



**Eszterházy Károly Katolikus Egyetem**

**Neveléstudományi Doktori Iskola**

A Doktori Iskola vezetője: Dr. habil. Pukánszky Béla DSc, egyetemi tanár

A Doktori Iskola programigazgatója: Dr. habil. Szűts Zoltán PhD, egyetemi docens

Csillik Olga

Ökoszisztéma modell alkalmazása a tanári hatékonyság intézményi értelmezéséhez

Doktori (PhD) értekezés

Témavezetők:

Témavezető: Dr. habil. Falus Iván DSc, professor emeritus

Dr. Bodnár Éva PhD, egyetemi docens

Eger, 2022

## Tartalomjegyzék

Bevezetés .....	1
1. Hatékonyság értelmezése az oktatásban .....	5
1.1. Az oktatás termelési függvénye.....	6
1.2. A felsőoktatás termelési függvényének változása a 21. században .....	9
1.3. Hatékonyság és minőség értelmezése a felsőoktatásban.....	10
2. A hatékony tanárokról való vélekedések .....	11
2.1. A hatékony tanárról általában.....	12
2.2. A hatékony tanár a közoktatásban .....	17
2.2.1. Közoktatásban tanulók .....	17
2.2.2. Közoktatásban tanítók .....	19
2.2.3. A hatékony tanár a közoktatásban és a felsőoktatásban .....	20
2.3. A hatékony tanár a felsőoktatásban .....	25
2.3.1. Felsőoktatásban tanulók .....	26
2.3.2. Felsőoktatásban tanítók .....	29
2.4. Hatékony tanítási gyakorlat.....	31
2.5. A kutatások összegzése .....	34
3. Ökoszisztéma .....	45
3.1. Oktatási ökoszisztéma .....	46
3.1.1. Az oktatási ökoszisztéma összetevői, szereplői, komponensei .....	46
3.1.2. Az egyes összetevők közötti kölcsönhatások.....	47
3.1.3. Az oktatási ökoszisztéma szintjei .....	48
3.1.3.1. Az oktatási ökoszisztéma háromszintű értelmezése .....	48
3.1.3.2. Az oktatási ökoszisztéma ötszintű értelmezése.....	51
3.1.3.3. A többretegű oktatási ökoszisztéma.....	52
3.2. A felsőoktatási intézmények ökoszisztéma-alapú vizsgálata .....	53
3.2.1. A háromgenerációs egyetem modellje .....	53
3.2.2. Egyetem központú vállalkozói ökoszisztéma .....	58
3.2.3. Triple Helix modell .....	60
3.2.4. Triple Helix Twins modell.....	63
3.2.5. Quadruple Helix modell .....	65
3.2.6. Quintuple Helix modell .....	66
4. A hatékonyság ökoszisztéma-alapú vizsgálata .....	68

4.1.	Problémafelvetés .....	68
4.2.	A Budapesti Corvinus Egyetem ökoszisztémája.....	70
4.2.1.	A Budapesti Corvinus Egyetem oktatási ökoszisztémájának makroszintje.....	72
4.2.1.1.	Munkaerőpiaci igények .....	72
4.2.1.2.	A felsőoktatást meghatározó trendek .....	79
4.2.1.3.	Tudásról, tanulásról való gondolkodás .....	86
4.2.1.4.	Demográfiai környezet .....	89
4.2.1.5.	Tanulói jellemzők, sajátosságok .....	93
4.2.1.5.1.	<i>Generációk</i> .....	94
4.2.1.5.2.	<i>A társadalmi változások hatása a Z generációra</i> .....	99
4.2.1.5.3.	<i>A Z generáció általános jellemzői</i> .....	100
4.2.1.5.4.	<i>Eszközhasználat</i> .....	103
4.2.1.5.5.	<i>Kapcsolatok</i> .....	104
4.2.1.5.6.	<i>Elvárt, kedvelt módszerek</i> .....	106
4.2.1.5.7.	<i>Elvárások az egyetemmel kapcsolatban</i> .....	110
4.2.1.6.	Fokozatváltás a felsőoktatásban középtávú szakpolitikai stratégia 2016 .....	112
4.2.2.	A Budapesti Corvinus Egyetem oktatási ökoszisztémájának mezoszintje .....	115
4.2.2.1.	Corvinus megújulási program 2021-23 - Intézményfejlesztési Terv .....	115
4.2.2.2.	Corvinus Teaching Excellence .....	116
4.2.3.	A Budapesti Corvinus Egyetem ökoszisztémájának mikroszintje - A hatékony tanárral kapcsolatos vélekedések empirikus kutatása .....	118
4.2.3.1.	A kutatás kérdései.....	119
4.2.3.2.	A kutatás folyamata .....	119
4.2.3.3.	A kutatásba bevont kurzusok.....	120
4.2.3.4.	A hatékony tanárral kapcsolatos hallgatói vélekedések vizsgálata – kérdőíves vizsgálat .....	125
4.2.3.5.	A hatékony tanárral kapcsolatos hallgatói vélekedések vizsgálata kurzustípusok szerint.....	137
4.2.3.6.	A hatékony tanárral kapcsolatos hallgatói vélekedések vizsgálata általában és kurzustípusonként asszociatív csoportanalízis módszerével.....	188
4.2.3.7.	A hatékony tanár megítélése az oktatók szerint .....	205
5.	A feltárt elvárások komplex rendszere .....	214
6.	Összefoglalás .....	221
	Felhasznált irodalom .....	223
	Táblázatok jegyzéke.....	237
	Ábrajegyzék .....	237
	Mellékletek .....	I

## Bevezetés

Szinte mindenkinek határozott véleménye van arról, hogy milyen a jó, a hatékony tanár, egyetemi oktató. A pedagógiai szakirodalomban is rengeteg írás foglalkozik a kérdéssel: 2022. január 9-én a Scopus keresőjében már 18 találatot kapunk a hatékony, 116 találatot pedig a jó tanárra az aktuális évre vonatkozóan. Joggal merülhet fel a kérdés: miért ezt a témát választottam disszertációm tárgyául?

Hosszú évek óta dolgozom egyetemi oktatóként, tanítok tanárszakos hallgatókat. Nagyon-nagyon szeretem a munkám, így őszintén szeretném erre a kérdésre tudni a választ. Azonban a vonatkozó szakirodalmat, vizsgálatokat olvasva egyre inkább felerősödött bennem az a gondolat: hiába olvasok többet és többet a témában, nem jutok közelebb a válaszhoz, hiszen ez az egyszerűnek tűnő kérdés talán az egyik legfontosabb, legnehezebb és legkomplexebb kérdések egyike. Így, már a disszertáció második bekezdésében be kell vallanom, nem is teszek kísérletet arra, hogy én magam választ találjak rá.

Ezzel a tudattal együtt is fontosnak érzem, hogy foglalkozzunk a hatékony tanár, a hatékony tanítás kérdésével, különösen intézményszinten. Kell, hogy minden intézménynek legyen egy olyan hatékonyság-értelmezése, amely általánosan elfogadott, akár értéként is definiált. Ha nincs egyetértés a fogalom jelentésében, nincs párbeszéd a résztvevők (fenntartó, vezetők, tanárok, tanulók) között, ha a hatékonysággal kapcsolatos mérés nem legitim módon történik, nem alkalmazkodik rugalmasan a megváltozott környezethez, feszültség alakulhat ki, hiszen a fenntartó és az intézmény oldaláról is folyamatosan megjelenik tanítás és a tanári munka hatékonyság, gazdaságosság mérésének igénye.

Amikor elkezdtem a hatékony tanár kérdéssel foglalkozni, az foglalkoztatott: vajon alkalmazkodnak a tanárok a megváltozott tanulói preferenciákhoz? Azt tekintik ők is hatékony tanárnak, akiket a dákok? Egyáltalán beszélhetünk-e általában hatékony tanárokról, vagy a különböző típusú órák, kurzusok mást-mást kívánnak meg? A dolgozatra való készülés során egyre inkább úgy éreztem, nem érdemes, mert nem lehet magában értelmezni a hatékony tanár kérdését, hiszen a hatékonyság kontextusfüggő: az arról való gondolkodást befolyásolja a környezet, a környezet folyamatos változása. Csak akkor lehet megválaszolni ezeket a kérdéseket, ha a komplex környezet egészét megvizsgáljuk, és annak változását lekövetjük a tanári hatékonyságról való

gondolkodásban is. Azonban azt tapasztaltam, hogy a vizsgálatok során nagyon sokszor elmarad a környezet meghatározása, így a tanári hatékonyságnak is csak egy része kerül előtérbe.

Ahhoz, hogy átfogó(bb) képet kapjunk a hatékony tanárról, véleményem szerint a más tudományterületek ökoszisztéma modelljeihez érdemes nyúlni, mivel ez ad olyan módszertani lehetőséget, amely segítségével a kérdés teljes gazdagságában értelmezhető és elemezhető.

A disszertációm célja az, hogy egy látszólag egyszerű kérdés analitikai keretrendszerét kialakítva vizsgáljam a tanári hatékonyság problémáját, és megpróbáljam a felsőoktatásban tanító oktatót egy ökoszisztéma részének tekinteni: meghatározni azt a rendszert, amelyben az ő hatékonyságáról érdemes gondolkodni, és feltárni azokat az elvárásokat, igényeket, amelyeket ennek az ökoszisztémának a szereplői megfogalmaznak felé. Tehát a célom az egyetemi oktató kontextustól függő hatékonyság ismérveinek feltárása és ezáltal egy olyan elemzési keret kialakítása, amely segítheti az oktatók, intézmények, fenntartók gondolkodását.

A disszertáció két részből áll: az első rész (1-3. fejezet) a szakirodalom feltárását szolgálja, a második részben (4-5. fejezet) egy ökoszisztéma-modellt állítok fel és azon keresztül igyekszem meghatározni az abban az ökoszisztémában hatékony egyetemi oktató ismérveit.

Tehát az 1. fejezetben megvizsgálom általában a hatékonyság illetve a pedagógiai hatékonyság fogalmát annak érdekében, hogy tisztán láthassuk a fogalom komplex és kontextus-függő voltát és világos legyen az empirikus kutatás fogalomrendszere.

A 2. fejezetben bemutatom a hatékony tanárral kapcsolatos vizsgálatok eredményeit – elkülönítve a közoktatásban és a felsőoktatásban végzett vizsgálatokat, kiemelve a tanárok és tanulók véleményei közti különbségeket, illetve bemutatva azokat a módszereket, tanítási stratégiákat, amelyek hatékonyak bizonyultak az empirikus vizsgálatok szerint. Ezt követően (a 3. fejezetben) áttekintem, mi is az a kontextus, környezet, amely mentén gondolkodhatunk a hatékonyságról az oktatás világában. Ehhez az ökoszisztéma modellt hívom segítségül. A fejezetben a modell szereplői, a közöttük lévő kapcsolatok ismertetése után leírom azokat az ökoszisztéma modelleket, amelyek az oktatással, a felsőoktatással kapcsolatban születtek, és segítik értelmezni az egyetemek jelenlegi státuszát a gazdasággal és politikával összefüggésben. Közülük kiválasztom

azt, amely leginkább alkalmas arra, hogy segítségével hívjuk egy adott intézmény hatékony tanár jellemzőinek feltárására, és azonosítom a modell azon elemeit, amelyek fókuszba kerülnek a részterület elemzése során.

A 4. fejezetben egy konkrét példán, a Budapesti Corvinus Egyetem példáján keresztül vizsgálom meg, hogy milyen elemek alkotják ezt az ökoszisztémát. Számomra rendkívül érdekes kérdés volt az, hogy vajon meg tudunk-e fogalmazni az ökoszisztéma egyes részeinek bemutatását követően azok alapján elvárt tanári jellemzőket vagy sem? Adhatnak-e kellő inputot a környezeti tényezők, az intézményi sajátosságok a hatékony tanár képéhez vagy nem? Meg tudunk-e fogalmazni mindezeket követően egy hatékony tanár képet vagy sem? Így tehát dolgozatomban nagyon fontosnak tartottam, hogy a szakirodalom feltárása után részletesen bemutassam a környezeti tényezőket, mert az a feltételezésem, hogy ezek legalább annyira meghatározzák a hatékony tanárral kapcsolatos képet, mint az intézményszintű elvárások. Szintén a 4. fejezetben kapott helyet a hatékony tanárral kapcsolatos kutatásunk bemutatása, ahol az alábbi kutatási kérdésekre keressük a választ:

- Milyen tulajdonságokat tartanak fontosnak a hallgatók a hatékony tanárral kapcsolatban?
- Máshogy gondolkodnak-e a különböző típusú kurzusok hallgatói a hatékony tanárról? Befolyásolja-e vélekedésüket a nemük?
- Máshogy gondolkodnak-e a különböző típusú kurzusok oktatói a hatékony tanárról?

A vizsgálathoz kvantitatív (kérdőív, Q-rendezés) és kvalitatív (strukturált interjú gondolattérképpel, asszociatív csoportanalízis) módszereket használunk.

A vizsgálatot hagyományos, módszertani innováción átment, tréningjellegű, tükrözött osztálytermi, hibrid és online kurzusok kapcsán végeztük el.

Az 5. fejezetben a feltárt hatékony tanári jellemzőket a TPACK modell segítségével átrendezzük és komplex módon vizsgáljuk meg.

Dolgozatom tehát egy kísérlet arra vonatkozóan: lehet-e, érdemes-e az ökoszisztéma modellt használni a tanári hatékonyságról való gondolkodás során vagy sem. Nem foglalkozom a tanári hatékonyság és eredményesség mérésével, nem célom annak megvizsgálása, hogy mitől hatékonyabb az egyik oktató, mint a másik. Csupán azt

igyekszem feltárni, hogy a vizsgálatok során azonosított vélemények és az ökoszisztéma szereplőinek oldaláról jelentkező elvárások, igények alapján mi tűnik a mai egyetemen, a mai Z generációs hallgatók esetében hatékonynak.

## 1. Hatékonyság értelmezése az oktatásban

A hatékonyság értelmezésével, definiálásával alapvetően a közgazdaságtudomány foglalkozik, de használata számos más területre, így az oktatás területére is jellemző. Közgazdasági szempontból értelmezhető az egyén/gazdasági szereplő, illetve egy intézmény, közösség (csoport), társadalom szintjén. Viszonylagos fogalom, nem beszélhetünk abszolút értelemben vett hatékonyságról.

A hatékonyságot a gazdasági szereplők szintjén értelmezve különböző alternatívákat hasonlítunk össze, megvizsgáljuk egy-egy alternatíva esetén az eredmény (E) és a ráfordítás (R) viszonyát (E/R). Két alternatíva közül az a hatékonyabb, amely adott eredményt kisebb ráfordítással, illetve adott ráfordítás mellett nagyobb eredménnyel jár. (Az, hogy melyik értelmezését használjuk, az attól függ, hogy mit tekintünk korlátnak. Például a rendelkezésre álló erőforrások mennyiségét, vagy az eladható áruk/szolgáltatások mennyiségét.)

Intézményi, közösségi szinten a közgazdászok a Pareto-hatékonyság fogalmát használják. Ennek értelmében akkor beszélünk hatékonyságról, ha az erőforrás-felhasználás átcsoportosításával anélkül javítható az egyik szereplő, vagy csoport helyzete, hogy más szereplő/csoport helyzete nem romlik. Az optimális helyzetben akkor vagyunk, amikor az erőforrások további átcsoportosítása már csak úgy valósítható meg, hogy az más szereplő/csoport helyzetének romlásával jár.

A közgazdasági szakirodalom megkülönbözteti a technikai és gazdasági hatékonyság fogalmát. A technikai hatékonyság az output és az input arányaként, a gazdasági hatékonyság pedig az eredmény és a ráfordítás pénzben kifejezett arányaként határozható meg. A technikailag hatékony input-output kombinációk közül az tekinthető gazdaságilag hatékonynak, amelyik adott pénzben kifejezett eredményt a legkisebb gazdasági költséggel éri el.

A technikai hatékonyság mérése feltételezi, hogy a vizsgált tevékenységre (termelésre/szolgáltatásra) meghatározható egy termelési függvény. (A termelési függvény adott inputkombináció és az általa elérhető maximális kibocsátás közötti függvényszerű kapcsolatot írja le, azaz a termelési halmaz burkoló görbéje.)

A hatékonyság fogalmán minden tudományterület a korlátozottan rendelkezésre álló erőforrásokkal való maximális eredmény elérését érti. A technikai hatékonyság



értelmezése a közgazdaságtanban a vállalati termelési függvény alapján történik. A termelési függvény azok az input/erőforrás-output kombinációkat tartalmazza, amelyek technikailag hatékonyak, azaz adott erőforrás felhasználásához tartozó maximális kibocsátás közötti függvényszerű kapcsolatot írja le.

Az oktatásgazdaságtani elemzések során az oktatásra vonatkozóan is felírható (a vállalati termelési függvény analógiáját felhasználva) az aggregált termelési függvény. Segítségével értelmezhetők azok a tényezők, erőforrások, amelyek hozzájárulnak az oktatás outputjához. Becslésére rendszerszinten a rendelkezésre álló empirikus tanulmányok eredményeit használjuk. A leggyakrabban használt módszerek: a legkisebb négyzetek módszere (OLS), illetve az adatburkolati elemzés (DEA, data envelopment analysis).

### 1.1. Az oktatás termelési függvénye

Az egyetemeket érő 21. századi kihívásokra – a munkaerő-piaci igények gyors változása, a hazai mellett a globális versenyképesség hangsúlyának növekedése, az oktatás egyre inkább, mint szolgáltatás megjelenése, a felsőoktatás piacosodása és tömegesedése, a források relatív szűkülése, ezzel párhuzamosan digitális generáció tanulási szokásainak változása, a menedzsment szemlélet megjelenése és erősödése, stb. – történő alkalmazkodás a költség-haszon típusú gondolkodás, a hatékonyság, gazdaságosság kérdésének erőteljes megjelenésével jár a felsőoktatási intézményekben is.

Mivel a felsőoktatás az egyén és a társadalom befektetéseként értelmezhető a humántőke mennyiségébe és minőségébe, a gazdasági fejlődésbe egyre erőteljesebb az igény az erőforrásokkal való ésszerű gazdálkodásra, és a folyamatok átláthatóságára.

A megfogalmazódó kérdések értelemszerűen kibővülnek: milyen kapcsolatban áll a minőség az eredményesség, hatékonyság fogalmával? Milyen tényezők hatnak rájuk? Milyen irányú elmozdulást generál összefüggésük az egyetemeken (oktatási folyamat, stratégiai gondolkodás, szervezeti változások)? A felmerülő kérdések elemzéséhez támpontot szolgál az oktatás termelési függvénye, amely az oktatási folyamatok outputja és a felhasznált erőforrások (inputok) függvényszerű kapcsolatát fejezi ki. Mind az input, mind pedig az output oldaláról mérési problémák merülnek fel, de ennek ellenére alkalmazása hosszabb múltra tekint vissza. A különböző időszakokban alkalmazásakor eltérő elemzési fókusz figyelhető meg. Az első időszakban a humántőke és a gazdasági

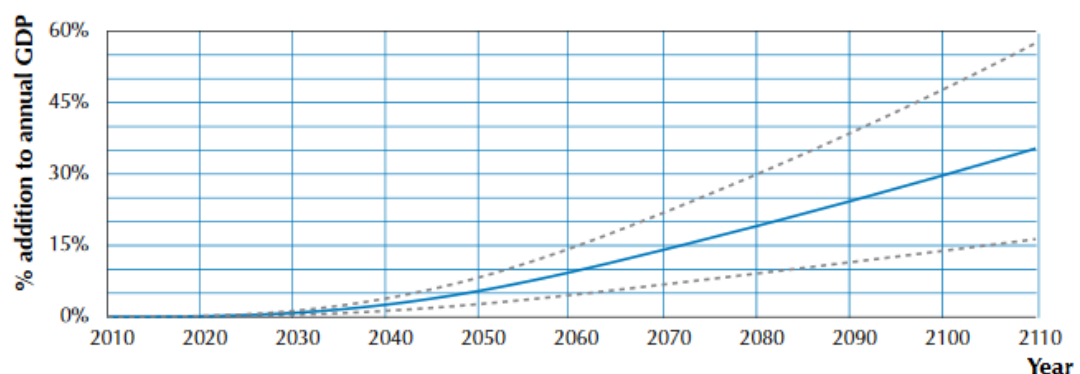
növekedése közötti összefüggések vizsgálatához alkalmazták. Az elemzések során makro- és mikro szintű összefüggéseket állapítottak meg. Vizsgálták, hogy a humántőke mennyiben és hogyan járul hozzá a termelékenység és ezen keresztül egy ország GDP-jének növekedéséhez, illetve az oktatás és a munkaerőpiaci sikerességek, elérhető jövedelmek között milyen kapcsolat határozható meg. A humántőke képződés értelmében az oktatással kapcsolatos döntések, mint befektetési döntések jelentek meg, amelynek megtérülése számos kutatás tárgya volt. Például a hetvenes években Mincer vizsgálta egy-egy iskolában töltött év hozamát a munkaerőpiacon.

Az 1990-es évektől, a Coleman jelentés (1996) óta egyre nagyobb figyelmet kaptak az oktatás eredményességét befolyásoló tényezők.

Az elemzések kiemelik, hogy míg a fejlődő országokban az oktatás mennyiségi fejlesztése (jellemzően alsó- és középfokon), addig a fejlettek országokban elsősorban a felsőoktatás és az oktatás minőségének javulása járul hozzá elsősorban a gazdaság gyarapodásához (Hanushek & Woessmann 2007).

Az oktatási rendszer hatékonyságát mérő nemzetközi mutatószámok közül Magyarországon a PISA eredmények kapnak nagy figyelmet. Ezért mindenképp meg kell említenünk Hanushek és Woessmann (2008) elemzését, akik az 1960-2000-es évek kompetenciavizsgálatainak eredményeit felhasználva vizsgálták a teszteredmények és a hosszú távú növekedés kapcsolatát (1960-2000. között 50 ország adatai alapján), kísérletet téve annak számszerűsítésére (OECD, 2010).

**1. ábra 1. A PISA eredmények 25 pontos növekedésének várható hatása hosszú távon az éves GDP növekedésre**



Notes: GDP with reform relative to GDP without reform in each year after the reform starts. Main line: point estimate of Scenario I. Gray dotted lines: 95% confidence interval of the point estimate of the growth regression. Authors' calculations.

Az endogén növekedésméleti modellt<sup>1</sup> felhasználva szimulációjuk során azt az eredményt kapták, hogy egy olyan oktatási reform hatására, amely a PISA eredmények 25 pontos emelkedésével jár, átlagosan évi 3 %-os hozzáadott növekedési ütem érhető el.

Az oktatásra értelmezett termelési függvénnyel kapcsolatos elemzésekben később a humántőke helyett a tudástőke került előtérbe és a vizsgálatok fókuszában azok a kérdések jelentek meg, hogy a tudástőke képződését meghatározó tényezők hogyan határozzák meg az egyéni képességeket, az azokban megjelenő különbségeket. A tényezők mennyisége mellett egyre nagyobb hangsúlyt kapott a minőség kérdése (Hanuschek & Woessmann, 2015). A minőséget meghatározó tényezők között például a vizsgálatok egyik fókusza a tanárra, a tanári szerepre, a tanári hatékonyság kérdésére irányult. A tanárok minőségének különbségei és a hallgatók teljesítményére gyakorolt hatás közötti összefüggések feltárása, elemzése széles szakirodalmi háttérrel rendelkezik.

Az oktatásra felírt termelési függvények az egyes szerzők munkájában különböző részletettséggel, különböző formában jelentek meg. Például Bowles (1970) az oktatási termelési függvény a következőképpen definiálta:

$$A=f(X_1.....X_m, X_n .....X_v, X_w ...X_z)$$

ahol: „A” az oktatás outputja

„ $X_1$ - $X_m$ ” azokat a változókat jelentik, amelyeknek értékét az iskolai környezet határozza meg (ide tartoznak az iskolán belüli változók, mint például az egy tanárra jutó diákok száma, az osztályok/tanulócsoporthoz nagysága)

„ $X_n$ - $X_v$ ” azok a változók, amelyek az iskolán kívüli hatásokat fejezik ki (például a szülők iskolai végzettsége, oktatáspolitikája, stb), és

$X_w$ - $X_z$  a tanulók képességeit, bemeneti kompetenciáit kifejező változók.

Az oktatás termelési függvénye nemcsak a makrogazdaság egészére, hanem egy-egy intézmény, illetve a tanítási-tanulási folyamat szintjén is értelmezhető. Ennek ellenére használata sokak által vitatott, hiszen mind az input, mind pedig az out oldaláról felmerül az a kérdés, hogy mit mérjük és hogyan? Például mit tekintünk az oktatás outputjának? Az akadémiai értelemben vett outputot? Az elért érdemjegyeket? Az elsajátított,

---

<sup>1</sup> Az endogén növekedésméleti modell szerint a gazdasági növekedés egy rendszeren belül jön létre, belső folyamatok közvetlen eredményeként.

munkaerőpiaci sikerekre vagy éppen a kutatásra felkészítő kompetenciákat? Vajon a kívánt eredmények elérésében csak az oktatási intézmény inputjai játszanak szerepet? Szétválaszthatók-e az egyes tényezők, tényezőcsoportok hatása?

Az oktatási intézmények szintjén értelmezve az input-output összefüggést általában a hozzáadott érték mérésére célszerű fókuszálni, amelyeket a be- és kimeneti hallgatói kompetenciák alapján becsülhetünk. Az egyes tényezők hatásának elkülönítése regressziós modellek segítségével történik.

A felmerülő kérdések sokasága ellenére az oktatásra értelmezett termelési függvény lehetőséget teremt hosszú és rövid távon az oktatás minőségét, hatékonyságát, eredményességét befolyásoló tényezők azonosítására, az erőforrások intézményen belüli allokációs kérdések vizsgálatára, az optimális intézményméret meghatározására adott technikai fejlettségi szinten.

## 1.2. A felsőoktatás termelési függvényének változása a 21. században

A 21. század digitális forradalma az oktatás, így a felsőoktatás termelési függvényére is jelentős és összetett hatást gyakorol. Ugyanannyi inputtal a korábbinál több és minőségileg más output érhető el. Az online technikák rugalmas és multimoduláris tanulási környezet kialakítását teszik lehetővé. Ebben a tanulási környezetben a hallgatók a tömegesen, egyéni tanulási utak kialakításával könnyen hozzáférnek a különböző tananyagokhoz. Ennek következtében csökkennek a tananyaghoz való hozzáférés, megosztás akadályai, és a felsőoktatás demokratikusabbá válik.

Míg a XX. század utolsó évtizedében a tradicionális tanulási környezetben azt tapasztaltuk, hogy a hallgatói létszám növekedése változatlan technikai feltételek mellett ugyan növelte az oktatási folyamat gazdasági értelemben vett termelékenységét, azonban csökkentette a minőségét. A tanulási környezet új technológia által kikényszerített átalakulása ma már egyszerre teszi lehetővé az oktatás területén a termelékenység, gazdaságosság és hatékonyság, valamint az oktatás minőségének (a hallgatók az egyetem befejezésekor releváns kompetenciákkal rendelkezzenek) növelését.

A tanuláselmélet fejlődésével egyre inkább megértjük a tanulási folyamatok mechanizmusát, az eredményességét befolyásoló tényezőket. Ez párosítva a technika nyújtotta lehetőségekkel a tanítási-tanulási folyamatban növelhető az oktatás

hatékonysága, a hallgatók teljesítménye. A digitális forradalom előtti időszakban viszonylag kevés információnk volt a hallgatók tudásáról, képességéről, magáról a tanulási folyamatról. A technikai fejlődése ma már lehetővé teszi a tanulási folyamat során az adatbányászatot. Az adatok feldolgozásának eredményeit hasznosítva pedig egyre hatékonyabb tanulási környezet (kombinálva a folyamatos értékelésekkel) és tanulást támogató rendszerek alakíthatók ki, nem egyszer más oktatási intézményekkel hálózatosodva.

2022-es EDUCAUSE Horizon Report (Pelletier et al, 2022) azonban felhívja a figyelmet arra, hogy bár az elmúlt években nagyon sok oktatási intézmény vezetett be big data rendszereket és gyűjt nagy mennyiségű adatot („adatsilókat” alakítva ki így), de ritkán használják fel azokat átgondoltan. Intézményi szintű adatbányászati stratégiákra van szükség ahhoz, hogy előrelépés történjen a tanulási analitika és a big data terén, és megtörténhessen a tanulási folyamat monitorozása és támogatása (Molnár, Turcsányi-Szabó, & Kárpáti 2020). A technikai fejlődés hatására bekövetkező változások olyan integrált kutatásokat tesznek szükségessé, amelyek támogatják az új technikai paradigma mentén történő oktatási innovációk megvalósítását a különböző kontextusokban.

Természetesen, mint minden új technikai paradigma esetén a felsőoktatásban is ellenállások várhatók. Az oktatók, a karok részéről gyakran ismétlődő kérdés, hogy mindez mennyiben teszi szükségtelessé az oktatókat, valamint az oktatói szerepváltozásból következő feladattöbblet elismerése megtörténik-e. Ugyanakkor a korábbiaknál jobb tanulási-tanítási élményt nyújtó, hatékonyságot növelő egyre több pozitív tapasztalat meggyőző mind a hallgatók, mind pedig az oktatók számára. Jobb élménnyé válik a felsőoktatásban való tanulás és tanítás.

### 1.3. Hatékonyság és minőség értelmezése a felsőoktatásban

Az oktatás termelési függvényének logikája segíti a hatékonyság értelmezését. A menedzsment szemlélet elterjedése egyre inkább középpontba állítja a hatékonyság és minőség kérdését a felsőoktatásban is. A hatékonyság különböző fajtái értelmezhetők és becsülhetők attól függően, hogy az elemzések során mire helyezük a hangsúlyt, mi jelent korlátozó tényezőt és mi a célváltozó (Salerno, 2003):

- 1) Technikai hatékonyság, amely azt méri, hogy egy felsőoktatási intézmény milyen hatékonyan allokálja inputjait adott output szint mellett. Ebben az értelemben a

hatékonyság akkor nő, ha adott output mellett minimalizáljuk a felhasznált input mennyiségét.

- 2) Költségeken alapuló hatékonyság, amely szerint akkor hatékony az intézményben folyó munka, ha adott outputhoz a rendelkezésre álló erőforrásokat úgy használja fel, hogy a költségek minimálisak legyenek. Ebben az esetben cél változatlan output mellett a költségek csökkentése.
- 3) Gazdasági hatékonyság értelmében adott költségszint mellett az eredmény maximalizálása a cél, vagyis az eredmény növelésével érhető el hatékonyságnövekedés.
- 4) A tanítási-tanulási folyamatok hatékonysága, amely több tényezőtől függvénye. Például a tanárok képzettségétől (szakmai, pedagógia, módszertani kompetenciáitól), a hallgatók és a tanárok együttműködésétől, a tanulási környezettől (anyagi, erkölcsi és pszichológiai feltételektől). Ebben az értelemben a tanár az oktatási folyamatok hatékonyságát meghatározó egyik fontos tényező.

## 2. A hatékony tanárokról való vélekedések

Az oktatás hatékonyságával kapcsolatban óhatatlanul előkerül a tanár, a hatékony tanár kérdése. A tanári hatékonyság, noha nagyon fontos, nehezen mérhető. A leggyakrabban használt módszerek a tanári hatékonyság mérésére a következők: osztálytermi megfigyelés, vezetői értékelés, tanításhoz kapcsolódó dokumentumok elemzése, portfólióelemzés, tanári önértékelés, tanulók körében végzett felmérés, pedagógiai hozzáadott érték vizsgálata Goe (2008). A hatékony tanárral kapcsolatos vizsgálódásunk kiindulópontjaként meg kellett határoznunk azt a fogalmat, amivel kapcsolatban vizsgálódunk. Ez a hatékonyság volt.

Lannert Judit (2004) értelmezésében az eredményesség, méltányosság és hatékonyság egymástól elkülönítendő, mégis szorosan összefüggő fogalom: csak akkor beszélhetünk minőségi oktatásról, ha az egyszerre teljesíti a hatékonyság, az eredményesség és a méltányosság kritériumait. *„A hatékonyságot közgazdasági értelemben kétféleképpen is megközelíthetjük: adott erőforrásból kell minél többet kizozni, vagy minél kevesebb befektetéssel ugyanazt az eredményt elérni. Ez a kétféle értelmezés mégsem jelenti ugyanazt. Az első értelmezés szerint az a cél, hogy minél többet hozzunk ki a meglévő*

*erőforrásainkból, a másik szerint viszont az, hogy valamit minél olcsóbban állítsunk elő.”* (Lannert, 2004).

A témánkhoz kapcsolódó kutatások feltárása során azt tapasztaltuk, hogy szinte lehetetlen vállalkozás a hatékony tanárral kapcsolatos vizsgálatok feldolgozása. Ennek az az oka, hogy mind a magyar, mind az angol nyelvű szakirodalomban sokszor egymás mellett, mintegy szinonimaként jelennek meg az alábbi fogalmak: *hatékony, eredményes, sikeres, nagy szakértelemmel rendelkező, szakértő, szuggesztív, kedvelt, jó (efficient, effective, successful, experienced, expert, suggestive, popular, good)* tanár. Éppen ezért, noha figyelmünk fókusza a hatékony tanárra irányult, a bemutatott kutatások között lesznek olyanok is, amelyek ezen fogalmak egyikével kapcsolatosak.

A szakirodalom feldolgozása során igyekeztük figyelembe venni a vizsgált oktatási szintet (elkülönítve egymástól a közoktatást és a felsőoktatást), illetve a vizsgálatba bevont személyeket. Így az alábbi struktúrát tudtuk kialakítani:

- A hatékony tanárról általában
- A hatékony tanár a közoktatásban
  - A tanulók szerint
  - A tanárok szerint
- A hatékony tanár a felsőoktatásban
  - A tanulók szerint
  - A tanárok szerint

### 2.1. A hatékony tanárról általában

Szűts Zoltán (2019) vélekedése szerint a jó tanár fel tudja kelteni és fenn tudja tartani a tanulók figyelmét, meg tudja velük értetni a tananyagot, és képes megszerettetni velük a tantárgyát. Innovatív, magabiztosan használja az új technológiákat, és megmutatja a tanulóknak, hogyan használhatják saját okoseszközeiket az iskolai és iskolán kívüli tanulás során. Az óráit példákkal, történetekkel színesíti, így segítve az összefüggések megértését, az elméleti ismeretek gyakorlathoz való kapcsolását. Mindezek során digitális eszközöket használ.

Kissné Gombos Katalin (2015) megkülönbözteti a hatékony tanárt a szuggesztív tanártól. Értelmezésében a szuggesztív tanárok nagyhatású, a példaértékű tanárok, akik jellemzői

között szerepelnek a hatékony tanárra és a karizmatikus vezetőre jellemző tulajdonságok. Kissné értelmezésében a szuggesztív tanár hatékony is, azonban a hatékonysággal nem feltétlenül jár együtt a karizma, a szuggesztivitás. Azt szűkebb kategóriának tartja.

Falus és Orgoványi-Gajdos (in: Falus & Szűcs, 2021) az eredményes pedagógusi munka szempontjából hangsúlyozza a szaktárgyi ismeretek jellegét és teljességét. Vélekedésük szerint *„a szakmai tudás szükséges, de nem elégséges feltétele a pedagógiai hatékonyságnak”*. Mindezekén túl szükség van szakmódszertani, tantárgypedagógiai tudásra, *„az oktatás és nevelés céljaira, a tanulás és tanítás mibenlétére, törvényszerűségeire, a tanulók személyiségére, általános és egyéni sajátosságaira, a pedagógusszerepre, a tanuló- tanár viszonyra, az iskola, a szülők és a társadalom viszonyrendszerére vonatkozó”* pszichológiai és pedagógiai ismeretekre, a nevelés, oktatás komplexitásából adódóan szociológiai, filozófia tudásra is, illetve *„bizonyos személyiségvonások”*-ra (Falus & Orgoványi-Gajdos, 2021).

Hattie (2003) szerint a tanulók iskolai teljesítményét 50%-ban saját képességeik, 30%-ban a tanáraik határozzák meg. További 20%-ot tesz ki a társak, az iskola, az iskola vezetése és az otthoni elvárások, támogatások. Mivel a tanárok különösen fontos szerepet töltenek be a tanulás eredményessége kapcsán, Hattie, megkülönböztetve a tapasztalt és a nagy szakértelemmel rendelkező, igazán hatékony tanárokat, ez utóbbiaknak öt fő dimenzió mentén 16 jellemzőjét azonosította a kapcsolódó szakirodalom áttekintése alapján. Hattie azt állítja, hogy a kiemelkedő tanárok tulajdonságait összetett profilként, nem pedig egy hosszú tulajdonságlistaként kell értelmezni. A tulajdonságok között nincs egy sem, amely nélkülözhetetlen lenne. Úgy véli, a tanári jellemzők összessége egymással átfedve adja ki a nagy szakértelemmel rendelkező, kiváló tanár képét.

A nagy szakértelemmel rendelkező, hatékony tanárok mélyebb, átfogóbb ismeretekkel rendelkeznek a tanításról és a tanulásról. Szenvedélyesen szeretnek tanítani és tanulni. Problémamegoldó hozzáállást tanúsítanak munkájuk során, képesek tervezni és improvizálni is - ahogy azt a helyzet megköveteli. Amellett, hogy jobb döntéshozók, felismerik, hogy melyek a fontos és melyek a kevésbé fontos döntések. Az osztálytermi interakciókban is azonosíthatók jellemzőik: meg tudják teremteni a tanulás szempontjából optimális osztálytermi légkört, ahol a hibázás elfogadott, és a tanulók szabadon mernek kérdezni. Többdimenziósan, komplex módon érzékelik és ismerik fel az osztálytermi helyzeteket és azokra reagálnak is. Tapasztaltabbak a tanulók munkájának követésében, nehézségeik figyelésében. Ennek köszönhetően képesek előre látni és



megelőzni a problémás helyzeteket, és beavatkozni, mielőtt a tanulók elveszítenék érdeklődésüket a tananyag iránt. Tapasztalataiknak köszönhetően több és releváns, hasznos visszajelzést adnak a tanulóknak. A tanítás és a tanulás iránti lelkesedésüknek köszönhetően aktivizálják a tanulókat, fejlesztik az önszabályozásukat, az énhatékonyság segítségével önbecsülésüket. Azzal, hogy módszertanilag is átgondolt, megfelelő kihívást jelentő feladatokat és célokat adnak nekik, elősegítik a mély tanulást és ezáltal a jobb eredményeket. A tanulókkal való kapcsolat esetén is azonosíthatók jellemzők. A nagy szakértelemmel rendelkező tanárok jellemzően tisztelik a tanulókat, törődnek velük, támogatják őket a nehézségek leküzdése során. Igyekeznek figyelembe venni az igényeiket, és nem uralják a helyzetet. Összességében elmondhatjuk, nem tartanak akkora fizikai és pszichológiai távolságot, mint a kevésbé tapasztalt tanárok. Hattie kiemeli, hogy mindezek nagy része automatikusan megy végbe a nagy szakértelemmel rendelkező tanároknál, nem igényel jelentős erőfeszítést tőlük.

A tapasztalt és nagy szakértelemmel rendelkező, közoktatásban tanító tanárok osztálytermi gyakorlatát vizsgálva Hattie azt tapasztalta, hogy 3 dimenzió mentén lehet leginkább megragadni a köztük lévő különbséget: a tanulók elé állított kihívásokban, előrehaladásuk követésében és munkájuk értékelésében, valamint a tudásról, tanulásról való gondolkodásban.

A tapasztaltabb pedagógusok hatékony és gördülékeny döntéshozatalára hívja fel a figyelmet Falus és Orgoványi-Gajdos (in: Falus, 2021). Véleményük szerint a kezdő és tapasztalt tanárok gondolkodásbeli különbségei a tudásuk mennyiségében, konstrukciójában és típusában, a tanóra tervezésében, az osztálytermi helyzetek észlelésében, a pedagógiai problémák kezelésében, és a tanítási tevékenység során, a figyelem fókuszában érhetők tetten. A tapasztaltabb, szakértő tanárok pedagógiai, pszichológiai, szaktárgyi, szakmódszertani tudása széles körű és jól strukturált, a gyakorlatban jól mozgósítható, transzferálható. A tanóra tervezésére jellemző a nagyfokú önállóság, a tanulók előzetes tudását figyelembe vevő hosszú távú, sematikusabb tervezés. Az osztálytermi jelenségek, történések nagy mennyiségét képesek egyszerre észlelni, azok között gyorsan és hatékonyan szűreket. Figyelmük kiterjed a rejtett jelenségekre is. Tapasztalásukból adódóan képesek sémákban gondolkodni és rutinosan cselekedni. Gyakorlatuk segíti őket a pedagógiai problémák megoldásában is: komplex, kifinomult reprezentáció jellemzi őket, amelyhez rugalmas, improvizatív, hosszú távú problémamegoldás társul. Pedagógiai gondolkodásuk tanuló- és tanárközpontú.

A hatékony és eredményes tanárokat szinonimaként kezelve Goe és munkatársai 5 pontban látja azonosíthatónak őket – az oktatás szintjétől függetlenül. Vélekedésük szerint a hatékony tanárok magas elvárásokat támasztanak minden tanulóval szemben, és segítik a tanulókat a tanulásban, az eredményeiket sztenderdizált teszteken követve, mérve. Hozzájárulnak a tanulók pozitív tanulmányi, attitűdbeli és szociális eredményeihez, mint például a rendszeres jelenlét, a következő osztályba való időben történő továbblépés, az időben történő érettségi, az önhatékony és az együttműködő magatartás. Különböző forrásokat használnak fel a tanulási lehetőségek megtervezéséhez és strukturálásához; ellenőrzik a tanulók fejlődését, és szükség szerint módosítják az oktatást; és többféle bizonyítékot felhasználva értékelik a tanulást. Hozzájárulnak a sokszínűséget és a polgári gondolkodást értékelő osztálytermek és iskolák kialakításához. Együttműködnek más tanárokkal, adminisztrátorokkal, szülőkkel és oktatási szakemberekkel a tanulók sikere érdekében, különösen a sajátos szükségletű és a kudarcveszélynek kitett tanulók sikere érdekében (Goe et al, 2008).

Brophy és Good (1984) értelmezésében a hatékony tanítás az aktív tanítás szinonimája. Azaz a hatékony tanárok figyelembe veszik a hallgatók egyéni igényeit és különbségeit, maximálisan kihasználják a tanításra szánt időt, és lehetőséget teremtenek a hallgatók számára arra, hogy a megszerzett tudást és készségeket a gyakorlatban is alkalmazzák.

Darling-Hammond és társai (Darling-Hammond et al, 2020) szerint a hatékony tanár a tervezés során érhető tetten. Annak érdekében, hogy aktivizálja, bevonja a tanulási folyamatba a tanulókat, olyan feladatokat és folyamatokat tervez, amelyek világosak és támogatják a megértést. A csoportos feladatokat, a tanulói tevékenységeket irányítja, kérdéseket fogalmaz meg, reflexiót kér a tanulóktól. Aktív szerepet játszik a gondolkodás láthatóvá tételében, az érvelések, viták vezetésében.

A hatékony tanárok olyan visszajelzést adnak, amely segíti a tanulókat a tovább haladásban. A kritikus pontokon utasítást adnak, magyarázatokat kínálnak, vagy olyan forrásokhoz irányítják a tanulókat, amelyeket úgy alakítottak ki és úgy időzítettek, hogy támogassák a munkájukat (Hmelo-Silver, 2004).

Fodor László (2010) a kapcsolódó pedagógiai kutatásokat összegezve azt állapítja meg, hogy a tanári hatékonyság egyén és csoport-szinten is megjelenik. Egyén szintjén az egyes tanulók tanulási aktivitásának koordinálásában, illetve a tanulási körülmények szabályozása során az egyéni különbségeikhez való igazodásban, csoport szintjén pedig

az osztály (mint tanulóközösség) célorientált és forrásfelhasználás szempontjából hatékony irányításában, valamint a tárgyi-anyagi feltételek szervezésében.

A pedagógusi tevékenységek hatékonyságát 12 attitűdben és azokkal kapcsolatban álló komplex didaktikai célzatú aktivitásban látja, amelyek a következők:

- aktivizálás,
- megerősítés,
- empaticizálás és humanisztikus elfogadás,
- kérdésfeltevés,
- modellnyújtás,
- magyarázás és definiálás,
- motiválás,
- osztálymenedzsment,
- problematizálás,
- kooperativitás,
- tervezés,
- folyamatos önképzés.

Bakx (2019) felhívja a figyelmet arra, hogy érdemes megvizsgálni a tehetséges tanulókat hatékonyan tanítani tudó tanárok jellemzőit. Vélekedése szerint az ilyen tanárok mellett, lelkesek, rugalmasak és intelligensek, kell, hogy explicit tudással rendelkezzenek a tehetségről, a tehetséges tanuló agyának működéséről, az ő tanulási-tanítási igényeiről, mert csak így tudnak nekik megfelelő tanulási környezetet kialakítani.

Alzeebaree és Hasan (2020) meglátása szerint fontos, hogy maguk a tanárok is ismerjék a hatékony tanárok jellemzőit, legyenek tisztában a tanulók sajátosságaival, szükségleteikkel, a tanárokkal kapcsolatos elvárásaikkal. Mindezek ismeretében kell megtervezni a tanítási-tanulási folyamatot, és így javulhat pedagógiai gyakorlatuk.

A hatékony tanítás az oktató tárgyi tudásának és tanítási (pedagógiai) képességeinek kölcsönhatásán múlik. Ha az oktatók képesek a félév során a különböző tanulási stílusokhoz illeszkedő módszereket és tanulói tevékenységeket építenek a kurzusokba, elősegítik a tanulók kapcsolódását és kevesebb hallgató marad le (Cameron & Pagnattaro, 2017).

Falus és Orgoványi-Gajdos (2021) megjegyzi, hogy a jó, eredményes tanár megítélését befolyásolja a tágabb és szűkebb kontextus, az oktatási szint és az iskolatípus. Ezt figyelembe véve a továbbiakban elkülönítve mutatjuk be a közoktatásban és a felsőoktatásban a tanári és a tanulói vélekedéseket. Mivel a pedagógiai kutatásokban sokszor nem választák el szigorúan a jó, a kedvelt, a sikeres, az eredményes és a hatékony tanárt, és a hazai és a nemzetközi szakirodalom sokszor szinonimaként kezeli ezeket a fogalmakat, az elemzésünkbe mi is bevontunk jó, kedvelt és eredményes tanárokról szóló tanulmányokat is.

## 2.2. A hatékony tanár a közoktatásban

### 2.2.1. Közoktatásban tanulók

Zagyváné Szűcs Ida (2016) egy gimnázium tanulói körében végzett kutatásában a tanulók legfontosabbnak a jó magyarázatot, a jó megjelenést, az igazságos osztályzást, a tanulókkal való egyéni bánásmódot, a motiválást valamint a jó humort tartották. A legkevésbé fontos jellemzőnek a rendszeres ellenőrzést, a kiszámítható viselkedést, a fegyelmezést, a házirend szabályainak következetes betartását, a jó tanulókkal való külön foglalkozást (tehetséggondozás-egyéni bánásmód), a játékot az órákon valamint a sok házi feladatot ítélték meg. Amikor saját szavaikkal kellett leírni kedvenc tanárukat, a fenti jellemzőkön túl az odaadás, szenvedély, saját tapasztalatok megosztása a diákokkal, a tanár és a diák nézeteinek hasonlósága, a tanár tisztelete a saját nézetei miatt, a hangosan és artikulált módon beszél, jószívű, időben kiengedi a diákokat az óráról, nem tér el az óra témájától és végül reálisan látja a dolgokat állítások merültek fel. A vizsgálat következő szakaszában, a jó tanárokról írt fogalmazások alapján 40 kategóriát állítottak fel a kutatók, amelyek közül 11 a tanár személyiségével volt kapcsolatos (megértő, segítőkész, szigorú, türelmes, kedves, humoros, határozott, megtartja magának a véleményét, karizmatikus, jószívű, vidám). A kategóriák gyakoriságát vizsgálva látszik, hogy az első helyekre sorolt tulajdonság között a személyiséggel és a tanári szakmával kapcsolatos jellemzőket is találunk (megértő, segítőkész, jól magyaráz, nem kivételez, motivál, szigorú, tud fegyelmet tartani és tekintélye van) megjelölések.

Nikitscher (2015) középiskolások körében a jó tanárok tulajdonságait és viselkedérepertoárját vizsgálta. A diákok egybehangzó véleménye szerint a legfontosabb a tanítási stílus (jól tanít, élvezetes tanórákat tart, érdekesen magyaráz). Ezt követi a

magas színvonalú szaktárgyi tudás és az igazságos értékelés. Szintén meghatározó jellemzője a jó tanárnak a tanulmányi kérdésekben való elérhetőség és a fegyelmezőképesség. A válaszadóknak még mindig 55%-a szerint a jó tanárok kedvelik a tanulókat, ám kevésbé találták fontosnak azt, hogy az osztályzatok melletti szóbeli értékelést is kapjanak tőlük. A tanár személyéről és a tanár-diák kapcsolatáról szóló állítások (fel tudjanak rá nézni, meg tudják osztani velük a személyes problémákat) kapták a legalacsonyabb értékeket. Nikitscher szerint a 9. és 11. évfolyamos diákok preferenciái tulajdonképpen egybeesnek. A képzéstípus szerinti elemzés egyértelműen kimutatta, hogy a szakiskolás, anyagi, illetve családi nehézségek által jellemzően nagyobb arányban érintett tanulók számára fontos, hogy tanáraikhoz személyes problémáikkal is fordulhassanak.

Úgy tűnik, azt, hogy hogyan vélekednek a tanulók a jó tanárról, meghatározza a tanulók életkora, kulturális háttere, motivációja, képességei és személyisége. A jó tanár jellemzőinek három összetevőjét emelték ki a tanulók: a tanár személyiségét, a tanítást, a használt módszereket és a tanár-diák kapcsolatot. Azonban míg az általános iskolások véleménye szerint a legfontosabb tanári jellemző a tanítás módja, a középiskolások a tanár-diák kapcsolatot hangsúlyozzák (Bullock, 2015).

Suplicz Sándor (2012) budapesti középiskolások körében vizsgálta a jó és rossz tanárok jellemzőit. A tanulók legfontosabb tanári tulajdonságnak a pedagógiai erényeket tekintették, ami az érthető, érdekes, jó előadásban, a szigorú, igazságos, következetes értékelésben érhető tetten. Ezt követi az érzelmi elfogadás, a kapcsolat a tanár és diák között, illetve a tanár személyisége (pl. türelmes, intelligens, jó stílusú, határozott). Legkevésbé fontos a humor és a szaktudás. Eredményei tehát azt mutatják, hogy a középiskolások számára a jó tanár az, aki magas szintű pedagógiai tudással rendelkezik, és azt használni is tudja a tanítás során.

Fűzi Beatrix a sikeres (eredményes) pedagógus három feltételét határozza meg (Fűzi, 2007:77-78):

1. Eredményeket mutat fel, amelyek megjelennek a tanulók tudásának gazdagodásában, elmélyülésében, neveltségi szintjének emelkedésében.
2. A diákjai körében kedvelt, de legalább elfogadott.

3. A tanár jól érzi magát a tanítás, a pedagógiai feladatok végzése során. A pedagógusi pályát saját személyiségének kiteljesedéseként, képességei, kreativitása számára kibontakozási lehetőségként éli meg.

A tanárok **kedveltsége és eredményessége** közötti pozitív szignifikáns összefüggés mutatható ki. Egy budapesti műszaki szakközépiskolában kutatás szerint a kedvelt tanárok tanulói átlagosan egy osztályzattal jobb eredményt érnek el és az aktívabban vesznek részt az órákon, mint a nem kedvelt tanárok diákjai. Az adott tantárgyra fordított tanulási időben, az iskolán kívüli tanulói erőfeszítésben azonban nem talált különbséget a kedvelt és nem kedvelt tanárok között (Füzi, 2007)

A sikeres tanárok tanárok lényegesen gyakrabban alkalmazzák a frontális módszerek közül a beszélgetést a tananyag feldolgozása során, mint a sikertelenek. A beszélgetés és a tanár kedveltsége között szignifikáns kapcsolat mutatható ki: a tanulók jobban kedvelik azokat a tanárokat, akik alkalmazzák ezt a módszert, illetve a tanulók által kedvelt tanárok gyakrabban választják a beszélgetés módszerét, mint kevésbé kedvelt kollégáik (Füzi, 2012).

### **2.2.2. Közoktatásban tanítók**

A tanárok jó tanárról alkotott vélekedését több tényező befolyásolja. Murphy (Murphy et al, 2004) eredményei szerint az a vélekedésünk, hogy milyenek tartjuk a jó tanárt, az osztályteremben tanárként és diákként szerzett tapasztalatok alapján alakul ki. Ezek a fiatal korban kialakult meggyőződések erősek és ellenállnak a változásnak, így a tapasztalt tanárok hiedelmei gyakran szubjektívek. Az osztályteremben szerzett szakmai tapasztalattal párhuzamosan nő a szakmai tudás fontossága (Arnon & Reichel, 2007, in Bullock, 2015), és a tapasztaltabb tanárok a tartalmi szemlélettől a konstruktivistább, a reflexiót és a társas kapcsolatokat előtérbe helyező szemlélet irányába mozdulnak el.

Egy általános és középiskolai tanárokat összehasonlító vizsgálatban Devine, Fahie és McGillicuddy (2013) öt tényezőt azonosít a jó tanárról alkotott képben. Ezek a szenvedély a tanítás iránt, a morális integritás, a reflektív képesség, a tanítás tervezése és a tanulók szeretete. A vizsgálatban a tanítás és a tanulók tiszteletét, a morális értékek képviselését és átadását, a curriculum követését, mint képességeket magasabbra

értékelték a középiskolai tanárok, míg a reflektív képességek és a tanulók szeretete az általános iskolai szinten oktatóknál volt meghatározóbb.

A sikeres tanárok egyik meghatározó tulajdonsága a saját jövőjükbe vetett hit: minél pozitívabb a tanár jövőképe, annál nagyobb odafordulással, nyitottsággal viszonyul a tanulókhoz. A tanár-diák kapcsolat és tanári sikeresség kapcsán megállapítható, hogy minél kisebb távolságot érez a pedagógus általában a tanár és diák között, illetve önmaga és tanítványai között, annál sikeresebb tanári munkájában. Nincs különbség a sikeres és sikertelen pedagógusok között az órára való felkészülésre és a tanítás utólagos értékelésére fordított időben, ám úgy tűnik, a sikertelen pedagógusok kevésbé tudják alkalmazni az elemzés eredményeit a későbbiekben, mint sikeres kollégáik, nem hasznosítják a tapasztalatot a tanítási-tanulási folyamat tervezése során. Azonban mind a sikeres, mind a sikertelen tanárok úgy érzik, hogy sikerült megközelíteniük a számukra ideális pedagógus képét (Füzi, 2007).

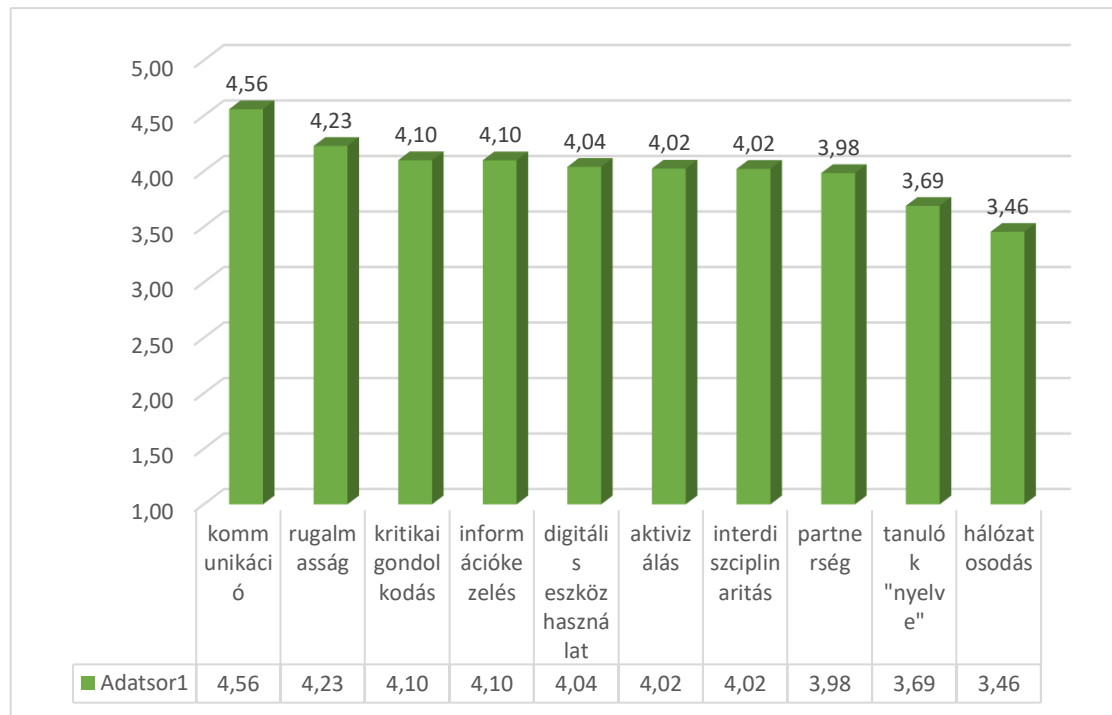
Witcher, Onwuegbuzie és Minor (2002) a hatékony általános és a középiskolai tanárok tulajdonságait vizsgálta gyakorlótanárok körében. Kutatásuk arra hívta fel a figyelmet, hogy a nem és az etnikai hovatartozás hatással lehet a vélekedésekre. A válaszadó szerint kiemelkedően fontos tanári jellemző a tanulóközpontúság (79,5%), amelyet a tanítás iránti lelkesedés (40,2%), az etikus magatartás (38,8%), az osztálytermi munka szervezése (33,3%), a tanítás módszertana (32,4%) és a tárgyi tudás (31,5%) követ. Azonban a fiatalabb, kisebbségi nő tanárok fontosabbnak tartották az etikus magatartást és a módszertani ismeretet, és kevésbé fontosnak ítélték a tárgyi tudást, illetve az osztálytermi munka szervezését.

