ered (1), illetve a kedveléséből (2).

Zenetörténetet, szolfézszt, zeneelméletet csak alkalomadtán, kiegészítésként (4), nem gyakran (3) tanítanak, mely a tanított korosztály sajátosságaira vezethető vissza (4): „*Szolmizációt meg a kicsikkel kezdtem el. Nagyokkal már úgy éreztem, hogy nem erőltetem. Negyedikben már nagyon-nagyon más világban voltak*”.

Egy fő nem használ hangszereket az ének-zene órán, a többi tanító kisebb ritmushangszereket, hangcsövet (5), illetve furulyát (3), melyeket

készségfejlesztésre (4): „*Fejleszti mind a ritmusérzéket, mind azt, hogy hallja a zenét*” és szórakozás céljából (4) használnak: „*Szerintem nagyon feltölti a gyerekeket*”.

Táncot, mozgásos elemeket (4) és ritmusjátékokat (3), továbbá egyéb, rövidebb gyakorlatokat is alkalmaznak az óráikon (6): „*Music Tours, ez a neve (...). Ez egy olyan oldal, ilyen online zenei oktatásnak mondható, hogy tanárként tudsz te is szerkeszteni népdalokat, még hozzá úgy, hogy beírod a dallamot, ilyen online kottázó, (...) és akkor utána hozzá tudsz generálni feladatokat, (...) ilyen dallamkártyákra szedni, és akkor sorba kell rendezni, vagy hiányoznak az ütemvonalak, írd alá a szolmizációt, ilyesmi. Vagy írd le a ritmusát, és akkor ez egy olyan program, hogy ehhez tudnak csatlakozni a gyerekek is. Tehát ez kivetített. Van egy kódja, beírják is és tudnak akár tabletről dolgozni*”. Ezeket a pedagógiai kritérium (3): „*Meg ennek van egy közösségkövácsló ereje is*” és a diákok örömszerzése (6) vezérli: „*Hangzócsövet azt be szoktam vinni, mert azt például nagyon szeretik a felsőben is*”.

A tanításuk során játékos feladatok révén segítik a növendékek ismeretszerzését (6): „*Itt például a népzene gyűjtés összefoglalásánál, akkor keresztretjvény. Akkor volt ilyen dalfelismerés, hogy melyik dalra ismernek rá (...), milyen stílusú ez a népdal. Meg olyat játszottam velük, hogy ilyen népdal-activity, hogy ki kellett találni, hogy melyik népdalt mutogatja el valaki*” és adaptív oktatási stratégiákat használnak (2): „*Az imitáció útján tanítunk mindent, tehát az utánzáson alapul. Itt alsó tagozatban, főleg első-másodikban, amikor még sem írni és olvasni, nincs készségszintre fejlesztve*”.

A tantervi tartalommal és az óraszámokkal való elégedettség (3): „*A Waldorf iskolában viszont teljesen más a helyzet. Ott az a zenetanár alakítja ki, hogy mi legyen a tananyag*” mellett megjelenik az ezeken való változtatás igénye is (6): „*Annyira nem szimpatikus, hogy nem évszakhoz illő népdalok vannak feltétlenül. Vagy olyan, mondjuk egy kórusművet is. Lehet, hogy nem olyan, nem mindig tényleg oda passzol, ahova kell. Ami szerintem tök zavaró, úgyhogy én áthuzigálnám, vagy átnyilazgatnám (...). Aztán a másik, hogy nagyon sokat ülnek a gyerekek a padban, tehát (...) csak egy egyenes ülésből áll, de semmi mozdulatból, ami mondjuk megsegíti még azt az adott magasságot megénekelni vagy kihozni. Illetve vannak olyan iskolák, ahol nem használnak furulyát*”. „*Nem vagyok teljes mértékben elégedett, sok az új (számos esetben számomra is ismeretlen) népdal, vagy gyermekdal, amit hoz a tankönyv (OFI Énekeskönyv). Az ismert népdalokat is más szövegekkel, más dallammal tanítja a különböző évfolyamokon. a korábban rendelhető énekkönyveket sokkal szívesebben használtam (Apáczai, Mozaik kiadó)*”. „*Én például örülnék annak, ha mondjuk a népzene mellett lenne mondjuk akár olyan, akár mostani zene vagy népdalfeldolgozások, vagy a mai zenék közül igényes, kulturált zenéhez kapcsolódva is valami, amivel közelebb lehetne hozni (...), mert hát igen, ott van, akiket nagyon érdekel, de vannak olyanok, akiket abszolút nem, mert nincs kapcsolatuk, csak az énekórán*”.

### 3.4. Zenetanár- és zenészhivatás

A megkérdezett tanítók elmondták két pozitív és két negatív élményüket, amelyeket tanítás közben szereztek. Előbbieket az alábbi kategóriákba soroltam: saját fejlődés (1): *„Az egyik a minősülésem, a másik pedig az, amikor osztályfőnök lettem”,* a tanulók fejlődéséhez, öröméhez kapcsolódó (5): *„A múltkor egy ukulelét vittem be, és az valakinek a pályafutásának a kezdete lett aztán”,* „8-9-10 éves korában voltam osztálytanítója, most már középiskolába megy. Mai napig rendszeresen tartjuk a kapcsolatot a szülővel is és a kislánnyal is, és felvételt nyert Heves megye legjobb gimnáziumába. Ami számomra egy nagyon pozitív dolog, hogy egy tényleg szerény körülmények között élő cigány kislány (...) óriási lehetőséget kapott arra, hogy megvalósítsa azt az álmát, hogy kiemelkedjen abból a közegből, amiben van. Persze ehhez kell az is, hogy a szülők is úgy gondolják, hogy ehhez ők mintát biztosítanak”, „Legnagyobb szakmai sikerem, hogy több volt tanítványom visszajár az adventi hangversenyekre énekelni, van köztük, aki az énekes pályát választotta és klasszikus ének szakon tanul külföldön egyetemen. Folyamatosan tartjuk a kapcsolatot”, ének-zene órán kívüli eseményhez kapcsolódó (3): *„Többször volt, hogy sikeresen népdaléneklési versenyre felkészítettem gyerekeket”,* ének-zene órai tevékenységhez kapcsolódó (2): *„Alsó tagozaton élmény éneket tanítani. Mindig van néhány osztály, akik osztályszinten gyönyörűen énekelnek, motiválhatóak, nagyon lelkesek, velük nagyon jó együtt dolgozni. A leghatékonyabb munkát a 4. és 5. évfolyamon tudok elérni”.*

Egy tanító nem tudott negatív élményt említeni. A többi válasz kódolása a következő: a rendszer negatívumai (4): *„Negatív az, hogy rövid az idő (...). Én úgy szoktam látni, mert mire belemélyedünk, addigra már vége az órának”,* „A másik ilyen probléma meg az szokott lenni, hogy nagyon picike az osztályterem”, „7.-8. évfolyamon már nehezebb az éneket tanítani, kevésbé motiválhatóak, ráadásul a zeneiskolás gyerekek nagy része 6. után továbbtanul gimnáziumokban, így kevés zeneértő gyerek marad”, a kollégákkal kapcsolatos negatívumok (2): *„Nagyon nehéz osztállyal voltam napköziben, és próbáltam egy kicsit oldani a dolgokat azzal, hogy mondjuk az ebédlőben úgy mentünk, hogy énekelve, és (...) nagyon csúnyán néztek ránk, hogy mi ott hangoskodunk a folyosón; a folyosón csak csöndben lehet közlekedni”,* „Több sikerem ellenére nem egyszer ütköztem, mind vezető, mind kollégák részéről olyan támadásba, hogy nem tartanak alkalmasnak erre a pályára. Ennek az oka nagyon sokszor (...) Ez egy személyes irigység volt”, tisztelet hiánya (3): *„A szülőkkal való kapcsolat vagy viták, azokat mindig negatívként élem meg”,* „Negatív tény, hogy azért mondhatni töltelék tárgy az ének. De ezt inkább felsőben mondanám, alsóban kevésbé. A másik negatív, hogy a felsősök nehezen motiválhatóak”.

Megkérdeztem a tanítókat, miben változtak pályájuk kezdete óta. Vannak, akik nem tudtak ilyet mondani (4): *„Szerintem még egyelőre nem változott”.* Akik változtak, azok egyfelől jobban közelítették elképzeléseiket a valósághoz (1): *„Azt sajnáltam, hogy (...) ott találtam tehetséges gyereket, de tudtam, hogy nekem ott nincs jövőm,*

így azzal a gyerekekkel nem tudok tovább foglalkozni”, másfelől tapasztaltabbak lettek (1): „Mivel 13 év óta „csak” ének-zenét tanítok, nincs mellette más szakom, amire fókuszálnom kellene, így jobban tudok a zenére összpontosítani” és repertoárjuk is bővült (1): „Nagyon sokan beleesnek abba a hibába, hogy összeraknak egy gyerekjátékfűzést, de teljesen más tájegységeket pakolnak bele, és hát ott ugye lehet, hogy szépen összeillik a nem tudom, egy dél alföldi dallam egy sárközivel vagy egy somogyival, csak valami nem stimmel. Na és hát én ilyen hibákat nem szoktam elkövetni, mivel néptáncolok szintén 5 éves korom óta, de ettől függetlenül már van egy idő, amikor azt mondom, hogy na jó, most akkor keressünk egy másik libás játékot, mert ezt már meguntam, így én untam meg. Keressünk egy másikat, ami jobb és akkor elkezdem gyűjtögetni. Egy szekrénynyi könyvem van már róla. Lesz még több is”.

Az ének-zene tantárgyat tanítók megítélése szerint munkájuk nincs megfelelő mértékben értékelve (4): „Az én iskolámban igen, de egyébként országosan nem”, „Viszont azért érezhető egy tanári társadalomban az, hogy ki az, aki főtárgyat, meg ki az, aki készségi tárgyat tanít”, „Látom azt, hogy az ének-zene tantárgy nem csak most itt az én iskolámban, hanem amúgy is azért kicsit ilyen töltelék tantárgy”.

Ezzel együtt azt mondják, más tanárok értékeléséhez hasonló az övék is, így ebben nincs különbség (5): „Nekünk nagyon jól ment egy órán valami, akkor ezt megmutattuk a néptáncosokkal. Például, ha mondjuk kántáltunk egyet, vagy jött valami lucázás, vagy valami ilyen népszokás, akkor az alsó tagozaton az ment (...). Bemutatták, tehát hogy nem hagyták meg a tanórai keretek közé, hanem kivitték a többieknek is”, „Nálunk abszolút működik ez, hogy akkor ez a mi dolgunk, és ezt ugyanúgy értékeli, mint az angolversenyt, meg az angoltábor, meg az akármit”

A kollégák különösen (2): „A Waldorf iskolában meg az a legfontosabb tantárgyak közé tartozik” és más szakterületű tanítókhoz hasonlóan (4): „Nálunk ténylegesen működnek ezek a munkaközösségek, (...) a művészetekben vagyunk sokan. Ebből énekekben vagyunk hárman, akik visszük, és akkor az éves iskolai programot meg ünnepkör, azt mi csináljuk minden évben. És ugyanígy megvan a mateknál is, hogy az a hat matekos szervezi le az összes matekos versenyt, meg a magyarosok ugyanígy”, illetve nem egyenlően értékeli (2): „Zenetanítás meg az egész nagyon le volt húzva és meghatározva. Egy ilyen felesleges dolognak gondolták”, „Ének meg a rajz, ezek a készségfejlesztő tárgyak, ami hogyha valamilyen óráról el kell kérni, akkor nyilván ez az első ilyen (...). Ez az az óra, ami azért mégsem az van, hogy na, itt ez egy annyira fontos óra, Úgyhogy azért látom azt, hogy egy ilyen sima általános iskolában azért nem az ének zene az, amit annyira nagyon komolyan vesznek”.

Az ének-zene szakterületű tanító munkája véleményük szerint a társadalom által is megbecsült (2): „Az állami iskolában nagyon fontos volt, mert zenei tagozat (...) megmutatkozik egy városi nagy rendezvényen”.

Ha a tantervi tartalmakkal, követelményekkel nem értenek egyet, mert nem felel meg az elképzeléseiknek (3): „Az ének-zene oktatást élményalapú módszerekkel

kellene megközelíteni, nem pedig osztályozható tantárgyként tanítani. A kötelező tantárgyak egyike lehetne, de csak „megfelelt”, vagy „nem felelt meg” minősítést kapnának a diákok. Úgysem tartozik a felvételi tantárgyak közé, főleges osztályozni”, azt az azokra vonatkozó szabad tananyagválasztással ellensúlyozhatják (4): „Hát én úgy vélem, hogy az oktatási rendszer nem feltétlen rugalmas, de annyi rugalmasság mégiscsak van benne, hogy mondjuk az ember megéljen. Nem rugalmasság az, amikor gólyás dalt tanítunk nem akkor, amikor a gólyák vannak (...). Viszont van egy olyan kis 10%, amivel azt csinál az ember, amit szeretne, de úgy, hogy azért az értékes legyen, meg jó legyen. Én ebben mindig megtaláltam magamat, meg a személyiségem azért elég intenzív”, „Én úgy kezelem ezeket, hogy nem veszek róluk tudomást (...). Előre tudom, hogy mik azok a főbb pontok, jeles napok, ünnepkörök, akár szolfézsához kapcsolódóan, hogy mik azok, amiket én szeretnék, és azt végig tudom csinálni egy tanévben, és gyakorlatilag nem nagyon nyitjuk ki a tankönyvet. Aztán van egy füzetük, abba én kifénymásolom azokat a megfelelő kottákat (...), és akkor ott gyakorlatilag egy saját kis könyvet hozunk létre év végére”.

A tanári szerepük újragondolása is felmerült bennük (5): „Az első évben nagyon rossz tantestületbe kerültem be, és ott nagyon-nagyon sok kritika ért. Akkor éreztem úgy, hogy vagy azért ennyire rossz, mert nekem ez nem való, vagy nekem innen menni kell, menekülni. Szerencsére elkerültem onnan, és a következő iskola, ahol tanítottam, ott meg szuper jó tantestületbe kerültem be, és tényleg támogatva voltam. Ezt lehet ilyen fordulópontnak nevezni”, „Röviden, tömören egészségügyi probléma volt. És akkor úgy döntöttem, hogy most egy kicsit szünet, mert kicsit túltoltam”, „Amikor elmentem gyakorlatra középiskolába, (...) újra kellett gondolnom a tanári létet. El kellett gondolkodni azon, hogy jó helyen vagyok-e. Aztán szerencsére visszajöttem a kicsikhez”, míg két tanító esetében ez nem volt így: „Pont reggel gondolkoztam ezen, hogy szerintem én jó helyen vagyok”.

Karrierjükben meghatározó volt egy-egy tanításhoz kapcsolódó élmény, tapasztalat (6): „Hát a gyerekek visszajelzése. Azért ez nagyon ott van. Tehát, hogy bejönnek enerváltan, és akkor kimennek fülig vigyorogva, vagy bejön egy gyerek, aki éppen sírt előtte, aztán óra végére már kutya baja. Ezek nekem nagyon sokat számítanak”, „A gyerekek reakciója az nagyon nagyban meghatározó. Tehát, hogyha látom, hogy hogy élvezetes volt az az óra számukra. Tetszett nekik, amit bevittem órára, vagy akkor az annyira jó volt, hogy mondjuk órán tanultunk valamit, és akkor a szünetre kimentek szaladgálni meg hintázni, és akkor azt énekelték” és az egyetemi képzés (2): „Tanárain pozitív hatása, a Kodály- módszer megismerése, alkalmazása, a keresztyén szemléletmód, az egyházi iskola miliője”.

A tanítás módját, tartalmát befolyásolja saját háttérük (6): „Teljes mértékben. A gyermekkori neveltetésem, személyes istenhitem mindig áthatotta a tanítási módszereimet. Mivel már a rendszerváltozás után kezdtem tanítani, ez nem volt probléma a világi iskolában sem, a jelenlegi iskolában pedig a keresztyén nevelés a mérvadó minden pedagógus számára. Ebben én önazonos vagyok, nemcsak egy betanult formulát követek”, „Egyébként nem csak az énekóráimat, hanem mondjuk

*egy nyelvtanórát, egy irodalomóránál egy verselésnél (...). Tehát mindenféleképpen használjuk azt, hogy akkor a ritmusok, az éneklés, tehát hogy több órára beviszem az éneket, mivel nagyon szeretem, úgyhogy én azt mondom, hogy maximálisan befolyásolja”, „Anyukám ének-zenetanár, én azért tőle is tanultam egy-két ötletet vagy módszert”.*

Egy tanító kiemelte, hogy tudása, repertoárja kifejezetten az egyetemi képzésből származik, illetve több tanítónak saját zenei tapasztalata adja főként a tudását, gyakorlatát (4): *A néptánc részében, amit már korábban tanultam (...). Merthogy nekem megvan a másoddiplomám. És akkor ott voltak ilyen, Így tedd rá-s továbbképzések is”.*

Ennek oka lehet, hogy csak egy fő nem zenél, illetve nem is zenélt korábban, míg két tanító korábban aktívan muzsikált. Jelenleg négy fő zenei együttes, kórus tagja, egy fő szólista is.

### 3.5. Szociokulturális kontextus

Az interjú utolsó kérdéskörében szélesebb kitekintést kapunk az ének-zene óra helyére a XXI. században, illetve az ének-zene műveltségterületű tanítók képzésére. Előbbi esetben a válaszadók kiemelték a kreativitás és innováció jelentőségét (5): *„Én azt gondolom, hogy mivel a zene egy cselekvés, bárhogy is nézzük, és egy élvezeti cikk, ezért én azt gondolom, hogy ezt így is kellene értelmezni, és így is kellene továbbadni. Tehát, hogy abszolút az élménypedagógiára és az élményekre helyezni a hangsúlyt”, „A kulturális örökség és az alapvető műveltség oktatásának kiemelt, kihagyhatatlan része, ugyanúgy, ahogy a rajzórán is, szerintem fontos lenne például a művészettörténet minimális fokú oktatása, ami jelenleg lement a nullára, mert kivették a művészettörténet oktatást, és szerintem ez fontos (...). Az általános iskolának az a szerepe, hogy általános műveltséget adjon (...). Ne zenészt neveljünk, hanem tanulja meg, hogy (...) milyen népdalok vannak, (...) tanuljon meg néhány klasszikus zeneszerzőt (...). A rockzene is hozzátartozik. Hallgattunk (...) '20-as, '30-as évek zenéjét, '50-es évekből Elvis Presley-t hallgattunk”, „Szerintem az lenne a célja, hogy megszeressék a zenét, megszeressenek énekelni, vagy motiválja őket abban, hogy megtanuljanak hangszereken, legyen kedvük hozzá. Úgyhogy én azt gondolom, hogy egy ilyen olyan órának kell lennie, amikor egy kicsit felszabadulnak, nyilván a keretek között, de hogy jól is érzik magukat, örömmel tudnak énekelni, megtapasztalhatják, hogy milyen akár közösen zenélni. Most egy ritmushangszerről beszélek, vagy hogy ha valaki furulyázní tanítja az osztályt, hogy legyen valami olyan élményük, hogy ez jó akkor is, ha tegyük fel, nincs jó hallásuk, akkor is tapasztalják meg, hogy ez egy jó dolog, hogy ne az legyen bennük, hogy amúgy én nem tudok énekelni”, a művészeti és nem művészeti tantárgyak jelentősége közötti egyensúly megteremtését (1). „Hát így általánosságban véve ez az utolsó utáni tantárgy a festés és a rajz mellett, meg a technika mellett”, illetve az ének-zene óra fontos szerepének elérését (3): „Nagyobb*

*szerepet kellene kapnia nemcsak a zenének, hanem az egész művészeti oktatásnak”, „Legyen életvitelszerű az éneklés meg a zene”.*

A képzésre vonatkozó javaslatoknál megjelenik az általános tanítóképzés és a szakterületi képzés közötti paritás (2): *„Végigment, lehallgatta az énekes tantárgyakat, átszenvedte magát. Azt mondták az oktatók, hogy jó, nem fog ének zenét tanítani, De nem! Hát nem is tanít, de papíron rá van osztva, hogy óraszámában meglegyen. Gyakorlatban meg az énekórák a nullával vagy a mínusszal egyenlőek”, és a zenei ismeretek fontossága (6): „Tanuljanak rögtön, helyből azonnal hangszert. Nekünk is zongorázni kellett, kellett belőle vizsgázni is, és volt olyan csapattársunk, aki négyéves kora óta zongorázott, és ő is alig bírt átmenni a vizsgán. De hát ilyen kétkedő játékokat kellett játszani. Tehát én, aki másfél évet tanultam zongorázni ott a főiskolán, heti egyszer 30 percben. Nekem ez ilyen botrány volt. Hogy a hangszer, azt külön is erősítsék meg. Én ezt tudom javasolni mindenkinek (...). Én is azt gondoltam, hogy hát én tanultam annyit, szolfézst (...), de nem segített (...). Furulyázni meg lehet tanulni valamilyen szinten, másfél év alatt; zongorázni nem”, „Ó, hát kitarás!”, továbbá a tanítóképzés szigorának erősítése iránti igény (2): „Nagyon jó ritmusérzéssel rendelkezzenek, ha oda akarnak menni. Én szerintem a ritmus, ha nincs meg, akkor semmi nincs meg, mert hát egy zenetanárnál, aki már oda szeretne menni az ének műveltségterületre, annak már alapnak kell lennie, hogy mondjuk a ritmusokkal képben van (...). Tehát ami nem feltétlen csak egy általános iskolás alap tud lenni, hanem egy kicsit több (...). Én azt látom, hogy nagyon sok olyan pedagógus van, akinek se ritmusérzéke, se zenei, és ezzel nagyon vigyázni kell, mert ha ő intonálva tanítja az éneket, mondjuk leintonál vagy felintonál (...), akkor egy fals hangot tesz a kisgyerekek fülébe, ami nagyon nehéz szerintem”, továbbá kiemelik a képzés során a repertoárválasztás forrásának jelentőségét (1): „Jelmondatomként fogalmaztam meg így, amikor a portfóliót csináltam, hogy csak tiszta forrásból, tehát ez nagyon fontos lenne”.*

A megkérdezett tanítók úgy érzik, Magyarországon hatással van az ország társadalmára a zeneoktatás tartalmára, módjára (4), és ezáltal érzékelik a zene kulturális leértékelődését (5): *„Senki nem tartja fontosnak az éneket. Ez egy ilyen globális probléma itt Magyarországon. (...) nem látják azt, hogy mennyire fontos és mennyire fejlesztő, főleg kiskorban”, „Viszont nagyon befolyásoló tényező az a közeg, ahová a gyerek kerül”, „Problémának azt látom jelenleg a mai magyar énekzeneoktatásban, hogy nem tanítják az ének-zenét, főleg alsó tagozaton, mert hivatalosan, tanítóként bármely tanító néni taníthatja Óraszám hiányában, mivel nincs elegendő szakos tanár, ráosztják a tanító nénikre, de gyakorlatilag nem énekelni tanulnak, hanem folytatják a magyart, matekot és minden mást. Ez a probléma csak abban fog kiütközni később, hogy az alapvető magyar népzenei dalkincs, ami az alpműveltség része, és akkor itt ilyen nagyon alapokra gondolok. Nem csak általam vélt nagyon alapokra, hanem egy olyan alapokra is, ami mondjuk egy tévés kvízben is feljöhet: Hej, Dunáról fúj a szél (...), Hull a szilva a fáról. És ezek tényleg a magyar népdalkincsnek a legalapabbjai. De a mai gyerek se a*

*nagymamától meg anyukától hallja, hanem az iskolában, óvodában. De ha az iskolában nincs ének-zenetanítás, akkor a gyerekek nem ismerik meg ezeket a dalokat. Így a magyar kulturális alpműveltség hiányozni fog, és annyival többet egy magyaróra vagy matekóra nem fog hozzá tenni. Viszont a tanító néniről levette a terhet, mert tanító néninek fahangja van, csak felvették a tanítóképzőbe, hogy meglegyen a képzőben az elegendő létszám”.*

Véleményük szerint a jelenlegi oktatáspolitikai nem kedvez az iskolai énekkutatásnak (4): *„Mivel én sima osztályban nem nagyon tanítottam, ezért azt nem tudom, hogy mennyivel egyszerűbb a tananyag mondjuk egy sima osztályban. Zenei tagozaton az nagyon erős, tehát azért ott nagy a követelmény. Nagy tudást várnak el a gyerekektől”, „Van egy olyan követelményrendszer, ami igazából véve az adott körülményekben nem megvalósítható”, „Legyen benne az órarendben, (...) mégis látszódjon, hogy létezik”, „Képzeld el, hogy heti egy óra a hatodik, hetedik nyolcadikban az, amennyi, (...) ki se látunk az eseménynaptárból, hány ének marad el? Van olyan énektanár, aki egy hónapig nem látja az adott osztályt, mert heti egy órás az ének, ez borzasztó kevés szerintem. És akkor tanítsa meg a (...) hangközöket”, mert más tantárgyakat fontosabbnak tekint (2): *„Az éves (...) anyagbeszerzésre (...) mindig a művészeti tárgyak az utolsók a listán. Merthogy nincs annyi pénz, és amikor kell egy táblakörző, akkor táblakörzőt fog venni az iskola. Merthogy a matematika felvételi tantárgy, aztán érettségi tantárgy, tehát hogy a prioritások nem ott vannak”, „Kevésbé kedvez a zenei oktatásnak. Ugyanis háttérbe van szorulva, mert más tantárgyakhoz képest (...), és akár most készségtantárgyakat is említhetek, a testnevelésnek sokkal erősebb a lobbija. Heti öt teszi van, holott annak idején, mikor én voltam általános-középfiskolás, heti kettő volt”.**

Más meglátás szerint az oktatáspolitikai próbálna az ének-zene óra fontosságának javításán dolgozni, ám ennek megvalósítása nem megfelelő (3): *„2015-ben megalakult a Mindennapos Éneklés Bizottsága, akik lépéseket tegernek a mindennapos éneklés megvalósítására. Ez a gyakorlatban szerintem az iskolák többségében nem kivitelezhető, az egyházi iskolák jobban meg tudják valósítani, hiszen minden héten van közös áhítat a templomban és hétvégén családi vasárnapok, ahol vannak közös éneklések”, „Nem kedvező, hogy olyan követelmények vannak meghatározva a közismereti tárgyakból, hogy azok teljesítése mellett már kevés idejük marad a gyerekeknek a művészeti ismereteik gyarapítására”. Ezzel szemben a heti több énekórát pozitívumként emelik ki (2): *„A NAT 2020-as átdolgozásakor emelték az énekórák számát, így 1-5. évfolyamokon heti két órában folyik az énektanítás”, „Felsőben, ötödikben még jó, mert ott is van két óra. Azért az olyan, hogy lehet tényleg úgy haladni, meg nem az van, hogy heti egyszer találkozunk”.**

Az ének-zene tantárgy tanításának hatékonysága véleményük szerint a tanárok motiválásával (2): *„Van akár zenetanári csoport, ahol az emberek megvitatják, vagy ötletet adnak egymásnak. (...) vannak szakmai napok, vagy akár lehet ilyen bemutató órákat nézni”, a szabad tananyagválasztással (1), a heti több ének-zene*

óra bevezetésével (2), a népzene fókuszba helyezésével (2) növelhető, illetve ez nem megoldható (2): „Hogyha ennyire támogatnának, akkor nem heti két óra lenne (...). Tehát akkor biztosítanának egy külön néptáncos órát”.

## Összegzés

A tanulmány hét tanítóval készült interjú alapján jeleníti meg az ének-zene műveltségterületű tanítói pályaképeket a motiváció, az egyetemi képzéssel való elégedettség, az énekórák tartalma, a zenész- és zenetanári hivatás, valamint a szociokulturális kontextus témakörében. Kiemeltek két pozitív és negatív tapasztalatot eddigi tanítói munkájukhoz kapcsolódóan, illetve elmondták tanácsaikat a hozzájuk hasonló műveltségterületű tanítószakot végző hallgatók számára. A kutatás további iránya a spanyol-ének-zene szakos tanítókkal készülő interjúk összevetése a tanulmányban bemutatottakkal, közös vonások és eltérések keresése, illetve a következtetések levonása.

## Irodalomjegyzék

- [1] Pukánszky, B.: A tanárképzés történeti hagyományai Magyarországon, distributed by Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, 2013. [https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/ofipast/2013/05/Pukanszky\\_Torteneti\\_hagyomanyok.pdf](https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/ofipast/2013/05/Pukanszky_Torteneti_hagyomanyok.pdf).
- [2] Bollókné Panyik, I. and Hunyadi, Gy.: A tanítóképzés az integrált felsőoktatásban, Új Pedagógiai Szemle, vol. 2003, no. 7–8, 2003, [Online]. Available: <https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/a-tanitokepzes-az-integralt-felsooktatásban>. (2025. 10. 18.)
- [3] Gubbins, E.: Music across the waves: an international comparative examination of the Irish generalist and the American specialist models of music education from the teacher’s perspective, British Journal of Music Education, vol. 2021, no. 38, pp. 74–91, 2021, DOI:10.1017/S0265051720000224
- [4] Sanda, I., D.: The Education of Enlightenment – with Specific Regard to Musical Education, Turkish Online Journal Of Educational Technology, vol. 2017, no.12, pp. 258–262, 2017.
- [5] Pethő, V.: Kodály Zoltán és követői zenepedagógiájának életreform elemei, Ph.D. dissertation, SZTE BTK Neveléstudományi Doktori Iskola, Szeged, 2011, DOI: 10.14232/phd.1080
- [6] Ferencziné dr. Ács, I.: „Az Énekléstől az Ének-zenéig – tantervtörténeti összefoglaló,” Parlando, vol. 2020, no. 2, 2020 [Online]. Available: [https://www.parlando.hu/2020/2020-2/Ferenczine\\_Acs\\_Ildiko.pdf](https://www.parlando.hu/2020/2020-2/Ferenczine_Acs_Ildiko.pdf) (2025. 11. 17).
- [7] Kerényi, Gy. and Rajeczky, B.: Éneklő iskola, Magyar Kórus, Budapest, 1940.

- [8] Dalos, A.: „KODÁLY SZOLMIZÁL. A Kodály- módszer létrejöttének első időszakáról,” *Magyar Zene*, vol. 57, no. 1, pp. 46–55, 2019.
- [9] Szabó, H.: *A magyar énektanítás kálváriája*, Magánkiadás, 1991.
- [10] Nemzeti Alaptanterv. „A 2020-as NAT-hoz illeszkedő tartalmi szabályozók.” Accessed: Oct. 20, 2025. [Online]. Available: [https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020\\_nat](https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat).
- [11] Szabó, N.: *Zenei fejlesztés első osztályosok körében digitális eszközök használatával az ének-zene órákon*, Ph.D. disszertation, SZTE BTK Neveléstudományi Doktori Iskola, Szeged, 2021, DOI: 10.14232/phd.11099
- [12] Janurik, T.: *A népzenei érdeklődés felmérése az északkelet-magyarországi régióban a 7-8. évfolyamon*, *Parlando*, vol. 63, no. 3, 1–31, 2021 [Online]. Available: [https://www.parlando.hu/2021/2021-3/Janurik\\_Timea.pdf](https://www.parlando.hu/2021/2021-3/Janurik_Timea.pdf) (2025. 11. 17.)
- [13] Mateos-Moreno, D. and Bravo-Fuentes, P.: The subject ‘music’ from inside versus outside the music teaching profession: a comparative case study on the views of music and non-music primary education teachers in Spain, *Music Education Research*, vol. 25, no. 4, 447-457, 2023, DOI: 10.1080/14613808.2023.2244523
- [14] Pintér, T. K.: *A zenei nevelés társadalmi megítélése Magyarországon*, Akadémiai Kiadó, 2021, DOI: 10.1556/9789634546115
- [15] Jakobicz, D., Wamzer, G. and Józsa, K.: *Motiválás az ének-zene órákon*, *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, vol. 6, no. 2, pp. 18–31, 2028, DOI: 10.31074/gyn201821831
- [16] Gyovai, Á.: *Zenei képességfejlesztés hagyományos és elektronikus tanulási környezetben*, In *Sokszínű pedagógia – Tanulmányok a zeneoktatás szerepéről, módszereiről és társadalmi hatásairól*, Váradi, J. and Szűcs, T. Eds., Debreceni Egyetemi Kiadó, 2017, pp. 129–137.
- [17] Nagyné R., Gy.: *Módszertani ötletek. Gondolatok az ének-zene tanításáról*, distributed by Oktatási Hivatal, 2017. [https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktat/pok/Budapest/modszertani\\_otletek\\_RapliGy.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktat/pok/Budapest/modszertani_otletek_RapliGy.pdf).

# A női felső kereskedelmi iskolák férfi szempontú vizsgálata

## Stummer Krisztina

Szegedi Tudományegyetem, Juhász Gyula Pedagógusképző Kar; 6725 Szeged, Hattyas u. 10.

krisztinastummer@gmail.com

---

*Absztrakt: A 20. század első évtizedében megnyílt Pozsonyban hazánk első nyilvános női felső kereskedelmi iskolája, amely új oktatási színteret és egyben mobilitási csatornát kínált a lányok számára. Az új, középfokú intézményben a növendékek egyidejűleg tettek szert általános műveltségre és szakmai ismeretekre. Az iskola egyedisége abban rejlett, hogy a korszak társadalmi elvárásaival, illetve szokásaival szemben kezdetektől fogva a fiúiskola tantervét és szervezetét vette át, tananyagában azzal megegyezett. Annak ellenére, hogy korábban számtalan kritika érte a női sajátosságok (például kézimunka, háztartástan óra) hiánya miatt, a neveléstörténeti kutatások ez idáig kevés hangsúlyt fektettek az iskolatípus vizsgálatára. Jelen előadás célja megvizsgálni, milyen kép alakult ki az iskolatípusról saját korában, hogyan viszonyultak a férfiak a képzéshez és miként érintette az ő kereseti lehetőségeiket a nők munkaerőpiaci térnyerése. Arra a kérdésre keressük a választ, miként reagáltak a férfiak a nők előtt megnyíló új lehetőségre: támogatták, hogy a lányok is hozzájuk hasonló képzést kaptak vagy esetleg kritikával illették, hol látták a saját helyüket a munkaerőpiacon, illetve újraértékeltek-e a klasszikus nemi szerepeket? Az iskoláról kialakult kép feltárása során elsősorban sajtótermékekre és értesítőkre támaszkodunk, amelyeket a dokumentumelemzés módszerével dolgoztunk fel. A kutatás időbeli dimenzióját az 1909 és 1938 közötti periódus jelenti, vagyis az első női felső kereskedelmi iskola megnyitásától a középiskolai rag elnyeréséig terjedő időszak.*

*Kulcsszavak: nőtörténet, szakképzés, kereskedelmi oktatás, sajtókutatás*

---

## 1. Bevezetés

A 20. század első felének jelentős eseménye volt, amikor 1909-ben Pozsonyban megnyitotta kapuit hazánk első nyilvános női felső kereskedelmi iskolája. A tanfolyamok már korábban is lehetővé tették, hogy a lányok alacsonyabb szintű kereskedelmi ismereteket elsajátítsanak, viszont ezek elavult tananyagaik révén már nem elégítették ki a kor és a munkáltatók igényeit. A női kereskedelmi iskolákat

azzal a céllal hozták létre, hogy pótolják a hiányosságokat, és megfeleljenek a gazdasági és társadalmi élet elvárásainak.

Jelen tanulmány annak feltárására vállalkozik, hogy a nők növekvő jelenléte a kereskedelmi pályákon milyen hatást gyakorolt a férfiak attitűdjeire és gondolkodásmódjára. A kutatás középpontjában azok a kérdések állnak, hogy:

- Miként viszonyultak a férfiak a nők felső kereskedelmi képzéséhez?
- Hogyan értékelték a férfiak a „dolgozó nő” jelenségét?