### **2.2.3. A hatékony tanár a közoktatásban és a felsőoktatásban**

Saját kutatásunkban (Csillik et al, 2016) általános (N=236), középiskolás (N=198) és felsőoktatásban tanító (N=46) tanárokat kérdeztünk egy 109 itemből álló kérdőív segítségével arról, hogy szerintük mi jellemzi a jó tanárokat. A vizsgálatban résztvevő tanárok összességében kiemelt fontosságúnak ítélték meg a „hatékony kommunikációt” (tehát a tanulók bevonását a tanulási folyamatba, a figyelem és az érdeklődés felkeltését és fenntartását, valamint az érthető, világos kommunikációt), illetve a „rugalmasságot” (a tananyag színesítését, a világ változásaira való reagálást, a kapcsolati nehézségek

rugalmas kezelését). A többi területhez képest viszont a hálózatosodás területén mutatott kompetenciát, valamint a „tanulók „nyelvének” használatát” kevésbé tartják fontosnak.

2. ábra Az egyes faktorok fontossága a válaszadó pedagógusok szerint

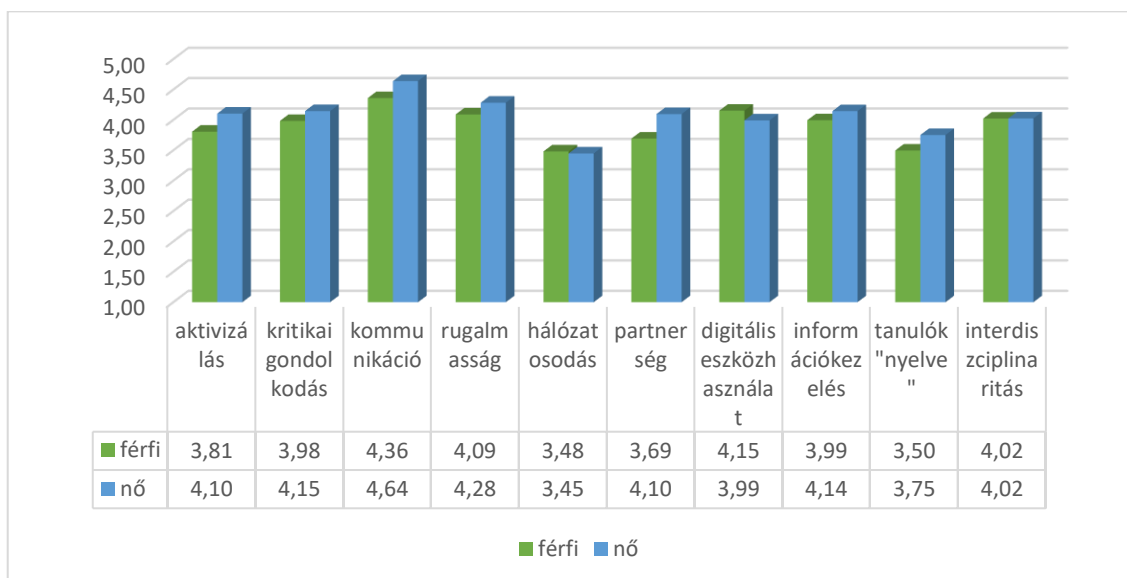


Nemek szerint vizsgálva a kérdést erősen szignifikáns ( $p < 0,01$ ) eltérést tapasztaltunk az „aktivizálás, motiválás” a „hatékony kommunikáció”, a „rugalmasság”, a „partneri viszony a tanulóval” területeken. Minden tényezőnél a nők ítélték lényegesebbnek ezen kompetenciákat, tehát ők azok, akik szerint a jó tanár felkelti a diákok érdeklődését, tevékenységközpontú, interaktív módszereket alkalmaz; személyre szóló, fejlesztő értékelés ad; a tanulókat bevonja a tanulási folyamatba; érthetően, világosan, lényeget kiemelve kommunikál, szemléltetéssel, változatos példákkal színesíti, gazdagítja a tananyagot; a világ változására reflektál; kapcsolati nehézségeknél rugalmas, érdeklődik a tanulók személyisége, egyéni sajátosságai, tapasztalatai iránt; képes a tanulókkal való együttműködésre és elfogadja a tanulók hozzáértését, segítségét.

Szignifikánsan ( $p < 0,05$ ) kedvezőbben ítélték meg a férfiak a „digitális eszközhasználat” kompetenciájának fontosságát, tehát azt, hogy a tanár ismeri, tanulja és alkalmazza a digitális eszközöket, fejlesztéseket, és kompetens az internetes tartalom-keresésben.



3. ábra A kompetenciák megítélésének összehasonlítása nemek szerint

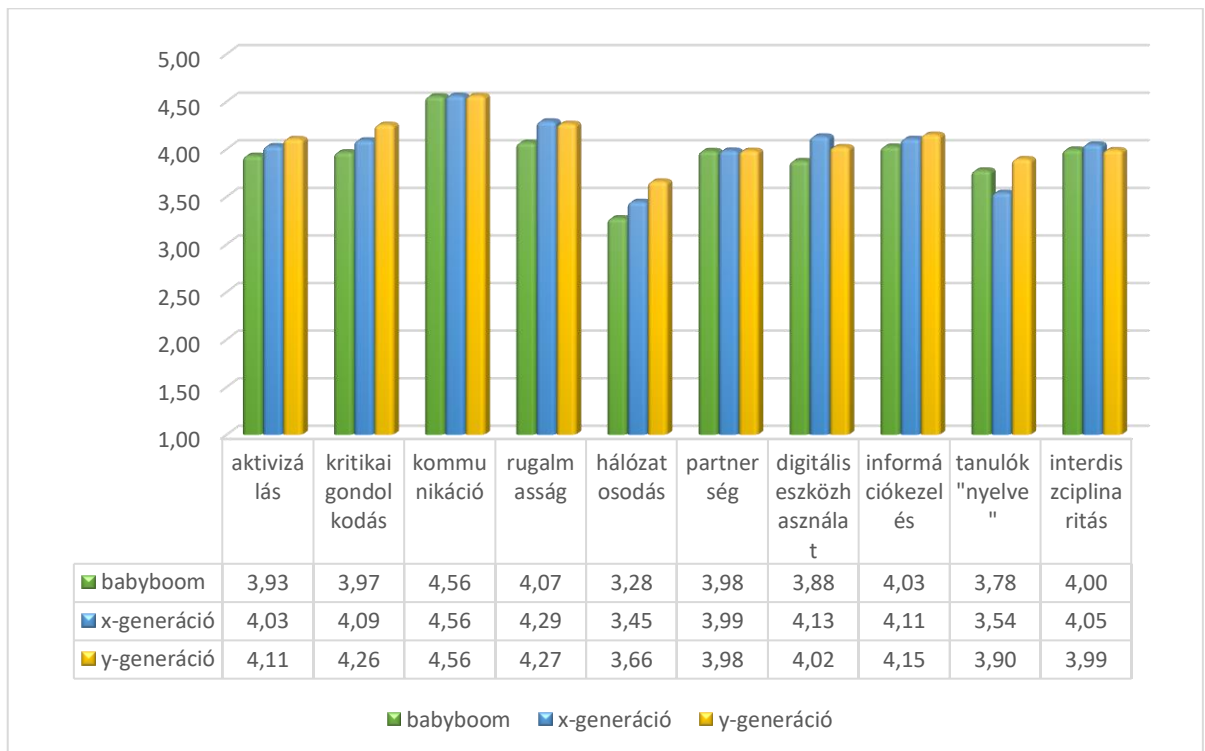


A megkérdezett pedagógusokat három generációs csoportban vizsgáltuk: Baby boom generáció (1946-1964, N=123 fő), X-generáció (1965-1979, N=237 fő), Y-generáció (1980-1994, N= 114 fő). Három területen („kritikai gondolkodás fejlesztése”, „rugalmasság”, „digitális eszközhasználat”) tapasztaltunk tendenciaszintű ( $p < 0,1$ ), és egy területen, a „tanuló „nyelvének” használata” a szignifikáns eltérést ( $p < 0,05$ ).

A tendenciaszintű eltéréseket mutató területeket - kritikai gondolkodás, rugalmasság és digitális eszközhasználat – a Baby boom generációba tartozó pedagógusok a másik két csoporthoz képest kevésbé tekintik lényeges tanári kompetenciáknak. Tehát számukra kevésbé fontos a diákok önálló gondolkodásának, kreativitásának, kritikus gondolkodásának támogatása, a tananyag szemléltetéssel, változatos példákkal való színesítése, gazdagítása, a kapcsolati nehézségek rugalmas kezelése, illetve a digitális eszközök, fejlesztések kompetens használata.

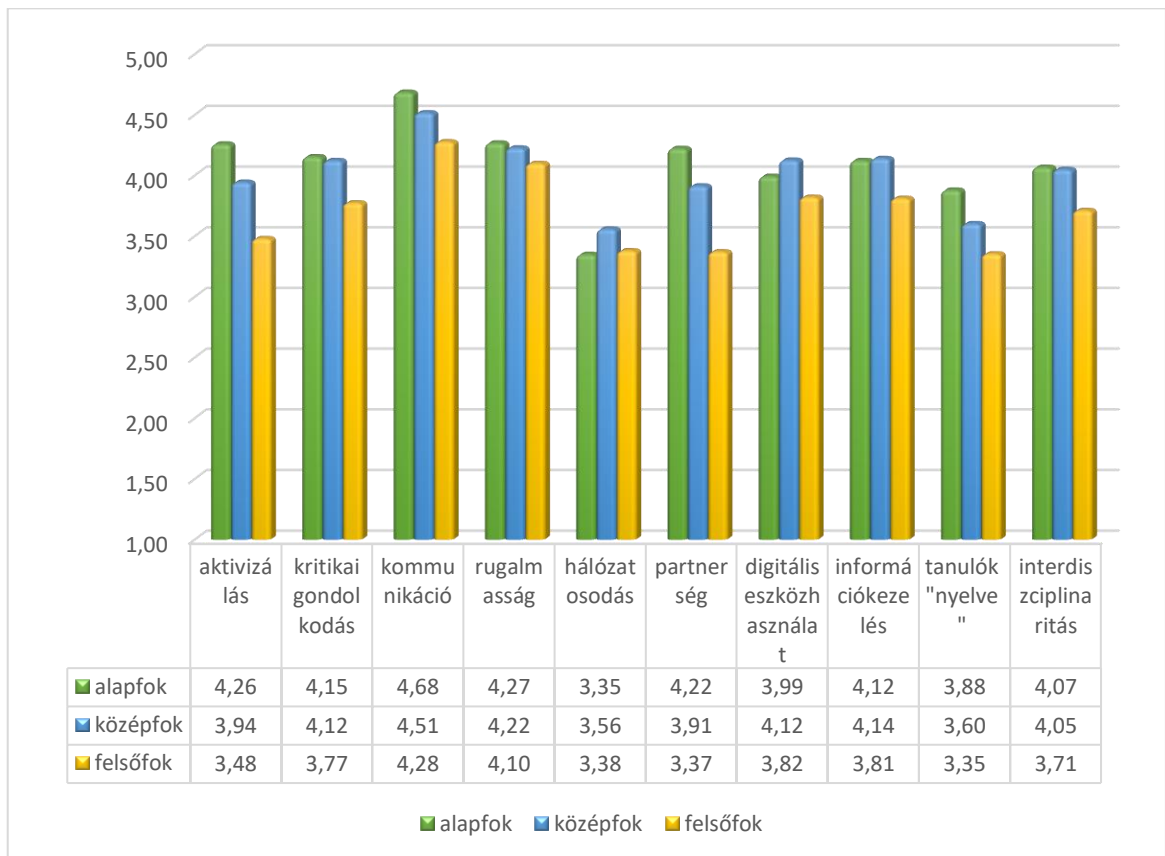
Az X-generációs tanárok (35-50 év közöttiek) a „tanuló „nyelvének” használatát”, azaz a tanuló szóbeli megnyilvánulásának támogatását, és az irodalom iránt való érdeklődés felkeltését tekintik szignifikánsan kevésbé lényeges pedagógus-kompetenciának.

4. ábra A pedagógus generációk kompetenciákra vonatkozó véleményének összehasonlítása



Három szinten, alapfokon (N=192 fő), középfokon (N=236 fő) és felsőfokon (N=46 fő) oktató tanárok véleményét is összevetettük a kompetenciaterületek vonatkozásában. Az ANOVA elemzés alapján az egyes szintek pedagógusainak véleményében az eltérés erősen szignifikáns ( $p < 0,01$ ) az „aktivizálás, motiváció”, a „hatékony kommunikáció”, valamint a „partnerei viszony a tanulóval” területeken, míg szignifikáns ( $p < 0,05$ ) a „kritikai gondolkodás fejlesztése” és a „tanulók „nyelvének” használata” kompetenciák vonatkozásában.

5. ábra A kompetenciákra vonatkozó vélemények összehasonlítása oktatási szintek szerint



Minden, szignifikáns eltérést mutató területen az alsófokú oktatásban tartják a legfontosabbnak az adott kompetenciát, ehhez képest átlagosan alacsonyabb az ítélt fontosság középfokon, míg a felsőfokú oktatásban dolgozók tartják a legkevésbé lényegesnek az adott területet. Tehát az általános iskolai tanárok ítélik legfontosabbnak a tanulók érdeklődésének felkeltését, a tevékenységközpontú, interaktív módszereket alkalmazását, a személyre szóló, fejlesztő értékelést, a tanulók bevonását a tanulási folyamatba, az érthető kommunikációt, illetve a tanulókkal való együttműködést, tudásuk, kompetenciájuk elfogadását. Továbbá szintén magasabbra értékelik a diákok önálló gondolkodásának, véleményének, kritikus gondolkodásának elfogadását, kreativitásuk, kísérletezési kedvük támogatását, illetve a tanulók érdeklődéséhez, nyelvéhez való alkalmazkodást.

Nem szignifikánsan, de a középiskolai tanárok ítélik legfontosabbnak a hálózatosodást, a közösségi média használatát (kollégákkal, szülőkkel, diákokkal és a szakmai közösséggel), a digitális eszközhasználatot és a tanulók információszerzésének, a kapott információk feldolgozásának és súlyozásának segítségét. Az oktatás szintjét vizsgálva nem

találtunk egyetlen olyan területet sem, amelyet a felsőoktatásban dolgozó tanárok ítélték volna legfontosabb tanári kompetencia-területnek.

### 2.3. A hatékony tanár a felsőoktatásban

A felsőoktatásban részt vevő hallgatók csoportja szelektált csoport. Ahhoz, hogy egy egyetemre bekerülhessen egy fiatal, jó (sok esetben kiváló) eredménnyel kell elvégeznie a középiskolát. Több kutató egyetért abban, hogy a felsőoktatásban tanulók átlagosan magasabb intelligenciával rendelkeznek, eredményesebb, jobb tanulási és önszabályozási stratégiákat alkalmaznak, mint a teljes népesség (Credé & Kuncel, 2008; Sackett, Kuncel, Arneson, Cooper és Waters, 2009, in Schneider & Preckel, 2017). Úgy vélik, hogy mindezekon túl mentális rugalmasságuk segítheti őket abban, hogy mindenféle oktatási módszerből és tananyagból profitáljanak – tehát ez ő megközelítésük szerint a sikeres tanulási teljesítményt inkább meghatározza a hallgatók személyisége, képessége tanulási stratégiája, tanulástörténete, mint az oktatók „hozzáadott munkája”: azaz a használt technikák, stratégiák, módszerek.

Szintén kevésbé tekinti fontosnak a tanárok tanítási kultúráját Buskist és Benassi (2012), akik szerint a felsőoktatásban dolgozó tanárok általában kutatói és szakértői az általuk tanított tudományterületeknek. Azt feltételezik, hogy ez a magas szintű szakmai tudás elegendő lehet ahhoz, hogy a kurzusaik a használt tanítási módszerektől függetlenül is hatékonyak legyenek.

Nem önmagában a tanítási módszerek használatában látja a sikeres egyetemi oktatói munka kulcsát McMillan (2007). Véleménye szerint azok a tanároknak szóló munkák, amelyek jó tanítási gyakorlatokat ismertetnek, és módszertani segítséget szeretnének nyújtani, legtöbbször „önsegítő” könyvek, amelyek pusztán tippeket és stratégiákat kínálnak a pedagógusoknak a tanításuk minősége, hatékonysága javítására érdekében. Úgy véli, hogy bár a pedagógiai módszerek, tanítási technikák széles körű ismerete kétségkívül nélkülözhetetlen a tanítási folyamat hatékonyságának javítása érdekében, ez nem lehet az egyetlen eszköz. Felhívja a figyelmet arra, hogy a tanítási tippek csupán szélesíthetik a tanár technikai repertoárját. Mindennek okát abban látja, hogy a "tippek és stratégiák" megközelítés nem teszi egyértelművé a bemutatott technikák, módszerek elméleti alapjait, így csak mechanikusan alkalmazható tudást ad az oktatóknak. Tehát nem tudják, hogy milyen tanuláselméleti alapjai vannak az egyes módszereknek,

stratégiáknak, eljárásoknak, így azokat nem is használják jól. Amint azt Porter és Brophy (1988) is megjegyzi, a felsőoktatásban fontos figyelembe venni a tanítás "mélyebb dimenzióit" is, azaz a jó tanítási gyakorlatra vonatkozó elméleteket, hiszen csak ez vezethet el a hatékony tanításhoz.

### **2.3.1. Felsőoktatásban tanulók**

Máthé Borbála (2019) vizsgálatában hol jó, hol ideális tanárról beszél, amikor kérdőívvel kérdezi a BGE közösségi média szakán tanuló hallgatókat (N=218). A szabadszavas válaszok alapján a jó tanár jellemzői közül a hallgatók sokkal fontosabbnak ítélik a személyiségjegyeket (kedves, segítőkész, megértő, humoros), mint a szakmaiságot (amely első említése - *jól magyaráz* - a 10. helyen jelenik meg), ami a válaszoknak mindösszesen 7,07%-át teszi ki. A szakmai tartalmakat vizsgálva a tanulók a jó tanárral kapcsolatban kiemelik a következetes, megtervezett munkát, a kellő szigorral vezetett órát, a korrekt visszajelzést és értékelést, az igazságosságot, a kölcsönös tiszteletet. A leginkább kedvelt tanárokkal legtöbb esetben középiskolai tanulmányaik alatt találkoztak a válaszadók.

A kedvelt oktatók életkorát vizsgálva Máthé megállapítja, hogy a fiatal oktatók között többen vannak a jónak tartott oktatók, mint a rossznak ítélték. Az idős oktatók esetében jelenik meg egy markáns különbség: a rossznak tartott oktatók körükben több mint kétszer annyian vannak, mint a kedveltek.

T. Balla és Doró (2015) nappali és levelező nyelvi és nyelvtanár szakosokat kérdezett egy kérdőíves vizsgálat során arról, milyen a jó nyelvtanár. Az eredmények azt mutatják, hogy a nyelvtanár szakos hallgatók a következetesség mellett a módszertani kérdéseket emelték ki (szövegértés és beszédkésztség fejlesztése, gazdag módszertani repertoár, folyamatos továbbképzés) A levelező képzésben részt vevő, már gyakorló nyelvtanárok az aktivitásra való ösztönzést tartották elengedhetetlen tanári képességnek. A nem tanári, de nyelvszakos hallgatók a jó nyelvtanár ismérve az, hogy jól el tudja magyarázni a nyelvtani szabályokat. Úgy tűnik tehát, hogy a tanárképzésben résztvevők érzékenyek a tanárok módszertani felkészültségére.

Más kutatások is megerősítik a pedagógiai tanulmányok hatását a jó oktatóról alkotott elképzelésekre. Nguyen (2016) eredményei szerint a tanárszakos hallgatók szerint a jó

tanár egyik legfontosabb jellemzője az, hogy intelligens, okos. A nem tanárszakos hallgatók szerint a jó oktató legyen tisztelettudó önmagával és a diákokkal szemben, legyen igényes, kommunikáljon hatékonyan és udvariasan a tanulókkal, gyakorlatias tudást adjon, jól használja a didaktikai és pszichológiai tudását a tanítás során és tanulóközpontú megközelítés jellemezze őt. A tanárszakos hallgatók vélekedései szerint a jó tanár olyan, mint egy szülő: határozott, kedves/mosolygós, optimista, energikus, nem ítélkezik a tanulók fölött és kiváló hallgatóság. Emellett jó problémamegoldó képességgel rendelkezik, készen áll a változásokra. Kiemelten fontos, hogy intelligens legyen, de pedagógiai tudásra is szükség van: példamutató tanár, jó osztályfőnök, aki érdekes órákat tart, felkelti és fenntartja a tanulók figyelmét. Nyugyan eredményei tehát azt mutatják, hogy mást várnak el a tanárszakos és a nem tanárszakos hallgatók a jó tanároktól.

A jó oktatók befolyással vannak a diákok elköteleződésére, jövőjére. Anderson és kutatócsoportja 55, a tanulmányi követelményeket sikeresen teljesítő új-zélandi egyetemi hallgatót kérdezett fókuszcsoporthoz interjújukban fotóinterjú segítségével arról, hogy mi jut eszükbe a "jó oktató" kifejezésről, tapasztalataik szerint milyen tanítási módszereket használnak a jó oktatók, és hogyan segítik elő a hatékony tanulást. A diákok a jó tanárokat olyan nagy hatású emberekként írták le, akik az oktatás, a világ és az emberek iránti szenvedélyüknek köszönhetően arra ösztönözték a diákokat, hogy olyanok legyenek, mint ők, illetve törekedjenek arra, hogy megváltoztassák a világot. A kutatásban részt vevő a gondoskodást, törődést a jó tanítás egyik legfontosabb jellemzőjeként írták le. A jó oktatókat úgy jellemezték, mint akik foglalkoznak a tudományterületükkel, a tananyaggal, törődnek a tanítással és törődnek a diákokkal. Mindez erőteljesen befolyásolja a diákok elkötelezettségét a tananyag iránt, a tanulás iránti lelkesedését és a jövőre vonatkozó törekvéseit (Anderson et al, 2019).

Vlad és Ciascai (2014 in Bullock, 2015) a felsőoktatásban tanuló hallgatóknál két meghatározó tanári tulajdonságot azonosítottak: a tárgyi tudás fontossága kapcsán megjelenő szakmai, tartalmi tudásátadás képességét és az egyértelmű elvárások közvetítését.

Az egyetemi hallgatók oldaláról a következő lényeges tanári képesség igényét azonosították: magas szintű szakmai ismeretek, a hallgatói motiváció elősegítése, az elvárások megfelelő kommunikációja, illetve a módszertani innovációk beépítése az oktatói munkába – különös tekintettel az értékelés megújítására. Igazán hatékony a hibrid

oktatás lehet a számukra (Tamim et al. 2011, Becker et al. 2017), különösen akkor, ha lehetőség van a perszonalizációra, az egyéni különbségek figyelembevételére.

Tordai Zita (Tordai, 2015) az Óbudai Egyetem gyakorlatvezető mentortanár képzésének már végzett, és a vizsgálat idején aktív hallgatóit kérdezte a tanári kompetenciák fontosságáról a hatékony tanári munka kapcsán egy 24 tételből álló kérdőív segítségével, amely az ELTE PPK kutatócsoportja által kidolgozott tanári képesítési követelményekben, a tanári felkészítés közös követelményeiben és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményekben megjelenő kompetenciák képesség elemeit tartalmazta.

A 72 válaszadó a legfontosabbnak azokat az interperszonális készségeket tartotta, amelyek segítségével a tanár képes kialakítani a diákokkal a kölcsönös tiszteleten és bizalmon alapuló együttműködést, hatékonyan kezeli a konfliktusokat, illetve nyíltan és hitelesen kommunikál a diákokkal és az iskolai élet más szereplőivel. Kiemelkedik az elvárt kompetenciák közül a hallgatók reális önértékelésének fejlesztésére való képesség, önálló ismeretszerzésük támogatása és az eredményes tanuláshoz szükséges nyugodt légkör biztosítása. Az IKT alkalmazásának képessége bizonyult a legkisebb jelentőséggel bírónak a hatékony tanári munka szempontjából.

Onwuegbuzie et al. (2003) vizsgálatában a hallgatók kiemelték, hogy a hatékony oktató az, aki elfogadja a tanulóközpontú szemléletet, szereti a hivatását, tisztelettel kezeli a hallgatókat, magas szintű ismeretekkel rendelkezik tudományterületén, jó kommunikátor, elérhető a hallgatók számára, és a tanári kompetenciái, módszertani ismeretei is jók.

Domínguez és López-Rubio (2018) az egyetemi hallgatók oldaláról a következő lényeges tanári képesség igényét azonosították: magas szintű szakmai ismeretek, a hallgatói motiváció elősegítése, az elvárások megfelelő kommunikációja, illetve a módszertani innovációk beépítése az oktatói munkába – különös tekintettel az értékelés megújítására. A jó oktató jellemzőivel kapcsolatban a személyiség kiegyensúlyozott voltát, a lelkesedést és a barátságosságot hangsúlyozzák.

Allan, Clarke és Jopling (2009) első éves egyetemi hallgatók körében végzett vizsgálatának eredménye szerint a hatékony tanár amellet, hogy támogató tanulási környezetet teremt, képes elfogadó, partneri tanár-diák kapcsolat kialakítására is. A fókuszcsoportos interjúk és a kérdőívek alapján úgy tűnik, a hallgatók azokat az intézkedéseket részesítik előnyben, amelyek közvetlenül a saját tanulásuk javulásához,

teljesítményük növekedéséhez vezetnek. A tanárok tulajdonságai, tanítási stratégiái közül azokat tartják fontosnak, amelyek javítják a tanulók és tanárok közötti interakciót. Kiemelték a hatékony tanár jellemzői közül, hogy megértő azokkal a kihívásokkal szemben, amelyekkel elsőéves egyetemistaként szembesülnek a hallgatók. Ez arra utal, hogy a hallgatók hatékony tanárról alkotott elképzelései tanulóközpontúak, azaz a diákok a tanulásban partnerként, nem pedig a tudás passzív befogadjaként tekintenek magukra.

Young és Shaw (1999) vizsgálatában rámutat arra, hogy a hatékony egyetemi oktatók jellemzőit minden esetben fontosnak ítélték a vizsgálatba bevont hallgatók – tehát nincs olyan tulajdonság, amely ne lenne az. Ám lényeges megállapítása a kutatásnak, hogy a diákok szerint a hatékony tanárok egy vagy két területen mutatott hiányosságokat más területeken mutatott kiemelkedő képességekkel tudják kompenzálni. Azonban a hallgatók úgy értékelték, hogy függetlenül attól, hogy a kurzus mennyire nehéz vagy könnyű, a hatékony tanárnak felelősséget kell vállalnia azért, hogy az ott tanultak értékesek, hasznosak legyenek a hallgatók számára.

### **2.3.2. Felsőoktatásban tanítók**

Perger Mónika (2016) a Budapesti Műszaki Egyetemen az oktatás hallgatói véleményezése alapján a legjobbnak ítélt oktatókat (N=26) vizsgálta félig strukturált tematikus interjúk segítségével. Arra kereste a választ, hogy mi jellemzi a legjobb oktatók tanítással kapcsolatos nézeteit (oktatási céljukat), konkrét tanítási gyakorlatát, illetve vizsgálta az oktatói pályára való kerülésük módját. A megkérdezettek 38%-a tudatosan, a tanítási feladatkör miatt választották ezt a pályát. 62% esetében nem a tanítás volt a cél a pályára kerülésben: 27% esetében a doktori képzés vagy egy projektben való részvétel állt az egyetemen való munka háttérében, de 42,3% számolt be arról, hogy egy tanszéki kolléga hívta fel a figyelmüket az oktatásra, meglátván bennük azt a képességet, hozzáállást, amely révén alkalmasnak gondolták őket az oktatói munkára. Azt azonban kiemelték a kutatásban, hogy azok, akik nem a tanítás miatt kerültek az egyetemi pályára, később megszerették az oktatást. Az oktatás szeretete volt az egyik legfontosabb közös jellemzője a hallgatók által jónak tartott tanároknak.

Az interjúkban részt vevő oktatóknak csak 11,5%-a rendelkezett tanári végzettséggel. Tehát a tanításhoz szükséges pedagógiai, módszertani ismereteket nem formális képzések



során sajátították el, hanem a gyakorlatban, saját tapasztalataikból tanulva, saját tanáraik, kollégák mintáját követve.

A tanítással kapcsolatos célok között első helyen az ismeretátadás jelent meg, amit az oktatás és az órák élvezete, a tananyag megértése és megtanulása, az életszemlélet, világkép formálása és az érdeklődés felkeltése és motiválás követett. Tehát az elsődleges cél inkább tanár-, míg a többi fontos cél pedig tanulóközpontú gondolkodásra utal.

Oktatási módszereiket, tanítási gyakorlatukat tekintve a hagyományos oktatás, táblára, krétával történő órátartás volt a jellemző, de hangsúlyozták, hogy ez a képzés (mérnökképzés) és a tárgyak jellegéből adódik, hiszen fontos, hogy együtt, közösen dolgozva értsék meg a hallgatók a tananyagot. Ezt az oktatók gyakorlati életből vett példáikkal kívánták még inkább segíteni. Többeknél megjelent a közvetlenség és a humor is mint jellemző oktatói magatartás.

Az oktatók fontos közös jellemzője volt, hogy az a céljuk, hogy a hallgatók megértsék a tananyagot, minőségi, igényes oktatást szeretnének nyújtani a hallgatóknak, így mindig felkészülnek az óráikra akkor is, ha nagy rutinjuk van az általuk oktatott tárgy tanításában. Fontos számukra a hallgatók visszajelzéseinek figyelembevétele, a folyamatos fejlődés, megújulás. A hallgatókkal való kapcsolatukra a megértő viszonyulás, empátia, kölcsönös tisztelet jellemző, amely azért bizonyos távolságtartást is feltételez.

A vizsgálatba bevont oktatók 61,5%-a fontosnak tartja a kutatást illetve a gyakorlati munkát, amiből profitálni tud az oktatás, és hitelessé tudja tenni a tanárt. tartják. Az oktatói szerep mellett az adott szakma képviselőjének is lenni azonban nagy kihívást jelent a válaszadóknak.

Din, Anuar és Usman (2016) eredményei szerint az egyetemi oktatók az intellektuális izgalmat (jól érthető és az érdeklődést felkeltő előadások) és a tanár-diák kapcsolatot (motiváló, tanulástámogató kommunikáció) tartják jó tanári jellemzőnek.

Buskist, Sikorski, Buckley és Saville (2002, in Din et al, 2016) a felsőoktatási intézményekben tanulók és tanítók a jó oktató tulajdonságai közül kiemelték a szakmai tudást, az innovatív tanári gyakorlatot, a reális elvárásokat, az objektív értékelést, a megközelíthetőséget és a tanítás szeretetét. A hallgatók azonban fontosabbnak tartották, hogy az oktatók empátikusan forduljanak hozzájuk a kommunikáció során, a tanárok

pedig a kritikai gondolkodás kialakítását és fejlesztését tartották a jó tanárok meghatározó karakterének.

A tanári hatékonyságra irányuló kutatásoknak (ezekről ad összefoglalást például Darling-Hammond, 2000; Santiago, 2002) fontos tanulsága az is, hogy a könnyen mérhető jellemzők (például a végzettség szintje, a munkában eltöltött idő hossza, vagy éppen a különböző képességeket, készségeket mérő teszteken elért eredmények) csak kevésbé magyarázzák, hogy miért hatékonyabb az egyik tanár, mint a másik. Az osztálytermi munkában, a gyakorlatban megfigyelhető jellemzők (például a tanár kommunikációs készsége, rugalmassága, kreativitása, feladatorientált viselkedése, a diákok sikere iránti elkötelezettsége stb.) többet elárulnak erről.

#### 2.4. Hatékony tanítási gyakorlat

A hatékony tanítás megjelenhet a tantermi gyakorlatban is. Light és Calkins (2008) a jó tanításról szólva Prosser és Trigwell (1999) alapján a tanítási koncepciók három fajtáját fogalmazza meg: tanárközpontú, diákközpontú és tanulásközpontú koncepció. Míg a tanárközpontú és diákközpontú megközelítések véleményük szerint a tanár szerepével foglalkoznak, a tanulásközpontú koncepció elsősorban a tanulókra koncentrál a tudás megkonstruálásával kapcsolatos megközelítések bevonásával. Light, Cox és Calkins (2010) megjegyzi, hogy a tanulásközpontú koncepció tökéletes példa a jó tanításra, mivel segíti a tanulók fogalmi fejlődését, fogalmi váltását, illetve támogatja a tanulókat abban, hogy megértsék, hogy a tudás szociális konstrukció. Véleményük szerint a jó tanterv kialakításával érhető el, hogy a tanulók képesek legyenek a tanulási készségeik fejlesztésére és a tanultak új és összetettebb szituációkban való alkalmazására.

Kember és McNaught (2007, idézi Devlin, & Samarawickrema, 2010) 44, ausztrál egyetemi oktató körében végzett interjú alapján, amely az ő hatékony tanítási gyakorlatukat tárta fel, kidolgozta a "jó egyetemi tanítás" modelljét, amely meghatározza a hatékony tanár jellemzőit, feladatait is. Értelmezésükben a tanítási és tantervi tervezés során a diákok jövőbeni igényeinek kielégítésére kell összpontosítani, ami többek között a generikus képességek, például a kritikai gondolkodás, a csapatmunka és a kommunikációs készségek fejlesztését jelenti. A tanterv tervezése során biztosítani kell, hogy a célok, a tanítási tartalom, a tanulási tevékenységek valamint az értékelés összhangban legyenek a tanulási eredményekkel és a jövőbeli hallgatói igényekkel. A

tanítást a valóságos, a valós idejű és / vagy helyi példák felhasználásával, valamint az elmélet és a gyakorlat összekapcsolásával kell relevánssá tenni. Az érdemi tanulás érdekében tevékenység alapú módszerekkel interakciókra épülő feladatokkal (pl. hallgatók közötti beszélgetésekkel) kell a hallgatókat bevonni a tanítási-tanulási folyamatba. Amellett, hogy minden órát alaposan meg kell tervezni, rugalmasnak kell lenni, és ha szükséges, a visszajelzések alapján változtatásokat kell tenni. Az értékelésnek összhangban kell lennie a tanulási eredményekkel, ezek átgondolt tervezése elengedhetetlen. A diákoknak alapos, mély tudást kell szerezniük az alapvető fogalmakról. A hallgatók hiedelmeivel foglalkozni kell: fel kell deríteni téves értelmezéseiket, ismereteiket, azokat ki kell javítani. A hallgatókkal mint egyénnel empatikus kapcsolatot kell kialakítani, hiszen ez vezethet valódi interakciókhoz. A tanároknak motiválniuk kell a diákokat saját lelkesedésük által, illetve érdekes, élvezetes és aktív órák révén.

Zétényi (1998) a hatékony tanítást viselkedési stratégiaként (technikák, folyamatok egészeként) értelmezi, amely célja az, hogy a tanár egy előre meghatározott eredményt érjen el a tanulóknál. Hangsúlyozza, hogy a hatékonyság a tanárok képességeitől függ, de ezek a képességek fejleszthetők. Meghatározza azokat a technikákat, amelyek a hatékony tanárra, tanításra jellemzők.

Az általa hatékonyan ítélt technikák, folyamatok az alábbiak:

- a verbális és nem verbális megerősítés kapcsán is fontosnak tarja a gondos, következetes, személyre szabott megerősítési technikákat, a pozitív visszacsatolást;
- a célzott kérdések és a konstruktív visszacsatolás csökkenti a szorongást és fejleszti a tanulók gondolkodását, növeli teljesítményüket is;
- a kooperatív módszerek használatával a tanulók aktivitása és eredményessége is pozitívan befolyásolható;
- a barátságos, támogató, nyugodt osztályléggör pozitív hatással van a tanulásra;
- a hatékony időmenedzsment, a tanulásra fordított idő az órán: hatékony időmenedzsment
- magasabb rendű kérdések, rosszul definiált problémák segíthetik a diákok komplexebb gondolkodását.

MacKay a hatékony tanárra jellemző 28 tanítási jellemzőt, megoldást azonosít (Mackay, 1979 in Zétényi, 1998):

1. szabályrendszert alkalmaz személyi és eljárási ügyekben;
2. kezdettől fogva megakadályozza a rendbontást;
3. pontosan irányítja a fegyelmezést;
4. sokszor körbejár az osztályteremben (figyeli a diákok munkáját);
5. lehetőleg nem verbális szinten megoldja a zavaró szituációkat (pl. szemkontaktussal, térközszabályozással);
6. érdekes és hasznos feladatokat ad a tanulóknak;
7. olyan szabályrendszert alkalmaz, hogy a gyerekek minimális irányítással tudjanak dolgozni a feladaton;
8. optimalizálja a tanóra tanításra fordított idejét;
9. állandó jelzést használ a tanulók figyelmének megszerzésére;
10. addig nem kezd beszélni a csoporthoz, amíg mindenki oda nem figyel;
11. változatos tanítási technikákat használ, amelyek alkalmazkodnak a tanulók érdeklődéséhez;
12. következetes hibaellenőrző módszert alkalmaz;
13. az új fogalmakat játékosan, a meglévő ismeretek felhasználásával tanítja;
14. olyan technikákat használ, melyek biztosítják a folyamatos átmenetet a konkrétól az elvont gondolkodási tevékenységig;
15. megfelelő arányban alkalmazza az egyszerű és a komplex választ igénylő kérdéseket;
16. követi az osztály reakcióit;
17. több dologra figyel egy időben;
18. biztosítja az óra egyenletes lefolyását, illetve az egyik tevékenységről a másikra való zökkenőmentes átmenetet;
19. fenntartja az óra tempóját;
20. érthetően magyaráz;
21. ismeri a motiválási lehetőségeket;
22. érezteti a gyerekekkel, hogy elfogadja, értékeli és támogatja őket;
23. reagál a gyerekek rejtett és nyílt megnyilvánulásaira, kérdéseire;
24. minden tanuló számára egyaránt érthető kérdéseket tesz fel;

25. segít, hogy a tanuló tökéletes választ adjon; ha a válasza hibás volt, vagy csak részben volt jó, újrafogalmazza a kérdést, rávezető kérdést tesz fel;
26. jutalmazással megerősíti a kiemelkedő munkát és ösztönzi azokat a tanulókat is, akik nem mindig képesek kiemelkedő teljesítményre;
27. a többre képes tanulók kíméletes kritizálásával a későbbi elismerés reményét sugallja;
28. elfogadja és integrálja a tanulók kezdeményezéseit (pl. kérdés, megjegyzés stb.).

A bemutatott kutatásokat egy táblázatban foglaltuk össze úgy, hogy az eredményeket kategorizáltuk (szaktárgyi tudás, pedagógiai tudás, technológiai tudás, személyiségjegyek).

### 2.5. A kutatások összegzése

Az 1. táblázatban összefoglaltuk a bemutatott kutatásokat, kísérletet téve arra, hogy az eredményeket az alábbi négy kategóriába soroljuk: szaktárgyi tudás, pedagógiai tudás, módszertani tudás, személyiségjegyek. A kategóriák megalkotása során erősen támaszkodtunk Mishra és Koehler TPACK-modelljére (Mishra & Koehler, 2006), amely három tudásterület integrálásával határozza meg azokat az ismereteket, amelyekkel egy hatékony tanárnak rendelkezni kell. Ezek a tudásterületek a következők:

1. szaktárgyi tudás,
2. pedagógiai tudás,
3. technológiai tudás.

A szaktárgyi tudás kategóriába (átvéve Falus Iván és Orgoványi-Gajdos Judit magyarázatát) azok az ismeretek tartoznak, amelyeket a szaktanszékek nyújtanak. A pedagógiai tudásba tartozik mindaz, amit az egyetemeken, főiskolákon a pszichológiai és pedagógiai tárgyak keretében oktatnak (Falus & Orgoványi-Gajdos, 2021). A technológiai tudás kategóriába a hagyományos oktatási eszközökkel - például könyvekkel, krétával és táblával - és a fejlettebb technológiákkal - például a digitális eszközökkel és technológiákkal - kapcsolatos ismeretek kerültek (Mishra & Koehler, 2006).

Mishra és Koehler modellje tudásterületeket határoz meg. Azonban a hatékony, eredményes és jó tanárral kapcsolatos szakirodalomban hangsúlyosan jelenik meg a tanár személyisége mint meghatározó tényező, „*a pedagógus személyiségének, alapvető*

*személyiségvonásainak mindig nagy jelentőséget tulajdonítottak” (Falus & Orgoványi-Gajdos, 2021). E három tudásterületet tartalmazó kategóriákat ezért mi is kiegészítettük a személyiségjegyek kategóriával.*

1. táblázat A hatékony, eredményes és jó tanárral kapcsolatos kutatások összefoglalása

általában	szerző	vizsgált kérdés	eredmény	kategória
	Szűts Zoltán (2019)	jó	érdeklődést felkelt, fenntart tananyagot megérteti tárgyat megszeretteti technológiát használ	pedagógiai technológiai
	Kissné Gombos Katalin (2015)	hatékony, szuggesztív	nagyhatású, példaértékű	személyiség
	Falus és Orgoványi-Gajdos (2021)	eredményes	szaktárgyi (szakmai) tudás, szakmódszertani, pszichológiai, pedagógiai ismeretek; szociológiai, filozófiai tudás; személyiségjegyek	szaktárgyi pedagógiai személyiség
	Falus és Orgoványi-Gajdos (2021)	tapasztalt	hatékony és gördülékeny döntéshozatal szaktárgyi (szakmai)	pedagógiai szaktárgyi
	Hattie (2003)	nagy szakértelemmel rendelkező, hatékony	átfogó ismeret a tanításról és a tanulásról, tanítás, tanulás szeretete, problémamegoldó gondolkodás, gyors döntéshozatal, szelektálás, aktivizálás, gyors, tartalmas visszajelzések, jó rutinok az osztálytermi munka követésére, tanulók tisztelete	pedagógiai személyiség

Goe (2008)	hatékony és eredményes	magas elvárások, tanulás támogatása, eredmények mérése, fejlődés követése rugalmasság együttműködés	pedagógiai
Good és Brophy (1986)	hatékony	egyéni különbségek figyelembevétele időhatékonyság gyakorlatban való hasznosíthatóság	pedagógiai
Darling-Hammond et al (2020)	hatékony tanár	aktivizálás, megértést segítő feladatok, tervezés, irányítás, önreflexió támogatása központban a megértés	pedagógiai
Hmelo-Silver (2004) Moreno, (2004)	hatékony	stratégiai visszajelzések, magyarázatok tanulás támogatása – forrásokkal is	pedagógiai
Fodor (2010)	hatékony	egyéni szintjén: aktivizálás, egyéni különbségekhez való igazodás csoport szintjén: tanulóközösség célorientált irányítása tárgyi feltételek biztosítása	pedagógiai
Bakx (2019)	hatékony	lelkes, rugalmas és intelligens, tudás a tehetségről, a tehetséges tanulókról	pedagógiai személyiség
Cameron és Pagnattaro, (2017)	hatékony tanítás	tárgyi tudás és tanítási képességek kölcsönhatása	szaktárgyi pedagógiai
Csillik et al (2016)	jó	hatékonyan kommunikál, érdeklődik a tanulók iránt, empátikus rugalmas,	pedagógiai személyiség technológiai



			<p>aktivizál, érdeklődést felkelt, szemléltetés, példák, motivál,</p> <p>partneri a viszonya a tanulóval</p> <p>tevékenységközpontú, interaktív módszerek</p> <p>személyre szóló, fejlesztő értékelés</p> <p>a világ változására reflektál,</p> <p>digitális eszközöket használ</p>	
közoktatás, tanuló	Zagyváné Szücs Ida (2016)	jó	<p>megértő, segítőkész, szigorú, türelmes, kedves, humoros, határozott, megtartja magának a véleményét, karizmatikus, jószívű, vidám, jól magyaráz, nem kivételez, motivál, szigorú, tud fegyelmet tartani és tekintélye van.</p>	<p>személyiség</p> <p>pedagógiai</p>
	Nikitscher (2015)	jó	<p>tanítási stílus (jól tanít, élvezetes tanórákat tart, érdekesen magyaráz)</p> <p>igazságosan értékel</p> <p>fegyelmez</p> <p>szaktárgyi tudás</p> <p>elérhető (tanulmányi és személyes ügyekben is)</p>	<p>pedagógiai</p> <p>szaktárgyi</p> <p>személyiség</p>
	Suplicz Sándor (2012)	jó	<p>magas szintű pedagógiai tudás (elmélet+gyakorlat)</p> <p>érthető, érdekes, jó előadás,</p> <p>szigorú, igazságos, következetes értékelés</p> <p>érzelmi elfogadás, a kapcsolat a tanár és diák között, türelmes, intelligens, jó stílusú, határozott</p>	<p>pedagógiai</p> <p>személyiség</p>

	Fűzi, 2007	eredményes	tanulók tudása gazdagodik kedvelt, de legalább elfogadott élvezi a tanítást	pedagógiai személyiség
--	------------	------------	---	---------------------------

közoktatás, tanár	Hattie (2003)	tapasztalt	kihívást ad, előrehaladást követ tudásról-tanulásról való érett gondolkodás	pedagógiai
	Devine, Fahie és McGillicuddy (2013)	jó	szenvedély a tanítás iránt, morális integritás, reflektív képesség, a tanítás tervezése tanulók szeretete	pedagógiai személyiség
	Füzi (2007)	sikeres	saját jövőbe vetett hit, nyitott a tanulók felé, megközelíthető	személyiség
	Witcher, Onwuegbuzie és Minor (2001)	hatékony	tanulóközpontú, tanítás iránt lelkes, etikus, szervez, tanítás módszertan, tárgyi tudás,	pedagógiai személyiség szaktárgyi
felsőoktatás, hallgató	Máthé Borbála (2018)	jó	kedves, segítőkész, megértő, humoros, következetes, megtervezett munka kellő szigorral korrekt visszajelzés igazságos, kölcsönös tisztelet	személyiség pedagógiai

	T. Balla és Doró (2015)	jó (nyelvtanár)	következetes, szövegértés és beszédkézség fejlesztése, gazdag módszertani repertoár, folyamatos továbbképzés aktivizál, jól el tudja magyarázni a nyelvtani szabályokat	pedagógiai
	Nguyan (2016)	jó	intelligens, okos tisztelettudó önmagával és a diákokkal szemben, igényes, hatékonyan kommunikál, gyakorlatias tudást ad, didaktikai és pszichológiai tudás, tanulóközpontú határozott, kedves/mosolygós, optimista, energikus, nyitott nem ítélkezik a tanulók fölött kiváló hallgatóság jó problémamegoldó példamutató, jó osztályfőnök, érdekes órákat tart, felkelti és fenntartja a tanulók figyelmét	pedagógiai személyiség
	Anderson et al, 2019	jó	befolyással van a diákok elköteleződésére, jövőjére, nagy hatású, ösztönző, példakép szakmai tudás	pedagógiai szaktárgyi személyiség

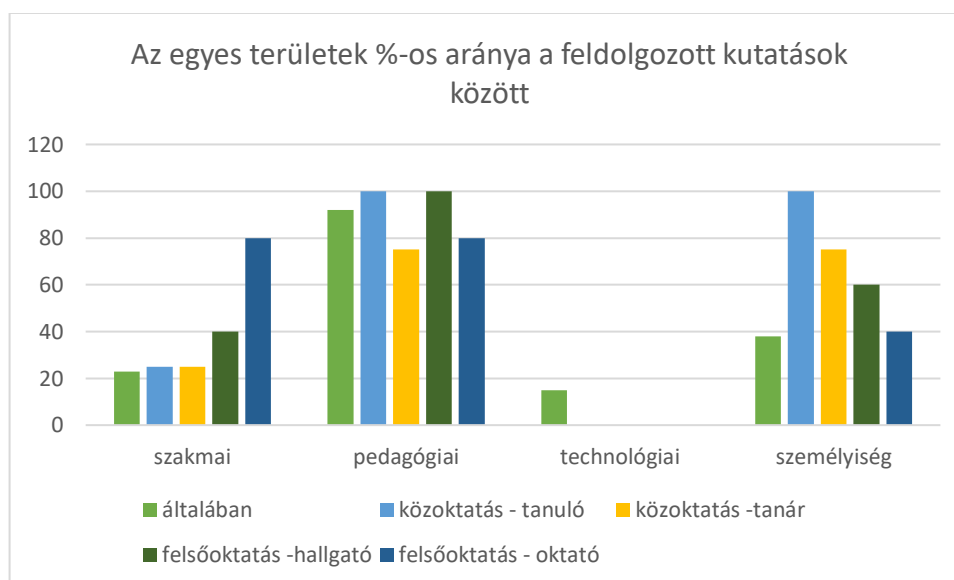
			törődnek a tanítással és a diákokkal.	
	Ciascai és Vlad (2014 id Bullock, 2015)	jó?	szakmai, tartalmi tudásátadás egyértelmű elvárások	szaktárgyi pedagógiai
	Hill (2014 id Anuar, 2016)	jó?	szakmai és pedagógiai hozzáértés, a hallgató érdekének figyelembevétele szaktudással támogatott personalizáció	szaktárgyi pedagógiai
	Tordai, 2015	hatékony	kölcsönös tisztelet és bizalom hatékony konfliktuskezelés nyílt, hitelesen kommunikáció a tanulók reális önértékelésének fejlesztése önálló ismeretszerzés támogatása léggör	személyiség pedagógiai
	Domínguez és López-Rubió (2018)	jó	magas szintű szakmai ismeretek, motiválás elvárások megfelelő kommunikációja, módszertani innovációk innovatív értékelés kiegyensúlyozott személyiség, lelkes, barátságos	szaktárgyi pedagógiai személyiség
	Clarke és Jopling (2009)	hatékony	támogató tanulási környezet, elfogadó, partneri tanár-diák kapcsolat	pedagógiai személyiség
	Young és Shaw (1999)	hatékony	felelősséget vállal azért, hogy az ott tanultak értékesek, hasznosak legyenek a hallgatók számára	pedagógiai
felsőoktatás, oktató	Benassi & Buskist (2012),	hatékony	magas szintű szakmai tudás	szaktárgyi
	Perger Mónika (2016)	legjobb	oktatás szeretete, órák élvezete, fókuszban a megértés,	szaktárgyi pedagógiai

			világkép formálása, érdeklődés felkeltése, motiválás, igényes oktatás, órára való felkészülés hallgatóktól visszajelzést kér, azt figyelembe veszi figyelembevétele, a folyamatos fejlődés, megújulás. empátikus, kölcsönös tisztelet, bizonyos távolságtartás. kutatásai révén hiteles	
Anuar, 2016	jó	jól érthető és az érdeklődést felkeltő előadások, motiváló, tanulástámogató kommunikáció, tanár- diák kapcsolat	szaktárgyi pedagógiai	
Buskist, Sikorski, Buckley és Saville (2002, in Anuar, 2016)	jó	szakmai tudás, innovatív tanári gyakorlat, reális elvárások, objektív értékelés, megközelíthetőség tanítás szeretet kritikai gondolkodás kialakítása és fejlesztése	szaktárgyi pedagógiai személyiség	
Darling-Hammond, 2000; Santiago, 2002	hatékony	kommunikáció, rugalmas, kreatív, feladatorientált, diákok sikere iránti elkötelezett	pedagógiai, személyiség	

Bár tudjuk, hogy csak jelzésértékű, de röviden bemutatjuk, hogy az egyes kategóriák a feldolgozott kutatások hány százalékában jelentek meg (lásd 6. ábra).

A pedagógiai, a szakmai tudás és a tanár személyisége az, amely megjelenik a képzés minden szintjén, tanulói és tanári oldalon egyaránt. A bemutatott, tanulók körében végzett vizsgálatok mindegyikében jelen van a pedagógia tudás – úgy tűnik tehát, hogy ez fontos tanári jellemző a közoktatásban és a felsőoktatásban tanulók szerint. Azonban míg a tanár személyisége a közoktatásban tanulók körében végzett kutatások mindegyikében megjelenik, addig az egyetemi hallgatók körében végzett vizsgálatoknak csupán 60%-ában. A szakmai tudást a felsőoktatásban oktatók, a tanár személyiségét pedig a közoktatásban tanulók tekintik kiemelten fontos jellemzőnek. Az eredmények azt mutatják, hogy a technológiai tudást várják el legkevésbé a feldolgozott kutatások résztvevői.

6. ábra Az egyes területek aránya a feldolgozott kutatások között



A hatékonysággal kapcsolatos elméletek és a hatékony, illetve jó tanárral kapcsolatos vizsgálatok áttekintése után megerősíthetjük Falus és Orgoványi-Gajdos (2021) kijelentését, miszerint a hatékonyság kontextus-függő: az arról való gondolkodást meghatározza a környezet. A továbbiakban áttekintjük, mi is az a kontextus, környezet, amely mentén értelmezhetjük az oktatási rendszert, annak szereplőit és a hatékonyság fogalmát. Ehhez az ökoszisztéma-modellt hívjuk segítségül. Megvizsgáljuk az ökoszisztémák szereplőit, a közöttük lévő kapcsolatokat, majd azokat az ökoszisztéma

modelleket, amelyek az oktatással, a felsőoktatással kapcsolatban születtek, és segítik értelmezni az egyetemek jelenlegi státuszát a gazdasággal és politikával összefüggésben.

Mindezt azért tesszük, hogy kiderüljön: alkalmas-e ez a megközelítés arra, hogy komplex módon vizsgáljuk a hatékonyságot, a tanári hatékonyságot, van-e olyan modell, amely segítségével elvégezhetjük elemzésünket.

### 3. Ökoszisztéma

Az ökoszisztéma szó görög eredetű, az „oikos” (otthon) és a „systema” (rendszer) szavak összetételéből áll. Az ökoszisztéma fogalma a biológia tudományterületéről terjedt el. Először Arthur G. Tansley botanikus használta 1935-ben (Cameron, 2019). Értelmezésében az ökoszisztéma a természetnek egy olyan egysége, amely egy összekapcsolja az élő közösséget a környezettel vagy a lakhellyel. Az ökoszisztéma tehát egy adott környezetben egymással kapcsolatban álló, együttműködő, együtt fejlődő szervezetek rendszerét jelenti.

Az alkotórészei versengenek egymással, ami a fejlődésük egyik meghatározó mozgatórugója lehet (Granstrand, Holgersson, 2020.) A környezeti változásokkal szembesülve képesek azokhoz hatékonyan alkalmazkodni és átalakulni, de egyben sebezhetőek is, ha a rendszer működéséhez szükséges, fontos elemeit elveszítik. Az ökológiából jól ismert, hogy a rendszerek akkor működnek hatékonyan, ha különböző részeik együttműködnek, és sok információ áramlik az alkotóelemeik között.

A biológiai ökoszisztémákat három alapvető tulajdonság jellemzi:

- az alkotórészeik összekapcsolódnak,
- a rendszerben információáramlás történik,
- sokfélék, amely biztosítja a rendszer egészségét és növekedését (Niemi, 2021).

Az ökoszisztéma azóta több tudományterületen használt fogalommá vált. Minden tudományterületi értelmezésben komplex jelenségre, a résztvevők közötti többirányú együttműködésre utal, amely feltételez egy közös célt, és az együttműködés célja ennek elérése. Formáit tekintve az együttműködés lehet egyéni, csoportos, intézményi, ágazati, regionális, nemzeti és nemzetközi (Inzelt, 2004).



### 3.1. Oktatási ökoszisztéma

Az oktatási rendszerek elemzése során meg kell különböztetnünk az oktatási rendszer és az oktatási ökoszisztéma fogalmát. Ugyanazok a struktúrák, szereplők alkotják mindkettőt, de az oktatási ökoszisztéma a komponensek összekapcsolódását, együttműködését és az erőforrások megosztását hangsúlyozza. Az oktatási ökoszisztéma egy élő rendszer, amely akkor tudja biztosítani a magas színvonalú tanulást, akkor működik hatékonyan, ha kölcsönös bizalmon alapul, azaz van olyan közös érték, norma, amit minden partner megért és elfogad. Az ökoszisztéma minden részének: a politikai döntéshozóknak, az oktatási intézmények vezetőinek, a tanároknak és az oktatási rendszer egyéb résztvevőinek kölcsönhatásban, egymást támogatva kell működniük. A tanulóközpontú gondolkodás megjelenik az oktatási ökoszisztémák kapcsán is, tanulási ökoszisztémaként pontosítva a fogalmat. Ezzel is hangsúlyozva, hogy az ilyen típusú rendszerekben a szigorú kontroll helyett a tanulók autonómiája, az egyéni különbségekhez való igazodás, a testreszabhatóság dominál (Atif, Bard & Maamar, 2010).

#### 3.1.1. Az oktatási ökoszisztéma összetevői, szereplői, komponensei

Az oktatási ökoszisztémák **élő** és **nem élő** összetevőkből állnak. A nem élő összetevők közé tartozik a formális és informális tanulási környezet, az infrastruktúra, a technológia, a taneszközök, könyvek (Zhao & Frank, 2003). A tanárok, a diákok és a szülők fontos élő szervezetek az iskolában, amelyek kölcsönhatásba lépnek a rendszerben, és felelősek a cselekedeteikért és a tudásépítésért (Keiny, 2002). Az ökoszisztéma egyik részében végbemenő átalakulások és változások hatásokat gyakorolnak a többi részre. Például a tanár tanítási módja hatással van a diákok tanulási és munkamódszereire.

Az oktatási ökoszisztéma más ökoszisztémákkal is kapcsolatba kerülhet. A digitális ökoszisztémával való strukturális összefonódás eredményeként jön létre a **digitális tanítási és tanulási ökoszisztéma**, amely egyfajta kölcsönös és szimmetrikus kapcsolatot jelent e két entitás között. A digitális oktatási ökoszisztémát a transzformatív tanítási-tanulási folyamat működteti, ahol az információ tudásteremtő szerepet tölt be. A digitális tanítási és tanulási ökoszisztéma (DTLE) modelljében Reyna (2011) elkülöníti az élő (biotikus) és élettelen (abiotikus) komponenseket. A **biotikus** komponens két kategóriából áll: a tanítási oldalról érintett (oktatók, tutorok, e-learning felelős) és a

tanulási oldalról érintett entitások (kurzusra beiratkozott hallgatók). Az **abiotikus** komponens magában foglalja a fizikai eszközöket, amelyeket a hallgatók a tartalom eléréséhez használnak (asztali számítógépek, laptopok, táblagépek, mobil eszközök stb.), az internetkapcsolatot, az e-tanulási felületet vagy portált, és a tananyag tartalmát, amely lehet statikus vagy dinamikus (kommunikációs eszközök, együttműködési eszközök és értékelések). A biotikus-biotikus és biotikus-abiotikus összetevők között meghatározott kommunikációs szabályok mentén alakulhatnak ki kölcsönhatások (Markoska, 2017), amelyeknek köszönhetően folyamatosan fejlődő, állandóan változó, a természetes ökoszisztémához nagyban hasonlítható rendszer alakul ki, ahol a változásokat nem feltétlenül a legnagyobb vagy legerősebb entitás éli túl, hanem az, aki azokhoz a leginkább alkalmazkodik. A megmaradó és újonnan bekapcsolódó biotikus egységek mellett az ökoszisztémába új abiotikus tartalmak, új technológiák jelennek meg, kiszolgálva és támogatva a biotikus entitásokat, azaz a tanulókat és tanárokat. A digitális világ térnyerésének következtében elindult a digitális oktatási ökoszisztémák összekapcsolódása, amely feltehetően egy vagy több virtuális egyetemen csúcsosodik ki (Markoska, 2017).

### **3.1.2. Az egyes összetevők közötti kölcsönhatások**

A digitális tanítási és tanulási ökoszisztéma kapcsán Reyna (2011) leírja az egyes aktorok közötti interakciók lehetséges formáit. Biotikus-biotikus kölcsönhatások megtörténhetnek a tanítási oldalon (oktató - oktató, oktató - tutor, oktató - e-learning felelős/adminisztrátor között), illetve a tanulási oldalon (hallgató - hallgató kölcsönhatás). Gyakori az interakció a két oldal között (tanuló - oktató, tanuló - tutor és tanuló- e-learning felelős). A biotikus-abiotikus egységek közötti kölcsönhatások megtörténhetnek a tanítási oldal és a digitális felület között (oktató - felület, tutor - felület és e-learning felelős/adminisztrátor - felület), a tanulási oldal és az interfész között (hallgatói interfész és hallgató - tartalom).

A mesterséges ökoszisztémák alkotóelemei közötti kapcsolatot vizsgálhatjuk a természetes ökoszisztémák analógiája alapján.

Egy ökoszisztémán belül a különböző biológiai fajok között szoros és gyakran hosszú távú kölcsönhatás áll fenn. A rendszer akkor működik jól és hatékonyan, ha különböző

részei produktívan kooperálnak egymással. Ahogy a természetes, úgy az oktatási ökoszisztémákra sem igaz ez minden esetben. A természetes ökoszisztémákra jellemző sebezhetőség igaz az oktatási ökoszisztémákra is, amelyek jól működésének feltétele (a politikai döntéshozókkal, az intézményekkel való együttműködésen túl) a folyamatos értékelés, visszacsatolás (Niemi et al, 2014, Markoska, 2017). Komoly működési zavarok és egyensúlyhiányok is előfordulhatnak, ami korlátozott hatékonysággal vagy a hatékony működés teljes elvesztésével járnak együtt. A különböző ágazatok, szereplők nincsenek szorosan összekapcsolva, minek következtében eltérő gyakorlatok, értékek, esetleg célok jellemezhetik őket, mást jelenthet nekik a hatékonyság fogalma, ami konfliktusokat generálhat közöttük. Az alrendszerek szegmentált területekké válhatnak, saját célokkal, gyakorlatokkal és hatalmi struktúrákkal, végül a részek közötti együttműködés megszűnik, ami az oktatási ökoszisztéma felbomlását jelentheti.

Az együttműködés lehet előnyös, hátrányos és semleges hatású. Reyna (2011) a digitális tanítási és tanulási oktatási ökoszisztémák esetében e kapcsolatok közül a mutualizmust, kommenzalizmust és a parazitizmust emeli ki, hangsúlyozva, hogy online környezetben egy csoport akár több típusú kapcsolatban is részt vehet. **Mutualizmusról** akkor beszélünk, ha a kapcsolat minden résztvevőre nézve előnyös (tehát + +), azaz mindenki (tanuló, tanár, tutor, e-learning felelős stb.) együttműködik, és mindannyian konstruktív módon tanulnak egymástól. **Kommenzalizmus** esetében az együttműködés a résztvevők egy részének egyértelműen pozitív következményekkel jár, míg a többieket nem segíti, de nem is akadályozza (tehát + 0). A kölcsönhatást akkor tekintjük **parazitizmusnak**, ha a felek között van olyan, aki előnyben részesül, míg másokat akadályoznak vagy megkárosítanak az interakció során. Klasszikus formája ennek a társas lazsálás, amikor egy csoportmunkában egy diák keményen dolgozik, a többiek pedig jelentéktelen megjegyzésekkel próbálnak hozzájárulni a munkához. Ez különösen azokban a helyzetekben fordul elő gyakran, amikor az egyéni teljesítmény nem különíthető el jól a csoportos teljesítménytől (Smith & Mackie, 2004)

### **3.1.3. Az oktatási ökoszisztéma szintjei**

#### *3.1.3.1. Az oktatási ökoszisztéma háromszintű értelmezése*

Az oktatási ökoszisztémáról gondolkodhatunk makro-, mezo- és mikroszinten (Niemi, 2014, 2021). Ebben az értelmezésben az oktatási ökoszisztéma számtalan, egymással

összekapcsolódó alrendszerből áll. A **makroszintet** az oktatás különböző alrendszerei (szintjei) jelentik, mint például az óvodai oktatás, az általános iskolai oktatás, a középiskolai oktatás, a felsőoktatás és a felnőttoktatás. Ezekhez kapcsolódnak az olyan átfogó nemzeti stratégiák, mint például a nemzeti (alap)tantervek és értékelési rendszerek, illetve a közoktatás, a felsőoktatás és az egész életen át tartó tanulás stratégiái, amelyek magukban foglalják a tudás és tanulás értelmezését. Emellett pedagógiai, oktatásmódszertani és technológiai ajánlásokkal, támogatásokkal segítik a tanárokat.

A makroszintű oktatási ökoszisztéma hatékony működésének feltétele az alrendszerek rugalmas együttműködése, a problémamentes információáramlás, és a működés közös alapját jelentő, az aktorok részéről elfogadott, legitimnek tekintett átfogó nemzeti stratégiák megléte.

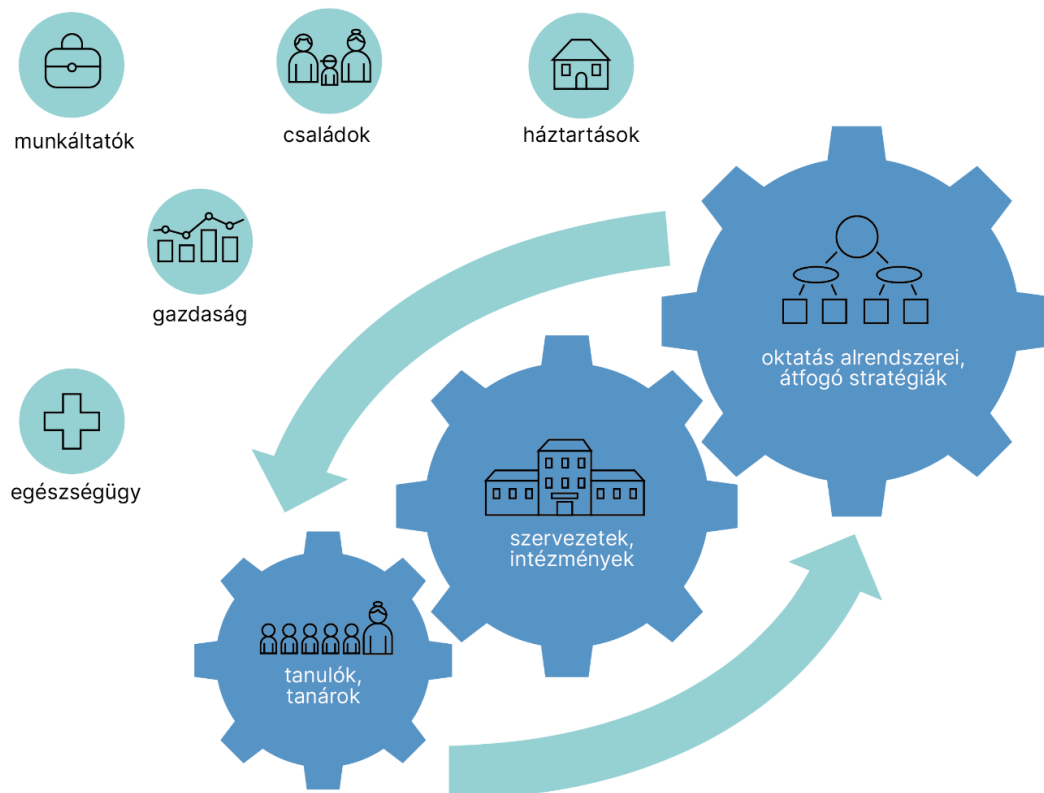
A **mezoszintű** oktatási ökoszisztéma alatt a makroszinten működő alrendszereket, azaz szervezeteket is és intézményeket (iskolákat és egyetemeket) értünk saját struktúrájukkal, kultúrájukkal és vezetési formáikkal. Az ökoszisztéma mezoszintjén a nem élő összetevők közé tartozik az infrastruktúra, a technológia, a táblák és a könyvek (Zhao & Frank, 2003), valamint a sokoldalú formális és informális tanulási környezet és kontextus (Barron, 2004). A tanárok, a diákok és a szülők fontos élő szervezetek az oktatási intézményekben, amelyek kölcsönhatásba lépnek egymással és az ökoszisztéma többi összetevőjével, és felelősek a cselekedeteikért és a tudásépítésért. Az ökoszisztéma egyik részében végbemenő átalakulások és változások hatásokat gyakorolnak a többi részre, például a tanár tanítási módja hatással van a diákok tanulási és munkamódszereire. Tehát hatékony tanulás egyik feltétele a hatékony tanítás, a hatékony tanár.

Fontos kapcsolódási pontot jelenhet az oktatási intézmények esetében a gazdasági szervezetekkel, vállalkozásokkal való összekapcsolódás. Hagyományosan ez a kapcsolat meglehetősen passzív (Aarnio et al, 2014); az oktatási intézmények ökoszisztémája jellemzően zárt, és ellenáll a változásoknak. Az ilyen típusú kapcsolatok során a külső partnerek mintegy „beszállítóként” működve lépnek kapcsolatba az oktatási rendszerrel, és feladatukat teljesítve távoznak – anélkül, hogy hatást gyakorolnának egymásra. A vállalatok, cégek, gazdasági szervezetek nem aktív szereplői az ökoszisztémának (Zhao et al, 2006). Ezzel szemben, amikor az iskolák és a vállalatok kooperálnak egymással, az ökoszisztéma nyitott, rugalmas, és lehetővé teszi az innovatív munkamódszereket. A külső partnereknek könnyű belépni egy ilyen típusú nyitott ökoszisztémába. Annak

érdekében, hogy az ökoszisztéma hatékonyan működjön, a megérkezés, bekapcsolódás után szükség van arra, hogy egy párbeszédre alapuló, reflektív folyamat során közös szabályokat hozzanak létre mind a cselekvésekre, mind az interakciókra vonatkozóan. Ezzel a megközelítéssel a külső partnerek aktív szereplői lehetnek egy oktatási intézmény ökoszisztémájának.

A tanulás az ökoszisztéma **mikroszintjén**, azaz az egyének (diákok és tanárok) szintjén is értelmezhető. Ezt a személyek életpasztalata, egyéni különbségeik és tanulással kapcsolatos történéseik jelentik, és tanulói oldalról fontos részét képezi a nem formális oktatás. Az, hogy a tanulók mennyire tudnak hozzáférni az oktatási rendszerhez és mennyire tudnak abban előrehaladni, azaz mennyire hatékony a mikroszintű ökoszisztéma, nemcsak tőlük függ, hanem attól is, hogy a tanulási környezet hogyan támogatja a tanulást, és más alrendszerek, például az egészségügyi és szociális szolgáltatások hogyan kapcsolódnak az oktatási szolgáltatásokhoz.

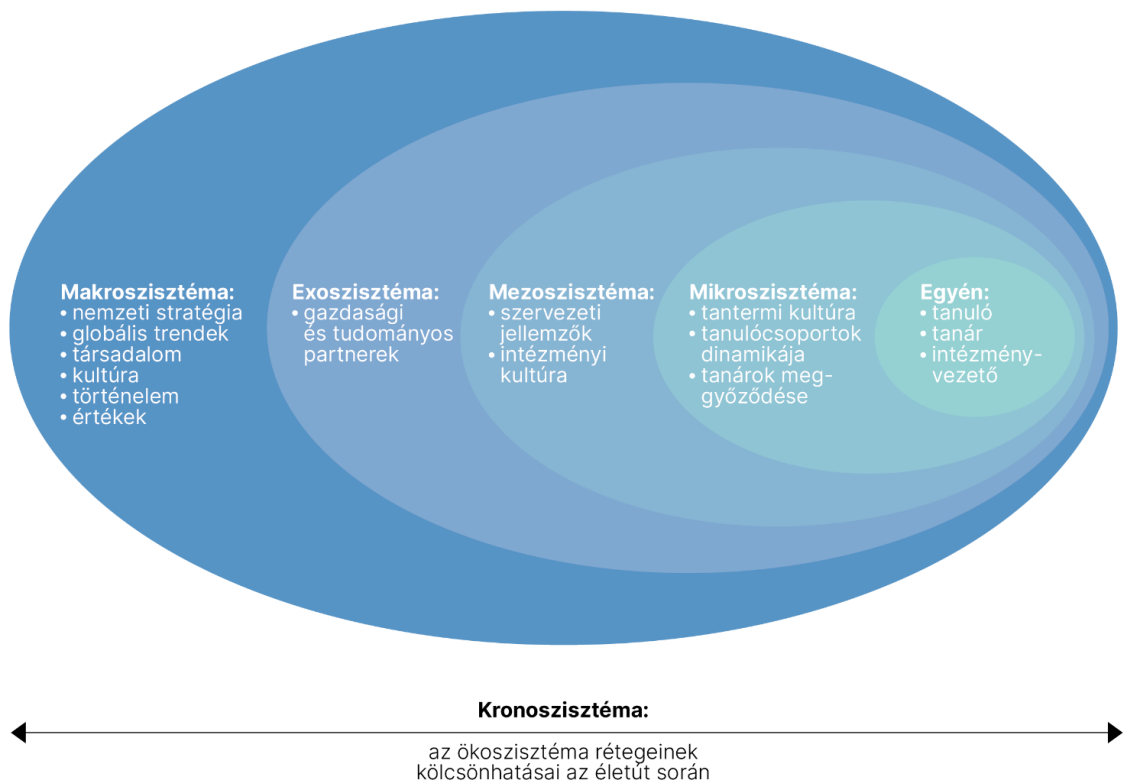
7. ábra A háromszintű oktatási ökoszisztéma. Forrás: Niemi, 2021. p.18



### 3.1.3.2. Az oktatási ökoszisztéma ötszintű értelmezése

Az oktatást ökológiai rendszerként értelmezve annak öt szintjét is azonosíthatjuk. Legelső szint az egyén szintje: a tanulók, tanárok, intézményvezetők szintje. Mikroszisztémaként értelmezhetők az osztálytermi hatások (tantermi kultúra, a tanulócsoporthoz jellemző csoportdinamika vagy a tanárok szemléletbeli meggyőződései és pedagógiai, szakmai és technológiai tudása). A mezoszisztémaként olyan intézmény-szintű szervezeti jellemzőket jelent, mint az intézményi kultúra és profil, a vezetői gyakorlat, az intézmény lehetőségei illetve akadályai. Az exoszisztéma az oktatási intézmény környezetében megjelenő aktorokat (gazdasági és tudományos partnereket) és az általuk gyakorolt hatásokat jelenti. A makroszisztéma azokra a nemzeti vagy globális tendenciákra utal, amelyek hatással vannak az oktatás egészére (Toh et al, 2014).

8. ábra Az ötszintű oktatási ökoszisztéma. Forrás: Toh et al, 2014, p.838

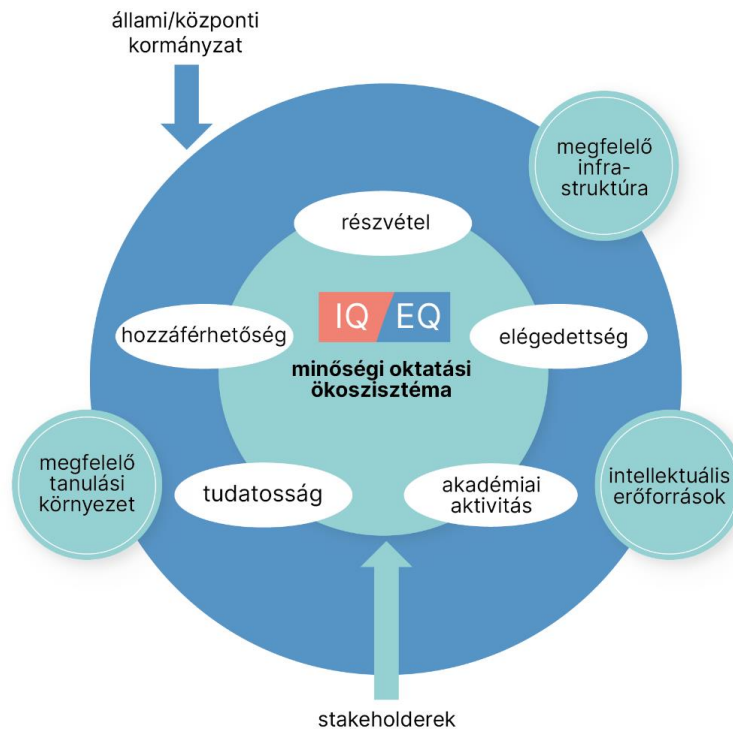


### *3.1.3.3. A többrétegű oktatási ökoszisztéma*

A hatékonyan működő oktatási ökoszisztémára tekinthetünk úgy, mint egy többrétegű minőségi oktatási ökoszisztémára, amely külső rétegét a megfelelő infrastruktúra, a rátermett, magasan képzett tanárok, azaz az intellektuális erőforrások és a megfelelő tanulási környezet alkotja. Ennek biztosítása, szabályozása az állami és központi kormányzat feladata, végrehajtói pedig a felsőoktatási intézmények. E külső réteg mennyiségi és minőségi szempontok alapján is értékelhető. A minőségi oktatás ökoszisztéma belső rétegét a tudatosság, a részvétel, a hozzáférhetőség, az elégedettség és az akadémiai aktivitás, vagy annak hiányában az “akadémiai lazálás” jelenti. Ez utóbbi jelenség a szociálpszichológiában jól ismert társas lazálásból ered (Smith & Mackie, 2004). Azaz abban az esetben, ha az egyes tanárok, diákok, a nem oktató munkavállalók és az adminisztratív területen dolgozó személyek úgy érzik, hogy egyéni erőfeszítéseiket semmilyen szinten nem értékelik, csak a kollektív erőfeszítések számítanak, kevesebb erőfeszítést tesznek a minőségi oktatás érdekében. A belső réteg elemei szorosan összefüggenek: a tudatosság és a hozzáférhetőség javítja a részvételt és csökkenti a tudományos lazálást, ami elégedettséghez vezet. A belső réteg minősége nagyban meghatározza az egész ökoszisztéma minőségét: gyengesége kizárólag rossz minőségű oktatási ökoszisztémát eredményez. A minőségi oktatási ökoszisztéma magját az intelligencia és az érzelmi intelligencia jelenti, amely a társadalmi felelősségvállalás és a sikeres karrier szempontjából is elengedhetetlenül fontos (Riggo & Reichard, 2008).

A többrétegű minőségi oktatási ökoszisztéma fontos részét képezik az átgondolt mérések, amelyek IoT-alapúak, azaz hálózatba kötött, korszerű informatikai eszközök segítségével történnek azzal a céllal, hogy a belső kör (azaz a tudatosság, a részvétel, a hozzáférhetőség, az elégedettség és az akadémiai aktivitás) szintjét és hatékonyságát monitorozzák.

9. ábra A többretegű minőségi oktatási ökoszisztéma modellje. Forrás: Verma et al, 2021, p.554



### 3.2. A felsőoktatási intézmények ökoszisztéma-alapú vizsgálata

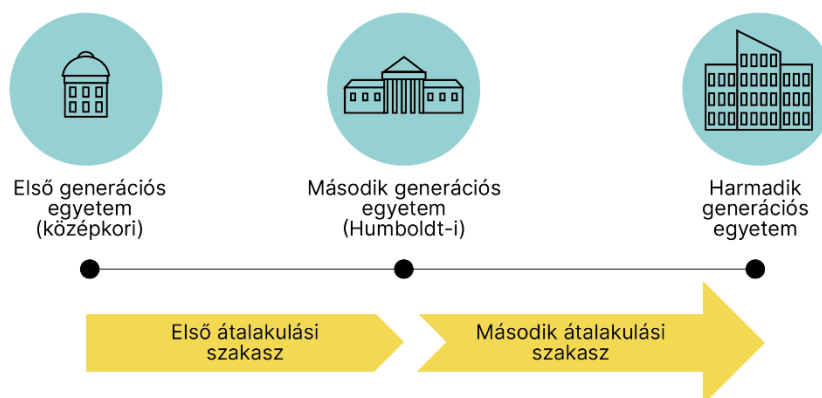
Az egyetemek is egy ökoszisztéma részeként működnek. Annak érdekében, hogy feltárjuk, milyen összetevői vannak ennek az ökoszisztémának, meg kell vizsgálni az egyetemek szerepét és figyelembe kell vennünk az intézmények környezetét is, tehát azt, hogy az adott intézmény hol helyezkedik el a hálózatban, illetve milyen szerepet tölt be az ökoszisztémában (Király, 2019). Ehhez a háromgenerációs egyetem modelljét, a vállalkozó egyetem modelljét és a Helix modelleket hívjuk segítségül.

#### 3.2.1. A háromgenerációs egyetem modellje

Wissema (2009) háromgenerációs egyetem modelljében az egyetemek fejlődésének három fázisát különíti el. Vélekedése szerint az egyetemek fejlődésük során egyik generációból a másikba lépnek, és nemcsak az egyes generációk, hanem az átalakulási szakaszok is nagy jelentőséggel bírnak.



10. ábra Wissema (2009) három generációs egyetemi modellje. Forrás: Wissema, 2009. p.4.



A mai értelemben vett egyetemek első generációja a középkorban alakult ki. „*Tanárok és diákok együttesen hozták létre azokat a sajátosan privilegizált testületeket, amelyek statútumaikkal és adminisztratív gépezetükkel, jól szervezett belső életükkel, pontosan rögzített tanmenetükkel valamint tudományos előmeneteli rendszerükkel máig mintaadói legmagasabb szintű "iskoláinknak", az egyetemeknek*” (Ferencz, 2001, pp. 40-41). A középkori egyetemek a felsőoktatás mellett az alsó- és középfokú oktatás jelentős részét is felügyelték (Pukánszky & Németh, 1999).

Az intézmények nagy autonómiával rendelkeztek, feladatuk egyértelműen a tudás átadása, az oktatás volt. A tudást megkérdőjelezhetetlennek tartották, az egyetemeken azt tanították, amit a korábbi tudósok felfedeztek, leírtak. Az oktatás latin nyelven, skolasztikai filozófiai alapokon és módszerekkel folyt.

Az oktatóknak, a professzoroknak három fő feladata volt: a diákok tanítása, felkészítése a magasabb szintű állami és egyházi tisztségek betöltésére, saját tudományterületük művelése és gondoskodás saját utánpótlásuk kineveléséről (Mikonya, 2017). Hatékony az az oktató volt, aki mindhárom feladatot ellátta úgy, hogy az a fenntartó (uralkodó/város/állam/egyház) meglelégedtségére szolgált.

Az első generációs egyetemek az ipari forradalom és a francia polgári forradalom hatására kerültek válságba, amikor a kutatások a 17. században sorra megalakuló tudományos társaságokban és tudományos akadémiákon folytak. A felfedezések csak jelentős késéssel kerültek be az egyetemek falai közé, így azok tudományosan elszigetelt, a holt nyelvekre épülő, konzervatív intézményekké váltak (Mikonya, 2014).

A 18. századi egyetemi oktatók eltávolodtak a gyakorlati élettől. Különösen igaz volt ez a teológiai karok oktatóira (akik korábban gyakran szolgáltak plébánosként vagy lelkeszként) és a filozófiai karok oktatóira (akik addig tanárként vagy hivatalnokként is dolgoztak). A jogi karok oktatói továbbra is részt vettek az ítélkezési folyamatban, az orvosi karok professzorai körében pedig kifejezetten presztízstényezőnek számított a saját praxis fenntartása (Mikonya, 2017).

A 19. században létrejött második generációs egyetemek a humboldti eszméhez köthetőek. A tudás megkérdőjelezhetővé válásával párhuzamosan átalakultak, kibővültek az egyetemek feladatai. Etzkowitz (2014) szerint ezt az első akadémiai forradalmat az jellemezte, hogy az addig kiemelten fontos cél, az oktatás mellett megjelent a kutatás, mint priorizált egyetemi feladat. Fontos kiemelni, hogy a két feladat szorosan összekapcsolódott és kölcsönhatásban volt, támogatták és gazdagították egymást: a kutatási eredmények beépültek a tananyagba, a tananyagok pedig inspirálták a kutatásokat. Alapvető cél a természeti és társadalmi törvények, a világ működésének megismerése volt. A kutatásokat monodiszciplinaritás jellemezte. Ennek megfelelően kialakult a ma is jellemző egyetemi szervezet: megszülettek a karok és az egy-egy tudományterület oktatásáért felelős tanszékek. Az oktatás nemzeti környezetben, nemzeti nyelven folyt egy szűk, szellemi elit számára elérhetően.

A tanári kar professzionalizálódott, az oktatóktól, professzoroktól elvárták az önálló kutatást, így az ehhez szükséges eszközök, felszerelések (laboratórium, arborétum, gyűjtemények, könyvtár, szertár) ismeretét és használatát (Mikonya, 2017). A német modellt követő egyetemeken az 1830-as évektől kezdve a doktori disszertációk között megjelentek az új kutatási eredményekről beszámoló munkák.

Az egyetemi oktatók egyre specializáltabb tudományterületek oktatói és kutatói lettek, ami másfajta tudás és képességet várt el tőlük. A szakmai fórumok, szakfolyóiratok, konferenciák és a szaktudósokat összefogó nemzeti és országos egyesületek létrejötte kommunikációs kompetenciák átalakulását kívánta meg. Speciális tudásuknak és szakértelmüknek köszönhetően nőtt a presztízszük, ami társadalmi és gazdasági helyzetük növekedését is jelentette.

A második generációs egyetemek lokális környezetben működve lokális monopolhatalommal rendelkeztek, a többi felsőoktatási intézmény inkább partner, mint

versenytárs szerepet töltött be. Más szervezetekkel minimális, többnyire csak formális kapcsolatok jöttek létre. Működésüket jellemzően állami forrásokból finanszírozták.

Az egyetemi ökoszisztéma átalakulásának és a tanári feladatok bővülésének következtében a hatékony tanárral szemben megfogalmazott elvárások is megváltoztak. A szakma professzionalizálódása, a kutatások felértékelődése, a tudományos igényű szakmai fórumok megjelenése a tanári, oktatói kompetenciák mellett hangsúlyossá tette a kutatói, tudománykommunikációs kompetenciákat is. A hatékony tanároknak mindezekkel rendelkezniük kellett.

1960-as években gazdasági, társadalmi változásai közvetlenül érintették az egyetemeket is, egyre több kihívással, problémával találkoztak, amelyre adaptív választ kellett, kell adniuk. Ez a folyamat a kétezres évektől felgyorsult, és jelenleg is zajlik, kikényszerítve a harmadik generációs egyetemek kialakulását, elterjedését. Wissema (2009) értelmezésében a változásokra való válasz következtében az egyetemek funkciói kibővülnek, új misszióként jelenik meg a társadalom egészségének szolgálata, ezáltal az oktatás és kutatás mellett megjelenik harmadik célként a tudás-, a kutatási eredmények hasznosítása, az egyetem által generált tudás értékének közvetítése a társadalom felé (Youtie & Shapira, 2008).

Az egyetemeknek a globalizáció következményeként a nemzetközi oktatási piacon is helyt kell állniuk, egymással versenyezve az oktatókért, a tanulókért és a kutatásokért. Multikulturális szervezetté válnak, ahol az oktatás, a kutatás, a kutatási eredmények hasznosítása jellemzően angol nyelven történik. Képzési célként a szakemberek, tudósok és vállalkozók „kinevelése” jelenik meg (Lukovics & Zsuti, 2014).

A harmadik generációs egyetemekre egyaránt jellemző a tömeg- és az elitképzés. Amellett, hogy a nagyobb tömegek számára minőségi alapkursusokat kínálnak, komoly erőfeszítéseket tesznek a tehetséges hallgatók felkarolására. Nekik ingyenes képzést, ösztöndíjakat, illetve tehetséggondozó programokat, speciális kurzusokat biztosítanak. A hallgatóknak lehetőségük van arra, hogy egyéni tanulási utakat alakítsanak ki (Csillik & Daruka, 2019).

Nagyban meghatározza a harmadik generációs egyetemek működését a finanszírozás megváltozása: az állam fenntartói szerepe csökken vagy megszűnik – így sokszor megszűnik a közvetlen állami beavatkozás is. A magas színvonalú kutatási tevékenység érdekében szükségessé válik egyéb finanszírozási források keresése.

Az egyetemeken folyó kutatások jellemzően multi-, illetve transzdiszciplinárisokká válnak, a korábban jellemzően kisebb kutatóműhelyek a várakozások szerint egy-egy tudáshálózat központjai lesznek. Annak felismerése, hogy a nagyobb volumenű kutatások, fejlesztések értékesíthetők a piacon és gazdasági bevételt is jelenthetnek az egyetem számára, megkívánja a különböző típusú szervezetek összekapcsolódását: az egyetemen belül felerősödik az interdiszciplináris, karok közötti együttműködés, illetve az egyetem és intézeteik stratégiai együttműködést hoznak létre a hazai és nemzetközi vállalati, kormányzati és más szervezetekkel.

Etzkowitz (2008) az egyetem és vállalkozások közötti kapcsolat átalakulása nyomán vállalkozó egyetemként tekint a harmadik generációs egyetemekre. A vállalkozó egyetem, a környezettel való együttműködés során megszerzett tudását, ismereteit saját gazdasági tevékenységének megtervezésére és lefolytatására használja fel, tehát részt vesz a tudás hasznosításában, így járulva hozzá (mintegy harmadik misszióként) a regionális társadalom és gazdaság fejlesztéséhez.

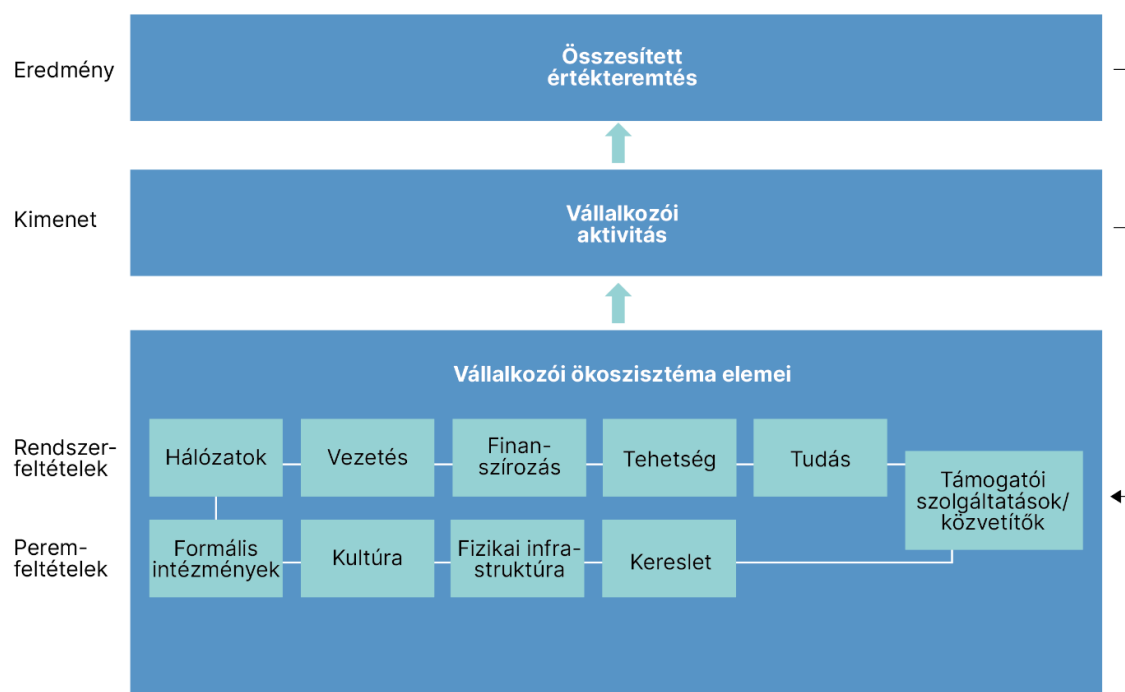
A harmadik generációs egyetem ökoszisztémájának fontos része tehát a nemzetközi oktatási piac, a megváltozott fenntartó, a szorosabbá váló kapcsolat a társadalommal és az egyre nagyobb tömegben jelentkező hallgatók. A hatékony egyetemi oktató ennek következtében a nemzetközi oktatási piacon is helyt álló, a változásokra gyorsan reagáló, rugalmas, a megváltozott hallgatói igények kielégítésére képes, széles repertoárral rendelkező személy.

Pawłowski (2009) és Lukovics, Zuti (2013, 2014) már „negyedik generációs” egyetemokről ír, amelyek célja az, hogy a tudásalapú gazdaság igényeinek megfelelően közvetlenül vagy közvetetten befolyásolják a környezet változását, térségük gazdasági és társadalmi folyamatait, segítsenek a stratégiai irányok kijelölésében. A képzésen túl fontos szerepe van a tudományos, szakmai közeg megteremtésében és formálásában. Mindezt akár határokon átnyúló kooperációk segítségével éri el. Lukovics és Zuti értelmezésében mindez szervezeti változásokkal jár együtt. Úgy látják, az ilyen típusú felsőoktatási intézményben a stratégiai és operatív teendőket ellátó professzionális menedzsment munkáját segítik a lokális gazdasági viszonyokat jól ismerő, gazdaságfejlesztésben jártas helyi szakemberek. A hatékony egyetemi oktató fontos feladata az, hogy segítse a tudásáramlást gátló akadályok lebontását, munkáján keresztül inspirálja a hallgatókon túl a lokális környezetét.

### 3.2.2. Egyetem központú vállalkozói ökoszisztéma

Az egyetemi ökoszisztéma kapcsán hangsúlyosan jelenik meg egyetemi, egyetem központú vállalkozói ökoszisztéma modellje. Király Gábor (2019) megkülönbözteti az egyetemhez kötődő vállalkozói tevékenységeket és a vállalkozó egyetemeket. Értelmezésében attól, hogy vállalkozói tevékenységet folytat egy egyetem, nem válik vállalkozó egyetemmé. A vállalkozó egyetemre más minőségű működésmód jellemző: a stratégia, a kultúra és az értékek szintjén egyaránt megnyilvánul a vállalkozó jelleg (Etzkowitz, 2014 in Király, 2019). Az egyetem központú vállalkozói ökoszisztéma modell a vállalkozói ökoszisztéma fogalomrendszerére és logikájára (Stam, 2015 in Kuti & Bedő, 2018) épülve határozza meg a felsőoktatás kapcsán releváns folyamatokat, viszonyokat, szereplőket.

11. ábra A vállalkozói ökoszisztéma elemei, kimenetei és eredményei. Forrás: Stam, 2015, p.6.



Stam eredeti modelljében a vállalkozói ökoszisztéma peremfeltételek közé azok az adottságokat sorolja, amelyből a rendszerfeltétel elemei fejlődnek ki. Ezek a *formális intézmények* (szabályrendszerek, intézményi hálózatok), a *kultúra* (pl. gondolkodásmód, értékek, attitűdök), a *fizikai infrastruktúra* (a vállalkozásokat támogató fizikai környezet, létesítmények), és a *kereslet* (azonos vagy közeli piacon működő szereplők). A mindezek

nyomán formálódó rendszerfeltételek közé tartoznak az együttműködést szolgáló *hálózatok*, a példaképként szereplő, sikeres vállalkozó *vezető*, a szükséges *pénzügyi forrás*, az innovációk forrását jelentő *tehetségek*, és az egyetemek által generált egyéni és kollektív *tudás*. A naprakész, piacképes tudással rendelkező egyének fejlődését a támogató szolgáltatások/közvetítők közé tartozó aktorok segítik. A vállalkozói ökoszisztéma kimenete a vállalkozói aktivitás, amely eredménye ösztársadalmi szinten és a mindennapokban jelentkezik mérhető (pl. innovációs mutatók) és nem, vagy csak nehezen mérhető (nyitott, pozitív gondolkodás) formában.

A felsőoktatás ökoszisztémájára adaptálva e modellt Kuti és Bedő (2018) az egyetemközpontú vállalkozói ökoszisztéma részeit határozza meg. Értelmezésükben a *formális intézmények* közé a felsőoktatással kapcsolatos törvények, rendelkezések és azok intézmény-szintű megvalósulási formái (pl. szervezeti és működési szabályzat, intézményi stratégia, intézményfejlesztési terv) tartoznak. A *kultúra* az egyetem légkörét adó szellemiség, gondolkodás, értékek. A *fizikai infrastruktúrát* az innovativitást, kreatív gondolkodást, együttműködést serkentő terek adják. A *keresletet* a külső impulzusokat adó, partnerként vagy megrendelőként fellépő vállalati kapcsolatok jelentik. *Hálózatként* az egyetemeken belül működő, és sok esetben a vállalkozói szférával intenzív kapcsolatot ápoló diákszervezetekre tekinthetünk. Sok esetben ezekből a szervezetekből kerülnek ki a *vezetés* rendszerfeltételt jelentő, mások előtt példaként álló hallgatók, illetve az őket segítő, támogató alumnuszok, oktatók. A *finanszírozás* elem a forrásokhoz való hozzáférést, a közösségi finanszírozást és a pénzügyi gondolkodást is jelenti. A modell *tehetség*-eleme a társadalmi-gazdasági hasznosulással járó kutatási projektek, termék- vagy szolgáltatáskezdemények forrásait jelentő, tehetségazonosítást és -gondozást végző tudományos és szakmai műhelyek, és a bennük munkálkodó kutatók, oktatók és diákok. A *támogató szolgáltatások* a legfrissebb tudományos eredményeket és a munkaerőpiaci igényeket figyelembe vevő képzési struktúra, a korszerű tanuláselméleteken alapuló, innovatív módszereket használó, a tanulói jellemzőkre és igényekre reflektáló tanítási-tanulási folyamat.

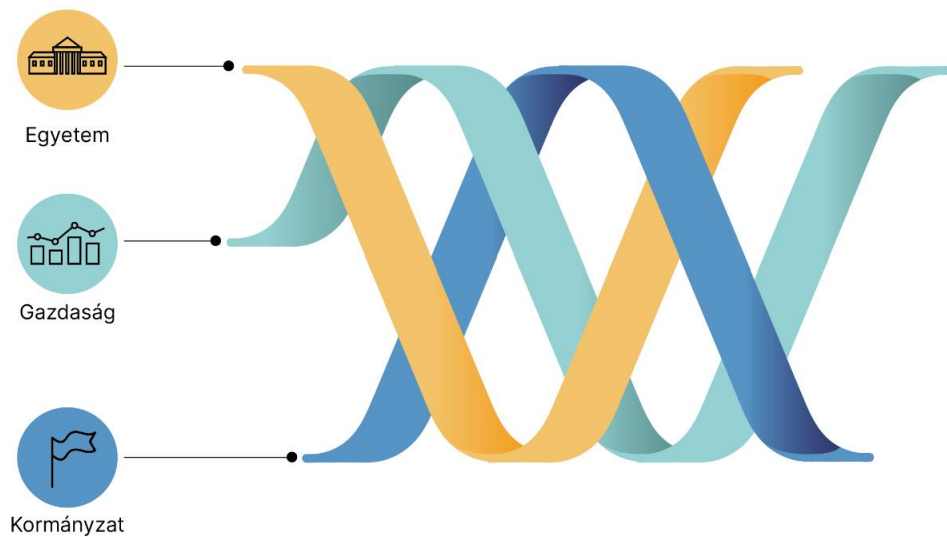
Az egyetem központú vállalkozói ökoszisztémában a hatékony tanár ismeri a felsőoktatással kapcsolatos törvényeket, el tudja fogadni az egyetem szellemiségét, módszerei segítségével ki tudja használni az innovatív tereket, nyitott a vállalati kapcsolatok felé, kapcsolatot ápol a tanulókkal, és a tanulói szükségletekre és igényekre reagálva korszerű módszereket használ a tanítási-tanulási folyamatban.

### 3.2.3. Triple Helix modell

Az egyetemek, az ipar és a kormányzat közötti összefonódást bemutató Triple Helix modellt Etzkowitz és Leydesdorff (1995) alkotta meg. A Triple Helix, azaz a hármas spirál, eredetileg biotechnológiai fogalom, amely a biomolekuláris DNS szerkezetre utal. Az oktatás kapcsán a hasonlatot a társadalomban működő három szereplő: a tudomány (egyetem), a vállalkozások, ipar (gazdasági szféra), valamint a kormányzat (azaz a másik két szereplő számára szabályokat és normákat előíró erő) közötti kapcsolat bemutatására használják, ökoszisztéma-szerű rendszert feltételezve a résztvevők között. A modell szerint a tudásalapú gazdaságban és társadalomban a felsőoktatási intézmények megváltozott szerepe, illetve az egyetem, ipar és kormányzat közötti kapcsolat következtében kialakuló új intézményi és társadalmi formák adják az innovációt és segítik elő a gazdasági fejlődést. A három szektor szerepe folyamatosan változik. Lengyel (2005) fontosnak tartja összefonódásukat, a szervezeti korlátok eltörlését, a tevékenységeik közötti átfedést. A hatékony együttműködés, az egyetem, gazdaság és kormányzat fejlődése csak akkor valósulhat meg, ha azok folyamatosan és nyíltan kommunikálnak egymással.

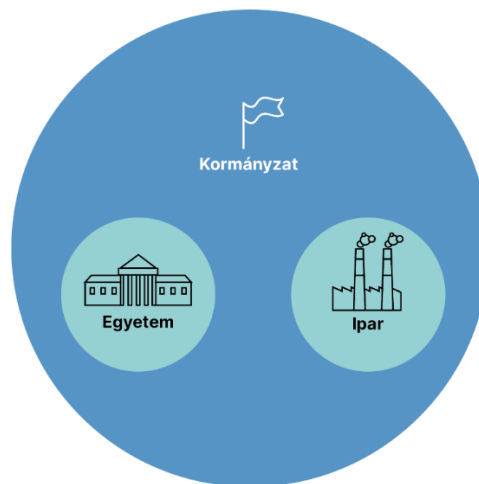
A klasszikus Triple Helix modell az egyetemi-kutatói szféra és az oktatói-kutatói szerepek relatív felértékelődésével jár együtt azáltal, hogy az egyetemek azonos pozícióba kerülnek, mint a gazdasági szféra és a kormányzat (Etzkowitz & Zhou, 2006). Mindez azonban új elvárásokat is jelent az oktatók felé: a hatékonysági kritériumok között megjelenik a sokszor duális képzés formájában való együttműködés a gazdasági szereplőkkel, a munkaerőpiaci és a kormányzati igényekhez, normákhoz való alkalmazkodás szükségessége, az akadémiai tudás mellett felértékelődő soft-skillek, a gyakorlatorientált tanítás.

12. ábra A Triple Helix modell



Etzkowitz és Leydesdorff (2000) a modellt tovább finomítva a Triple Helix modellek három típusát különbözteti meg: statikus, államközpontú Triple Helix, laissez-faire Triple Helix és kiegyensúlyozottan működő Triple Helix.

13. ábra Triple Helix I. Forrás: Etzkowitz, 2003, p.302.

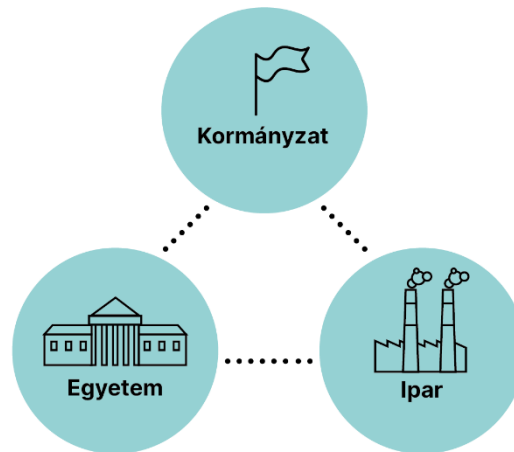


A Triple Helix I, amely egy speciális történelmi szituációra volt jellemző (Kotsis, Nagy, 2009), nagyrészt sikertelen fejlődési modellnek tekinthető, ahol az állam irányítja a tudományt és az ipart, a köztük lévő kapcsolatot és működésüket. Az ilyen típusú rendszerben az alulról jövő kezdeményezéseknek nem jut tér, az innovációk nem ösztönöztek, így azok el is maradnak. Ez a típusú működés jellemző a volt



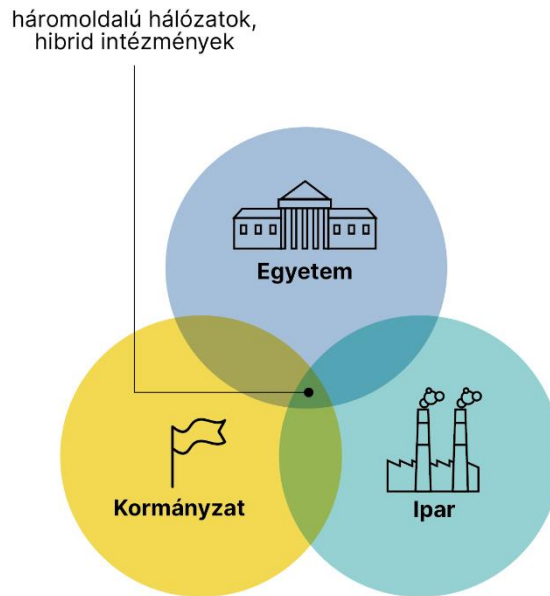
Szovjetunióban, a Kínai Népköztársaságban, valamint néhány európai és latin-amerikai országban (Etzkowitz, 2003). A hatékony tanár alkalmazkodik ehhez a helyzethez: elfogadja az ökoszisztémát meghatározó szellemi irányzatot, innovációs törekvését, kreativitását zárójelbe téve azt és úgy tanít, ahogyan elvárják tőle.

14. ábra A laissez-faire Triple Helix. Forrás: Etzkowitz, 2003, p.302.



A „laissez-faire Triple Helix” esetében az ipar, az akadémiai szféra és a kormányzat egymástól elkülönülve és egymástól távol áll, szerény kölcsönhatásban van egymással (Etzkowitz, 2008). Az akadémiai szféra feladata az alapkutatás és a magasan képzett munkavállalók biztosítása. A gazdasági szereplők egymástól elkülönülve, versenyezve jelennek meg, a kormány pedig korlátozott szerepben, leginkább támogatóként vesz részt a folyamatokban, hogy olyan megoldásokat nyújtson, amelyeket a magánszféra nem tud, vagy nem akar támogatni. A laissez-faire működésre példa a Szilícium-völgy, ahol a kormányzat és az egyetem szerepe, amely a régió kialakulásának éveiben erős és kiemelkedő volt, nagyrészt háttérbe szorult az olyan entitások miatt, mint az Apple, a Google és a Facebook, amelyek viszonylag rövid idő alatt nőttek fel az induló vállalkozásból tech-óriásokká (Etzkowitz, 2003). A hatékony tanár jellemzően az egyetem mezo-ökoszisztémájába zárva, kiváló kutatói és oktatói kvalitásai birtokában képes arra, hogy az akadémiai szférától elvárt módon magasan képzett hallgatókat segítsen a munkaerőpiacra kilépni.

15. ábra A Triple Helix 3. típusa Forrás: Etzkowitz, 2003, p.302.



A globális tendencia egy kiegyensúlyozott modell felé mutat, amely az előző két, ellentétes nézőpontú modellből alakult ki úgy, hogy a statikus modell elkülönült szereplői elmozdulnak egy rugalmasabb, egymást átfedő rendszer felé, ahol az ágensek átveszik a másik szerepét (Etzkowitz 2003, Etzkowitz, 2008). Az egyes szereplők közötti részhalmazok, metszetek biztosítják az innovációk számára a termékeny táptalajt, a támogató környezetet (Ranga, Etzkowitz 2013). A valóságban azonban aligha létezik olyan tiszta modell, amelyben a három spirál, az egyetem, az ipar és a kormányzat kiegyensúlyozott kölcsönhatása érvényesül. Sőt, a spirálok közötti erős egyensúlytalanságok még a legsikeresebb innovációs rendszert is kimeríthetik (Etzkowitz, Leydesdorff, 2000).

A kiegyensúlyozott modellben az egyetemi oktatók hatékony működésének feltétele a kormányzattal és az iparral, gazdasággal való együttműködés, az innovációk felé való nyitottság.

#### 3.2.4. Triple Helix Twins modell

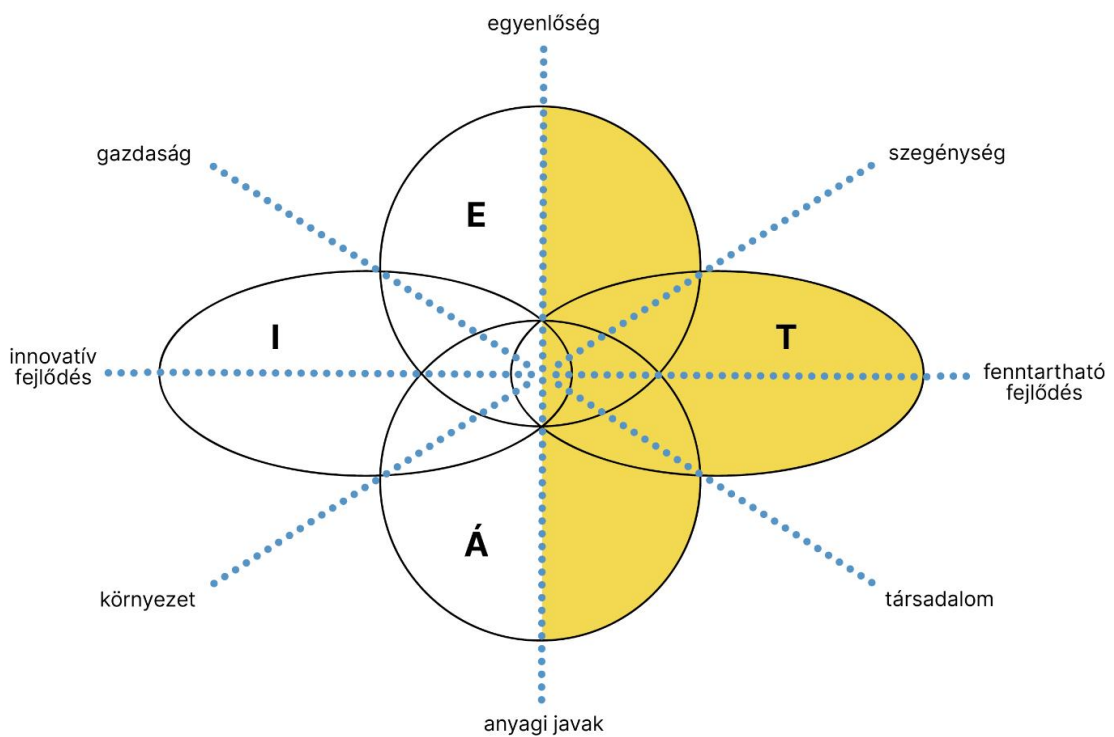
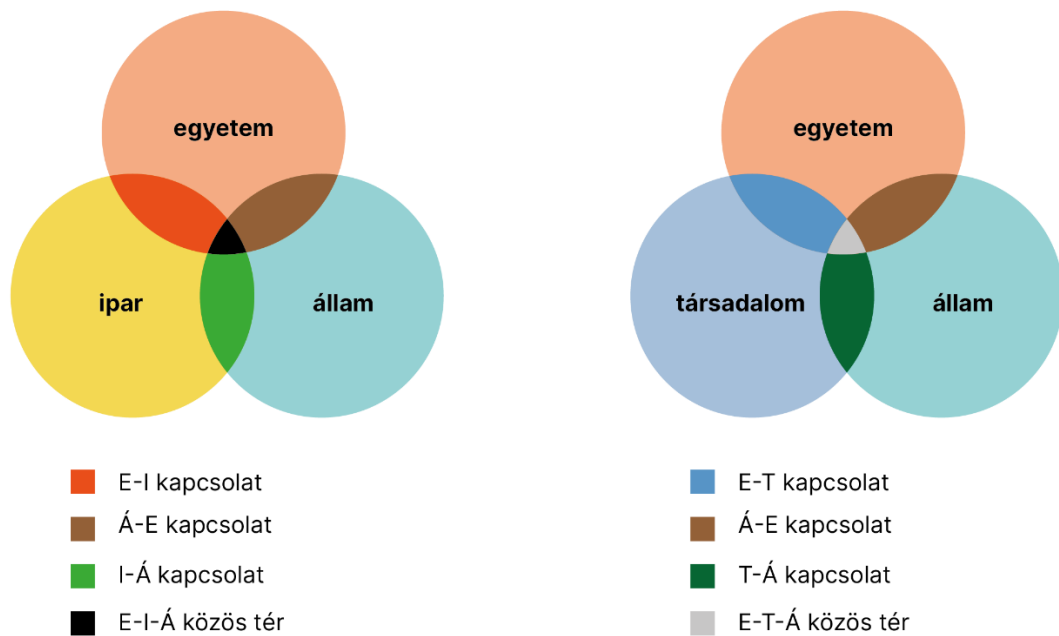
A negyedik generációs egyetem gondolatával párhuzamosan megjelent a Triple Helix modell további bővítésének igénye. Etzkowitz és Zhou (2006) olyan tényezők modellbe való integrálásának kérdését vetik fel, mint kockázati tőke, informális szektor, civil

társadalom. Annak érdekében, hogy megmaradjon a triadikus modell kreatív dinamikája, a Triple Helix Twins modell bevezetését vetik fel, ahol a fenntartható fejlődés érdekében működő egyetem-állam-társadalom hármasspirálja összekapcsolódik az innováció érdekében fennálló egyetem-állam-ipar hármasspiráljával.

Az egyetemek mindkét „ikerpárban” egyre inkább előtérbe kerülnek. Az E-Á-I-ban (egyetem-állam-ipar) a vállalkozó egyetemektől azt várják, hogy vezető szerepet játszanak a regionális innovációban és ösztönözzék az induló vállalkozásokat. Az ipar, a gazdaság várhatóan hálózatosodni fog annak érdekében, hogy fogékonyabb legyen a külső inputokra. Az E-Á-T-ben (egyetem-állam-társadalom) a közösségi felsőoktatási képzési központok várhatóan szintén fontos szerepet játszanak a fenntartható fejlődésben. A társadalom, szűkebb értelemben véve a civil szféra feladata a modellben, hogy azonosítsa a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos kérdéseket, és fellépjen a potenciálisan veszélyes döntések/projektek ellen. A kormány a többi résztvevővel együttműködve dolgoz ki programokat az innováció és a fenntartható fejlődési célok érdekében.

Az egyetem a fenntartható fejlődés kapcsán támogatja a civil szférát, és az E-Á-I Triple Helix (egyetem-állam-ipar) kölcsönhatásain keresztül ellenőrzi az ipar, gazdaság viselkedését, valamint a kormány tevékenységét. Az E-Á-T Triple Helix-ben (egyetem-állam-társadalom) innovátorként, vállalkozóként lép fel a regionális gazdasági növekedés elősegítése érdekében. A kormány a fenntartható fejlődés kapcsán a nyilvánosság ajánlásait figyelembe véve keresi a megoldandó feladatokat és felügyeli a gazdaságot. Valójában innovációs szervező, amely kritikus szerepet játszik a régió innovatív fejlődésében. Ez a Triple Helix Twins modell teszi lehetővé az egyidejű innovációt és a fenntartható fejlődést.