A kutatás időkereteit az 1909 és 1938 közötti időszak jelenti, amikor az intézmény női felső kereskedelmi iskola néven működött. Ezt követően középiskolai rangra emelkedett és kereskedelmi középiskolaként tevékenységét új keretek között folytatta.

A vizsgálat során hat sajtótermék írásait elemeztük, név szerint: a Nemzeti Nőnevelés, a Magyar Pedagógia, a Kereskedelmi Szakoktatás, a Pécsi Napló, a Magyar Iparoktatás és Az Ujság. A különböző kiadványok bevonása a neveléstörténeti kutatásokba új perspektívákat és új információkat tárhat fel a kutatók előtt. Ugyanakkor szükséges kellő kritikával és megfontoltsággal is kezelni őket, hiszen a szerzők az olvasói igények kiszolgálása érdekében a tényeket esetenként elferdítve vagy kiszínezve közvetíthették. Ugyanakkor lehetőséget teremtenek az oktatáspolitikai elképzelések és nevelési ideálok rekonstruálására, valamint a korszak gyermekfelfogásának árnyaltabb megértésére, miközben értékes információkat szolgáltatnak az iskolák mindennapi működéséről is, ami a jelen kutatás szempontjából kiemelt jelentőséggel bír. E források egyúttal fontos támpontként szolgálnak egyes adatok ellenőrzéséhez. Az elemzés során azonban végig szem előtt tartottuk azt a módszertani megfontolást, hogy „...*nagyobb körülményekre van szükség egy-egy cikk tartalmának értelmezése és elemzése során, hiszen az egyes írások gyakorta nem a közvélemény gondolatait tükrözik, hanem csupán az újságíróét, egy olvasóét vagy valamely érdekcsoportét...*” [1].

A vizsgálatba bevont sajtócikkek kiválasztása több szempont együttes érvényesítésével történt. Elsődlegesen kizárólag azokat az írásokat tekintettük a kutatás szempontjából relevánsnak, amelyek kifejezetten a női felső kereskedelmi iskolákra vonatkoztak, így a fiúk oktatását érintő intézmények nem képezték az elemzés tárgyát. Emellett a vizsgálat középpontjába azok a közlemények kerültek, amelyek az intézménytípussal kapcsolatban értékelő vagy véleményformáló megállapításokat tartalmaztak. Ezzel szemben az olyan írások, mint az iskolai beiratkozásokkal, statisztikai adatokkal vagy intézményi ünnepségekkel kapcsolatos beszámolók, nem szolgáltattak érdemi információt, ezért nem kerültek bevonásra.

A kiválasztást követően az írásművek rendszerezése több lépcsőben történt. Elsődlegesen a cikkeket aszerint soroltuk kategóriákba, hogy az intézménytípusról

pozitív vagy negatív értékítéletet fogalmaztak-e meg. Ezt követően másodlagos csoportosítás keretében további alkategóriákat alakítottunk ki annak feltárása érdekében, hogy a szerzők milyen megfontolások mentén fogalmazták meg kritikájukat az intézményekkel szemben.

## **2. A nők iskoláztatásának társadalmi és intézményi keretei Magyarországon - vázlat**

A nők az emberi történelem során számszerűen mindig a társadalom közel felét alkották, ennek ellenére Magyarországon az intézményes, államilag szabályozott oktatáshoz való hozzáférésük hosszú időn keresztül erősen korlátozott maradt. Ez azonban nem jelentette azt, hogy a lányok teljes mértékben kimaradtak volna a művelődés folyamatából. A hagyományos társadalmi keretek között nevelésük elsősorban a család feladata volt: az anyák adták tovább mindazokat az ismereteket, amelyek a háztartás vezetéséhez, a gyermekneveléshez és a női szerepek betöltéséhez szükségesek voltak. Az oktatás formálisabb szintjeihez való hozzáférés ezzel szemben jóval szűkebb kör számára volt elérhető [2].

A tehetősebb rétegekben már a 18. századot megelőzően is előfordult, hogy a leánygyermeknek részesültek tanításban, többnyire magántanárok közreműködésével, családi környezetben. Emellett bizonyos szerzetesrendek vállalták a lányok intézményes nevelését és oktatását, elsősorban a társadalom felsőbb rétegeiből származók számára. A női szerzetesrendek által fenntartott iskolák új lehetőségeket kínáltak, ám számuk alacsony volt, működésük pedig sok esetben nem tudott lépést tartani a kor társadalmi elvárásaival, így hatásuk korlátozott maradt [3] [4].

A felvilágosodás időszakában a lányok magasabb szintű művelődésből való kizárása továbbra is általános gyakorlat volt. A tanult nő alakja gyakran vált gúny tárgyává, a pedagógiai és filozófiai gondolkodás pedig elsősorban az anyai és háziasszonyi szerepre készítette volna fel a nőket. A korszak meghatározó elképzelése szerint a nő legfőbb hivatása a családon belül teljesebben ki: jó feleségként és gondoskodó anyaként kellett helytállnia, miközben az intellektuális ambíciók háttérbe szorultak. A 19. század során lezajló társadalmi és gazdasági átalakulások – a polgárosodás, az iparosodás és az urbanizáció – azonban új helyzetet teremtettek. A munkaerőpiac átalakulása, valamint a képzetesebb munkaerő iránti igény fokozódása szükségszerűen felvetette a nők oktatásának kérdését is. Ezzel párhuzamosan a közgondolkodásban is megjelentek azok a hangok, amelyek a nők szélesebb körű és színvonalasabb képzését sürgették. Egyes gondolkodók már nemcsak a nemek közötti, hanem a társadalmi rétegek közötti egyenlőség kérdését is napirendre tűzték, és a nők szellemi képességeinek elismerése mellett érveltek [5] [6]. A század közepére a nőnevelés ügye egyre inkább közérdekként jelent meg. Bár továbbra is hangsúlyos maradt az anyai és háziasszonyi szerepre való felkészítés, mind többen vallották, hogy a nők nevelése

nem pusztán magánügy, hanem a nemzet jövőjét is meghatározó tényező. Ezzel összefüggésben különös jelentőséget kapott az oktatás nemzeti jellege: a hazai intézményekben folyó neveléstől a nyelvi és kulturális identitás megerősítését várták, szemben a külföldi nevelőnők és intézetek gyakorlatával. Az 1830-as évektől kezdődően egyre több városban jöttek létre nőneveléssel foglalkozó magánintézmények, amelyek részben válaszként szolgáltak a növekvő művelődési igényekre. Ezek az intézmények eltérő pedagógiai elveket képviseltek: míg egyesek elsősorban a hagyományos női szerepekre való felkészítést tekintették céljuknak, mások már a nők önállóbb társadalmi szerepvállalását és műveltségének bővítését is fontosnak tartották [7]. A nőnevelés kérdése fokozatosan sokszínűbbé vált, és egyre inkább tükrözte a korszakon belüli ideológiai különbségeket [8].

A reformkor országgyűlésein az alsó- és középfokú oktatás átalakítása is napirendre került, és bár a lányok oktatására vonatkozó elképzelések ekkor még nem öltöttek törvényi formát, az irányváltás egyértelmű volt. Az egységes, államilag szabályozott népoktatás megvalósítására végül a kiegyezést követően került sor. Az 1868-as népoktatási törvény kimondta az oktatás kötelező jellegét nemi és felekezeti különbségtétel nélkül, ami mérföldkőnek tekinthető a lányok iskoláztatása szempontjából is. Bár a tananyag alapvetően azonos volt, a koedukáció továbbra sem vált általánossá [9]. A középfokú oktatás területén ugyanakkor továbbra is jelentős különbségek mutatkoztak a fiúk és lányok képzése között. Az elemi iskola után többféle intézménytípus kínált továbbtanulási lehetőséget, eltérő képzési idővel és célokkal. A polgári iskola, majd később a felsőbb leányiskolák megjelenése a középosztály igényeire adott választ, ugyanakkor ezek az intézmények nem biztosítottak teljes értékű továbbtanulási lehetőséget. A század utolsó harmadában egyre erőteljesebben jelentkezett az igény a lányok magasabb szintű oktatására. Ennek eredményeként jöttek létre az első felsőbb leányiskolák, majd később a leánygimnáziumok, amelyek már az érettségi megszerzését is lehetővé tették. Az oktatás tartalma ugyanakkor továbbra is tükrözte a nemi szerepekről alkotott elképzeléseket: a tantervekben hangsúlyos helyet kaptak a „nőiesnek” tekintett ismeretek, és az érettségi sem biztosított a fiúkéval azonos jogosultságokat.

A 19. század végén és a 20. század elején döntő változást jelentett, hogy a nők előtt fokozatosan megnyíltak az egyetemek egyes karai. A felsőfokú tanulmányok lehetősége új távlatokat nyitott meg, és egyre több nő kényszerült – vagy választotta – az önálló keresőtevékenységet. A középfokú leányoktatás további reformjai a gimnáziumi és a szakmai irányú képzések differenciálására törekedtek, miközben a társadalmi viták középpontjába került a koedukáció és a nők munkavállalási esélyeinek kérdése. Az első világháború idején a nők oktatása különösen felértékelődött, mivel a munkaerőhiány következtében egyre több területen vált nélkülözhetetlenné a munkájuk. A háborút követő időszakban ugyanakkor világossá vált, hogy az oktatási rendszer jogi rendezése elengedhetetlen. Az 1920-as évek közepén megszületett törvényi szabályozás különböző

középiskolátípusokat különített el, eltérő életpályákra készítve fel a lányokat. A differenciált rendszer azonban nem bizonyult tartósnak.

A harmincas években az egységes nemzeti középiskolai rendszer kialakítása került előtérbe, amelyben a fiúk és lányok tantervei nagyrészt közelítettek egymáshoz. A későbbi reformok ugyanakkor ismét előtérbe helyezték a gyakorlati, háztartási és gyermeknevelési ismereteket, részben a diplomás nők munkanélküliségének csökkentése érdekében.

A második világháborút megelőző és követő évek újabb fordulatot hoztak: a politikai jogok kiterjesztése, a munkaerőpiaci részvétel növekedése és az oktatási lehetőségek bővülése a nemek közötti egyenlőség erősödésének irányába mutattak. A felsőoktatásban tanuló nők aránya folyamatosan emelkedett, és a század közepére a nők oktatási részvétele már megkerülhetetlen tényezővé vált a magyar társadalomban [4] [10].

### **3. A női felső kereskedelmi képzés**

A 19. század második felében egyre nagyobb igény mutatkozott arra, hogy a nők számára is szervezett szakmai képzések jöjjenek létre.<sup>15</sup> Ennek első lépéseként 1888-ban indították el a hat hónapos önálló kereskedelmi tanfolyamot, melyet két évvel később nyolc hónapra hosszabbítottak. A társadalom folyamatosan növekvő elvárásai a képzés színvonalának további emelését követelték. Pozsonyban 1909-ben a Vallás- és Közoktatásügyi Miniszterhez nyújtottak be kérelmet egy új iskola alapítására, amelynek eredményeként még ugyanabban az évben megnyitotta kapuit hazánk első női felső kereskedelmi iskolája. Ezen intézmény különlegessége abban állt, hogy tanterve és szervezeti felépítése nagyrészt megegyezett a fiúiskolák 1895. évi 44.001. számú rendeletében előírtakkal, kisebb eltérésekkel ugyan, de a két nem képzése lényegében azonos volt. Más képzési formák esetében ez nem volt tapasztalható; mindenhol fontos szempont volt azonban, hogy a női hivatáshoz illeszkedő tantárgyak a tanterv részét képezzék. Az új női iskolák száma évről évre nőtt, részben azért, mert a hároméves képzés 1912-től már kereskedelmi érettségit biztosított, és korlátozott lehetőséget adott a továbbtanulásra is. Az oktatási struktúra és tartalom kapcsán folyamatos viták folytak az általános műveltséget adó és a szakmai órák arányáról, a képzési idő hosszáról és a tanulók túlterheltségéről. 1919-re megszületett a döntés a negyedik évfolyam bevezetéséről, mivel „a kereskedelmi iskolák tananyagát három év alatt becsülettel elvégezni teljes lehetetlenség”. [12] Ezzel párhuzamosan a képzés szerkezete is átalakult: az első két évfolyam a kereskedelmi tagozathoz tartozott, ahol elsősorban a belföldi

---

<sup>15</sup> A női szakképzésről lásd továbbá: Sanda István Dániel (2025): A hazai női szakképzés kezdetei a református egyház kebelében. In.: Pap Ferenc, Szetey Szabolcs, Fehér Ágota (szerk.): *Tehetség gondozás és református szellemiség*. Károli Gáspár Református Egyetem Pedagógiai Kar, Budapest. pp. 48-56. [11]

gazdasági ismeretekre helyezték a hangsúlyt, míg a felső tagozatban a nemzetközi közgazdasági és kereskedelmi tudás megszerzése vált központi céllá. A női kereskedelmi iskolák iránti érdeklődés jelentősen nőtt, és az 1920-as évek végére már 18 intézmény kínált lehetőséget a növendékek számára [13]. Az iskolatípust először 1938-ban érintette jogszabály: a felső kereskedelmi iskolák ekkor gazdasági középiskolákká alakultak, és középszintű oktatási intézményként folytatták tevékenységüket. Az átalakulás során nagyobb hangsúlyt kapott az általános műveltség, új tanterv került bevezetésre, és az intézmények már kereskedelmi középiskola néven működtek tovább.

## 4. A női felső kereskedelmi képzés a sajtótermékekben

Az alábbi fejezet áttekinti a vizsgált sajtótermékeket, majd azt követően konkrét példákon keresztül mutatjuk be, hogyan alakult az adott iskolatípus társadalmi megítélése, milyen vélemények és attitűdök jelentek meg róla a kortárs sajtóban.

### 4.1. A sajtótermékek bemutatása

A Nemzeti Névelés 1880 és 1919 között megjelenő havi folyóirat volt, amely évente átlagosan tízszer jelent meg, és elsősorban tanítónőknek, leányiskolai pedagógusoknak, valamint a névelés iránt érdeklődőknek szólt. A budapesti Sugárúti Állami Tanító-képző Intézet tanári kara szerkesztette, és változatos témákat kínált: hazai és külföldi oktatási viszonyokat, iskolatípusokat, reformokat, a nők társadalmi és gazdasági szerepvállalását, módszertani javaslatokat, valamint könyvismertetések. A lapra jellemző, hogy a női szerzők aránya kiemelkedő volt: a dualizmus korában évente körülbelül 20%-ot, 1891-ben pedig 40%-ot tett ki, így a folyóirat nemcsak tartalmában, hanem írói összetételében is női szemszögűnek tekinthető. [14]

A *Magyar Pedagógia* (eredeti címén *Magyar Paedagogia*) a hazai pedagógiai és neveléstudományi élet egyik legrangosabb, máig működő folyóirata. 1892-ben indította a Magyar Paedagogiai Társaság azzal a céllal, hogy összefogja és közvetítse mindazok munkáját, „*kik nevelésünk ügyének fejlesztését szívükön hordják*” [15]. A lap nem csupán egy adott pedagógusi réteget célozott, hanem általános érvénnyel kívánta elérni az érdeklődőket. Tematikája igen sokrétű: elméleti és gyakorlati kérdéseket egyaránt tárgyal, bemutatja az aktuális tankönyveket, neveléstörténeti írásokat közöl, valamint áttekinti az iskolatípusokat. Politikai okok miatt 1947 és 1961 között szünetelt, majd 1961-től a Magyar Tudományos Akadémia Pedagógiai Tudományos Bizottságának folyóirataként folytatta működését [16].

A *Kereskedelmi Szakoktatás* című folyóiratot Schack Béla alapította 1892-ben Pozsonyban, és hamar a hazai kereskedelmi oktatás központi fórumává vált. 1894-től hivatalosan a Kereskedelmi Szakiskolai Tanárok Országos Egyesületének

Közlönyeként jelent meg, évente tíz számmal. A lap tematikája rendkívül változatos volt: módszertani tanulmányok, jegyzőkönyvek, könyvajánlók, külföldi kereskedelmi képzést bemutató cikkek és statisztikai beszámolók szerepeltek benne. Szerkesztői között olyan nevek tűntek fel, mint Schack Béla, Vincze Frigyes és Trautmann Henrik, a szerzők túlnyomó többsége azonban férfi volt, női tollforgatók csak ritkán jelentek meg. A szaklap 1944-ben szűnt meg [17].

A *Pécsi Napló* egy független politikai napilap volt, amely Pécsen jelent meg 1892. december 1-től 1944-ig. Célja az volt, hogy „betöltse azt az űrt, a melyet eddig a haladó kor szellemének megfelelő vállalat hiánya okozott”, azaz a legfontosabb közéleti és politikai híreket hozza olvasóinak. Elsősorban helyi és megyei eseményekről számolt be, de országos történésekről is rendszeresen beszámolt. A cikkek döntő többsége név nélkül jelent meg.

A *Magyar Iparoktatás* havi folyóirat 1897 és 1919 között jelent meg, az Országos Iparoktatási Tanács Hivatalos Közlönyeként. A szerkesztőség az első számban több célkitűzést fogalmazott meg: az érdekek közösségének szolgálatát, a helyes tanmódszerek kidolgozását és nyomon követését, az iskolák közötti együttműködés és a testületi szellem erősítését, valamint a hazai iparoktatás társadalmi népszerűsítését [18]. A folyóirat évente tíz alkalommal számolt be az iparoktatás legfontosabb újdonságairól és tudnivalóiról, függetlenül az iskola fenntartójától vagy szintjétől. Tartalmában egyaránt szerepeltek általános és speciális kérdések, a magyar és a nemzetközi viszonyok bemutatása, a legfrissebb szakirodalmak ismertetése, törvények és rendeletek közzétevése, statisztikai adatok, valamint tantervek és tankönyvengedélyezések változásai.

Az *Ujság* 1903-ban indult Gajári Ödön szerkesztésében, „*Tisza István gróf konzervatív liberális irányának orgánusaként*” [19]. Megjelenésének első évében 15 000 példányt adott el, és tíz év alatt 65 000-re nőtt az eladott példányszám, így a legnépszerűbb politikai napilapok közé került. 1925. május 31-én egy cikk miatt betiltották, de július 12-én az *Ujság* névvel (névelő nélkül) újraindult. A lap így mintegy negyedszázados hagyományt követve igyekezett továbbvinni Tisza István nemzeti és liberális politikájának szellemiségét. Ebben a formában 1944. március 23-áig működött, amikor végleg megszűnt.

## **4.2. A lapokban megjelenő vélemények**

A kereskedelmi iskolák megítélése a korszak sajtójában rendkívül sokrétű volt: egyaránt megjelentek támogató és kritikus hangvételű vélemények. Az alábbiakban először azokat az írásokat és érvrendszereket mutatja be a tanulmány, amelyek pozitívan értékelték e képzési formát, kiemelve az ezek mögött meghúzódó főbb gondolati csomópontokat. Ezt követően térünk rá a bíráló megjegyzések elemzésére, valamint azokra az alcsoportokra, amelyek köré a kritikai érvek szerveződtek.

Az egyik markánsan elkülöníthető kategória a női kereskedelmi képzés családi és gazdasági hasznosságát hangsúlyozó érvrendszer köré szerveződött. E megközelítés szerint a kereskedelmi iskolát végzett nők tudása nem elsősorban önálló egzisztencia megteremtését szolgálta, hanem a családi vállalkozás, illetve a férj vagy az apa gazdasági tevékenységének támogatását. A nő ebben az értelmezésben olyan belső munkaerőként jelent meg, aki alkalmazotti státusz nélkül, megbízhatóan és költséghatékonyan járulhat hozzá az üzem működéséhez. A sajtóban megjelenő vélemények gyakran emelték ki, hogy a kereskedelmi irányban képzett nő „felbecsülhetetlen és megfizethetetlen szolgáltatokat” nyújthat a gazdálkodó, iparos vagy kereskedő férfi családtag számára, mivel ismeri az üzem rendjét, képes annak adminisztratív és gazdasági feladatait ellátni. Hasonló gondolat jelenik meg abban a megállapításban is, miszerint „*a felsőkereskedelmit végzett lány jó szolgáltatokat tehet a férj vagy az apa üzemében*” [20]. A hangsúly ezekben az értelmezésekben nem a nő önálló munkavállalásán, hanem a családi gazdaságon belül betöltött támogató szerepén van. Más szerzők a házasságon belüli együttműködés aspektusát emelték ki. Bárdos (1932) szerint azok a nők, akik a kereskedelmi iskola elvégzését követően lépnek házasságra, „*férjeiknek a szó nemes értelmében vett hasznos, értékes, számítani, kalkulálni, beosztással élni tudó segítőitársai lesznek*” [21]. Ezek a vélemények azt mutatják, hogy a női kereskedelmi oktatás támogatása gyakran nem a nők társadalmi emancipációjához vagy önálló karrierlehetőségeihez kapcsolódott, hanem a hagyományos nemi szerepek keretein belül nyert értelmezést. A képzés hasznosságát elsősorban abban látták, hogy a nő képzett segítőként jelenhet meg a családi vállalkozásban, csökkentve az anyagi terheket és növelve az üzem hatékonyságát. Ez az érvrendszer egyszerre erősítette a kereskedelmi iskolák létjogosultságát és konzerválta a nők gazdasági szerepvállalásának korabeli, korlátozott értelmezését.

A következő kategória a női kereskedelmi képzés jelentőségét a haza jövője és a gyermeknevelés szempontjából értelmezte. Ebben a megközelítésben az oktatás nem csupán egyéni vagy családi haszonnal bírt, hanem nemzeti érdekeket szolgáló befektetésként jelent meg. A nő egyszerre vált a társadalom aktív, munkaképes tagjává és a következő generáció neveléséért felelős szellemi irányítóvá. Sebők (1918) megfogalmazása szerint a „jövendő Magyarország” felépítésében a nő kettős szerep hárul „*úgy is mint a társadalom munkás tagjára, úgy is mint gyermekei édesanyjára és szellemi vezetőjére... Mindennel, ami az ő szellemi nivójának emelésére alkalmas, hazánknak teszünk szolgálatot.*” [22] E gondolatmenetben a nők műveltségének és szellemi színvonalának emelése közvetlenül hozzájárul az ország fejlődéséhez, hiszen az anya tudása, világlátása és értékrendje meghatározó hatással van a felnövekvő nemzedék nevelésére. A női oktatás így nem öncélú, hanem a nemzet jövőjét megalapozó tényezőként értelmeződött. A sajtóban megjelenő érvek ebben az esetben is összekapcsolták a női képzést a hagyományos anyai szereppel, ugyanakkor azt tágabb társadalmi dimenzióba helyezték. A kereskedelmi iskolák által nyújtott tudás nemcsak a munkavégzésben, hanem a család irányításában és a gyermekek nevelésében is hasznosnak bizonyulhatott. Az

értelmezés szerint az ilyen módon képzett nők tudatosabban képesek részt venni a család és a társadalom életében.

A harmadik alcsoport a női kereskedelmi oktatás szükségességét a gazdasági ismeretek elsajátításának igényével indokolta. Ebben az értelmezési keretben a gazdasági tudás nem rendkívüli vagy a női szerepektől idegen kompetenciaként jelent meg, hanem a nő „természetes hivatásához” szervesen kapcsolódó készségként. Szuppán Vilmos (1930) [23] megfogalmazása szerint a nő neveléséhez „szinte hozzátartozik”, hogy gazdasági ismeretekkel is felruházzák, vagyis a pénzügyi, számviteli és gazdálkodási alapismeretek megszerzése a lányok oktatásának elengedhetetlen részeként jelent meg. A sajtóban megfogalmazott vélemények szerint ezek az ismeretek nemcsak a munka világában, hanem a mindennapi életben, a háztartás vezetésében és a családi költségvetés irányításában is alapvető jelentőséggel bírtak. E felfogás a női kereskedelmi oktatás létjogosultságát a gyakorlati szükségserűségek felől közelítette meg. A gazdasági ismeretek átadása a nőnevelés természetes részének számított, ugyanakkor a hangsúly továbbra is a családon belüli hasznosíthatóságon maradt.

A negyedik kategória azokat az érveket foglalja magában, amelyek a nők feltételezett, természetesnek tekintett erőseit hangsúlyozták, különösen az irodai és adminisztratív munkakörök vonatkozásában. E nézőpont szerint bizonyos női tulajdonságok – mindenekelőtt a rend- és pontosságszeretet, a megbízhatóság és az aprólékos munkavégzés iránti hajlam – kifejezetten alkalmassá tették a nőket a kereskedelmi és hivatali feladatok ellátására. A sajtóban megjelent vélemények gyakran emelték ki, hogy a lányokban meglévő rend- és pontosságszeretet az irodai munkában különösen jól hasznosítható, ezért „szerencsés gondolatnak” tekintették a nők kereskedelmi pályára irányítását. Ezt az álláspontot tükrözi a Pozsonyi Női Felső Kereskedelmi Iskola megnyitásáról szóló beszámoló is, mely szerint „*az új iskola szépet és nemeset fog nekik tanítani s ezzel a kereskedelemnek tesz szolgálatot*” [24]. A női munka így nem csupán elfogadható, hanem kifejezetten kívánatos elemként jelent meg az irodai környezetben. Szuppán (1930) ennél is tovább ment, amikor azt állította, hogy az üzleti élet bizonyos területein a nő „jobb használatos”, mint a férfi. Ez az érvelés a női munkavállalás hatékonyságát és gazdasági racionalitását hangsúlyozta, miközben a női erőket versenyelőnyként értelmezte a munkaerőpiacon.

A negatív vélemények első jól elkülöníthető csoportja az eltérő alkalmazhatóság kérdésére épült. E nézőpont szerint a nők és a férfiak közötti biológiai, illetve pszichológiai különbségek alapvetően meghatározzák azt, hogy milyen munkakörökben tekinthetők alkalmasnak, és ebből következően a kereskedelmi pályán sem biztosítható számukra azonos szerep és feladatkör.

Szuppán (1914) érvelése alapján a nő „férfiétől elütő fiziológiai és pszichológiai alkotása” egyszerre jelent előnyt és korlátot. Bár elismeri, hogy bizonyos területeken – például az elárusításban, az ízlésérzéklet vagy nyelvtudást igénylő feladatokban – a nők kifejezetten alkalmasak lehetnek, más munkakörökből éppen

ezen sajátosságok miatt kizártnak tekinti őket. Az ilyen jellegű megközelítések a munkamegosztást biológiai adottságokkal indokolták, és azt állították, hogy vannak olyan pozíciók, amelyeket „a férfiú mindenkor jobban fog tudni betölteni”. [25] A női munkavállalás így szelektív módon, előre meghatározott területekre korlátozódott, miközben az összetettebb, nagyobb felelősséggel járó feladatokat továbbra is a férfiak kizárólagos kompetenciájaként határozták meg. A kereskedelmi iskolákban megszerzett tudás ebben az értelmezésben sem volt elegendő ahhoz, hogy felülírja a nemi különbségekből levezetett alkalmassági hierarchiát.

A negatív vélemények második kategóriája a nemek közötti lelki – és részben testi – különbözőségekre építette érvrendszerét. E felfogás szerint a nők és a férfiak eltérő pszichés adottságai, gondolkodásmódja és érzelmi működése szükségszerűen eltérő nevelési és képzési formákat indokolnak, így a koherens oktatási rendszer nem valósulhat meg egységes keretek között. Szuppán Vilmos megfogalmazása szerint „a két nem testi és lelki különbsége, másrészt a nőknek a férfiakétól eltérő elhelyezkedési lehetőségei a fű- és a leányiskolák különbözőségét kívánják” [23]. Ebben az érvelésben a lelki sajátosságok nem csupán különbségként, hanem meghatározó korlátként jelennek meg, amelyek befolyásolják a tanulási folyamatot, a terhelhetőséget és a későbbi pályaválasztást is. A női tanulók így olyan csoportként jelentek meg, akik számára a férfiakéval azonos képzési struktúra nem tekinthető megfelelőnek. Ez a lelki különbözőségekre épülő kritika a nemek közötti egyenlőség pedagógiai megvalósíthatóságát vonta kétségbe. A női kereskedelmi képzés elfogadását feltételekhez kötötte, és annak elkülönült, korlátozott formáját tartotta kívánatosnak.

A következő kritikai érv a női munkavállalás és tanulás motivációit vonta kétségbe, és azt a feltételezést fogalmazta meg, hogy a nők egy része nem szakmai ambíciók, hanem házassági szándék vezérelte okokból lép be a kereskedelmi pályára. Zsengery (1899) megfogalmazása szerint gyakran tapasztalható, hogy a lányok „direct azzal a célzattal mennek hivatalba vagy irodába, hogy valamelyik férfi kollégájuk fejét elcsavarva, férjhez mehessenek” [23]. Ez a vélekedés a női jelenlétet az irodákban alapvetően bizalmatlansággal szemlélte, és a nők szakmai elköteleződését eleve megkérdőjelezte. A női munkavállalás ebben a diskurzusban nem a kompetenciák kibontakoztatásáról, hanem személyes, érzelmi célok követéséről szólt. Ez az érvrendszer implicit módon erkölcsi problémaként is kezelte a női munkavállalást, mivel azt sugallta, hogy a nők jelenléte megzavarhatja a munkahelyi rendet és a férfiak szakmai koncentrációját. A kritika egyúttal hozzájárult ahhoz a képhez is, amely szerint a női munka átmeneti jellegű, és végső célja nem a pályán maradás, hanem a házasság.

A következő kritikai érv a nők feltételezett alacsonyabb szellemi teljesítőképességére épült, és ebből vezette le a női oktatás tartalmi és szerkezeti elkülönítésének szükségességét. Ez a nézet a nemek közötti különbségeket nem csupán eltérő jellegűnek, hanem hierarchikusnak tekintette, és a női tanulók intellektuális terhelhetőségét korlátozottabbnak láttatta. Szuppán érvelése szerint a

leányoktatásnak külön tantervre van szüksége, amely „*a leányok mai, a fiúkéval eltérő szellemi fejlődéséhez és struktúrájához*” [23] igazodik. Ez a megfogalmazás implicit módon azt sugallja, hogy a lányok nem képesek a fiúkival azonos tananyag elsajátítására, illetve hogy az egységes követelményrendszer számukra túlzott megterhelést jelentene. A kereskedelmi iskolák esetében ez az álláspont gyakran a tananyag csökkentését, egyszerűsítését vagy más hangsúlyok kijelölését indokolta. Ez az érv a női oktatás elkülönítését és korlátozását természetes adottságként állította be, miközben hozzájárult ahhoz, hogy a női kereskedelmi képzés hosszú távon is alárendelt pozícióban maradjon a férfiak oktatásához képest.

Az ötödik kritikai kategória a nemekhez rendelt hagyományos társadalmi szerepekből indult ki, és ezekből vezette le a nők és férfiak eltérő oktatási és munkalehetőségeit. Ez az érvrendszer a nemi különbségeket nem csupán adottságként, hanem normatív elvként kezelte, amely meghatározza a nevelés célját, tartalmát és kívánatos kimeneteleit is. Hajnal Dániel [27] érvelése szerint a nevelés feladata, hogy a „jövendő férfiakat kemény, erélyes, harcrakész emberekké”, míg a nőket „finomnak, gyengédnek” formálja, akikből a hitvesi és anyai szerep „boldogító melege” árad. Ebben a felfogásban a női ideál alapvetően a családi szférához kötődik, és értékét nem az önálló teljesítmény, hanem a férfihoz és a gyermekekhez való viszonya határozza meg. A női egyéniség ilyen értelmezése kizárja azokat a szerepeket, amelyek a versengést, a határozottságot vagy az önérvényesítést igénylik. A szerző élesen bírálja azokat a nőket, akik a férfiakkal azonos szerepeket kívánnak betölteni.

A következő negatív érvrendszer a nők férfiakkal való versenyhelyzetbe állítását kritizálta. Ebben a nézőpontban a női kereskedelmi oktatás és a nők munkavállalása nem önálló fejlődési lehetőségként jelenik meg, hanem a férfiak megélhetését veszélyeztető jelenségként értelmeződik. Locka Alajos [28] szerint a mai iskolarendszer „helytelen irányba tereli a leányt”, amikor a férfi mellé állítja versenytársként. A nők piaci jelenléte a férfiak számára szűkös „kenyérkereseti forrásokat” veszélyeztet, hiszen a női munkavállalók szerényebb igényei miatt nemcsak az álláslehetőségeket foglalják el, hanem árcsökkenést is előidéznek a munkaerőpiacon. Ez az érvelés a női munkát közvetlen gazdasági fenyegetésként ábrázolja, és a képzést ezért a férfiak érdekeivel szemben állónak tekinti. Ez a kritikai álláspont a kereskedelmi iskolák létjogosultságát és a női képzés társadalmi hasznát is megkérdőjelezi, hiszen a nők jelenléte a munkaerőpiacon a férfiak pozícióit gyengítheti. A diskurzusban a női oktatás nem az egyéni vagy társadalmi előrelépést szolgálta, hanem elsősorban problémaként jelent meg, amely a nemek közötti hierarchia és a férfiak gazdasági privilégiumának védelmével kapcsolódott össze.

Az utolsó kritikai kategória azon az elképzelésen alapul, hogy a kereskedelmi iskola a lányokat „megnyomorította”. Ebben a nézőpontban a női oktatás nemcsak haszontalannak vagy feleslegesnek tűnik, hanem káros hatásúvá válik, mivel a fiúkéhoz azonos tanterv alkalmazása figyelmen kívül hagyja a nemek közötti biológiai és pszichológiai különbségeket. Szuppán [29] szerint számalomra méltó

helyzet alakult ki, mert „az azonos tantervvel megnyomorították” a lányokat. A kritika lényege, hogy a női tanulók fizikai és szellemi terhelhetősége eltér a fiúkétól, és az oktatási rendszer figyelmen kívül hagyta ezt a különbséget. Az ilyen tantervi egységesítés nemcsak a teljesítményt és motivációt csökkentette, hanem hosszabb távon károsan befolyásolta a lányok egészségét, életpályáját és önbizalmát. Összességében az állítás hozzájárult ahhoz a diskurzushoz, amely a női oktatás intézményes kereteit a nemi különbségek figyelembevétele nélkül veszélyeztetettnek látta, és rámutatott, hogy a tanterv merev alkalmazása a lányok kárára válhat.

## Összegzés

A sajtóban a női kereskedelmi iskolákkal kapcsolatban megfogalmazott vélemények rendkívül sokrétűek voltak, és jól tükrözik a korabeli társadalmi, gazdasági és nemi normák befolyását. A támogató érvek elsősorban három irányból indultak ki. Egyrészt a családi és gazdasági hasznosságot hangsúlyozták: a képzett nők megbízható segítőtársai lehettek férjüknek vagy apjuknak, a családi vállalkozások működését hatékonyabbá téve. Másrészt a haza és a gyermekek érdeke állt a középpontban, amely szerint a női tudás nemcsak a család, hanem a nemzet jövőjét is szolgálja, hiszen az anya szellemi és erkölcsi példája meghatározó a következő generáció számára. Harmadrészt a gazdasági ismeretek és irodai készségek fontosságát emelték ki, azzal az indokkal, hogy ezek a képességek a nőket alkalmassá teszik a kereskedelmi pályán való hatékony részvételre, miközben a női erények – rend, pontosság, aprólékosság – különösen értékessé teszik őket az irodai munkakörökben.