16. ábra Triple Helix Twins modell. Forrás: Etzkowitz, Zhou 2006, pp.12-13

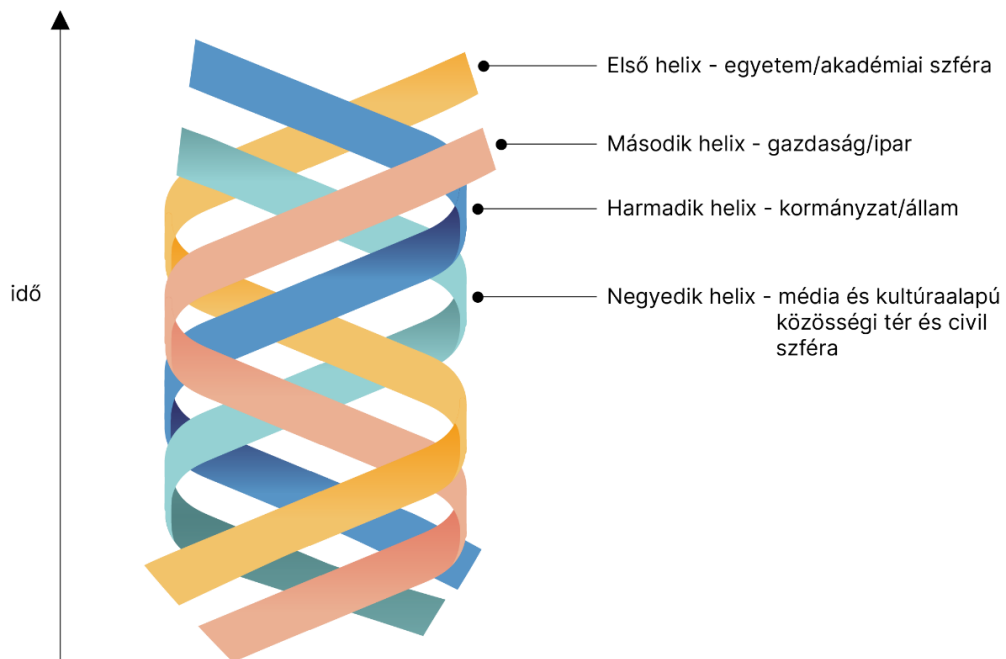


### 3.2.5. Quadruple Helix modell

A Helix modellek további bővülésére példa Carayannis és Campbell (2009) Quadruple Helix modellje, amely figyelembe veszi azt, hogy a fejlett innovációs ökoszisztémák

része a tudást felhasználó társadalom is. Így negyedik elemként jelenik meg a média- és kultúraalapú közösségi tér, valamint a civil társadalom. A média- és kultúraalapú közösségi terekben a „tőke”, az internet, a televízió, az újságok, a folyóiratok illetve a kulturális értékek és hagyományok. Mindezek sokszínűsége elősegíti a kreativitást, a nyitott gondolkodást, és így az innovációkat is.

17. ábra Quadruple Helix modell. Forrás: Carayannis & Campbell, 2012, p.14.



### 3.2.6. Quintuple Helix modell

Carayannis és szerzőtársai (2012) Quintuple Helix modelljének központi kérdése az, hogy hogyan viszonyul egymáshoz a tudás, az innováció és a természeti környezet. A Quintuple Helix célja, hogy a tudás- és innovációs modellek új alrendszerként bevonja a természeti környezetet, így a "természet" a tudástermelés és innováció központi és egyenértékű összetevőjévé válik. Értelmezésükben a természeti környezet a tudástermelés folyamatához és az új innováció létrehozásához különösen fontos, mert a „zöld” technológiák fejlesztésén keresztül az emberiség túlélését szolgálja. A modell felhívja a figyelmet arra, hogy a tudás egyik fontos forrása a természet. A Quintuple Helix

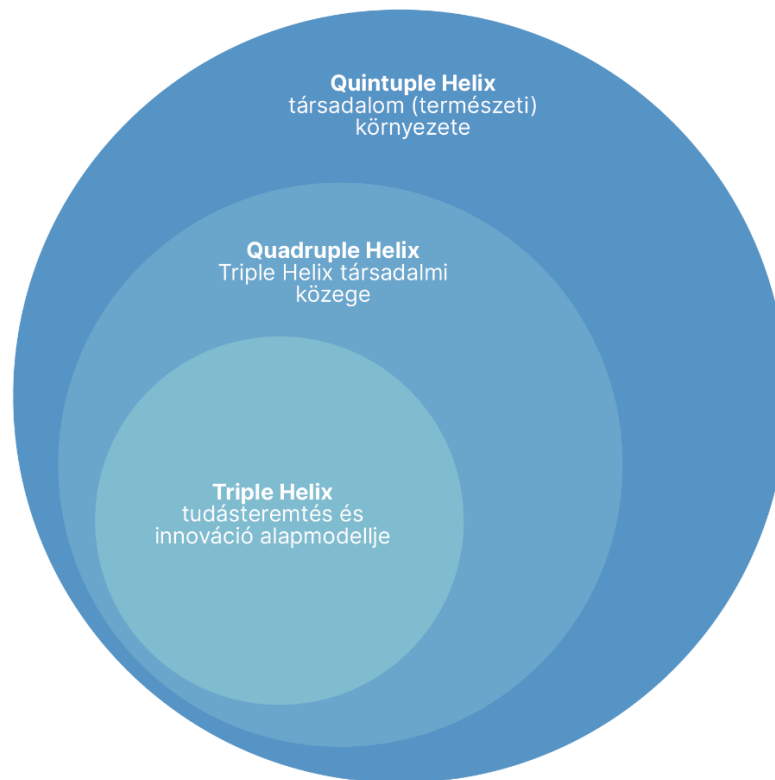
legfontosabb alkotóeleme, erőforrása - az aktív "emberi ágensek" mellett - a "tudás", amely a társadalmi alrendszerek közötti körforgás (azaz a tudás cirkulációja) révén változik innovációvá.

A Quintuple Helix ezáltal a következő öt alrendszer (azaz spirál) segítségével szemlélteti a tudás kollektív kölcsönhatását:

1. oktatási rendszer: az első alrendszer, az akadémiai szféra, az egyetemek, felsőoktatási rendszerek vonatkozásában határozza meg magát. Ebben a spirálban egy állam szükséges "humán tőkéje" (például: diákok, tanárok, kutatók stb.) a tanítás és kutatás révén alakul ki.
2. gazdasági rendszer: a második alrendszer, az iparból, gazdasági szereplőkből, vállalkozásokból és bankokból áll. Ez a spirál biztosítja egy állam gazdasági tőkéjét (például: vállalkozói tevékenység, gépek, termékek, technológia, pénz stb.).
3. természeti környezet: mint harmadik alrendszer meghatározó a fenntartható fejlődés szempontjából, és természeti tőkét (például: erőforrások, növények, állatvilág stb.) biztosít az embereknek.
4. médiaalapú és kulturális alapú nyilvánosság, civil társadalom: a negyedik alrendszer integrálja, egyesíti a tőke két formáját. Egyrészt ez a spirál a kultúraalapú nyilvánosságon keresztül (például: hagyomány, értékek stb.) rendelkezik társadalmi tőkével. Másrészt a médiaalapú nyilvánosság (például: televízió, internet, újságok stb.) spirálja információs tőkét is tartalmaz (például: hírek, kommunikáció, közösségi hálózatok).
5. politikai rendszer: mint ötödik alrendszer fogalmazza meg azt, hogy merre tart az állam a jelenben és a jövőben, ezáltal az állam működésének feltételeit is meghatározza, szervezi, igazgatja. Ezért ez a spirál rendelkezik politikai és jogi tőkével (például: eszmék, törvények, tervek, politikusok stb.).

A Quintuple Helix kumulatív modelljében a tudás alrendszerről alrendszerre, körforgásában mozog, tehát a tudás egy államon belüli vagy államok közötti alrendszerek inputja és outputja. Ha az öt alrendszer valamelyikébe tudás inputot visznek be, akkor tudásteremtésre kerül sor. Ez a tudásteremtés új találmányokat vagy tudást eredményez kimenetként.

18. ábra Quintuple Helix modell. Forrás: Carayannis et al, 2012



## 4. A hatékonyság ökoszisztéma-alapú vizsgálata

### 4.1. Problémafelvetés

Ahogy láthattuk, a bemutatott ökoszisztéma modellek mindegyike összetett rendszer tagjaként, a környezetbe mélyen beágyazott ágensként tekint az oktatási intézményekre. Ebből adódóan az oktatási ökoszisztémára a társadalmi folyamatok különös hatással vannak. Amikor a társadalomban változások történnek, mint például a be- és elvándorlás, a népesség elöregedése vagy az új technológiák, új típusú munkahelyek megjelenése, a rendszernek képesnek kell lennie a változásra és az ökoszisztéma átfogó reformjainak befogadására. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy az oktatásnak többek között alkalmazkodnia kell a diákok jelenlegi és jövőbeli igényeihez. A világ gyors ütemben történő változásával nehéz lépést tartani, de a 21. századi készségek elsajátítását biztosító oktatási ökoszisztéma esetében alapvető fontosságú, hogy figyelembe vegyünk, hogy a tanulók globalizált világban élnek, amelyben számtalan digitális eszközzel és tartalommal találkozhatnak. Az IKT eszközökben lévő lehetőségek kiaknázásához szükséges készségeknek és kompetenciáknak (kritikai, kreatív és szociális) lehetővé kell tenniük,

hogy a tanuló a társadalom aktív tagjává váljon. A tanulási ökoszisztémát úgy kell kialakítani, hogy a tanulók aktívan részt vegyenek saját tanulásukban azáltal, hogy bekapcsolódnak annak tervezésébe és kialakításába. Ez az aktív részvétel kritikus fontosságú ahhoz, hogy a tanulás értelmes legyen, és a tanulókat felelősségvállalásra ösztönözze (Bovill & Bulley, 2011).

A hatékonysággal kapcsolatos elméletek és a hatékony, illetve jó tanárral kapcsolatos vizsgálatok áttekintésének egyik fontos eredménye azt volt, hogy nem lehet, nem érdemes magában értelmezni a hatékony tanár kérdését, hiszen a hatékonyság kontextus-függő: az arról való gondolkodást meghatározza a környezet. Annak változása következtében folyamatosan alakulni kell a hatékony tanárról szóló elképzeléseknek is. Azonban azt tapasztaltuk, hogy a vizsgálatok során ennek a környezetnek a meghatározása elmarad, illetve a hatékonysággal kapcsolatos kutatások sokszor nem összetett módon vizsgálják a kérdést, egy-egy jelenséget ragadnak ki (pl. a tanulók vélekedése a hatékony tanárról).

A továbbiakban kísérletet teszünk arra, hogy az előző fejezetben bemutatott ökoszisztéma-modellek közül a **háromszintű ökoszisztéma** modellt a felsőoktatásra, azon belül is egy konkrét intézményre, a Budapesti Corvinus Egyetemre illesszük, így meghatározzuk azt az ökoszisztémát, amelyben a hatékony tanárról gondolkodunk.

Modellalkotásunk kiindulópontja az a feltételezés, hogy a háromszintű ökoszisztéma modell alkalmazható a Budapest Corvinus Egyetem esetében: tehát meg tudjuk határozni az egyetem ökoszisztémájának makro-, mezo- és mikroszintű szereplőit. A szereplők leírása alapján minden esetben meg tudjuk fogalmazni a hatékony tanár jellemzőit, ezen jellemzők összessége pedig egymásra rakódva egy komplex és koherens hatékony tanár képet ad ki, ami többet árul el arról, hogyan is lehet hatékony az adott intézményben tanító oktató, mintha csak egyes szegmensek igényeit vennénk figyelembe.

Ennek érdekében a makro- és mezoszinten részletesen leírjuk az eredeti modellben meghatározott szereplők Corvinus-specifikus megjelenési formáit, a közöttük lévő kapcsolatot. Bemutatjuk, hogy milyen környezetet jelentenek a felsőoktatási intézménynek az egyes aktorok, és rajtuk keresztül igyekszünk megfogalmazni elvárásokat a tanárok hatékonyságával kapcsolatban.

Mikroszinten pedig a tanítási-tanulási folyamat konkrét résztvevőit, a tanulókat és a tanárokat vizsgáljuk kvalitatív és kvantitatív módszerek segítségével annak érdekében, hogy meg tudjuk, hogyan vélekednek ők a hatékony tanárról.



#### 4.2. A Budapesti Corvinus Egyetem ökoszisztémája

A háromszintű oktatási ökoszisztéma aktorait makro-, mezo- és mikroszinten értelmezzük úgy, hogy elfogadjuk, hogy az oktatási ökoszisztéma számtalan, egymással összekapcsolódó alrendszerből áll (Niemi, 2014, 2021). A **makroszintet** az oktatás különböző szintjei jelentik, illetve az annak működését meghatározó elvárások, trendek, tudások, illetve a környezet. A **mezoszintű** oktatási ökoszisztéma alatt a makroszinten működő alrendszereket, azaz szervezeteket is és intézményeket (iskolákat és egyetemeket) értünk saját struktúrájukkal, kultúrájukkal és vezetési formáikkal. Az ökoszisztéma **mikroszintje** az egyének szintje: a tanítási-tanulási folyamattal kapcsolatos tapasztalataik, vélekedéseik, egyéni különbségeik.

Esetünkben a Budapesti Corvinus Egyetem ökoszisztémájának **makroszintjét**, tehát a legtágabb környezetet az alábbiak adják:

- munkaerőpiaci elvárások,
- a felsőoktatás működését meghatározó trendek,
- tudásról, tanulásról való gondolkodás,
- demográfiai környezet,
- tanulók generációs sajátosságai,
- mindezek leképeződése az átfogó nemzeti stratégiákban, ami esetünkben a Fokozatváltás a felsőoktatásban felsőoktatási stratégiában (Fokozatváltás a felsőoktatásban, 2016).

Ahogy láthatjuk, makroszinten Reyna (2011) értelmezésében abiotikus szereplőket találunk.

A **mezoszintű** oktatási ökoszisztéma alatt mindezek intézményszintű leképeződését értjük. Niemi (2021) vélekedését vizsgálva az ökoszisztémák működésével kapcsolatban, kijelenthetjük, hogy a makro- és mezoszintű alkotórészek összekapcsolódásának és a köztük történő információáramlásnak köszönhetően működik jól az ökoszisztéma. Tehát a feltételek, körülmények ismerete (pl. munkaerőpiaci elvárások, demográfiai környezet) és elfogadása (pl. generációs sajátosságok) szükséges ahhoz, hogy mutualizmusról vagy legalábbis kommenzalizmusról beszélhessünk (Reyna, 2011).

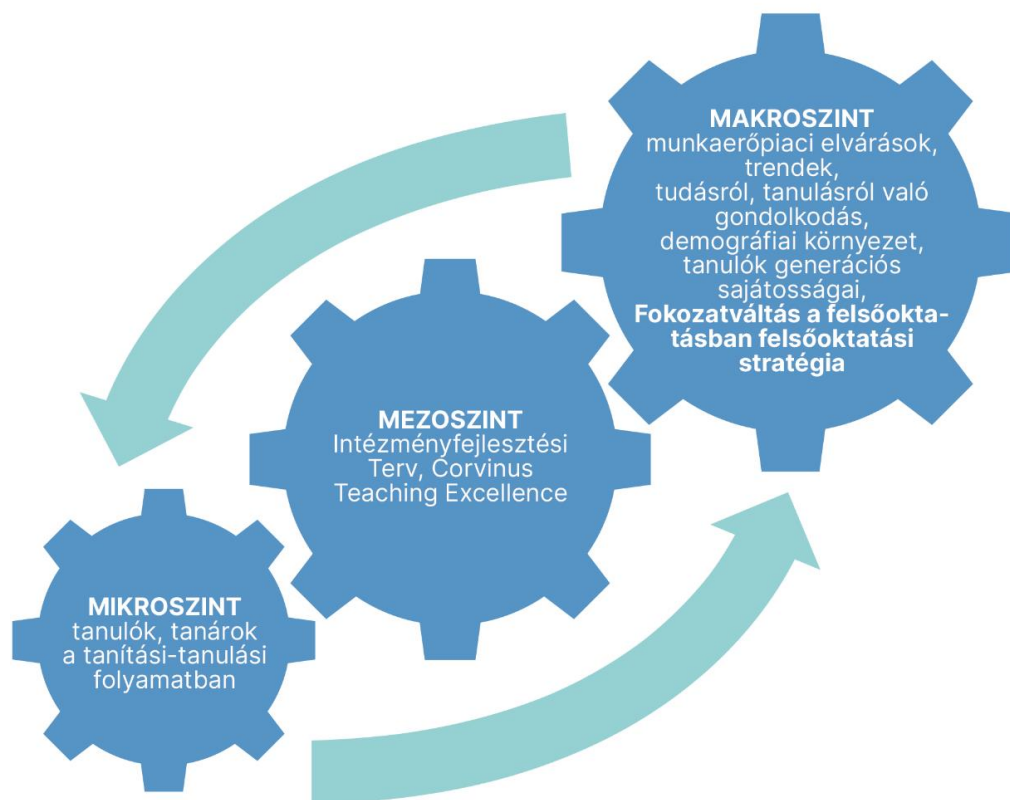
Az a kiindulási pontunk, hogy a makroszinten meghatározott körülmények (demográfiai környezet, munkaerőpiaci elvárások, generációs sajátosságok), trendek (a felsőoktatást

meghatározó trendek, a tanulással, tanítással kapcsolatos kutatási eredmények) és stratégiák (Fokozatváltás a felsőoktatásban) intézményszintű értelmezése a Budapesti Corvinus Egyetemen az Intézményfejlesztési tervben és a tanárok fejlődését támogató Corvinus Teaching Excellence rendszerben jelenik meg. Ez a két dokumentum határozza meg azokat a kereteket, amelyben értelmezni lehet a hatékonyság és ezen keresztül a hatékony tanár fogalmát az intézményen belül. A mezoszint visszahat a makroszintre: a mindennapi gyakorlat révén és kutatóműhelyként alakíthatja többek közt a tanulásról, tudásról való vélekedést, a technológiai környezetet, és akár a nemzeti, ágazati stratégiák átalakítását is kikényszeríthetik.

A **mikroszint** az egyének szintje, így biotikus szereplők alkotják. A felsőoktatási intézményekben ez az oktatók és hallgatók szintje. Az ő vélekedéseiket, elvárásaikat befolyásolja, alakítja a makro- és a mezoszint. A makroszint hatása lehet például az oktatók esetében a tudásról, tanulásról alkotott kép. Más gondolat hatékony tanárnak az, aki tanárközpontú, és más, aki tanulóközpontú szemléletet vall. A hallgatók esetében a trendek lehetnek komoly hatással a hatékonyságról való gondolkodásra: például a tanulási analitikának köszönhetően lehetőségük van egyéni tanulási útvonalak kialakítására. A mezoszint a tanárok esetében egyértelműen kijelöli a hatékonyságot: a szervezeti kultúra, a vezetők, az intézmény elvárásai, a stratégiai dokumentumokban megfogalmazott célok jól körvonalazzák a hatékony tanár profilját. Az, hogy mit vár el egy intézmény a hallgatóktól a tanárok értékelésével kapcsolatban (pl. HALVEL), a hallgatók mikroszintjére hat.

Ezen a szinten is megfigyelhetünk ellentétes irányú folyamatokat, bár kétségtelenül kevésbé meghatározók. A mikroszint biotikus szereplői igényeik, elvárásaik, véleményük révén tudnak hatást gyakorolni a mezo- és a makroszintre. Az, hogy ők mit értenek hatékonyság alatt, kit tartanak hatékony tanárnak, egyértelműen visszaköszön a mezoszinten.

19. ábra A Budapesti Corvinus Egyetem háromszintű ökoszisztémája



Dolgozatunk további részében az egyes szinteket, illetve azok szereplőit mutatjuk be, és kísérletet teszünk arra, hogy azok jellemzői alapján megfogalmazzuk a hatékony tanárral kapcsolatos elvárásokat. A mikroszint esetében mindehhez igyekszünk feltárni a tanulók és tanárok hatékony tanárral kapcsolatos vélekedéseit, majd összefoglaljuk ezeket.

#### 4.2.1. A Budapesti Corvinus Egyetem oktatási ökoszisztémájának makroszintje

##### 4.2.1.1. Munkaerőpiaci igények

Minden oktatási intézmény egyik célja az, hogy felkészítse a tanulókat a munkaerőpiacon való helytállásra, illetve képessé tegye őket arra, hogy megtalálják azt a munkát, amelyben kiteljesednek, amely elégedettséggel tölti el őket. A munkaerőpiac tehát egyik olyan kulcsszereplője az oktatási ökoszisztémának, amely fontos inputokat adhat arra vonatkozóan, milyennek is kell lenni annak a tanulónak, aki elhagyja az iskolákat. Ezzel azt is meg tudja határozni, mit vár el a tanároktól. Ezért modellalkotásunk első lépéseként

bemutatjuk a munkaerőpiaci elvárásokat, és ezek alapján azonosítjuk az elvárt tanári tulajdonságokat, kompetenciákat.

Az Ipar 4.0, azaz a negyedik ipari forradalom „*egy olyan jelenség, amely technológiai eszközökre építve, tevékenységek összessége révén, a digitalizáció adta lehetőségek kiaknázásával magas szintre emeli a folyamatok átláthatóságát, integrálja a vállalati értékláncot és az ellátási hálózatot, új szintre emelve a vevői értékteremtést a testreszabott és okostermékek elérhetővé tétele révén* (Nagy, 2019:15).” Mindez romboló jellegű innovációt, schumpeteri értelmezésben „teremtő rombolást” (Schumpeter, 1980), új technikai paradigma kialakulását jelenti. Ilyenek például azok a széles körben elérhető, a hagyományos szakmákat és szektorokat destabilizáló platformok (Uber, Airbnb, Spotify, Liquidspace), amelyek elterjedése sokszor kollektív tiltakozással jár együtt (Kovács, 2017). A változás következményeként a gazdasági fejlődés egyik kulcstényezőjévé a humántőke válik (Brettel et al, 2014). Az átalakulás a humán erőforrás felhasználásának minimalizálásával és ezzel párhuzamosan a mesterséges intelligencia által irányított okos eszközök használatának maximalizálásával jár együtt (Czifra, 2018:78). A munkáltatói oldalról továbbra is elvártak az akadémiai és technikai ismeretek, képességek, azonban egyre fontosabbá válnak azok a kompetenciák, amelyek segítik a munkavállalókat a folyamatosan változó munkaerőpiaci igényekhez való rugalmas alkalmazkodásban (Balcar, 2014, Schwab, 2016). Ezáltal nő a munkaerő termelékenysége, az egyén, a vállalatok és a gazdaság egészének versenyképessége, valamint a politikai és gazdasági intézmények működésének hatékonysága. A humántőke szerepének felértékelődésével értelemszerűen az oktatás (mennyiségi, minőségi, hatékonysági szegmensei) kerül a figyelem középpontjába. A digitális forradalom generálta adaptációs és innovációs kényszer az oktatási rendszer minden szintjén szükségszerűen megjelenik (Liao et al, 2017).

Az Ipar 4.0., azaz a negyedik ipari forradalom következményeként a munka világa is radikálisan megváltozik. A változások sokrétűek. Egyrészt megfigyelhető az oktatási piac és a munkaerőpiac kapcsolatát jellemző ún. cobweb ciklus lerövidülése<sup>2</sup>. Ennek következményeként egyre rövidebb idő áll rendelkezésre a konkrét munkaerőpiaci

---

<sup>2</sup> A cobweb ciklus rámutat arra, hogy amennyiben a munkaerőpiacon valamilyen szakmában túlkereslet figyelhető meg, akkor ott a bérek emelkedése várható. Emiatt egyre többen választják az oktatási piacon ezt a képzést. A képzési időszak végén a munkapiacra kilépő végzősök növelik a kínálatot, amely ahhoz vezet, hogy megszűnik a túlkereslet, idővel túlkínálat alakul ki, a munkabérek elkezdnek csökkenni. Emiatt egyre kevesebben választják az adott szakmát, ami előbb-utóbb újra túlkereslethez és a bérek emelkedéséhez vezet (Varga, 1998).

igényekhez való alkalmazkodáshoz, így a képzésben felértékelődnek azok a kompetenciaelemek és készségek, amelyek hosszabb távon is lehetővé teszik a gyorsuló alkalmazkodást. Ilyen készségek például az önálló tanulási képesség és hajlandóság, rugalmasság, alkalmazkodási készség stb. Az Ipar 4.0 egyik jellemzője a robotizálás és a mesterséges intelligencia alkalmazása a termelési folyamatokban. Ezzel kapcsolatban fennáll a veszély, hogy az automatizálás, a robotika következtében az Európai Unió közel 80 millió főt számláló alacsony képzettségű munkavállalói tömegesen veszítik el munkájukat (Arntz et al, 2016). A McKinsey szakértőinek elemzése szerint 2030-ra a 2017-es munkák felét lehetne automatizálni az akkor ismert technológiák használatával (Manyika et al, 2017). A robotizálás és a mesterséges intelligencia elterjedése átrendezi a munkaerőpiaci keresletet abból a szempontból is, hogy csökken a rutinszerű (fizikai és szellemi) munka iránti kereslet és egyúttal nő a nem rutinszerű, szellemi és fizikai munka megbecsültsége (Némethné, 2014). Tehát felértékelődnek a magasabb szintű készségek: a kreativitás, a problémamegoldó, döntéshozó készségek, az érzelmi intelligencia és a kognitív rugalmasság.

Ugyanakkor a gazdaságban a tradicionális üzleti modelleket egyre inkább felváltó hálózatosodó üzleti modell együtt jár azzal, hogy a munkavállalónak képesnek kell lennie akár a világ különböző pontjain dolgozó, eltérő kulturális háttérrel rendelkező munkatársakkal együttműködve megoldani problémákat, kidolgozni új projekteket (Kiss, 2020). Mindez digitális műveltséget, jó írásbeli és szóbeli kommunikációs és kooperációs készséget feltételez. Mindezeket túl a fókuszpontok átrendeződnek, a fogyasztásorientált gondolkodásmód dominanciája csökken, míg az ökológiai szemléletmód, a fenntarthatósági szempontok fontossága nő.

Ezzel hasonló változásokat várt a ManpowerGroup (2022). A ManpowerGroup 2022 januárjában 41 országban 40 700 munkaadót kérdezett meg a 2022 utolsó negyedére vonatkozó felvételi szándékairól. A vizsgálatuk egyik különösen érdekes eredménye az 16 év legmagasabb szintű globális tehetséghiánya: a kutatásban részt vevő munkaadók 75%-nak nehézséget jelent a megfelelő tehetségek megtalálása, a nyitott munkakörök betöltése (2009-ben ez 31%-uknak okozott problémát).

A kutatás kiterjedt az elvárt munkavállalói készségekre is. Összességében a munkaadók az alábbi 5 készséget emelték ki:

1. rugalmasság és alkalmazkodás,
2. együttműködés és csapatmunka,
3. megbízhatóság és önfegyelem,
4. aktív tanulás és kíváncsiság,
5. kreativitás és eredetiség.

Hasonló változásokat vizionáltak a Világgazdasági Fórum (Világgazdasági Fórum, 2014, Whiting, 2020) szakértői is, akik elemzéseikben összehasonlították az aktuálisan legfontosabbnak ítélt 10 készséget az öt évvel későbbre várt 10 legfontosabb készséggel.

2. táblázat A világgazdasági Fórum által prognosztizált készségek

<b>top 10 készség</b>		
<b>2015-ben</b>	<b>2020-ban</b>	<b>2025-ben</b>
Komplex problémamegoldás	Komplex problémamegoldás	Analitikus gondolkodás és innovativitás
Másokkal való együttműködés	Kritikai gondolkodás	Aktív tanulás és tanulási stratégiák
Emberek vezetése	Kreativitás	Komplex problémamegoldás
Kritikai gondolkodás	Emberek vezetése, emberekkel való bántás tudás	Kritikus gondolkodás és elemzés
Tárgyalástechnika	Másokkal való együttműködés	Kreativitás, eredetiség és kezdeményezőkéesség
A minőség menedzselése	Érzelmi intelligencia	Vezetés és társadalmi hatás
Szolgáltatásorientáltság	Ítélet és döntéshozatal	Technológiahasználat, monitoring és ellenőrzés
Ítélet és döntéshozatal	Szolgáltatásorientáltság	Technológiatervezés és programozás

Aktív hallgatás	Tárgyalástechnika	Reziliencia, stressztűrés és rugalmasság
Kreativitás	Rugalmas gondolkodás	Gondolkodás, problémamegoldás és fogalomalkotás

2014-ben úgy ítélték meg, hogy lesznek olyan készségek, amelyek 2020-ra várhatóan már nem is szerepelnek a tízes listán (minőség menedzselése, aktív hallgatás képessége), lesznek leértékelődőek (másokkal való együttműködés, tárgyalástechnika, szolgáltatásorientáltság), felértékelődőek (ítélet és döntéshozatal, kreativitás és kritikai gondolkodás), és olyanok, amelyek eddig nem szerepeltek a listán (kognitív rugalmasság és érzelmi intelligencia). A vezető helyen azonban nem vártak változást: legfontosabb készségnek a komplex problémamegoldó készséget ítélték. A 2020-as jelentés (Whiting, 2020) a technológiai változásokhoz való szükségszerű alkalmazkodás miatt a munkavállalók fele esetében tartja elkerülhetetlennek, hogy új képességekkel rendelkezzenek 2025-re. A felértékelődő képességek között szerepel az analitikus gondolkodás és innovativitás, és nélkülözhetlenné válik az aktív tanulás.

Az OECD által 2017-ben elindított Skills for Jobs adatbázis (<https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/index.php#FR/>) 40 országra vonatkozóan közöl információkat munkaerőhiányról és -többletről, valamint a foglalkozással kapcsolatos egyensúlyhiányról. Mindezeket túl kognitív, szociális és fizikai készségeket vizsgálva mutatja be, hogy mely készségekből van egy adott időszakban hiány és melyekből van többlet. Ez tehát segít abban, hogy lássuk, melyek azok a készségek, kompetenciák, amelyek fejlesztésére nagyobb hangsúlyt kell fektetni.

Jelenleg az OECD-országokban 10 nehezen betölthető álláshely közül több mint 5 a magasabb szintű képzettséget igénylő foglalkozásokban, és egynél kevesebb az alacsony szintű képzettséget igénylő foglalkozásokban található. Az ágazatok tekintetében az oktatás, az információ és az egészségügyi ellátás területén tapasztalható a legmagasabb szintű munkaerőhiány. Ellenben a nagy- és kiskereskedelem és az építőipar területe túlszűfolt: a túl sok munkavállaló az alacsony kereslettel párosul. A készségeket vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a számítógépek és az elektronika ismerete (pl. programozás) a

magasan keresett készségek listájának élén található, amit a problémamegoldáshoz kapcsolódó ítélő- és döntéshozatali képesség, valamint kommunikációs és verbális készségek követnek.

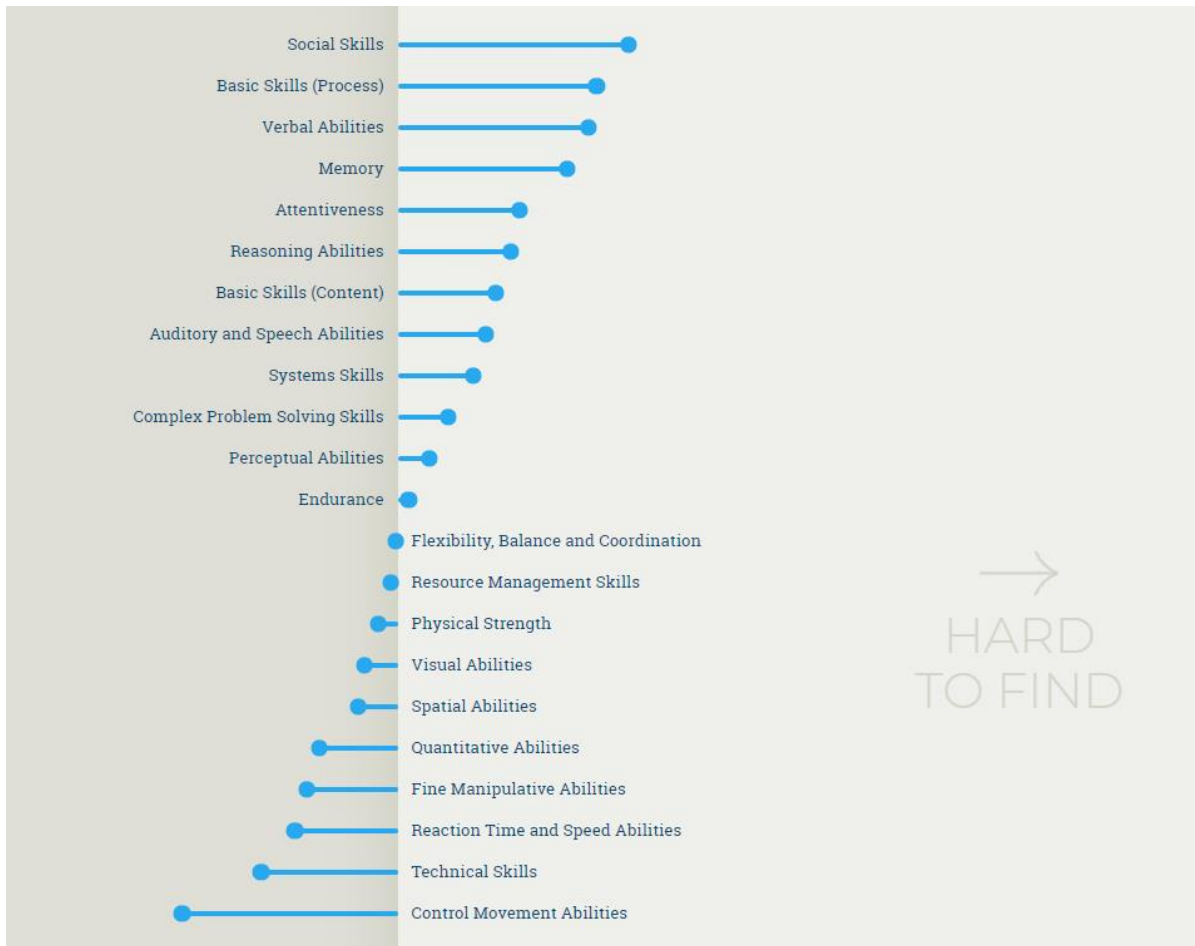
Átlagosan az OECD-országok munkavállalóinak 17 % túlképzett, 19%-a alulképzett az állásához. Annak a valószínűsége, hogy valaki olyan szakmában helyezkedik el, amely nem kapcsolódik a szakterületéhez, bölcsészettudományi vagy művészeti diplomával a legnagyobb; ezt követi a természettudományi és mezőgazdasági területen szerzett diploma. Ezzel szemben a társadalomtudományi, üzleti, jogi, egészségügyi vagy jóléti területen szerzett végzettséggel rendelkezők nagyobb eséllyel dolgozhatnak végzettségüknek megfelelő pozícióban.

Az OECD Skills for Jobs adatbázisa szerint jelenleg (2021. december) Magyarországon leginkább a szociális készségekből van hiány (azaz az emberekkel való együttműködés a célok elérése érdekében). Ezt követik az alapkészségek (a tanulást vagy az ismeretek gyorsabb elsajátítását elősegítő képességek) és a verbális készségek (ami értelmezésükben kiterjed a szóbeli problémák megoldására is). A magyar munkavállalók erősségei a tárgyak térben és időben történő irányításával és manipulálásával kapcsolatos képességek (gépek vezetése és kezelése), az ehhez szorosan kapcsolódó technikai készségek (azaz a gépek vagy rendszerek tervezéséhez, beállításához, működtetéséhez és a hibák kijavításához szükséges képességek), illetve a reakcióidő, gyorsaság, ami ebben a keretrendszerben a tárgyak manipulálásának sebességével kapcsolatos képességeket jelenti (lásd: 20. ábra).

Látható, hogy már nem egyszerűen a munkaerőpiaci igényeknek megfelelő készségek átrendeződéséről van szó, hanem új kihívások generálta új készségek iránti kereslet megjelenéséről, a készségek forradalmáról (skill revolution) beszélhetünk (Matteson, Anderson és Boyden, 2016).



20. ábra Kompetenciák a magyarországi munkaerőpiacon. Forrás: <https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/imbalance.php>



#### A HATEKONY TANÁR A MUNKAERŐPIACI IGÉNYEK ALAPJÁN

- A kurzusai tervezése, órái tartása során olyan tanulói tevékenységeket tervez, amelyek fejlesztik a hazai és globális munkaerőpiactól jelenleg elvárt és a közeljövőre prognosztizált soft skilleket, generikus kompetenciákat, mint például:
  - szociális készségek,
  - alapkészségek,
  - verbális készségek,
  - kreativitás,
  - problémamegoldó képesség,
  - döntéshozó készségek,
  - érzelmi intelligencia,

- kognitív rugalmasság.
- Felkészíti a hallgatókat arra, hogy hosszabb távon is gyorsan, rugalmasan tudjanak alkalmazkodni a megváltozott munkaerőpiaci igényekhez.

#### 4.2.1.2. A felsőoktatást meghatározó trendek

Az előzőekben összegezett, 21. századi technikai paradigmaváltás következtében megváltozó igények nemcsak a gazdaságot, hanem az oktatási rendszert is új pályára állítják. Ezek a radikális környezeti változások erőteljes kihívásokat jelentenek az egyetemek számára is. A bekövetkező társadalmi és gazdasági változások újradefiniálják a felsőoktatással szemben megfogalmazódó igényeket, keretfeltételeket, „játékszabályokat”, és ezáltal újabb igényeket fogalmaznak meg a hatékony tanárral kapcsolatban is. Az ökoszisztéma makroszintjének következő ágensét a felsőoktatást meghatározó trendek, kihívások adják.

A kihívások sokrétűek, hiszen fő mozgatórugói, hajtóerői azok a technológiai, demográfiai, társadalmi-gazdasági, természeti erők, amelyek átalakítják az iparágakat, üzleti modelleket, munkaerőpiaci igényeket, elvárásokat (például: mesterséges intelligencia, robotizáció, tanulógépek, a dolgok internete, felhőalapú informatika, Big Data, 3D nyomtatás, globalizáció, fenntarthatóság stb.). A gyorsan formálódó környezetben feltehetően változik az egyetemek szerepe, környezetükkel való viszonyuk, azokra gyakorolt hatásuk. Mindezek következtében (az Ipar 4.0 mintájára) egyre inkább az Oktatás 4.0-ról kell beszélnünk, amelyet virtuális képzések, hibrid oktatási formák, személyre szabott tanulási folyamat, játékalapú tanulás, a Virtual Reality és Augmented Reality (VR / AR), adaptív technológiák, tanulási analitika jellemeznek (Ciolacu et al, 2017).

Nem képzelhető el tartalom nélküli készségfejlesztés, de nem tartható a készségfejlesztés nélküli tartalomátadás sem. A tradicionális felsőoktatási tanítási-tanulási folyamatokra – napi gyakorlatunk bizonyítja - nem jellemző a soft skillek célzott fejlesztése. A tananyag, a meglévő időkeret, az oktatók pedagógiai felkészültsége (illetve annak hiánya), a homogén hallgatói összetételt feltételező frontális módszerek dominanciája, az elméleti ismeretek túlsúlya újratermeli az ellentmondásokat. A korszerű tanuláselméletek tükrében az oktatás területén a romboló jellegű innovációk terjedésére számíthatunk. Ezek értelemszerűen olyan tartalmi átrendeződéssel, tanulásszervezési és módszertani

paradigmaváltással járnak, amelyek lehetővé teszi a dinamikus változó munkaerő-piaci igényekhez való proaktív alkalmazkodást, és többek között a tartalmi és módszertani megújulást, a soft skill-ek fejlesztésének beépítését a képzésekbe. A digitális technika térnyerése nemcsak lehetőségekkel, hanem egyúttal kényszerekkel is jár, amire erőforrásokat kell biztosítani az oktatási rendszer minden szintjén. A felsőoktatási modellváltás nem odázható el. Központjában olyan változások kerülnek, amelyek jelentősen hozzájárulnak az oktatás változó tartalmú minőségének és hatékonyságának növekedéséhez.

Az EDUCASE Horizon Report 2012 óta minden évben elkészíti a felsőoktatással kapcsolatos elemzését, amelyben felvázolják a legfontosabb kihívásokat, makrotrendeket, amelyek a felsőoktatás jövőjére befolyással lehetnek. Az elmúlt években az alábbi trendeket azonosították:

3. táblázat A Horizon jelentésekben meghatározott kulcstrendek a felsőoktatásban. Forrás: Alexander et al, 2019 p.6.

Meghatározó trendek	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hibrid oktatás tervezése								
Növekvő hangsúly a mérhető tanuláson								
Innovációs kultúra fejlesztése								
Tanulási terek átalakítása								
Mélyebb tanulási megközelítések								
Együttműködésen alapuló tanulás								
Online tanulás gyors fejlődése								
Oktatók szerepének újradefiniálása								

Szabadon felhasználható tananyagok elterjedése								
Intézményi működés átgondolása								
Intézetek közötti együttműködés								

A 2021-es jelentés (Pelletier et al, 2021) társadalmi, technológiai, gazdasági, környezeti és politikai irányokat azonosított. Látszik, hogy a COVID-19 világjárvány komolyan befolyásolta a felsőoktatási intézmények működését, napi gyakorlatát, sok esetben megkövesedett megoldások lebontására kényszerítve azokat. Az innovációk széles köre, gyors tempója felveti annak kérdését: vajon schumpeteri értelmezésben „teremtő rombolás” (Schumpeter, 1980) szemtanúi vagyunk-e?

Az EDUCASE vizsgálatába (Pelletier et al, 2021) bevont szakemberek szerint a társadalmi jelenségek közül leginkább a távmunka és távtanulás, a digitális szakadék szélesedése, illetve a mentális és egészségügyi problémák lehetnek hatással a felsőoktatásra. A technológia oldaláról a hibrid tanulási modellek további terjedéséről, ennek következtében a tanulási technológiák és eszközök széles körű, intenzív használatáról, és mindezekből adódóan az oktatók informatikai tudásának fejlődéséről, fejlesztéséről beszélhetünk mint meghatározó trendről. Gazdasági oldalról a csökkenő felsőoktatási finanszírozás, a nem oktatói munkavállalók körében online oktatásra és szolgáltatásokra történő átállás következtében átalakuló készség- és képesség-igény, és a gazdasági modellekkel kapcsolatos bizonytalansággal kell számolni. A környezet, környezetvédelem oldaláról az éghajlatváltozás, a fenntartható fejlődés és a munkával kapcsolatos utazások csökkentése határozza meg várhatóan a közeljövőt. A politikai szinten az online oktatás globális összefonódása, a felsőoktatás finanszírozásában történő változások, és a nacionalizmus erősödése lehet hatással az egyetemek működésére.

Fontos kérdés a felsőoktatás ökoszisztéma szempontjából az a technológiai környezet, amelyhez alkalmazkodnia kell. Jelenleg úgy tűnik, az intézményeknek és az oktatóknak az alábbi hat trendhez kell alkalmazkodniuk:

- mesterséges intelligencia (AI),
- hibrid kurzusmodellek,
- tanulási analitika,
- mikrokreditelés, mikrotanúsítványok
- nyílt hozzáférésű tananyagok és eszközök (open educational resources - OER),
- minőségi online oktatás.

A **mesterséges intelligenciával** (Artificial Intelligence - AI) kapcsolatos kutatások azért lehetnek relevánsak, mert az AI elsődleges célja a produktivitás növelése, a globális munkaerő és az egyén támogatása a mindennapokban. Ezek a célok az oktatás területén is kiemelkedően fontosak, és a tanítás-tanulás folyamata jelenleg is egyre nagyobb mértékben zajlik az online felületeken. Már létezik olyan mesterséges intelligencia, amely a hallgatókkal való kommunikációt segíti úgy, hogy a diákok kérdéseket intézhetnek hozzá, amelyekre a gép válaszol.

Az oktatás világában azonban egyelőre az értékelés területén használják leginkább az AI-t: történtek sikeres próbálkozások arra vonatkozóan, hogy az AI elemezze és értékelje a diákok írott vagy szóbeli válaszait, és válaszoljon a tananyaggal kapcsolatos kérdésekre.

Az oktatáskutatók hosszú távon a következő területeken várják a mesterséges intelligencia oktatásba történő bevonódását:

- Virtuális személyi asszisztensek megjelenése: olyan gépek, amelyek a diákok egyéni igényeire, személyiségjellemzőire fókuszálva segítik a tanulást.
- A tanulói válaszok, produktumok pontosabb, objektívebb kiértékelése.
- Mesterséges intelligenciával felruházott virtuális valóság használata az oktatásban (Csillik, 2017).

A **hibrid kurzusmodell** (blended learning) egy olyan, tanulás- és oktatáselméleti, módszertani alapokon nyugvó oktatási stratégia, amely ötvözi a hagyományos tantermi, kontakt órás oktatást és a távoktatást, kihasználva mindkettőben rejlő lehetőségeket. A tanulástámogató oktatási keretrendszerrel tér- és időkorlátok nélkül teszi lehetővé a diákok számára az optimális ismeretsajátítást. Hagyományos és virtuális tanulási formákkal, személyes és online konzultációkkal, elektronikus és papíralapú tananyagokkal és fejlett infokommunikációs eszközökkel teszi hozzáférhetővé a

tananyagot, lehetővé téve a tanulási folyamat egyénre szabhatóságát és biztosítva tanulók előrehaladási ütemének ellenőrzését, értékelését (Graham, 2004, Forgó et al, 2004). A gyakorlatban a hibrid oktatás sokféle konkrét formája alakulhat ki.

Az oktatási keretrendszerek (LMS-ek) használata, az online oktatáshoz kapcsolódó adatbányász szoftverek elterjedése, a mobiltanulás térnyerése miatt követhetővé, elemezhetővé, bányászhatóvá váltak a tanulói aktivitással kapcsolatos adatok, ami lehetővé tette a tanulási stratégia és folyamatok módosítását. Egyre fontosabbá válik a felsőoktatásban az **edukációs adatbányászat** és a **tanulás-analitika** (learning analytics, LA), amely a tanulókról és a tanulási közegről begyűjtött adatok kiértékelését jelenti, annak érdekében, hogy jobban felmérjék, optimalizálják a tanulási közeget, korán felismerhetővé váljanak a tanulási problémák, és személyre szabható legyen a tanulási környezet. Mindez kulcsfontosságú a személyre szabott és az adaptív tanulás szempontjából (Csillik, 2017).

Az egyre szélesebb körben rendelkezésre álló adatok felvetik azt a kérdést, hogy ki és milyen célból férhet hozzá ezekhez. Az International Council for Open and Distance Education 2019-es jelentése (ICDE, 2019) a tanulási analitika alkalmazásával kapcsolatos számos etikai kérdést azonosít (átláthatóság, az adatgazda személye, az adatok hozzáférhetősége, adatok befogadása, az adatok érvényessége és megbízhatósága, hallgatói ügyintézés, intézményi felelősség, kommunikáció, a kulturális értékek,). Oktatókról szóló adatok esetében (különösen az oktatói minőség és hatékonyság kapcsán) rendszeresen felmerül az a kérdés, hogy az oktató kifejezett hozzájárulása nélkül hogyan lehet azokat értékelési célokra felhasználni.

Az oktatók oldaláról a tanulás-analitika használata egyértelműen nyitottságot kíván meg, illetve néminemű technológiai tudást. Azonban talán a legfontosabb az a pedagógiai, módszertani kultúra, ami lehetővé teszi az elérni kívánt kompetenciák, tanulói tevékenységek és értékelési rendszerek átgondolt fejlesztését, amely feltétele a tanulásanalitikának.

A **mikrokrediteket, mikrotanúsítványokat** kínáló képzések általában rövidebb, szűkebb területre fókuszáló képzések. A megváltozott munkaerőpiaci elvárások következtében egyre nagyobb igény van arra, hogy rugalmas, jellemzően hibrid vagy online képzéseken szerezhessenek hitelesített igazolást a képzésekről a munkavállalók. Fontos jellemzője az ilyen típusú képzéseknek a modularitás, a rugalmas egymásra

épülés, és így a rugalmas tanulási útvonalak kialakításának lehetősége. A HolonIQ (2021) hat jellemző formáját határozta meg:

1. rövid tanfolyamok és bagdgek, jelvények,
2. bootcamp-jellegű intenzív képzések,
3. szakmai bizonyítványok és engedélyek,
4. nem egyetemi kibocsátású, diplomával nem egyenrangú bizonyítványok,
5. egyetemi kibocsátású, de diplomával nem egyenrangú bizonyítványok,
6. diplomát adó vagy akkreditált programok.

A **nyílt hozzáférésű tananyagok és eszközök** (open educational resources - OER), azaz a bárhonnán, bármilyen eszközről szabadon hozzáférhető források igényét és ezáltal terjedését rendkívüli mértékben felgyorsította a COVID-19, hiszen az egyetemokről kiszorult diákoknak és tanároknak szükségük volt ezekre. Nagy számban készültek el és váltak szabadon hozzáférhetővé okostankönyvek, oktatóvideók, animációk, feladatok, és LMS-ekbe beépíthető pluginok. Úgy tűnik, az áttörésnek köszönhetően hosszú távon is számolnunk kell a nyílt hozzáférésű anyagok és eszközök használatával a felsőoktatásban.

A **minőségi online oktatás** szintén a világjárvány következtében értékelődött fel. Míg a hagyományos oktatás kapcsán régóta fontos kérdés az oktatás minősége, eredményessége és hatékonysága (Vass, 2003), addig az online oktatással kapcsolatban korábban erről egyáltalán nem, vagy csak alig beszéltünk. A kérdés előtérbe kerülése intézményszintű közös gondolkodás igényét veti fel olyan témák kapcsán, mint bizonyítékokon alapuló tanuláselméletek, online tanulási stratégiák, adaptivitás, egyéni különbségekhez való igazodás lehetőségei.

## A HATÉKONY TANÁR A FELSŐOKTATÁST MEGHATÁROZÓ TRENDEK ALAPJÁN

- Elkötelezett a fenntartható fejlődés, a környezetvédelem iránt.
- Elfogadja, hogy az online oktatásnak köszönhetően az oktatási intézmények globális szinten összefonód(hat)nak. Nyitott és befogadó más kultúrák iránt.
- Képes a minőségi távmunkára (távtanítás és egyéb tanári munkák online megoldására).
- Felkészült arra, hogy kezelje a tanulás-tanítási folyamat során is egyre növekvő digitális szakadékot.
- Elfogadja, hogy a mentális és egészségügyi problémák hatással lehetnek a felsőoktatásra. Figyeli a hallgatóit. Amennyiben mentális, vagy egészségügyi problémát észlel náluk, segítségért fordul a szakemberekhez.
- Nyitott és fogékony a technológiai újdonságok iránt. A tanítási-tanulási folyamatban adekvát módon használ digitális eszközöket, technológiákat.
- Didaktikailag jól átgondolt hibrid kurzusokat tervez, hibrid kurzusokon tanít.
- A kurzusai, órái tervezése során figyelembe veszi a tanulási analitika lehetőségeket. Azokra tekintettel határoz meg mérési pontokat.
- A tanulási analitika eredményeit értelmezi, azokat beépíti kurzusaiba.
- Szem előtt tartja a tanulási analitika kapcsán felmerülő jogi és etikai kérdéseket.
- Elfogadja, hogy nemcsak formális tanulás létezik.
- Nyitott a rugalmas, egymásra épülő mikrotananyagok intézményszintű fejlesztése iránt.
- Képes arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket.
- Tisztában van a nyílt hozzáférésű tananyagok és eszközök jogi szabályozásával.
- Tudja, hol található megbízható, minőségi nyílt hozzáférésű tananyagokat és eszközöket.
- Kurzusaihoz nyílt hozzáférésű tananyagokat tervez, készít.



#### 4.2.1.3. Tudásról, tanulásról való gondolkodás

A hatékony tanárról való gondolkodásunk során nem hagyhatjuk ki a neveléstudományt sem, amely eredményei legalább oly mértékben meghatározzák az oktatási ökoszisztémák makroszintjét, mint a munkaerőpiaci elvárások vagy a technológiai trendek. Az, hogy hogyan gondolkodunk a tudásról és a tanulásról, befolyásolja az oktatási intézmények működését, a mezoszinten való szabályozásokat és a mikroszinten zajló tanítási-tanulási folyamatokat, és újabb réteget adhatják a hatékony tanár képének. A tudásról és tanulásról való gondolkodás kapcsán a tanulóközpontú tanulást és a konstruktivista gondolkodást mutatjuk be röviden.

A **tanulóközpontú tanulás** a tanulás az egyén által megvalósított és irányított szándékos folyamat, amely aktív és interaktív folyamatokból áll, és amely által hosszan tartó, rugalmas, funkcionális, értelemgazdag, általánosítható és alkalmazható tudásra tehetünk szert (D. Molnár, 2013). A tanulóközpontú szemlélet a hallgatók aktív tanulási tevékenységére fókuszál, kiemelve az oktatók tanulástámogató tevékenységét.

A tanulóközpontú tanítás az egyéni igényekre, szükségletekre, tanulási sajátosságokra épít. Elsődleges célja egy olyan tanulási környezet létrehozása, amely támogatja a mélyre hatoló tanulást, a valós élethelyzetekhez kapcsolódó feladatok alkalmazását, a kutatást, a problémamegoldást úgy, hogy a tanulók maguk konstruálják meg a tudást (tehát a szemlélet a konstruktivista tanulásfelfogáson alapul). A tanulókat a tanulásukban változatos tanulási tevékenységeket igénylő óraszervezéssel segítik a tanárok.

Jellemzői:

- önállóan véghez vitt, szándékos és önszabályozott tanulás;
- aktív és interaktív folyamat;
- hosszantartó, rugalmas, funkcionális, általánosítható és alkalmazható;
- értelemgazdag – az előzetes és új tudás értelemszerűen összekapcsolt, jól strukturált, ok-okozati összefüggéseken alapszik.

A tanulóközpontú oktatás szemléleti kereteit Weimer (2013) által meghatározott öt dimenzió biztosítja:

1. *A tanulás tartalma, funkciója:* a korábbi tanítási – tanulási megközelítések középpontjában a tartalom elsajátítása állt. A tanulóközpontú oktatásban a tanulás egy eszköz a tanulási képességek, készségek kialakításának rendszerében.
2. *A tanár szerepe:* a tanár, akit korábban a tudás egyetlen birtokosának, megkérdőjelezhetetlen információforrásnak tartottak, a tanulási tevékenységet facilitáló, támogató, ösztönző személlyé válik. Feladata a tanulók egyéni különbségeihez, tanulási céljaihoz igazodó tanulási környezetet megteremtése, a sikeres tanulási folyamat segítése.
3. *A tanulás iránti felelősség:* a tanulás fölötti kontroll szorosan együtt jár a tanulás iránti felelősség megnövekedésével, amelyre fel kell készíteni a hallgatókat, hiszen a tanulástörténetük vélhetően kevés lehetőséget nyújtott ennek a megtapasztalására.
4. *Az értékelés célja és módja:* a szummatív értékelés helyét átveszi a tanulási folyamatba integrált fejlesztő értékelés. Megjelenik az önértékelés, a társak és a tanárok értékelése is.
5. *A hatalom eloszlása, egyensúlya:* a hagyományos, tanárközpontú megközelítésben a döntéshozó, irányító személy a tanár. A tanulóközpontú oktatásban a tanulóknak is van döntési lehetősége, ő is a döntési folyamat részese, ami nagyfokú involváltságot, motivációt eredményez, ezáltal eredményesebb, magasabb színvonalú tanulási folyamatot.

A másik megkerülhetetlen terület a tanulásról, tudásról való gondolkodás kérdésében a **konstruktivista tanuláselmélet**.

A konstruktivizmust gyakran élesen szembeállítják a tanulás behaviorista modelljével. A behaviorista vizsgálódás tárgya a magatartásban megjelenő változás, a csupán belső, lelki változások nem. A tanulás értelmezésükben az egyén környezeti ingerekre adott válaszainak szelektív megerősítése következtében megfigyelhető magatartás változása. A behaviorizmus figyelme a tanulóknak a környezetről szóló tudás felhalmozására fordított erőfeszítéseire irányul, valamint arra a tanári munkára, amellyel átvenni igyekeznek ezt a tudást. Éppen ezért értelmezésükben a tanulás passzív, a tanár által irányított és ellenőrzött folyamat.

A konstruktivizmus mint tanuláselmélet ezzel szemben a tanulást nem a tudás transzportálásának, átvitelének tekinti, hanem a tudás aktív, belső megkonstruálásának tartja. Legfontosabb mozzanata az, hogy a tanuló a már meglévő, rendszerezett ismereteinek segítségével az új információt értelmezi. A tudás tehát nem valamilyen külső forrásból származik, hanem magunk hozzuk létre, más szóval magunk *konstruáljuk* azt (Nahalka, 2002). A tanulási folyamatban kiemelkedő szerepe van az előzetes ismereteknek, az iskolai eredményesség elsősorban ezzel áll szoros összefüggésben, nem pedig a tanuló intelligenciahányadosával (Falus, 2001). A konstruktivista szemlélet középpontjában a tanuló áll - a tanár facilitátorként vesz részt a folyamatban. Az ő feladata az, hogy megtalálja azt a módszert, amely az adott pedagógiai szituációban a leginkább segíti a tanulók tudáskonstruálási folyamatait (Radnóti, 2006). Von Glassersfeld értelmezésében a tanár feladata nem a mechanikus tudásátadás, hanem a megértési folyamat támogatása, a tudásépítés segítése. Ezért fontos, hogy felismerje azokat a módszereket, amelyekkel a tanulók tevékenysége továbbfejleszhető. Ebből a szempontból a tanítás a tanár számára is tanulási folyamat. Nahalka értelmezésében a *„pedagógus szakértő egyrészt a saját szakját tekintve. Bár nem biztos, de elég valószínű, hogy még a tágabb pedagógiai közösségben is ő ért a legjobban az általa tanított tantárgyhoz. De szakértő a pedagógus a pedagógiai kérdésekben, igaz, itt biztosan nem egyedül, hanem pedagógus társaival együtt. Ezek a szerepek szakértő típusúak nem csak a köznyelvben használt értelemben, hanem kognitív pszichológiai értelemben is. A kognitív pszichológia által részletesen elemzett „szakértő-kezdő kapcsolatok”, a szakértői gondolkodásmód mintái, az interakciók pedagógiai jelentősége óriási.”* (Nahalka, 2002, p.64)

#### A HATÉKONY TANÁR A TUDÁSRÓL, TANULÁSRÓL VALÓ GONDOLKODÁS ALAPJÁN

- Tisztában van a hallgatók egyéni szükségleteivel és igényeivel.
- Facilitáló pedagógus szerepéhez illeszkedő kommunikációs stratégiákat ismer és használ.
- A hallgatók tudásszintjéhez és egyéni szükségleteihez igazodó tevékenység alapú módszereket ismer és használ tanári munkája során.

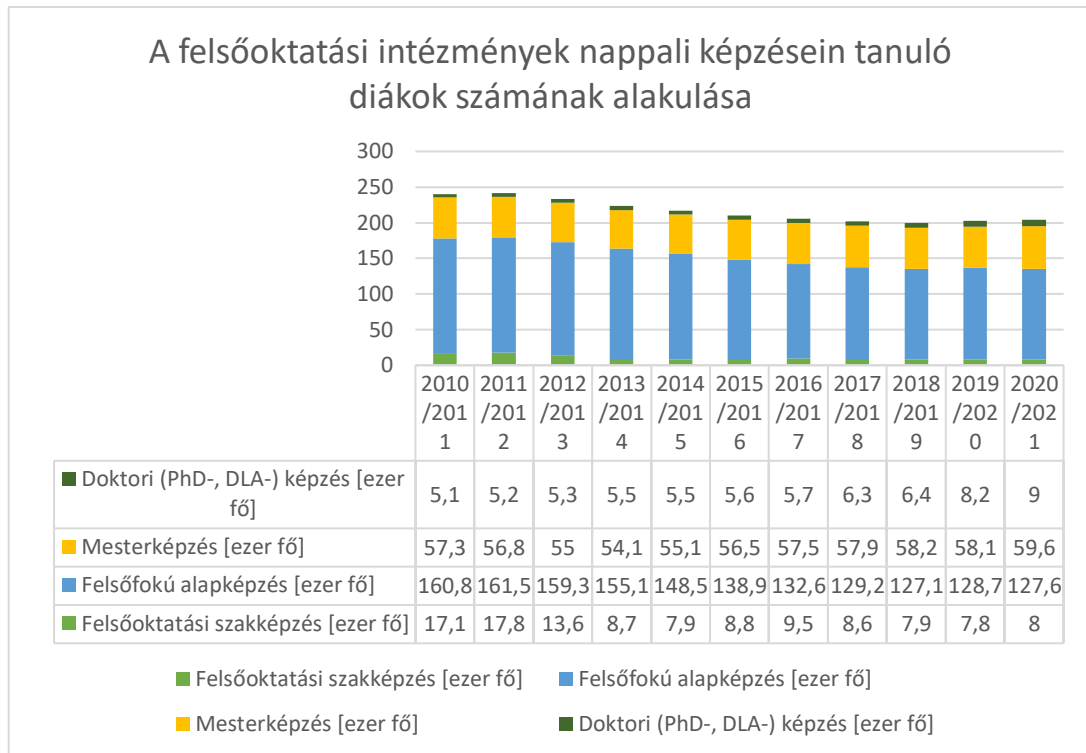
- Szakértőként egy olyan tanulási környezetet teremt meg, amely segíti, támogatja a tanulás folyamatának középpontjában álló tanuló tudáskonstrukciós folyamatait.
- Feltérképezi a hallgatók tudásrendszereiben előzetesen meglévő tudáselemek tartalmát és mozgathatóságát.
- Segíti a hallgatókat abban, hogy egy adott problémát nagyobb, általánosabb fogalomrendszer keretein belül el tudjanak helyezni, így azok új helyzetekben is megoldhatók legyenek.
- Életszerű helyzetek, kontextusok segítségével támogatja a hallgatók tudáskonstruálását.
- Az új ismereteket többféle megközelítésben bemutatja.
- Törekszik arra, hogy a fogalmakat a lehető legkorábban bevezesse az érlelődési idő miatt.
- Törekszik a differenciálásra, ezáltal az egyéni tanulási útvonalak kialakítására.
- Támogatja a hallgatók önértékelését.

#### 4.2.1.4. Demográfiai környezet

A felsőoktatási intézmények működését nagyban meghatározza a demográfiai környezet. Az abban történt változások (hallgatói létszámok alakulása, hallgatók élethelyzetének, szocioökonómiai státuszának változása, egyre heterogénebb tanulói populáció) igényli a minőség, hatékonyság újra definiálását, ebben a hallgatók, hallgatói közösségek, tanárok, az akadémiai szféra véleményének figyelembevételét (Henard & Leprince-Ringuet, 2008), a tanítási-tanulási folyamatban alkalmazott tanulási stratégiák, tanulásszervezési eljárások, módszerek korszerűsítését.

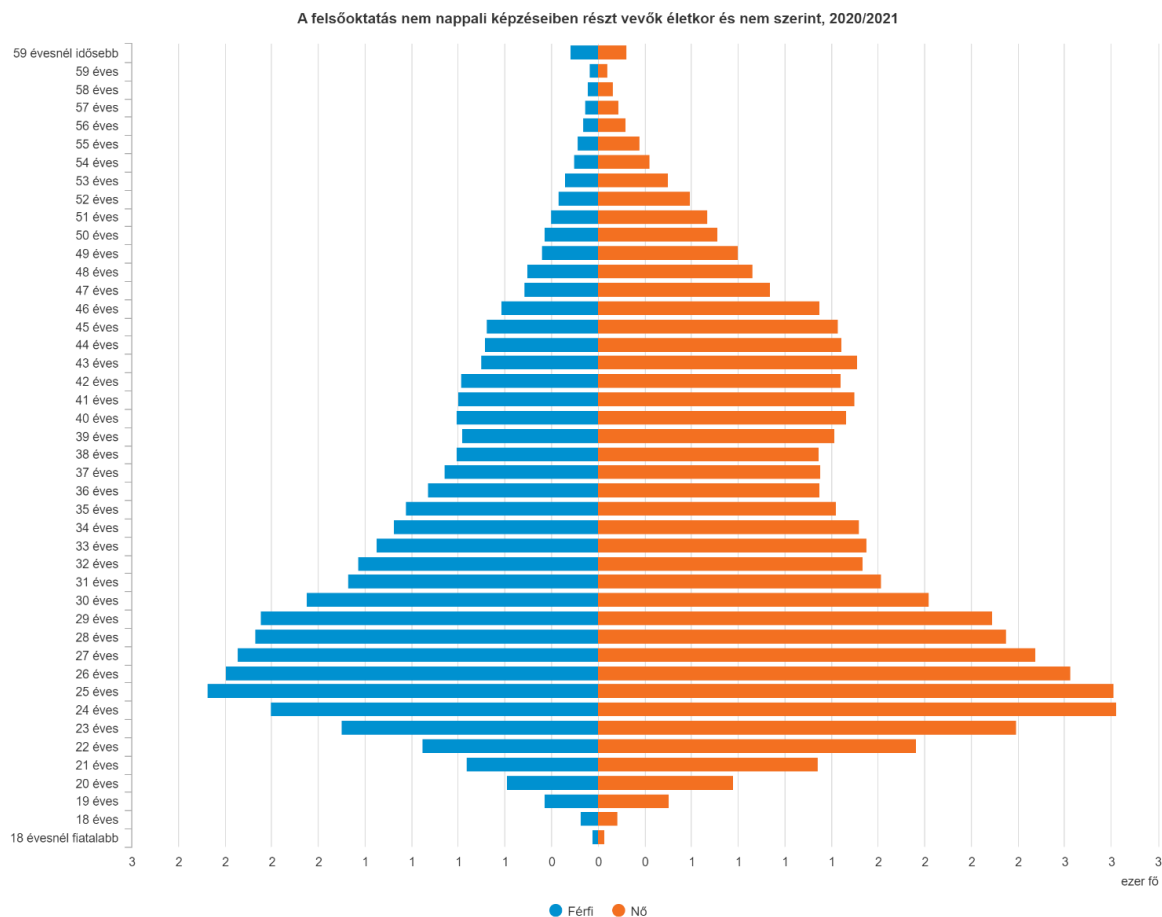
Az egyetemeket is elérte a népesség csökkenésének kedvezőtlen hatása: a KSH adatai szerint folyamatosan csökken a felsőoktatási intézmények nappali tagozatos képzéseiben tanuló hallgatók száma (a 2020/21-es tanévben 1100 fővel kevesebben kezdték meg tanulmányaikat, mint az előző tanévben). Különösen szomorúvá teszi mindezt az a tény, hogy az elmúlt tanévben a teljes létszámcsökkenés az alapképzésen történt: míg az ott tanulók száma 0,9%-kal csökkent, addig a felsőoktatási szakképzésben tanulók száma 3,0%-kal, a mesterképzésben tanulók száma 5,0%-kal, az osztatlan képzésben tanulók száma 1,5%-kal, doktori képzésben tanulók száma pedig 9,3%-kal nőtt az előző tanévihez képest.

21. ábra A felsőoktatási intézmények nappali képzéseiben tanuló diákok számának alakulása 2010-2021 között.  
 Forrás: KSH <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/oktat/felsooktatas2021/index.html>



Egyre többen tanulnak nem nappali képzésben. A 2020/21-es tanévben a hallgatók 29%-a, 82800 fő tanult ebben a formában, ami közel 1300 fővel több, mint az előző tanévben. Közöttük levelező képzésen részt vevő hallgatók aránya a legnagyobb (91%), az előző tanévhez képest tovább nőtt. A távoktatásban tanulók aránya (4,8%) csökkent, míg az esti képzésben tanulók aránya (4,4%) évek óta változatlan. A nem nappali képzésen részt vevő hallgatók 36%-a (29700 fő) a 23–29 éves, és közel 6%-a (4700 fő) 50 éves vagy annál idősebb. Míg a nappali képzésben közel azonos a férfiak és a nők aránya, addig a nem nappali képzésben tanulók 60%-a nő.

22. ábra A felsőoktatás nem nappali képzéseiben részt vevők életkor és nem szerint, 2020/2021. Forrás: KSH <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/oktat/felsooktatatas2021/index.html>

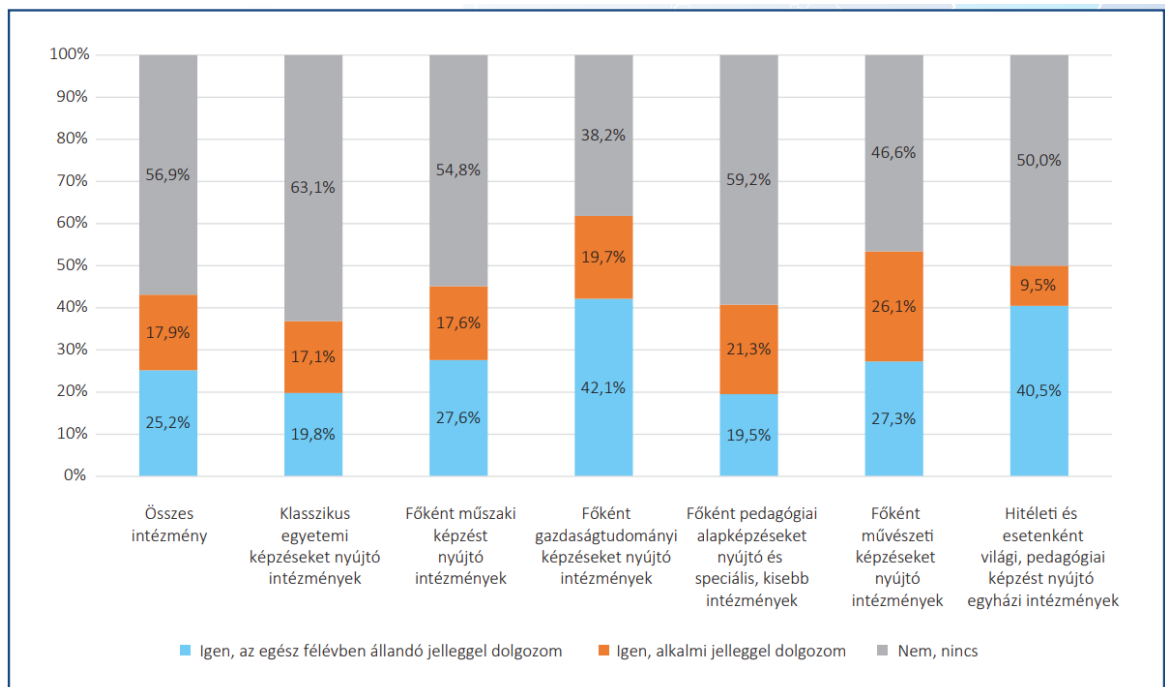


A szűkülő populációs bázisból egyre nagyobb „merítés” történik. Életkoruk, tanulmányaik melletti munkavégzésük, szocio-ökonómiai jellemzőik közötti eltérések, életkorukból adódó eltérő generációs sajátosságok, a korábbi tanulási utak és tanulási tapasztalatok közötti különbségek, az ismeretszerzés, információkeresés- és feldolgozás megszokott útja és módja közötti eltérések, a tanítási-tanulási folyamat technikai támogatottságának igénye – mind mind olyan tényező, amely rendkívül sokszínű képet mutat.

Általános jelenség a tanulmányok melletti munkavégzés. Az EUROSTUDENT VII. kutatás eredményei szerint a nappali tagozaton tanuló hallgatók negyede egész félévben, állandó jelleggel dolgozik, 18%-uk pedig alkalmi munkát végez. A gazdaságtudományi képzésen tanulók között vannak legtöbben (42%), akik állandó jelleggel dolgoznak. A nappali képzésen tanulók 30%-a 1 és 20 óra közötti óraszámában dolgozik egy héten, míg 15%-uk több mint 20 órát. A felsőfokú tanulmányok melletti munkavégzés megítélése

nem egyértelmű. Míg a tanulmányokhoz kapcsolódó munkavégzés segítheti az előrehaladást (erre példa a duális képzés), addig a nem kapcsolódó hátráltathatja, és akár a lemorzsolódáshoz is vezethet (Hámori et al, 2021).

**23. ábra A tanulóik mellett folyamatosan vagy alkalmászerűen fizetett munkát vállaló hallgatók aránya intézményi klaszterenként, nappali munkarendű hallgatók (N = 5634) Forrás: Hámori et al, 2021:68**



Sok esetben a felsőfokú tanulmányok melletti munkavállalást a hallgatók és családjuk anyagi helyzete indokolja. Az EUROSTUDENT VII adatai szerint a saját bevallásuk szerint a hallgatók valamivel kevesebb mint egynegyede él inkább, vagy nagyon súlyos anyagi problémák között. Legkevesebben (20,9%) a főként gazdaságtudományi képzéseket nyújtó intézmények hallgatói között, legtöbben pedig (42,7%) a főként művészeti képzéseket nyújtó intézmények hallgatói között vannak (Hámori et al, 2021).

A Magyar Fiatalok 2020 kutatás (Pillók et al, 2021) eredményei mindezt megerősítik. 2020-ban a 15–29 évesek úgy látták, hogy generációjuk legégetőbb problémája a bizonytalanság, a kiszámíthatatlan jövő, az anyagi nehézségek, az elszegényedés és a baráti társaságok, közösségek hiánya. Mindezek következményeként számolni kell azzal, hogy az egyetemre jelentkezők motiváltsága egyre nagyobb szórást mutathat, preferenciáik meglehetősen heterogénekké válhatnak, elkötelezettségük igen változatos képet mutat (Csillik & Daruka, 2015).

A vázolt folyamatok összhatásaként nagy a lemorzsolódás aránya. Az alapképzések szintjén a 2009-2011 között megkezdett hallgatói tanulmányok 36–39% lemorzsolódással zárult, és alig több mint a fele (52–53%) jutott el legalább az abszolutóriumig, vagyis fejeződött be sikeresen. Legnagyobb arányú lemorzsolódás az informatika (49-55%), a műszaki (40-44%) és a természettudomány (47–50%) területek képzésein, legkisebb pedig a művészet (16–18%), a pedagógusképzés (23– 28%) és az államtudományi (28–30%) képzési területen.

Az osztatlan képzések csoportjában 32–36% zárult lemorzsolódással, a hallgatóknak pedig 45–53%-a jutott el legalább az abszolutóriumig. A legnagyobb (kiugróan magas) a lemorzsolódás a jogász képzésen (41–46%), legkisebb a művészeti képzéseken (8–12%).

A nem tanári mesterképzések szintjén a megkezdett tanulmányok 19–20%-a abszolutórium nélkül zárult, 77%-a fejeződött be sikeresen, ami lényegesen kedvezőbb arány, mint az alap- és az osztatlan képzéseken (Demcsákné & Huszárík, 2020).

#### A HATÉKONY TANÁR A DEMOGRÁFIAI KÖRNYEZET ALAPJÁN

- Elfogadja, hogy a hallgatók képességükből, személyiségükből, élethelyzetükből adódóan sokfélék.
- Ismer olyan eszközöket, amelyekkel beazonosíthatók, mérhetők a hallgatók (a tanítása kapcsán fontos) egyéni különbségei. Ezeket figyelembe tudja venni a tanítási-tanulási folyamat tervezése, szervezése során.
- Ismer olyan tanulásszervezési eljárásokat, módszereket, tanulói tevékenységeket, amelyekkel a hallgatók heterogén csoportja hatékonyan szerezheti meg a tervezett kompetenciáikat.
- Elfogadja az intézménye gyakorlatát a hallgatók tanulás melletti munkavégzése kapcsán.

#### 4.2.1.5. Tanulói jellemzők, sajátosságok

Az oktatási ökoszisztéma makroszintjének utolsó szegmensét modellünkben az egyetemi hallgatók legnagyobb csoportját jelentő Z generációs hallgatók jellemzői adják. Véleményünk szerint a hatékony tanári működés egyik feltétele e generációs sajátosságok figyelembevétele, hiszen a felsőoktatásba bekerülő fiatalok az előző generációkhoz képest másként tanulnak, másként érzékelik a problémákat, más módszerekkel, máshol



keresi azok megoldását, másként viszonyulnak a tananyagokhoz, oktatóikhoz. Tanulási koncepcióik markánsan eltérnek oktatóik tanulási koncepciójától. Mindezek következményeként a korábbi oktatási formák, módszerek hatékonysága drasztikusan csökken. A felsőoktatási intézmények döntési kényszere egyre erőteljesebb és egyre sürgetőbb: megvédjék-e korábban kivívott hagyományos pozícióikat, követeljék meg a hozzájuk való alkalmazkodást, próbálják meg a hagyományos keretek és módszerek között a hagyományos tanítási-tanulási folyamatra kényszeríteni a hallgatókat, vagy éppen ők alkalmazkodjanak (hogyan és milyen mértékben) a változásokhoz?

Egyre határozottabban körvonalazódik az a gondolat, hogy a digitális korszak kihívásaira a megszokott felsőoktatási modell nem tud megfelelő, hatékony választ adni. A tradicionális keretek között az apróbb, az utólagos alkalmazkodást segítő reformlépések és a marginális módszertani próbálkozások ellenére folyamatos a visszarendeződés, az ellentmondások felerősödése, a minőség és hatékonyság romlása. Mindez szemléletváltást kényszerít ki a felsőoktatásban, a figyelem középpontjába állítva azokat az oktatási innovációkat, amelyek pozitívan hatnak az oktatás minőségét és hatékonyságát meghatározó tényezőkre. Ezt, a generációváltás által kikényszerített innovációk sorozatát és az innovatív pedagógiai magatartást nevezzük **gennovációnak** (Csillik & Daruka, 2015). Annak érdekében, hogy a gennováció sikeres legyen, fontos, hogy feltárjuk a tanulók jellemzőit, generációs sajátosságait.

A következőkben röviden áttekintjük az oktatás kapcsán fontos generációkat, majd bemutatjuk a Z generáció jellemzőit, tanulással kapcsolatos preferenciáit, hogy ezek alapján meg tudjuk határozni az elvárt hatékony tanári jellemzőket.

#### *4.2.1.5.1. Generációk*

Mannheim értelmezésében egy korcsoportot akkor tekinthetünk generációnak, ha valamely közös immanens tulajdonság, nemzedéki tudat, közösségi jegy jellemzi őket. Ehhez három feltétel szükséges:

- a közös tapasztalat, élmény,
- a tényleges egymásra orientálódás, illetve
- a közös helyzetértelmezés, attitűdök, cselekvési formák.

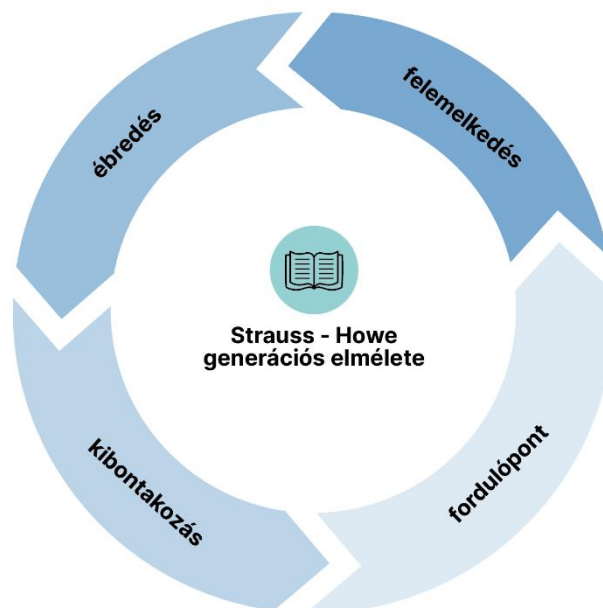
Az egy generációba tartozók esetében létezik egy generációs mintázat, ami nem azt jelenti, hogy az adott korcsoport minden tagja hasonló jellegzetességeket mutat, csak azt,

hogy vannak közöttük hasonlóságok. Tehát míg egy mai 20 éves egyén nem feltétlenül hasonlít egy három évtizeddel ezelőtti 20 évesre, addig nagyobb hasonlóságokat mutat az azonos születési évjáratú kohorszba tartozókkal. Ahogy egy társadalmi osztályba, úgy egy generációba is beleszületünk. Abba belépni nem lehet, kilépni is csak akkor tudunk, ha státuszunk megváltozik (Mannheim, 1969).

Strauss és Howe (1991) szerint a generációváltás hozzávetőlegesen 20 évente megy végbe a társadalomban, és egyfajta ciklikusság jellemzi. Egy ciklus nagyjából 80 évig tart, és az alábbi négy szakaszból áll:

1. Felemelkedés: egy krízist követő konszolidációs időszak, amely az individualizmus háttérbe szorulásával jár együtt.
2. Ébredés: az éntudat ébredésének korszaka, amely az intézményrendszer gyengüléséhez vezet.
3. Kibontakozás: az individualitás dominanciájával párhuzamosan (és annak következményeként) az intézményrendszer tovább gyengül.
4. Fordulópont: az intézményrendszer elavulttá válik, majd lebomlik. Az egyének új csoport irányába köteleződnek el, a társadalom újjá szerveződik.

24. ábra Strauss és Howe generációs elmélete



Cox és társai szerint a születési idő alapján létrejövő kohorszok tulajdonságait és értékeit a felnőtté válás alatti fontos események és a politikai és társadalmi légkör határozza meg (Cox et al., 2019).

Howe és Strauss (2000) három olyan tényezőt emel ki, amelyek vélekedésük szerint jobban definiálják a generációkat az életkornál:

- észlelt tagság, amely ugyan elkezdődik a kamaszkorban, de felnőtt korban válik teljessé,
- a magánélettel, családdal, karrierrel, politikával kapcsolatos közös hiedelmek (attitűdök) és viselkedés (döntések),
- közös hely a történelemben.

Mivel ezek is kohorsz-élményekhez köthetők, nem lehet teljesen függetleníteni őket az életkortól. Azonban a közös tapasztalatok - például a média, a popkultúra - megosztása kollektív emlékeket és tapasztalatokat alakít ki, amelyek közös értékekhez és attitűdökhöz vezetnek (Van Rossem, 2019).

Számtalan tanulmány született azzal a céllal, hogy az elmúlt időszak (Strauss, Howe fogalomhasználatával élve ciklus) generációit leírja és elkülönítse egymástól (Strauss & Howe, 1991, Zemke, Raines és Filipczak, 2000, Martin & Tulgan, 2002, Lancaster & Stillman, 2004, Oblinger & Oblinger, 2005, Tapscott, 2009, McCrinde, 2019). Ahogy az alábbi táblázatban is láthatjuk, mind időben, mind elnevezésükben meglehetősen színes kép mutatkozik a generációk elkülönítése kapcsán.

#### 4. táblázat Generációértelmezések

Howe és Strauss (1991)	Csendes generáció (1925-1943)	Boom generáció (1943-1961)	13. generáció (1961-1981)	Millenniumi generáció (1982-2000)		
Zemke, Raines és Filipczak (2000)	Veteránok 1922–1943	Baby boom 1943–1960	X generáció 1960–1980	Nexterek 1980–1999		
Martin és Tulgan (2002)	Csendes generáció 1925–1942	Baby-Boom 1946–1960	X generáció 1965–1977	Milleniumi generáció 1978–2000		

Lancaster és Stillman (2004)	Hagyománytisztelők (1900-1945)	Baby boomerok (1946-1964)	X generáció (1965-1980)	Millenniumi generáció / Y generáció / Jövő generáció (1981-1999)		
Oblinger és Oblinger (2005)	Érett generáció <1946	Baby boom 1947–1964	X generáció 1965–1980	Y generáció/ Net generáció/ Millenniumi generáció 1981–1995	Poszt milleniumi generáció 1995–	
Tapscott (2009)		Baby boom generáció 1946–1964	X generáció 1965–1975	Digitális generáció 1976–2000		
McCrinde (2014)	Építők 1924–1945	Baby boom 1946–1964	X generáció 1965–1979	Y generáció 1980–1994	Z generáció 1995–2010	$\alpha$ generáció 2010–

A fentebbi generációk közül külön csoportként tekintenek a digitális nemzedékre. A digitális nemzedék alatt az Y, Z és az  $\alpha$  generáció tagjait értjük, akik életét kicsi koruktól fogva meghatározta a digitális eszközökkel való találkozás, akik digitális eszközökkel körülvéve nőttek fel (Ujhelyi, 2009). Tehát míg az X generáció esetében a digitális eszközökkel, az internettel elsősorban a munkavégzés során találkoztak, addig az Y generáció tagjai (mint első digitális generációsok) már gyermekkorukban használták az internetet és a digitális eszközöket. A Z generációba tartozó fiatalok nem éltek internet nélküli világban. Az  $\alpha$  generáció tagjai pedig korábban válnak magabiztos IKT eszközhasználóvá, mintsem megtanulnának írni vagy olvasni. Azonban a digitális nemzedék generációi korántsem egységes. A tanítás-tanulás kapcsán azonosított legfontosabb különbségeket az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

5. táblázat A generációk tanulással kapcsolatos sajátosságai  
<https://mccrindle.com.au/insights/blog/generations-defined-50-years-change-5-generations-resource/> és  
<https://www.invistaperforms.org/coaching-mentoring-leading-across-generations/> alapján

	Építők 1924– 1945	Baby boom 1946–1964	X generáció 1965–1979	Y generáció 1980–1994	Z generáció 1995– 2010
Ikonikus technológiai eszköz	URH rádió Gépjármű Repülőgépek	TV (56) Audiokazetta (62) Tranzisztoros rádió (55)	videomagnó (76) Walkman (79) IBM PC (81)	Internet, e-mail, SMS DVD (95) Playstation, Xbox, iPod	MacBook, iPad Google, Facebook, Twitter Wii, PS3, Android
Képzés fókuszja	Hagyományos Munkahelyi képzés Top-down	Műszaki Adatok Bizonyíték	Gyakorlati Esettanulmányok Alkalmazások	Érzelmi Történetek Részvételi	Multimodális, online, interaktív
Tanulás formája	Formális, tanító	Laza, de strukturált	Spontán, interaktív	Multiszenzoros, több érezékszervet mozgósító, vizuális	Tanulóközpontú, kinesztetikus
Tanulási környezet	Katonás, didaktikus, fegyelmezett	Osztálytermi stílus Csendes légkör	Kerekasztal- jellegű Nyugodt hangulat	Kávézó stílus, zenés, multimodális	Társalgó- jellegű, összetett ingerek
Ideális vezető	Tekintélyelvű, parancsoló	Parancsoló, gondolkodó	Koordináló, tevékenykedtető	Felhatalmazott, együttműködő, partneri	Inspiráló, alkotótárs
Kommunikáció stílusa	Felülről lefelé irányuló	tartózkodó	Központon, központi szereplőn keresztül történik	Kollaboratív	Közösségimédia- alapú, erősen összekapcsolt

Az egyetemek hallgatói ma már zömében a Z generáció tagjai. Az elmúlt években az elméleti és empirikus kutatások eredményeként egyre többet tudunk róluk, napi gyakorlatunkból egyre több tapasztalattal rendelkezünk. Az az általános vélemény alakult

ki az oktatók körében, hogy többségük nem felel meg a tradicionálisnak tekinthető diákképnek, tanári elvárásoknak. A korábbi generációkhoz hasonlítva válik nyilvánvalóvá a mai generációs igények és a mai oktatási rendszer ellentmondásainak gyökere.

#### *4.2.1.5.2. A társadalmi változások hatása a Z generációra*

A Z generáció soha nem élt internet nélküli időszakban (Dupont, 2015; Grow & Yang, 2018), tehát kisgyermek koruktól kezdve több információhoz férnek hozzá, mint a korábbi generációk tagjai (Seemiller & Grace, 2017). Az információhoz való állandó hozzáférés és az internetnek köszönhető állandó kapcsolódás pozitív és negatív hatással is van a Z generációra. Egyrészt elkötelezettebbek és érzékenyebbek lettek olyan társadalmi kérdések iránt, mint éghajlatváltozás, társadalmi egyenlőtlenségek, szabadságjogok (Grow & Yang, 2018; Seemiller & Grace, 2017, Dupont, 2015), másrészt az internet sötétebb oldalai - adatvédelmi aggályok, információszivárgás, online zaklatás - arra készítette a Z generációt, hogy az információbiztonságra összpontosítson (Grow & Yang, 2018; Seemiller & Grace, 2017).

Az információhoz való hozzáférésnek és a kiterjedt online kapcsolati hálónak köszönhetően a Z generáció a szószólók generációja lett (Morey & Mouratis, 2016, Marshall, Wolanskyj-Spinner, 2020). Egyedülálló kollektív tudattal rendelkeznek, a társadalmi normákról alkotott elképzeléseik változnak. Meghatározó közös élményük a társadalmi változásoknak a családok szintjén is megfigyelhető jelensége: a hagyományos, kétszülős családok mellett megjelentek az egyszülős családok és a mozaikcsaládok.

Az Amerikai Egyesült Államokban írt tanulmányok hangsúlyozzák a Z generációval kapcsolatban azt, hogy erőszakos, változékony világban nőttek fel a tagjai. A híreken keresztül már kisgyerekként találkozhattak a terrorizmus, a háború, az iskolai lövöldözések kérdésével, ami bizalmatlanná tehetette az egész generációt (Seemiller & Grace, 2016, 2017). A 2008-tól átélt recesszió következtében versengő, vállalkozói és pénzügyekre összpontosító attitűdök alakultak ki náluk, amely a nagy gazdasági világválság idején felnövő generációra emlékeztet. Hiányzik belőlük a spontaneitás, nem célirányosak, kritikusak társaikkal szemben, és nem akarnak lemaradni semmiről (Mohr & Mohr 2017).

Seemiller és Grace (2016) a Z generációt szkeptikusnak, vállalkozó szelleműnek és a társadalmi változásokra vágyónak írta le. Mivel a recesszió után váltak nagykorúvá, szkeptikusak a magas költségű befektetésekkel kapcsolatban, így az egyetemi tanulmányokkal szemben is. Emellett tanúi voltak annak, hogy az előttük élő generációnak problémát okozott a diploma megszerzése után állást találni, ez tovább növelte szkepticizmusukat (Lanier, 2017, Seemiller & Grace, 2016).

Smith és LaShaw (2021) szerint e generáció felnövekedésére az Amerikai Egyesült Államokban három társadalmi jelenség nyomta rá bélyegét: a váratlan erőszakos cselekedetek gyakoribbá válása, a 2008-as nagy recesszió, és a technológia, különösen az okostelefon térnyerése. Mindezek hatással vannak a személyiségükre is. A váratlan erőszak, azaz az erőszak általi fenyegetettségérzés következtében jellemző rájuk a szorongás és depresszió, ami az alábbiakban jelenik meg: biztonság utáni sóvárgás, a nehézség, elakadás a problémák megoldása során, fizikai stressztünetek, magas öngyilkossági ráta, félelem az új tapasztalatoktól, új emberektől, új ötletektől és a kritika zaklatásként való megélése.

A recesszió következtében megváltozott, egyoldalú elvárásaik alakulnak ki. Általában elégedettek önmagukkal, de az énképüknek nem része a kemény munka. Vezetői pozíciókra vágyanak, a munka értelmét, a társadalom számára való hasznosságát szeretnék látni, de elvárják, hogy elismerjék a közösségi médiában szerzett tapasztalataikat. A mentoroktól szülő-szerepet várnak el: azaz azt szeretnék, ha megértőek lennének, akik megkönnyítik az életüket, nem terhelik nagyon őket. A munkahelyektől olyan juttatásokra tartanak igényt, mint wi-fi, kávézó, szabadidő, távmunka.

#### *4.2.1.5.3. A Z generáció általános jellemzői*

E generáció tagjai a digitális forradalomnak köszönhetően olyan kulturális közegben nőttek, nőnek fel, amelyet az internet és a mobiltelefon mindennapos használata jellemez. A felnőtté válás folyamata során újabb és újabb, egyre rövidebb időközönként megjelenő technológiai megoldások rugalmasságot, kreativitást, a kíváncsisá váló magatartási minta gyors adaptációját igénylik tőlük. Mindez befolyásolja gondolkodás módjukat, emlékeiket, várankozásaikat, preferenciákat és az ezek eredményeként létrejövő gondolkodási mintáikat, kognitív struktúrájukat (Csillik et al, 2016)

Egyes kutatások azt mutatták, hogy a Z generáció idegrendszere, agya szerkezetileg más, mint a korábbi generációké, ami a külső környezet változására adott reakció eredményeként következett be. A Z generáció agyának vizuális képességekért felelős része sokkal fejlettebb, így a tanulás vizuális formái hatékonyabbak.

Az intelligens személyi asszisztensek és tudásnavigátorok, mint például az Amazon Alexa, az Apple Siri és a Google Asszisztens azonnal megválaszolják a kérdéseiket és javaslatokat tesznek feladatok megoldására. Ezt az azonnaliságot, gyors reakciót várják el az élet többi területén is, és úgy gondolják, nincs olyan kérdés, amit nem lehetne megválaszolni (Cilliers, 2017, Lovato et al., 2019).

Targamadžė (2014 in: Jaleniauskiene & Juceviciene, 2015) a Z generáció következő jellemzőit azonosítja: növekvő hiperaktivitás, érettség hiánya, kommunikatív, multimédiás műveltség, szociális autizmus, fogyasztásorientáltság, a szöveg analitikus értékelésének és értelmezésének hiánya, individualizmus, csoportmunka elutasítása, internetfüggőség, önbizalomhiány, közösségi médiafüggőség, eltérő olvasási és gondolkodásmód, az érdeklődés korlátozása csak olyan tevékenységekre, amelyek számukra érdekesek és relevánsak, az intenzív munka preferálása, kíváncsiság, eredményorientáltság, türelmetlenség. Míg a korábbi generáció tagjai a szöveget soronként olvasták el, ami a könnyebb megértést eredményezte, a Z generáció tagjainak olvasási módszere hurokszerű mintát követ. Ez hasonlít az internetes weboldalak olvasásához, ahol minden egyes kattintás az egérrel egy új oldalt nyit meg. Így csak a kulcsszavakra képes emlékezni, és nagyobb kognitív terhelésnek van kitéve, ami az információszerzés felületesebb módját, az analitikus és kritikai gondolkodás hiányát és a megértés nehézségeit eredményezi.

A Microsoft Canada 2015-ös kutatása szerint míg 2000-ben átlagosan 12 másodpercig tartott ki a vizsgálati személyek figyelme, 2013-ban már csak 8 másodpercig. Mindez megnehezíti a komplex problémákra való koncentrációt. Azonban ez a 8 másodperces szűrő segíthet a releváns és irreleváns információk szétválasztásában, illetve a hatalmas mennyiségű információ gyors, ám felszínes feldolgozásában is (Rue, 2018, Cameron & Pagnattaro, 2017).

Sajátos módon, többlépcsős folyamat formájában dolgozzák fel az információkat. Először átfutják (grazing), majd az érdekesnek gondolatra rákattintanak, a mélyre merülnek (deep



dive), végül nyilvánosan reagálnak az olvasottakra egy blogbejegyzés vagy kommentár formájában (ez a visszacsatolási hurok, azaz a feedback loop) (Palfrey & Gasser, 2008).

Fontos jellemzőjük a „multitasking”. Egyszerre több dologra figyelnek, több folyamatba kapcsolódnak be, párhuzamosan több információt dolgoznak fel. Azonban csak 7 percig képesek egy – egy dologra figyelni (Fromann, 2012). Ennyi idő áll rendelkezésre a tanárnak, hogy motiváljanak, aktivizáljanak, módszereket váltsanak. A multitasking következménye, hogy a korábban többé-kevésbé jól elkülöníthető tevékenységek egyre inkább összecsúsznak (Székely, 2014). Nem érzékelik, hogy egy-egy feladat megoldásának mekkora az időigénye. Nincsenek hozzászokva ahhoz, hogy a megoldandó feladatot kiemelve késleltessék a többire figyelést. Így mindent az utolsó időpontban, többnyire kapkodva készítenek el. A tér és idő fogalmának relativizálódásával a múlt és a jövő veszít a jelentőségéből abban az értelemben, hogy minden azonnal a rendelkezésükre áll, minden a jelenben érhető el számukra. Emiatt stabilizálódik rövid távú szemléletük. Tanári feladat az időgazdálkodás megtanítása, a hosszú távú szemlélet kialakítása.

Jellegzetes változás gondolkodási módjukban, hogy nem a lineáris, lépésről lépésre történő, elemző megismerést preferálják, hanem egészből haladnak a részek felé. Látásmódjuk holisztikus. A hosszabb elméleti kifejtések, lépésről-lépésre történő levezetések, bizonyítások számukra unalmasak, feleslegesek, ezekre nem figyelnek. A vizuális megközelítési mód, a képi gondolkodás - a multimédiás eszközök révén előtérbe kerül és - számukra hatékonyabbnak bizonyul. Fejlett a térlátásuk. A tanulásban eredményorientáltak, előnyben részesítik a tevékenység alapú, tapasztalati úton történő tanulást.

A pedagógiai munka szempontjából kiemelendő, hogy mozaikszerű érettség jellemzi őket. Érzelmi fejlődésük többnyire elmarad az értelmi képességeiktől. A folyamatos hálózati lét hatására érzelmi inkonzisztencia alakul ki, nagy az ismeretségi körnek való megfelelési kényszer, aminek következtében formálódik az online „énkép”. Ez jelentősen különbözhet a valós személyiségtől. Az online jelenlét lehetővé teszi, hogy érzelmeiket, sérelmeiket, feszültségeiket, konfliktusaikat azonnal megosztják társaikkal, akiktől azonnali együttérzést, megértést és tanácsot kapnak. A szakértők szerint így nem alakul ki az érzelmek megfelelő egyéni feldolgozása, a megfelelő konfliktuskezelési stratégia, az un. „saját megoldás”.

#### *4.2.1.5.4. Eszközhasználat*

A Z generáció számára nagyon fontos, hogy lépést tartson a legfrissebb technológiával, ami szinte identitásuk része, és azt a mindennapokban, a feladatok leegyszerűsítésére használják. (Fister-Gale, 2015; Hoque, 2018). Nagyrészt lemondtak a számítógépekről és laptopokról az okostelefonokért, hiszen így bárhol, bármikor kielégíthetik információéhségüket (Fister-Gale, 2015). A Z generációsok 95%-a rendelkezik okostelefonnal, vagy legalábbis hozzáfér más okostelefonjához. 74%-uk szabadidejét online tölti, 66%-uk arról számolt be, hogy egyszerre több, mint egy internetre csatlakoztatott eszközt használ. E korcsoport tagjai leginkább a barátokkal és a családdal való kommunikációra és szórakozásra használják eszközeiket. A Z generáció 55%-a napi 5 vagy több órát, 26%-uk pedig 10 vagy több órán keresztül használja a telefonját naponta. 29%-a minden este éjfél után telefonozik, 31% pedig kényelmetlenül érzi magát, ha 30 percig vagy annál rövidebb ideig a telefonja nélkül van (<https://99firms.com/blog/generation-z-statistics/>).

Jellemző módon autodidaktaként tanulják a technológiai eszközök és megoldások használatát. Szerencsés, ha az oktatási intézmények olyan tanulási környezetet teremtenek, amely támogatja ezt a fajta tanulást, és hangsúlyozza a teljesítménnyel, az erőfeszítéssel kapcsolatos elvárásokat és a hallgatók számára elérhető támogatást (Persada, Miraja és Nadlifatin, 2019). A diákok elvárják, hogy tanulás közben is használhassák az IKT eszközöket. A tanároknak el kell fogadniuk a diákok eszközhasználatát, és nem szabad félniük attól, hogy ők is kipróbálják az új technológiákat (Bailey & Card, 2009; Bennett & Lockyer, 2004). Azonban fontos tudni, hogy nagyobb szükségük van a hallgatói tanácsadási szolgáltatásokra a pszichológiai stressz megnövekedett aránya miatt (Marshall & Wolanskyj-Spinner, 2020)

A tanórán és azon kívül is technológiával tölti meg a tanulást (Nguyen & Hovy, 2019). Az okoseszközüket arra használják, hogy nyomon kövessék a feladatokat, képeket készítsenek a jegyzetekről, emlékeztessék magukat a találkozókra és definíciókat keressenek, mindezt anélkül, hogy füzetet, könyvet vagy íróeszközt használnának. Rövid üzeneteket küldenek, gyakran több képet és emojit használnak, mint szöveget, és a másokkal való kapcsolattartást leginkább a videócsevegésen keresztül bonyolítják le.

A technológiával való állandó interakciójuk miatt a gyorsaság, a sebesség kiemelten fontos a számukra (Dimock, 2019). Folyamatosan figyelik és várják az új eszközöket és megoldásokat, és nehezen tolerálják azokat, akik nem tartanak lépést velük (Schwieger & Ladwig, 2018). Ám hajlandóak és képesek is arra, hogy saját magukat tanítsák, és megosszák másokkal, amit megtanultak. Szívesen tanítják a tanárokat is a korszerű eszközök használatára (Mohr & Mohr, 2017; Rue, 2018).

Taskó és mtsai (2014:36-37) a 10-18 éves fiatalok IKT eszközök használatát magyarázó 6 faktort azonosítottak:

1. Magasabb szintű tudást vagy bevonódást igénylő használat („valamelyik eszközt tisztítgatom, ápolom, javítgatom, szépítem”; „az eszközt fejlesztem, rossz, hibás eszközt megjavítom”)
2. Társas-kapcsolattartási célú használat („chatelek, üzeneteket küldök úgy, hogy a beszélgetőpartner szinte azonnal válaszol; posztolgatás, kommentek írása, amit mások nem feltétlenül olvasnak el azonnal”; közösségi oldalakon való nézelődés: mások kommentjeinek olvasgatása, képeinek nézegetése”; „közösségi oldalon saját profilom építgetése, ápolgatása, esetleg saját honlap tartalmának karbantartása, ami engem mutat be”)
3. Email használat („emaileket olvasok”; „emailekre válaszolok, emaileket írok”)
4. Strukturálatlan, pihentető internethasználat („pihenésképpen csinállok valamit a gépen, ami megragadja a figyelmemet, pl. egy érdekes video vagy film a TV-ben, Youtube-on vagy egyéb forrásokból”; „zenét hallgatok valamilyen eszközön”)
5. Instrumentális használat („rendezgetem az adataimat, vagy az eszköz szoftverét karbantartom: fájlokat rendezek, vagy a leveleket, képeket esetleg más adatokat rendezek, másolok, felesleges dolgokat letöltöm stb.”; „valamit létrehozok: dokumentumot szerkesztek, írok, rajzolok, zenét szerkesztek, programozok”)
6. Internetes ügyintézés („vásárolok valamit az interneten”; „valamilyen hivatalos ügyet intézek az interneten”)

#### *4.2.1.5.5. Kapcsolatok*

Sokukra jellemzőek az olyan barátságok, amelyek az online térben kötődnek (Beall, 2016, Fister-Gale, 2015). Ezek a kapcsolatok arra is alkalmasak, hogy azonnal megosszák egymással a tanultakat és kérdéseket tehessenek fel a nem egyértelmű részekkel

kapcsolatban. Nem csak egy online közösségbe tartoznak: a jobbra témák, problémák köré szerveződő csoportok között folyamatosan vándorolnak.

A kiterjesztett valóság (AR) és a virtuális valóság (VR) egyre elterjedtebbé válik az alkalmazásoknak és a különböző mobileszközöknek köszönhetően (Park & Khoshnevisan, 2019). Az elmúlt évtizedben egyre meghatározóbbá vált virtuális terjeszkedés (azaz a digitális és virtuális eszközökön keresztül történő tevékenységek), a virtuális utazások lehetővé teszik a globális kapcsolatok kialakítását, más kultúrák megismerését. Ha tudni szeretnék, hogy milyen valami az élet a Föld másik részén, nem okoz nekik gondot megtalálni egy YouTube-csatornát, megnézni egy videót, majd kérdésekkel fordulni a videó szerzőjéhez. Mindennek következtében nyitottabbá, másokat elfogadóbbá válhat ez a generáció (Dabbagh et al., 2016)

A csoportok a közösségi hálózatokon belül az információmegosztás, az együttműködés és a döntéshozatal tereit jelentik a hallgatóknak (Ahern, Feller & Nagle, 2016). A tanulók által létrehozott, demokratikusan működő Facebook-csoportokban mindenkinek lehetősége van arra, hogy részt vegyen a csoport életében, és tartalmat osszon meg a többiekkel. Ezek a csoportok informális tanulási közösségek, ahol az intézménnyel és a kurzusokkal kapcsolatos kérdésekben társas támaszt jelentenek egymásnak. Ez interakciókhoz vezet, amit előnyként élnek meg a tagok. A diákok kapcsolatokat, kollektivitást és kreativitást szeretnének, és ezt várják el a technológiától és a közösségi oldalaktól is. A hétköznapiakban a közösségi médiát használják elsődleges forrásként a csoportok működtetésére és a kommunikációra. A tanulmányaik során is a Facebook-csoportokat részesítik előnyben a kommunikáció során, és kritikusan viszonyulnak az olyan hivatalos kommunikációs csatornákhöz, mint az e-mail és a rendszerüzenetek. Ezeket nem tekintik elsődleges információforrásnak. Úgy tűnik azonban, hogy a Facebook-csoportokat nem szeretnék teljes körű, formális tanulási eszközként használni. A kutatási eredmények azt mutatják, hogy ha csatlakoznak is az intézmények vagy oktatók által létrehozott csoportokhoz, a háttérben diszkréten mindig lesznek saját informális csoportjaik.

A Z generáció a közösségi médiát használja arra, hogy információt keressen, kérdéseket tegyen fel és azokra választ kapjon, megossza tapasztalatait, hálózatot építsen - naponta többször is (Turner, 2015).

Egyes kutatások szerint ez a generáció is értékeli a személyes interakciókat (Loveland, 2017). Bár a technológia egyértelműen fontos része a velük való kommunikációnak, nem szabad figyelmen kívül hagyni a személyes kapcsolatok hagyományosabb formáit sem. Azonban tisztában kell lenni azzal, hogy kisebb valószínűséggel bíznak meg másokat azzal, hogy számukra fontos ügyekben nyújtsanak nekik segítséget, mint az Y generáció tagjai.

Annak ellenére, hogy gyakran keresik a lehetőséget az interakciókra, nem mindegy, hogy az oktatási intézmények és a tanárok milyen gyakran és mikor küldenek üzeneteket a tanulóknak. Ha túl gyakran, vagy nem a megfelelő időpontokban érkeznek a megkeresések, a hallgatók figyelmen kívül hagyhatják vagy blokkolhatják azokat, ami akár a fontos információk elvesztését is okozhatja (Taylor & Serna 2020)

#### *4.2.1.5.6. Elvárt, kedvelt módszerek*

A világhálón való kalandozások során végbemegy egy természetes, ösztönös kíváncsiság vezette, külső kontroll nélküli, egyénenként igen különböző mélységű és szélességű informális tanulás (Zipernovszky 2008.). Ez az élményalapú tanulási folyamat lényegében észrevétlenül - az egyén internetes aktivitásának mértékétől és irányától függően - nagyon különböző eredményhez, tudás kialakulásához vezet. Ezért a digitális generáció diákjai a tanórákon nagyon differenciált előzetes ismeretekkel vesznek részt. A velük foglalkozó tanároknak képesnek kell lenni felmérni és a tanórákba ezeket integrálni, olyan tanulási környezet kialakítani, hogy megjelenjen és aktivizáljon az ösztönös kíváncsiság vezette tanulási motiváció. Az előzetes ismeretek differenciáltsága és a kognitív és tanulási stílusokbeli különbségek rávilágítanak arra, hogy mennyire fontos a személyre szabott tanulási utak, a különböző elágazási lehetőségek biztosítása a hatékonyság és sikeresség érdekében (Csillik et al, 2016).

A korábbi generációkéhoz képest jelentősen megváltozott preferenciáikkal rendelkeznek többek közt az ismeretek, tananyagok elérésének módja, digitális eszközhasználat lehetősége, információszerzés és feldolgozás mikéntje, stb. tekintetében (Bodnár, 2017). Többségük a hagyományos frontális oktatást nem tartja érdekesnek, motiválónak, hatékonynak. A digitális kor gyermekei számára a jelenlegi iskola egyre kevésbé motiváló. Úgy tűnik, hogy nyitott, elkötelezett, dinamikus, innovatív, elfogadó attitűddel rendelkező, tanítványaiban bízó, velük együttműködő, vezetői, változásmenedzseri

kompetenciákkal bíró tanárra van szükség (Daruka, 2017). A hagyományosnak tekintett tanár-diák kapcsolat helyett a tanár mentor, facilitátor szerepkörét, a változatos, progresszív tanulási környezetet, óravezetést preferálják. Számukra a kihívásokat jelentő, de teljesíthető feladatok motiválóak, amelyek megoldásához digitális eszközöket használhatnak (Sass, 2017). Az oktatóktól azt várják el, hogy segítsék őket a tapasztalatok szerzésében, teremtsenek olyan környezetet, ahol bemutathatják az elkészült produktumokat (Graham et al., 2004). Ez a környezet jellemzően digitális, multimediális, közösségi média-alapú. Fontos azonban, hogy a tanároknak legyen naprakész online pedagógiai gyakorlata, mert ugyan számos technológiát és platformot ismernek a fiatalok, de azzal kapcsolatban kevés tapasztalatuk van, hogy azokat hogyan tudnák ilyen típusú projektek során használni. A lemorzsolódást csökkentheti, ha a módszereket és tanulási tevékenységeket a diákok által preferált tanulási módokhoz igazítjuk (Shatto & Erwin, 2017).

A technológia pozitív hatással van a tanulásukra, a motivációjukra és a produktivitásukra. A Z generációs tanulók körében végzett kutatások (O'Bannon & Thomas, 2015) szerint javult a tanár-diák kommunikáció és a diákok tanulásba való bevonódása is növekedett, ha a tanároktól üzenet formájában megkapták a tananyagot. Az üzenetként kapott szöveges tananyag feldolgozása növelte a fonológiai tudatosságot, javította az olvasási képességet, és bővítette a szókincset. Problémát okoz nekik a lényeg kiemelése a szöveges tartalmakból, például az előadásokból. Worthington és Levasseur (2015) vizsgálatai azt mutatták, hogy nincs befolyással sem az óralátogatási hajlandóságra, sem pedig az elért eredményre, ha a hallgatók megkapják az előadások diasorát.

Purcell (2020) szerint a tanulással kapcsolatos érdeklődésüket úgy lehet fenntartani, ha lehetővé teszik számukra, hogy elmélyüljenek az egyéni különbségeikhez és érdeklődési körükhöz igazodó, személyre szabott tananyagokban és valós problémákon keresztül dolgozzák fel a tananyagot. Mivel az okoseszközöken keresztül azonnal választ kapnak a kérdéseikre, úgy érzik, a tanulásuknak egyre inkább az egyéni különbségekre, a testreszabhatóságra kell fókuszálnia. Az olyan órák, amelyek erre reagálnak (pl. a tanulóknak választási lehetőséget kínáló projektek felajánlása, koherens tanulási élmény nyújtása), támogatják ezt a tanulási preferenciát, és előnyösek a tanulók számára akár a tisztán online oktatási környezetben is (Bennett & Lockyer, 2004). A Z generációs tanulók nagy többsége élvezi a rugalmasságot a tanulásban és az értékelésben. A korszerű módszerek és tanulásszervezési eljárások (pl. tükrözött osztályterem) által kínált

személyre szabott tanulást a tantermi és az online oktatás során is igénylik (Wanner & Palmer, 2015). Fontos, hogy aktív résztvevői legyenek a tanítási-tanulási folyamatnak (Goldie, 2016; Rue, 2018). A tanulási folyamat minden aspektusa számukra mélyen személyes.

A digitális eszközök használata motiváló. Mouza és Barrett-Greenly (2015) vizsgálatai alapján úgy tűnik, a diákok szabadidejükben is szívesen gyakorolnak, ha a feladatokat iPaden keresztül kapják. Jobb jegyeket kaptak, amiket a több gyakorlásnak tudtak be, és ők is úgy érezték, hogy jobban teljesítettek azokon a teszteken, amikre az appok használatával készültek. Egyes applikációk esetében az elején sokat hibáztak, de a gép kijavította őket, így saját hibáikból tanulhattak.

Mead és kutatótársainak földtudományok tárgyban középiskolás és egyetemi hallgatók körében végzett kutatásainak eredményei azt mutatják, hogy a virtuális utazást sokan ugyanolyan magával ragadónak érzik, mint a valódi utazást. Amellett, hogy ezek az interaktív virtuális terepgyakorlatok (interactive virtual field trips - iVFT) pénzt és időt takarítanak meg, segítik a tanulók bevonódását, összepontosítását azzal, hogy olyan tanulási élményt adnak, amelyekhez egyébként nem jutottak volna hozzá, a diákok szignifikáns tudásgyarapodását is okozzák (Mead et al., 2019).

A Z generáció tagjai minden korábbi generációnál könnyebben és hatékonyabban tanul megfigyelés és kísérletezés útján. Nem tantárgyakat akarnak tanulni, hanem alkalmazni szeretnék a tudásukat úgy, hogy annak lássák is értelmét. Például valódi problémákat oldjanak meg valós emberek számára. A tanároktól el is várják az ilyen típusú órákat. Preferálják a tapasztalatalapú tanulást, a társakkal, tanárokkal való folyamatos kapcsolattartást, az azonnali visszajelzést és a folyamatos támogatást – mindezt a legkorszerűbb technológiák és eszközök segítségével. A felsőoktatási intézményekben is ilyen módszereket szeretnének használni úgy, hogy az elért eredményeiket meg tudják osztani másokkal (Mohr & Mohr, 2017; Rue, 2018; Schwieger & Ladwig, 2018).

A tanulással kapcsolatban proaktívak, keresik a problémamegoldás lehetőségeit, és folyamatosan posztolnak, Snapchaten és Instagrammon osztják meg élményeiket (Morey & Mouratis, 2016) – akár több platformon is ugyanazt. Identitásuk szerves része az életük dokumentálása és megosztása (Schwieger & Ladwig, 2018). Mindezt a tanulással kapcsolatban is elvárják: motiválja őket, ha olyan produktumot kell elkészíteni, amit meg tudnak osztani másokkal. Ez a produktum lehet egy kurzuson elkészített tárgy fotója, egy

videó, animáció, weboldal, vagy egy jegyzet, tananyag-elem, amit a társaik számára elérhetővé tehetnek. Úgy vélik, hogy a tanuláshoz és a tudásmegosztáshoz vannak kreatívabb módjai, mint a tankönyvek, füzetek, papír és toll (Morey & Mouratis, 2016; Ng, 2016).

Ollé és munkatársai (2013) szerint a tanulási folyamatokban az együttműködésen alapuló munkaformákat (páros munka, csoportmunka, hálózati munkák). Azonban Schlee, Eveland és Harich (2020) Y és Z generációs tanulók csoportmunkával kapcsolatos attitűdjét vizsgálva úgy látja, hogy diákok hozzáállása a csoportmunkához az elmúlt másfél évtizedben jelentősen megváltozott. A Z generációs tanulói minta a korábbi Y generációs csoportnál szorongóbbnak tűnik. Attól tartanak, hogy a csoporttagok nem fognak megfelelni az elvárásoknak, kevésbé élvezik a bajtársiasságot a csapatprojektekben, és nagyobb valószínűséggel hiszik, hogy a csoportos projektfeladatok a legrosszabbat hozzák ki az emberekből. Ha tehetik, egyedül gyűjtenek információkat és forrásokat, és csak a később, más részfeladatok mentén működnek együtt a társaikkal és a tanárukkal.

Az auditív tanulást, például az előadásokat és a megbeszéléseket ez a csoport nem kedveli, míg az interaktív játékokat, a kollaboratív projekteket és a kihívásokat nagyra értékelik (Rothman, 2016)

A Z generációs egyetemi hallgatók minden órai tevékenységet, feladatot értékalapon vizsgálnak. Ha úgy tapasztalják, hogy egyenlőtlenül járultak hozzá a csoportmunkához a résztvevők, nagyobb valószínűséggel lesznek elégedetlenek, és adnak mindennek hangot, mint a korábbi kohorszok tagjai. Emellett több és pontosabb útmutatást várnak a tanároktól.