A férfiak viszonya a női felső kereskedelmi képzéshez ambivalens volt. Egyes vélemények támogatták az oktatást, ha az a család és a gazdaság érdekeit szolgálta, illetve ha a női erények hatékony kihasználását tette lehetővé az irodai munkában. Ugyanakkor sok férfi a női tanulást korlátozandó jelenségként értékelte, különösen akkor, ha az a férfiak munkaköreit vagy kereseti lehetőségeit érintette. A „dolgozó nő” megjelenése a munkaerőpiacon több kritikai aspektust váltott ki: egyes férfiak versenytársként látták a nőket, akik az álláslehetőségeket elfoglalhatják és akár a bérek csökkenését is okozhatják. Mások a nők képességeit és motivációit vonták kétségbe, feltételezve, hogy a lányok munkavállalása vagy a férjhez menés elősegítése, vagy a nemi szerepekhez nem illő terhelés miatt problémás.

Összességében a támogató és kritikus érvek kettőssége jól mutatja, hogy a női kereskedelmi oktatás egyszerre volt szükséges, értékes és vitatott. A férfiak sokszor pragmatikus szempontból támogatták a képzést, amennyiben az a család és a gazdaság érdekeit szolgálta, ugyanakkor fenntartással kezelték a női munkavállalás társadalmi és gazdasági hatásait, különösen a munkaerőpiacon kialakuló versenyt és a hagyományos nemi szerepek elmosódását. Ez a kettősség jól érzékelteti a

korabeli patriarchális értékrend és a női oktatás intézményes megjelenése közötti feszültséget.

### Hivatkozások:

- [1] Kéri, K.: Bevezetés a neveléstörténeti kutatások módszertanába. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2001.
- [2] Maisch, P.: Nem-formális tanulási terek az olvasóvá nevelés szolgálatában a reformkorban. In: Gordon Győri, J.; Bajzáth, A. (szerk.) Új kutatások a neveléstudományokban 2023: Elkötelezettség és rugalmasság: a neveléstudomány újjai az átalakuló világban. ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar (ELTE PPK), MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, Budapest, 2024.
- [3] Rébay, M.: A leány-középiskolák jogi szabályozása Magyarországon és a német nyelvű országokban: A jogi szabályozás az 1870-es évektől 1945-ig. Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest, 2006.
- [4] Rébay, M.: A leány-középiskolák Magyarországon és a német nyelvű országokban. Új Mandátum Kiadó, Budapest, 2009.
- [5] Kéri, K.: Hölgyek napernyővel. Nők a dualizmus kori Magyarországon 1867-1914. Pro Pannonia, Pécs, 2008.
- [6] Kéri, K.: Leánynevelés és női művelődés az újkori Magyarországon (nemzetközi kitekintéssel és nőtörténeti alapozással). Kronosz Kiadó, Pécs, 2018.
- [7] Nemes-Németh Nóra – Sanda István Dániel: Die Anfänge Weiblicher Erziehung und Bildung in Ungarn. In: Alfréd, Somogyi (szerk.) 13th International Conference of J. Selye University. Theological Section. Conference Proceedings Komárno, Janos Selye University, 2022. 105-111.
- [8] Nagyné Szegvári, K.: A nők művelődési jogaiért folytatott harc Magyarországon (1777-1918). Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1969.
- [9] Pukánszky, B.: A nőnevelés évezredei. Gondolat, Budapest, 2006.
- [10] Pukánszky, B.: A nőnevelés története. Gondolat Kiadó, Budapest, 2013.
- [11] Sanda, I. D.: A hazai női szakképzés kezdetei a református egyház kebelében. In.: Pap, F., Szetey, Sz., Fehér, Á. (szerk.): Tehetség gondozás és református szellemiség. Károli Gáspár Református Egyetem Pedagógiai Kar, Budapest, 2025. pp.48-56.
- [12] Nagy, A.: A felső kereskedelmi iskolák fejlődéstörténete Magyarországon (1867-1945). Doktori (PhD) értekezés. Kézirat. PTE, Pécs, 2014.

- [13] Schack, B. és Vincze, F.: A kereskedelmi oktatásügy fejlődése és mai állapota Magyarországon. Franklin-Társulat, Budapest, 1930.
- [14] A Pallas Nagy Lexikona, 1896. <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-a-pallas-nagy-lexikona-2/> (2025. 12. 06.)
- [15] Csengeri, J.: Olvasóinkhoz. in: Magyar Paedagógia, 1(1-2), 1892. pp. 1-2.
- [16] Mészáros, I.: Magyar Paedagógia 1892-1992. in: Magyar Paedagógia, 1992/92(1), 1992. pp. 5-24.
- [17] Stummer, K.: Nők a Kereskedelmi Szakoktatás hasábjain. in: Simonics, I., Holik, I., Tomory, I. (eds.): Módszertani újítások és kutatások a szakképzés és a felsőoktatás területén: X. Trefort Ágoston Szakképzés- és Felsőoktatás-pedagógiai Konferencia Tanulmánykötet. Budapest: Óbudai Egyetem, 2021. pp. 386-395.
- [18] Sanda I. D. Bevezetés a szakképzéstörténetbe. Budapest. Typotop Kft., 2016.
- [19] <https://adt.arcanum.com/hu/collection/Ujsag/> (2025.12.06.)
- [20] SS: Milyen pályára adjuk leányainkat? in: Ujság, 8(70), 1932. p. 50.
- [21] Bárdos, G.: Levelek az uthoz. in: Ujság, 8(78), 1932. p. 26.
- [22] Sebők, J.: Néhány megjegyzés a női kereskedelmi szakoktatásról. in: Kereskedelmi Szakoktatás, 26(8), 1918. pp. 198-205.
- [23] Szuppán, V.: A felső kereskedelmi iskolák problémája III. in: Magyar Paedagógia, 39, 1930. pp. 199-213.
- [24] A Pozsonyi Női Felső Kereskedelmi Iskola megnyitása. in: Nemzeti Nőnevelés, 30(8-9), 1909. pp. 421-422.
- [25] Szuppán, V.: A X. kereskedelmi oktatásügyi nemzetközi kongresszus. in: Magyar Paedagógia, 23, 1914. pp. 57-62.
- [26] Zsengery, M.: A női kereskedelmi oktatásról. in: Kereskedelmi Szakoktatás, 7(7), 1899. pp. 293-295.
- [27] Hajnal, D.: Hány leány készül matúrára Pécsen? in: Pécsi Napló, 25(94), 1916. p. 8.
- [28] Loczka, A.: A gyakorlati középiskoláról és tanítóképzésről szóló törvényjavaslatok. in: Magyar Paedagógia, 47, 1938. pp. 74-85.
- [29] Szuppán, V.: Még néhány szó a felső kereskedelmi iskola problémájáról. in: Kereskedelmi Szakoktatás, 38(10), 1931. pp. 409-421.

## Az Alexander-technika lehetséges szerepe a (gyógy)pedagógiai intervencióban

**Ladnai Attiláné dr.**

MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Gyógypedagógiai Tanszék,  
Kaposvár, Guba Sándor u. 40, 7400

Ladnai.Atilane@uni-mate.hu

---

*Absztrakt: Az Alexander-technika mint testtudatosságot és mozgásoptimalizációt célzó módszer használata új perspektívákat nyithat a gyógypedagógia területén, különösen azoknál a gyermekeknél, akik tanulási nehézségekkel vagy a neurotipikustól eltérő idegrendszeri szerveződéssel élnek. Jelen tanulmány célja az Alexander-technika elméleti kereteinek és gyakorlati alkalmazhatóságának kritikai összegzése, különös tekintettel a fenti populációra. A vizsgálat desk research módszertant alkalmazva, PRISMA-elvek alapján szűkített keresési kritériumok mentén elemzi és mutatja be a releváns szakirodalmak főbb megállapításait. A módszer központi törekvése a szenzomotoros kontroll és a testtudatosság fejlesztése, amely elősegíti a helyes testtartás és adaptív mozgásminták kialakulását. Az Alexander-technika alapvető hipotézise szerint a motoros sztereotípiák módosítása és a proprioceptív input tudatos kezelése kulcsfontosságú a pszichofizikai egyensúly és az optimális funkcionális állapot megteremtésében. A technika épít és integrálja a mozgás- és a kognitív folyamatok egymásra gyakorolt hatásmechanizmusait, ösztönözve ezzel a test feletti kontroll és a mentális fókusz harmonizálását. Ezen keresztül hozzájárul a finom- és nagymotoros képességek fejlődéséhez, miközben csökkenti a neuromuszkuláris feszültséget. Gyakorlati aspektusait tekintve a módszer hatékony eszköznek bizonyul a stresszreguláció, relaxációs képességek és légzéskontroll fejlesztésében, melyek különösen relevánsak szorongásos tünetekkel és figyelemhiányos állapotokkal küzdő populációk esetében. Az Alexander-technika támogatja a testi önszabályozást és az önhatékony növekedését is, melyek pszichoszociális szempontból is kedvező hatásúak lehetnek az oktatási-nevelési folyamatban. A technika egyes elemeinek oktatási környezetbe történő szisztematikus beillesztése elősegítheti az inkluzív tanulás és a multikomponensű fejlődés támogatásának megvalósulását. A technika alkalmazása javíthatja a tanulók koncentrációs képességét, motoros kontrollját és általános életminőségét, ezáltal komplex módon támogatva a gyógypedagógiai intervenciókat. Mindezek alapján az Alexander-technika nem csupán testi, hanem kognitív, affektív és szociális dimenziókban is komplementer fejlesztési lehetőségeket kínál az érintettek számára.*

*Kulcsszavak: testtudatosság, stresszkezelés, SNI gyermek globális fejlődése, légzéstechnika*

---

## 1. Bevezetés

Közszereplők, művészek, írók, sportolók, tudósok használták életük különféle szegmenseiben hatékonyan az Alexander-technika módszertanát, és váltak általa többek között például stresszmentesebbé, kiegyensúlyozottabbá, testtudatosabbá, sikeresebbé [1]. A tanulmány célja egy átfogó kép kialakítása az olvasóban az Alexander-technikáról, valamint beszámolni annak hatásmechanizmusáról. Cél továbbá néhány hatásvizsgálat ismertetése, melyek alátámasztják a technika számos pozitív eredményét, jótékony vonatkozásait; különös tekintettel a tanulási korlátok körében érintettekre.

## 2. Elméleti megalapozás

A tanulmány elméleti megalapozása a technika hátterének ismertetésével (eredete, célja, művelői, felhasználási területei) indul, majd az Alexander-technika hatásmechanizmusát, elemeit (részeit) tárgyalja. Ezt követően egy Alexander-foglalkozás tematikája kerül bemutatásra. A fejezet végén felvázolásra kerül a téma relevanciája gyógypedagógiai– pszichopedagógiai kapcsolódási pontok áttekintésével.

### 2.1. Az Alexander-technika háttere

Eredete: Az Alexander-technika (továbbiakban AT) egy olyan módszer, amelyet az ausztráliai születésű F. Matthias Alexander (1869-1955) fejlesztett ki saját magát tanulmányozva, orvosokkal megvitatta megfigyeléseit, amelyekkel saját hangképzési nehézségeire kereste a megoldást a 19. és 20. század fordulóján. Technikáját azóta a világ számos országában használják és képzett oktatók sokasága segít különféle területeken az egyéni szükségletekre és érintettségi területekre/tünetekre reflektálva sajátos úton járva segíteni a hozzájuk fordulókat. [2]

Az Alexander-technika neveléstörténeti előzményei: testhasználat, önreflexió és pedagógiai modernizáció metszetében. A 19. század végétől a 20. század elejéig terjedő időszak a neveléstörténetben olyan paradigmaváltást hozott, amelyben a testhasználat, a mozgás és a tudatosság pedagógiai jelentősége radikálisan felértékelődött. E folyamat egyik meghatározó háttere a kontinens testkultúra-mozgalma volt, amelyet Friedrich Ludwig Jahn és Per Henrik Ling munkássága alapozott meg, akik a testgyakorlatot a morális, nemzeti és egészségnevelési célok integráns részének tekintették. [3] E mozgalmak már a 19. században arra hívták fel a figyelmet, hogy a testtel való tudatos bánásmód nem pusztán fizikai tréning, hanem karakterformáló nevelési tényező. A századfordulón kialakuló alternatív mozgáspedagógiai irányzatok – köztük Émile Jaques-Dalcroze ritmikus nevelése és Bess Mensendieck funkcionális testnevelési rendszere – új minőséget vezettek be a pedagógiába azáltal, hogy a mozgást a pszichikus folyamatok kifejeződésének

tekintették. [4] Dalcroze euritmiaja a zenét mozgáson keresztül tanítható, testben megélt tudásként értelmezte, Mensendieck pedig a hétköznapi testhasználat biomechanikai tudatosságát helyezte előtérbe, hangsúlyozva az önmegfigyelés és önkorrekció szerepét. Ezek az irányzatok közvetlen előzményei voltak annak a gondolatnak, hogy a testi működés és a személyiségformálás egymást feltételező nevelési dimenziók. A modern pedagógiai elméletek közül Johann Friedrich Herbart tanulásmélete is jelentős hatást gyakorolt a testtudati módszerek kialakulására. Herbart szerint a nevelés olyan irányított folyamat, amelyben a test és lélek egységben formálódik, s amelyben a tudatos, reflektált tevékenység kulcsfontosságú [5]. Ezen gondolatok visszaköszönnek F. M. Alexander későbbi koncepciójában, amely az ember „önhasználatát” – testének és figyelmének integrált működtetését – tanulási folyamatként értelmezte. Alexander számára a testhasználat nem adottság, hanem tanulási konstrukció, amely a hibás szokások felismerésével és újrászervezésével fejleszhető. A pragmatista pedagógiai tradíció, különösen John Dewey munkássága szintén meghatározó kontextust adott az Alexander-technika pedagógiai értelmezéséhez. Dewey a tanulást tapasztalati folyamatnak tekintette, és hangsúlyozta, hogy a gondolkodás a cselekvésben nyeri el formáját; nem véletlen tehát, hogy személyesen is Alexander tanítványa lett, és 1939-es előszavában integráns pedagógiai jelentőséget tulajdonított a módszernek [6]. Utóbbiak segítségével lehetőség nyílik az egyén fejlesztésének és megfelelő oktatási körülményeinek meghatározására, amely minden történeti korszakban kihat a tanulás és ezen belül a különböző szakmák elsajátításának jó gyakorlataira, így a különböző képzési formák fejlesztésére is. [24]. Dewey értelmezésében az Alexander-technika az önmegfigyelés, figyelemirányítás és tudatos jelenlét olyan formája, amely a gondolkodás és cselekvés összhangját fejleszti. A 20. század első felében a humanisztikus nevelési törekvések – például Maria Montessori vagy a későbbi humanisztikus pszichológusok – azt a nézetet erősítették, hogy a nevelés célja nem a külső fegyelmezés, hanem a belső fejlődési potenciál kibontakoztatása [7]. Ez a megközelítés közvetlen összhangban áll Alexander azon elvével, hogy a testi működés tudatosítása önismereti és önnevelési folyamat is. A humanisztikus irányzatok a testet nem passzív objektumként, hanem a személyiség autonóm kibontakozásának közegében értelmezték. A neveléstörténeti előzmények végül Rousseau és Pestalozzi klasszikus önnevelési koncepcióiban gyökereznek. Rousseau szerint a gyermek természetes fejlődése tiszteletet és kíséretet, nem pedig erőszakos irányítást igényel, Pestalozzi pedig az emberben rejlő erők kibontakoztatására helyezte a hangsúlyt [8]. Friedrich Fröbel Pestalozzi munkásságából táplálkozó reformpedagógiájának, óvodai nevelési koncepciójának fókuszában is a „kertművelés” és az ún. „ajándékokkal” történő szabad játék mellett a „mozgásos játékok” állnak [9]. Alexander „inhibition” és „direction” fogalmai a 20. század testtudati kontextusába helyezett, modern változatai ezeknek az önnevelési klasszikusoknak: megtanulni megállítani a szokásos, de nem hatékony reakciókat, és új, tudatos irányt adni a testnek és figyelemnek. Összességében az Alexander-technika neveléstörténeti előzményei egy olyan összetett tradícióra épülnek, amelyben a test, a mozgás és a tudat egysége fokozatosan vált a pedagógiai

gondolkodás központi elemévé. A 19. századi gimnasztikai reformok, a 20. század eleji somatikus pedagógiák, a klasszikus nevelésfilozófiai hagyományok és a pragmatista tanuláselmélet mind hozzájárultak ahhoz a szemlélethez, amelyben a testhasználat tudatosítása önreflexív, tanulható és nevelhető jelenségként jelenik meg. Az Alexander-technika így nem csupán egyéni önfejlesztő gyakorlat, hanem a modern neveléstörténet egyik sajátos lenyomata, amely hidat képez a mozgáspedagógiai tradíciók és a testtudati, önnevelő tanulásfelfogások között.

Célja: Elsődlegesen a hangképzési problémák megszüntetése volt, később azonban e szemléletmód szélesedett. Mára már kiegészült mindez az egyéni jóllét elérésével a testtudatosság megtapasztalása által, továbbá a mozgás és az egészséges életmód minél szélesebb körben való elterjedésével – a légzés és a tudatos testérzet hatásmechanizmusának megismerése által.

Művelői: Magyarországon jelenleg szünetel az Alexander-technika tanárainak képzése, korábban érettségi és saját élmény megszerzése volt a feltétele a jelentkezésnek (valamint a tandíj megfizetése, mely 2020-ban 420.000 Ft/félév volt). Alexander-technika tanárok nemzetközi képesítési követelmények szerint vizsgáznak. Az első képzés 1934-ben indult, és a mai képzők a világ számos országában élnek. A honlap szerint jelenleg képzést folytató országok: Argentína, Ausztrália, Ausztria, Belgium, Brazília, Kanada, Finnország, Franciaország, Németország, Izrael, Mexikó, Hollandia, Új-Zéland, Dél-Afrika, Spanyolország, Svájc, Anglia, Írország, USA.<sup>16</sup> Magyarországon AT tanár elérhető: Budapesten, Szegeden, Szentendrén, Gödön és Debrecenben.<sup>17</sup>

Felhasználási területe: Akár testi fájdalmak: hát, nyak, váll, gerinc / ízületi gyulladás, Parkinson-kór esetében is hatékony segítség lehet a technika használata, továbbá a nem megfelelő testtartás, rossz közérzet, egyensúly, mozgáskordináció, ergonomikus készségek fejlesztésében is segíthet. Reddy és munkatársai (2011) szerint a technika használta jelentős javulást eredményezett a testtartásban, ami a javuló sebészeti ergonómia, állóképesség és a korrigált testtartás hatásával csökkenteni tudta a laparoszkópos eseteknél az ismétlődő stressz okozta sérülések előfordulását [10]. Ezen felül kiemelt a stressz debilizáló hatásai elleni jótékony volta is: előadóművészek, színészek is előszeretettel sajátítják el és alkalmazzák egyre tudatosabban. Tudományos értelemben a zenészeknél végzett AT foglalkozások hatékonyságának vizsgálatára Klein et al (2014) [11] számos eredménymérést alkalmazott. A randomizált és nem randomizált (de ellenőrzött keretek között végzett) kontrollcsoportos vizsgálatokból származó bizonyítékok további eredményeket tártak fel (237 hivatkozást és 12 tanulmányt tekintettek át). Megállapították, hogy a foglalkozások javíthatják a zenészek teljesítménytől való szorongását. A zenei teljesítményre, a légzésfunkcióra és a testtartásra gyakorolt hatások eredményeit ugyanakkor még nem találták eléggé meggyőzőnek. Úgy

---

<sup>16</sup> <https://alexandertechnique.com/> (lt.24.03.13.)

<sup>17</sup> <https://alexandertechnika.hu/> (lt.24.03.13.)

vélték, hogy a jövőben további bizonyítékok és kutatások szükségesek azért, hogy megbízhatóan történjék az AT-ben rejlő lehetőségek feltárása erre a populációra. [12] szintén (ebben a körben vizsgálódva) arra a megállapításra jutott, hogy a „technikát használók körében kisebb arányban volt jelen az izomaktiválódási aszimmetria, mint a technikát nem használók körében, de az eredmény nem szignifikáns” (p.2).

## **2.2. A technika hatásmechanizmusa, eleme és részei**

A technika elemei: „Nyúlj ki és emelkedj fölfelé!”, „Stop!”, „Tartsd szabadon a nyakat!”, „Lazíts!”, „Lélegezz megfelelően!” Ezek a definícióként is értelmezett utasítások meghatározott hatásmechanizmust idéznek elő, melyet az alábbi 1. ábra szemléltet. A testtartás és a testséma egymásra hatása együttesen a testhelyzet, a testtartási állapot milyenségét (megváltozását) eredményezi. Az alkalmazkodó testhelyzet visszacsatolásként hat mind a testtartás tónusára, mind a testsémára, amelyek a motoros reakció változását eredményezik. Az alkalmazkodó testhelyzet visszacsatolása a testsémára valamint testtartás tónusának jobbá válását eredményezi. Az előrecsatolás és adott esetben egy gátlás ugyanakkor motoros reakciót indít el, és a testtartás tónusa „jelzi” az izmok számára (a mechanikai beavatkozás után már) a „helyes” utat. A hatás elérését egyszerű „alapelvek” betartása segíti, mely elsajátításában az AT tanár segít.

1. alapelv, amely a téves észlelés felismerésére irányul. Tükör vagy a tanár segítségével önmegfigyelés a kiinduló állapot tudatosítása. Nyúlj ki és emelkedj fölfelé! A test horizontális és vertikális tengelyen való tudatos „elhelyezése”, a testhelyzet elemeinek testrészekre gyakorolt hatása (külső és belső megfigyelés). Ennek segítségével történik az állapot tudatosítása.

2. alapelv, a szokások felismerése. „Stop!” – a pillanatnyi állapot tudatosítása után a testrészrögzítés történik, a helytelen tartás és a berögzült sémákra történő reflektálás, felhívás a különbség, az érzetek és külső szemmel a látvány megfigyelésére. A szokásoknak megfelelően kialakított mozgás és/vagy tartásformák használatának megakadályozása. Belső impulzusokra való fókuszálás (Alexanderi-irányok), s ennek megfelelő motoros reakció kiváltása, akár mechanikai beavatkozás hatására. Ellentétes hatású irányok tudatosítása.

3. alapelv, a megállás. Tartsd szabadon a nyakat! „Az elsődleges kontroll egy olyan pszichofizikai állapot, melyben az agy kontrollálja a fej-nyak-törzs dinamikus kapcsolatát. Ennek célja tulajdonképpen az ideális tartás tudatosítása. Amennyiben ez megfelelően működik, akkor a nyak „szabad”, vagyis a fej könnyedén egyensúlyoz a legfelső nyakcsigolya tetején. Ezzel együtt a törzs egy vonalban van, továbbá a keresztcsont és a koponya közötti izomrendszerben tapasztalható egy leheletnyi nyúlás, amely ellensúlyozza a fej előre billenését. Ezt a harmóniát kiegészíti, hogy a fej s a végtagok ellentartásban vannak a törzssel.” (Dimon 2018, Cohen 2008, idézi Angster 2019, p.19 [13])



### **2.3. Egy foglalkozás tematikája**

Többnyire egyénileg vagy kisebb csoportokban kerül sor a foglalkozásokra, 30-40 óra az alapkursus, heti 2x45 perc gyakorlással, melyet képzett Alexander-tanár irányít. Csak abból válhat képző, aki ezt az utat végigjárja. A bevezetés mindig egy beszélgetés, ahol aktuális fizikai vagy mentális kihívások feltárása történik, továbbá az egyedi igények (problémák, nehézségek, kényelmetlenségek azonosítása) és a közös célok áttekintése, definiálása is megvalósul. Ezt követően az állás, testtartás, mozgás megfigyelése és elemzése történik, itt a tanár segíti a tanítványt a helytelen testtartás vagy mozgási mintázat megfigyelésében, beazonosításában. Az Alexander-technika gyakorlatainak megismerése, az alapvető gyakorlatok szerepének és használatának kialakítási módjában is segít az AT tanár, hogy megtörténjen a helyes mozgásmintázatok felismerése és kialakítása. Fontos és kiemelt szerepe van az érintésnek és a visszajelzésnek a foglalkozásban, ezzel érik el a mozgási mintázatok fokozatos fejlesztését és ezt követően megszilárdítását. A következő fázisban a gyakorlatok integrálása történik meg a mindennapi tevékenységek közé. [14]

### **2.4. Gyógypedagógiai–pszichopedagógiai kapcsolódási pontok**

Bár eredetileg az Alexander-technikát nem a gyógypedagógiai területre fejlesztették ki, néhány aspektusa hasznos lehet a gyógypedagógiai gyakorlatban is. A technika célja röviden a testtartás és mozgási mintázatok tudatosabbá tétele, valamint az egész test funkcióinak optimalizálása. A testtudatosság, a stresszkezelés, a helyes légzéstechnika, relaxáció az önbizalom fejlődését és a testi, kognitív, érzelmi dimenziók globális hatásának érvényesülésével az egyén jobb létéhez tudnak hozzájárulni. A testtudatosság fejlesztése a testtartás és az egyes mozdulatok, mozgások tudatos kontrollja segítségével valósul meg. Ennek eleme a testérintések felismerése, valamint a mozgás és a feszültség kapcsolatának realizálása. Ez közvetlen módon kihathat az egyensúly és a koordináció javítására, közvetve pedig a motoros készségek fejlesztésére is. A stresszkezelés és ennek hatása szintén meghatározó a technika jótékony vonásait tekintve, mely középpontjában a feszültség csökkentése áll. A gyógypedagógus kliensei, alanyai esetében és környezetében, mindezek kulcsfontosságú tényezők, álljanak akár szorongásos vagy figyelemhiányos problémákkal küzdő gyermekek eseteinek középpontjában. A relaxáció a pszichológiában az az érzelmi állapot, amikor az adott élőlény megszabadult a feszültségektől, melyeknek forrása lehet harag, félelem, vagy szorongás. A relaxációban a test és az elme mentes a feszültségektől és a szorongástól. Az állapot elérése a technika gyakorlatainak alkalmazásával könnyen megvalósítható. A technikában alkalmazott légzéstechnika hozzájárul a helyes légzési mintázatok kialakításához, amely hatékony lehet koncentrációs nehézségek kezelésében, illetve a helyes légzés pozitív hatással lehet a figyelem mértékére és a koncentráció szintjére, minőségére is. [1]

Mindez az önbizalom növekedéséhez vezethet, illetve a testi, kognitív, érzelmi dimenziók javítása és ezek globális hatása alapján pozitív változásokat generál az egyén életmódjában, életvitelében, jóllétében.

Lyons et al. (1999) [15] szerint az AT egy eszköz az emberek számára, mellyel testhasználatuk és a testük feletti tudatosság szervezését figyelhetik meg. Tulajdonképpen egy „átképzési eszköz,” melyet a fizikai és pszichológiai működés integratív szemlélete jellemez (vö. Maitland, Horne és Burton 1996, idézi Lyons, 1999 [15]). Hatásmechanizmusát a szerzők az alábbiak szerint foglalják össze. Egyrészt épít az ember élete során kialakult egyéni mintáira, szokásaira és viselkedéseire. Másrészt ezek kiegészülnek tanult tapasztalatokkal, melyek hozzájárulnak a stressz-, az érzelmi-, és fizikai-, megterhelések kezelésmódjához. Ennek eredményeként a testben fizikai fájdalom, valamint érzelmi diszszonancia, ennek feldolgozatlansága okán pedig izomterheltség keletkezik. Az egyes reakciók kifejezése történhet külső módon (pl. kommunikációval), vagy az izmok által közvetített információfeldolgozással pl. arcmozgás, testtartás; és gesztusok által. Az AT gyakorlása és folyamatos használata finoman átneveli az izmok érzékelését, lehetővé téve az izmok stimulálását és végül a legmegfelelőbb izommintázat használatát. A technika tudatosan biztosítja az egyén számára azokat az eszközöket, melyek hozzájárulhatnak, hogy hatékonyabban használja saját testét a mindennapi tevékenységek során, és arra ösztönöz, hogy nagyobb felelősséget vállaljon mindenki saját viselkedéséért (akár tartásáért is), ezáltal javulhat az önbizalom, a testtartás és mindez kihat például a testmozgásra vagy annak szívesen végzett voltára is [16].

A Positive Education modelljében a testtudatosság a pozitív egészség részeként jelenik meg. Bár történetileg az elme és a fizikai test külön-külön került vizsgálatra, a közelmúltban egyre nagyobb hangsúlyt kapott a holisztikus egészség fogalma, mely értelmében a személy integrált entitásként értelmezhető [17]. Keyes (2005) [18] szerint a teljes egészségre több tényezőtől álló egységként kellene tekinteni. Az egészség fizikai, pszichológiai, társadalmi és érzelmi összetevőinek feltárása mellett szükség van annak belátására, hogy különböző közösségek hogyan egészítik ki és kölcsönösen hogyan befolyásolják egymást. A tudományos és egészségügyi szervezetek egyre inkább felismerik az elme-test kapcsolatának szerepét és jelentőségét, továbbá azt is, hogy a gondolatok és az érzések jelentősen hatnak az egyén élettani rendszerére, és fordítva [19]. Az egészséges viselkedésnek a fizikai és mentális egészségre gyakorolt jótékony hatása kutatásokkal alátámasztott. (Hassed, 2008., idézi Ladnai, 2020 [20])

### 3. Vizsgálat

#### 3.1. A vizsgálat módja

Desk research, systematic review, tudományos igényű szakirodalmi elemzés, meghatározott szempontrendszer szerint - jelen tanulmány csak néhány kutatás bemutatására korlátozódik (melyek eddigi beazonosítása megtörtént), tekintettel arra, hogy a rendelkezésre álló feldolgozandó források száma igen jelentős; a kutatási folyamat folytatódik. A keresés első fázisban a Google Scholar adatbázisában történt meg (ld. 1. táblázat), 2024 tavaszán.

1. táblázat  
Google Scholar keresési metódusai (sk.)

keresési felület	1.keresés	2.keresés	3.keresés	4.keresés
Google Scholar	AT. impact analysis (hatásvizsgálat)	AT, statisztikai adatfeldolgozás, konkrét eredmények, nem egészségügyi problémakör, komplex célcsoport, igazolt hatások, érvényes módszerek, felnőtt vagy gyermek korosztály, angolul elérhető, ingyenes	AT, impact assesment (bevéásvizsgálat), speciális oktatásban résztvevő emberek, angol nyelven elérhető, igazolt hatások, konkrét eredmények, nem egészségügyi problémakör	AT, impact assesment (bevéásvizsgálat), speciális oktatásban résztvevő emberek, angol nyelven elérhető, ingyenes, igazolt hatások, konkrét eredmények, nem egészségügyi problémakör, tanulmány
találatszám	3840	2520	859	854
idő-intervallum	2010-2024	2018-2024	2020-2024	2020-2024

A keresési feltételek pontosításával sem sikerült releváns eredményeket kinyerni, ez részben az AT széleskörű felhasználhatóságát támasztja alá, illetve a kutatási tevékenység másik irányú megközelítését veti fel. A fellelhető tanulmányok leginkább egyéb területeken tártak fel viszonylagos eredményeket. Leginkább egészségügyi területen: a hát, nyak, gerinc és derék betegségeit tárgyalták a tanulmányok.

Az oktatási specifikum kapcsán a művészeti képzés, énekesek, előadóművészek, zenészek, színészek, hangképzés témák voltak fellelhetőek. Előfordult (többek között) további kapcsolat kineziológiai és alternatív gyógyítás kapcsán felmutatott eredményekről, illetve életkorban többször az időskori specifikumokra fókuszálva került elő az AT, mint életminőséget javító tényező (pl. a Parkinson-kór esetében

is). További keresés specifikus tanulmányokat rendelkezésre bocsátó adatbázisokban lenne célszerű, a céloknak még inkább megfelelő feltételekkel.

A keresés a kutatás második fázisában szisztematikus áttekintéssel, a hólabdamódszer mentén folytatódott. Az alábbi 2. táblázatban az eddig elemzésbe bevont tanulmányok lényegi információi kerültek rögzítésre.

2. táblázat  
Szisztematikus keresés, második fázis (sk.)

<b>szerző, kutatási év</b>	<b>adat-elemzési és feldolgozási módszer</b>	<b>vizsgálati módszer</b>	<b>minta</b>	<b>eredmény</b>
Klein et al. [11], 2014	Spss	systematic review	237 hivatkozástó és 12 tanulmány	foglalkozások javíthatják a zenészek teljesítménytől való szorongását
Márki et al. [12], 2023	Spss	elektromiográfia, EMG	45 fő, zenészek	izomaktivitási asszimmetria mértéke kisebb, de nem szignifikáns
Kinsey et al. [22], 2021	Nvivo	realist review (RAMESES)	36 tanulmányt vizsgáltak (87 találat)	pozitív éhatékonyság és egyéb előnyök
Polesnak [23], 2020	nem programmal történt	mixed method	óvodásoktól 5. évfolyamosokig	mozgás könnyedségét és hatékonyságát is pozitívan befolyásolta az AT

A második keresés során sikerült további két olyan specifikus tanulmányhoz hozzájutni, amelyek a kutatás tárgyában releváns – további információkat – tudtak nyújtani jelen tanulmány megírásához. További nehezítő tényezőként merült fel, hogy számos tanulmány csak jelentős ráfordítás árán érhető el – akár online formában is.

### 3.2. A vizsgálat eredménye (gyógypedagógiai alanyok körében)

A szűkítés eredményeként a továbbiakban egy hatásvizsgálat, valamint egy beválasztóvizsgálat kerül röviden bemutatásra. Előtte azonban érdekes lehet kitérni egy tanulmányra, melyet a keresési folyamat során a kapcsolódó szakirodalmak áttekintése közben sikerült fellelni.

Cravero (2020) [21] tanulmánya Asperger-szindrómával élő diákok képzésének dilemmáit mutatja be zenetanárok körében. Problémafelvetését az Asperger-szindrómával (AS), autizmus spektrumzavarral diagnosztizált (továbbiakban ASD) gyermekek számának növekményével magyarázza, mely hatására új feladatokkal

találják szembe magukat a zenetanárok munkájuk során. Ezek a diákoknak a segítségéhez szükséges tudatosítani az új kihívásokat, melyekre reflektálni kell a siker érdekében, hiszen így tudják az ének-zene és hangképzés oktatását minél inkább egyénre szabottan alkalmazni (természetesen elsődlegesen a magas funkciós körkép tekintetében). Az új kihívások és a kommunikációs sajátosságok jellegzetes listája elgondolkodtathatja a hangképző tanárt. Hogyan lehetséges egyáltalán hatékonyra tenni az AS és/vagy ASD-s diák(ok) zeneoktatását? Gyakran előfordul, hogy ezek a tanulók számos olyan tehetséggel és képességgel rendelkeznek, amelyek kiegészítik és egyéni módon termékenyítik meg az éneklés művészetét (pl. képesek lehetnek több nyelven, többféle hangsúllyal és dialektusban beszélni, többféle hangtartományban). A tehetséges tanulók gyorsan tanulják meg a fogalmakat, és széles körű kreativitással rendelkeznek, tehát különösen érdekes kérdés zenei tehetséggondozásuk ösztönzése. A szenzoros integráció diszfunkciója ugyanakkor például a légzéstámogatás tanításakor nehézségekbe ütközhet. Hiszen ilyenkor az oktató a kezét a hangszálra helyezheti, továbbá a tanuló mellkasára vagy a bordakosár köré teheti kezét annak érdekében, hogy a tanuló érezze a tüdő tágulását belégzéskor, növelve ezzel testtudatosságát. Az oktató óvatosan megváltoztathatja a tanuló nyakának helyzetét, hogy oldja a feszültséget és ösztönözze a felszabadult légzés megvalósulását. Ugyanakkor a pedagógusnak figyelembe kell vennie, hogy az egyes taktilis és vagy kinesztetikus ingerekre való érzékenység ezeknél a gyermekeknél meghatározó lehet. Éppen ezért tartja Cravero [21] hasznosnak a rejtett érzékekre támaszkodni, vagyis a mozgást beépíteni az énekórákba. Ilyenkor a pontos hangzás, valamint a zenei és hangpedagógiai fogalmak átültetését a fizikai szinttel kötik össze, vagyis kézzelfogható próbatevékenységbe ágyazzák a feladatokat. A mozgást lehet ritmikai készségek fejlesztésének központi eszközeként alkalmazni, felszabadítva a test és a légzés erejét, az éneklés által pedig a feszültség feloldása, valamint a testtudatosság magasabb fokú megvalósulása is történik. Például a ritmikai készségek finomhangolása érdekében az énekes kopogtathat a mellkasán, miközben folytatja az éneklést. Számos mozgásalapú módszert használnak az énekórákon, például az Alexander-technikát (amit a mozgás és a testtartás szokásainak átképzésére szolgáló módszerként definiál) vagy a Feldenkreis-módszert (a mozgás segítségével történő önfelfedezési folyamat eszközeként mutatja be). Céljuk e technikákkal a minimális erőfeszítéssel történő teljesítményre ösztönzés maximális hatékonysággal. [21]

### **3.2.1. Hatásvizsgálat**

Ebben a kutatásban Lyons et al. (1999) [15] négy gyermek fejlődését követték nyomon. Itt bemeneti és kimeneti mérések történtek (pedagógusokkal, szülőkkel, gyermekkel) melyek eredményeit két félében keresztüli feljegyzésekkel egészítették ki, miközben a foglalkozásokat egyéni igényekre szabva folytatták. Eredményként megállapították, hogy hasonló mintázat rajzolódott ki az eltérő profilú fiúgyermek vizsgálatánál, akikben pusztán a diszpraxiás hajlam volt a „közös” tulajdonság. Kiválasztásuk tudatos folyamat eredménye volt, melyet megfigyelések és mozgásos-viselkedéses fotók tanulmányozásával hoztak meg.