Internetes tanuló csoportokban a tananyaghoz közvetlenül kapcsolódó információ az oktatóról pozitív hatással van a diákok megnyerésére. A humor csökkenti a bizonytalanságot a személyközi kapcsolatokban, közelebb hozza egymáshoz az embereket, csoporthoz való tartozást növeli, erősíti a kapcsolatokat. Az oktató humora az internetes tanulócsoportokban pozitív hatással van a diákok bevonódására. A tanár hitelessége növelhető különböző eszközökkel, például ha információt oszt meg magáról, képeket mutat be. A tananyagot más megközelítésből mondja el, érdekes tényeket sorolhat fel. A tanár hitelessége pozitív befolyással van a diákok bevonódására internetes tanulócsoportokban. Nagyobb motiváció kiváltható a tanulókból, ha a tanár világosabban



magyaráz, valamint ha tanórán kívül is elérhető. Online csoportok nagyszerű lehetőséget nyújtanak, hogy több infót tudjunk meg az oktatóról, ez befolyásolja a motivációt illetve a közösség hangulatát. A bevonódottság pozitív hatással van a tanulók elégedettségére. Az oldalon eltöltött idő befolyásoló hatását is figyelembe vették a kutatás folyamán. A tranzakciós távolság elmélet értelmében a diákok és az oktató közötti interakció növelésével (internet, facebook) áthidalható a köztük lévő "távolság" és ez növeli a bevonódást. A hitelességre is hatással lehet az oldalon eltöltött idő mennyisége, mert ha több ideig foglalkoznak az anyaggal, több információhoz juthatnak (Imlawi, Gregg & Karimi, 2015).

A tanórán kívüli kommunikáció a Facebookon eredményesnek bizonyult humor és privát információk megosztása esetén, amely következtében a tanárok és a diákok közti határok kicsit elmosódnak. Az eredmények alapján fontos lenne, hogy a mindennapi életben használt eszközöket beépítsük az oktatásba, mivel így hasznosan egészíthető ki a tanulási folyamat. A csoportok használatával a bevonódás, a motiváció és az elégedettség is nő, valamint a tanulók teljesítményére is pozitív hatással van (Imlawi, Gregg & Karimi, 2015).

Mivel igényük van a kapcsolattartásra, a diákokat meg lehet kérni, hogy az órák előtt olvasmányokat és elgondolkodtató kérdéseket tegyenek fel egymásnak, és ösztönözni lehet őket arra, hogy hozzanak létre egy osztály Facebook-csoportot, ahol meg tudják osztani egymással az információkat és támogatni tudják egymást a tanulással kapcsolatban (Shatto & Erwin, 2017).

#### *4.2.1.5.7. Elvárások az egyetemmel kapcsolatban*

Twenge és Donnelly (2016) amerikai hallgatókat vizsgálva megállapította, hogy a felsőoktatásba való belépés okai generációnként mások. Az egyetemekre történő jelentkezés extrinzik motívumai magasabbak voltak azokban az években, amikor nagyobb volt a jövedelmi egyenlőtlenség. Míg a Baby Bommereket belső motívumok vezették (általános műveltség, tudásgyarapodás), addig az Y és X generáció tagjait inkább külső motívumok (több pénzt keresni) irányították a felsőoktatás felé. Ez fogyasztói mentalitáshoz vezetett, ami miatt a potenciális hallgatók igyekeznek olyan intézményt választani, amely leginkább megfelel az igényeiknek.

Stephenson, Heckert és Yerger (2016) kutatási eredményei azt mutatják, hogy a Z generáció tagjai általában körülbelül három főiskola vagy egyetem között választanak. Döntéseikben a barátok és a rokonok segítik őket. Jellemzően négy szempontot vesznek figyelembe: az intézmény hírnevét, a helyszínt, a szak elérhetőségét és a költségeket. Úgy tűnik, ez utóbbi az, ami legnagyobb súllyal szerepel döntésükben.

A Z generációs hallgatók jellemzői segítheti őket a COVID-19 miatt kialakult helyzethez történő alkalmazkodásban. Az online tanulásra való átállás jól illeszkedik a technológia alapú tanulási terek iránti preferenciájukhoz. A vállalkozó szellemű hallgatóknak pedig lehetőségük van arra, hogy bekapcsolódjanak a tanulási környezetek és a digitális tananyagok kialakításába. Ez az olyan képzésekre is igaz, mint az orvosképzés, amely esetében korábban nehezen megoldhatónak tűnt az online oktatás (Marshall & Wolanskyj-Spinner, 2020).

#### A HATÉKONY TANÁR A TANULÓI JELLEMZŐK, SAJÁTÓSSÁGOK ALAPJÁN

- Feltárja a hallgatók előzetes ismereteit, egyéni különbségeit, preferenciáit.
- Lehetőséget teremt az egyéni tanulási utak kialakítására, támogatja a személyre szabott tanulást.
- Segíti a hallgatók önirányított tanulásának kialakítását.
- Figyel a hallgatók mentális egészségére.
- Motiváló, ingergazdag tanulási környezetet teremt.
- Bizalommal teli légkört alakít ki az óráin.
- Tevékenység alapú módszereket használ.
- „Videoklipszerűen” tanít: figyelembe veszi, hogy a hallgatók kb. 7 percig képesek egy feladatra figyelni.
- Világosan, jól érthetően magyaráz.
- Lehetőséget teremt a megfigyelésre és a kísérletezésre.
- Valódi problémákat visz be a tanórákba.
- A tanultakat a gyakorlathoz köti.
- Lehetőséget teremt arra, hogy a hallgatók megosszák egymással az elkészült produktumaikat.
- A csoportmunkákat megtervezi: egyéni és csoportos részfeladatokat használva alakítja ki az együttműködés kereteit.
- Pontos, részletes útmutatást ad a feladatokhoz, kurzusokhoz.

- Kihívást jelentő, de teljesíthető feladatokat ad.
- A digitális eszközöket átgondoltan integrálja a tanítási-tanulási folyamatba.
- Törekszik az azonnali visszajelzés adására.
- A tanórán kívül is elérhető.
- Rugalmas a tanulásban és az értékelésben.
- Támogatja a hallgatókat abban, hogy megtanuljanak gazdálkodni az idővel.

#### 4.2.1.6. Fokozatváltás a felsőoktatásban középtávú szakpolitikai stratégia 2016

A háromszintű oktatási ökonómia eredeti modelljében a makroszinten megjelennek az oktatással kapcsolatos átfogó stratégiák, amelyek útmutatóként szolgálnak az intézmények számára. A magyarországi felsőoktatás esetében a *Fokozatváltás a felsőoktatásban középtávú szakpolitikai stratégia 2016* jelöli ki a célokat. A Budapesti Corvinus Egyetem ökoszisztémájának makroszintjének utolsó elemeként így ezt bemutatva igyekszünk újabb réteggel gazdagítani a hatékony tanár képét.

A felsőoktatás középtávú stratégiája a felsőoktatási rendszert nyitott alrendszerként definiálja. Az oktatás ökoszisztémájában elhelyezve a felsőoktatást az elvégzett helyzetértékelés és a célok meghatározása segít megadni a választ három alapkérdésre: „kik vagyunk”, „mi a szerepünk” és „hogyan valósítsuk meg céljainkat”. Az elemeket és alrendszereket azonosítva a következő meghatározó környezeti tényezőket, hatásokat (úgynevezett megatrendeket) és az általuk generált kihívásokat emeli ki:

- digitális forradalom,
- globalizáció,
- tudásalapú társadalom,
- demográfiai folyamatok,
- társadalmi igények,
- szűkülő természeti erőforrások.

Ezek a területek értelmezhető trendek a felsőoktatási ökoszisztémában minden elemre, alrendszerre, köztük lévő kölcsönhatásokra hatással van. Ezt figyelembe véve az alábbi fókuszpont emelhető ki:

„Egy nemzeti felsőoktatási stratégia megalkotása során tudatában kell lenni annak, hogy ma már a munkaerőpiacon való boldoguláshoz szükséges tudás tartalma nem statikus, hanem az évek múlásával dinamikusan változik, így a képzés során nem pusztán lexikális ismeretek átadására van szükség, hanem a változáshoz való alkalmazkodásra és az egész életen át tartó tanulásra is fel kell készíteni a hallgatókat, az ezeket megalapozó kompetenciákat” (Fokozatváltás a felsőoktatásban, 2016, p.15). Mindezzel párhuzamosan célként jelenik meg felsőoktatásban részt vevő hallgatók és a diplomát szerzők létszámának növekedése, az esélyteremtést, társadalmi felemelkedést, széleskörű hozzáférést biztosító oktatási rendszer kialakítása. Mivel mindez romló demográfiai környezetben történik, kettős kihívást jelent az oktatók számára.

Elvárt a képzési tartalmak folyamatos korszerűsítése, tervezése, ami a tanulási eredményalapú szemlélet megjelenését kurzus szintjén való megjelenését is jelenti. Intenzívebb tanulási élményt, projekt- és eredmény szemléletű oktatást, interdiszciplináris és probléma-orientált, problémamegoldó gondolkodásra és csapatmunkára való felkészítést várnak el az oktatóktól. Mindemellett aktív állampolgárrá kell nevelni a hallgatókat. Ehhez pedig nélkülözhetetlen a felsőoktatásban egy módszertani paradigmaváltás, amely eredményeként a tanuló- és tevékenységorientált módszerek teret nyernek. A módszertani váltással szükségszerűen jár együtt az értékelési és mérési rendszerek tartalmi és módszertani fejlesztése. Mindez együtt jár a tanári szerep, és így a szükséges, elvárt kompetenciák változásával. Az oktatóknak fel kell készülniük arra, hogy módszertanilag, oktatási eszközeikben kezelni tudják ezt a megváltozott helyzetet – akár nemzetközi környezetben is, hiszen cél az egyetemek vonzóvá tétele a külföldi hallgatók számára, illetve az oktatók külföldi tapasztalatainak támogatása.

Az oktatás mellett intenzív kutatói munka, publikációs aktivitás és a harmadik misszió kapcsán a környezetre, társadalomra gyakorolt hatás is elvárt a tanároktól a stratégia szerint.

A HATÉKONY TANÁR A FOKOZATVÁLTÁS A FELSŐOKTATÁSBAN  
KÖZÉPTÁVÚ SZAKPOLITIKAI STRATÉGIA 2016 ALAPJÁN

- Oktatói és kutatói feladatokat is ellát.

- Aktív publikációs tevékenységet folytat.
- Mobilitási programokban részt vesz.
- Nemzetközi környezetben tanít.
- Rugalmasan alkalmazkodik a megváltozott tanulói populációhoz, igényeikhez, sajátosságaikhoz a kurzusain.
- A munkaerőpiac változó elvárásaira reagál a kurzusok, órák tervezése során.
- Aktív szerepet vállal a felzárkóztató programokban, ezáltal is csökkentve a lemorzsolódott hallgatók arányát.
- Mentorkét is segíti a hallgatókat.
- Érti a tanulási eredményalapú gondolkodást, annak szellemében meg tudja tervezni kurzusait.
- Gazdag módszertani repertoárral rendelkezik.
- Projekt- és eredményszemléletben oktat.
- A gyakorlati készségek elsajátítására fókuszál kurzusain.

Az eddigiekben bemutattuk a Budapesti Corvinus Egyetem ökoszisztémájának makroszintjét, a munkaerőpiaci elvárásokat, a felsőoktatás működését meghatározó trendeket, a tudásról, tanulásról való képet, a demográfiai környezetet, a tanulók generációs sajátosságait, és mindezek megjelenését az átfogó nemzeti stratégiában, azaz a Fokozatváltás a felsőoktatásban felsőoktatási stratégiában (Fokozatváltás a felsőoktatásban, 2016), és igyekeztünk meghatározni az általuk kijelölt hatékony tanári képet.

A továbbiakban rátérünk az ökoszisztéma mezoszintjére.

#### 4.2.2. A Budapesti Corvinus Egyetem oktatási ökoszisztémájának mezoszintje

Modellünkben a mezoszint működését nagyban meghatározza a makroszint: tehát a gazdasági, társadalmi környezet, a technológiai változások, a felsőoktatás működését meghatározó trendek, a tanításról-tanulásról való gondolkodás, a tanulók demográfiai jellemzői és generációs sajátosságai. Mindezek intézményszinten is leképeződnek és befolyásolják a hatékony tanárról való gondolkodást. A Budapesti Corvinus Egyetem esetében az Intézményfejlesztési Tervben és a Corvinus Oktatási Kiválóság - Corvinus Teaching Excellence (CTE) programban jelennek meg. A továbbiakban ezt a két dokumentumot ismertetjük röviden.

##### 4.2.2.1. *Corvinus megújulási program 2021-23 - Intézményfejlesztési Terv*

A Budapesti Corvinus Egyetem esetére értelmezve az ökoszisztéma modellt az intézmény jelenleg érvényes stratégiájában hangsúlyozottan jelenik meg az a gondolat, hogy „*a stratégiai cselekvés egy nyitott folyamat, amely folyamatosan reagál a közösség visszajelzésire, a külvilág változására*” (Megújulási Program 2021-2024, p.3). Ezzel egy ökoszisztéma alrendszerként definiálja önmagát, ad azokra a kérdésekre választ, hogy „ki vagyok én”, „mit akarok” és „hogyan akarom”. A makroszint által deklarált keretek között - mint a felsőoktatási ökoszisztéma alrendszere - határozza meg misszióját, alapelveit, célkitűzéseit, cselekvési programját. A kiemelt célkitűzések egyértelműen az érintettek egy-egy csoportjához kapcsolódnak, az ökoszisztéma egyes elemeinek kapcsolódási lehetőségeit kiemelve. A szövegezésben erre utalnak például: „*vállalati és intézményi partnerekkel működtetett innovatív ökoszisztéma*” (6. oldal), „*a programfejlesztés integrálja a hallgatói, munkáltatói és volt hallgatói elvárásokat és visszajelzéseket*” (7. oldal), vagy éppen „*a kompetenciafejlesztés a belépő-, köztes- és kimeneti kompetenciamérésen túl a belépő hallgatók aspirációs feltérképezését is magába foglalja, mely mentori-tanácsadói támogatással válik teljessé*” (7. oldal), „*A kompetenciamérésre alapuló oktatási kínálat azt is lehetővé teszi, hogy az Egyetem komplex tehetségmenedzsment-rendszert működtessen, amely a tehetséges hallgatók érdeklődésének megfelelően ajánlja a szakokhoz, intézetekhez vagy hallgatói műhelyekhez (szakkollégiumokhoz, szakmai diákszervezetekhez) kapcsolódó szakmai programokat*” (9. oldal).

A „Megújulási Program” megvalósulását biztosító cselekvés szintjén megjelenő, kutatásom szempontjából kiemelendő, egymással kölcsönhatásban lévő elemek, alrendszerek (10-37. oldal) az intézményi stratégiában:

- A képzési alrendszer(portfólió) korszerűsítése, amelynek része a képzési kínálat folyamatos fejlesztése (új, interdiszciplináris képzések kidolgozása, régiak megújítása) az érintettek preferenciáinak becsatornázásával. Mindez 30 képzést érintve zajlik jelenleg is.
- Folyamatos minőségfejlesztési alrendszer kialakítása és hatékony működtetése.
- Hallgatói támogatások, szolgáltatások rendszerének megújítása.
- Hallgatói visszajelzési rendszer megújítása.
- Komplex tehetségmenedzsment rendszer kialakítása.
- Akadémiai életpályamodell.
- Belső képzési rendszer kialakítása, folyamatos fejlesztése.

Az intézmény előző időszakot érintő stratégiájában (2016-2020) az egyetem és környezetének kapcsolatának elemzésének következményeként a fenti alrendszerek, elemek bizonyos mértékig már megjelentek (az akadémiai életpályamodell kivételével), de a közöttük lévő kölcsönhatások fókuszának hiányában nem alakult ki egységes rendszerszemlélet. A Megújulási Program ebben jelentős előrelépést tesz.

#### 4.2.2.2. *Corvinus Teaching Excellence*

A Corvinus Teaching Excellence (Bodnár, 2021) egy fejlesztő értékelő rendszer, amely célja kettős: az oktatás minőségének javítása mellett kiemelt célként jelenik meg az oktatók fejlesztése, támogatása. Az elgondolás szerint kompetenciáinak, erősségeinek kiemelésével hatékonyabb tud válni az oktató.

Annak érdekében, hogy ezek az erősségek alapjait jelenthessék a hatékony oktatói munkának, az oktatók számára több szerepet határoz meg:

- szakértő, tudós,
- innovátor,
- mentor, motivátor,
- facilitátor,
- visszajelző,
- közösségteremtő.

Nagyon fontos alapelve a rendszernek, hogy abból indul ki: nem kell minden oktatónak minden szerepben kiválónak lennie. Annak érdekében, hogy hatékony lehessen az oktató, választhat a szerepek között. Pusztán annyi a megkötés, hogy az oktatás hangsúlyos pályát választók esetében hangsúlyos a szakértő, a facilitátor és a visszajelző szerep.

A **szakértő, tudós** szerepet betöltő oktatók olyan tapasztalt oktatók, akik szakterületükön átfogó és mélyreható tudással rendelkeznek. Szakmai fejlődésükre a tudatosság, folyamatosság jellemző. Tudásukat képesek oly módon rendszerezni, hogy azt az oktatás szolgálatába is tudják állítani. Tehát segíteni tudják a hallgatókat a tudás megszerzésében.

Az **innovátor** kihívásként tekint a megváltozott hallgatói igényekre, elvárásokra, proaktívan áll a várható zavaró tényezőkhöz. Az oktatásfejlesztésekben aktív, innovatív módon oktat. Otthon van a korszerű eszközök, technológiák világában, azokat bátran és tudatosan, tervezetten használja tanári munkájában. Segíti a hallgatókat a tudáskonstruálásban, támogatja folyamatos tanulásukat. Ő maga is folyamatosan tanul, képezi magát.

A **mentor, motivátor** nyugodt, a tanulást támogató légkört teremt. Empatikus, aki partnerként tekint a hallgatókra, támogatja őket a tanórákon és azokon kívül is. Mester-tanítvány kapcsolatot alakít ki a hallgatókkal, velük együtt gondolkodva segíti őket tehetségük kibontakozásában.

A **facilitátor** szerepet betöltő oktató értő figyelemmel fordul a hallgatók felé, gondolkodásmódját hatékonyan adja át nekik. Nyomon követi a hallgatók tevékenységét, módszereit, a hallgatók céljaihoz tudja igazítani. Kihhasználja az új technológiai lehetőségeket az oktató-hallgató interakció javítása érdekében.

A **visszajelző** konstruktív, támogató visszajelzésekkel segíti a hallgatók előrehaladását. Támogatja az önreflexiót, lehetőséget ad a visszajelzések közös átgondolására. A kapott visszajelzéseket hatékonyan építi be tanári munkájába.

A **közösségteremtő** együttműködik a többi oktatóval, aktív résztvevője, akár szervezője, építője az oktatói műhelyeknek. A hallgatóknak is átadja az együttműködés, az egymás iránti felelősség fontosságát, elősegíti a köztük lévő kapcsolatok kialakulását.

Az értékelés folyamata önreflexión, peer review-n, valamint mérőszámokon alapul, amit kiegészít a két részből álló integrált hallgatói véleményezési rendszer, amely az órák után illetve a szemeszter végén kér visszajelzést a hallgatóktól.



## A HATÉKONY TANÁR AZ INTÉZMÉNYFEJLESZTÉSI TERV ÉS A CORVINUS TEACHING EXCELLENCE ALAPJÁN

- Együttműködik a vállalati és intézményi partnerekkel.
- Érti a tanulási eredményalapú gondolkodást, annak szellemében meg tudja tervezni kurzusait.
- A képzés- és kurzusfejlesztés során figyelembe veszi a hallgatói, munkáltatói és volt hallgatói elvárásokat és visszajelzéseket.
- Részt vesz a felzárkóztató és tehetséggondozó programokban.
- Szakterületén átfogó tudással rendelkezik, amelyet folyamatosan frissít, megújít.
- Értő figyelemmel, támogató, segítő attitűddel fordul a hallgatók felé.
- Innovátorként nyitott a szakmai, módszertani újdonságok felé.
- Konstruktív visszajelzésekkel segíti a hallgatók fejlődését.
- Fontosnak tartja az együttműködést a kollégákkal és a hallgatókkal egyaránt.

Láthattuk, hogy modellünkben a mezoszintet két intézményi dokumentum adja. Feltételezésünk szerint ez a két dokumentum integrálja a makroszintről érkező igényeket, a fenntartó, vezetők elvárásait, és konkrét célok formájában jelöli ki a hatékony tanárral kapcsolatban megfogalmazott elvárásokat.

A továbbiakban áttérünk az ökoszisztéma mikroszintjének elemzésére.

### **4.2.3. A Budapesti Corvinus Egyetem ökoszisztémájának mikroszintje - A hatékony tanárral kapcsolatos vélekedések empirikus kutatása**

Értelmezésünkben az ökoszisztéma-modellünk mikroszintjét a tanítási-tanulási folyamat konkrét résztvevői, a tanulók és a tanárok adják. A továbbiakban azt vizsgáljuk kvalitatív és kvantitatív módszerek segítségével, hogy hogyan vélekednek ők a hatékony tanárról.

#### 4.2.3.1. A kutatás kérdései

A hatékony tanárral kapcsolatos vizsgálatunk kérdései a következők voltak:

1. Milyen tulajdonságokat tartanak fontosnak a hallgatók a hatékony tanárral kapcsolatban?
2. Máshogy gondolkodnak-e a különböző típusú kurzusok hallgatói a hatékony tanárról? Befolyásolja-e vélekedésüket a nemük?
3. Máshogy gondolkodnak-e a különböző típusú kurzusok oktatói a hatékony tanárról?

#### 4.2.3.2. A kutatás folyamata

A hatékony tanár kérdésével kapcsolatos vizsgálatunkat 2016-ban kezdtük el.

Eredeti kutatási tervünket nagyban átírta a COVID-19 világjárvány, amely távoktatásos formába kényszerítette a felsőoktatást. A pandémia előtt azt szerettük volna, ha kutatásunkban nagy hangsúlyt kapnak a tanulási eredményalapú szemléletben tervezett, tanuló- és tanulásközpontú gyakorlatot folytató, innovatív, tevékenységalapú módszereket használó kurzusok, illetve a tükrözött osztálytermi kurzusok. A legfontosabb célunk az volt, hogy az ilyen típusú órákhoz kapcsolódó hatékony tanár képet tárjuk fel. Azonban ezek a kurzusok is online térbe lettek kényszerítve, ami egyrészt nehezebbé tette az innovatív megoldások használatát, másrészt teljesen más tanulási környezetet határozott meg. Nagy szomorúságunkra így ezek a kurzusok csak nagyon kis arányban kerültek vizsgálatunkba, és a hangsúly az online és hibrid kurzusokra tevődött át.

Az elmúlt 5 évben az alábbi kutatásokat folytattunk a témában:

#### 6. táblázat A hatékony tanárral kapcsolatos kutatásaink

időpont	kérdés, minta	eszköz	megjegyzés, vizsgált kutatási kérdés
2016	közoktatásban, felsőoktatásban tanulók és tanítók (N=1123)	szakirodalom alapján Z és $\alpha$ generáció jellemzőinek összegejtése alapján	Milyen tulajdonságokat tartanak fontosnak a hallgatók a hatékony tanárral kapcsolatban?

		összeállított 109 itemből álló kérdőív	Az eredményeket a 2.2.3. fejezetben (A hatékony tanár a közoktatásban és a felsőoktatásban) közöltük.
2018. tavasz	Budapesti Corvinus Egyetem hallgatói általában a hatékony tanárról (N=394)	a 109 itemből álló kérdőív 38 itemes, rövidített változata	Milyen tulajdonságokat tartanak fontosnak a hallgatók a hatékony tanárral kapcsolatban?
2018. ősz	Budapesti Corvinus Egyetem oktatói általában és az egyes kurzustípusok kapcsán a hatékony tanárról (N=10)	gondolattérkép, oksági gondolattérkép	Máshogy gondolkodnak-e a különböző típusú kurzusok oktatói a hatékony tanárról?
2019-2021	Budapesti Corvinus Egyetem hallgatói (N=1661) az egyes kurzustípusok (hagyományos, módszertani megújuláson átment, tükrözött osztálytermi, hibrid, online) kapcsán a hatékony tanárról	Q-rendezés, 34 kérdésből álló kérdőívvel	Máshogy gondolkodnak-e a különböző típusú kurzusok hallgatói a hatékony tanárról? Befolyásolja-e vélekedésüket a nemük?
2019-2021	Budapesti Corvinus Egyetem hallgatói (N=1042) általában és az egyes kurzustípusok (hagyományos, módszertani megújuláson átment, tréning, hibrid, online) kapcsán a hatékony tanárról	asszociatív csoportanalízis	Milyen tulajdonságokat tartanak fontosnak a hallgatók a hatékony tanárral kapcsolatban?  Máshogy gondolkodnak-e a különböző típusú kurzusok hallgatói a hatékony tanárról?
2020-2021	Budapesti Corvinus Egyetem hallgatói (N=2211) és oktatói (N=265) általában és az egyes kurzustípusok kapcsán a hatékony tanárról	metafora	feldolgozás alatt

#### 4.2.3.3.A kutatásba bevont kurzusok

Mivel a kutatásunk egyik legfontosabb célja azt volt, hogy feltárjuk, mást várnak-e az egyes típusú kurzusokon oktató tanároktól a hallgatók, a használt módszertan alapján 6 típusú kurzust vontunk be a vizsgálatba:

- hagyományos kurzusok,
- tréningek,
- módszertani megújuláson átment kurzusok,
- hibrid kurzusok,
- tükrözött osztálytermi kurzusok,
- online kurzusok.

A kutatásunk során nem tudtunk és nem is törekedtünk reprezentativitásra. Kutatásunk feltáró jellege miatt a kurzusok kiválasztása kvótás mintavétellel történt: a tanulási környezet és oktatásszervezési eljárások alapján meghatároztuk az egyetemen előforduló kurzustípusokat, majd ezekből önkényes mintavétellel választottuk ki azokat a kurzusokat, amelyeknél a vizsgálatokat lefolytattuk. A kurzusok hallgatói szabadon dönthettek arról, hogy részt vesznek-e a vizsgálatban.

Röviden bemutatjuk az egyes kurzustípusokat.

### **Hagyományos kurzusok**

Hagyományos kurzusok közé azok a kurzusokat soroltuk, ahol nem történt meg a tanulási eredményalapú kurzusfejlesztés, azaz a kompetenciák, tanulói tevékenységek és értékelések összehangolása, tehát a kurzus bemenet- és oktatófókuszú logikában működik. A döntéshozó, irányító személy a tanár, ő a tudás birtokosa. Az ilyen típusú kurzusok esetében a klasszikus és interaktív módszerek (Falus, 2006) a jellemzők. A klasszikus módszerek közül a tanári bemutatás és magyarázat, megbeszélés, szemléltetés, tanári számonkérés, frontális osztálymunka és egyéni munka jelenik meg leggyakrabban. Az interaktív módszerek közül páros és csoportmunka, tanulói kiselőadások fordulnak elő az ilyen típusú órákon.

### **Tréningek**

A tréningeken már sokkal nagyobb szerephez jutnak az interaktív módszerek, hiszen az a személyes tapasztalat átélésére, a csoportdinamikára épül. A tréning tanulóközpontú, tanulásközpontú, hiszen a résztvevői, problémacentrikus tanulás elvére épít, ahol a tanulóké a főszerep. A tanár szerepe is megváltozik: a folyamatokat katalizáló lesz. A

feladata az érdeklődés, a személyes átélés, a bizalom, a nyitottság megfelelő szintjének és egy olyan atmoszférának a megteremtése, amelyben a résztvevők készek a személyes megnyílásra, illetve a saját és a társak viselkedésének elemzésére (Forgács et al, 2002).

A Falus-féle kategorizációt (2006) továbbra is alapul véve kijelenthetjük, hogy az interaktív oktatási módszerek (páros és csoportmunka) mellett megjelenhetnek az újgenerációs oktatási módszerek (pl. kooperatív módszerek).

### **Módszertani megújuláson átment kurzusok**

A Budapesti Corvinus Egyetem módszertani paradigmaváltásának kezdete jól köthető egy pályázati projekthez (EFOP-3.4.3-16: A Budapesti Corvinus Egyetem intézményi fejlesztései a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében), amely keretében elkezdődött a kurzusok tanulási eredményalapú átgondolása és módszertani újratervezése, azaz konstruktív összehangolása is (Pálvölgyi, 2017). A módszertani megújuláson átment kurzusok tanuló- és tanulásközpontú személetűek, a tanulói tevékenységeket fókuszba állítók, ahol a tanuló a kulcsszereplő, aki előzményekkel, saját értelmezési kerettel érkezik. Ennek következményeképp a tanulók más módon, eltérő tanulási utak mentén tanulnak. A tanulás egy aktív, dinamikus folyamat, ahol a tanár a tanulási környezet megteremtője és facilitátor szerepet tölt be. Az értékelés folyamatos, a tanulási tevékenységet támogató. A fő cél a kompetenciák fejlesztése, a tananyag pedig ennek eszköze.

A módszerek között egyértelműen újgenerációs oktatási módszerek (projektmódszer, kooperatív módszerek és a digitális eszközökkel támogatott tanulás) hangsúlyosak, noha megjelennek az interaktív oktatási módszerek (páros és csoportmunka, vita, játék) és szükség esetén a hagyományos módszerek (pl. tanári magyarázat) is. A konstruktív összehangolás szellemének megfelelően a tanulói tevékenységeken túl az értékelési rendszer újragondolása is megtörténik, és a hagyományos, jobbára szummatív értékelést felváltja a formatív értékelés.

### **Hibrid kurzusok**

A hibrid kurzusok ötvözik a hagyományos tantermi, kontakt órás oktatást és a távoktatást, kihasználva mindkettőben rejlő lehetőségeket. A tanulástámogató oktatási

keretrendszerrel tér- és időkorlátok nélkül teszi lehetővé a diákok számára az optimális ismeretelsajátítást. Hagyományos és virtuális tanulási formákkal, személyes és online konzultációkkal, elektronikus és papíralapú tananyagokkal és fejlett infokommunikációs eszközökkel teszi hozzáférhetővé a tananyagot, lehetővé téve a tanulási folyamat egyénre szabhatóságát és biztosítva tanulók előrehaladási ütemének ellenőrzését, értékelését (Graham, 2004, Forgó, Hauser & Kis-Tóth, 2004).

A gyakorlatban a hibrid oktatás sokféle konkrét formája alakulhat ki (például rotációs modellek /osztálytermen belüli rotáció, terem rotáció, tanulási környezet rotációja, egyéni rotáció/, flex modell, Self-Blend modell, Online lab modell, Online Driver Model).

Több, a felsőoktatásban végzett vizsgálat szerint a hibrid oktatásban a tanár sokkal elérhetőbb, és általánosságban is több kommunikáció zajlik a virtuális tanulási közegben. A kurzusokat a résztvevők érthetőnek, egyedinek, - esetenként - flow élményt nyújtónak, érdekesnek jellemzik. A hallgatói oldalon azonosított további előny a rugalmasabb és differenciáltabb tanulási-tanítási folyamat, a beépített döntési pontok (Garrison, Kanuka, 2004, López-Pérez et al, 2011).

A hibrid oktatás során az oktatók legfontosabb feladata, hogy képesek legyenek a diákokat olyan mértékű szociális aktivitásra és kritikai gondolkodásra ösztönözni az online környezetben is, mint amit a frontális oktatásban során elvárnának tőlük. Emellett ismerni és támogatni kell az oktatóknak a diákok eltérő tanulási preferenciáit, stílusát. Tanári oldalról előnyként körvonalazódik az, hogy a kurzusok tartalma folyamatosan és könnyen frissíthető, aktualizálható, illetve a motiváltabb, felkészültebb hallgató, ami egyértelműen együtt jár a tanítási élmény növekedésével.

A hibrid oktatás azonban kihívásokat, akadályokat is jelent a hallgatóknak és az oktatóknak egyaránt. Hallgatói oldalról egyik leggyakoribb nehézség az önszabályozás, amely hiánya legkönnyebben a halogatásban érhető tetten (Broadbent, 2017, Zacharis, 2015). További problémaként a technológia hiánya, illetve a technológiai tudás hiánya emelhető ki (Zacharis, 2015, Akçayır, Akçayır, 2018, Hatlevik, Throndsen, Loi & Gudmundsdottir 2018).

Az oktatóknak a digitális és technológiai kompetenciák vélt vagy valós hiányosságai mellett (Brown, 2016, Pilgrim, Hornby, Macfarlane, 2018) a megnövekedett tanári feladatok, jelentik az egyik legfontosabb akadályt (Hughes, 2007, Alammery, Sheard, & Carbone, 2014, Wanner, Palmer, 2015, Schneider, Blikstein, 2016, Sage, Sele, 2015).

A vizsgálatunkba bevont hibrid kurzusok meghatározó közös jellemzője volt a tanulási eredményalapú tervezés, a professzionális digitális tananyagok használata. A tantermi órákat az újgenerációs oktatási módszerek (kooperatív módszerek) és az interaktív oktatási módszerek (páros és csoportmunka, vita, játék) határozták meg.

### **A tükrözött osztályterem**

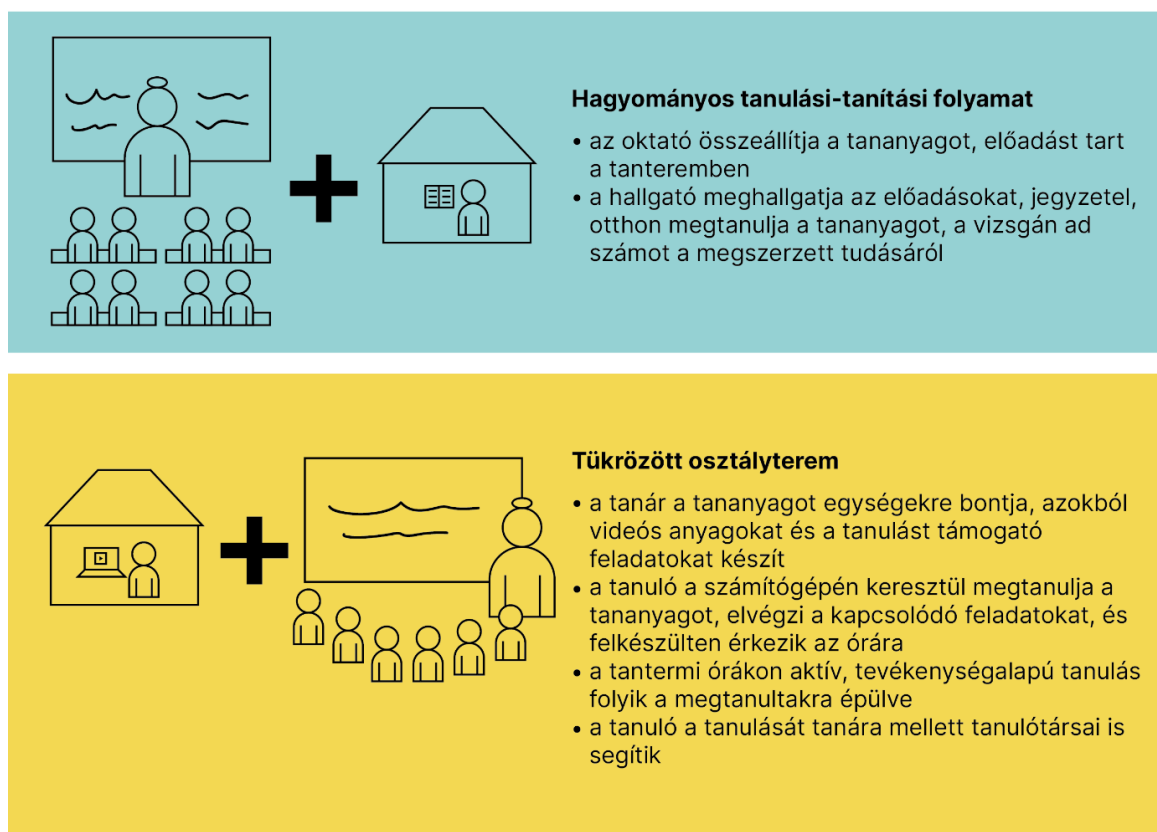
A tükrözött osztályterem egy olyan tanulási kultúra (Yarbro et al., 2014), amely elősegíti a diákok autonómiáját és együttműködését, és amelyben a tanulás támogatása és irányítása jobban megfelel a hallgatók egyéni igényeinek, szükségleteinek (Foertsch et al, 2002; Moore et al, 2014). A tükrözött osztályteremben a tanár lemond a tanulási helyzet közvetlen irányításáról, és megbízik a diákok képességeiben és a tanulási vágyában.

A tükrözött osztályterem nevét onnan kapta, hogy jellemzően felcseréli a hagyományos modellekben kialakuló tanórai és otthoni tanulási munkát. Halász Gábor (Halász, 2016) radikális oktatási innovációnak tekinti a tükrözött osztályterem oktatásszervezési eljárást, hiszen *„Az történik itt, hogy az IKT és a multimédiás technológia által megteremtett környezetben, ezek támogatásával létrejön a tanulás és tanítás megszervezésének jelentős átalakulása, ami alapvetően megváltoztatja mind a tanári munkavégzés módját és a tanári munka természetét, mint a tanulói tanulás formáját.”* (Halász, 2016:2).

Kissé eltérő didaktikai megközelítést jelent *a tükrözött osztályterem* (Bishop és Verleger, 2013, Lage et al, 2000, Talbert, 2014) és *a tükrözött tanulás* (Yarbro et al 2014). Általánosan elfogadottnak látszik, hogy míg a tükrözött osztályterem fogalom inkább a tanítás technikai változásairól szól, addig a tükrözött tanulás (FL) egy olyan tanulási kultúrát jelent, amely elősegíti a diákok autonómiáját és az együttműködését, és ahol a tanulás támogatása és irányítása találkozik tanulók egyéni igényeivel.

A Flipped Learning Network értelmezésében (2014) a tükrözött osztályterem olyan pedagógiai megközelítés, amelyben a direkt tanítás a csoportban történő tanulási térből az egyéni tanulási térbe helyeződik át, és ennek következtében a csoportban történő tanulási tér dinamikus, interaktív tanulási környezetté alakul, amelyben a tanár vezeti a tanulókat, akik alkalmazzák a megtanult fogalmakat és kreatív módon foglalkoznak a tananyaggal.

25. ábra A hagyományos és a tükrözött osztálytermi tanulási-tanítási folyamat közötti főbb különbségek



A vizsgálatunkba bevont, tanulási eredmény alapú szemlélet szerint tervezett tükrözött osztálytermi kurzusok során újszerű tanulási tereket, újgenerációs módszerek használtunk, illetve ezekre a kurzusokra is a formatív értékelés volt a jellemző.

#### 4.2.3.4. A hatékony tanárral kapcsolatos hallgatói vélekedések vizsgálata – kérdőíves vizsgálat

2018 tavaszán a Budapesti Corvinus Egyetem hallgatóit kérdeztük arról, hogy kit tekintenek jó tanárnak, mit gondolnak arról, mi jellemzi azt az egyetemi oktatót, aki hatékonyan tudja tanítani őket. Mivel az Egyetemen az elmúlt években módszertani paradigmaváltás kezdődött, a vizsgálatunk áttételesen ezzel is kapcsolatos, hiszen kíváncsiak voltunk arra, hogyan látják a hallgatók: más kompetenciákat igényelnek oktatóktól az innovatív módszereket, tanulásszervezési eljárásokat alkalmazó kurzusok, mint a hagyományos egyetemi órák?

A 2016-os vizsgálatból szerzett adatok alapján a 109 itemből álló kérdőívet lerövidítettük, és azokat az állításokat hagytuk meg, amelyek az egyes faktorokban a legerősebb itemek



voltak. Így kialakítottunk egy 38 kérdésből álló mérőeszközt (lásd 2. melléklet). A kutatás további fázisaiban ezzel az eszközzel végeztünk méréseket.

### **Minta, mintavétel**

A **minta** a Budapesti Corvinus Egyetem hallgatóiból állt. A vizsgálatunk feltáró volta miatt nem törekedtünk reprezentativitásra, így tisztában vagyunk azzal, hogy az eredményeinkből levonható következtetések meglehetősen korlátozottak. A mintavétel nem véletlenszerűen történt, egyszerűen elérhető alanyok módszerével, kényelmi mintavétellel.

A kérdőívünket 394 hallgató töltötte ki, 41,9%-uk férfi, 58,1%-uk nő. Átlagéletkoruk 23,7 év.

A válaszadók szervezeti egység szerinti megoszlása alapján azt láthatjuk, hogy 65%-uk a Gazdálkodástudományi Karon, 24%-uk a Társadalomtudományi és Nemzetközi Kapcsolatok Karon, 11%-uk a Közgazdaságtudományi Karon tanult.

A képzés szintjét tekintve a válaszadók legnagyobb része (69%-a) BA/BSc szintű képzésen, 26%-a MA/MSc szintű képzésen tanult, 5%-a pedig szakirányú továbbképzésen vett részt.

Mivel kutatásunk szorosan kapcsolódott az egyetem módszertani paradigmaváltásához, kíváncsiak voltunk arra, hogy a válaszadóink vettek-e már részt olyan kurzuson, amely esetében megtörtént a módszertani megújulás. A válaszadóink legnagyobb része (79%-a) még nem vett részt megújult módszertannal dolgozó kurzuson.

### **A hallgatói vizsgálat eredményeinek bemutatása**

Vizsgálatunk elején megkérdeztük a válaszadókat arról, hogy véleményük szerint milyen a jó oktató. Ennél a kérdésnél azt szerettük volna, ha önállóan fogalmazzák meg, hogy mit gondolnak erről, ezért nyílt kérdést tettünk fel. A válaszokból egy szófelhőt készítettünk, amelyben kiemelve jelennek meg a leggyakrabban említett tulajdonságok. Láthatjuk, hogy a hallgatók szerint a jó oktató leginkább felkészült, segítőkész és nyitott, illetve amellet, hogy jól tudja a tananyagot, azt képes érthetően, érdekesen, lelkesen elmagyarázni tanítványai számára. Tehát a hallgatóinknak a tanár személyisége mellett fontos pedagógusi képessége módszertani kultúrája is.

26. ábra A jó oktató megítélése - szófelhő



A következő kérdésben arra voltunk kíváncsiak, hogyan gondolkodnak a mostani nemzedéket hatékonyan tanítani képes tanárok jellemzőiről a hallgatóink. Arra kértük őket, hogy 1-től 6-ig terjedő skálán értékeljék az egyes tanári kompetenciákat tartalmazó állításokat annak megfelelően, hogy mennyire tartják azt fontosnak.

Azt egyértelműen kijelenthetjük, hogy minden egyes felsorolt kompetenciát fontosnak tartanak a hallgatók, hiszen az átlagosan legkevésbé fontos kompetencia megítélése is 3,58 volt.

A válaszadó diákok szerint legfontosabb, hogy a tanár képes legyen a hallgatók figyelmét és érdeklődését felkelteni. Ezt követi a hallgatókkal való világos, érthető, megfelelő kommunikáció. Emellett fontosnak tartják, hogy a tanár legyen megértő velük kapcsolatban, és nyitott a segítségnyújtásra, ha tanácsért vagy segítségért fordulnak hozzá, illetve érdeklődjön saját területének újabb felfedezései iránt, és emelje be az óráiba a diákok számára érdekes információkat. Legkevésbé fontosnak ítélt állítások mind a személyes viszonytal voltak kapcsolatosak: úgy tűnik, nincs igényük arra, hogy a tanár igyekezzen személyiségük, belső világuk, motivációs tényezőik, hobbijaik,

elfoglaltságaik megismerésére, illetve azt sem tartják szükségesnek, hogy törekedjenek a hallgatókkal való személyes kapcsolat kialakítására, illetve hogy segítsék, támogassák őket az egyetemen kívül is.

7. táblázat Az egyes itemek átlagos megítélése

állítás	átlag
Képes fenntartani a hallgatók figyelmét.	5,72
Képes felkelteni a hallgatói érdeklődését.	5,7
Érthetően és világosan kommunikál a hallgatókkal.	5,64
Megfelelően tud kommunikálni a hallgatókkal.	5,62
Ha a hallgató tanácsért vagy segítségért fordul hozzá, megértő és nyitott a segítségnyújtásra.	5,46
Érdeklődik saját területének újabb felfedezései iránt, a diákok számára érdekes információkat beemel az órába.	5,39
Képes bevonni a hallgatókat a tanulási folyamatba.	5,2
Képes segítséget nyújtani az információ súlyozásában.	5,06
A hallgatók elbizonytalanodása esetén képes támaszt nyújtani.	4,99
Törekszik arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket.	4,97
Felmerülő kérdéseknél biztatja a hallgatókat önálló vélemény megfogalmazására, ezzel kapcsolatos feladatokat is ad.	4,96
Képes rugalmasan kezelni a tanár-diák kapcsolatban felmerülő nézeteltéréseket.	4,92
Lépést tart a technikai fejlesztésekkel, megpróbálja azokat beépíteni kurzusaiba, felhasználja azokat az ismeretanyag átadására.	4,92
Lehetőséget ad a diákoknak önálló ötletek, akár projektek megvalósítására, biztatva őket az önálló gondolkodásra.	4,82
Jártas a tárgyaihoz kapcsolódó internetes tartalmakban.	4,81
Nem zárkózik el a legújabb technikai eszközök használatának elsajátításától.	4,79

Képes különböző módszereket használni és alkalmazni a tanítás során.	4,77
Támpontokat ad a tananyag kulcsszavainak megtalálásához.	4,73
Képes integrálni azokat az ismereteket, amelyeket más órán is tanulnak a hallgatók.	4,72
Képes a többi oktatóval együttműködni, összeegyeztetni a kurzusokat.	4,71
A kommunikációban felhasználja a modern technikai eszközöket és a média által kínált lehetőségeket.	4,68
Adekvát problémamegoldó technikákat alkalmaz.	4,65
Ismeri és megfelelően alkalmazza az internetes kereső felületeket.	4,64
Képes az ismeretanyagot érdekessé, játékosá tenni, ezáltal fenntartva a hallgatók érdeklődését.	4,6
Ha teheti szívesen alkalmaz kísérleteket, gyakorlatokat az óráin.	4,56
A tananyag elsajátításához több fajta feladatot ad a hallgatóknak. (szimuláció, csoportfeladat, projekt....)	4,48
Ismeri és kihasználja oktatói munkájában a hálózatosodás adta lehetőségeket.	4,45
Képes bevonni más tudományterületek eredményeit a saját tárgyába.	4,45
Interaktív óra keretében felhasználja a különböző informatikai segédeszközöket.	4,42
A tananyagot játékos elemekkel érdekesebbé tudja tenni.	4,39
Megfelelő humorérzéssel rendelkezik.	4,37
Ismeri a szakmai hálózatokat (esetleg tagja a szakmai hálózatoknak)	4,32
Ismeri a játékosítás adta lehetőségeket, és a játék motiváló szerepét felhasználja az oktatásban.	4,11
Olyan feladatokat ad, amiben a hallgatók együtt működhetnek, csoportokban dolgozhatnak.	4,1
Törekszik a hallgatók személyiségének megismerésére.	3,78

Nyitott a hallgatók belső világának, motivációs tényezőinek, hobbijának, elfoglaltságainak a megismerésére.	3,7
Segíti, támogatja a hallgatókat az egyetemen kívül is.	3,68
Törekszik hallgatóival a személyes kapcsolat kialakítására.	3,58

Ezt követően feltáró faktoranalízist végeztünk, amely eredményeképpen 8 faktor bontakozott ki.

Az első faktorban a *digitális technika* használatával kapcsolatos tételek kaptak helyet (6 állítás):

- Nem zárkózik el a legújabb technikai eszközök használatának elsajátításától.
- A kommunikációban felhasználja a modern technikai eszközöket és a média által kínált lehetőségeket.
- Interaktív óra keretében felhasználja a különböző informatikai segédeszközöket.
- Ismeri és megfelelően alkalmazza az internetes kereső felületeket.
- Lépést tart a technikai fejlesztésekkel, megpróbálja azokat beépíteni kurzusaiba, felhasználja azokat az ismeretanyag átadására.
- Jártas a tárgyaihoz kapcsolódó internetes tartalmakban.

A második faktorba a *kapcsolatteremtés*re utaló tételek kerültek (6 állítás):

- Törekszik hallgatóival a személyes kapcsolat kialakítására.
- Nyitott a hallgatók belső világának, motivációs tényezőinek, hobbijának, elfoglaltságainak a megismerésére.
- Törekszik a hallgatók személyiségének megismerésére.
- Segíti, támogatja a hallgatókat az egyetemen kívül is.
- Képes rugalmasan kezelni a tanár-diák kapcsolatban felmerülő nézeteltéréseket
- A hallgatók elbizonytalanodása esetén képes támaszt nyújtani.

A harmadik faktor a *motivációval, hallgatóközpontúsággal* kapcsolatos itemeket tartalmazza (6 állítás):

- Képes fenntartani a hallgatók figyelmét.
- Érthetően és világosan kommunikál a hallgatókkal.

- Képes felkelteni a hallgatói érdeklődését.
- Megfelelően tud kommunikálni a hallgatókkal.
- Ha a hallgató tanácsért vagy segítségért fordul hozzá, megértő és nyitott a segítségnyújtásra.
- Képes bevonni a hallgatókat a tanulási folyamatba.

A 4. faktor az *információközpontúsággal* kapcsolatos 4 állítás mentén szerveződött:

- A tananyag elsajátításához több fajta feladatot ad a hallgatóknak. (szimuláció, csoportfeladat, projekt)
- Olyan feladatokat ad, amiben a hallgatók együtt működhetnek, csoportokban dolgozhatnak.
- Lehetőséget ad a diákoknak önálló ötletek, akár projektek megvalósítására, biztatva őket az önálló gondolkodásra.
- Ha teheti szívesen alkalmaz kísérleteket, gyakorlatokat az óráin.

Az ötödik faktorba az *aktivizálással* kapcsolatos tételek kerültek (6 állítás):

- Képes integrálni azokat az ismereteket, amelyeket más órán is tanulnak a hallgatók.
- Képes bevonni más tudományterületek eredményeit a saját tárgyába.
- Törekszik arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket.
- Képes segítséget nyújtani az információ súlyozásában.
- Felmerülő kérdéseknél biztatja a hallgatókat önálló vélemény megfogalmazására, ezzel kapcsolatos feladatokat is ad.
- Adekvát problémamegoldó technikákat alkalmaz.

A 6. faktor a *játékosítással* kapcsolatos állításokat tartalmazza (4 állítás):

- A tananyagot játékos elemekkel érdekesebbé tudja tenni.
- Képes az ismeretanyagot érdekessé, játékosá tenni, ezáltal fenntartva a hallgatók érdeklődését.
- Ismeri a játékosítás adta lehetőségeket és a játék motiváló szerepét felhasználja az oktatásban.
- Támpontokat ad a tananyag kulcsszavainak megtalálásához.

A 7. faktor *együttműködés* mentén határozható meg (4 állítás):

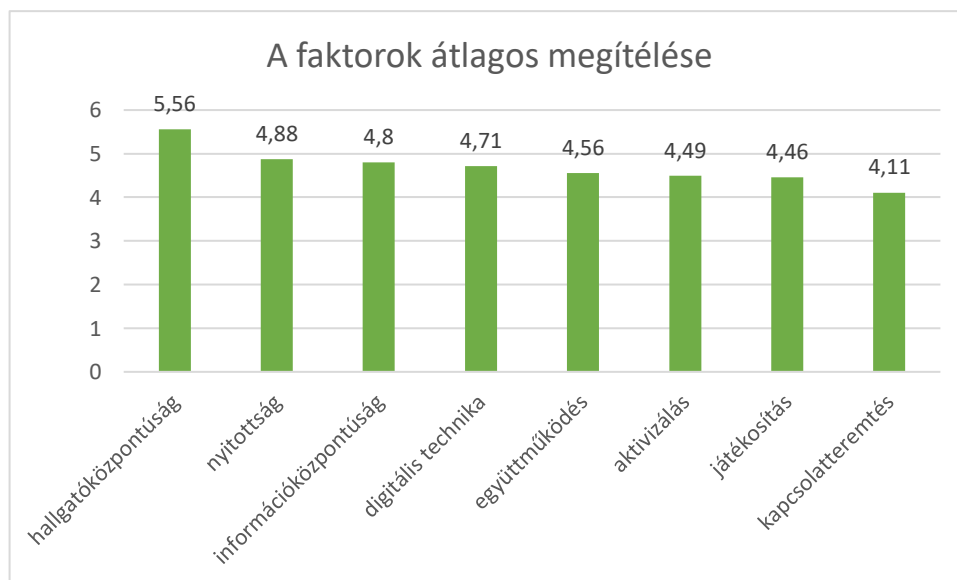
- Ismeri a szakmai hálózatokat (esetleg tagja a szakmai hálózatoknak)
- Ismeri és kihasználja oktatói munkájában a hálózatosodás adta lehetőségeket.
- Képes a többi oktatóval együttműködni, összeegyeztetni a kurzusokat.
- Képes különböző módszereket használni és alkalmazni a tanítás során.

A 8. faktorba a *nyitottsággal* kapcsolatos 2 állítás került:

- Érdeklődik saját területének újabb felfedezései iránt, a diákok számára érdekes információkat beemel az órába.
- Megfelelő humorérzékkel rendelkezik.

A faktorokból képzett kompetenciaváltozók átlagát vizsgálva kitűnik, hogy hallgatóink véleménye szerint legfontosabb tanári jellemző a hallgatóközpontúság, majd ezt követi az oktató nyitottsága, az információközpontúság, a digitális technika használata, az együttműködés képessége, az aktivizálás és a játékosítás, míg legkevésbé fontos a kapcsolatteremtés, a személyes támogatás.

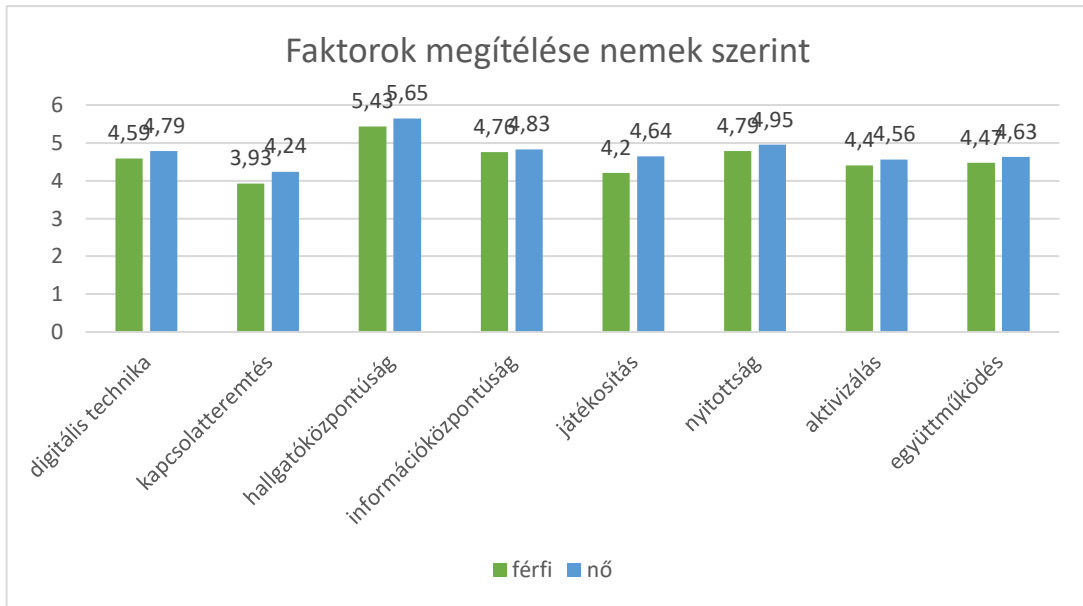
27. ábra A faktorok átlagos megítélése



Kíváncsiak voltunk arra, hogy a nemek között van-e különbség abban, hogy az egyes kompetenciaváltozókat hogyan ítélik meg a válaszadók. Szignifikáns eltérést találtunk a digitális technika használata ( $p=0,022$ ), a nyitottság ( $p=0,048$ ) és az együttműködés ( $p=0,038$ ), erős szignifikáns kapcsolatot a kapcsolatteremtő képesség ( $p<0,00$ ), és a

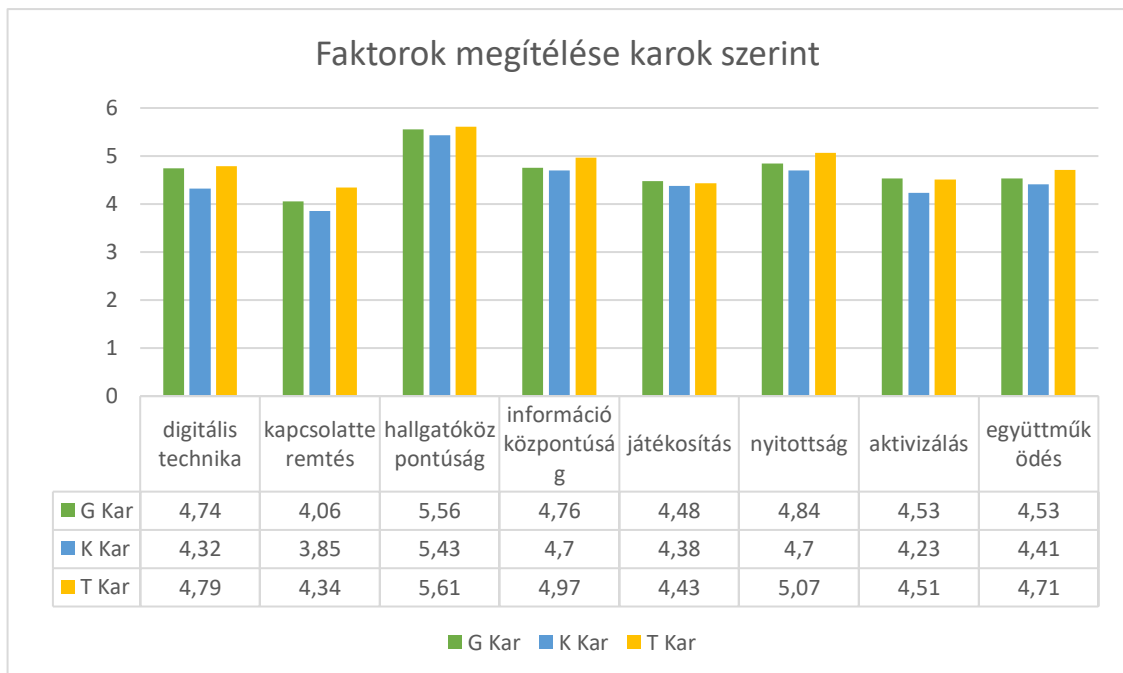
játékosítás ( $p < 0,01$ ) kompetenciáinak fontossága kapcsán: minden esetben a nők ítélték fontosabbnak az adott tanári kompetenciát.

28. ábra A faktorok megítélése nemek szerint



Amennyiben az egyes tanári kompetenciákat Karonként vizsgáljuk, azt találjuk, hogy mindhárom Kar hallgatói szerint magasan a legfontosabbnak ítélt tanári jellemző a hallgatóközpontúság.

29. ábra A faktorok megítélése Karok szerint





A kompetencák sorrendjét vizsgálva láthatjuk, hogy a a Gazdálkodástudományi Kar és a Társadalomtudományi és Nemzetközi Kapcsolatok Kar hallgatói ugyanolyan sorrendben ítélik fontosnak a vizsgált tanári kompetenciaterületeket. A Közgazdaságtudományi Kar hallgatóinak úgy tűnik, más jellegű tanári kompetenciákra van szükségük: az együttműködést és a játékosítást fontosabb tanári jellemzőként ítélték meg, mint a másik két Kar hallgatói.

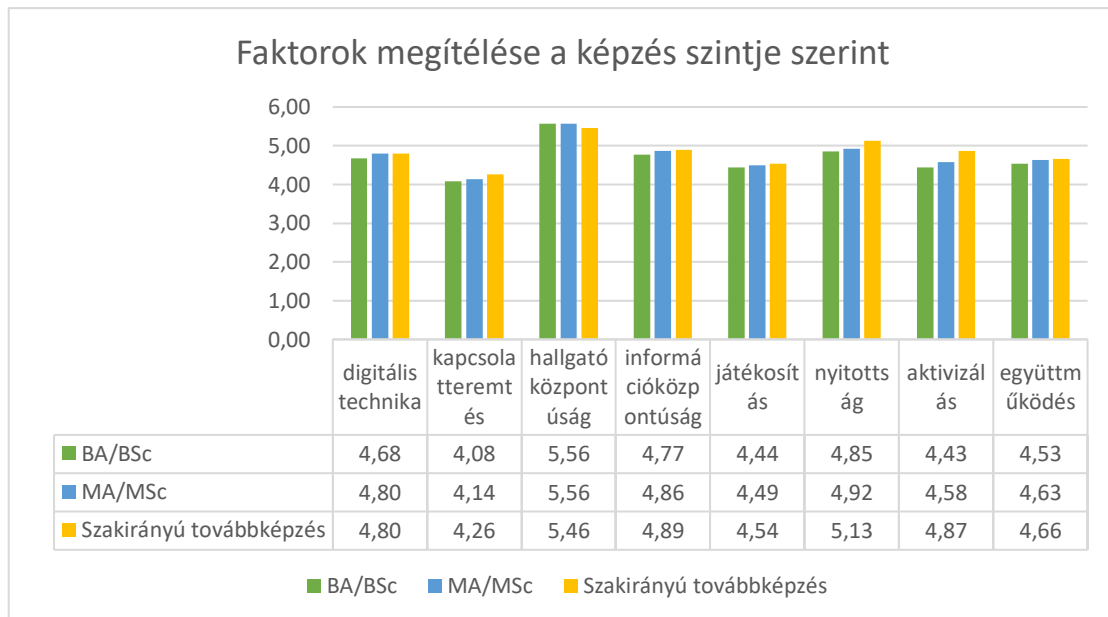
8. táblázat A kompetenciaváltozók sorrendje a Karok szerint

Közgazdaságtudományi Kar		Társadalomtudományi és Nemzetközi Kapcsolatok Kar		Gazdálkodástudományi Kar	
hallgatóközpontúság	5,43	hallgatóközpontúság	5,61	hallgatóközpontúság	5,56
nyitottság	4,7	nyitottság	5,07	nyitottság	4,84
információközpontúság	4,7	információközpontúság	4,97	információközpontúság	4,76
együttműködés	4,41	digitális technika	4,79	digitális technika	4,74
játékosítás	4,38	együttműködés	4,71	együttműködés	4,53
digitális technika	4,32	aktivizálás	4,51	aktivizálás	4,53
aktivizálás	4,23	játékosítás	4,43	játékosítás	4,48
kapcsolatteremtés	3,85	kapcsolatteremtés	4,34	kapcsolatteremtés	4,06

Ezt követően a tanári kompetenciajellemzők képzés szintje szerinti megítélését vizsgáltuk. A kérdőív kitöltői között BA/BSc, MA/MSc és szakirányú továbbképzésen résztvevő hallgatók egyaránt voltak. A képzési szinttől függetlenül a legfontosabbnak a hallgatóközpontúságot ítélték a válaszadók. Azonban ez az egyetlen kompetencia, amelynek megítélése fordítottan arányos a képzés szintjével: minél magasabb szintű képzésen vesz részt egy hallgató, annál kevésbé fontos számára az, hogy a tanár legyen képes fenntartani a tanulók figyelmét, érdeklődését, vonja be őket a tanulási folyamatba, és érthetően, világosan tudjon velük kommunikálni. Az összes többi kompetenciajellemzőről elmondhatjuk, hogy minél magasabb szintű képzésen vesz részt

valaki, annál fontosabbnak ítéli meg az adott tanári jellemzőt. Azonban csak az aktivizálás esetében találtunk szignifikáns összefüggést ( $p=0.026$ ).

30. ábra A faktorok megítélése a képzés szintje szerint



A kompetenciák fontossági sorrendjét vizsgálva láthatjuk, hogy az első 3 kompetencia mindháromcsoport számára ugyanaz: hallgatóközpontúság, nyitottság és információközpontúság. A BA/BSc és az MA/MSc szinten tanulók a 6. és a 7. helyre sorolt kompetenciákat cserélik fel (játékosítás, együttműködés). A szakirányú továbbképzésben részt vevők azonban az aktivizálást fontosabb tanári jellemzőnek tartják, mint a másik két szinten tanulók, azaz számukra fontosabb, hogy a tanár biztassa hallgatóit arra, hogy saját véleményüket megfogalmazzák, problémás esetekben megfelelő technikákat használva, illetve legyen képes integrálni a más kurzusokon tanultakat, más tudományterületek eredményeit saját óráiba.

Összességében elmondhatjuk, hogy – a hallgatóközpontúság kivételével – a képzés szintje fordítottan arányos az egyes kompetenciajellemzők megítélésének erősségével.

9. táblázat A kompetenciaváltozók sorrendje a képzés szintje szerint

BA/BSc		MA/MSc		Szakirányú továbbképzés	
hallgatóközpontúság	5,56	hallgatóközpontúság	5,56	hallgatóközpontúság	5,46
nyitottság	4,85	nyitottság	4,92	nyitottság	5,13
információközpontúság	4,77	információközpontúság	4,86	információközpontúság	4,89
digitális technika	4,68	digitális technika	4,80	aktivizálás	4,87
együttműködés	4,53	együttműködés	4,63	digitális technika	4,80
játékosítás	4,44	aktivizálás	4,58	együttműködés	4,66
aktivizálás	4,43	játékosítás	4,49	játékosítás	4,54
kapcsolatteremtés	4,08	kapcsolatteremtés	4,14	kapcsolatteremtés	4,26

Összefoglalva tehát a hallgatók körében végzett kérdőíves vizsgálat eredményeit láthatjuk, hogy válaszadó diákok szerint a hatékony tanár legfontosabb jellemzője, hogy képes a hallgatók figyelmét és érdeklődését felkelteni, illetve világosan, érthetően kommunikál velük. Fontos továbbá az empátia és a segítségnyújtás, tanácsadás, de a szaktudás is: a hatékony tanárt az is jellemzi, hogy érdeklődik szakterülete iránt, és az újdonságokat beviszi az óráira. A faktorokból képzett kompetenciaváltozók átlagát vizsgálva kitűnik, hogy hallgatóink véleménye szerint legfontosabb tanári jellemző a hallgatóközpontúság, majd ezt követi az oktató nyitottsága.

Minden estében a nők ítélték fontosabbnak az adott tanári kompetenciát. Minél magasabb szintű képzésen vesz részt valaki, annál fontosabbnak ítéli meg az adott tanári jellemzőt, kivéve a figyelem fenntartását, az aktivizálást és világos kommunikációt: ezek egyre kevésbé lényegesek a képzésben való előrehaladás során. A Közgazdaságtudományi Kar hallgatói az együttműködést és a játékosítást fontosabb tanári jellemzőként ítélték meg, mint a másik két Kar hallgatói.

#### *4.2.3.5.A hatékony tanárral kapcsolatos hallgatói vélekedések vizsgálata kurzustípusok szerint*

Kutatásunk következő fázisában azt szeretnénk volna megtudni, hogy a hallgatók vélekedése szerint milyen tulajdonságokkal kell rendelkeznie annak a tanárnak, aki hatékonyan szeretne tanítani egy bizonyos típusú kurzuson. A kutatásban az előző vizsgálatban használt kérdőív rövidített, 34 itemből álló változatát használtuk (lásd 3. melléklet). A finomítás során, amelyet a választott módszer megkövetelt, a szakértői csoporttal megszüntettünk az előző vizsgálat során feltárt tartalmi átfedéseket.

Az elemzés során főkomponens-elemzésen alapuló faktoranalízissel igyekeztünk csoportokba rendezni a 34 állításra adott rangsorolási választ, amely főkomponenseket Varimax rotálás segítségével igyekeztünk homogénebbé tenni. A faktorok csoportonkénti összehasonlítását varianciaanalízissel végeztük el, amelynek normalitási feltételét a kisebb csoportokban Kolmogorov-Smirnov próbával teszteltük, nagyobb csoport elemszám esetén pedig a központi határeloszlás tétel alapján adottnak vettük. A homoszkedaszticitás feltételét a Levene-teszttel ellenőriztük. A csoportok közötti páronkénti összehasonlítás során a Bonferroni-féle korrekciót alkalmaztuk. A csoportok eltérő jellegzetességeit diszkriminancia-analízissel modelleztük annak érdekében, hogy választ kaphassunk arra, hogy mely állításokra adott rangsorolások milyen módon jellemezhetik az egyes kurzus típusokat. Az egyes állítások rangsorolásának meghatározóinak modellezését több- és egyváltozós kovarianciaanalízissel végeztük el. Valamennyi teszt során 5 %-ban határoztuk meg szignifikancia-szintet. Az elemzések során az SPSS Statistics 25.0 szoftvert használtuk.

#### **Minta, mintavétel:**

A kutatásunk során nem tudtunk és nem is törekedtünk reprezentativitásra. Kutatásunk feltáró jellege miatt a kurzusok kiválasztása kvótás mintavétellel történt: a tanulási környezet és oktatásszervezési eljárások alapján meghatároztuk az egyetemen előforduló kurzustípusokat, majd ezekből önkényes mintavétellel választottuk ki azokat a kurzusokat, amelyeknél a vizsgálatokat lefolytattuk. A kurzusok hallgatói szabadon dönthettek arról, hogy részt vesznek-e a vizsgálatban.

A vizsgálatba a Budapesti Corvinus Egyetem hallgatóit (összesen 1661 hallgatót) vontuk be, akik öt típusú kurzus hallgatói közül kerültek ki:

- hagyományos (31 fő),

- módszertani innováción átment (20 fő),
- tükrözött osztálytermi (30 fő),
- hibrid (435 fő),
- tisztán online (1145 fő).

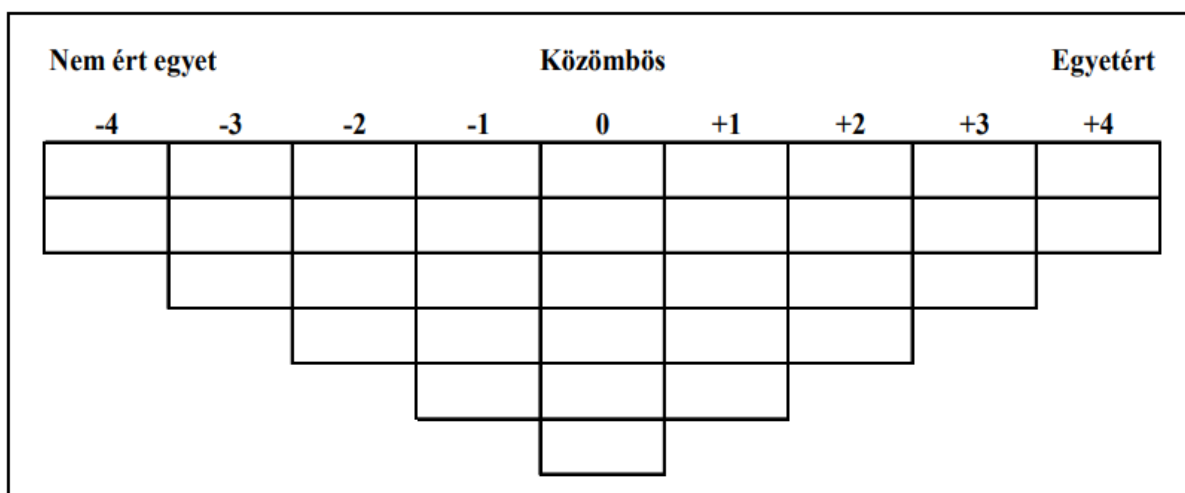
A hallgatók nemek szerinti megoszlása: 748 fő nő (45,0 %) és 637 fő férfi (38,4 %), 276-an (16,6 %) pedig nem adtak választ erre a kérdésre (megjegyzendő, hogy ők valamennyien az online rendszerben tanultak).

A hallgatókat az adott szemeszter végén kértük meg arra, hogy vegyenek részt a vizsgálatban. Ennek az volt az oka, hogy akkor már rendelkeztek olyan mennyiségű tapasztalattal a kurzusról, az oktató feladatairól, hogy meg tudták válaszolni a kérdést. A vizsgálatban nem volt kötelező részt venni a hallgatókat. A kérdőívet online tettük elérhetővé egy erre dedikált oldalon.

Eredetileg Q-módszerrel szeretnénk volna lefolytatni a vizsgálatunkat. A Q-módszer William Stephenson angol pszichológus nevéhez fűződik (qmethod.org). Célja a szubjektív vélekedések, hitek, értékítéletek, motivációk feltárása, véleménycsoportok azonosítása. A faktoranalízis inverzeként kevés egyéntől vesz fel sok megfigyelést, és az egyéneket korreláltatja egymással (Gulácsi et al, 2011).

A 34 állítást egy rácshálóba kellett rendezniük az alábbi módon:

31. ábra A Q-rendezéshez használt rácsháló



Tehát kényszerrendezésre kértük a válaszadókat úgy, hogy a rácsháló bal oldalára kellett elhelyezni azokat a kártyákat, amelyekkel a legkevésbé értettek egyet (-4 és -1 közé), majd a számukra közömbös állításokon (0) keresztül a rácsháló jobb oldalára azokat a

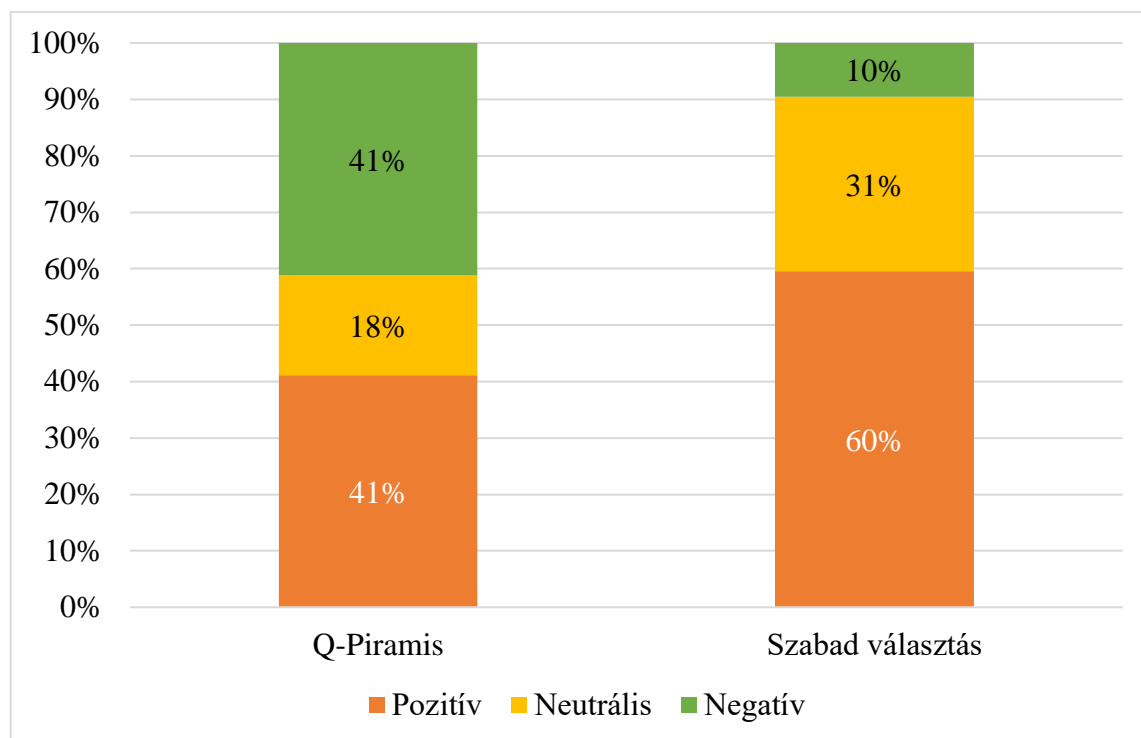
kártyákat tették, amelyek állításaival egyetértettek (+1 és +4 közé). A rácshálóban az egyes oszlopok jelenítik meg, hogy a válaszadó mennyire ért egyet az állítással, a soroknak ebből a szempontból nincs jelentősége (az azonos oszlopba kerülő állításokkal azonos mértékben ért egyet a válaszadó).

A válaszadás megkönnyítésének érdekében két lépésre bontottuk a feladatot. Először három halmazba (nem ért egyet, közömbös, egyetért) kellett helyezniük az állításokat. Ezután a rácsta kellett rendezniük azokat. Végül lehetőségük volt még egyszer áttekinteni a Q-rendezést, és szükség esetén módosíthatták a kártyák helyét.

### **Leíró statisztikák**

A vizsgálat első lépéseként tehát a 34 állítást *nem ért egyet*, *semleges* és *egyetért* csoportba kellett helyezniük. Azaz el kellett dönteniük, hogy az adott tulajdonsággal kelle rendelkezni az adott típusú (online, hibrid, tükrözött, módszertani innováción átment, hagyományos) kurzuson tanító oktatóknak. Ez még nem kényszerrendezés volt, bármennyi állítást pakolhattak a csoportokba. Érdekes eredménye volt a kutatásunknak az ilyen típusú rendezés és a Q-rendezés összehasonlítása. A Q-rendezés megoszlásához viszonyítva mindhárom esetben szignifikáns különbséget kaptunk. A szabad rendezés során a 34 állításnak átlagosan 60 %-át (20,25) ítélték a hatékony oktató szempontjából szükséges tulajdonságnak az adott kurzuson ( $t(1660)=46,045$ ;  $p<0,001$ ), 31 %-át (10,51) semlegesnek ( $t(1660)=45,548$ ;  $p<0,001$ ), és csupán 10 %-áról (3,24) gondolták úgy, hogy az nem szükséges tulajdonsága, jellemzője az adott típusú kurzuson hatékony oktatóknak ( $t(1660)=-131,589$ ;  $p<0,001$ ).

32. ábra A pozitív (tehát szükséges), neutrális és negatív (tehát nem szükséges) csoportba rendezett válaszok megoszlása a Q-piramisban és szabad választás során.



### Állítások csoportosítása

Eredeti tervünk szerint Q-módszertan segítségével szeretnénk volna kideríteni, milyen tulajdonságokat várnak el a hatékony tanártól az egyes típusú kurzusok hallgatói. Mivel azonban a teljes minta több mint 1000 főből állt, a faktoranalízist nem lehetett elvégezni a kártyák rangszám értékére vonatkozólag, hiszen azok száma nem kevesebb, hanem jóval több volt, mint a rendezésbe bevont kártyák száma. Így el kellett vetnünk ezt a módszert.

Helyette faktoranalízis segítségével az próbáltuk megvizsgálni, hogy az egyes kártyák (azaz tanári tulajdonságok) csoportokba rendezhetőek-e, és a létrehozott kártyacsoportokkal – faktorokkal – sikerül-e meghatározni az egyes kurzusokon hatékonyan tanító tanárok elvárt jellemzőit.

A faktoranalízis során feltételül szabtuk azt, hogy megfelelő korreláció legyen az elemzésbe bevont változók között, megfelelő mértékű legyen a faktorok által teljes magyarázat variancia, a faktorok komponensei megfeleljenek kommunalitással rendelkezzenek. A faktormodell tesztstatisztikai megfelelők lettek (KMO=0,725; Bartlett  $c^2(210)=4927,432$ ;  $p<0,001$ ; teljes magyarázott variancia: 51,12%). Ezen feltételek szem

előtt tartása mellett a végső faktor-modellben csupán 21 állítás kapott helyet, amelyek hat faktor képeztek, a végső faktorokat pedig Varimax rotálással állítottuk elő.

A hat faktor a következő lett:

- Személyesség: az oktató igyekszik a tanórákon kívül is felvenni, tartani, ápolni a hallgatókkal való kapcsolatot.
- Technológiailag naprakész: a technológia fejlődésével lépést tart, korszerű eszközöket és forrásokat használ az órákra készülve és az órákon is.
- Korszerű módszerek: tevékenység alapú módszerek, érdekes feladatok segítségével tarja fenn a hallgatók figyelmét az órán.
- Tudományos széleslátás: nemcsak a saját tárgyára fókuszál. A tudományterületek közötti összefüggések feltárásával segíti a tananyag megértését.
- Érdeklődés felkeltése: személyiségével is képes lekötni a hallgatók figyelmét. Megjegyzendő a faktorról kapcsolatban, hogy eredetileg ellenkező előjellel volt, viszont a könnyebb érthetőség végett invertáltuk azt.
- Kapcsolat a tanulókkal: képes ráhangolódni a hallgatókra, így javítva a konfliktuskezelést és akár segítséget is nagyobb hatássfokkal tud nyújtani nekik.



10. táblázat Az állítások faktoranalízisének eredménye. (A faktorsúlyok esetén csak a 0,250 feletti értékeket tüntettük fel.)

	Személyesség	Technológia ilag naprakész	Korszerű módszerek	Tudomány s széleslátás	Érdeklődés felkeltése	Kapcsolat a tanulókkal	
<b>Magyarázott variancia</b>	<b>12,04%</b>	<b>9,66%</b>	<b>8,19%</b>	<b>7,89%</b>	<b>6,96%</b>	<b>6,39%</b>	<b>Kommunali tás</b>
Nyitott arra, hogy megismerje a hallgatók egyetemen kívüli életét is.	0,730						0,548
Segíti, támogatja a hallgatókat az egyetemen kívül is.	0,696						0,500
Törekszik a hallgatók személyiségének megismerésére.	0,695						0,507
Törekszik hallgatóival a személyes kapcsolat kialakítására.	0,674						0,502
Ismeri és jól használja az internetes keresőket.		0,730					0,536
Lépést tart a technikai fejlesztésekkel, azokat használja tanári munkájában.		0,619					0,436
Ismeri a tárgyaihoz kapcsolódó internetes tartalmakat.		0,608					0,440
Informatikai eszközöket használ az óráin.		0,502					0,414
Érdeklődik a legújabb technikai eszközök.		0,468			0,325		0,418

Változatos feladatokat ad a tanulóknak (csoportfeladat, szimuláció, projektfeladatok).			0,811				0,681
Olyan feladatokat ad, amiben a hallgatók együttműködhetnek, csoportokban dolgozhatnak.			0,713				0,552
Változatos módszereket használ az óráin.			0,634				0,456
Más tudományterületek eredményeit bevonja tantárgyába.				0,694			0,507
Törekszik arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket.				0,690			0,530
Tagja a szakmai hálózatoknak.				0,566			0,417
Képes fenntartani a hallgatók figyelmét.	-0,287				-0,657		0,588
Képes felkelteni a hallgatók érdeklődését.	-0,276				-0,633		0,596
A kommunikációja során használja a modern technikai eszközöket.	-0,375			-0,364	0,579	-0,258	0,712
Rugalmasan kezeli a tanár-diák kapcsolat során felmerülő nézeteltéréseket.						0,673	0,494
Megfelelő módon kommunikál a hallgatókkal.						0,636	0,477
Támaszt nyújt a hallgatóknak, ha szükségük van rá.	0,353					0,482	0,424

Első lépésben azt vizsgáltuk meg, hogy az öt különböző típusú kurzuson lehet-e eltérés találni a faktorok mentén. Megvizsgálva a faktorokat, valamennyi esetben feltételezhető azok normalitása, amelyet vagy igazol a Kolmogorov-Smirnov-próba (lásd melléklet 1. táblázat), vagy pedig a részminta méretéből (100 feletti) fakadóan feltételezhető ezen feltétel teljesülése.

A hatékony tanár képéhez a **személyesség** leginkább a **hibrid** kurzuson kapcsolódott (0,188).

Tehát az ilyen kurzus hallgatói szerint a hatékony tanár nyitott arra, hogy megismerje a hallgatók személyiségét, egyetemen kívüli életét is, törekszik arra, hogy személyes kapcsolat legyen közöttük és segíti, támogatja őket az egyetemen kívül is.

Mindez háttérben az állhat, hogy a hibrid kurzus tanulói 2021-ben, a COVID-19 következtében már közel másfél éve szinte tisztán online tanultak, majd az egyetemre bekerülve egy nagyon intenzív élményt adó, a csapatépítést fókuszba helyező személyes tréninggel kezdték a félévet, amelyet az online részek alatt mentorálás követett. A visszajelzések alapján nemcsak a csoporttársakkal, de az oktatókkal is nagyon jó kapcsolatot alakítottak ki a hallgatók.

Legkevésbé az online csoportban (-0,065) jelezték a személyesség fontosságát a megkérdezett hallgatók ( $F(4; 68,581)=5,395$ ;  $p=0,001$ ). Ez nem is meglepő, hiszen nekik egy konzultációtól eltekintve nem volt kötelező személyes találkozásuk az oktatóval.

A másik három kurzustípus esetén nem mutatható ki szignifikáns eltérés az előbb említett két szélsőségtől, amely elsősorban az alacsony mintanagyságnak köszönhető, hiszen a hagyományos (-0,209) és a módszertani innovációs (-0,110) minta átlagai jóval az online csoport átlagai alatt vannak.

Mintaátlag szempontjából a hagyományos kurzus tanulói jelezték leginkább a **technológiailag naprakész** faktor fontosságát (0,176), viszont eltérése a többi csoporttól – úgy, mint ahogy azoké egymástól – nem szignifikáns ( $F(4; 1656)=0,318$ ;  $p=0,886$ ). Tehát az ő esetükben értékelődött fel, ha az oktatót érdeklik a technológiai újdonságok, informatikai eszközök, azokat használja tanári munkájában (az órán is).

A **korszerű módszerek** faktor a legmagasabb pontszámot a **hibrid** csoportban érte el (0,114), míg a hagyományos kurzuson kapta a legalacsonyabb értéket (-0,449) ( $F(4; 1656)=3,607$ ;  $p=0,006$ ). Ahogy fentebb jeleztük, a hibrid kurzus félév eleji tréningje intenzív élményt adó tevékenység alapú módszerekre épült, és az online szakaszon is változatos feladatokkal találkoztak a hallgatók. Úgy tűnik, a hallgatók visszajelezték ezt véleményükben, és megerősítették azt a feltételezésünket, hogy a hatékony tanárnak ilyen

típusú feladatokat, módszereket kell használni ezen a kurzuson. A hagyományos kurzusok, amelyeken nem történt meg a tanulási eredményalapú szemlélet szerinti, tevékenység alapú módszereket fókuszba állító fejlesztés, nem is kívánják meg a korszerű módszerek használatát a hatékony tanártól. A másik három csoport átlaga e kettő szélsőség között található, szignifikánsan nem különböző tőlük.

A **tudományos széleslátás** fontosságát az öt csoportban a hallgatók ugyanolyan fokra értékelték, nincsen szignifikáns eltérés közöttük ( $F(4; 1656)=0,600$ ;  $p=0,663$ ) annak megítélésében, hogy mennyire jellemzi a hatékony tanárt az, hogy más tudományterületek eredményeit bevonja-e a tantárgyába, illetve törekszik-e arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket, illetve tagja-e szakmai hálózatoknak.

Az **érdeklődés felkeltése** a legnagyobb pontszámot a **hagyományos** kurzuson (0,518) kapta, míg a legalacsonyabbat a módszertani innovációs csoportban (-0,426). A közöttük levő eltérés szignifikáns ( $F(4; 1656)=3,081$ ;  $p=0,015$ ), viszont a hibrid és az online átlaga a módszertani innovációs csoporttól, a tükrözött átlaga pedig a másik négy csoport átlagaitól nem tér el szignifikáns mértékben. Láthatjuk tehát, hogy (talán a korszerű módszerek híján) fontos, hogy a hagyományos módszerekkel operáló órákon a tanároknak legyen eszközük a figyelem felkeltésére és fenntartására.

A **kapcsolat a tanulókkal** faktor leginkább a **hibrid** csoportban (0,108) jelent meg, mint a hatékony oktató jellemzője, legkevésbé pedig a hagyományos csoportban (-0,452) ( $F(4; 1656)=3,935$ ;  $p=0,003$ ), a másik három csoport átlaga nem mutatott szignifikáns eltérést eme két csoport megítélésétől. Mindez arra hívja fel a figyelmet, hogy azoknak a tanulóknak, akik a félév elején egy személyes órán megismerhetik a tanárukat, igényük van arra, hogy végig, az online rész alatt is odafordulhassanak a tanárukhoz, aki képes arra, hogy rugalmasan kezelje a felmerülő nézeteltéréseket.

**Összefoglalva** azt tapasztaltuk, hogy két kurzustípus van, ahol markáns különbség van a hatékony tanár tulajdonságainak, jellemzőinek megítélése között: a hagyományos és a hibrid kurzus. A megkérdezett hallgatók közül a **hagyományos** kurzuson tanulók voltak azok, akik szerint a hatékony tanárnak fel kell kelteni az érdeklődésüket és használni kell a digitális eszközöket a tanórán. Azonban ők várták el legkevésbé a korszerű, tevékenység alapú módszerek használatát és nekik nem volt igényük a tanár-diák kapcsolatra, azaz arra, hogy a hatékony tanár elérhető támasz legyen a félév során.

A **hibrid** kurzus hallgatóinak hatékony tanár képét épp ezzel ellentétes: ők elvárják a korszerű módszerek használatát és a tanárral való szoros, akár egyetemen kívüli kapcsolatot is.

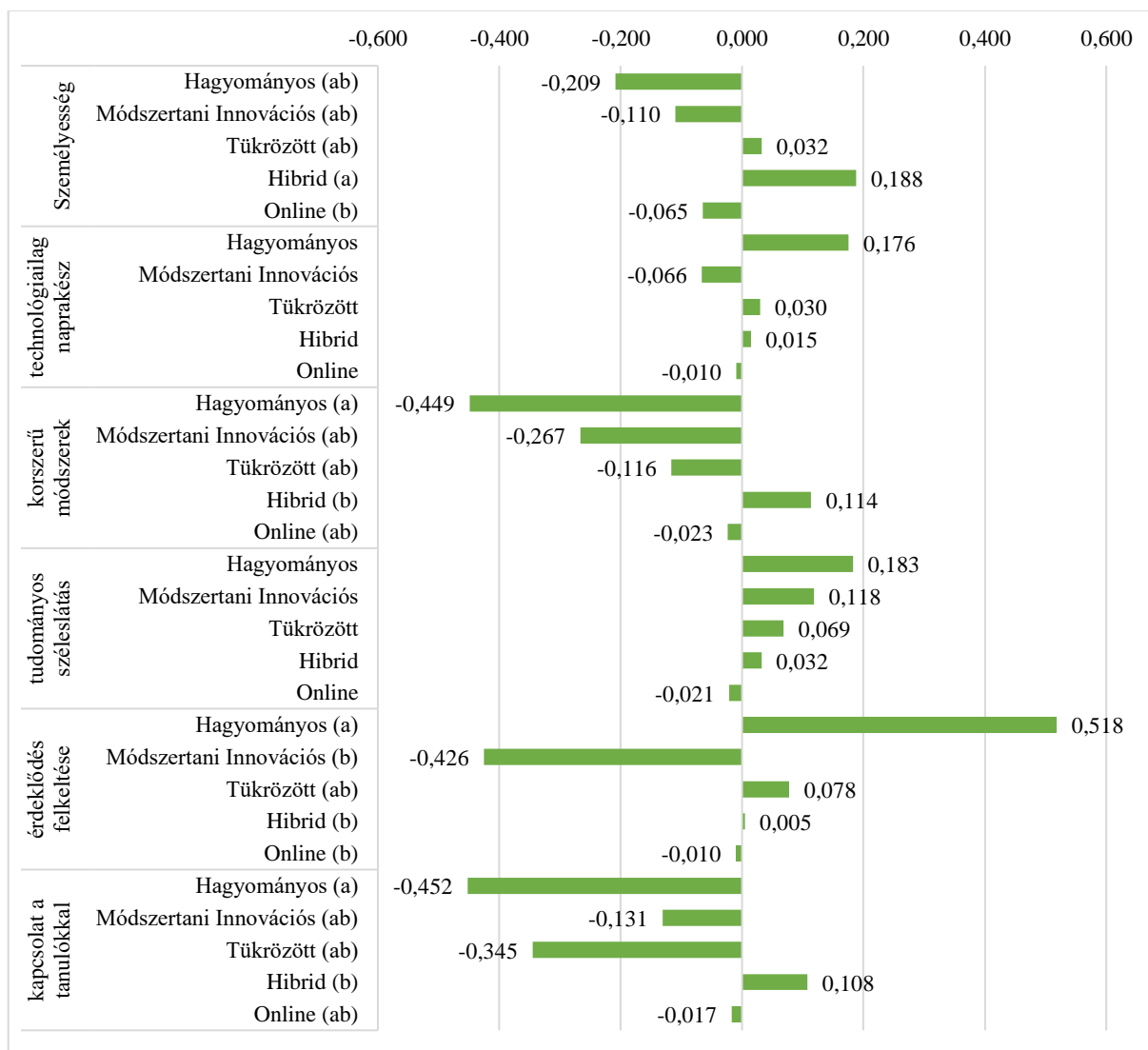
Az online csoportban értékelték legkevésbé fontosnak a személyességet, míg a módszertani innovációs csoportban az érdeklődés felkeltését. (11. táblázat és 33. ábra.)

11. táblázat A faktorok összehasonlításának tesztstatisztikái az öt csoportban

Kérdés	Csoport	N	Átlag	Szórás	Levene (F, df1, df2, p)	ANOVA/Welch (F, df1, df2, p)
személyesség	Hagyományos (ab)	31	-0,209	0,659	3,257	5,395
	Módszertani innovációs (ab)	20	-0,110	0,930	4	4
	Tükrözött (ab)	30	0,032	1,049	1656	68,581
	Hibrid (b)	435	0,188	1,047	0,011	0,001
	Online (a)	1145	-0,065	0,981		
	Total	1661	0,000	1,000		
technológiailag naprakész	Hagyományos	31	0,176	1,106	0,458	0,318
	Módszertani innovációs	20	-0,066	0,912	4	4
	Tükrözött	30	0,030	0,917	1656	1656
	Hibrid	435	0,015	0,971	0,767	0,866
	Online	1145	-0,010	1,012		
	Total	1661	0,000	1,000		
korszerű módszerek	Hagyományos (a)	31	-0,449	1,025	1,579	3,607
	Módszertani innovációs (ab)	20	-0,267	0,808	4	4
	Tükrözött (ab)	30	-0,116	0,945	1656	1656
	Hibrid (b)	435	0,114	1,037	0,177	0,006
	Online (ab)	1145	-0,023	0,984		
	Total	1661	0,000	1,000		
tudományos széleslátás	Hagyományos	31	0,183	0,945	0,678	0,600
	Módszertani innovációs	20	0,118	0,944	4	4
	Tükrözött	30	0,069	1,003	1656	1656

	Hibrid	435	0,032	1,022	0,607	0,663
	Online	1145	-0,021	0,994		
	Total	1661	0,000	1,000		
<b>érdeklődés felkeltése</b>	Hagyományos (a)	31	0,518	0,838	1,413	3,081
	Módszertani innovációs (b)	20	-0,426	0,973	4	4
	Tükrözött (ab)	30	0,078	1,198	1656	1656
	Hibrid (b)	435	0,005	0,988	0,227	0,015
	Online (b)	1145	-0,010	1,000		
	Total	1661	0,000	1,000		
<b>kapcsolat a tanulókkal</b>	Hagyományos (a)	31	-0,452	1,094	0,795	3,935
	Módszertani innovációs (ab)	20	-0,131	0,994	4	4
	Tükrözött (ab)	30	-0,345	0,967	1656	1656
	Hibrid (b)	435	0,108	0,950	0,528	0,003
	Online (ab)	1145	-0,017	1,012		
	Total	1661	0,000	1,000		

33. ábra A faktorok átlagainak alakulása az 5 csoportban



### A csoportok meghatározása az állítások rangsora alapján

Ezt követően az öt vizsgált kurzustípust megkíséreltük aképpen is összehasonlítani, hogy a 34 kártya (állítás) pontszáma (azaz annak megítélése, hogy az adott tulajdonság mennyire szükséges a hatékony tanításhoz) milyen mértékben határozza meg egy hallgató csoporthoz való tartozását. Ezt a diszkriminancia-analízis módszerével oldottuk meg, amely két diszkrimináló függvényt hozott létre (Első: Wilks' Lambda=0,938;  $c^2(16)=106,631$ ;  $p<0,001$ ; Második: Wilks' Lambda=0,983;  $c^2(9)=28,661$ ;  $p=0,001$ ). A modellezés során mind a 34 állítás megítélését figyelembe vettük, közülük négy alkotta a két diszkrimináló függvényt – lásd 12. táblázat.



Az első diszkrimináló függvény elsősorban azt méri, hogy mennyire ítélték fontosnak a hallgatók a hatékony oktató részéről, hogy csoportos feladatokat adjon, illetve szükség esetén támaszt nyújtson. Ezzel szemben közepesen negatív erővel került figyelembevételre az önálló vélemény megfogalmazására történő biztatás, továbbá a kísérletek, gyakorlatok órai alkalmazása. A másik függvényt elsősorban az határozza meg, hogy mennyire kevésbé fontos a hallgatók saját véleményének megfogalmazására való biztatás és mennyire fontos, hogy az órán kísérleteket, gyakorlatokat alkalmazzon az oktató. Azaz az első függvény elsősorban a csoportos feladatok favorizálására és a hallgatóknak nyújtott támaszra fókuszál (és kevésbé a gyakorlatokra, és az önálló véleményformálásra). A második függvény pedig az órai kísérletek, gyakorlatok fontosságát hangsúlyozza, illetve az önálló vélemény megfogalmazásának többé-kevésbé negligálását.

12. táblázat A két diszkrimináló függvény standardizált kanonikus koefficiensei

Változó	1	2
Biztatja a hallgatókat önálló véleményük megfogalmazására.	-0,385	-0,534
Kísérleteket, gyakorlatokat alkalmaz az óráin.	-0,260	0,865
Olyan feladatokat ad, amiben a hallgatók együttműködhetnek, csoportokban dolgozhatnak.	0,548	-0,118
Támaszt nyújt a hallgatóknak, ha szükségük van rá.	0,685	-0,013

Az öt csoport a két diszkrimináló függvény alapján jól elkülöníthető helyzetet foglal el. A két függvény által kifeszített koordináta-rendszerben az origó közeli pontot foglalta el az Online csoport középpontja. Ez azt jelenti, hogy a két függvény által a hordozott jellemzőket a mintára vetítve átlagos mértékben hordozza. Tulajdonképpen kiindulási, viszonyítási pontként is funkcionálhat ez a csoport (13. táblázat és 34. ábra.)

A Hagyományos csoportba tartozók középpontja az első függvény szerint erőteljesen negatív, míg a második szerint pozitív koordinátával rendelkezik. Ez azt jelenti, hogy ebben a csoportban kevésbé érezték fontosnak az együttműködést elősegítő feladatok megoldását, valamint az oktató által a hallgatók számára nyújtott támaszt. Másik szempontból jellemzően magas prioritást kapott az órai kísérletek és gyakorlatok alkalmazás, így pedig a hallgatói önálló vélemény megfogalmazásának mellékessége.

Az Online és a Hagyományos oktatási rendszer között – az Online-hoz valamivel közelebbi helyet elfoglalva – található a Tükrözött osztálytermi csoport. Itt mérsékeltebben jelenik meg a hatékony tanárral kapcsolatban az az igény, hogy csoportos feladatokat használjon és támaszt nyújtson a hallgatóknak, viszont az órai kísérletek/gyakorlatok használata elvárt.

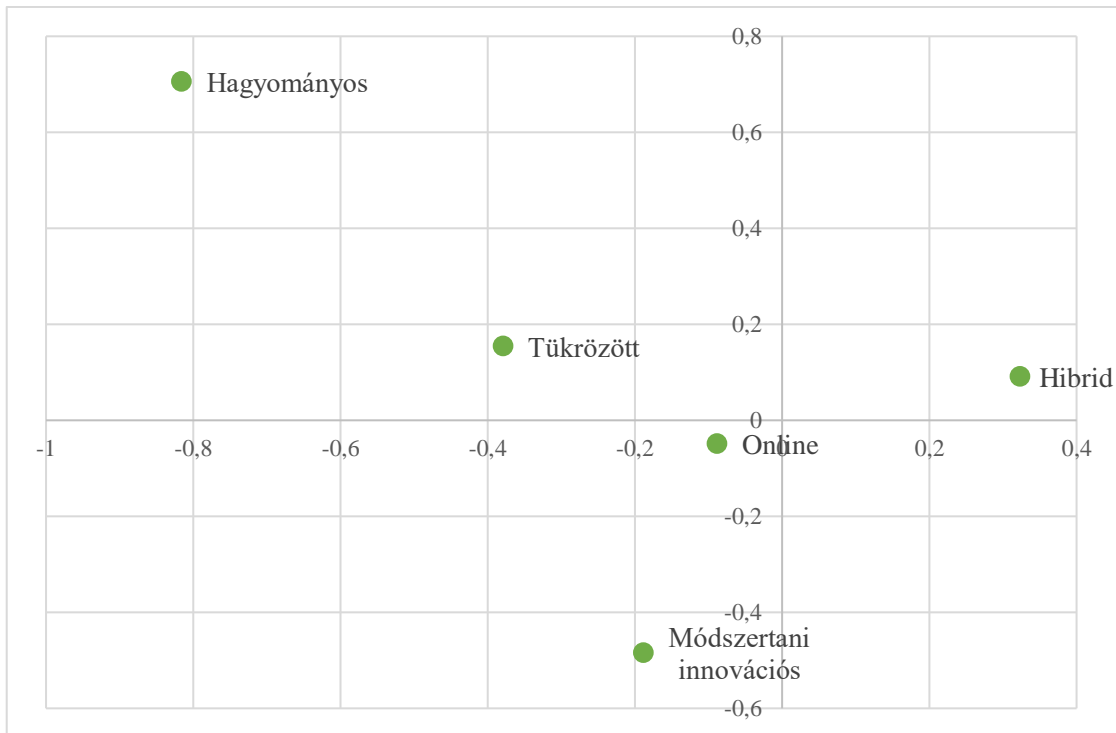
A Hibrid oktatási rendszer a második diszkrimináló függvény szerint közel semleges értéket vett fel, viszont az első függvény szerinti pozitív értéke azt is mutatja, hogy ebben a csoportban ítélték a hallgatók leginkább fontosnak a feladatokon való csoportos munkát és számukra nyújtott oktatói támaszt.

A Módszertani innovációs csoport középpontjára jellemző legkevésbé a második diszkrimináló függvény által képviselt órai gyakorlatok bemutatása, viszont leginkább jellemző, hogy nem tartották fontosnak a diákok az önálló véleményformálásra való biztatást. Tehát ők várják el ezt legkevésbé egy hatékony tanártól.

**13. táblázat A két diszkrimináló függvény értékei a csoport-középpontokban**

<b>Csoport</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Hagyományos	-0,816	0,705
Módszertani innovációs	-0,188	-0,484
Tükrözött	-0,379	0,154
Hibrid	0,323	0,091
Online	-0,088	-0,049

34. ábra A csoportközéppontok elhelyezkedése a két diszkrimináló függvény alapján (vízszintes tengelyen az első, függőleges tengelyen a második diszkrimináló függvény szerinti érték)



Összegezve azt láthatjuk, hogy a négy jellemző által létrejött két diszkrimináló függvény elsősorban a Hagyományos, a Módszertani innovációs és a Hibrid csoportok között tett különbséget. A Hagyományos órákon tanulók a hatékony oktatótól leginkább a gyakorlatok, kísérletek használatát és legkevésbé a csoportos feladatmegoldást, a hallgatónak nyújtott támaszt és az önálló véleményalkotás támogatását várják el. A Módszertani innováción átment kurzusokon a hatékony tanártól sokkal kevésbé elvárt az órai gyakorlatok, kísérletek bemutatása, viszont fontos, hogy támogassa a tanulókat az önálló vélemény megfogalmazásában. A Hibrid csoportban tanulók emelték ki leginkább a csoportos feladatmegoldás és az oktatói támasz fontosságát.

A csoport-középpontok elhelyezkedése megjelenik a helyes besorolások arányában is, ugyanis e három csoportban a legmagasabb ez a mutató (Hagyományos: 65 %; Módszertani innovációs: 55 %; Hibrid: 48 %) – lásd. 14. táblázat. A Tükrözött és az Online csoportok elemeinek helyes besorolása amiatt is lett szerényebb arányú, mert e két csoport középpontja a másik három között helyezkedik el, amolyan átmenetet képezve közöttük (14. táblázat).

14. táblázat A diszkriminancia-analízis függvényei alapján történő besorolások megoszlása

		Becsült csoport-tagság				
		Hagyomá nyos	Módszertani Innovációs	Tükrö zött	Hibr id	Onli ne
Megfigyelt csoport-tagság	Hagyományos	65%	10%	16%	10%	0%
	Módszertani					
	Innovációs	20%	55%	5%	20%	0%
	Tükrözött	37%	30%	17%	17%	0%
	Hibrid	17%	26%	6%	48%	3%
	Online	25%	33%	10%	29%	3%

### A csoport, a nem és együttes hatásuk a hatékony tanár jellemzőjére

A hatékony oktatói jellemzők fontosságáról pontosabb képet kaphatunk, ha minden kártyát (azaz tulajdonságot) megvizsgálunk a tekintetben is, hogy hova helyezték el azokat a rácshálóban (-4 és +4 között), azaz milyen értékelést kapott a hallgatóktól.

Elsőként megvizsgáltuk azt, hogy milyen rangsor állítható fel a 34 kártya tekintetében, azaz melyek azok a tulajdonságok, amelyek a legmagasabb értékelést kaptak, így legfontosabbnak ítélték, és milyen sorrendben követik őket a többiek.

A három legmagasabb értékelést a következő állítások kapták (zárójelben az összes hallgató által adott rangszámok átlaga):

- Képes fenntartani a hallgatók figyelmét. (2,28)
- Képes felkelteni a hallgatók érdeklődését. (2,01)
- Érthetően és világosan kommunikál a hallgatókkal. (1,63)

Mivel a maximális érték a 4 volt, figyelemmel kell lenni arra, hogy a harmadik kártya már csupán 1,63 pontos átlaggal rendelkezik. Ebből is látszik, hogy milyen kirívóan fontos az első két állítás a hallgatók számára.

A lista végén található három állítás pedig a következő:

- Törekszik hallgatóival a személyes kapcsolat kialakítására. (-1,39)
- Érdeklődik a legújabb technikai eszközök. (-1,89)
- Nyitott arra, hogy megismerje a hallgatók egyetemen kívüli életét is. (-2,27)

Az átlagpontokból jól látható, hogy csupán egyetlen jellemző rendelkezik -2 alatti átlaggal. Azaz a hallgatók számára a legkevésbé fontos tulajdonsága a hatékony tanárnak az, hogy „Nyitott arra, hogy megismerje a hallgatók egyetemen kívüli életét is.”

Mivel kutatásunk fókuszában az egyes kurzustípusokon elvárt hatékony tanárkép áll, kurzus-típusonként is levégeztük ezt az elemzést. Az alábbi táblázatban igyekszünk bemutatni azt, hogy az összes hallgatóra jellemző sorrendhez képest az adott csoport hallgatói számára az adott jellemző fontosabb (zöld színnel jelölve), vagy kevésbé fontos (sárga színnel jelölve). Amennyiben ugyanaz a sorrend helyet foglalja el, nem kapott kitöltő szint a cella. Lásd 15. táblázat.

15. táblázat A 34 tulajdonság várható értéke az egyes csoportokban<sup>3</sup>

Állítás	1 H	2 MI	3 T	4 H	5 O	Mi nd	Szi g.
Képes fenntartani a hallgatók figyelmét.	3,01	1,97	1,88	2,27	2,30	2,28	0,137
Képes felkelteni a hallgatók érdeklődését.	2,63	1,37	2,28	1,78	2,00	2,01	0,015
Érthetően és világosan kommunikál a hallgatókkal.	1,90	1,77	1,26	1,41	1,83	1,63	0,005
Megfelelő módon kommunikál a hallgatókkal.	1,17	1,17	1,17	1,64	1,57	1,34	0,298
Támogatja a diákok önálló gondolkodását, ötleteik megvalósítását.	1,21	1,40	1,34	1,41	1,34	1,34	0,949
Ha a hallgató tanácsért vagy segítségért fordul hozzá, nyitott és megértő.	0,75	1,50	0,83	0,94	1,27	1,06	0,017
Ismeretei naprakészek, azokat beemeli az óráiba.	1,53	0,80	0,66	0,79	1,03	0,96	0,066
Segíti a diákokat az ismeretek strukturálásában.	0,62	1,53	0,88	0,92	0,89	0,97	0,580
A tanulókat segíti a lényeg kiemelésében.	1,33	1,03	0,18	0,72	0,94	0,84	0,155
Változatos feladatokat ad a tanulónak (csoportfeladat, szimuláció, projektfeladatok).	0,12	0,57	0,36	0,88	0,54	0,49	0,027
Változatos módszereket használ az óráin.	0,01	0,80	0,01	0,75	0,65	0,44	0,107

<sup>3</sup> (1 H – Hagyományos, 2 MI – Módszertani innovációs, 3 T – Tükrözött, 4 H – Hibrid, 5 O – Online) valamint a teljes mintában. A színek az adott csoportban elért rangszám alapján alakulnak: zöld – a csoportjában jobban szerepelt a kártya, mint a teljes mintában; sárga: a csoportjában rosszabbul szerepelt a kártya, mint a mintában; háttérszín nélkül – a kártya csoportbeli rangszáma megegyezik a teljes mintában elfoglalt helyével.

Bíztatja a hallgatókat önálló véleményük megfogalmazására.	0,67	1,17	1,43	0,09	0,70	0,81	<0,001
Törekszik arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket.	0,21	0,40	0,01	0,72	0,32	0,33	0,09
A tananyagot érdekessé, játékosá teszi.	0,70	0,70	0,52	0,13	0,66	0,54	<0,001
Rugalmasan kezeli a tanár-diák kapcsolat során felmerülő nézeteltéréseket.	0,08	0,23	0,03	0,39	0,32	0,18	0,583
Jó a humora.	0,63	0,10	1,06	0,03	0,22	0,41	0,085
Kísérleteket, gyakorlatokat alkalmaz az óráin.	1,63	0,57	0,73	0,11	0,08	0,40	<0,001
Játékos elemekkel érdekesebbé teszi a tananyagot.	0,05	0,33	0,68	0,01	0,19	0,12	0,187
Olyan feladatokat ad, amiben a hallgatók együttműködhetnek, csoportokban dolgozhatnak.	0,95	0,67	0,13	0,25	0,16	0,33	0,001
Támaszt nyújt a hallgatóknak, ha szükségük van rá.	1,53	0,10	0,66	0,34	0,33	0,46	<0,001
A problémákat adekvát módon oldja meg.	0,19	0,20	0,16	0,61	0,19	0,27	0,08
A kommunikációja során használja a modern technikai eszközöket.	0,53	0,30	0,40	0,69	0,43	0,47	0,217
Lépést tart a technikai fejlesztésekkel, azokat használja tanári munkájában.	1,09	0,03	0,67	0,58	0,64	0,60	0,465

	-	-	-	-	-	-	
	0,	0,	0,	0,	0,	0,6	0,2
A más órákon tanultakat beemeli saját óráiba.	55	43	39	93	72	0	60
	-	-	-	-	-	-	
Ismeri a tárgyaihoz kapcsolódó internetes tartalmakat.	0,	0,	0,	0,	0,	0,7	0,2
	14	87	95	90	88	5	95
	-	-	-	-	-	-	
Más tudományterületek eredményeit bevonja tantárgyába.	0,	0,	0,	1,	1,	0,9	0,3
	94	73	47	17	19	0	98
	-	-	-	-	-	-	
Ismeri és jól használja az internetes keresőket.	1,	1,	1,	1,	1,	1,2	0,7
	00	67	05	16	14	0	90
	-	-	-	-	-	-	
Informatikai eszközöket használ az óráin.	1,	1,	1,	1,	1,	1,3	0,6
	13	40	31	41	27	0	03
	-	-	-	-	-	-	
Törekszik a hallgatók személyiségének megismerésére.	1,	1,	1,	1,	1,	1,3	0,0
	41	73	14	04	41	4	20
	-	-	-	-	-	-	
Segíti, támogatja a hallgatókat az egyetemen kívül is.	1,	1,	1,	1,	1,	1,3	0,0
	69	27	18	01	49	3	00
	-	-	-	-	-	-	
Tagja a szakmai hálózatoknak.	0,	0,	0,	1,	1,	1,0	0,1
	76	93	95	30	43	7	73
	-	-	-	-	-	-	
Törekszik hallgatóival a személyes kapcsolat kialakítására.	1,	1,	1,	1,	1,	1,3	0,0
	37	10	60	27	61	9	70
	-	-	-	-	-	-	
Érdeklődik a legújabb technikai eszközök.	2,	1,	2,	1,	1,	1,8	0,3
	07	60	15	67	80	6	34
	-	-	-	-	-	-	
Nyitott arra, hogy megismerje a hallgatók egyetemen kívüli életét is.	2,	2,	2,	1,	2,	2,2	0,0
	75	57	06	81	17	7	04



A következőben megvizsgáltuk, hogy az egyes faktorok, illetve a kártyák átlagos értékei külön-külön (az egyes faktorok kártyáit csoportosan, a faktorokba nem sorolt kártyákat önállóan) milyen mértékben függenek a csoporttól, a megkérdezett nemétől, valamint a két változó együttes hatásától. A vizsgálathoz a többváltozós kovariancia-analízis módszerét (MANCOVA) használtuk, amelynek előnye, hogy méri a csoportba bevont eredményváltozókra gyakorolt együttes hatást, valamint azt, hogy az egyes eredményváltozókra milyen hatást fejtenek ki a magyarázó változók. Valamennyi modell esetében három magyarázó változóval dolgoztunk: kurzustípus, nem és a kettő interakciója:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{1i} X_{2i}$$

ahol:

- $X_1$  – kurzustípus (Hagyományos, Módszertani Innovációs, Tükrözött, Hibrid, Online)
- $X_2$  – Nem (Nő, Férfi)

### **Faktorok vizsgálata kurzustípusonként és nemek szerint**

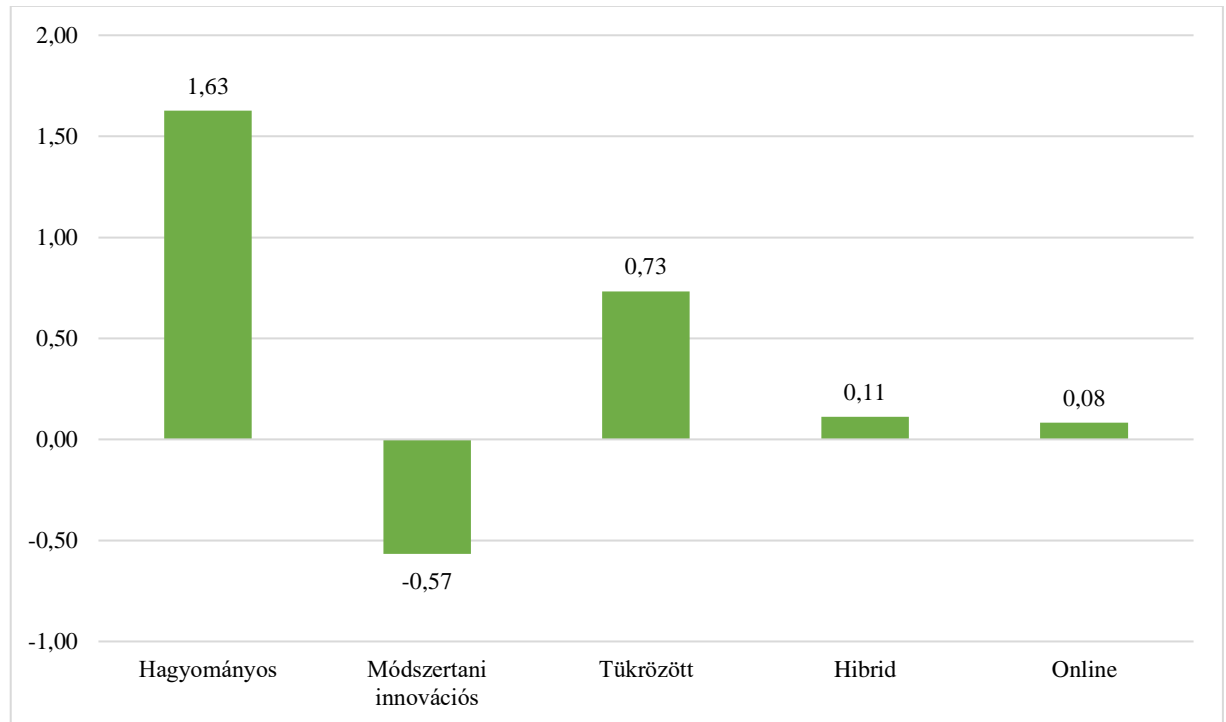
A hat faktor esetében együttes szignifikáns hatással csupán a kurzustípus rendelkezett (F(24; 4781)=3,045;  $p < 0,001$ ; Wilks' lambda=0,948; éta-négyzet=0,013), a nem (F(6; 1370)=0,743;  $p = 0,615$ ; Wilks' lambda=0,997; éta-négyzet=0,003) és az interakció (F(24; 4781)=1,093;  $p = 0,342$ ; Wilks' lambda=0,981; éta-négyzet=0,005) együttes hatása nem volt szignifikáns.