A tájékozódás objektív szempontok alapján történt. A fejlesztési folyamat kiterjedt a kinesztetikus érzékelés megismerésére és fejlesztésére, a tudatosság fejlesztésére, valamint a személyes tér fontosságának tudatosítására és kialakítására. Ezen felül a tudatos kontrollra szoktatás, testi mozgások és szokások formálása is jelentős részét képezte a foglalkozásoknak. „Ernie” a csontváz volt a segítő, akinek a segítségével az izmok, ízületek szemléltetése történt. A fizikai érzetek tudatosítása, az elme és a test kölcsönhatásának konceptualizálása, az Alexander-technika gyakorlatainak folyamatos elsajátítása történt meg. Az eredmények ismertetésére az alábbi 3. táblázat tér ki részletesen.

3. táblázat A kutatás hatásának összefoglalásáról a vizsgálati alanyok vonatkozásában (sk.)

probléma megnevezése	gátló hatás (...-re)	technika hatására tapasztalt változás a gyermeknél			
		A	B	C	D
fizikai aktivitás nehézsége	szociális kapcsolatok	fizikai mozgás könnyebbé vált	„növekedés”	kinesztetikus érzék felismerése	számjózás tudatos használata
pihenés és alvás nehézkes	kiegyensúlyozottság	jobb minőségű lett			analógiák elsajátítása életvitelt javít
testtudatosság/ testséma/test-kép	kinesztetikus tudatosság hiánya	nyújtás szerepe	javult => íráskép	iskolai gátfutó rekord	érintésre való reagálás
öntudatosság, önkép	szociális kapcsolatok	önelfogadás elkezdődött	pozitívabb	önbizalom és érzelemkifejezés	személyes terek figyelembe vétele
tanulási probléma	memóriazavar, koncentráció		koncentráció javult		memória javult
	labirintus				
oktatási értékelés	kezdlet	nagyon nehéz kezdetben	átlagos	átlagos	nagyon nehéz kezdetben
	zárás	kielégítő teljesítés	átlagos	átlagos	kielégítő teljesítés
	formakövetés				
	kezdlet	50%			25%
	zárás	100%			75%
	olvasási pontosság	átlag fölötti	átlag fölötti	átlag fölötti	átlag fölötti
	szövegértés	átlag fölötti	átlag fölötti	átlag fölötti	átlag fölötti
	érzelmi intelligencia	fejlődött	fejlődött	fejlődött	fejlődött
szociális kompetencia	fejlődött	fejlődött	fejlődött	fejlődött	

Összefoglalva tehát az eredményeket: minden tanuló értő olvasása, szövegértése, kézírása, formakövetése, másolása fokozatosan és jelentősen javult, valamint metakognitív képességeik esetén is ezt tapasztalták! A szerzők nem tudták igazolni a közvetlen hatást, ám közvetetten visszaigazolást nyert a gyermekek körében: az önbecsülés, önismeret, önértékelés, általános önbizalom növekménye, pozitív érzelmi állapot, valamint tudatosabb felelősségvállalás jelent meg esetükben saját tanulási folyamataikért. [15] Ugyanakkor e szerzők is megjegyzik, hogy az eredmény általánosítható voltát az alacsony elemszám veszélyezteti.

### **3.2.2. Beválásvizsgálat**

Kinsey et al. (2021) [22] harminchat dokumentumot vontak be az elemzésbe, feltételként az alábbiakat határozták meg: szakértők szerint releváns tanulmány, empirián alapul és nem a fizikai változásokra reflektál. Továbbá a RAMESES realist review iránymutatása alapján az egyes tanulmányokban a bizonyítékok relevanciája és a vizsgálatok/bizonyítékok szintetizálása során is csak a megalapozott állításokat vették figyelembe. Az elemzés révén nyolc, bizonyítékokkal alátámasztott elméleti állítás született arról, hogy az AT mozgásfejlesztő órák hogyan és kik számára járulnak hozzá a nem fizikai értelemben mérhető eredményekhez. Ezek az állítások közvetett módon köthetők a technikához, ám eredményként mindenképpen kiemelendők:

1. s kontroll vagy a bizalom érzésének növekedése,
2. megnövekedett önhatékonyság, önelfogadás,
3. általános jóllét növekedése,
4. megnövekedett életminőségi szint–elégedettség,
5. javuló kapcsolatok,
6. megnövekedett optimizmus/ remény a jövőre nézve,
7. holisztikusabb önismeret,
8. csökkentett félelem/szorongás, depresszió, rossz hangulat, düh, stressz.

Egyeseknél a tünetek csökkenése helyett a fájdalomhoz vagy egyes érzelmekhez (pl. félelem) való megváltozott viszony is megjelent „eredményként”. Néhány esetben azonban nem találtak valamennyi résztvevő esetében igazolható hatást például a stressz, a szociális és érzelmi jóllét, a fájdalommal kapcsolatos önhatékonyság mennyiségi növekményére. Ezek természetesen további személyiségtényező-vizsgálatok felé irányítják a kutatói érdeklődést. Fenti tényezők közül a tanulássegítés számos összetevőjeként tekinthető az általános közérzet javulása és a jelenlegi és jövőbeli kihívások kezeléséhez szükséges önbizalom növekedése. Ezen felül a kutatók megállapították azt is, hogy a tanórákon az összetettebb érzelmek kezeléséhez is hozzájárul az AT alkalmazása. Összefoglalva, két fő ok-okozati utat azonosítottak, mint egyértelmű hatást: 1) a

fizikai jóllét javulása, amely közvetlenül a pszichológiai jólléthez vezet; és 2) a test és a szellem integrációjának tudatosodása, megtapasztalása, amely az embereket arra készíti, hogy a tanulással kapcsolatos készségeket (és azok javulását) okozatként tekintsék. Tanulmányukban arra a következtetésre jutottak, hogy az AT hasznos lehet számos környezetben a pszichofizikai hatás tekintetében és a hosszú távú eredmények szempontjából ők is további kutatásokat tartanak indokoltak. Kiemelték például az AT-tanárképzésben való szerepének és a vegyes módszerekkel végzett AT-kutatás szükségességét, továbbá azoknak a tényezőknek az előtérbe helyezését, amelyek hozzájárulnak az önmenedzselésre való nyitottság (és ezáltal közvetve) a rendszeres órákon való részvétel támogatásához. Mindez közvetve elősegíti ezzel a céltudatosság és önmenedzselés, illetve az önhatékonyság növekvő mértékét.

#### 4. Következtetés, javaslatok

Az Alexander-technika a testséma és a testtartás kölcsönhatására építve a javított/korrigált mozgás hatására egy stabil egyensúlyi állapot továbbfejlesztéséhez vagy kialakításához járul hozzá, így a fájdalom csökken és az általános jóllétérzés és jóállapot tartósan meg tud valósulni. A technika, mint gyógypedagógiai eszköz nem csupán testi, hanem kognitív és érzelmi dimenzióban is fejlesztési lehetőségeket kínál. Elméleti alapvetései és kimunkált gyakorlata, tudatos használata és alkalmazása együttesen támogathatja a tanulók globális fejlődését. Intervenciós, prevenciós, rehabilitációs és rehabilitációs lehetőségeket rejt magában, melyek célirányos és szisztematikus vizsgálattal való áttekintése és összegzése hozzájárulhat a gyógypedagógia/pszichopedagógia eszköztárába való beépítéséhez. Érdekes aspektust és elképesztő szemléletmódot közvetít Cravero [21], aki tanulmányában a zeneiskola egyik adatlapját tette közzé, ahol az diákok egyéni sajátosságainak felmérése történik. Itt válaszokat várnak a diákoktól az alábbiak tekintetében:

- meglévő készségek/képességek (skill) úgy mint: zenei, nyelvi és kommunikációs,
- valamint viselkedési sajátosságok (pl. impulzivitás, stresszorok, gondolkodási képességek, szemkontaktus tartása stb.),
- fizikai adottságok/specifikumok, tanulási stílus (pl. memória, szokások, stratégiák) is. Az oktatási folyamatot ennek figyelembe vételével tervezik és alakítják ki. Jó lenne, ha ez a gyakorlat Magyarországon is elterjedne (nem csak a zeneoktatási intézményekben).

Javasolt továbbá a technika használatát tekintve hazai közegben a tapasztaltok összegyűjtése (tanári és résztvevői esettanulmányok), továbbá hazai és nemzetközi komparatív szemléletű kutatások elvégzése. A téma széles körben történő feltárása (szakirodalmi összegzés készítése, oktatási vonatkozások tematikus gyűjtés, elemzés) szélesebb körű rálátást biztosíthatna. Továbbá érdekes lehet az egyes

országokban történő képzések összehasonlítása, valamint gyógypedagógiai akciókutatások, hatástanulmányok készítése különféle kórképek mentén. Ezek erősíthetnék az Alexander-technika bevalását és segíthetnének beemelni alkalmazhatóságának pozitívumait a gyakorlati praxisba.

## 5. Összegzés

A tanulmányban célként az Alexander-technika hátterének ismertetése fogalmazódott meg (eredete, célja, művelői, felhasználási területei) továbbá hatásmechanizmusának és működésének összefoglalása is feladat volt – ez jelenti a tanulmány egyik erősségét. Bemutatásra került néhány releváns, gyakorlatközpontú eredmény mely rámutat az AT használatának eredményeire. Kétségtelen, hogy a testtudatosság meghatározó az egyén jólléte és mindennapi hatékony működése tekintetében. A gyógypedagógiai terápiák mozgásos és alternatív megközelítésben egyaránt egyre markánsabb részét teszik ki mind az intervenciónak, mind a prevenciónak a gyógypedagógiai praxisban. A kutatás gyengesége az eddigi viszonylag alacsony számú (témában feltárt releváns forrás), illetve veszélye a hatások, változások kvantifikációjának problematikája. A kutatás lehetősége abban rejlik, hogy az érintettek köre egyre szélesebb körben detektálható; ezért szükség van minden (már rendelkezésre álló) eszközt felhasználni az egyes tünetek kezelésére, enyhítésére, kordában tartására. A technika könnyen elsajátítható, napi rutinba építése és használata egyszerű, így meglehetősen hatékony módon tud hozzájárulni a gyermekek jobb közérzetéhez, a sikeresebb (stresszmentesebb és izomgörcsök nélküli) mindennapjaihoz.

### Irodalomjegyzék

- [1] Alexander, F. M.: Az egyén tudatos konstruktív kontrollja. Stúdió Alexander Bt., Budapest, 2011.
- [2] Brennan, R.: Az Alexander-módszer alapjai. Édesvíz Kiadó, Budapest 1998; 2001.
- [3] Havelka, J.: A testkultúra története. Semmelweis Kiadó, 2006.
- [4] Todd, M.: The Thinking Body. Paul B. Hoeber, New York, 1937.
- [5] Herbart, J. F.: Allgemeine Pädagogik. Göttingen, 1806.
- [6] Dewey, J.: Introduction. In: F. M. Alexander: The Use of the Self. E. P. Dutton, New York, 1939.
- [7] Gelb, M.: Body Learning: An Introduction to the Alexander Technique. Henry Holt & Co., 1994.
- [8] Németh, A., & Pukánszky, B.: Neveléstörténet. Osiris Kiadó, Budapest, 2004.

- [9] Valentné Albert, É.: Szükség van a vadonra. In: Pap, F.; Szetey, Sz.; Fehér, Á. (szerk.): Tehetségterületek és tehetségprogramok, 51–59. KRE Pedagógiai Kar, 2025.
- [10] Reddy, P. P. et al.: The impact of the Alexander Technique on posture and surgical ergonomics during minimally invasive surgery. *The Journal of Urology*, 2011. 186(4), 1658–1662.
- [11] Klein, S. D., Bayard, C., & Wolf, U.: The Alexander Technique and musicians. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 2014. 14, 414.
- [12] Márki, A., Tardi, P. S., & Melczer, Cs.: Vállöv vizsgálata EMG segítségével zenekari zenészek körében. *Egészség Akadémia Folyóirat*, 2023. 14(1–2).
- [13] Angster, E.: Egy 16 hetes Alexander-technika kurzus hatása a tanítványokra. Szakdolgozat, Budapesti Alexander-technika Tanárképző Iskola, 2019.
- [14] Brennan, R.: Az Alexander-technika kézikönyve. Bioenergetic Kiadó, Budapest, 2018.
- [15] Lyons, C., Payton, P., & Winfield, M.: A study of the possible benefits of the Alexander Technique for children with dyslexia/dyspraxia. *Dyslexia Review*, 1999. 11(2).
- [16] Sanda, I. D.: Szociális készségfejlesztés leendő mérnököknek. Óbudai Egyetem TMPK, 2019.
- [17] Hassed, C.: *The Essence of Health*. Ebury Press, North Sydney, 2008.
- [18] Keyes, C. L. M.: Mental illness and/or mental health? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2005. 73, 539–548.
- [19] Novack, D. H. et al.: Psychosomatic medicine: The scientific foundation of the biopsychosocial model. *Academic Psychiatry*, 2007. 31(5), 388–401.
- [20] Ladnai, A.: Tartalmi szabályozók vizsgálata a Positive Education modell alapján... PhD-értekezés. PTE BTK, 2020.
- [21] Cravero, A.: Exceptional Students in the Voice Studio: Understanding and Training Students with Asperger's Syndrome. *NATS Journal*, 2020.
- [22] Kinsey, D., Glover, L., & Wadephul, F.: How does the Alexander Technique lead to non-physical outcomes? *European Journal of Integrative Medicine*, 2021. 46, 101371.
- [23] Polesnak, M. C.: The Impact of Alexander Technique on Efficiency and Ease of Movement in K–5 Students. University of Northern Colorado, 2020.
- [24] P. Berta-Szénási. A magyarországi általános iskolai szakkörök szakképzésre gyakorolt hatása 1960–1970 között. In: Holik, I. K.; Sanda, I. D. (szerk.): A szakképzés-fejlesztés és szakmai pedagógusképzés összefüggései, p. 113.

## Honleányok Pesten – Tänzer Lilla növendékei és a reformkori lánynevelés

### Maisch Patrícia

Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar  
Neveléstudományi Intézet Nevelés- és Oktatásméleti Tanszék, 7621 Pécs, Ifjúság  
útja 11.

maischpatricia@gmail.com

---

*Absztrakt: A 19. század első évtizedeiben a magyarországi lánynevelés kérdése politikai és nemzeti tartalommal telítődött. A „művelt anya” eszménye a nemzeti felemelkedés zálogává vált, ami életre hívta a házi nevelés mellett a lánynevelő intézetek rendszerét is. Jelen tanulmány a korszak egy meghatározó, ám eddig kevésbé kutatott színterét, Tänzer Lilla pesti lánynevelőjét, illetve annak növendékeit mutatja be. A kutatás középpontjában az intézet pedagógiai programja – az úgynevezett „kellemi nevelés” és a honleányi ismeretek átadása – mellett az ott tanult növendékek életpályájának rekonstrukciója áll. Az interdiszciplináris megközelítésű elemzés elsősorban egodokumentumokra (naplókra, levelekre, memoárookra) támaszkodik, mivel a nevelde működéséről és a kapcsolati hálóról szinte kizárólag ezek a személyes források tudósítanak. A vizsgálat rávilágít arra, miként váltak a nevelde növendékei a reformkor és a század második felének öntudatos honleányaivá, és hogyan segítették az egodokumentumok egy korábban rejtett mikrotörténeti narratíva feltárását.*

*Kulcsszavak: nőnevelés-történet, Tänzer Lilla, pályakép-rekonstrukció, nő történet*

---

### 1. Bevezetés

A 19. század első évtizedeiben a nevelés, oktatás – s így a lánynevelés – kérdése is politikai töltetet kapott. A nemzeti öntudat erősítésének kívánalmával párhuzamosan megjelent az igény a lányok haladóbb szemléletű, a nemzeti érzemény keretein belül kialakítandó nevelésére, mely – figyelembe véve, hogy ez az időszak a magyar nyelvújítás évtizedeivel is egybeesik – a magyar nyelvű nevelést is előtérbe helyezi. A nőkérdés ugyan meghatározta a hosszú 19. század közéleti diskurzusát (általában időszakonként más-más területre fókuszáltan), többek, így Pálóczi Horváth Ádám által már a 18. század végén megfogalmazott nézet, miszerint „könnyebb az éles, kicsinosított elméjű asszony gyermekéből a nevelés által nagy embert faragni” [1] – vagyis, hogy a művelt anya tulajdonképpen záloga a „nagy emberek” nevelésének, termékeny talajra hullott. Ez alapozta meg azt a szemléletet, mely a nők iskoláztatását a nemzet felemelkedésének eszközeként

látta. A nőnevelés és női művelődés hasznáról mindezzel együtt is igencsak éles disputa folyt a sajtóban az 1820-as években, utalva ezzel a Tudományos Gyűjtemény hasábjain zajlott első nyilvános hazai nővitára a század harmadik évtizedében [2] [3] [4]. Ugyanakkor ebben az időszakban már szélesebb rétegeknek nyílt lehetősége a magasabb műveltség elérésére, s a vidéki nemesség is egyre fontosabbnak vélte lánygyermekük neveltetésére figyelmet fordítani. Fontos megjegyezni, hogy teljeskörű nyitásról, valamint új női szerepekről ebben az időszakban még nem beszélhetünk. Ez utóbbiak – feleség, anya, háziasszony – csupán kiegészítést nyertek a honleányi ismeretekkel és feladatokkal. A cél az volt, hogy a lányokat felkészítsék arra, hogy leendő gyermekeiknek megfelelő édesanyjuk, háztartásuknak takarékos vezetőjük és férjüknek kellően értelmes feleségük legyenek.

A reformkori lánynevelésnek három színtere ismert. Az első a házi nevelés, mely alapvetően nagyon szűk réteg, az arisztokrácia kiváltsága volt. Jellemzője, hogy a család saját – többnyire német vagy francia – nevelőnőt fogadott a lánygyermek(ek) mellé, aki a földrajz, történelem, mitológia és természetrajz tudományába kalauzolta növendékeit. Ennél szélesebb hozzáférést biztosítottak a lánynevelő intézetek, melyek egyik színtere az apácarendek által fenntartott nőnevelde. A reformkori Magyarországon az angolkisasszonyok, az orsolyiták és a miasszonyunk rend irányítása alatt működtek ilyen iskolák. Az egyházi fenntartás mellett megemlíthetők a magánkézben lévő intézmények is. Ezek mind a pesti, mind a vidéki nemesi és polgárcsaládok lánygyermekei előtt megnyitották kapuikat. Érdemes megjegyezni, hogy akadtak szép számmal olyan magyar arisztokrata családok (pl. Brunszvik, Teleki, Jósika, Podmaniczky, Fiáth, Lónyai, Zichy), akik külföldi magániskolába írták lányaik [5]. Hazai viszonylatban Vogelné és Felber Vencel, valamint Folnesics János Lajos [6] intézete mellett egy titokzatosnak tűnő nevelőnő, Tánzer Lilla iskolája is megjelenik. A neveldevel kapcsolatban az elmúlt években e tanulmány szerzője is számos kutatást, forrásfeltárást végzett (ld. még [7]).

A kutatás fókusza tehát a reformkori magyar lánynevelés egy meghatározó, mégis kevésbé kutatott színterére, Tánzer Lilla lányneveldejére irányul. A dolgozat röviden érinti az iskola pedagógiai és nevelési programját, a cél azonban a növendéki életpályák vázolása, rekonstrukciója. Az interdiszciplináris megközelítés – mely az egész kutatói folyamat szemléletét meghatározza – egodokumentumokra (naplókra, levelekre, memoárookra, emlékkönyvekre) és kisebb mértékben korabeli sajtóforrásokra támaszkodva mutatja be, miként váltak a nevelde növendékei a korszak jelentős honleányaivá, hogyan alakult életpályájuk, s mindegyik milyen hatást gyakorolt az intézet szellemisége. A tanulmány egy készülő monográfia kivonata, ennélfogva – a terjedelmi kereteknek és az arányok figyelembevételével – a növendéki életpályáknak csupán rövid, a neveltetés és a felnőttlét főbb pontjainak összefoglalását közli.

## 2. Tänzer Lilla és intézete

A tanulmány eltekint attól, hogy a Tänzer-intézettel kapcsolatos részletes elemzést bemutassa, ugyanakkor a növendéki életpálya-rekonstrukciók értelmezéséhez elengedhetetlen, hogy az 1830-1840-es években működő lánynevelde pedagógiai és nevelési programjáról, valamint annak vezetőjéről rövid látképet nyújtson.<sup>19</sup>

Tänzer Lilla (1805–1857) családjáról ezidáig a legbősegebb forrásanyaggal Fónagy Zoltán levéltári-anyakönyvi kutatásai tudósítanak [7]. A Tänzer (Tenczer, Tanczer, Tencer, Lejtei) család magyarrá asszimilálódott német családként Pesten élt. A családfő, Tenczer János a Károlyi-uradalom szolgálatában állt. A Károlyi családdal való kapcsolat – Fónagy és saját kutatásaink alapján – meghatározóvá vált abban, hogy a Tänzer Lilla által fenntartott lánynevelde (a korszak egyéb, hasonló iskoláival szemben) nem újsághirdetésekből kereste újabb növendékeit. A pesti intézet lassacskán minden kétséget kizáróan egy belső kör számára alapított és fenntartott intézményként működött, melynek összekötő kapcsa az említett Károlyi család lehetett.

Az 1830-as években létrehozott iskola célja nem merült ki abban, hogy növendékeit művelt hölgyekké nevelje, a több forrás által is idézett „kellemi nevelés” az elméleti tárgyak (történelem, földrajz, természetrajz) elmélyítése mellett mindezeknek a korszellemhez, a nemzetneveléshez [8] és honleányi ismeretekhez való keretezését is célul tűzte ki. A fenti tudományok mellett megjelent a hagyományosan a művelt hölgy ismeretei közé tartozó német és francia nyelv, a zene, a tánc és a festészet, de helyet kapott a magyar nyelvben, irodalomban és történelemben való jártasság megszerzése is. Az iskola emellett figyelmet fordított a növendékek pesti társasági életbe való bevezetésére. Ezt szerteágazó kapcsolatrendszere könnyen lehetővé tette, hiszen a korszak olyan szellemi nagyságaival állt kapcsolatban, mint Fáy András (1786–1864), Kossuth Lajos (1802–1894), Szemere Pál (1785–1861), Kölcsey Ferenc (1790–1838) vagy Wesselényi Miklós (1796–1850). A pedagógiai programnak a nyelvismeret, a művészetek és egyéb tudományos ismeretek mellett fontos eleme volt a gyakorlatiasságra szoktatás, a pontosságra nevelés (ennek mentén Tänzer Lilla szorgalmazta a lányoknál a naplórírást, ld. még [9] [10]). A nevelési eszmények között a korban nívumként jelenik meg az érzelmi biztonság biztosítása, mely mind a nevelőnő, mind a növendékek írásos hagyatékaiban fellelhető (ld. még [11] [12]).

Az eddigi kutatások nyomán 1835 és 1844 között a lánynevelde tíz növendéke beazonosítható, akiknek életéről – mind ismertségük, mind az eddig fellelt források fényében – változatos mélységű információ áll rendelkezésünkre. Ennél fogva honleányi tevékenységük és életpályájuk feltárása sem tekinthető lezártnak

---

<sup>19</sup> Az intézmény ennél hosszabb ideig működött, 1857-ig Tänzer Lilla, ezt követően Uhrl Józsa vezetésével [31]. A tanulmány csak az 1830-1840-es évek növendékeit veszi sorra.

(csakúgy, mint a jelenlegi növendéki névsor).<sup>20</sup> Az iskola első tanítványai között Kölcsey Ferenc unokahúgát, Kölcsey Antóniát (1821–1876) találjuk, aki 1835 és 1838 között tanult Tänzer Lillánál. Kölcsey Antóniát unokatestvére, Kölcsey Mária (1824?–?) váltotta az intézetben. Antónia után egy évvel, 1836-ban érkeztek Wesselényi Miklós „gyámlánykái”, Wersényi Katalin (1827–1864 után) és Wersényi Róza (1824–1894 után), akik meglehetősen hosszú ideig, 1847-ig tartoztak az iskola kötelékébe (feltehetően, tanulmányaik végeztével, mint nevelőnők is tevékenykedtek itt). Hozzájuk – újabb egy évvel később – az irodalmi szalont is vezető Bártfay László (1797–1858) és felesége, Mauks Josephine (1794–1860) gyámoltottja, Barthos Paulina (1819/1820–1852?) csatlakozott egy év erejéig. Az 1840-es évek első felében Fáy András rokona, Puky Katalin, Olsavszky Constantia (1829/1830–1858), Csapó Mária (1828–1896), Térey (Flekl) Mária (1826–1857) és Szendrey Júlia (1828–1868) voltak az iskola növendékei. A tanulmány következő szakasza áttekintést kíván nyújtani a növendékek neveltetéséről és kivonatot közöl honleányi tevékenységükről.

## 2.1. A krónikás: Kölcsey Antónia

Kölcsey Antónia Kölcsey Gábor (1794–1872) és Nagy Krisztina első gyermekeként 1821-ben látta meg a napvilágot Szatmárcsekén. Nagybátyja kapcsolatai révén 1835-ben került Tänzer Lilla intézetébe, ahol három esztendőt töltött. Kölcsey Antónia neveltetéséről, életéről – különösen az 1838 és 1844 közötti időszakról – naplója lapjairól nyerhetünk képet, melyet többen a magyar biedermeier regénynek tartanak, noha annak vezetése jóval prózaibb, s inkább didaktikai célú volt [10]. A nevelés- és olvasástörténeti kutatások számára a napló – a forráskritikai szempontokat is szem előtt tartva – általánosabb képet is nyújthat a vidéki nemesség neveltetéséről, ideértve a női identitáskeresés kérdéseit. Vagyis, hogy milyen belső konfliktusokat élhetett meg egy művelt honleány a nagyváros társasági életéből a „csendes házi körökbe” [13] való visszatértekor. Antónia későbbi életéről tudható, hogy honleányi kötelességeinek teljes mértékben igyekezett eleget tenni. 1848 augusztusában, huszonegy évesen ment feleségül geleji Katona József tiszántúli református egyházkerületi főgondnokhoz, akitől három gyermeke (Clementine, Zsigmond és Ilona) született. Korszerű és alapos ismeretei okán gyermekeit otthon, Apán tanította. Egyik lánya, Clementine a 19. század második felében nőjogi publicista és zenekritikus lett. Az ő visszaemlékezései és a nyilvános szférában megjelent írásai megerősítik azt, a Kölcsey Antónia naplója alapján kirajzolódó képet, miszerint Antónia megfogadta mestere, Kölcsey Ferenc intelmeit, valamint a Tänzer intézetben nyert ismereteit és tapasztalatait. Takarékos háziasszonyként, művelt és engedelmes feleségként, gondos, a gyermekei neveltetését kézben tartó

---

<sup>20</sup> A tanulmányban szereplő születési és halálozási adatok esetén akadnak még pontosításra várók (ezek per- vagy kérdőjellel jelöltek), illetve ahol nem kerül semmi feltüntetésre az adott név első említésekor, az adatok nem ismertek.

édesanyaként élte életét: „*Kölcsey Ferenc tanítványa is, úgy nagy mesterének a nő hivatását illető tanai iránti hódolatból, mint saját hajlamát is követve: szerény visszavonultságban maradt, családjának élve, sok jót téve s körében mindenki által tisztelve s szeretetve*” [13].

## 2.2. A kevésbé ismert nőrokonok: Kölcsey Mária és Puky Katalin

Kölcsey Mária és Puky Katalin az intézet két olyan növendéke, akikről az eddigi kutatások alapján viszonylag kevés személyes forrás ad képet, s ezek az egodokumentumok sem tőlük, hanem valamely rokonuktól származnak. Ennél fogva rendkívül szubjektívek vagy leíró jellegűek, az intézeti évek utáni életükről keveset szólnak.

Kölcsey Mária Kölcsey János és Nagy Eszter<sup>21</sup> gyermekeként látta meg a napvilágot Szatmárcsukén. A házaspárnak nyolc gyermeke (Mihály, Emília, Mária, Ignác, Zsigmond, Emília, Katalin és Kálmán)<sup>22</sup> született. Mivel Mária személyes adatairól jelenleg kevés forrás tudósít, unokatestvére, Kölcsey Antónia naplójából tudhatjuk, hogy Mária váltotta őt Tánzer Lilla intézetében. A két lány nagyjából egykorú, Mária két-három évvel fiatalabb Antóniánál. A naplóról ekként számol be unokatestvére hazaérkezéséről: „*Mikor haza érkeztünk, Marit János bátyám' leányát már itthon találtam, ő néhány nappal azelőtt jött elő Pestrül a' nevelőből. Mondhatatlan reménnyel vártam őt én! mennyi szép órát képzeltem vele tölteni, mint vágytam látni 's ölelni őt! És hogyan is ne? Én ki az idegennek is örültem, ki az idegent is szerettem mindég, hogy ne örültem volna százszor inkább néki, hogy ne szerettem volna százszor inkább őt, ki szinte testvérem? És ő engem váltott fel ugyan azon egy nevelőbe, esmerte azokat, kiket én esmertem, 's társalkodott velek*” [13]. A naplóból tudhatjuk azt is, hogy noha Kölcsey Mária kezdetben örömmel fogadta az Antóniával való találkozásokat, hamarosan visszahúzódombba vált. Ez különösen fájó volt Antónia számára, reményvesztett leírásaiból kitűnik, hogy abban bízott, Mari hazatérével újra átélheti, felelevenítheti a pesti éveket, ismerősöket, benyomásokat. A Pest és az intézet utáni vágy egyébként is áthatja a napló hangulatát, ami rámutat arra, hogy bár a vidéki nemesség is egyre szívesebben szorgalmazta a lánygyermekek magasabb szintű taníttatását, a művelt hölgyek számára a vidékre való visszatérés kevésbé hozott intellektuális megelégedést az átmenet éveiben (a tanulmányok befejezte és férjhezmenetel közötti időszakban). Máriával való kapcsolata mindvégig baráti, ám hullámzó maradt. Különös szeretettel ír arról, mikor a nevelőről beszélgettek: „*Most mi Marival fonókába szoktunk estve egymáshoz járn. Az estve is együtt voltunk. Illykor igen jól elmulatgatjuk magunkat, beszélgetvén, leginkább nevelőbeli időnkéből*” [13].

---

<sup>21</sup> A három Kölcsey, János, Gábor és Mihály szintén lánytestvéreket, lázári Nagy Esztert, Krisztinát és Annát vette nőül.

<sup>22</sup> A két Emília nem elírás, a Gábor Júlia által közreadott családfán két Emília nevű kislány szerepel. Feltehetően egyikük (vagy mindkettő) gyermekként hunyt el. Kölcsey János és Nagy Anna gyermekei között szintén két Emília nevű gyermeket tüntet fel a családfa [13].

Puky Katalin életéről talán még kevesebb forrás tanúskodik. Az, hogy a pesti lánynevelésben tanult egy forrás, Fáy András Wesselényi Miklósnak 1843 tavaszán írt levele tudósít. Ebben Fáy ekként fogalmaz: „*Puky Katicza rokonom, két évig volt Tünczereknél gyámlyánkáival nevelésben, s csak e napokban került haza. Nem győz betelni barátságaikkal, s nekem is kedves portékáim ezek a jó lelkek, kiket a Tünczer kisasszony, nem csak mint nevelőnőjök, hanem mint barátnőjök is, oly ártatlan tiszta kedélyben birt fölnevelni.*” [14] A levélből tudhatjuk tehát, hogy Fáy András anyai águ rokona 1841 és 1843 között járt Tánzer Lilla iskolájába. Szintén nagyon árulkodó mindaz, amit a levél a nevelő személyével és az iskola bensőséges hangulatával, Tánzer Lilla haladó pedagógiai érzékével kapcsolatosan megfogalmaz. A két növendék későbbi életpályájának vizsgálata további forrásfeltárásokat és kutatást tesz szükségesszerűvé.

### 2.3. A tragikus sorsú: Olsavszky Constantia

Olsavszky Constantia életéről sajtóforrásokból és nekrológokból kaphatunk látképet. Constantia 1829-1830-ban születhetett, pesti tanulmányait 1841 és 1844 között folytathatta. 1844-ben Fóton<sup>23</sup> feleségül ment az akkor huszonhat éves Érkövy Adolf (születési nevén Ploetz Vencel, 1818–1883) jószágkormányzóhoz, aki a Károlyi család szolgálatában állt. Constantia nővére, Mária (1809–1872) a szintén a Károlyi család kötelékébe tartozó jószágkormányzó, Burg Károly felesége lett. Horváth Csaba kutatásaiból tudható, hogy Érkövy 1840-től a Károlyiak főti uradalmának igazgatását vette át, majd 1848-tól a család Derékegyházára tette át székhelyét. A házaspárnak öt gyermeke – Kálmán, Adolf (1845), Tivadar (1846), Kornélia (1849) és Viktória (1856) – született [15]. Constantia egészségi állapota 1858 júliusára megromlott, kezelését Balatonfüreden kezdték meg, ahol azonban néhány nappal később elhunyt. Halálhíreről egy héttel ezután a Gazdasági Lapok és a Pesti Napló is beszámolt: „*Érkövy Adolf urnak, a „Falusi Gazda” szerkesztőjének neje, szül. Olsavszky Constantin asszony, f. hó 13-kán, Balaton-Füreden (...) a halotti szentségek fölvétele után, virágzó kora 29-dik, és példás házassága 14-dik évében, távol szeretteitől hirtelen elhunyt.*” Constantia alakjáról, műveltségéről Galgóczy Károly Érkövy Adolf felett mondott emlékbeszédében is megemlékezett, mint „*a legjobb, legkedvesebb, mívelt nők egyike*” [16].

### 2.4. Aki nevelőnőnek szegődött: Barthos Paulina

Barthos Paulina 1819/1820-ban Sátoraljaújhelyen született. Életéről a legbősebb forrással Bártfay László naplója és annak kritikai kiadása szolgál [17]. A Kalla Zsuzsa által sajtó alá rendezett naplóból tudhatjuk, hogy mivel Paulina apja, Barthos András az 1830-as évek második felére súlyos betegséggel küzdött, s a család anyagi körülményei sem voltak kiegyensúlyozottak, egyre

---

<sup>23</sup> A pesti árvíz idején a Tánzer-intézetet Fótra.

égetőbbé vált lányuk sorsának rendezése. Mindebben a család Pesten élő barátai, Bártfay László és felesége Mauks Josephine segítségét kérte. Rájuk bízta Paulina öccse, János taníttatását is. Paulina 1836-tól egy évig folytatta tanulmányait Tänzer Lillánál, eközben a Bártfay család vendégszeretettel élvezte. Az irodalmi szalont is fenntartó Bártfay László emlékkönyvvel is megajándékozta Paulinát, mely hű lenyomata nem csupán Bártfayék, de a Tänzer intézet kiterjedt kapcsolati hálójának is. A családivá avanszált kapcsolat váratlan fordulatoként Paulina és gyámolítója titkos szerelmi viszonyba keveredett.

Az iskolai évet követően Paulina nevelőnői állást vállalt, bízva abban, hogy öccse jogi tanulmányait követően fedezni tudja a család megélhetését. Paulina nehezen viselte a nevelőnői állás viszontagságait, a korábbi pesti társasági életből való kiszakadást. Az 1840-es évek elején beleszeretett egy lengyel tisztbe, mely kapcsolat azonban nem teljesült be. Paulina levélben ekkoriban is tartotta a kapcsolatot egykori iskolatársnőjével, Kölcsey Antóniával. A lány elkeseredettségéről ekként számol be Antónia egy 1841. decemberi naplóbejegyzésben: „*Ma Barthos Paulinnak irtam. Ő engem utolsó levelében szép bizodalmaival ajándékozza meg, 's megvallá mi tevő őt egy idő óta olly bussá hogy én is észre venném levelein. Szegény Pauline! Ő egy lengyel főhadnagyot szerete, – ez is őt. Anyja ki lengyel nő, 's Majorné is, igen örült ennek 's mikor már minden elvult határozva hogy ösze keljenek, a' Hadnagy Lembergi agg bátyja maga házasodott meg, 's nem fizeté le a' biztosítékot, mi a' katonáknál szükséges. Pedig e' bátyjától várt ő mindent, mert maga szegény. Paulinnak el kelle válni jegyesétől, 's ez őt igen elbusítá egy időre*” [13].

## 2.5. A gyámlánykák: Wersényi Katalin és Róza

Wesselényi Miklós apai szerepéről és gyermekei életéről Kárpáti Attila István kutatásai jelentik a legfőbb bázist, aki Wesselényi leveleinek közreadásával a Tänzer Lillával folytatott – német nyelvű – levélváltások vizsgálatát is lehetővé teszi (ld. még [18] [19]). Wersényi (Versényi) Katalin és Róza a korabeli levelezésekben (mint ahogy a fentebb idézett Fáy András levelezésben is látható) Wesselényi gyámlánykaiként szerepelnek, azonban tudvalevő, hogy a két lány az árvízi hajós házasságon kívül született gyermeke (Róza Molnár Borbálától, Katalin Szántó Zsuzsannától született), akiknek neveltetésére apjuk különös figyelmet fordított. Katalin és Róza együtt, 1836-ban kerültek a pesti lányneveldebe, ahol viszonylag hosszú ideig – Róza házasságáig Reinagel Richárdal – maradtak is. A fenti életpályák mentén már jól kirajzolódik, hogy a növendékek legfeljebb három évig tartózkodtak a neveldeben, ami azt sejteti, hogy a Wersényi-lányok esetleg nevelőnői-tanítói szerepet is betölthettek itt. Különösnek hat, de a források mentén Katalin és Róza 1847 után nem ápoltak aktív kapcsolatot egymással. Rózának két gyermeke, Richárd (1848) és Malvin (1849) született. Halálának időpontja nem egyértelmű, azonban egy Jókai Mórtól származó, neki szóló dedikáció 1894-es dátumot tüntet fel, ennek alapján a hetvenedik életévét bizonyosan megélte. Róza

húga nem ment férjhez. Katalin 1847-ben Wesselényi Miklós társaságában hazaköltözött Zsibóra, ahol apja haláláig annak gondját viselte mint ápolója és segédje. Wesselényi halála után Újnémeten volt földbirtokos. Halálának időpontja ugyancsak nem egyértelmű, mivel apja elvesztését követően költözködött is, ezért halála egészen bizonyosan 1864 utánra datálható.

## **2.6. A legismertebb és barátnője: Szendrey Júlia és Térey (Flechl) Mária**

Az 1840-es évek Tánzer-növendékei között kettőt is találunk, akik a század második felében saját jogon is nevet szereztek maguknak a kortársak körében. Egyikük Szendrey Júlia, aki a Károlyi család gazdatisztje Szendrey Ignác (1800–1895) és Gálovics Anna (1806–1849) első gyermekeként látta meg a napvilágot. A pesti neveldebe 1840 és 1844 között járt, ami meghatározó élményként jelenik meg naplójában [20] és életében, hiszen a kulturális tér, a művelődés, az irodalmi, zenei és színházi élet pezsgése vonzotta a keszthelyi születésű Szendreyt. Emellett a város, mint a média fellegvára is felsejlett, ahol a korabeli lapok és folyóiratok legnagyobb része megjelent. Gyimesi Emese, Ratzky Rita [21] és mások kutatásai mentén Szendrey életpályája már viszonylag pontosan rekonstruálható, mind a Petőfi Sándorral (1823–1849) kötött házassága, mind az azt követő csaknem húsz év viszonylatában. Első házasságából Petőfi Zoltán (1848–1870), Horvát Árpáddal (1820–1894) kötött házasságából pedig Attila (1851–1873), Árpád (1855–1887), Viola (1857) és Ilona (1859–1945) született. Szendrey Júlia híres volt extravaganciájáról, a magyar George Sandként is emlegették, szivarozott, haját rövidre vágatta és nadrágot viselt. Második házassága idején fordította Hans Christian Andersen meséit magyarra, gyermekeit művelte (ennek egyik lenyomata a Tarka Művek nevű lap, melyet fiai szerkesztettek a családi krónikák rögzítése céljából). Versei, naplórészletei már életében megjelentek, azonban a korabeli közhangulat elfordult tőle, amiért a gyászév letelte előtt hozzáment Horváthoz. Szendrey Júlia 1868-ban méhrákban hunyt el, gyermekei közül egyedül Ilona élte meg az öregkort.

Szendrey Júlia naplójában – főként annak első felében – gyakorta megjelenik Térey Mari neve vagy a tőle érkezett egy-egy levélrészlet. A két hölgy iskolatárs volt Tánzer Lillánál, s az iskolaévek után is tartották a kapcsolatot. Az eredetileg Flechl Mária néven született Mária apja, Flechl (Térey) Gábor (?–1848) a Károlyi család nagykárolyi jószágkormányzója (Szendrey Ignác felettese) volt. A család 1846-ban kapott nemesi rangot, s ekkor vették fel a Térey nevet. Ezt követően is élénk társasági életet éltek Nagykárolyban. Szendrey és Petőfi az 1846-os nagykárolyi megyebálon ismerkedett meg egymással, Térey Mária pedig aktív támogatója és ösztönzője volt szerelmük beteljesedésének. Ez többek között saját szerelmi vívódásának is betudható, hiszen családja megtiltotta az akkor még szárnyait

bontogató zeneszerzővel, Ábrányi Emillel (1822–1903) való kapcsolatát.<sup>24</sup> Térey 1849 őszén Kováts Eduárdhoz (1823–1898) ment feleségül.

## 2.7. Az irodalmi úttörő: Csapó Mária

Csapó Mária Csapó János ügyvéd és Csajághy Erzsébet gyermekeként született. Személyével kapcsolatban Török Zsuzsa [22] kutatásaiból tudhatjuk a legtöbbet. Anyja révén a korszak meghatározó íróival rokoni kapcsolatban állt. Egyik nagynénje, Csajághy Laura (1825–1882) Vörösmarty Mihály (1800–1855), míg másik nagynénje, Csajághy Júlia (1818–1885) Bajza József (1804–1858) felesége volt. Öt testvére (Pál, Etelke, Vilma, Hermina és Gizella) közül az irodalmi kánon Etelkét (1829–1845) mint Petőfi Sándor szerelmét említi. A Csapó család élénk társasági-irodalmi életet tartott fenn pesti otthonában, a ház gyakori vendége volt Deák Ferenc, Szemere Pál és Mária keresztapja, Fáy András is. Neveltetéséről kezdetben anyja gondoskodott: „*édes anyám szép történetei s tündérmeséi, s a nemzeti színház előadásai is járulván, hova anyám bennünket is gyakran elvitt*” [23], azonban tizenhárom évesen őt is intézményes keretek között taníttatták tovább. A legtöbb növendékkel ellentétben, Mária nem volt bentlakója Tánzer Lilla intézetének. Dajkája, Juli naponta kísérte el őt tanulmányai folytatásának helyszínére. Két évvel később, tizenöt éves korában feleségül kérte őt Vachott Sándor (1818–1861). A lánykérést követően rövid ideig még a növendékek között találjuk, mert – mint írta – „*egy ideig azért még járni fogok az intézetbe, mivel még is csak be kell, hogy fejezhessem kezdett tanulmányaimat*” [23]. A házaspárnak három gyermeke (Károly, Erzsébet, Ida) született. Az 1848/1849-es szabadságharc és forradalom új helyzetet teremtett a család életében. A szabadságharcot követően Vachottot elfogták, 1850-ben történt szabadulását követően 1852-ben ismét elfogták. Börtönbüntetése alatt megőrült, s 1861-ben Schwartzner Ferenc elmeorvosintézetében elhunyt. Mindezen tragédiák közepette, mintegy a családfenntartói szerepbe kényszerülve lépett Csapó Mária irodalmi pályára. Első írásai az 1850-es évek második felében jelentek meg. Szerkesztője volt a Remény zsebkönyvnek (1858), az Anyák hetilapjának (1861), a Szünórának (1862), a Magyar Gazdasszonyok hetilapjának (1863–1865), a Gyermekvilágnak és az Ifjúsági Könyvtár sorozatnak. Fordítói tevékenységéhez kapcsolódik J. F. Cooper regényeinek magyar nyelvre ültetése. Az irodalmi kánon a magyar gyermekirodalom megteremtőjeként tartja számon.

---

<sup>24</sup> Érdekesség, hogy Ábrányi Emil második felesége Kölcsey Antónia lánya, Katona Clementine lett, akit 1879-ben vett nőül.

### 3. Néhány szó az egodokumentumok jelentőségéről

A nőnevelés-történeti kutatások – bármely történelmi korszakot is tekintjük – módszertani apparátusa és forrásanyaga meglehetősen sokszínű és gazdag, épít az inter- és multidiszciplinaritásra, a multiperspektivikus szemléletmódra (pl. [5] [6] [24] [25] [26]). A jellemzően kvalitatív kutatómódszertan a dokumentumelemzés [27] és a tartalomelemzés [28] [29] módszerével, forráskritikai megközelítést alkalmazva elemzi a primer forrásokat. E megközelítés különös körültekintést igényel az egodokumentumok elemzése és értékelése kapcsán. [30]

A nőtörténeti, nőnevelés-történeti kutatások jelentős forrásanyagai közé tartoznak az egodokumentumok. Ezeknek a kútfőknek a beemelése új szemléletet hozott a történeti kutatásokba, hiszen addig feltáratlan, a mikrotörténeti kutatások számára – ma már számos nőtörténeti kutatás által bizonyítottan – nélkülözhetetlen adatokat közölnek. Míg a naplók, levelezések, memoárok (emlékkönyvek) korábbi megítélésének és kutathatósági kérdésének homlokterében az ezekben közölt információk igazságérték-vizsgálata is hangsúlyosan megjelent, a kétezres évektől kezdődően a történeti-kutatói narratíva afelé fordult, hogy ezek a kútfők olyasmiről tudósítják az utókort, amiről más források nem szólnak [31], s ezek segítenek minket hozzá egy emlékfoszlányokból összeállított makronarratíva megismeréséhez [32].

Tänzer Lilla intézetének története, pedagógiai és nevelési programja, a növendéki névsor összeállítása szinte kivétel nélkül naplók, memoárok és levelezések mentén valósulhat meg. A sorok között megbújó, sokszor rejtett információk, név-elejtések sok esetben tartanak számot mélyebb kutatásra, a kapcsolati hálók felfejtésére. Többek között ekként derült fény arra is, hogy Kölcsey Antónia mellett unokaestvére, Mari is a Tänzer-intézet növendéke volt, illetve a levelek, naplóbejegyzések segítségével az is azonosíthatóvá vált, hogy a növendékek hozzávetőlegesen mikortól és mennyi ideig voltak az iskola tanulói. Ahogy a tanulmány elején is történt rá utalás, a sajtó nőtörténeti vizsgálata a Tänzer-intézet 1830-1840-es évekbeli működéséről nem tud képet nyújtani.<sup>25</sup>

### 4. Összegzés

A tanulmány Tänzer Lilla lánynevelésének működésébe és az 1830-1840-es évek növendékeinek honleányi életpálya-rekonstrukciójába kívánt betekintést nyújtani. Az életpályák vizsgálata kapcsán jól látható, hogy a nevelést egy belső kör, a Károlyi családhoz kapcsolódó nemesi családok lánygyermekének taníttatására, honleányi feladatokra való felkészítésére hozták létre. A lányok nagyjából 13-17 éves koruk közötti időszakban töltötték el 1-4 évet az iskolában, az alábbiak

---

<sup>25</sup> Az 1850-es évek sajtójában már találunk felhívást az intézetbe való felvételre [33].

mentén: Kölcsey Antónia (1835–1838), Wersényi Katalin és Róza (1836–1847?), Barthos Paulina (1837–1838), Kölcsey Mária (1838–1841), Puky Katalin (1841–1843); Olsavszky Constantia (1841–1844), Csapó Mária (1840-1843), Térey Mária (1840-1844), Szendrey Júlia (1840-1844).

A tanulmányban bemutatott életpálya-rekonstrukciók mentén kirajzolódik, hogy ugyan mind az 1830-as, mind az 1840-es évek növendékei alapos, a korban divó nemzeti értékeket magába foglaló pedagógiai program mentén sajátították el a honleányi ismereteket, az egyéni életutakban – a hasonlóságok mellett – már a kutatás jelen fázisában néhány különbségre is rámutathatunk. Az 1830-as évek növendékei (Kölcsey Antónia és Mária, Wersényi Róza és Katalin, Barthos Paulina, Olsavszky Constantia) alapvetően a „csendes házi körökbe” visszavonultan élték életüket. Hárman közülük (Kölcsey Antónia, Wersényi Róza, Olsavszky Constantia) családayaként kamatoztatták tudásukat, beteljesítve a honleányi princípiumot, gondoskodva gyermekeik taníttatásáról. Ketten (Wersényi Katalin és Barthos Paulina) – szintén a magánszférában maradván – segítői feladatot vettek magukra. Paulina mint nevelőnő helyezkedett el, Katalin pedig apja segédjeként, ápolójaként tevékenykedett annak haláláig. Egy növendék (Kölcsey Mária) későbbi életéről egyelőre nem áll rendelkezésre közölhető információ.

Az 1840-es évek növendékei (Szendrey Júlia, Térey Mária, Puky Katalin, Csapó Mária) tekintetében az anyaság, a honleányi eszmények átadása szintén termékeny talajra hullott, azonban a társasági-irodalmi életben, a művelődés terén (Puky Katalin kivételével) jelentősebb szerepet vállaltak. Szendrey Júlia és Csapó Mária már kiléptek a magánszférából, noha indíttatásuk és társadalmi megítélésük némiképp különbözött egymástól (érdekes módon, emlékeztetik ugyanakkor éppen ezzel fordítottan arányos). Szendrey Júlia már Petőfi Sándorral való házasságkötése idején publikált, jelentősebb verseit, fordításait azonban már a Horvát Árpáddal való házassága idején adta közre. A társadalmi megítélése az elmúlt évszázadokban – s saját korában is – hullámszó volt. Csapó Mária kényszerűségből, családfenntartóként való működése okán lépett a nyilvános szférába, kortársai, a társasági ismertsége támogatóan állt e tevékenységéhez [22].

A feltáró kutatás további érdekessége, hogy Kölcsey Antónia ugyan nem lépett nyilvános térbe, krónikásként számos adalékot biztosít a neveldével kapcsolatos további elemzésekhez. Jó honleányként ő maga biztosította gyermekei számára a megfelelő taníttatást. Lánya, Clementine pedig a 19. század második felének publicistájává vált, aki saját és álnéven kelt írásaiban a nők egyetemi tanulmányainak előmozdításával, a női művelődés kérdésével is foglalkozott.

A tanulmány betekintést kívánt nyújtani Tänzer Lilla lányneveldéjének működésébe, s a növendékek életpálya-rekonstrukcióival igyekezett rávilágítani az intézmény nevelési programjának hatására a növendékek életére. Az életpálya-rekonstrukciók e tekintetben még nem teljeseek, a bemutatás a tanulmány terjedelmi kereteinek megfelelően, az arányos leírások figyelembevételével történt.

**Irodalomjegyzék**

- [1] Ballagi Géza: A politikai irodalom Magyarországon 1825-ig. Franklin Társulat, Budapest, 1888. <https://tinyurl.hu/BNZ2> / [2025.11.19.]
- [2] Borbíró Fanni: „A nő szüli ugyan a férfiút, de alkotja a törvényt”. A nők helyzete és a nőkérdés alakulása a 19. századi Magyarországon. Árkádia, 2011. évf., 4. sz., 2011. <https://tinyurl.com/et7sw3p4> [2025.11.19.]
- [3] Fehér Katalin: Leánynevelésünk és a felvilágosodás kori magyar sajtó. Magyar Könyvszemle, 115. évf., 2. sz., 1999, 231–241.
- [4] Maisch Patrícia: A folyóiratok szerepe a 19. századi hazai (nő)irodalmi vitákban: Az első nővita a Tudományos Gyűjteményben. In: András Hanga – Lips Adrián (szerk.): Kommunikációs terek 2018. DOSZ-T3 Kiadó, Budapest-Sepsiszentgyörgy, 2018, 137-147.
- [5] Virág Irén: Nőnevelés – arisztokrata tradíciók. Iskolakultúra, 2010, 3. sz., 2010, 58–73.
- [6] Kéri Katalin: Leánynevelés és női művelődés az újkori Magyarországon (nemzetközi kitekintéssel és nőtörténeti alapozással). Kronosz Kiadó, Pécs, 2018.
- [7] Fónagy Zoltán: „Minden nevelőnők mintája” – Az ismeretlen Tenczer Lilla és nevelőintézete. In: Kovács Ida – Sidó Anna (szerk.): Museum Super Omnia. Tanulmányok E. Csorba Csilla születésnapjára. Petőfi Irodalmi Múzeum, Budapest, 2022, 207–214.
- [8] Kereszty Orsolya: Nőnevelés és nemzetépítés Magyarországon 1867–1918. Edition Nove, Budapest, 2011.
- [9] Gyáni Gábor: A nő élete – történelmi perspektívában. Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest, 2020.
- [10] Maisch Patrícia: A lánynevelés lenyomatai 19. századi női naplókban. In: Ács Marianna – Czeferner Dóra – Pusztafalvi Henriette - Takács Zsuzsanna Mária (szerk.): „Asszonyoknak igen sokat kell tudni...” Új kutatások a nőnevelés történetéről. Kronosz Kiadó, Pécs, 2019, 145–159.
- [11] Kárpáti Attila István: Wesselényi Miklós, az apa. Fons, 24. évf., 1. sz., 2017, 109–140.  
[http://www.epa.hu/03300/03304/00077/pdf/EPA03304\\_fons\\_2017\\_01\\_109-140.pdf](http://www.epa.hu/03300/03304/00077/pdf/EPA03304_fons_2017_01_109-140.pdf) [2025.11.19.]
- [12] Gyimesi Emese: Gyermekszemmel Szendrey Júlia családjában. MTA Lendület Magyar Családtörténet Kutatócsoport, Budapest. 2019.
- [13] Gábor Júlia (szerk.): Kölcsey Antónia naplója. Magvető Kiadó, Budapest, 1982. <https://mek.oszk.hu/04900/04914/html/index.htm> [2025.11.019.]
- [14] K. Papp Miklós (szerk.): A B. Wesselényi család zsigó levéltárának irodalmi kincsei. II. Történeti Lapok, 1874. évf., 17. sz., 1874.

- [15] Horváth Csaba: Az (Érkövy-) Mühr-Fellner-villa. <https://rakospalotaanno.hu/2019/09/27/az-erkovy-villa/> [2025.11.19.]
- [16] Galgóczy Károly: Emlékbeszéd Érkövy Adolf felett. In: Az MTA elhunyt tagjai fölött tartott emlékbeszéddek (1884–1885), 1884. [https://real-j.mtak.hu/633/1/EMLEKBESZ\\_002\\_1884\\_1885.pdf](https://real-j.mtak.hu/633/1/EMLEKBESZ_002_1884_1885.pdf) [2025.11.19.]
- [17] Kalla Zsuzsa: Bártfay László naplói. Ráció Kiadó, Budapest, 2010.
- [18] Fónagy Zoltán: „Hogy gyermekeimmel lehetek, kipótól minden egyebet” – Wesselényi Miklós apai szerepben. [https://mindennapoktortene.blog.hu/2020/03/31/\\_hogy\\_gyermekeimmel\\_l\\_ehetek\\_kipotol\\_minden\\_egyebet\\_wesselenyi\\_miklos\\_apai\\_szerepben](https://mindennapoktortene.blog.hu/2020/03/31/_hogy_gyermekeimmel_l_ehetek_kipotol_minden_egyebet_wesselenyi_miklos_apai_szerepben) [2025.11.19.]
- [19] Merényi-Metzger Gábor: Wesselényi Miklós törvénytelen gyermekei. Valóság, 59. évf., 9. sz., 2016. [https://epa.oszk.hu/02900/02924/00045/pdf/EPA02924\\_valosag\\_2016\\_09\\_024-029.pdf](https://epa.oszk.hu/02900/02924/00045/pdf/EPA02924_valosag_2016_09_024-029.pdf) [2025.11.19.]
- [20] Szendrey Júlia: Szendrey Júlia ismeretlen naplója, levelei és halálos ágyán tett vallomása. Genius Kiadó, Budapest, 1930.
- [21] Szendrey Júlia: Családi levelek. Szendrey Júlia élete, pályája és levelezése Szendrey Máriával. Szépmíves Könyvek, Budapest, 2018.
- [22] Török Zsuzsa: A nemzet özvegye. Vachott Sándorné írói pályája. [https://irodalomismeret.hu/files/2019\\_1/torok\\_zsuzsa.pdf](https://irodalomismeret.hu/files/2019_1/torok_zsuzsa.pdf) [2025.11.19.]
- [23] Vachott Sándorné: Rajzok a múltból. Emlékiratok. [https://real-eod.mtak.hu/8000/2/MTA\\_Konyvek\\_867500\\_3.pdf](https://real-eod.mtak.hu/8000/2/MTA_Konyvek_867500_3.pdf) [2025.11.19.]
- [24] Pukánszky Béla: A nőnevelés története. Gondolat Kiadó, Budapest, 2013.
- [25] Sanda Dániel István: A hazai női szakképzés kezdetei a református egyház kebelében. In: Pap Ferenc – Szetey Szabolcs – Fehér Ágota (szerk.): Tehetséggondozás és református szellemiség. Károli Gáspár Református Egyetem Pedagógiai Kar, Nagykőrös, 2025, 48–56.
- [26] Zsuhárné Stummer Krisztina: A hazai női felső kereskedelmi iskolák társadalmi megítélése a 20. század első felében, sajtótermékek tükrében. Doktori (PhD) értekezés. PTE OTNDI, Pécs, 2024.
- [27] Kéri Katalin: Bevezetés a neveléstörténeti kutatások módszertanába. Műszaki Kiadó, Budapest, 2001.
- [28] Szabolcs Éva: Fejezetek a gyermekkép történeti alakulásából. Eötvös Lóránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kara Neveléstudományi Tanszék, Budapest, 1995.
- [29] Frank Tamás – Valentné Albert Éva: Tartalomelemző szoftverek alkalmazásának első lépései a történeti kutatásban. In: Molnár György –

- Holik Ildikó Katalin (szerk.): A múlt értékei és a jelen kihívásai a szakmai pedagógusképzésben. Óbudai Egyetem, Budapest, 2025, 403–415.
- [30] Sanda István Dániel: Az iskola-egészségügy és a tanulási környezet korszerűsödése Magyarországon - a századforduló körüli évtizedekben. *Pedagógia*történeti Szemle. 2. 3-4. 2016. 86-105.
- [31] Gyáni Gábor: Az ego-dokumentumok történetírói haszna. *Bárka*, 2019. évf., 3. sz. <https://tinyurl.hu/xXHI/> [2025.11.19.]
- [32] Szűts-Novák Rita: A mikrotörténelem szerepe a neveléstörténet-írásban: Imre Sándor (1877-1945) emlékezete. In: Karlovitz János Tibor – Torgyik Judit (szerk.): *Reflexiók néhány magyarországi pedagógia-releváns kontextusra*. International Research Institute sro, Komárno, Szlovákia, 2020, 19–25. [2025.11.19.]
- [33] Maisch Patrícia: Egy elfeledett pedagógusnő, Uhr Józsa. In: Bócsi Veronika – Csók Cintia (szerk.): *XXIV. Országos Neveléstudományi Konferencia Absztraktkötet*. MTA PTB, DE GYGYK, DE BTK NMI, Debrecen, 2024, 356.

## **A tanulói öntevékenységtől a nevelői személyiségig: pedagógiai modernizáció a szegedi tanítóképzőben**

**Pelesz Nelli**

Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

6725 Szeged Boldogasszony sgt. 6.

pelesz.nelli@szte.hu

---

*Absztrakt: A tanulmány a két világháború közötti magyar tanítóképzés egyik jellegzetes intézményének, a szegedi királyi katolikus tanítóképzőnek a tanítási tartalmait és módszereit vizsgálja, különös tekintettel arra a kettősségre, amelyet a felekezeti hagyományok továbbélése és a modern pedagógiai irányzatok fokozatos térnyerése határozott meg. A kutatás célja annak bemutatása, hogy miként illeszkedett az intézet az állami tantervi szabályozás kereteihez, és hogyan alakította ki saját, helyi pedagógiai gyakorlatát a korszerűsödő neveléstudományi elvek mentén. A források – intézeti értesítők, tantervek, módszeres értekezletek jegyzőkönyvei, tankönyvek és szakmai reflexiók – alapján kirajzolódik, hogy a tanítás tartalma és módszertana szorosan összefonódott: a tantárgyi struktúra átalakulása együtt járt a szemléltetésre, cselekvésre, tanulói öntevékenységre és gyakorlati alkalmazhatóságra épülő módszerek erősödésével. A tanítói hivatás értelmezése ebben az időszakban túlmutatott a pusztán ismeretátadáson: a képzés középpontjába a nevelői személyiség, a vallásos–erkölcsi és hazafias jellemformálás, valamint a népiskolai gyakorlat igényeihez igazodó szakmai kompetenciák kerültek. A tantervi reformok, az óraszámok átrendezése és az új tantárgyi hangsúlyok egyaránt azt jelezték, hogy a tanítóképzés a szemiprofessionalizáció irányába mozdult el, miközben élénk szakmai viták folytak a képzés felsőfokúvá tételének lehetőségeiről és korlátairól. A tanulmány rámutat arra is, hogy a szegedi intézet oktatói aktív értelmezői és alakítói voltak az előírásoknak: a módszeres értekezletek, a tankönyvválasztás és a gyakorlati képzés révén tudatosan törekedtek arra, hogy a korszerű pedagógiai gondolkodást a katolikus nevelési eszményrendszerrel összehangolva valósítsák meg, így a tanítóképzés mindennapi gyakorlatában egyszerre volt jelen a hagyomány és a modernizáció dinamikus együttélése.*

*Kulcsszavak: két világháború közötti tanítóképzés, tanítási módszerek, hivatásra nevelés, Szeged*

---

A két világháború közötti magyar tanítóképzés története a neveléstörténeti kutatások egyik kiemelt jelentőségű területe, mivel ebben a korszakban egyszerre volt jelen a hagyományos, felekezeti pedagógiai szemlélet tovább élése és a modern

pedagógiai irányzatok fokozatos térnyerése. A szegedi királyi katolikus tanítóképző intézet működése különösen alkalmas arra, hogy e kettősséget részleteiben is vizsgáljuk, hiszen az intézmény felekezeti jellege mellett az állami tantervi előírásokhoz igazodva, azokkal szoros kölcsönhatásban szervezte oktatási és nevelési tevékenységét. A dolgozat célja annak bemutatása, hogy a két világháború közötti időszakban milyen tanítási tartalmak és módszertani elvek határozták meg a szegedi tanítóképző mindennapi gyakorlatát, továbbá miként jelentek meg a pedagógiai modernizáció elemei a tantervi szabályozásban, a tantárgyi struktúrában, valamint a tanári kar szakmai gondolkodásában. A vizsgálat középpontjában nem csupán az egyes tantárgyak óraszámainak és tematikáinak alakulása áll, hanem az a szemléletbeli változás is, amely a tanítói hivatás tartalmáról, céljáról és társadalmi szerepéről való gondolkodást jellemezte ebben az időszakban. A forrásbázist elsősorban az intézeti értesítők, tantervek, módszeres értekezletek jegyzőkönyvei, valamint korabeli tankönyvek és szakmai reflexiók alkotják. Ezek lehetővé teszik annak feltárását, hogy a tanítóképző oktatói miként értelmezték saját szerepüket a hivatásra nevelés folyamatában, hogyan viszonyultak a központi szabályozáshoz, és milyen mértékben törekedtek a tanulói öntevékenységre, a szemléltetésre és a gyakorlati alkalmazhatóságra épülő pedagógiai módszerek meghonosítására.

A tanítás tartalmainak és módszereinek vizsgálata bár némileg eltérő szempontok szerinti megközelítést igényelhet, mégis, a két terület a korabeli tanítóképzésben oly mértékben összefonódott, hogy különválasztásuk rendkívül nehéz, bizonyos megfontolások szerint nem is érdemes. A források minden esetben együtt kezelik a két témát, amelyek a tanítóképző szakiskola jellegénél fogva egymástól szinte elválaszthatatlan területeket jelentenek. A korszakban a módszertan elsődlegessége, a népiskolai irányultság a képzés felsőfokúvá tétele ellen szólt, holott látható, ez inkább gazdasági-politikai okokkal magyarázható. [1] A tanítói szakma tartalma ebben az időben már felmutatta azt a tudományos megalapozottságot, amely egyik mutatója a szemiprofesszióvá válásnak. A tanítótság és a tanítóképző-intézeti tanárság nemcsak anyagi és presztízs-okok miatt szerette volna a képzés felsőfokú szintre való emelését, hanem mert világosan látták, a modern tartalmak és módszerek jelenléte megkövetelte volna a magasabb szintű képzést és indokolta a képzés külső megbecsültségének a fokozását is. A tanítótság és a tanítóképző-intézeti tanárság között a felsőfokú képzés kereteinek mikéntje között volt eltérés (főiskola, egyetem, akadémia), abban mindannyian egyetértettek, hogy emelni kell a szintet. Míg előbbieket a klasszikus professziókhöz (orvos, jogász) hasonló képzést kívántak, utóbbiak szerint ez nem lett volna elegendő, mert képzőkként a hivatásra nevelés megvalósítását is szem előtt tartva úgy gondolták, az érettségi utáni pedagógiai szemináriumok nem biztosították volna a szakismeretek mellett a nevelői személyiség kifejlését. Természetesen anyagi megfontolások is álltak a háttérben, de nemcsak az állásukat féltették, hanem szakmai indokokat is felsorakoztattak. Becker Vendel szegedi igazgató kiemelte, a tanítóképző anyaga nem marad el a középiskoláétól, csupán speciális szempontrendszer alkalmaz, de ettől még a tanítójelöltek felkészültsége alkalmassá teszi őket a felsőfokú

tanulmányokra. „Amennyiben valamely tanító az egyetemen akarja tanulmányait folytatni, úgy ez a jog — bizonyos feltételek mellett — számára biztosított. Annál inkább, mivel a tanítóképzés mai tananyaga (ennek minősége és terjedelme) közel áll a középiskola tananyagához.” [2]. A két világháború közötti időszakban történt szakmai átalakulás, a szakma belső tartalmainak változásai, ennek nyomán a hivatásról való gondolkodás innovációi leginkább a tanított anyag és módszertan esetében érhetőek tetten.

A szegedi intézet felekezeti képző volt ugyan, de a katolikus főhatóság utasítására az állami tantervnek megfelelően oktattak. A csanádi püspök leirataiban rendszeresen jelezte, a VKM által jóváhagyott tanterv a szegedi képzőben is érvényes [3]. Az általunk vizsgált korszak kezdetén még az 1911. évi tanterv [4] volt érvényben, a megfelelő módosító rendelkezésekkel együtt. „A tanítás általában a vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszter 1916. évi május hó 20. napján kelt 61,800. sz. rendeletével kiadott tanmenet alapján folyt.” [5]. 1923-ban azután a sikertelen hat évfolyamra történő emelés után megjelent a végül öt évfolyamban megállapított tanítóképző-intézeti tanterv, utasítások nélkül, átmeneti intézkedésekkel [6][7]. Az aktuális tanterv szerint ekkor heti 36 órában tanulták a növendékek a következő tárgyakat: hit- és erkölcsstan, testtan, lélektan, nevelés-oktatástan, neveléstörténet, magyar nyelv, magyar történelem, magyar alkotmánytan, Magyarország földrajza, német nyelv, egyetemes történelem, egyetemes földrajz, mennyiségtan, természetrajz vagy kémia, fizika, egészségtan, gazdaságtan, ének-zene, rajz, szépírás, kézimunka, testgyakorlás [8].

Az új szabályozás bevezetése előtt részletesen megvitatták egyrészt a tanítóképzés reformjával kapcsolatos elképzeléseiket (keretek, szervezeti, felügyeleti kérdések stb.), másrészt javaslatokat tettek a képzés belső tartalmának korrekciójára is [3]. A következő évtizedekben irányadó 1925. évi szabályozás, azaz az immár utasításokkal kiegészített tanterv számos újdonságot hozott a képzésbe. Korszakunkban a következő tárgyakat tanulták a tanítóképzős diákok: 1. Hit- és erkölcsstan mind az 5 osztályban heti 2-2 óra, összesen 10 óra; 2. a neveléstudomány tárgyai: a II. osztályban test- és élettan heti 2 óra, lélektan és logika a III. osztályban heti 3 óra, nevelés- és tanítástan a IV. osztályban heti 4 óra, neveléstörténet az V. osztályban heti 3 óra, iskolaszerveztan az V. osztályban heti 1 óra, összesen, 13 óra; 3. nevelési és tanítási gyakorlat a IV. osztályban 2, az V. osztályban 7 óra, összesen 9 óra; 4. magyar nyelv és irodalom osztályonként heti 4+3+3+2+2, összesen 14 óra; 5. német nyelv minden osztályban heti 2 óra; összesen 10 óra; 6. történelem I-IV. osztályban 2-2 óra, összesen 8 óra; 7. alkotmánytan az V. osztályban 2 óra; 8. földrajz I-IV-ig 2+2+2+1 óra, összesen 7 óra; 9. mennyiségtan 3+3+2+2+2, összesen 12 óra, 10. természetrajz és kémia I-IV-ig 3+3+3+2 óra, összesen 11 óra; 11. fizika III-IV. osztályban 2+3, összesen 5 óra; 12. egészségtan az V. osztályban 2 óra; 13. gazdasági ismeretek I-IV-ig: 2-2 óra, összesen 8 óra; 14. közgazdaságtan az V. osztályban 1 óra; rajz és szépírás 3+3+2+2+2, összesen 12 óra; 10. ének és zene 3+3+2+2+2, összesen 12 óra; 17. kézimunka I-III. osztályig 2+2=4, összesen 6 óra; 18. testgyakorlat minden osztályban 2, összesen 10 óra. Az

öt osztály heti óráinak száma tehát 150. [8] Az előző tantervhez képest a neveléstan 3 órával, a hittan, német nyelv, testgyakorlás 2-2 órával; tanítási gyakorlat, földrajz, természetrajz, egészségtan, közgazdaságtan 1-1 órával emelkedett. Csökkent a szépírás 1 órával, a kézimunka 3 órával és az ének és zene 4 órával. A többi tárgy óraszámja nem változott. Az óraszámok korrekcióján túl még fontosabb a szemléletbeli változás, amely az új tantervet jellemezte. Eszerint a tanítóképzés célja egészséges, vallásos, hazafias, művelt tanítók képzése, az intézetek pedig alapvetően szakiskolák, ahol a tananyag speciális szempontú feldolgozása mellett a legfontosabb a módszeres eljárás elsajátítása. A tanterv hangsúlyozta a szemléltetés, cselekedtetés és a tanulói öntevékenység jelentőségét [9].

Szegeden konstruktív módon viszonyultak az előírásokhoz, amennyiben maradéktalanul betartották azokat, de a helyi tanmenet kialakításával igyekeztek azt a saját képükre formálni és a lehető legnagyobb mértékben a diákok igényeihez szabni. Az új tanterv bevezetésekor az igazgató ismertette a tanári karral a legfontosabbnak vélt irányokat: *„Minden tanárt hassa át az a tudat, hogy csak az egész testület egységes munkája biztosítja a tanítóképzés célját. Ez a cél módszeres értekezletekkel és hospitálásokkal biztosítható. Minden szaktárgy feldolgozásában első lépés a tanmenet elkészítése. Minden előadásra külön kell készülni és minden lecke a tanárnak és osztálynak közös együttes munkája legyen. A kérdve kifejtő módszer és előadási forma mindig megfelelő helyen alkalmaztassék. A tanítók előadó képességének első feltétele a helyes tanulás. Az újkori pedagógia vívmánya, hogy felismerje az emlékezet gyakorlásán kívül a gondolkodó tanulás jelentőségét. A tanultak megtartása legjobban az ismétlésekkel biztosítható fontos, hogy ismétlések alkalmával a részletek elmaradjanak, inkább a gondolatmenet domborodjék ki. Az új ismeretek közlésénél nagy jelentősége van a szemléltetésnek. A szemléltetés mellé lép a gyakorlás és cselekvés, mint a tanulói készségek kifejlesztésének leghatalmasabb eszköze. A szemléltetésnek minden formájában, amelyet a tanulók a tanítás elméletében tanulnak, példát is lássanak.”* [3].

Ezután minden tanár megtette a maga észrevételeit, tantárgyanként összegezték az új tudnivalókat. A legtöbb esetben egyetértettek a szabályzat kívánalmaival, de nem egyszer előfordult, hogy további javításokat, átalakításokat javasoltak. Pörzsölt Géza a magyar nyelv és irodalom tanításának kapcsán mutatott rá a tanárok közötti együttműködés jelentőségére. *„Az Utasítás általános részében kifejezetten áll a gondolat, hogy a tanítónövendék nem magának tanul, mint a középiskolai tanuló, hanem minden munkája a valláserkölcs és hazafias szellemű magyar népnevelés ügyének irányuljon. Azaz arra kell törekednie, hogy apostola legyen a népnevelésnek, nem pedig órapénzen amerikázó napszámosa. [...] nem akarom a részletekkel untatni a n.t. kollégákat, hiszen azok már igazán módszeres szakkérdések. A tanár lelkiismeretessége és tudása segíti a növendékeket az anyag helyes megértésének és sajátjának tételére tűzött cél elérésében. Az anyag megválasztás és annak az előbb vázolt fokozatos beosztása nagyon jó. Tekintve azt, hogy a magyar nyelv tudatos ismerete, az irodalmi olvasmányokon finomult nyelvérték, az előadásbeli készség nélkülözhetetlen mindennapi kenyere a*

*tanítónak, azt a nagy célt csak a magyar nyelvi tantárgy keretében teljesen elérni nem lehet. Igaz, hogy az önképző kör is e cél szolgálatába áll, soha elérni nem fogjuk, hogy ott valamennyi növendék tömegesen is működjék, sok akadálya van ennek, de minden tárgyba való tudását - talán némileg a német nyelvet kivéve-felelés alakjában kell megmutatnia. Ott kapcsolódik a magyar nyelv tanárának céltudatos munkájába valamennyi tanár munkája. Az Utasítás általános része megköveteli minden tanártól, hogy magyarázata nyelvi szempontból kifogástalan legyen és a felelések alkalmával erre súlyt helyezzen. Nem egyszer hallottam már más intézetek tanáraitól is azt, hogy nem érnek rá a diáknak szabatos magyaros és tiszta beszédét ellenőrizni. [...] ha a Tantervben kifejezett célt el akarjuk érni, pedig annak fontosságát egyformán kell éreznünk mindannyiunknak, akkor az utasítást betűről betűre meg kell tartanunk. Akkor is, ha ellenőrző vagy hospitáló nincs is jelen az óránkon, ugyanúgy kell őrködnünk a gyakorlóiskolában próbatanítást végzők nyelvi tisztaságán, és a gyermekek részéről lehetséges érthetőségén. A másik fontos dolog, azok a tanárok, akik a növendékek írásbeli munkáit kötelességszerűen átnézik, minden nyelvi vétségre felhívják a figyelmet, és közösen megállapított javítási jeleket használjanak.” [3].*

A földrajzzal kapcsolatban megemlítette, közép-európai, különösen magyar tartalmakra kerül a hangsúly, és a szemléltetés is kiemelkedőbb szerepet kap, bár érzett még némi bizonytalanságot. *„Itt látjuk a mai tanterv nagy eltérését a régítől, minden földrészén csak a jellegzetes tájakat, letelepedésre és szaporodásra alkalmas régiókat kívánja alapos megismertetés tárgyává tenni, s mellőz minden olyan területet, sőt még államalakulatot is, melynek akár kulturális, akár világgazdasági szempontból csekély vagy éppen semmi jelentősége nincs. Sőt még Európával is ebből a szempontból foglalkozik, mikor a fősúlyt Közép-Európára helyezi. A természeti szépségekben jellegzetes tájak a hazai föld megszeretését, a földrajzi egység tudata a trianoni papírbéke rongyokra tépésének reményét plántálja el a leendő tanító lelkébe. Nagy hátrány, hogy mindez a régi tankönyvekben alig van meg, új könyvek a szükséges illusztrációk miatt nehezen jelenhetnek meg, mert ide egészen új szemléltető képek kellene, és így az új könyvek drágák lesznek. Marad minden a tanárra. Ezért is hangsúlyozza az Utasítás, hogy minél kevesebbet tanítson, teljesen szabad keze legyen! Nem akarom untatni a n.t. kollégákat azzal, hogy hány magyar fordítású s eredeti munkát jegyzeteltem s diktáltam azt, ami nincs a könyvekben, de azt megállapítom, hogy ez a földrajz tanítás sokkal érdekesebb, mert az egésznek a tengelye az ember és óvatosan haladva nagy érdeklődést mutatnak a növendékek. [3].*

Katona Miklós a testtannal kapcsolatban szintén kiemelte, hogy itt is az emberre került a fókusz, a megfigyelőképesség és az öntevékenység gyakorlását kívánja meg a tanulóktól. Az anyag mennyisége csökkent, viszont sajátos új kapcsolódási pontokat kapott. *„Nagy fontosságot tulajdonít az idegrendszer és az érzékszervek lehető alapos tárgyalásának, mint amelynek beható ismerete nélkül a lélektan (érzetek) és neveléstan kapcsolatos részei meg nem tanulhatók. Hangsúlyozza a*

*közvetlen szemléltetést és figyelmeztet minden lehető kapcsolat kihasználására a természettudományokkal.” [3].*

A pszichológia tudományának újabb eredményei is bekerültek a tantervbe, de itt fontos, hogy nemcsak az elméleti felkészülésben, hanem a gyakorlati alkalmazásban is helyt kell állnia a leendő tanítónak. *„Kifejezetten megkívánja a gyermektanulmányozás gyakorlati bevezetését és lélektani, és pedagógiai kísérletekben való jártasság megszerzését. Erre a célra jelöli ki a tanterv az egy pedagógiai szeminárium órát. Az anyag feldolgozásában megkívánja az új utasítás, hogy általános lélektan taníttassék, melyre a pedagógiai vonatkozások kiemelésével építendő fel az alkalmazott lélektan. A lélektan ne fejeződjék be a harmadik osztályban, hanem a későbbi tanulmányok folyamán, főként pedig a gyakorlati tanítások kapcsán felmerülő esetek, kísérletek is használtassanak fel a lelki élet tüzetesebb megismerésére.” [3].* Hasonló attitűdváltást érzekelték a neveléstan esetében is. A kor modern pedagógiai irányzataival összhangban, ennél a tárgynál is a személyiség fogalmát állították a középpontba. *„Az önnevelés útjának és módzatainak kijelölésében bővül. Így előtérbe vonul itt is a személyiség pedagógiája, melyet szolgál tulajdonképpen a test és lélektani cél kibővítése is. A figyelemnek önmagunkra történő irányításával, saját testi és lelki életünk behatóbb megismerésével alapot akar nyújtani az önnevelésre, nevelői személyiséggé való kifejlődésre, amely a tanító képzés végső célja. [...] a nevelés ágai közül inkább az erkölcsi és testi nevelés hangsúlyozandó, hogy az amúgy is túltengő értelmi neveléssel helyreálljon az egyensúly.” [3].*

A nevelői személyiség, a hivatásra nevelés megjelenik a mennyiségtan tárgyalásakor is. A tanítónak nem kell komoly matematikai jártasságra szert tennie, csak amennyit a népiskolai tanítás megkíván, de a logikus gondolkodás, a gyakorlati irányultság nélkülözhetetlen. A grafikus ábrázolások gyakoriságának növelése a tanulói érdeklődés felkeltésére szolgál. A rajtanítás kapcsán újdonságot jelentett, hogy nem a kiválóságra, magas szintű szabadkézi rajzok elkészítésére lesz szükség ezentúl, hanem a tömegoktatás igényeinek való megfelelésre. Műtörténeti magyarázatok helyett a képzés ideje alatt összeállítják a népiskolai szemléltetéshez szükséges „portfóliót”. *„A példák legyenek olyanok, melyeket a tömeg nagy átlaga megold, vagy megoldhat. [...] Szigorú tervszerűséggel egybeállított és a tanítás képét feltüntető illusztrált tanmenetet kívánja megvalósítani. Az illusztrált tanmenet a tanár által hevenyészett vázlatos ábrákat tartalmazza.” [3].* A szépírásnál is az egyszerűsítésre törekedtek, mindenféle „cikornyáskodást” elvetettek. A kézimunka esetében nyomtatékosították, nem kontár iparosmunkát kell kiadniuk a kezeik közül, hanem a tanítónövendéknek a képzés ideje alatt a később használandó eszközeit kell elkészítenie. *„A szemléltetés, különösen a növendékek saját kezűleg készített eszközeivel, nagyon hasznos. A saját kezűleg készített eszköznek sokkal több pedagógiai ereje van, mint a vettnek.” [3].* A német nyelv esetében csökkentek az elvárások, pedagógiai művek értelmezése helyett elegendőnek tartották, ha a tanuló meg tudja magát értetni. A nyelvtanításban a grammatizáló helyett a direkt

módszert, a gyakorlati beszédből induktív úton megismert nyelvtant részesítették előnyben.

A természetrajz is egyszerűbb és szabatosabb lett a régi tantervhez képest. „A régivel ellentétben már a célkitűzésében elrendeli az ember és a természet közötti viszony jelentőségének tudatossá tételét, különösebb tekintettel a gazdasági célra. Ezzel előtérbe helyezi a hasznossági elvet. A természetrajz-kémiát elsősorban ezért tanítjuk. De hogy ezt félre ne értsük, mellérendelten ott áll az alaki képzést szolgáló parancs. Megfigyelőképesség fejlesztése, a természet szépségeinek meglátása és megszeretése.” [3]. Hozzászólásában Mandola Aladár rámutatott, a történelem-alkotmánytan tanítása során újdonságnak számít a szocializmus bővebb kifejtése, ugyanakkor kiemelte, felekezeti képzőként hangsúlyt kell fektetniük elsősorban a katolikus gondolatra. Wagner János királyi főigazgató szerint a „magyar történetben jusson kifejezésre a nemzet életműködése, a külkapcsolatok mellékesebbek. Az alkotmánytanra ugyanez áll.” [3]. Becker Vendel a neveléstörténettel kapcsolatban megjegyezte, egyetért az újításokkal, de sajátos szempontrendszer is ajánlott a feldolgozáshoz. „A neveléstörténet új tanterve abban tér el a régitől, hogy a régi tanterv neveléstörténeti része inkább a neveléstani írók csoportosítására és felsorolására, míg az új tanterv neveléstörténeti része arra törekszik, hogy a növendék a jelen nevelői gondolkodást, a nevelő intézmények és az iskolák szervezetét, a gyakorlati nevelést és tanítást mint a történelmi fejlődés eredményeit, utolsó láncszemét lássák, hogy példa álljon előttük a nevelés elméletének igazolására, új szempontok szerint való átismétlésére és megrögzítésére, végül, hogy a nevelői munka tudatos fejlesztésére indíttassanak.” Ezt a gondolatot szolgálja az intézmények története, mit jó újításnak tartok, de itt szeretném hangsúlyozni, hogy az intézmények történeti áttekintésénél bizonyos szempontok szerint történjék. Pl. mi okozta az iskolatípus létesítését? Hány évfolyamú volt az? Milyen volt a berendezése és felszerelése? Milyen tantárgyakat tanítottak abban? Milyen módszerekkel? Ki állított iskolát? Kit köteleztek? [3].

A gazdaságtan tanítása az intézetben speciális jelentőségű lett. Az új tanterv bevezetésekor már érzékelték a hiányosságokat, ezért a későbbiekben megkísérelték orvosolni azt. 1926-ban még a folyamat elején járva a következőképp látta a gazdaságtan tanára a helyzetet: *„Az új tanterv által kitűzött cél okszerű és elérhető. A régi tanterv szinte szakemberek kiképzését kívánta, kevés és helytelen anyagbeosztással, ami természetesen elérhetetlen volt. Az új tanterv megelégszik azzal, hogy a tanítónak annyi gazdasági ismerete legyen, hogy a földműves nép életét, a mezőgazdasági tevékenység folyamatát megértse, és a természettudományi ismeretek tanításánál felhasználhassa. Az új tanterv anyaga és annak felosztása tervszerűbb, de itt is vannak lényeges hiányok. A közgazdaságtan és társadalomtan az ötödik osztály különálló anyagát képezi, az új tantervben ez a régihez képest haladás, azonban heti egy óra mellett alapos tanítás nem képzelhető, mert éppen az ötödik osztályban a heti óra tényleg évi 22-24 órát jelent, ily kevés idő alatt alapos tárgyalás nem lehetséges. Annál inkább sem, mert az óra jelentékeny része az anyag számonkérésére fordítandó. A gazdaságtan és közgazdaság tanítását igen*

*megnehezíti a tankönyv, és pedig megfelelő tankönyv hiánya. Jó és rövid tankönyvre égető szükség van! Az új tanterv is nagy gondot kíván fordítani a gyakorlatokra, ebben sok a túlzás. A tanítónövendék elméleti tárgyakkal a maximumig le van terhelve, a délutánjai szükségesek a tanulásra, a nagyon fontos testgyakorlásra, játékdélutánok, speciális képzésre, kántorképzés, egyesületek, kongregáció, önképzőkör, cserkész stb., annyira igénybe van véve, hogy fizikailag lehetetlen még külön gazdasági gyakorló délutánokra igénybe venni.” [3].*

Már a következő tanév hozott néhány újítást tartalmi szempontból. Hitoktató képesítés szerzését tették lehetővé az intézetben, majd beindult a leventeképzés is. *„A tanítóképző intézet tanterve — különösen annak kath. szempontból való átdolgozása — felöleli mindazt, mit illetékes tényezők a hitoktatóképesítéshez szükségesnek tartanak.” [5]. „Mértékadó helyekről elhangzott az a kívánság, hogy a leventék képzése a pedagógiai alapképzettséggel bíró tanítók által történjék. Ez indította a Nagyméltóságú vallás és közoktatásügyi m. kir. minisztériumot arra az elhatározásra, hogy már a tanítóképző-intézetben szerezzék meg a leendő tanító a levante-oktatáshoz szükséges készséget. Ezért elrendelte, hogy a tanítójelöltek a képzőintézetek I., III., IV. osztályaiban a játékdélutánok idejének felhasználásával levanteoktatókká kiképeztessenek.” [3].* A leventeképzésben a második- harmad- és negyedéves növendékek heti 2-2, az ötödévesek heti 1 órán át vettek részt. A levanteoktatás nem mindig haladt zökkenőmentesen. 1931-ben látogatást tett a Szeged város testnevelési felügyelője az intézetben, a tapasztalatakról *„Igen bizalmas!”* megjegyzéssel ellátott levélben számolt be az igazgatónak. *„Hív. tisztelettel megkeresem a tek. Igazgatóságot, hogy az V. osztály részére a lev. oktatói kiképzés céljaira más órát méltóztatnék kijelölni, és az osztály tanulóit az Igazgató Úr belátása szerint kioktatni. Az osztály tanulói t.i. indignálódnak, és ennek külső kifejezést is adtak, hogy nekik miért kell lev. okt. kiképzésben részesülni, mikor az eddigi V. évesek ily képzésben nem részesültek! És ha már részt kell venniük ilyen oktatásban, miért nem délelőtt kell nekik ez órát végezniük? Szerény véleményem szerint a 14-16 h-ig tartó kiképzés csak azért nem alkalmas, mert akkor ez ifjak közvetlen ebéd után vannak, amikor egészségükre sem valami előnyös a testgyakorlás. Az oktató, ki igen nyugodt és megértő, már ismételt panaszt tett nékem az V. osztály magatartása ellen. Legutóbbi megjelenésemkor megállapítottam, hogy a 43 létszámból tényleg csak 29 volt jelen. Az oktató jelentette, hogy nem egy tanuló van, aki még egyáltalán nem volt jelen a levante okt. kiképzésen. Ez magától értetődően a fegyelmet meglazította, és a többi ki jelen volt, nem úgy iparkodott, ahogy azt egy tanítójelölttől joggal el lehet várni. A gyakorlatot igen pongyolán vezényelték, még pongyolábban végezték. Felvilágosítást kívánó felszólításomra az oktató ott jelenlétükben kijelentette, hogy egyáltalán ily pongyolán dolgoznak mindig, és hogy nincs kedvük, unják! Erre felszólítottam az egyik rajt, hogy ki unja ezt, mire egy ifjú előlépett és jelentette: „Én jelentettem annak idején az oktátónak, de az nem csak az én véleményem, hanem az egész osztályé. Tekintettel ezen meggondolatlan, talán gyerekes, de hazafiasság szempontjából igen súlyos kijelentésre, kénytelen voltam a foglalkozás helyét elhagyni.” [10].* Még az év végén az újszegedi levanteegyesület elnöke javasolta a

képzés átszervezését, tapasztalva a hiányosságokat. Levelében a szellemi irányítást hiányolja: „*Ifjúságunk a testi nevelésnek ma divó, tisztán katonai gyakorlatokra szorító módját meglehetősen ellenszenvvel túri. A foglalkozásra kitézött időből lelki gyarapodásra úgyszólván semmi sem jut, pedig a pihenőre fordított időben az ifjúságnak elméleti és gyakorlati irányú erkölcsi kérdésekkel és foglalkoznia kellene.*” [11]. A panaszok és incidensek idővel rendeződni látszottak, a későbbiekben a képzés általában a kijelölt mederben folyt, a diákok rendszerben levezsgáztak.

Az intézeti oktatás során használt tankönyvek eleinte sűrűn cserélődtek, hol anyagi, hol tartalmi okokból évről-évre revideálták a tankönyvlistát, míg nagyjából a harmincas évek elejére stabilizálódott a szívesen használt, alkalmasnak és beszerezhetőnek vélt tankönyvek köre. Előnyben részesítették a kifejezetten tanítóképzők számára készített, katolikus szemléletű könyveket (leginkább a Szent István Társulat kiadványait), de nem zárkóztak el egyéb, középiskolákban használt munkáktól sem. A teljes repertoár áttekintésére hozzáférési nehézségek miatt eddig nem nyílt lehetőség, de néhány kötet rövid értékelésével bepillantást nyerhetünk a tananyag részleteibe, mindazonáltal egy teljességre törekvő, sajátos szempontrendszer szerinti, önálló elemzést érdemel a téma [12]. Annyit azonban biztonsággal kijelenthetünk, az intézetben használt tankönyvek többsége a kor tudományos színvonalának és igényeinek megfelelt, korszerű, strukturált, koherens tartalmakat közvetített, szabatos szaknyelvi kifejezéseket használt, néhol illusztrációkat is bemutatva, több esetben a korosztály igényeinek és életkori sajátosságainak megfelelően kérdésekkel, feladatokkal, gyakorlati példákkal segítve a tanulást. A kötetek viszonylag vékonyak, a művek mai fogalmaink szerint röviddek, viszont tartalmas, tömör és informatív alkotások voltak.

A pedagógiai tárgyak oktatása speciális jelentőségű volt, érdemes megvizsgálni a neveléstudományi tananyagot közelebbről is. A neveléstörténeti stúdiumok során a kifejezetten a tanítóképzés számára, már az új tanterv alapján készített Neveléstörténelem tankönyvet használták, Frank Antal és Németh Imre tollából [13]. A szerzők szerint fontos, hogy a diákok eredeti művekből vett szemelvényeket olvassanak, ezért nagy számban sorakoztatták fel azokat, emellett főleg Fináczy Ernő munkásságát, egyetemi előadásait idézték munkájukban, amely vállaltan „*a nevelői gondolatot, a keresztény jelleget és a magyar jellemvonásokat törekedett különösebben kidomborítani*” [13]. A primitív népek nevelésétől a legújabb irányzatokig tárgyalták a témát, a kötet végén az egyes elvek és intézménytípusok összefoglaló áttekintését is megfogalmazták. A nevelés- és tanítástankönyvét Weszely Ödön jegyezte [14]. A szerző igyekezett lépést tartani a tudomány fejlődésével, „*mind többet vett fel a gyermektanulmány és kísérleti irány eredményeiből. Lassankint azután a kultúrfilozófián és értékelméleten alapuló pedagógia gondolataiból is mind többet vitt bele a tárgyalásba [...] az új eredmények és új szellem újításokat kívántak. Ezért új fejezetek tárgyalják a szabadabb tanítási módszereket s a merev sablonok háttérbe szorultak. A könyv álláspontja kezdettől fogva az volt, hogy a tanítás a tanító és tanuló közös munkája.*”

*Ez a kiadás a súlyt a tanuló öntevékenységre helyezi, anélkül azonban, hogy a szélsőséges újítók túlzásait követné.*” [14]. Rövid neveléstudományi bevezetés után a mű részletesen tárgyalta a testi, erkölcsi, nemzeti, vallásos és esztétikai, valamint a munkára nevelés kérdéseit, majd a tanítástannal kapcsolatos kérdésekre tért: tantervemélet, módszertani és technikai témák alkották a fő tudnivalókat. Itt elsősorban a konkrét, kézzel fogható, a hétköznapok során jól hasznosítható, „operatív” jellegű fogások bemutatásáról volt szó, de már helyet kaptak a műben a tanulási folyamatot meghatározó pszichológiai és logikai mozzanatok is.

Ez utóbbiak alaposabb tárgyalás igényeltek, amelyek elsajátításához külön tankönyvet használtak: Kornis Gyula *A pszichológia és logika elemei* című munkáját [15]. Megismertek a gondolkodás, az érzelmek és az akarat pszichológiájával, valamint a gondolkodás elemi és módszeres formáival. A kötet középiskolai tankönyv volt, tartalma és színvonala megfelelt a felsőoktatásra történő előkészítés kívánalmainak. A szerző megjegyezte, *„több helyütt a szöveget módosítottam. Talán egyes részek még így is nehéznek tűnnek fel. [...] Meg kell azonban gondolnunk, hogy a tanuló néhány hónap múlva az egyetemre, tehát a tiszta szaktudományos képzés helyére jut, s ha a középiskola nem szoktatta hozzá a súlyosabb kérdésekhez, a rendszeres formában végrehajtott gondolkodáshoz és csak szórakoztatva „könnyű” szellemi munkára nevelte, akkor az egyetemre és az életbe való hirtelen átmenet szellemi edzés híján annál keservesebb és reménytelenebb lesz.*” [15]. A nevelés- és tanítástan sok közös pontot mutatott fel a hitelemzéstán tartalmaival és módszereivel. A hitoktatás anyagát és mikéntjét Magdics Ignác logikusan felépített könyvéből sajátították el a tanulók [16]. Magyar nyelv- és irodalomból Németh Sándor, Prónai Antal és Sík Sándor munkáit részesítették előnyben. Átdolgozott, korszerűsített kiadványaik nemcsak a kor aktuálisan kanonizált műveit tartalmazták, hanem kitértek az ifjúsági irodalom, a tudományos és irodalmi társulatok, ajánlott olvasmányok kérdéseire. Elméleti megfontolások, és a papírhiány miatt gondosan válogatott szövegek kerültek az olvasókönyvekbe, amelyek feldolgozásához a diákok gyakorlati tanácsokat is kaptak. Sík Sándor így fogalmazott: *„[...] hasznosabbnak véltem a tanulók figyelmét felhívni azokra a szempontokra, amelyekre az egyes olvasmányoknál tekintettel lenni hasznos [...] arra is utasításokat adok, hogyan kell beszámolni – szóban és írásban – az olvasottakról. Tapasztalatok indítottak arra, hogy különös súlyt vessék a kivonatok készítési módjára és a lírai költeményekről való beszámolás módjára.*” [17]. A történelem tantárgy esetében is törekedtek a minél jobb tanulhatóságot, az elsajátítást megkönnyítő részleteket tartalmazó tankönyvek bevezetésére. A Miskolczy István tollából származó kötetek például röviden és lényegre törően összegezték a tudnivalókat a kezdetektől egészen a trianoni Magyarország aktualitásaiig, illusztrációkkal, fényképekkel, összefoglalókkal, időrendi áttekintéssel stb. segítve a hatékony tanulást [18].

A tudományos és gyakorlati igények összeegyeztetésének, valamint a tanítóképzős és a népiskolai tartalmak összefonódásának szép példáját követhetjük nyomon a természettudományi és a gazdasági ismeretek oktatását tekintve. A földrajzi,

közgazdasági és társadalmi ismeretek tankönyvei (Fodor Ferenc, Horn József, Móczár Miklós és Török Imre munkái) nagymértékben tekintettel voltak nemcsak a legfrissebb tudományos eredményekre, hanem a gyakorlati igényekre is. Az anyag elrendezésében szem előtt tartották a tudományos rendszert éppúgy, mint a szemléltetés lehetőségét. Ajánlott tanmenetet, feldolgozást segítő kérdéssorokat, gyakorlati javaslatokat is készítettek, szándékoltnan házi feladat nélküli, órai feldolgozásra. Mindezek segítségével vélték megvalósíthatónak a következőket: „a) a tanítást közvetlenebbé, érdekesebbé, maradandóbb értékűvé tesszük; b) rászoktatjuk tanítójelöltjeinket a helyi viszonyok, a szülőföld megfigyelésére [...], c) kapcsolatba hozzuk a természettudományi és gazdasági ismereteket [...], d) felhívjuk a figyelmet a helyesebb, tervszerű művelésből eredő haszonra [...], számonkérésük alkalmával pedig fejlesztjük a fogalmazási készséget.[...] „Könyvünk nemcsak az értelmet, hanem az érzelmet és az akaratot is neveli. Rövid. Megterhelés nélkül elvégezhető. Terjedelmének több mint egyharmadát szemléltető kép és „Megbeszélés”, „Gyakorlat” foglalja el. [19]. A tanítás során azt ajánlják, a tanító ne kösse le magát egyetlen módszer mellett, hanem az anyag sajátosságainak megfelelően váltogassa az adekvát eljárásokat, de „mindig a gyermek közvetlen tapasztalatokból szerzett lelki tartalmából induljunk ki.” [20]. Az intézet oktatói, Straub Ferenc tanítóképző-intézeti tanár, valamint Vadász Zoltán gyakorlóiskolai tanító a növendékek és a már pályán lévő tanítók számára műveikben konkretizálták, mit is értenek ezalatt. „Figyeljük meg, hogyan tanul a gyerek, és tanuljunk tőle módszert!” [...] „Ki az iskolából!” [21].

Az érdeklődés felkeltése, a közvetlen megfigyelés, a kirándulás, az összefüggések keresése, különböző alkotó és cselekedtető eljárások alkalmazása képezték metodikájuk gerincét. „Hát azt ki tudná elmondani: mit láttunk a töltés (Maros-töltés) oldalán? (Ha nem megy egyfolytában, kérdésekkel segíték. – Ürge szaladt előtűnk. Egyszer csak megállt, aztán hamar belebujt a földbe. Odamentűnk, ott volt az ürgelyuk.) Mit keres az a földben? (Ott lakik. Oda hordja a gabonát. Ott vannak a fiai. – Közben felírom: Ürge.) [...] Mi volt ott a búzatábla szélén? (Vakondtúrás.) Hát azt mi csinálta? (A vakond. Láttuk is, ahogy mozgott a föld.) Hogyan csinálta? (Közben felrajzolom a vakondtúrás keresztmetszetét [...] Hát te mitől is ijedtél meg, Jancsi? (Felugrott mellettem egy nyúl.) [...] Hova mentűnk azután, hogy a nyuszi eltűnt? (A Deszki-erdőbe.) [...] Egyéni benyomások vizsgálása. Ügyes gyermekek voltak. Hanem hát melyik tetszett neked ezek közül az állatok közül? Miért? Aki ügyes legény, most lerajzolja azt, ami legjobban megtetszett neki. Aki inkább írni szeret, az írja le [...] Azt kérdezhetné ezek után valaki, hogy az ilyen tanításból mit fog majd elmondani a gyermek a vizsgán. – Felelek: Az lehet, hogy pergő, megakadás nélküli folyó feleletet talán nem ad. De mindenesetre el tudja sorolni azokat az állatokat, amelyek a mi határunkban ismertek. Mindegyikről tud valami jellemzőt mondani, ha kérdezzük. Kedvet kap az állatok életének megfigyelésére, hozzá tud szólni az illető állat és ember közti viszonyhoz. Amellett tanult látni, megfigyelni, következtetni. Ez pedig sokkal többet ér az ő szempontjából, mint bármely pompásan elmondott vizsgai felelet, amely tetszik a szülőknak, vendégeknek, esetleg hízeleg a tanító bácsi hiúságának, de egyéb értéke aztán nincs

is!” [21]. A talán elméletibb jellegű matematika tanításában is hasonlóképp jártak el. A fent idézett szerzőpáros a számtan tanítását taglaló vezérkönyvet is készített, ebben is a cselekvés, a mozgás, a játék és a mese fontosságát hangsúlyozták, az életre nevelés elsődlegességét emelték ki. Könyvük kifejezetten nagy sikert aratott: *„Rövid egynéhány esztendő alatt elfogyott számolás- és mérés tanítási vezérkönyvünk első kiadása. [...] Kihatása általános volt. Az új állami tanterv Utasítása is átvette a tantárgynak általunk először használt címét.”* [21]. Igyekeztek kerülni a szélsőségeket és pontatlanságokat, mind az ismereteket, mind azok tanítási módszereit változtatatosan, de egyensúlyra és életszerűségekre törekedve mutatták be. *„[...] sok tanító nagyon tudományosan, mások meg nagyon is játékosan (esetleg felületesen) tanítják a számtant. Talán innen is ered a sokszor az iskolának, a módszernek, a pedagógiának a lebecsülése. S míg a matematikát, mint legexaktabb tudományt [...] dicsőítjük, alig vesszük észre, az elemi népiskolai számolás és mérés tanításában mennyi az ellentétes felfogás és eljárás minden bizonytalanság és határozatlanság kártékonyan hat a jellem kifejlődésére, nem kismértékben itt kell keresnünk korunk jellembeli csődjét.”* [22].

A szerzők nemcsak a tanítói gárda számára vázolták fel, hogyan lehet a fenti megközelítéssel javítani a matematikaoktatás színvonalán, hanem elképzeléseiket ki is próbálták a gyakorlatban. *Az élet számokban* című példatáruk használták a népiskolai oktatásban is. A kis könyvecske arról tanúskodik, *„Az időről”, „A fűtésről”, „A kereset”, „A piacon”, „A konyhakertben”, „Milyen alakú az udvar?”*-című gyakorlófeladatok kidolgozásával és felhasználásával valóban sikerült életszerűbbé és modernebbé tenniük a népiskolai eljárásokat [23].

Az új tanterv bevezetését követően többször is látogatást tett az intézetben a királyi főigazgató, egyik előadásában reflektív panorámaképet vázolt fel a pedagógia új kihívásaival kapcsolatban. *„Mikor itthon tökéletesíteni akarjuk a tanítóképzést, tartsunk szemlét, mi történik a nagyvilágban? A háború nyomait nyögi győző és legyőzött egyaránt. A népek elégedetlenek. Minden állam csalódott. A bűnbak az iskola. Rosszul nevelt, rosszul tanított. Új célkitűzés, a módszernek új megállapítása napirenden van. Reformláz minden felé. A pedagógia terén egyelőre teljes a zűrzavar. Ma még nem látjuk, hová fog ezt fejlődni. Mint szélsőség, az egyik új eszményi típus felé tart, még a másik egy részletekben is következetes, gyakorlati irányúnak a híve. Utóbbiak szerint például tornából csak az a gyakorlat végzendő, amelyik az életben feltétlenül szükséges. Sokat hangoztatott elv, hogy a gyermek képessége, lelki fejlődése legyen irányítója minden lépésünknek. A gyermek a központ. Nincs tanterv, nincs módszer, a gyermek maga mondja, hogy mit akar tanulni, a tanító legfeljebb ügyesen befolyásolja, irányítja, hogy most erről vagy arról akarjon tanulni. Amerikában már osztálykülönbségek tűnnek el. Japánban minden iskola naponta egy órát fordít a napilapok eseményeinek az értelmezésére. Nem mondhatjuk, hogy ez haszontalan időpazarlás volna. Máshol a fő cél állampolgárt nevelni. Ez a törekvés különösen az utódállamokban merült fel. Érdemes azon gondolkodni, nem volna-e ez a törekvés nálunk is alkalmas célkitűzésre. Jobban előtérbe került a valláserkölcsi nevelés, mint világnézeti*

*nevelés. Ismét máshol új embertípust akarnak nevelni. A gyermekek sokfélék, az egyik vizuális, a másik motorikus típus. Arra törekszenek, hogy a hasonló képességű gyermekek egy tanító keze alá kerüljenek. Vajúdik a tanítóképzés is. Forrongás mindenhol. Nem tudjuk mi lesz. Jól tesszük azonban, ha mi is megragadunk egy újabb gondolatot, és a kereteken belül foglalkozunk vele.” [3].*

Vadász Zoltán tanár a gyakorlóiskolában érvényes elemi iskolai tantervvel kapcsolatban fogalmazott meg egy kettős véleményt: egyrészt örömmel üdvözölte a modern elveknek, a gyermek középpontba helyezésének, a cselekedtetés, önkifejezés lehetőségeinek megjelenését, másrészt a kritikusokkal ellentétben nem tartotta idejétmúltnak a világnézeti nevelést, a hagyományos katolikus oktatás új keretek közti továbbvitelét sem. *„Gondja van az új tantervnek mindenütt a nevelésre is. A mi tantervünk az államinak az alapján készült, anyag szempontjából szinte alig van eltérés. Bővült azonban azzal a katolikus szellemmel, amelyről egy ismert nevű pedagógus, mikor bepillantott az új katolikus tantervbe, azt jegyezte meg, hogy: „jó, jó, de valami középkori szag árad ki belőle.” Ez a „középkori szag”, ez a mi pluszunk az állami tantervvel szemben. Ez a legfőbb biztosítéka annak, hogy mi nem csak magyar, hanem katolikus magyar embereket fogunk nevelni.” [3].*

A konkrét gyakorlatok, szakmai tanfolyamok mögött kidolgozott, de folyamatosan változó koncepció rejlett. A hivatásról való gondolkodásnak a tanári kar részéről voltak bizonyos sarokpontjai, de ezek mentén rugalmasan alakították véleményüket a szakma jövőjét illetően. A szakmai diskurzus részei voltak helyben és országosan is. A rendszeres módszeres értekezletek, a főigazgatói látogatások nyomán kapott visszajelzések módot adtak a mindennapi eszmecsere, a tanártovábbképzések, az egyesületi élet, a szakfolyóiratok hasábjai pedig a szélesebb szakmai közönséggel való kapcsolattartásra. Az intézet kijelölt képviselője rendszeresen részt vett a Tanítóképző-intézeti Tanárok Országos Egyesületének gyűlésein, az elhangzottokról minden alkalommal beszámolt a tantestület összejövetelén. A megbeszélések végén lapszemlét tartottak, felsorolták a mértékadó pedagógiai folyóiratokban megjelent releváns tematikájú cikkeket, megtárgyalták az újdonságokat.

Időközönként részt vettek továbbképzéseken, 1929 nyarán Szegedre érkezett Frank Antal budapesti tanítóképző-intézeti igazgató, Drozdy Gyula és Putnoky Jenő tanítóképző-intézeti tanárok, akik *„mesterien szép, harmonikus előadásokban és tanítási gyakorlatokban bemutatták az új tanterv alkalmazásának technikáját, jobban mondvá művészetét [...] hogy országosan kialakulhasson egy egységes népiskolai nevelési és tanítási módszer” [24].*

A módszeres értekezletek témái széles skálán mozogtak, elhangzottak előadások pl. *„Az írástanítás új irányai”, „A koncentráció”, „Tanítóképzés és hivatásra nevelés”, „A helyesírás javítása”, „Az egészségtan tanítása”, „A mennyiségtan tanításáról”, „Egy neveléstani óra módszeres menete”* stb. címmel [24]. Általában

élénk vita követte a felszólalásokat, amelyekből kirajzolódik a tanárok pedagógiai nézetrendszere, nevelői gondolkodása.

Elsősorban a tanítói jellem kialakítása mentén építették fel a mindennapi munkát. Becker szerint „*harmonikus magyar tanítójellemeket akarunk nevelni - ez a régi célkitűzésünk. [...] hogy növendékeink egykor tudjanak és akarjanak a rájuk bízandó gyermekekkel szeretetteljes közvetlenséggel bánni, már most tanulják ezt meg tőlünk. Eddig is örömmel tapasztaltam, hogy a tanári kar minden tagja súlyt helyezett az ifjúsággal való közvetlen érintkezésre, kérem, hogy ezt a jövőben is a legnagyobb öntudatossággal folytassák, sőt lehetőleg mélyítsék ki. [...] a mai pedagógia nagyon helyesen hangsúlyozza az egyéniség illetőleg a személyiség nagyobb mérvű kifejtését. [...] nekünk növendékeink eme törekvéseit támogatnunk kell, nevelői irányunk, egyesületünk munkája a cél szolgáltatásban kell, hogy álljon. Minden egyesület, megannyi iskolája az egyéni érvényesülésnek, és az egyéniség, illetőleg a személyiség kifejtésének. Ebbeli nemes törekvésünkben nagy segítségünkre lesz az ifjúság őszintesége, igazmondása. Az őszinte ifjút lehet egyénileg vezetni, jellemét ki lehet alakítani. Hogy ezt elérhessük, szükségünk van a növendékeink bizalmára, rokonszenvére, szeretetére. Mindentől tartózkodnunk kell, ami elidegeníti növendékeinket, és mindent meg kell tennünk, ami alkalmas arra, hogy növendékeink bizalommal, ragaszkodással és szeretettel viseltessenek irántunk.*” [24].

A katolikus pedagógia és a jellemfejlesztés összefüggéseit nemegyszer neveléstörténeti kontextusban is megtárgyalták. Mandola Aladár arra hívta fel a figyelmet, hogy „*a tanítás végcélja az erkölcsi ember. Ezt az erkölcsstannal érjük el, melyet ő [t.i. Herbart] különválaszt a hittantól. Az erkölcsstannal teszi a centrumba, hogy az erkölcs levegője hassa át az összes tárgyakat. Ehhez nekünk csak egy szavunk van, az erkölcsöt a hittantól nem lehet elválasztani, és így a központi tárgy a hit- és erkölcsstann legyen. Herbarté protestáns, a miénk katolikus felfogás. Tévedés volna azt hinni, hogy Herbartot elfogadták volna. Schneller kiküszöböli a hittant, helyette a történelmet ajánlja, Kármán az irodalmat. Ez utóbbi alapján készült a középiskolai tanterv. Nem felel meg a katolikus felfogásnak, mert a centrumban a hit- erkölcsi elveknek kell állani, még a részben protestáns Herbart szerint is. Annál inkább a mi felfogásunk szerint is. Míg Schneller és Kármán messze jártak az igazságtól, addig Herbart megközelítette, olyan időben, amidőn Schopenhauer a jellem fejleszthetetlenségét, és a nevelés meddőségét hirdeti. Herbart magasabban áll a koncentrációban is Schnellernél, Schopenhauer és Kármánnál. Herbartot teljessé a katolikus felfogásunk teszi: hit- és erkölcsstann a középpontban. A katolikus felfogás lényege az igazság, ezért örökérvényű.*” [24]. A 19. századi példák ellenére nem jelenthetjük ki, hogy az intézet felfogása és gyakorlata egyértelműen múltba tekintő, konzervatív jellegű lett volna. Igyekeztek beemelni a praxisba az újabb eljárásokat. Ilyen volt például a tanulói kísérletezés, problémaközpontú megközelítés, cselekedtető eljárások, összefüggések keresése, vita, aktivitás, produktivitás. Megvitatták, milyen új, reformgondolatok foglaloztatják őket, és hogy ezek hogyan jelennek meg a tanítási tartalmakban: kísérleti lélektan,

szociológia, anya- és csecsemővédelem, többtermelés, szabadoktatás, szemléltetés, gyermektanulmány stb. fogalmi állandó diskurzus tárgyát jelentették.

Az egyéniség fejlesztése mellett a másik sarokpontot a szisztematikus képzés jelentette, úgy a közműveltségi tárgyak esetében, mint a módszertani képzésben. Az általános ismeretek és a gazdasági, szövetkezeti, hitoktatói, népművelési előadói, kántorképzés stb. ésszerű és arányos megszervezését, aktuális, gyakorlati irányultságú kialakítását tartották szem előtt. A módszertan jelentősége megkerülhetetlen, a hivatásra nevelés lényegének tartották. Straub Ferenc tanár úgy fogalmazott, *„a tanítóképzésnek minden ténykedése a tanítóvá nevelés legyen, ezért a tanítóképzés ne adjon csak elmélettel telt, szakok szerinti tudást, és legfeljebb még némi, legtöbbször különálló gyakorlati ügyességet, hanem egyúttal módszeres értelemben vett, olyan tanítói szeminárium is legyen, amely az első osztálytól kezdve minden tantárgyat elsősorban a népiskola és az iskolán kívüli népművelés szempontjából tanít, vizsgál. Ezért mindig a népiskolai anyagot világítsa meg legjobban, annak koncentrikus kibővítésénél pedig az iskolán kívüli népművelés szükségletei legyenek irányadók. Ne csak az elmélet megvilágítására vegyünk fel gyakorlatokat, hanem a legteljesebb indukció alapján a gyakorlatból vezessük le az elméletet.”* [24].

Az ismeretelsajátítás új módjait is felhasználták az órákon és azokon kívül is, amennyiben például éltek a film és a mozi adta lehetőségekkel, vagy élménypedagógiai céllal, a kirándulások szervezése is a gyakorlat részét képezte. Változatos helyszínekre látogattak: *„Ezekkel a kisebb tanulmányúttjainkkal annak a pedagógiai gondolatnak akartunk szolgálatot tenni, amely a lakóhely természetes, gazdasági és kulturális viszonyait kiindulási és sok tekintetben központnak tekinti. A természeti és gazdasági viszonyok megismerése céljából Straub F. tanár vezetése mellett ősszel és tavasszal a növénytan tanításához megfigyelési anyagot gyűjtöttek a II. évesek Újszegednek anyagban és esztétikai vonatkozásokban egyaránt páratlan ligetében. Ezeket a megfigyeléseket a hely közelsége miatt többször megismételhetjük és így a természetnek egész évi változásait szemlélhették a tanulók. Ezekhez kiegészítésként járultak a tavaszi időszakban a Tisza mentén, máskor pedig Szőreg felé egy-egy félnapos kirándulás. Ilyen alkalommal Szőregen megtekintettük a Horváth-féle faiskolát is, ahol szakértő tulajdonosa helyszínen megmagyarázta a faiskola betelepítését, a csemeték nemesítését, kezelését, a burgonyával többtermelési irányban végzett kísérleteit. Az I. évf. megtekintette a helybeli szikvízgyárat, a szegedi kötélgyárat és egy nagyszabású téglagyárat, mely utóbbi helyen az anyag preparálásától kezdve a modern gyártásnak minden részletét a téglának és cserépnek sokféle fajtáját, szíves és szakszerű magyarázatokkal kapcsolatosan láthatták a tanulók. A III. oszt. tanulói több ízben megtekintették a Múzeum természetrajzi anyagát, főleg állattani tanulmányaikkal kapcsolatosan. A IV. o. tanulói helyszínen nyert szakszerű magyarázatokkal kapcsolatosan megismerkedtek a szegedi villamosművekkel és a gázgyártás minden fázisaival. Ugyancsak a IV. évesek számára igénybe vettük a m. kir. Alföldi Intézetnek egyes osztályait, ahol a vezető fővegysz urak igen értékes kísérletekkel*

és szakelőadásokkal hozzájárultak a kémiai ismeretek bővítéséhez [...] Pedagógiai tanulmányok kiegészítésére szolgált a dohánygyári csecsemővédőnek és a gyermekklinikanak a megtekintése. [...]. Megfordultak a Közegészségtani Intézetben, ahol az országos embervédelmi kiállítás anyagát mutatta be a tanársegéd. Az alkotmánytan tanára, dr. Mandola A. négyvizben elvezette az V. évf. tanulóit különféle bírósági tárgyalásokra. [...] A szépen sikerült Rákóczi-ünnepély jutalmaként egynapos kirándulást rendeztünk a szomszédos Kiskundorozsma községbe. Pörzsölt c. igazgató rendezése mellett részt vett az egész tanári kar és ifjúság. [...] A kirándulásokkal kapcsolatosan esett szó a hivatalos filmelőadásokról is. Nyolcízben vettünk részt ezeken. A filmre került anyag kiválogatása és feldolgozása általában (egynek a kivételével) kiváló pedagógiai érzékre, és technikai ügyességre vall. Úgy a filmelőadások, mint pedig a kirándulások utólagos megbeszélés tárgyai, olykor írásbeli dolgozatokhoz tételek voltak.” [2]. A módszertant nemcsak az egyes tanárok önállóan, hanem az egész tantestület közösen folyamatosan fejlesztette, sőt, más intézménybeli kollégákkal is konzultáltak. Részletes, összehangolt helyi tanmenetet, aktualizált óraterveket készítettek. Az igazgató igyekezett összefogni a tantestület ez irányú munkáját: „az egységes nevelői elvek mellett egységes didaktika és módszerek kialakítására kell törekednünk. Ezen a téren nem állunk a kezdet kezdetén. Több kartársamról tudom, hogy eddig is nagy körültekintéssel alakították ki szaktárgyaik módszerét. Neveket tudnék említeni kartásaim köréből, kiket most működő tanítóképző-intézeti tanárok hálás tisztelettel emlegetnek kitűnő, jó módszereik miatt. Ezen eddig is bevált módszerek támpilléreit kell összefoglalni. Minden egyes szaktárgy tanítóképző-intézeti anyagának jelenlegi célkitűzéseink szerinti megállapítása mellett, és figyelembe véve a tanulás lélektani folyamatait, egyelőre az egy órai tanítás schémáját kell megállapítanunk. Az így elkészített schémákat három első konferencián (október, november és december havi konferenciák) rövid megbeszélés tárgyává tesszük. Az így összeállított schémákat megsokszorozítom, és az összes tanító- és tanítóképzők tantestületeinek megküldöm hozzászólás végett. Egyben gondoskodtam, hogy az egyes tárgykörök népművelési módszerét is meg lehessen állapítani. A szaktanár uraknak módjában áll a tervezethez hozzászólni, azt kiegészíteni és módosítani. A tanítás sikerének biztosítására összehangot kell teremteni a tantervi anyag tanítási órákon történő feldolgozása, és az azt támogató, illetőleg kiegészítő tanítási órákon kívüli foglalkoztatás között. A tantervi anyagot gondos előkészület után a tanítási órák céltudatos felhasználásával annyira fel kell dolgozni, hogy a növendékek azt kézi-könyvek segítségével könnyen elsajátíthassák. A házi írásbeli munkát és a tanítási órákon kívüli foglalkoztatást a minimumra kell redukálni, hogy elegendő idő maradjon a tanulmányokkal való behatóbb foglalkozáshoz.” [24].

A helyi tanmenet elkészült, minden tanár próbálta a tantervi utasítások betartása mellett a lehető legnagyobb mértékben a helyi sajátosságoknak és igényeknek, az intézmény egyedi profiljának megfelelően kialakítani.

Szili Török Dezső: *„Rajztanmenetemet a Tanterv és Utasítás szellemében állítottam össze. Heti beosztásban dolgoztam fel az előírt anyagot, a legnagyobb részletességgel. Jelölöm mindig a gyakorlatnemet, a témát, a szükséges szemléltető eszközöket, és felsorolom azokat a tárgyakat, amelyekkel a tárgy kapcsolatba hozható. Különösen kimélyítem a népiskolai és kézimunkai kapcsolatokat, hogy a megszerzett rajzkészség alkalmazására, gyakorlati felhasználására növendékeim példát lássanak. [...] ezen alapos előkészítés, bőséges szemléltetés és módszeres ismertetés után minden növendék maga válogatja össze az egyes gyakorlatnemek céljának legjobban megfelelő témákat, és így tanmeneteiket önállóan, saját egyéniségüknek megfelelően készítik el.”* [11].

Bálint Sándor: *„Minél kerekesebb egység kijelölésére törekedtem. A magyar történelem tanmeneténél (IV. évf.) a koncentrációs kapcsolatok, utalások megállapításánál múltunk minél egyetemesebb megismerése, magyarságunknak minél tökéletesebb ismerete lebegett szemem előtt. Az alkotmánytani tanmeneteknél a kapcsolatok teremtésében gyakorlatiasságra, időszerűségekre törekedtem.”* [11].

Kapossy Gyula: *„Az anyagbeosztás és a tanmenetbeállítás főként a hangszeres zenetanításban azt az elvet követi, hogy lehetőleg keveset, de azt alaposan és jól. A zeneelméleti alapismereteknek minden év elején való teljes felújítását és az összhangzattani anyagnak körben bővülő módszerrel való tanítását az a körülmény indokolja, hogy külön-külön összhangzattani órák nem lévén, 35-40-es osztálylétszámok mellett az ének és zeneórából összhangzattanra mindössze néhány perc jut, és így eredményt csak az állandó és erőteljes ismétlés biztosíthat.”* [11].

Kövessey Jenő: *„A népiskolai vonatkozások kihasználására mindenütt időt szentelek, különösen az alapműveletek a méréstani anyag, és a törtek tárgyalásával kapcsolatosan nem elégszem meg a népiskolai vonatkozások megemlítésével, hanem saját eljárásomban is, ahol csak lehetőség van rá, a népiskolai tanítási módot tekintetbe veszem.”* [11].

Straub Ferenc: *„Minden egyes osztály anyagát többévi tapasztalat alapján, óráról-órára beosztott egységek szerint osztottam el. Az anyag kiválasztásánál a mindennapi élet (környezet, földművelés, ipar, kereskedelem) elsősorban a népiskola irányadó: anyagban és módszerben egyaránt. Egyes odavetett gondolatok feltűntetik a kapcsolatokat, amennyire a rovat megengedte, feltűntettem a szemléltetést (kísérleteket, kirándulást), a kiegészítésül szolgáló olvasmányokat. Élményeken, szemléltetéseken alapuló, logikus gondolatmenetben többoldalú kapcsolatokkal felépített ismeretanyag, nemigen kíván külön ismétlő órákat. Emellett a nagyobb egységek elvégzése után beállított összefoglalás, és ismétlés újabb szempontok szerint történik. A korábbi évfolyamok anyagát is csak ott veszem fel, ahol az új anyag miatt erre szükség van és a kettő egymásba kapcsolható.”*<sup>26</sup>  
Szörényi József: *„Mivelhogy már a poétika is hozzásegít az irodalomtörténet*

---

<sup>26</sup> MNL CSML VIII. 64.a. 1.d. Tantestületi jegyzőkönyvek 1844-1939. 1937. szeptember 30.

*tanításához, éppen ezért a tanmenetben is jeleztem, hogy nem magát a rendszert, az elméletet tanuljuk, hanem az író, a költőt adjuk a növendék kezébe. Minden módszeres egységnél jeleztem azokat az olvasmányokat, költeményeket, melyek alapján a növendék az elmélethez juthat. [...] A tanmenetek csak olvasmánycímeket jelölnek meg, de egyetlen olvasmány sem szolgál csak olvasásul, avagy fordítási gyakorlásul, hanem beszélgyakorlatul, akár dramatizálás, akár kérdés és feleletekre való boncolás útján. Az olvasmányok száma korántsem öleli fel a tankönyv anyagát, a tanmenetekben azokat az olvasmányokat jelöltem meg, amelyek alkalmasak a beszélgetésre.” [11].*

A tanárok legtöbbször hatékonyan tudták megszervezni munkájukat, a tagadhatatlan nehézségek feltárása mellett a tanfelügyelői látogatások alkalmával pozitív visszajelzéseket is kaptak. A népművelési tanfolyam hallgatóinak záróvizsgáján Kiss Károly királyi tanfelügyelő „megemlíti, hogy a sok képzőből kapott tanítók közül, a szegedi képzőből a tankerületéhez kerültek olyan pluszt hoztak, hogy szembetűnő jó hatással vannak a többiekre.” [11].

A szegedi királyi katolikus tanítóképző intézet két világháború közötti működésének vizsgálata világosan megmutatja, hogy az intézmény pedagógiai gyakorlata nem tekinthető sem pusztán konzervatívnak, sem kritikátlanul modernizálónak. A tanítás tartalmaiban és módszereiben egyszerre volt jelen a katolikus világnézeti nevelés hangsúlya és a korszerű pedagógiai irányzatokhoz való alkalmazkodás igénye. Az állami tantervekhez való igazodás nem jelentett mechanikus átvételt: a helyi tanmenetek kialakításakor a tanári kar tudatosan törekedett arra, hogy az előírásokat a növendékek igényeihez és a népiskolai gyakorlat követelményeihez igazítsa. A tantárgyi struktúra átalakulása, a neveléstudományi tárgyak óraszámának növekedése, valamint a tanítási gyakorlat fokozott szerepe egyértelműen arra utal, hogy a tanítóképzés célja már nem csupán az ismeretátadás volt, hanem a nevelői személyiség tudatos formálása. A módszertani hangsúlyok – a szemléltetés, a cselekvés, a tanulói öntevékenység és a gyakorlati alkalmazhatóság – következetesen végig kísérték az intézeti oktatás egészét, a természettudományos tárgyaktól kezdve a humán stúdiumokon át a gazdasági és gyakorlati ismeretekig. A dolgozatban bemutatott források tanúsága szerint a tanári kar élénk szakmai diskurzust folytatott a hivatásról, a nevelés céljáról és módszereiről, és aktívan kapcsolódott az országos pedagógiai gondolkodáshoz. A módszeres értekezletek, továbbképzések, valamint a szakirodalom rendszeres figyelemmel kísérése hozzájárult ahhoz, hogy az intézet pedagógiai gyakorlata reflektív és megújulásra képes maradjon. Mindez alátámasztja azt a megállapítást, hogy a szegedi tanítóképző a két világháború közötti időszakban a magyar tanítóképzés egyik jelentős szakmai műhelyének tekinthető, amely a hagyomány és a megújulás közötti egyensúly megteremtésére törekedett.

### Irodalomjegyzék

- [1] Sanda István Dániel: Gróf Klebelsberg Kunó Vallás- és Közoktatásügyi miniszter munkássága népiskolaépítési programjának tükrében. Neveléstörténet: A Székesfehérvári Kodolányi János Főiskola Folyóirata. 1-2. 2009. 14-26.
- [2] Becker Vendel: A szegedi kir. kath. tanítóképző-intézet értesítője az 1925-26. tanévről. Szeged. = Értesítő, 1925. Szeged, 1926.
- [3] Magyar Nemzeti Levéltár Csongrád-Csanád Vármegyei Levéltára VIII. 64. 4.k. Tanári értekezleti jegyzőkönyvek 1914–1927.
- [4] V. K. M. 1911. évi 78.000. sz. rendelet.
- [5] Becker Vendel: A szegedi kir. kath. tanítóképző-intézet értesítője az 1927-28. tanévről. Szeged. = Értesítő, 1928a. Szeged, 1928.
- [6] V. K. M. 1923. évi aug. 8. 81966. sz. rendelet.
- [7] V. K. M. 1925. évi jún.20. 42500. sz. rendelet.
- [8] Becker Vendel: A szegedi kir. kath. tanítóképző-intézet összevont értesítője az 1919-20., 1920-21., 1921-22. tan évekről= Értesítő, 1928b. Szeged, 1928.
- [9] Szakál János: A magyar tanítóképzés története. Budapest:Hollósy, 1934.
- [10] Magyar Nemzeti Levéltár Csongrád-Csanád Vármegyei Levéltára Szegedi Római Katolikus Tanítóképző Iratai Általános VIII. 64.b. 5.d. *Általános iratok* 1930-1933.
- [11] Magyar Nemzeti Levéltár Csongrád-Csanád Vármegyei Levéltára VIII. 64.a. 1.d. *Tantestületi jegyzőkönyvek* 1844–1939.
- [12] Fischerné Dárdai Ágnes: Történelmi megismerés – történelmi gondolkodás II. Budapest: ELTE BTK és Magyar Történelmi Társulat, 2006.
- [13] Frank Antal és Németh Imre: Neveléstörténelem a tanító- és tanítóképző intézetek V. osztálya számára. Budapest: Szent István Társulat, 1930.
- [14] Weszely Ödön: Nevelés- és tanítástan tanító- és tanítónőképző- intézetek használatára, valamint a továbbképzés céljaira. Budapest: Szent István Társulat, 1928.
- [15] Weszely Ödön: Nevelés- és tanítástan tanító- és tanítónőképző- intézetek használatára, valamint a továbbképzés céljaira. Budapest: Szent István Társulat, 1928Kornis Gyula: A pszichológia és logika elemei középiskolák számára. Budapest:Franklin Társulat,1926.
- [16] Magdics Ignác: Hitelemzéstán tanító- és tanítónőképzők katolikus növendékei számára. Budapest: Szent István Társulat, 1918.
- [17] Prónai Antal és Sík Sándor: Magyar irodalomtörténeti olvasókönyv a középiskolák VII. és VIII. osztálya számára. Budapest: Szent István Társulat, 1926.

[18] Miskolczi István és Mezősi Károly: Egyetemes történelem a líceum és leánylíceum II. osztálya számára II. kötet a nagy francia forradalomtól napjainkig. Budapest: Szent István Társulat, 1939.

[19] Móczár Miklós és Török Imre: Gazdasági ismeretek az elemi népiskolai tanítóképző-intézetek II. osztálya használatára. Budapest: Franklin Társulat, 1928.

[20] Fodor Ferenc: Népiskolai egységes vezérkönyvek 2. A magyar elemi népiskolai földrajzi oktatás. Budapest: Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, 1926.

[21] Straub Ferenc és Vadász Zoltán (a): A természeti, gazdasági és háztartási ismeretek tanításának vezérkönyve kath. tanítók és tanítónők, valamint tanító(nő)képző-intézeti növendékek használatára. Budapest: Szent István Társulat, 1931.

[22] Straub Ferenc és Vadász Zoltán: A számolás és mérés tanításának vezérkönyve kath. tanítók és tanítónők, valamint tanító(nő)képző-intézeti növendékek használatára. Budapest: Szent István Társulat, 1935.

[23] Straub Ferenc és Vadász Zoltán (b): Az élet számokban Számolási és mérési példatár a katolikus elemi népiskolák számára. Budapest: Szent István Társulat, 1931.

[24] Magyar Nemzeti Levéltár Csongrád-Csanád Vármegyei Levéltára VIII. 64. 5.k. Tanári értekezleti jegyzőkönyvek 1928–1935.

# Pedagógusok és taneszközök a gyakorlati oktatás szolgálatában 1960–1970 között Magyarországon

**Berta-Szénási Panna Katalin**

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola; 3300  
Eger, Klapka György u. 12. I. em. 107. iroda

panna.szenasi@gmail.com

---

*Absztrakt: A magyar oktatáspolitikát az 1960-as években kulcsfontosságú évtizedbe lépett, amelyet a szocialista iparosítás és a gazdasági reformok támasztotta szakemberhiány határozott meg. A fejlődés és modernizáció irányába mutató materializmus és tudományos szocializmus már az 1950-es években megalapozta a különböző technikai vívmányok – mint például az erő-, munka- és tanítógépek – bemutatásának és megismerhetőségének fontosságát. Az 1961. évi oktatási reform intézkedései, amelyek a munkára nevelést, azaz az élet, a gazdaság és az iskola közelítését célozták meg, különös hangsúlyt fektettek a politechnikai oktatás kiterjesztésére. Ez az átfogó program nemcsak a gimnáziumi képzés szakképzés irányába történő fejlesztését segítette elő, hanem gyökeresen átforgatta a gyakorlati oktatás minden szintjét, megkövetelve a pedagógusok szerepének és a szemléltető eszközök alkalmazásának újragondolását. Jelen tanulmány e kulcsfontosságú évtizedet vizsgálja a magyar oktatási rendszerben, fókuszban a gyakorlati képzésre fordított kiemelt figyelemmel, valamint a pedagógiai munka és az oktatásban használt tárgyi eszközök dinamikus kölcsönhatásán keresztül. A tanulmány arra a kutatói kérdésre keresi a választ, hogy a modernitásnak milyen jelei mutatkoztak meg a didaktikai szempontok tükrében, és ezen keresztül a központi elvárások, a technológiai fejlődés és a valós ipari igények milyen mértékben befolyásolták a szakoktatók professzionális szerepét és a taneszközök alkalmazásának gyakorlatát a tanulók gyakorlati jártasságának fejlesztése érdekében. A kutatás az 1960 és 1970 között keletkezett dokumentumok alapján a gyakorlati képzést végző intézményekben szolgálatot teljesítő pedagógusok munkafeltételeinek, valamint a szakképző és általános iskolai műhelyek tárgyi és téri jellemzőinek, és azok pedagógiai céljainak több szempontú vizsgálatára vállalkozik. Forrásanyagként egyrészt a digitális sajtófotó archívumban fellelhető, gyakorlati foglalkozásokat ábrázoló releváns korabeli képek, másrészt a kor kiemelkedő pedagógiai szaksajtó terméke, a Köznevelés vonatkozó cikkei és képanyaga kerültek felhasználásra. A vizsgálat kvalitatív metódusok alkalmazásával, ennek megfelelően egyfelől az ikonográfia módszerét, másrészt a tartalomelemzés klasszikus technikáját ötvözi. A téma középpontjában álló fogalmak és kontextusok ismertetése mellett bemutatásra kerülnek a kutatás során szerzett megfigyelések és reflexiók, különös tekintettel a pedagógusok kettős szerepére (elméleti és gyakorlati oktatás) és a modern szemléltetőeszközök (pl. vágott modellek, diavetítők) bevezetésének nehézségeire. Forráskritikai részként összegzi a megállapításokat és következtetéseket a képi*

*forrásanyagok feldolgozásának módjáról, valamint annak korlátairól és nehézségeiről. A kutatás eredményei és tapasztalatai a szocializmus iskolai kultúrájában hátrahagyott, a gyakorlati tudásátadásra vonatkozó értékek vizsgálatát segítik. Az elemzés rávilágít a központi irányítás és a helyi intézményi erőforrások közötti feszültségekre, amelyek meghatározták a pedagógusok és az eszközök hatékonyságát. Ezen túl a vizsgálati módszerek összegzésével a neveléstörténeti vizsgálatok újabb színteljainak tudatosabb használatát támogatják.*

*Kulcsszavak: gyakorlati oktatás, pedagógus, taneszközök, szemléltető eszközök, politechnikai oktatás, szocializmus*

---

## **1. Társadalom- és oktatástörténeti háttér**

A magyar oktatáspolitikát az 1960-as években kulcsfontosságú évtizedbe lépett, amelyet a szocialista iparosítás és a gazdasági reformok támasztotta szakemberhiány határozott meg. A szak kiválasztását a formális iskolai kereteken kívül szerzett ismeretek és a nem formális gyakorlatok pozitív tapasztalatai erősen befolyásolták. Emiatt a szakismeretek átadásának fejlesztési törekvései szorosan összekapcsolódtak a tanulók érdeklődésének felkeltésével.

A fejlődés és modernizáció irányába mutató materializmus és tudományos szocializmus már az 1950-es években megalapozta a különböző technikai vívmányok – mint például az erő-, munka- és tanítógépek – bemutatásának és megismerhetőségének fontosságát [15]. Az 1961. évi oktatási reform intézkedései, amelyek a munkára nevelést, azaz az élet, a gazdaság és az iskola közelítését célozták meg, különös hangsúlyt fektettek a politechnikai oktatás kiterjesztésére [3]. Ez az átfogó program nemcsak a gimnáziumi képzés szakképzés irányába történő fejlesztését segítette elő, hanem gyökeresen átformálta a gyakorlati oktatás minden szintjét, megkövetelve a pedagógusok szerepének és a szemléltetőeszközök alkalmazásának újragondolását.

Jelen tanulmány e kulcsfontosságú évtizedet vizsgálja a magyar oktatási rendszerben, fókuszban a gyakorlati képzésre fordított kiemelt figyelemmel, valamint a pedagógiai munka és az oktatásban használt tárgyi eszközök dinamikus kölcsönhatásán keresztül. A tanulmány arra a kutatói kérdésre keresi a választ, hogy a modernitásnak milyen jelei mutatkoztak meg a didaktikai szempontok tükrében, és ezen keresztül a központi elvárások, a technológiai fejlődés és a valós ipari igények milyen mértékben befolyásolták a szakoktatók professzionális szerepét és a taneszközök alkalmazásának gyakorlatát a tanulók gyakorlati jártasságának fejlesztése érdekében.

## **1.1. A Kádár-korszak oktatási paradigmaváltása és a politéchnika ideológiai alapjai**

A gazdasági és politikai pragmatizmus korszaka, amely az 1960-as években a Kádár-féle konszolidációval vette kezdetét, megkerülhetetlenül hatott az oktatásra is. A szocialista ipar átszervezése, a technológiai fejlesztés szükségessége és a munkaerőpiaci igények folyamatos változása sürgette az oktatásügy modernizálását [11]. Az 1961-es oktatási törvény, amely az „élet, a gazdaság és az iskola közelítését” tűzte zászlajára, nem egyszerűen tanügyi intézkedés volt, hanem a társadalom egésze szempontjából kulcsfontosságú, ideológiailag megalapozott program. Célja az volt, hogy ne csak elméletben, hanem a mindennapi iskolai gyakorlatban is megvalósuljon a marxista-leninista alapelv, amely az oktatás és a termelőmunka szoros egységét hirdette [6].

A törvény legfőbb hívószava a politéchnikai oktatás volt, amelynek eredete Marx és Engels műveiben gyökerezik, és a szovjet oktatási modellből adaptálódott. Lényege nem csupán a szakmaspecifikus ismeretek átadása, hanem a termelés általános elveinek, az erőgépek használatának, a modern technológiák működésének megértetése a tanulókkal. Magyarországon ez az elv a Gyakorlati foglalkozás tantárgy bevezetésében öltött testet az általános iskolákban. Ez a tantárgy, valamint a gimnáziumokban bevezetett termelőmunka a célkitűzések szerint arra szolgált, hogy a diákok elsajátítsák a szocialista ipari társadalom alapképességeit, és korán orientálódjanak a technikai és mérnöki szakmák felé [13].

## **1.2. Az elméleti elvárások és a gyakorlati megvalósítás dilemmái**

Annak ellenére, hogy a központi elvárások a modernitás és a technológia felé mutattak, a gyakorlati oktatás valósága sokszor kudarcot tükrözött. A politéchnikai oktatás bevezetésének legnagyobb kihívásai a pedagógiai tér és a taneszköz-ellátottság hiányosságai voltak [2]. Az erőgépek, tanítógépek és korszerű műhelyek bemutatása, amelyek az 1950-es évektől, mint cél elméleti síkon már megjelentek, sok vidéki általános iskolában és szakképző intézményben hiányoztak. A vidéki és a fővárosi intézmények közötti felszereltségbeli különbségek jelentősek voltak, ami kihatott a diákok által elsajátítható gyakorlati jártasság minőségére. A falusi szakkörök és műhelyek sokszor a meglévő, alapvető szerszámkészlettel dolgoztak, és a nehezebben beszerezhető, drága szemléltetőeszközök (pl. vágott modellek, metszeti ábrák, modern diavetítők) bevezetése pénzügyi és logisztikai nehézségekbe ütközött.

Ez a kettősség – az idealizált, technológia-orientált elvárás és a szerény valóság – volt az egyik fő oka annak, hogy a pedagógusok szerepének újragondolása elengedhetetlen volt. A didaktikai szempontok tükrében a pedagógusoknak meg kellett küzdeniük azzal a feladattal, hogy a modern tudományos és technikai vívmányok megértését a kevésbé fejlett eszközökkel is biztosítani tudják. A *Köznevelés* című szaklap és a korabeli sajtó is gyakran reflektált erre a feszültségre,

hangsúlyozva a pedagógus találékonyságának és elkötelezettségének szükségességét [19].

### 1.3. A pedagógusok professzionális szerepének átalakulása

A gyakorlati oktatás kiterjesztése gyökeresen átformálta a pedagógusok professzionális szerepét. A szakoktatók és általános iskolai tanárok, akik korábban elsősorban az elméleti oktatásra koncentráltak, hirtelen gyakorlati instruktori feladatokat is kaptak. Ez megkövetelte tőlük a kettős szerep felvállalását, amelyben az elméleti alapozást azonnal alkalmazható gyakorlati készségekre kellett lefordítaniuk. A *Köznevelés* című lapban megjelent cikkek (különösen 1961 után) sűrűn foglalkoztak a szakoktatók továbbképzésével, módszertani nehézségeivel és a gyakorlati foglalkozások tantervének megfelelő lebonyolításával [14].

A gyakorlati oktatásban szolgálatot teljesítő pedagógusoknak szembe kellett nézniük a következő kihívásokkal:

1. **szakmai kompetencia hiánya:** Sok általános iskolai tanár nem rendelkezett megfelelő szakmai-technikai felkészültséggel a műhelyek, szerszámok és gépek oktatásához. A képzési rendszer nem tudta azonnal biztosítani a nagyszámú, *gyakorlati jártassággal* rendelkező oktatót.
2. **módszertani átállás:** Az elméleti frontális oktatásról át kellett térni a probléma-központú, aktív tanulást igénylő módszerekre, mint amilyen a szakkör vagy a műhelymunka.
3. **a műhelyek tárgyi és téri jellemzői:** A pedagógusok feladata lett a műhelyek és szakkörök *tárgyi és téri jellemzőinek* alakítása is, amelyeknek egyszerre kellett megfelelniük a biztonsági, a higiéniai és a pedagógiai céloknak [20]. A forrásanyagként használt fotóarchívum képei, bár idealizáltak, azt mutatják, hogy a pedagógus központi szerepet töltött be a pedagógiai tér rendjének és szervezettségének biztosításában.

### 1.4. A szakkör, mint a szakmaszerzés kapuja és a nem-formális tudásátadás

A szakköri mozgalom az 1960-as években kulcsfontosságú színteret jelentett a nem-formális tudásátadásban, kiegészítve a formális iskolai oktatás kereteit. A szakkörök átmeneti formát képviseltek az intézményi tanulás keretei között, gyakran tanórán kívül, a diákok érdeklődéséhez alkalmazkodva [15]. A korszellemnek megfelelően nagy hangsúlyt kapott a kétkezi alkotó- és gyártó tevékenység (pl. fémipari, motoros, technika szakkörök). A szakkörök funkciója kettős volt: egyrészt segítettek felkelteni a tanulók érdeklődését a műszaki pályák iránt, ezzel csökkentve a szakemberhiányt, másrészt szociális és tehetséggondozó rendszerként is működtek, lehetővé téve a jó készségekkel bíró, ám kevésbé tehető

fiatalok számára az egyéni fejlődést és a sikeres szakmaszerzést. A szakkörvezető férfi pedagógusok domináns jelenléte a fotókon (ahogy a képanyag elemzéséből kitűnik) a szakképzés és a műszaki-gyakorlati területek erőteljes férfias asszociációját tükrözte.

Az oktatásban használt eszközök dinamikus kölcsönhatása a pedagógus munkájával a szakkörökben mutatkozott meg a leginkább. Az oktatók a központi elvárások és a helyi intézményi erőforrások közötti feszültségeket úgy tudták áthidalni, hogy nagy hangsúlyt fektettek a meglévő eszközök kreatív felhasználására, vagy a diákokkal együtt készítették el a hiányzó szemléltetőeszközöket (pl. saját tervezésű plakátok, egyszerű vágott modellek). Ez a fajta helyi aktivitás volt a biztosítéka annak, hogy a modernitásnak a didaktikai szempontok tükrében is legyen jele, még ha nem is a legkorszerűbb eszközpark formájában.

## **2. Pedagógusok szerepe és az oktatás antropológiai sajátosságai**

A szakkörök vizsgálata révén nyert adatok jól illusztrálják a korszak nevelési céljának, a munkára nevelésnek gyakorlatával összefüggésbe hozható társadalmi szokásokat. Jelen fejezet mélyebben elemzi a pedagógusok megváltozott szerepét, a gyakorlati oktatás antropológiai sajátosságait, különös tekintettel a nemi eloszlásra, a pedagógiai tér rendjére és a vizuális források által közvetített társadalmi üzenetekre.

### **2.1. A pedagógus kettős szerepe: Az elmélet és a gyakorlat hídszerepe**

A pedagógusok szerepe kettős volt, hiszen egyszerre látták el az elméleti és gyakorlati oktatás feladatait. A szocialista oktatáspolitikája célja, a politechnikai oktatás bevezetése megkövetelte, hogy a pedagógusok szakértelemmel is megfeleljenek az iparosodó társadalom elvárásainak. A vizsgálat szerint sok esetben a pedagógusok látták el a művelődési intézmények szakköreinek szervezési feladatait is, ami a formális iskolai kereteken túlnyúló, non-formális tudásátadásban betöltött kulcsszerepüket emeli ki [6]. Ez a tény kiemeli a pedagógusok kulcsszerepét a gyakorlati tudásátadásban, amelyet a képanyag alapján jellemzően férfi pedagógusok vezettek.

A szakoktatóknak és a gyakorlati foglalkozásokat vezető tanároknak folyamatosan meg kellett küzdeniük a módszertani átállás nehézségeivel. Az elméleti, frontális oktatási módszerek helyett a gyakorlati képzés olyan aktív tanulást igénylő módszereket követelt meg, mint a demonstráció, a termelés, a hibakeresés és a folyamatos ellenőrzés. [2] A pedagógusnak képesnek kellett lennie arra, hogy a gépek, szerszámok használatát ne csak bemutassa, hanem a diákokat a biztonságos, önálló munkavégzés felé is elvezesse. Az 1960-as évek elején a központi

intézkedések igyekeztek is segíteni ezt az átállást (pl. módszertani útmutatókkal), de a gyakorlatban a pedagógus egyéni rátermettsége, szakismerete és a lokális erőforrásokhoz való viszonya határozta meg a munka minőségét. A pedagógusnak a didaktikai modernitás jelét kellett közvetítenie, még akkor is, ha a rendelkezésre álló taneszközök ezt csak korlátozottan tették lehetővé.

A szakkörvezető személye a képek elrendezésében központi helyet töltött be. Ez a vizuális elrendezés nem csupán a pedagógiai vezető szerepét tükrözi, hanem a szocialista emberkép által megkívánt tekintélyt és nevelői hatást is hangsúlyozza [16]. A központi helyzet azt sugallta, hogy a pedagógus nemcsak a tudás átadója, hanem a szocialista erkölcs és munkamorál mintaképe is.

## **2.2. Nemi szerepek és a műhely antropológiája**

A vizsgált fotókon nagyobb számban szerepeltek tanulók, mint felnőttek, és a férfiak aránya is magasabb volt. A szakkörvezetők is magasabb számban voltak középkorú férfiak, mint nők, és a kislétszámú gyermekcsoportok esetében is inkább fiúkat lehetett látni. Ez a nemi eloszlás a gyakorlati és politechnikai oktatás területén a korszak mélyen gyökerező nemi sztereotípiáit tükrözte, amelyek a műszaki, fémipari és motoros szakmákat elsősorban férfias területként definiálták. Bár a szocialista ideológia hirdette a nemek egyenjogúságát, és a koedukáció terjedését és általánossá válását (amely a képeken nagy arányban megfigyelhető vegyes nemű csoportok formájában jelent meg), a szakmaszerzés kapuja a gyakorlati oktatásban továbbra is a fiúk számára nyílt meg szélesebben. Ez alól kivételt a hagyományosan női foglalkozások (pl. háztartási, főző szakkörök) képeztek, ám ezekről a tevékenységekről sokkal kisebb esetszámú felvétel készült, jelezve azok alacsonyabb társadalmi presztízsét az iparosítás és modernizáció korszakában.

Az öltözék és a tárgyhasználat elemzése fontos antropológiai dimenziót ad a gyakorlati oktatás színtereihez. Érdekes jelenség, hogy a szakkörvezető férfi és a szakkörös fiúk egyaránt zakóban vannak, akár műhelyi körülmények között is, valamint ritkának számító karóra viselése is megfigyelhető volt, tükrözve a korszak életszínvonalbeli minőségét. A zakó viselése a munkaterületen nem a fizikai munkás, hanem az értelmiségi, magasan képzett szakember státuszát hangsúlyozza. A pedagógus, mint a szakmai tudás közvetítője, ezzel jelzi: az ő munkája nem pusztán manuális, hanem intellektuális tevékenység is, ami elválasztja őt a termelésben dolgozó "átlag" munkástól. A karóra viselése az idővel való gazdálkodás és a pontosság fontosságát hangsúlyozza, ami kulcsfontosságú erény volt a szocialista gazdaságban és a korszerű termelésben.

## **2.3. Ideológiai szimbólumok és pragmatizmus a szakkörökben**

A fotók antropológiai elemzésének talán legfontosabb megállapítása, hogy a szocialista mozgalmi jelvények és öltözéki kiegészítők (úttörő kendő, úttörő egyenruha) kis esetszámmal szerepeltek a képeken. Ez jelzi, hogy a fotókon

megfigyelhető szimbólumrendszerek kevésbé hordozták a szocialista ideológia egyes elemeit, inkább a gyakorlati tudásátadás és a szakmai ismeretek fontosságát. Míg a politikai-gazdasági elit az oktatási reformot ideológiai célok mentén határozta meg, a gyakorlati oktatás színterein, a szakkörökben a hangsúly a szakmai pragmatizmusra és a tehetséggondozásra helyeződött [20].

Ez a fajta pragmatizmus a központi elvárások és a valós ipari igények közötti feszültség eredménye volt. Az iparnak képzett munkaerőre volt szüksége, nem feltétlenül elkötelezett ideológusokra. A pedagógusok, felismerve a valós munkaerő-piaci igényeket és a szakkörök diákorientáló funkcióját, a tényleges tudás és készség elsajátítását helyezték előtérbe. A szakköri mozgalom így a propagandaeszköz szerepe helyett egyfajta szelepként működött, ahol a diákok érdeklődését a valódi szakmai fejlődés irányába terelték, függetlenül az ideológiai kényszerektől. A szakkörökben kialakuló szakmai közösségek és a kiállítások, bemutatók szervezése ösztönözte a szakmai fejlődést és az információcsere áramlását a generációk, az oktatás és a termelőegységek között.

A gyakorlati tudásátadásnak ez a fókusza, a szocialista retorika mérsékelt vizuális megjelenésével együtt, a Kádár-korszak konszolidációjának általános társadalmi jelenségét tükrözi: a közös megegyezést, miszerint a politikai elvárásokat és a magánélet, a szakmai munka pragmatizmusát elkülönítik egymástól. A műhely és a szakkör a szakmai teljesítmény szigete volt, ahol az eszközök és a készségek fejlesztése felülírta a politikai jelképek közvetlen hordozását.

### **3. A gyakorlati oktatás tárgyi feltételei a modernitás tükrében**

A szocialista politika vezéreszméje, a modernizáció mint a fejlett kommunista társadalom elérésének eszköze, alapvetően átalakította a pedagógia cselekvési tereit, ami kihatott a gyakorlati oktatásban használt taneszközök típusaira is. Az oktatáspolitikai elvárása az volt, hogy a technikai és tudományos vívmányok bemutatásával és megismertetésével megteremtse a szükséges alapot a termelés hatékonyságának növeléséhez, ami elvben a korszerű gépek, eszközök és vizuális segédeszközök (pl. vágott modellek, diavetítők) bevezetését jelentette volna. A valóság azonban a központi ígéretek és a lokális realitások közötti feszültségben öltött testet.

#### **3.1. Eszközök és tér: az idealizált iskola és a valós felszereltség**

A vizuális források, mint a Nemzeti Fotótár képei, a korszak hivatalos vizuális kommunikációjának legfőbb eszközei voltak. Ezeken a képeken a lokális sajátosságok megfigyelésekor élesen látszik, hogy a falvak és a szerényebb intézmények gyakorlati oktatásának bemutatásában milyen fontos szerepet játszott a technikai felszereltség felülreprezentálása. Ez a vizuális tartalom szinte kötelező

elemeket tartalmazott: sok munkapad, sok szerszám, tudományos kísérletek eszközei és a művészeti kellékek megléte. A Nemzeti Fotótár képei ezzel a vizuális kommunikációval a szocialista oktatás sikereit igyekeztek igazolni a nyilvánosság felé, létrehozva a modern, tudományos alapokon nyugvó szocialista oktatás illúzióját.

Azonban a vizuális források idealizálták a valós állapotokat, mivel a korszak oktatási intézményeinek általános statisztikai sokszor jelentős hiányosságokat jeleztek a felszereltség terén. A forráskritika rámutat, hogy a gyakorlati oktatás helyszínei – a műhelyek, szakkabinetek – nem csupán az iskolaépületek elhasználódásával [10] és a finanszírozási problémákkal küzdöttek, hanem a tervgazdálkodás által okozott, állandó eszközhiányban szenvedtek. A taneszközök beszerzésének központi korlátai, a bürokratikus eljárások és a gyártókapacitás szűkössége miatt sok iskola csak évekkel a reform bevezetése után jutott hozzá az elvárt alapszintű felszereléshez.

A központi elvárás szerint az ultramodern taneszközök, mint a vágott modellek, a diavetítők vagy a korai oktatógépek bevezetése jelentette volna a modernitás didaktikai jelét. Ezen eszközök drágasága és nehézkes beszerzése miatt azonban a képi források hiányossága csak áttételesen enged következtetni a nehézségekre. A korabeli módszertani útmutatók [6] és a szakmai beszámolók jelzik, hogy a drága és nehezen beszerezhető eszközök helyett gyakran a pedagógusok individuális leleményességére volt szükség. Ugyanakkor-e tekintetben számos mai példa is arra enged következtetni, hogy napjainkra ez mit sem változott. [1]. Ez a didaktikai minimalizmus azt jelentette, hogy a pedagógusoknak maguknak, vagy a diákokkal együtt, kellett elkészíteniük az egyszerű anyagokból (fa, karton, fémhulladék) a szemléltetőeszközök egy részét, ezzel áthidalva a tárgyi feltételek hiányosságait vagy épp a feladatok kreatív kivitelezésével áthidalni volt szükséges esetleges eszköztelenségüket. [1].

### 3.2. A pedagógiai tér antropológiája: műhely, labor és ezek térbeli korlátai

A gyakorlati oktatás téri jellemzőinek elemzése elengedhetetlen a valós körülmények megértéséhez. Sanda István Dániel térelmélete [11, 12] alapján a pedagógiai tér nem csupán helyszín, hanem maga is „harmadik pedagógus”, amely aktívan befolyásolja a nevelési folyamatot. Vagy taneszköz, mely a nevelési célok térbeli reprezentációja. [8]

- A műhely multifunkcionális jellege: kontraszt figyelhető meg a városi, dedikált ipari műhely (gyári telephelyen vagy úttörőházban) és a vidéki iskola multifunkcionális tanterme között, ahol a gyakorlati foglalkozás zajlott. A vidéki környezetben gyakran egy üres tantermet, esetleg egy udvari tárolót alakítottak át szakkörre, amely nem rendelkezett a szakszerű oktatáshoz szükséges alapvető infrastruktúrával (pl. megfelelő szellőzés, világítás, szerszámrögzítés). A téri korlátok meghatározták a módszert is: nem lehetett mindenhol zajos fémipari vagy motoros munkát végezni, ami a választható tevékenységeket is korlátozta.
- A gyári környezet antropológiai hatása: a gyártelephelyen szervezett gyakorlati oktatás (gyakran a termelőmunkások közvetlen felügyelete alatt) más téri dinamikát teremtett. Itt a gépek, a szerszámok és a gyártási folyamatok valóság-hű bemutatása biztosította a modernizáció közvetlen tapasztalatát. Ez a tér azonban a didaktikai szempontok helyett a termelési fegyelmet és a munkafolyamatok szigorú követését helyezte előtérbe, ami néha a pedagógiai szabadság rovására ment. A munkaruházat viselése ezen a helyszínen vált általánossá, szemben az iskolai műhelyek *zakos* megjelenésével, ami az intellektuális és a fizikai munka közötti különbséget hangsúlyozta.

### 3.3. A manuális tevékenységek és a didaktikai célok térnyerése

A gyakorlati oktatás szempontjából jelentős volt a kétkezi, azaz manuális alkotó- és gyártó tevékenységek túlsúlya a foglalkozások tematikájában (pl. rajz-, fémipari alapok, főzés, háztartás) [18]. Ez a tény rámutat arra, hogy a politechnikai oktatás ideológiailag túlfűtött koncepciója a gyakorlati értelmezésben a hagyományos kézműves alapok elsajátítását jelentette, nem pedig az ultramodern, nagyléptékű ipari technológiák oktatását.

- A pragmatikus politechnika: A gyakorlatban a politechnikai oktatás fő célja nem az volt, hogy a diákok megértsék egy atomerőmű működését, hanem hogy elsajátítsák a termelés alapvető elveit (eszközhasználat, anyagismeret, munkafegyelem) és a műszaki rajz alapjait. Ez a pragmatizmus a gazdasági igények és a pedagógusok szűkös

szakértelmének metszéspontjában volt. Gaul E. is hangsúlyozza, hogy az oktatás a valós hiánygazdasági környezet korlátai között működött [7].

- **Kreativitás, leleményesség és tehetséggondozás:** A manuális és kézműves tevékenységek (különösen a famunka, modellezés) nagy pedagógiai előnye volt, hogy fejlesztették a kreativitást és az individuális leleményességet. A tanulók itt olyan feladatokat végezhetek, amelyeket a központi tervek nem tudtak előírni. A pedagógusok leleményessége a hiányosságok pótlására (saját készítésű taneszközökkel) valójában innovatív didaktikai módszereket kényszerített ki. Ez a rugalmas keret tette lehetővé a tehetséges diákok azonosítását és célzott továbbképzését, ami a szakképzés szempontjából kulcsfontosságú volt.

### **3.4. A vizuális kommunikáció funkcióváltása: faliújság és szakmai tájékoztatás**

A gyakorlati oktatás tárgyi feltételeinek vizsgálatakor kulcsfontosságú a szemléltetőeszközök és a vizuális kommunikáció átalakulása. Az úttörőházak, gyárak és termelőegységek gyakorlati foglalkozásairól készült képeken több esetben láthatók szemléltetőeszközök, plakátok, faliújságok, ismeretterjesztő táblák. A faliújság, mint eszköz különös figyelmet érdemel a modernizáció és az ideológia metszéspontján.

- **A Rákosi-korszak öröksége és a funkcióváltás:** Míg a Rákosi-korszakban a faliújság komplex eszközként, a szocialista agitáció vizuális formája volt [5], amely a párt direkt üzeneteit közvetítette, az 1960-as évek konszolidációs Kádár-korszakában a funkciója átalakult. A gyakorlati oktatás helyszínein a faliújság már nem kizárólag a pártállam népszerűsítő tevékenységének részeként funkcionált, hanem sokkal inkább a szakmai ismeretek átadásának színtereként [9].
- **Tartalomelemzés és pragmatizmus:** A faliújságok és plakátok tartalma szakmai jellegűvé vált: gyakran mutattak be munkabiztonsági előírásokat, áramkörök vagy mechanikai szerkezetek sematikus rajzait, termelési folyamatokat, vagy éppen a szakkörök által elért eredményeket (kiállítási tárgyak). A szocialista jelképek (úttörő kendő, mozgalmi jelvény) vizuális jelenléte a gyakorlati terekben alacsony volt, jelezve, hogy a szakmai pragmatizmus felülírta a közvetlen politikai propagandát. Ez a vizuális kommunikáció fejezi ki leginkább a pragmatizmust és a Kádár-korszak konszolidációjának jellegzetességét: a politikai lojalitás hallgatólagos elfogadása a szakmai fejlődés és a gyakorlati siker lehetőségéért cserébe. Ez a folyamat a szakképzés fejlesztése szempontjából is kulcsfontosságú volt, mivel a szakmai eredményeket állította középpontba a politikai elkötelezettség helyett.

A modernizáció a gyakorlati oktatásban tehát nem a tökéletes gépparkban, hanem a didaktikai szemlélet megváltozásában és a szakmai tudás iránti elkötelezettség vizuális és téri hangsúlyozásában öltött testet, a pedagógusok és diákok individuális leleményességén keresztül.

## 4. Forráskritikai reflexió és a központi irányítás kritikája a gyakorlati oktatásban

A gyakorlati oktatás kiterjesztésének és megvalósításának komplex vizsgálata megköveteli a rendelkezésre álló primer és szekunder források kritikus elemzését. A kutatás elsődleges forrásai a Nemzeti Fotótár digitalizált képi elemei és a Köznevelés című pedagógiai szaklap releváns szövegrészeit, valamint az OPKM (Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum) gyűjteményének kvantitatív adatai voltak. Ezek együttesen biztosítottak lehetőséget a gyakorlati oktatás (a Gyakorlati foglalkozás tantárgy és a kapcsolódó szakköri tevékenységek) vizsgálatára. A vizsgált időszakra (1960–1970) vonatkozó fotóesetszám (698) volt a legmagasabb a Fotótárban, ami megerősíti a történeti időszak kiemelt társadalmi és politikai relevanciáját a vizuális kommunikáció szempontjából.

### 4.1. A különböző források analízise: fotók és sajtószüvegek

A Köznevelés című folyóiratban a gyakorlati oktatásról szóló cikkek számának elemzése (1. táblázat) a központi irányítás fluktuációjára és a reformok fenntarthatóságának nehézségeire mutat rá.

1. táblázat

A vizsgált folyóiratokban található cikkek esetszáma (saját szerkesztés)

Forrás/Időszak	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	Összesen
Köznevelés (Szakkör)	893	659	574	690	4643
Nemzeti Fotótár (Szakkör)	267	698	30	17	1034

A táblázat adatai jól tükrözik a tárgyalt időszakban megfigyelhető médiabefolyás erősségét: a gyakorlati oktatás témája kiemelt szerepet kapott a szaksajtóban és a vizuális propagandában. A *Köznevelés* folyóiratban a gyakorlati oktatásról szóló cikkek számának elemzése (1. ábra) azonban árnyalja a képet a központi fókusz változékonyságát illetően:



1. ábra

A gyakorlati oktatásról szóló cikkek száma a *Köznevelés* c. folyóiratban (saját szerkesztés)

A diagram egyértelműen mutatja, hogy a *Köznevelés* című szaklapban a gyakorlati oktatásról szóló cikkek száma 1960 és 1962 között volt a legmagasabb. Ez a kiugró aktivitás közvetlenül az 1961. évi oktatási reform bevezetésének időszakára esett. Ez a kezdeti, nagy lendületet adó politikai és szakmai fókusz 1963-tól 1965-ig drasztikusan lecsökkent, ami a politikai hangsúly és a pénzügyi támogatás lecsengését mutatja. Ez a hirtelen csökkenés a forráskritika szempontjából kulcsfontosságú: jelzi, hogy a bevezetett reform fenntarthatatlansága már a kezdeti fázisban nyilvánvalóvá vált. Bár volt egy kisebb kiugrás 1966-ban, ami valószínűsíthetően a reformok tapasztalatainak összegzéséhez és kiértékeléséhez köthető szakmai diskurzus megerősödését jelzi, az 1967 utáni években a cikkek száma tartósan alacsony szintre süllyedt, jelezve, hogy a gyakorlati oktatás kérdésköre háttérbe szorult a pedagógiai szaksajtó napirendjén, a gazdasági reformok súlypontjának áthelyezésével együtt.

## 4.2. A politikai retorika és a gyakorlati megvalósítás eltérő jellege

Az elvégzett kvantitatív és minőségi elemzések egy jelentős forráskritikai problémára mutatnak rá: a politikai retorika és a gyakorlati megvalósítás közötti tartós diszkrepanciára.

A politechnikai oktatás a marxista-leninista ideológia szempontjából a legfontosabb elméleti keret volt [14], de a gyakorlati oktatás megvalósítása a mindennapi iskolai életben más fogalmi keretek között zajlott. A *Köznevelés* folyóiratban a „szakkör” kifejezés nagyszámú előfordulása (659 találat) a „politechnika” szinte elenyésző találati számával (58 találat) szemben, megerősíti a tézist: a központi elvárásokban szereplő politechnikai oktatás elve a gyakorlatban a Gyakorlati foglalkozások (és a szakkörök) megszervezésén keresztül valósult meg, és ezen keresztül kapott helyet a pedagógiai szaksajtóban.

A pedagógusok és az intézményvezetők a hivatalos retorikát megtartva a valóságban a helyi igényekhez és az elérhető eszközökhöz igazították a képzést, amely a hagyományos szakmai alapok elsajátítását helyezte előtérbe a költséges, *ultramodern* technológiák oktatásával szemben.

A politechnika alacsony esetszáma a *Köznevelés* cikkek magas számával szemben arra utal, hogy bár a gyakorlati oktatás fontos társadalmi kérdéskör volt, a minőségre vonatkozó információk és a mélyebb szakmai elemzések hiányoztak a publikált forrásokból. A kvantitatív eredmények túlsúlya (pl. hány szakkör van, hány diák vesz részt) elfedte a minőségi problémákat.

Andor Mihály kritikája [17] szerint a közoktatás történetében a látszólagos halmozott eredmények (analfabetizmus leküzdése, általános iskola megteremtése) csupa mennyiségi eredmények voltak, minőségiről nem szólnak a beszámolók. A gyakorlati oktatás esetében a minőségre vonatkozó információk feltárásában a vizuális és antropológiai elemzés nyújt segítséget, amelyek feltárták:

- a felszereltség idealizált képe a valós hiányokat leplezte.
- a pedagógusok kettős szerepe a leterheltséget növelte, a szakmai minőség romlásának kockázatával.
- a manuális dominancia a modern technológia hiányát pótolta.

A vizsgált képi források (Nemzeti Fotótár) kritikája feltárja azok idealizáló és propagandisztikus szerepét. A fotók nem a valós oktatási körülményeket, hanem a központi elvárások által megkívánt képet mutatták. Ez az idealizáció különösen megfigyelhető a vidéki műhelyek technikai felszereltségének felülreprezentálásánál. Ezzel a vizuális kommunikációval az oktatáspolitikai a sikeres modernizáció látszatát próbálta fenntartani, míg a gyakorlati oktatás a pedagógusok és a diákok individuális leleményességén és a pragmatizmuson keresztül működött.

## Összegzés: a gyakorlati oktatás valósága a szocialista modernizáció idején (1960–1970)

Jelen tanulmány a magyarországi oktatáspolitikai egyik kulcsfontosságú évtizedét, az 1960-as évek gyakorlati oktatásának bevezetését és megvalósítását vizsgálta, fókuszban a pedagógusok szerepére, a taneszközökre, valamint a központi elvárások és a lokális realitások közötti feszültségekre. A kutatás átfogóan elemezte a Nemzeti Fotótár képi elemeit, a Köznevelés szaklap adatait, valamint a korszak pedagógiai szakirodalmát, feltárva a politechnikai oktatás ideológiai retorikája és a gyakorlati foglalkozások pragmatikus, hétköznapi működése közötti szakadékot.

A gyakorlati oktatás kiterjesztése az 1961. évi oktatási reform egyik központi eleme volt, amelyet a szocialista iparosítás által támasztott, egyre súlyosbodó szakemberhiány hívott életre. Az elméleti keretet a marxista-leninista alapokon nyugvó politechnikai oktatás adta, amely a termelés általános elveinek elsajátítását célozta. A gyakorlati megvalósítás azonban az általános iskolai Gyakorlati foglalkozás tantárgyban és a kapcsolódó szakköri tevékenységekben öltött testet. A kvantitatív forráskritikai elemzés (a *Köznevelés* folyóirat cikk-száma) egyértelműen bizonyította, hogy a központi figyelem gyorsan elillant: a reform bevezetését kísérő kiugró politikai és szakmai fókusz (1960–1962) után drasztikus csökkenés volt megfigyelhető, jelezve, hogy a reform fenntarthatósága politikai és finanszírozási szempontból is gyenge lábakon állt.

A politikai retorika és a gyakorlati megvalósítás közötti diszkrepancia legélesebben a fogalmak használatában mutatkozott meg: a *politechnika* inkább ideológiai keretként szolgált, míg a gyakorlati foglalkozás a pragmatikus cselekvési formát jelentette [7]. A lokális intézmények a valós igényekhez és az erőforrásokhoz igazították a képzést, amelynek középpontjában a kétkezi, manuális alkotó- és gyártó tevékenységek túlsúlya állt. Ez a manuális dominancia nem pusztán didaktikai választás volt, hanem a drága és nehezen beszerezhető modern ipari eszközök hiányának szükségszerű kompenzációja.

A gyakorlati oktatás bevezetése alapvetően átalakította a pedagógus professzionális szerepét, létrehozva a gyakorlati instruktor és a hagyományos nevelő kettős szerepét. A szakoktatóknak képesnek kellett lenniük az elméleti alapozást a gyakorlati jártasságra lefordítani, hidat képezve az iskola és a termelés világa között [3]. Ezt a szerepet a vizuális források szerint dominánsan férfi pedagógusok töltötték be, ami tükrözte a műszaki és technikai szakmák erős férfias asszociációját a korszakban.

Az öltözék elemzése mélyebb antropológiai réteget tárt fel: a zakóban és karórával megjelenő pedagógus a fizikai munka közelében is vizuálisan jelezte értelmiségi státuszát, a tevékenység intellektuális, módszertani jellegét, elválasztva magát a termelőmunkástól. Ez a vizuális kód a szakmaiságot és a pontosságot hangsúlyozta, amelyek a gyakorlati jártasság fejlesztésének alapvető követelményei voltak.

A pedagógiai tér (műhely, szakkör) maga is a modernitás mítosza és a valós szűkösség közötti feszültség színtere volt. A vizuális források idealizálták a felszereltséget [3], ezzel szemben a valóságban a pedagógusoknak individuális leleményességre volt szükségük a taneszközök hiányának áthidalására. A szakkörök és műhelyek téri korlátai és multifunkcionális jellege (különösen a vidéki környezetben) jelentősen befolyásolták a módszertani lehetőségeket.

A modernizáció jelei nem elsősorban a legkorszerűbb géppark megjelenésében, hanem a didaktikai szemlélet megváltozásában és a meglévő eszközök funkcióváltásában mutatkoztak meg. A faliújság, amely a Rákosi-korszakban a szocialista agitáció központi eszköze volt [4], az 1960-as években a gyakorlati oktatás helyszínein szakmai tájékoztató és eredménybemutató funkciót kapott [9]. A faliújságok tartalma szakmai és kevésbé hordozta a szocializmus ideológiai üzeneteit, ezzel is megerősítve a szakmai pragmatizmus prioritását a gyakorlati oktatásban. Ez a vizuális funkcióváltás jól illeszkedett a Kádár-korszak konszolidációjának általános törekvésébe, miszerint a politikai elvárásokat és a szakmai munkát el kell különíteni egymástól a hatékonyság és a valós teljesítmény érdekében. A gyakorlati oktatás így egyfajta pragmatikus szigetet képezett a szocialista oktatási rendszerben, ahol a diákok érdeklődésére és a manuális képességeire építve valósulhatott meg a szakképzés előkészítése.

A kutatás legfontosabb forráskritikai megállapítása a mennyiség és a minőség kérdésköre közötti diszkrépancia volt. A kvantitatív eredmények túlsúlya elfedte a valós minőségi problémákat (felszereltségi hiányok, módszertani felkészületlenség). Andor Mihály kritikája [17] szerint a közoktatás eredményei nagyrészt mennyiségi maradtak, és ez a gyakorlati oktatásra is igaz volt. Ennek ellenére, a gyakorlati oktatás ezen pragmatikus rendszere kiemelkedő társadalmi jelentőséggel bírt. A gyakorlati foglalkozások és a szakköri tevékenységek – a központi propaganda fluktuációja és a tárgyi feltételek hiányosságai ellenére – ténylegesen hozzájárultak a szakképzés iránti érdeklődés felkeltéséhez és tehetséggondozó rendszerként működve lehetőséget nyújtottak a fiataloknak a szakmaszerzésre történő felkészülésre és a társadalmi felemelkedésre a szocialista társadalmi keretek között. Ez a rendszer alátámasztja azt a kutatói szemléletet, miszerint a művelődés és a nevelés határterületein zajló tevékenységek (mint a szakkörök) kritikus fontosságúak a fejlesztési irányvonalak meghatározásában és a társadalmi integrációban.

### **Hivatkozások:**

[1] Ladnai Attiláné: „Az ember tragédiájának fejlesztési fókusszal történő feldolgozási lehetőségei integráló szakgimnáziumban tanuló SNI és BTMN diákok segítése céljából.” *Gyógypedagógiai Szemle*, 2025. <https://doi.org/10.52092/GYOSZE.2025.2.4>

- [2] Molnár Béla: *Az 1950-es évek tanítóképzős tanterveinek összehasonlító elemzése*. IRISRO - Sokszínű pedagógiai kultúra, 2014.
- [3] Halász Cs.: *Szakkörök tanfolyamok az 1950-es években*. In: Á. L. Varga; Cs. Katona (szerk.): *Tanulmányok a 60 éves Fodor István tiszteletére*. Budapest, Budapest Főváros Levéltára, 2011.
- [4] Halász Cs.: *A népművelés: Agitáció és propaganda a népművelésben a Rákosi-rendszer idején*. ELTE Történettudományi Doktori Iskola, 2013.
- [5] D. Kékesi-Boldog: „A szovjet-kommunista sajtómodell sajátosságai és korszakai Magyarországon 1956 és 1990 között.” *Jel-Kép: Kommunikáció Közvélemény Média*, 2021.
- [6] Dóri Éva: „A Nyitott ház mozgalom. A közösségi művelődés szemléleti változásainak társadalmi és kultúrpolitikai közege a Kádár-korszakban.” *Tudásmenedzsment*, 2020.
- [7] Gaul Emil: *Egy tantárgy vajúdik – a magyar munkaoktatás ötven éve Magyar Pedagógia*, 1994.
- [8] Valentné Albert Éva: *„Iskolai terekbe rejtett múltunk.”* In: Dúll, Andrea, Somogyi, K. és Tamáska M. (szerk.): *Iskolaépítész Magyarországon*. Budapest: Martin Opitz Kiadó, 2021. ISBN: 9789639987760
- [9] Huhák H.: *„Mutasd a falújságotat-megmondom, kivagy!”: Vizuális meggyőzés a Rákosi-korszakban*. Médiakutató: Médiaelmélet Folyóirat, 2015.
- [10] Sanda István Dániel: „Az iskola-egészségügy és a tanulási környezet korszerűsödése Magyarországon.” *Pedagógiatörténeti Szemle*, 2016.
- [11] Sanda István Dániel: „Korszerű iskolaépítési törekvések Magyarországon: Egy 1965-1970 között lezajlott iskolaépítési kutatás aktualitása.” *Iskolakultúra*, 2016.
- [12] Sanda István Dániel: *A pedagógiai terek vizsgálata – Különös tekintettel a XX. századi magyar iskolára*. ELTE PPK Neveléstudományi Doktori Iskola, 2009.
- [13] Holik Ildikó Katalin - Sanda István Dániel: *Oktatás-nevelés – értékelés-értékkrend*. In: R. Horák, C. Kovács, Zs. Námesztovszki, M. Takács, (szerk.): *Új nemzedékek értékrendje: A Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar Tudományos Konferenciáinak tanulmánygyűjteménye*. Subotica, Szerbia: Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, 2020.
- [14] Géczy János: „A szocialista gyermekfelfogás.” *Magyar Pedagógia*, 2006.
- [15] Somogyvári Lajos: „A gyakorlati foglalkozás bevezetése az általános iskolákban (1958-1965).” *Educatio*, 2015.
- [16] Somogyvári Lajos: *Ikonográfia a neveléstörténet-írásban*. Budapest, Gondolat Kiadó, 2015.

[17] Andor Mihály: *Dolgozatok az iskoláról*. Budapest: Művelődéskutató Intézet, 1987.

[18] Dettai Mária: Fiúk – lányok – gyermekek a pedagógiai sajtóban 1960 és 1969 között. *Iskolakultúra*, 2010.

[19] Darvai Tibor: „A Tanító című neveléstudományi folyóirat ikonográfiai vizsgálata 1963, 1970.” *Iskolakultúra*, 2011.

[20] Vámosi Tamás: „A gazdasági szerkezet és szakképzési rendszer kapcsolata 1949 és 1956 közt.” *Tudásmenedzsment*, 2005.