### *Személyesség*

A személyesség faktorára illesztett modell önmagában szignifikáns (F(9; 1375)=4,019;  $p < 0,001$ ; éta-négyzet=0,026), amely köszönhető a szignifikánsan eltérő átlagos csoportértékeknek (F(4; 1375)=5,797;  $p < 0,001$ ; éta-négyzet=0,017) – mint ahogy azt korábban is láttuk –, viszont nemenként nem mutatható ki eltérés (F(1; 1375)=1,784;  $p = 0,182$ ; éta-négyzet=0,001), továbbá az interakció sem volt szignifikáns (F(4; 1375)=0,844;  $p = 0,497$ ; éta-négyzet=0,002).

A kurzustípusok közül szignifikáns ( $p < 0,001$ ) eltérést a Hagyományos (-0,16) és a Hibrid (0,21) eredményezett, a másik három kurzustípus átlaga közöttük helyezkedett el. Lásd 35. ábra.

35. ábra A "Személyesség" faktor becsült marginális értékének alakulása kurzustípusonként



### *Technológiailag naprakész*

Bár maga a modell egésze szignifikánsnak bizonyult a globális tesztelés alapján ( $F(9; 1375)=3,436$ ;  $p < 0,001$ ; éta-négyzet=0,022), a magyarázó változók közül egyik sem mutatott szignifikáns parciális hatást az eredményváltozóra vonatkozóan (kurzustípus:  $F(4; 1375)=0,076$ ;  $p=0,990$ ; éta-négyzet<0,001); Nem:  $F(1; 1375)=0,123$ ;  $p=0,726$ ; éta-négyzet<0,001; Interakció:  $F(4; 1375)=0,896$ ;  $p=0,466$ ; éta-négyzet=0,003), így megállapíthatjuk, hogy a Technológiailag naprakész megítélés nem függ az általunk vizsgált tényezőktől: sem az oktatás módszertanától, sem a hallgató nemétől, sem pedig e kettő változó interakciójától.

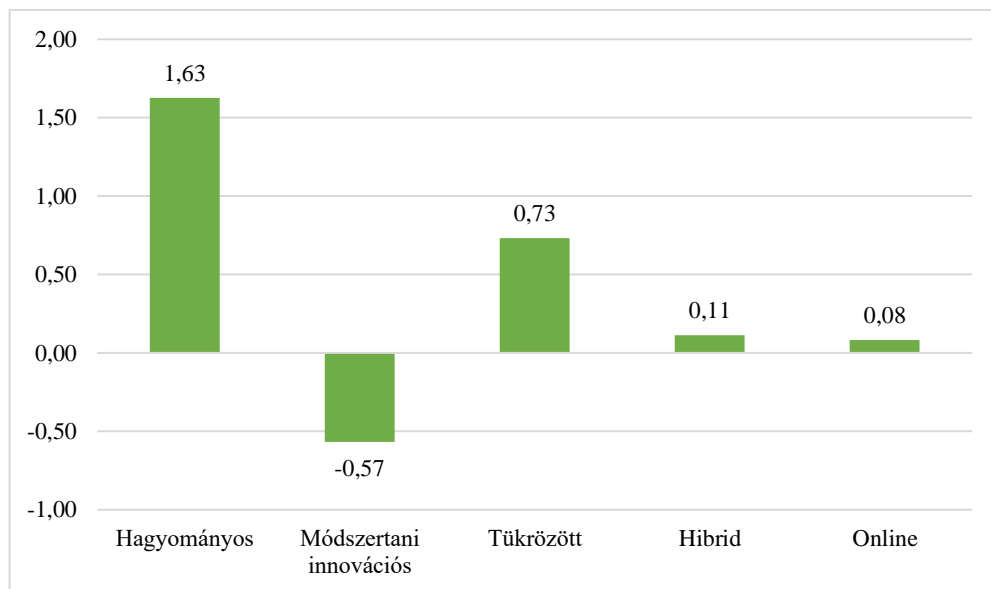
### *Korszerű módszerek*

A Korszerű módszerek fontosságát mint hatékony tanári jellemzőt leíró modell szignifikáns ( $F(9; 1375)=3,045$ ;  $p=0,001$ ; éta-négyzet=0,020), amelynek átlagos megítélése nem különbözik a női és a férfi hallgatók esetében ( $F(1; 1375)=0,058$ ;  $p=0,810$ ; éta-négyzet<0,001), viszont az egyes kurzustípusokban eltér ( $F(4; 1375)=4,320$ ;

$p=0,002$ ;  $\eta^2=0,012$ ). Ez az eltérés pedig nemeként szignifikánsan különbözik ( $F(4; 1375)=2,469$ ;  $p=0,043$ ;  $\eta^2=0,007$ ).

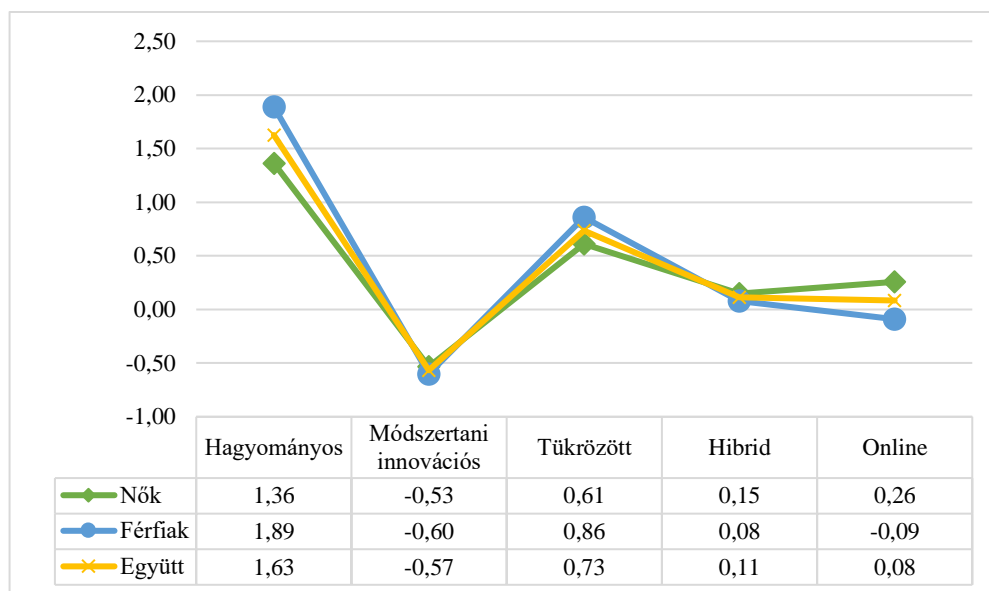
A kimutatható eltérés egyfelől megjelenik abban, hogy a Korszerű módszerek a hatékony oktatás szempontjából legkevésbé a Hagyományos (-0,51) kurzuson jelent meg, leginkább pedig a Hibrid kurzuson (0,12) – amelyek közötti eltérés szignifikáns ( $p=0,017$ ), a másik háromban e kettő közötti értékelést kapott (bár az Online (-0,05) és a Hibrid csoport eltérése szignifikáns ( $p=0,028$ )).

36. ábra A "Korszerű módszerek" faktor becsült marginális átlagértékének alakulása csoportonként



A kurzustípusok és a nem közötti szignifikáns interakció elsősorban a Módszertani innovációs (Nők: -0,42; Férfiak: 0,19) és a Tükrözött osztálytermi (Nők:0,00; Férfiak: -0,51) kurzusokon érhető tetten: az előbbiben inkább a férfiak, az utóbbiban inkább a nők jelölték a Korszerű módszerek faktorát a hatékonyan oktató tanár jellemzőjének.

37. ábra A "Korszerű módszerek" faktor becsült marginális átlagértékének alakulása kurzustípusonként és nemenként



#### *Tudományos széleslátás*

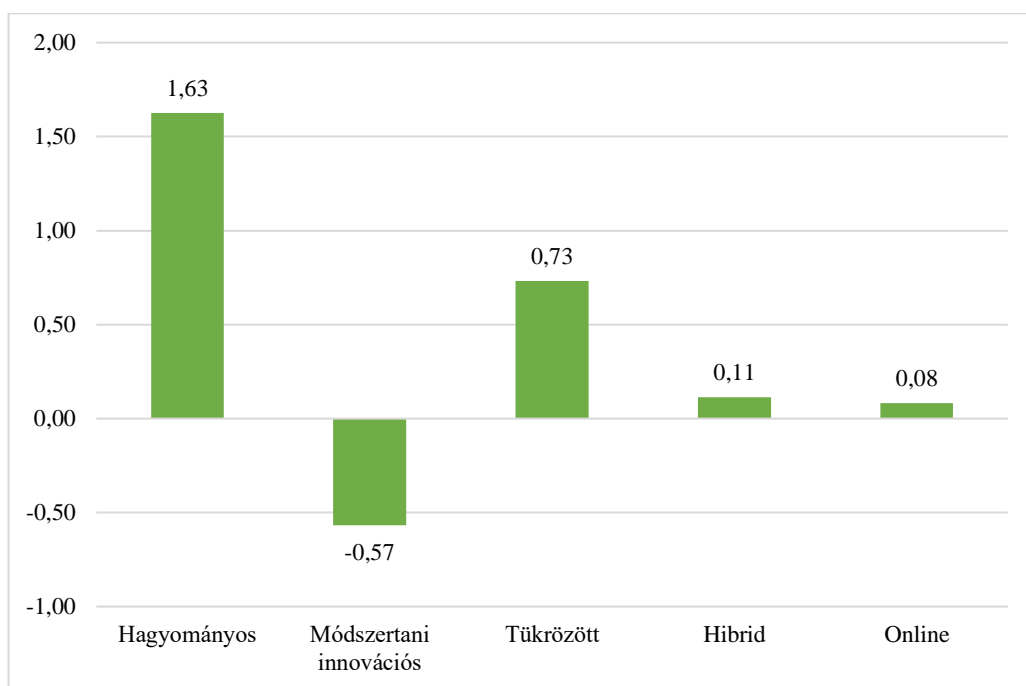
A Tudományos széleslátás esetében sem globálisan ( $F(9; 1375)=1,057$ ;  $p=0,392$ ; éta-négyzet=0,007), sem pedig parciálisan nem mutatható ki eltérés a vizsgált változók mentén, azaz sem a kurzus típusa ( $F(4; 1375)=1,351$ ;  $p=0,249$ ; éta-négyzet=0,004), sem a megkérdezett neme ( $F(1; 1375)=1,042$ ;  $p=0,308$ ; éta-négyzet=0,001), sem pedig a két változó interakciója nem fejtett ki szignifikáns hatást ( $F(4; 1375)=0,840$ ;  $p=0,500$ ; éta-négyzet=0,002) az eredményváltozó értékét illetően.

#### *Érdeklődés felkeltése*

Az Érdeklődés felkeltésének fontossága kurzus-szinten mutatott szignifikáns eltérést ( $F(4; 1375)=2,680$ ;  $p=0,030$ ; éta-négyzet=0,008), amely elég volt a globális modell szignifikanciájához ( $F(9; 1375)=3,800$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,024). A hallgató neme ( $F(1; 1375)=0,400$ ;  $p=0,527$ ; éta-négyzet<0,001) és az interakció ( $F(4; 1375)=0,778$ ;  $p=0,539$ ; éta-négyzet=0,002) viszont nem volt szignifikáns.

Az eltérés elsősorban a Hagyományos (0,54) és a Módszertani innovációs (-0,43) kurzusok válaszainak átlaga között szignifikáns (0,025): a Hagyományos kurzus hallgatói fontosabbnak érezték az Érdeklődés felkeltését, mint a Módszertani innovációs csoport hallgatói. Lásd 38. ábra.

38. ábra Az "Érdeklődés felkeltése" faktor becsült marginális átlagértékének alakulása kurzustípusonként

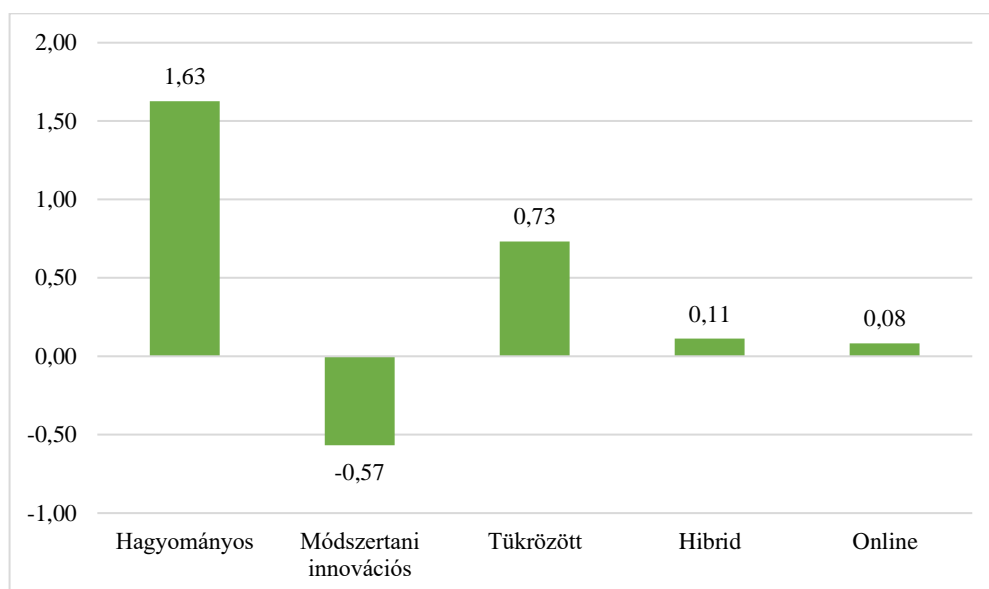


#### *Kapcsolat a tanulókkal*

A Kapcsolat a tanulókkal faktorára illesztett modell szignifikáns ( $F(9; 1375)=2,253$ ;  $p=0,017$ ;  $\eta^2=0,015$ ), viszont a modellbe bevont változók közül csupán a kurzustípus hatása szignifikáns ( $F(4; 1375)=4,651$ ;  $p<0,001$ ;  $\eta^2=0,013$ ), a nem ( $F(1; 1375)=1,107$ ;  $p=0,293$ ;  $\eta^2=0,001$ ) és az interakció ( $F(4; 1375)=0,846$ ;  $p=0,496$ ;  $\eta^2=0,002$ ) hatása nem bizonyítható.

A Hagyományos (-0,60) kurzuson tanuló hallgatók érezték legkevésbé fontosnak a tanulókkal való kapcsolatot mint a hatékony oktató ismervét, velük szemben pedig a skála másik pontján állnak azok a hallgatók, akik a Hibrid (0,11;  $p=0,004$ ) vagy az Online (-0,01;  $p=0,029$ ) rendszerben tanultak.

39. ábra A „Kapcsolat a tanulókkal” faktor becsült marginális átlagértékének alakulása kurzustípusonként



### Személyesség faktor kártyái

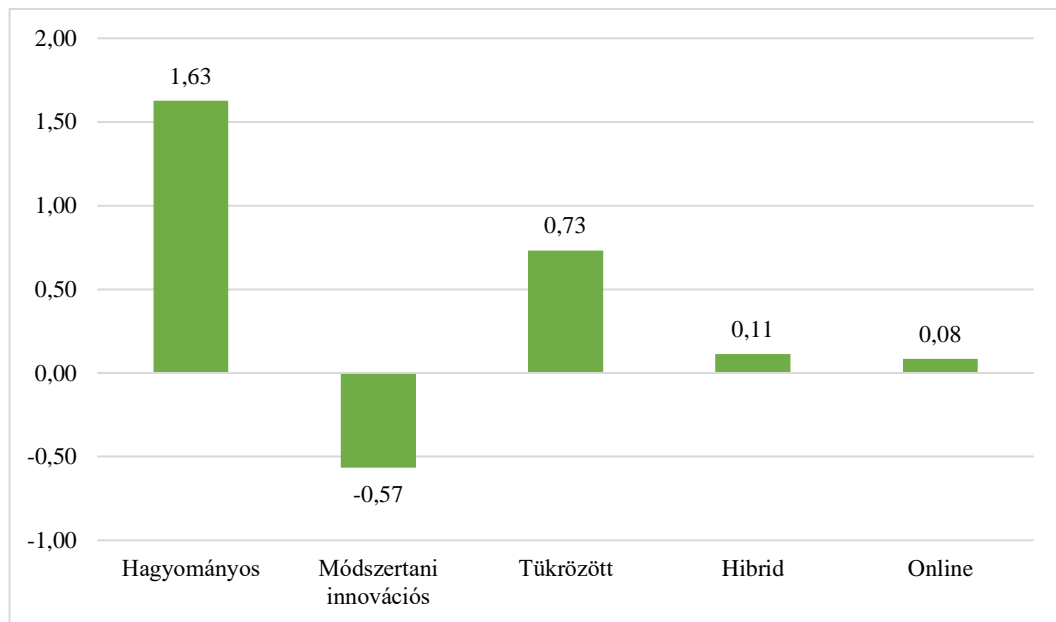
Összességében vizsgálva, a Személyesség faktor kártyái estében a kurzus hatása volt egyedül szignifikáns ( $F(16; 4192)=2,119$ ;  $p=0,006$ ; Wilks' lambda=0,976; éta-négyzet=0,006), míg a nem ( $F(4; 1372)=0,483$ ;  $p=0,748$ ; Wilks' lambda=0,999; éta-négyzet=0,001) és az interakció ( $F(16; 4192)=1,037$ ;  $p=0,413$ ; Wilks' lambda=0,988; éta-négyzet=0,003) hatása nem megerősíthető. A faktor összesen négy kártyát tartalmazott, melyek parciális vizsgálata – bár nem minden kártya esetében – megerősítette az imént jelzett eredményt.

*Nyitott arra, hogy megismerje a hallgatók egyetemen kívüli életét is.*

A kártya átlagos rangsorolás alapján a legutolsó helyen végzett, az öt vizsgált csoport szerinti megítélése szignifikánsan eltér ( $F(4; 1375)=3,905$ ;  $p=0,004$ ; éta-négyzet=0,011), amely eltérés a modellt is szignifikánsá tette ( $F(9; 1375)=3,175$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,020). A nők és a férfiak ugyanolyan fontosnak találták az egész mintában úgy ( $F(1; 1375)=0,428$ ;  $p=0,513$ ; éta-négyzet<0,001), ahogy az egyes csoportokban ( $F(4; 1375)=0,349$ ;  $p=0,845$ ; éta-négyzet=0,001).

A Hagyományos (-2,75) és a Hibrid (-1,81) csoportokban tért el szignifikánsan ( $p=0,010$ ) – és legjobban – a hallgatók véleménye ezen kártya esetén: az előbbi csoport tagjai tartották legkevésbé fontosnak, míg az utóbbi hallgatói valamivel kevésbé rangsorolták hátra. Lásd 40. ábra.

40. ábra "Nyitott arra, hogy megismerje a hallgatók egyetemen kívüli életét is." állítás besorolásának becült átlagának alakulása kurzustípusonként

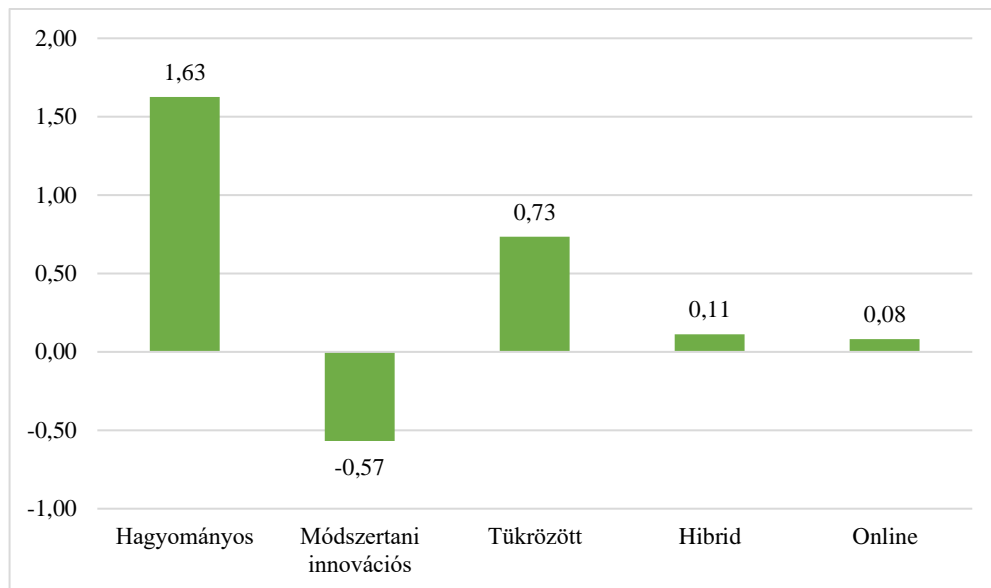


*Segíti, támogatja a hallgatókat az egyetemen kívül is.*

A „Segíti, támogatja a hallgatókat az egyetemen kívül is.” állítás mint a hatékony oktatás jellemzőjének megítélésére sikerült szignifikáns magyarázó erővel rendelkező modellt illeszteni ( $F(9; 1375)=3,343$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,021), melyben a kurzus típusának hatása szignifikáns ( $F(4; 1375)=5,110$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,015), de a nem ( $F(1; 1375)=1,195$ ;  $p=0,274$ ; éta-négyzet=0,001) és az interakció hatása ( $F(4; 1375)=0,572$ ;  $p=0,683$ ; éta-négyzet=0,002).

A csoportok között a posthoc tesztek szignifikáns ( $p<0,001$ ) eltérést az Online (-1,49) és a Hibrid (-1,01) között mutattak ki, melyek közül az előbbiben volt az állítás elutasítása nagyobb. Lásd 41. ábra.

41. ábra "Segíti, támogatja a hallgatókat az egyetemen kívül is." állítás besorolásának becült átlagának alakulása kurzustípusonként



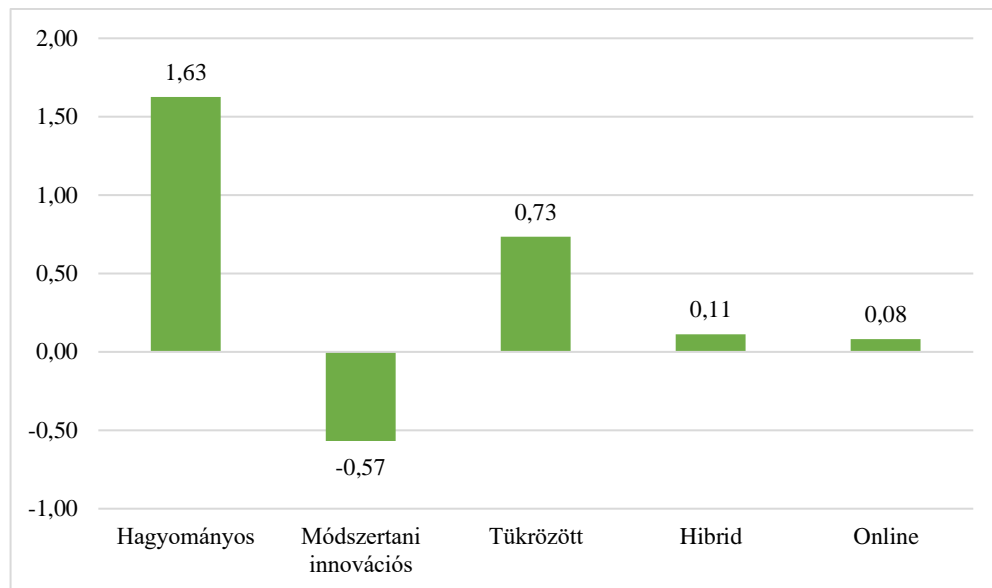
*Törekszik a hallgatók személyiségének megismerésére.*

Az öt kurzustípusban szignifikánsan ( $F(4; 1375)=2,926$ ;  $p=0,020$ ; éta-négyzet=0,008) eltérő fontosságot tulajdonítottak ennek a jellemzőnek, így a modell maga is szignifikáns lett ( $F(9; 1375)=2,145$ ;  $p=0,023$ ; éta-négyzet=0,014). A nem ( $F(1; 1375)=0,223$ ;  $p=0,637$ ; éta-négyzet<0,001), illetve az interakció ( $F(4; 1375)=1,756$ ;  $p=0,135$ ; éta-négyzet=0,005) esetében bizonyítható hatásról nem beszélhetünk.

A kurzusok esetében a páronkénti összehasonlítás a Hibrid (-1,04) és az Online (-1,41) esetében mutatott szignifikáns ( $p=0,011$ ) eltérést: az utóbbi csoportban inkább rangsorolták hátrébb az állítást, mint az előbbiben. Lásd 41. ábra.



42. ábra "Törekszik a hallgatók személyiségének megismerésére." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása csoportonként



*Törekszik hallgatóival a személyes kapcsolat kialakítására.*

A faktor negyedik kártyáján szereplő állítás („Törekszik hallgatóival a személyes kapcsolat kialakítására.”) megítélése egyetlen magyarázó változó mentén sem mutatott eltérést (kurzustípus:  $F(4; 1375)=2,169$ ;  $p=0,070$ ; éta-négyzet=0,006); nem:  $F(1; 1375)=1,266$ ;  $p=0,261$ ; éta-négyzet=0,001); interakció:  $F(4; 1375)=1,441$ ;  $p=0,218$ ; éta-négyzet=0,004), így a modell maga sem volt szignifikáns ( $F(9; 1375)=1,530$ ;  $p=0,132$ ; éta-négyzet=0,010).

### Technológiailag naprakész faktor kártyái

Ezen faktor öt kártyája esetén sem együttes, sem pedig állításonként eltérő szemlélettel sem mutatható ki szignifikáns eltérés a magyarázó változók mentén, azaz sem a kurzustípusok között, sem a nemek tekintetében nem mutatható ki, hogy más lenne a hallgatók véleménye:

- Csoport:  $F(20; 4548)=1,120$ ;  $p=0,319$ ; Wilks' lambda=0,984; éta-négyzet=0,004
- Nem:  $F(5; 1371)=0,779$ ;  $p=0,565$ ; Wilks' lambda=0,997; éta-négyzet=0,003
- Interakció:  $F(20; 4548)=1,194$ ;  $p=0,248$ ; Wilks' lambda=0,983; éta-négyzet=0,004

Így megállapítható, hogy sem kurzustípusonként, sem pedig nemenként nem tér el szignifikánsan az alábbi tulajdonságok megítélése:

- Ismeri és jól használja az internetes keresőket.
- Lépést tart a technikai fejlesztésekkel, azokat használja tanári munkájában.
- Ismeri a tárgyaihoz kapcsolódó internetes tartalmakat.
- Informatikai eszközöket használ az óráin.
- Érdeklődik a legújabb technikai eszközök.

*Ismeri és jól használja az internetes keresőket.*

Teljes modell:  $F(9; 1375)=1,045$ ;  $p=0,401$ ; éta-négyzet=0,007

Csoport:  $F(4; 1375)=0,426$ ;  $p=0,790$ ; éta-négyzet=0,001

Nem:  $F(1; 1375)=0,347$ ;  $p=0,556$ ; éta-négyzet<0,001

Interakció:  $F(4; 1375)=0,860$ ;  $p=0,488$ ; éta-négyzet=0,002

*Lépést tart a technikai fejlesztésekkel, azokat használja tanári munkájában.*

Teljes modell:  $F(9; 1375)=2,888$ ;  $p=0,002$ ; éta-négyzet=0,019

Csoport:  $F(4; 1375)=0,897$ ;  $p=0,465$ ; éta-négyzet=0,003

Nem:  $F(1; 1375)=1,258$ ;  $p=0,262$ ; éta-négyzet=0,001

Interakció:  $F(4; 1375)=2,082$ ;  $p=0,081$ ; éta-négyzet=0,006

*Ismeri a tárgyaihoz kapcsolódó internetes tartalmakat.*

Teljes modell:  $F(9; 1375)=2,130$ ;  $p=0,024$ ; éta-négyzet=0,014

Csoport:  $F(4; 1375)=1,234$ ;  $p=0,295$ ; éta-négyzet=0,004

Nem:  $F(1; 1375)=0,280$ ;  $p=0,597$ ; éta-négyzet<0,001

Interakció:  $F(4; 1375)=0,835$ ;  $p=0,503$ ; éta-négyzet=0,002

*Informatikai eszközöket használ az óráin.*

Teljes modell:  $F(9; 1375)=2,004$ ;  $p=0,036$ ; éta-négyzet=0,013

Csoport:  $F(4; 1375)=0,685$ ;  $p=0,603$ ; éta-négyzet=0,002

Nem:  $F(1; 1375)=0,263$ ;  $p=0,608$ ; éta-négyzet<0,001

Interakció:  $F(4; 1375)=1,451$ ;  $p=0,215$ ; éta-négyzet=0,004

*Érdeklődik a legújabb technikai eszközök.*

Teljes modell:  $F(9; 1375)=5,307$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,034

Csoport:  $F(4; 1375)=1,145$ ;  $p=0,334$ ; éta-négyzet=0,003

Nem:  $F(1; 1375)=0,884$ ;  $p=0,347$ ; éta-négyzet=0,001

Interakció:  $F(4; 1375)=0,755$ ;  $p=0,555$ ; éta-négyzet=0,002

### **Korszerű módszerek faktor kártyái**

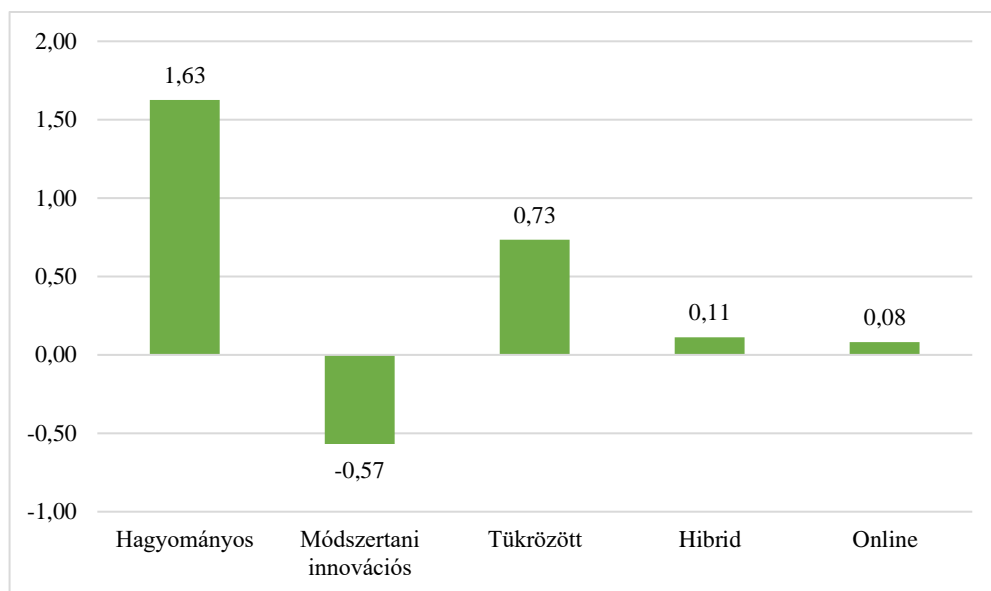
A faktoranalízis során három állítást került a „Korszerű módszerek” faktorába, amelyek együttes hatását tesztelve kimutatható a kurzus típus ( $F(12; 3633)=2,228$ ;  $p=0,009$ ; Wilks' lambda=0,981; éta-négyzet=0,006) és az interakció szignifikáns volta ( $F(12; 3633)=1,833$ ;  $p=0,038$ ; Wilks' lambda=0,984; éta-négyzet=0,005), azonban a nemek szerinti eltérés nem igazolható ( $F(3; 1373)=0,852$ ;  $p=0,466$ ; Wilks' lambda=0,998; éta-négyzet=0,002).

*Változatos feladatokat ad a tanulóknak (csoportfeladat, szimuláció, projektfeladatok).*

Ezen állításra adott válaszok modellje szignifikáns ( $F(9; 1375)=2,353$ ;  $p=0,012$ ; éta-négyzet=0,015), amely modellben a kurzus típus parciális hatása ( $F(4; 1375)=2,745$ ;  $p=0,027$ ; éta-négyzet=0,008) igazolható, viszont a hallgatók neme önállóan nem gyakorolt szignifikáns ( $F(4; 1375)=2,864$ ;  $p=0,022$ ; éta-négyzet=0,008) hatást. A két magyarázó változó interakciója viszont igen ( $F(1; 1375)=0,863$ ;  $p=0,353$ ; éta-négyzet=0,001).

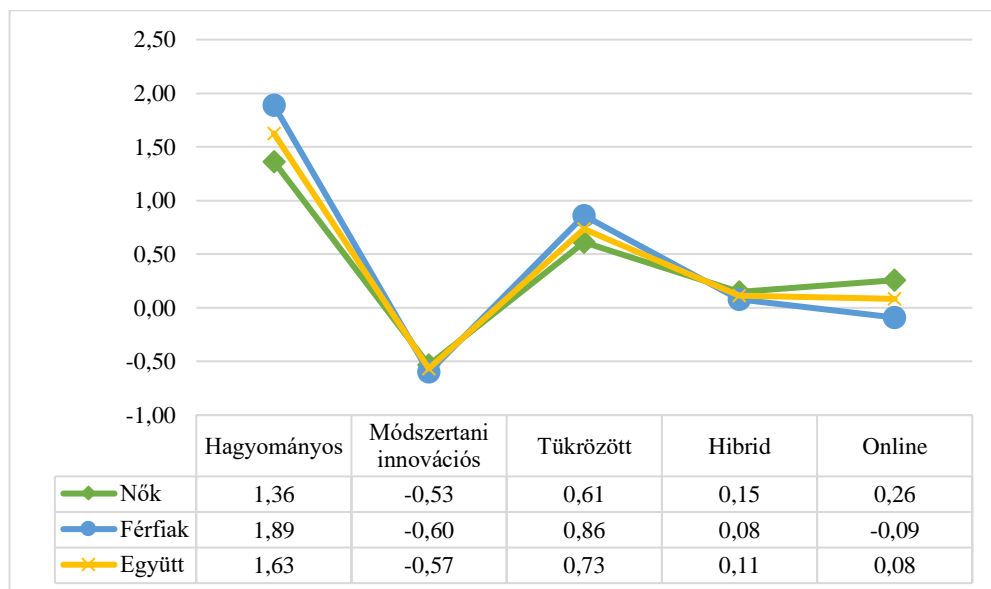
A legnagyobb egyetértés a „Változatos feladatokat ad a tanulóknak (csoportfeladat, szimuláció, projektfeladatok).” állítással a tekintetben, hogy ez a hatékonyan tanítani tudó oktató ismérve a Hibrid csoportban volt (0,88), ettől szignifikánsan ( $p=0,035$ ) csupán – a mintanagyság miatt – az Online csoport átlaga (0,54) tért el, bár a többi csoport becsült átlaga is a Hibridé alatt volt. Lásd 43. ábra.

43. ábra "Változatos feladatokat ad a tanulóknak (csoportfeladat, szimuláció, projektfeladatok)." állítás besorolásának becült átlagának alakulása csoportonként



A szignifikáns interakció a nők és férfiak Hagymányos (Nők: 0,45; Férfiak: -0,22), valamint a Tükrözött (Nők:1,00; Férfiak: -0,29) csoportbeli eltéréséből fakad – mindkét esetben a nők voltak azok, akik inkább egyetértettek az állítással – a másik három kurzus esetében nagyon hasonló átlagot lehetett mérni a két nem képviselőinél.

44. ábra A nők és a férfiak "Változatos feladatokat ad a tanulóknak (csoportfeladat, szimuláció, projektfeladatok)." állítás besorolásának becült átlagának alakulása csoportonként

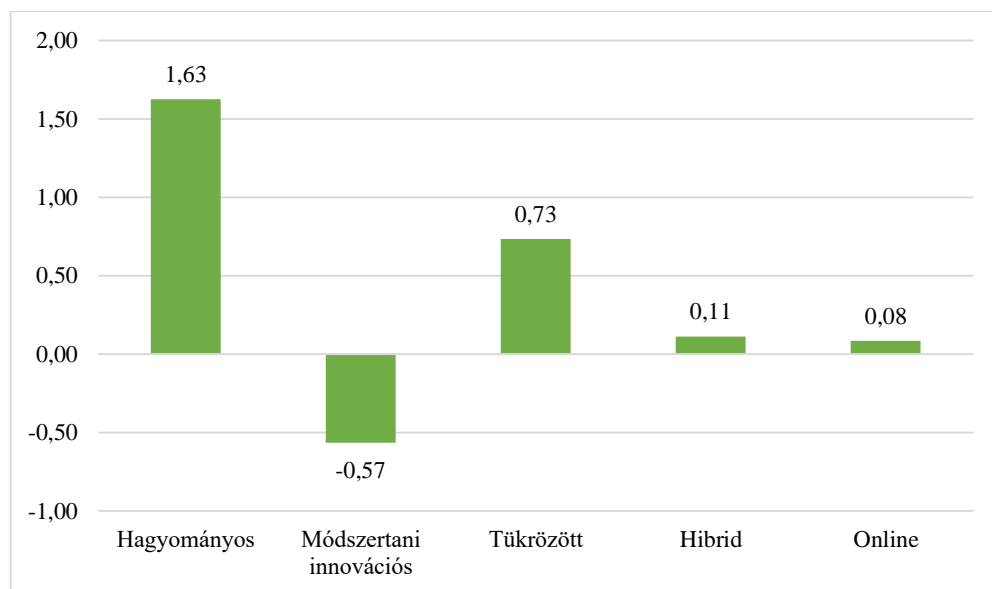


*Olyan feladatokat ad, amiben a hallgatók együttműködhetnek, csoportokban dolgozhatnak.*

Az „Olyan feladatokat ad, amiben a hallgatók együttműködhetnek, csoportokban dolgozhatnak.” állítás estén illesztett modell szignifikáns ( $F(9; 1375)=2,330$ ;  $p=0,013$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,015$ ), melyben a kurzustípus eltérése gyakorolt egyedül bizonyítható hatást ( $F(4; 1375)=4,439$ ;  $p=0,001$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,013$ ), a megkérdezett neme ( $F(1; 1375)=0,175$ ;  $p=0,676$ ;  $\text{éta-négyzet}<0,001$ ) és a két változó interakciója ( $F(4; 1375)=0,348$ ;  $p=0,846$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,001$ ) nem.

A kurzustípusok közötti páronkénti összehasonlítás szignifikáns eltérést a Hibrid (0,25) csoporthoz képest mutatott a Hagyományos (-0,95;  $p=0,043$ ), valamint az Online (-0,16;  $p=0,008$ ) csoporthoz képest. Az öt csoport hallgatói közül a Hibrid csoport tagja értékelt leginkább egyet az állítással, mint a hatékony tanár ismérével, legkevésbé pedig a Hagyományos csoport hallgatói. Lásd 45. ábra.

**45. ábra "Olyan feladatokat ad, amiben a hallgatók együttműködhetnek, csoportokban dolgozhatnak." állítás besorolásának becült átlagának alakulása csoportonként**



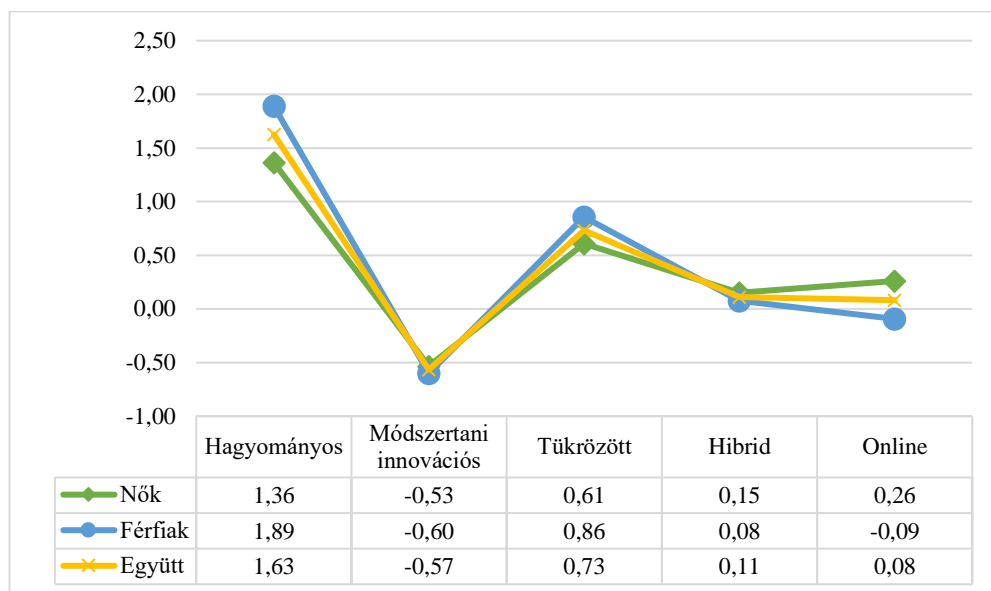
*Változatos módszereket használ az óráin.*

A változatos módszerek órai használatának modellezése szignifikáns eredményt hozott ( $F(9; 1375)=2,264$ ;  $p=0,016$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,015$ ), melynek modelljében a két független változó önálló hatása közül egyik sem volt szignifikáns (Kurzustípus : $F(4; 1375)=1,908$ ;  $p=0,107$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,006$ ; Nem:  $F(1; 1375)=0,749$ ;  $p=0,387$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,001$ ),

azonban azok interakciója bizonyítható erővel volt jelen a modellben ( $F(4; 1375)=3,202$ ;  $p=0,013$ ; éta-négyzet=0,009).

A Módszertani innovációs kurzus esetén látható nagyobb eltérés a nők (-0,40) és a férfiak (2,00) között, azaz a női hallgatók érezték inkább úgy a nevezett csoportban, hogy a „Változatos módszereket használ az óráin.” állítás fontos jellemzője a hatékonyan tanítani tudó egyetemi oktatóknak az adott kurzuson. Lásd 46. ábra.

46. ábra A nők és a férfiak "Változatos módszereket használ az óráin." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása csoportonként.



### Tudományos széleslátás faktor kártyái

Az ötödik faktor három állítását modellezve szignifikáns együttes hatását lehetett kimutatni a kurzustípusoknak ( $F(12; 3633)=2,015$ ;  $p=0,019$ ; Wilks' lambda=0,983; éta-négyzet=0,006), továbbá a hallgatók nemének ( $F(3; 1373)=3,377$ ;  $p=0,018$ ; Wilks' lambda=0,993; éta-négyzet=0,007), viszont a két magyarázó változó interakciója nem bizonyítható ( $F(12; 3633)=1,035$ ;  $p=0,413$ ; Wilks' lambda=0,991; éta-négyzet=0,003).

*Más tudományterületek eredményeit bevonja tantárgyába.*

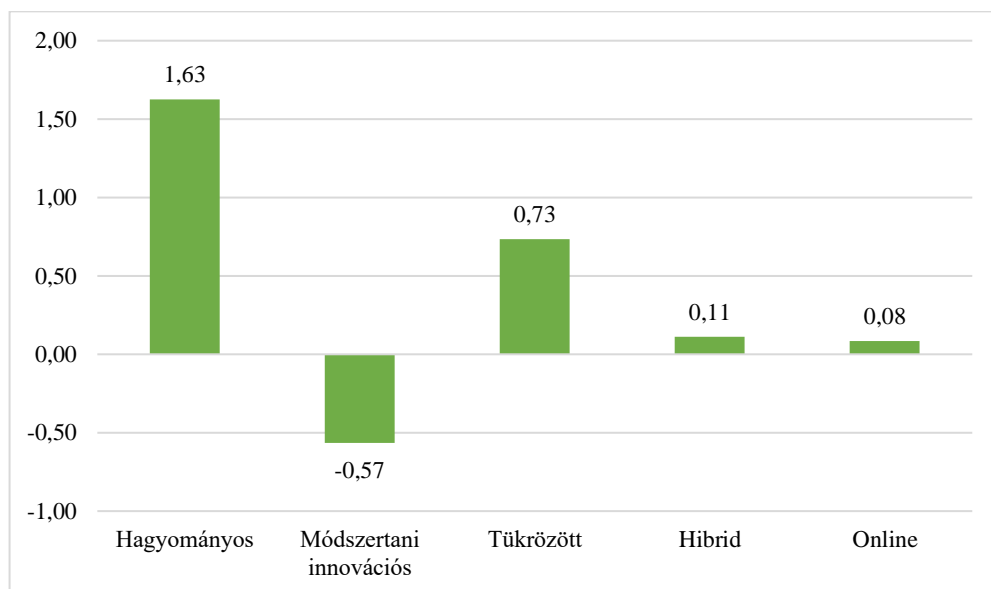
A „Más tudományterületek eredményeit bevonja tantárgyába.” állítás rangsorolása az általunk vizsgált változók mentén nem mutatott szignifikáns eltérést ( $F(9; 1375)=0,967$ ;  $p=0,466$ ; éta-négyzet=0,006), azaz az egyes kurzustípusok ( $F(4; 1375)=1,015$ ;  $p=0,398$ ; éta-négyzet=0,003), a nők és a férfiak ( $F(1; 1375)=0,838$ ;  $p=0,360$ ; éta-négyzet=0,001)

is szignifikánsan nem eltérő válaszokat adtak, és a válaszok átlaga az egyes kurzusokban sem tér el szignifikánsan ( $F(4; 1375)=1,202$ ;  $p=0,308$ ; éta-négyzet=0,003).

*Törekszik arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket.*

A felállított modell nem lett szignifikáns ( $F(9; 1375)=1,596$ ;  $p=0,111$ ; éta-négyzet=0,010), ami elsősorban az egyetlen szignifikáns parciális hatással bíró kurzustípus változó ( $F(4; 1375)=3,363$ ;  $p=0,009$ ; éta-négyzet=0,010) alacsony magyarázó erejének tudható be. A hallgató neme ( $F(1; 1375)=1,006$ ;  $p=0,316$ ; éta-négyzet=0,001) és az interakció ( $F(4; 1375)=0,316$ ;  $p=0,868$ ; éta-négyzet=0,001) egyáltalán nem bizonyult szignifikáns magyarázó erővel bíró független változónak. Lásd 47. ábra.

**47. ábra "Törekszik arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket." állítás besorolásának becslt átlagának alakulása kurzustípusonként**

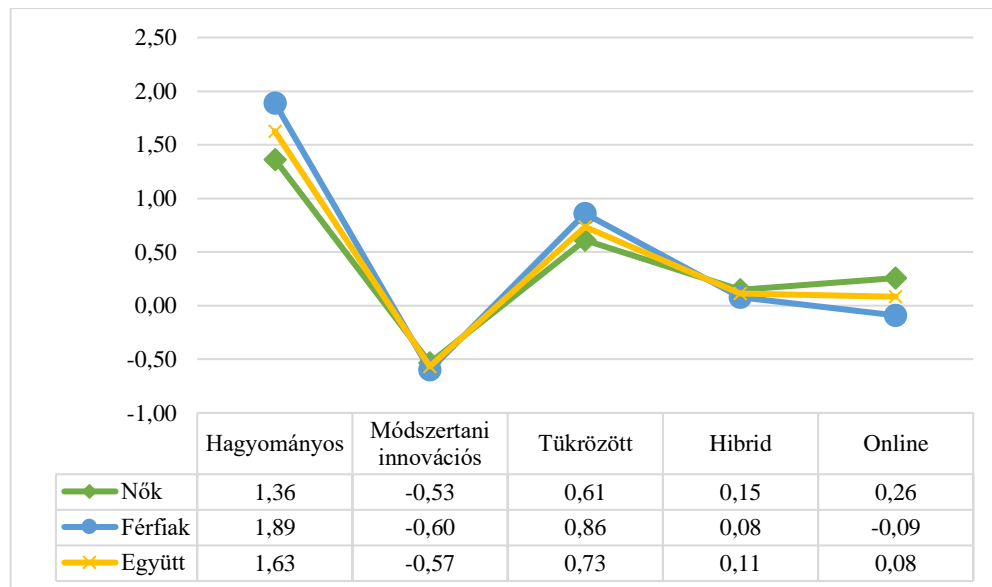


*Tagja a szakmai hálózatoknak.*

A szakmai hálózatokban való tagság hatékony oktatással kapcsolatos fontosságát leíró modell szignifikáns ( $F(9; 1375)=3,605$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,023), egyedülként a hallgató neme az, mely bizonyítható hatással van az állítás megítélésére ( $F(1; 1375)=7,546$ ;  $p=0,006$ ; éta-négyzet=0,005). A kurzustípus hatása ( $F(4; 1375)=1,597$ ;  $p=0,173$ ; éta-négyzet=0,005), valamint az interakció nem szignifikáns ( $F(4; 1375)=1,547$ ;  $p=0,186$ ; éta-négyzet=0,004) a modellben.

A női hallgatók átlaga a mintában alacsonyabb (-1,47), mint a férfiaké (-0,68), azaz a nők kevésbé érzik úgy, hogy a hatékony egyetemi oktató ismérve lenne az, hogy tagja a szakmai hálózatoknak. A két nem képviselői közötti reláció minden kurzustípus esetében ugyanaz, ezt igazolja, hogy a modellben az interakció nem volt szignifikáns. Lásd 48. ábra.

48. ábra A nők és a férfiak "Tagja a szakmai hálózatoknak" állítás becsült átlagának alakulása kurzustípusonként



### Érdeklődés felkeltése faktor kártyái

Az „Érdeklődés felkeltése” faktor három állításának együttes modelljét megvizsgálva csupán a kurzustípusba való tartozás bizonyult szignifikáns magyarázó erővel rendelkező változónak ( $F(12; 3633)=2,013$ ;  $p=0,020$ ; Wilks' lambda=0,983; éta-négyzet=0,006), nemek szerinti szignifikáns eltérésről ( $F(3; 1373)=0,308$ ;  $p=0,819$ ; Wilks' lambda=0,999; éta-négyzet=0,001), és interakcióról ( $F(12; 3633)=1,558$ ;  $p=0,097$ ; Wilks' lambda=0,987; éta-négyzet=0,005) általánosságban nem beszélhetünk.

### *Képes fenntartani a hallgatók figyelmét.*

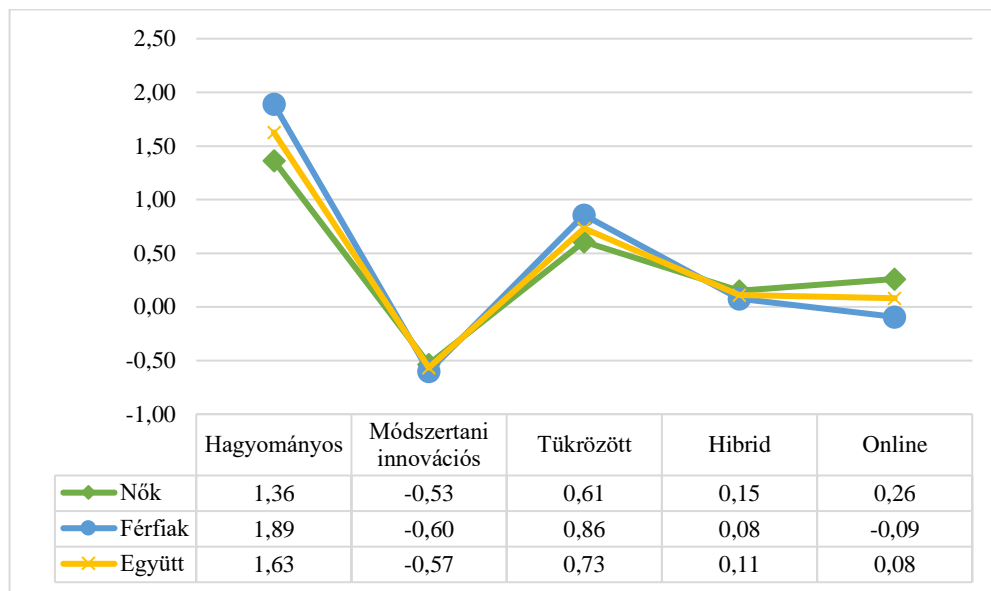
Az egyik legfontosabbnak tartott jellemző fontosságának megítélését vizsgáló modell szignifikáns ( $F(9; 1375)=3,643$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,023), azonban a kurzus típusának ( $F(4; 1375)=1,749$ ;  $p=0,137$ ; éta-négyzet=0,005) és a hallgató nemének ( $F(1;$



1375)=0,170;  $p=0,680$ ;  $\eta^2 < 0,001$ ) önálló hatása nem szignifikáns, viszont a két független változó interakciója igen ( $F(4; 1375)=3,218$ ;  $p=0,012$ ;  $\eta^2=0,009$ ).

A szignifikáns interakció abban jelentkezik, hogy míg a Hagyományos oktatási rendszerben inkább a férfiak, a Tükrözött, a Hibrid és az Online rendszerben inkább a nők érezték a hatékony tanár ismérének az állítást. A Módszertani innovációs rendszerben nagyon hasonló volt a két nem átlaga. Lásd 49. ábra.

49. ábra A nők és a férfiak "Képes fenntartani a hallgatók figyelmét." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.

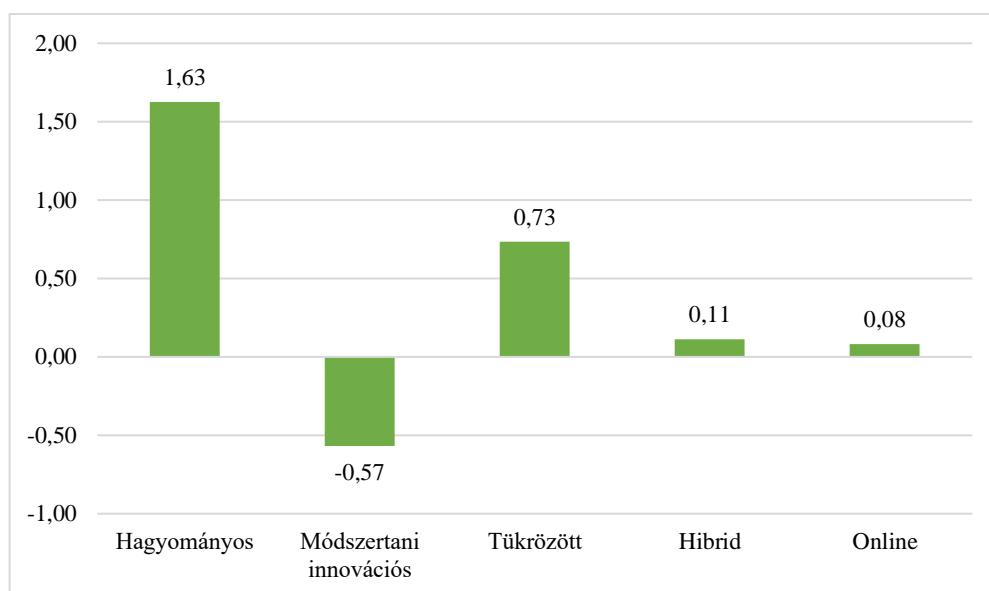


*Képes felkelteni a hallgatók érdeklődését.*

A másik igen fontosnak ítélt hatékony tanári jellemző modellje szintén szignifikáns ( $F(9; 1375)=3,026$ ;  $p=0,001$ ;  $\eta^2=0,019$ ), viszont ez esetben az oktatási módszertan szerinti csoport eredményezett szignifikáns hatást ( $F(4; 1375)=3,108$ ;  $p=0,015$ ;  $\eta^2=0,009$ ), a hallgatók neme ( $F(1; 1375)=0,679$ ;  $p=0,410$ ;  $\eta^2 < 0,001$ ), valamint az interakció ( $F(4; 1375)=0,195$ ;  $p=0,941$ ;  $\eta^2=0,001$ ) hatása nem igazolható.

Bár a becsült átlagok alapján felállítható sorrend a kurzustípusok között, azonban a posthoc tesztek nem igazolják azok páronkénti szignifikáns eltérését. Lásd 50. ábra.

50. ábra "Képes felkelteni a hallgatók érdeklődését." állítás besorolásának becült átlagának alakulása kurzustípusonként



*A kommunikációja során használja a modern technikai eszközöket.*

A modern technikai eszközök kommunikáció során való használata az általunk használt modell szerint nem függ a bevont magyarázó változóktól sem globálisan ( $F(9; 1375)=1,073$ ;  $p=0,380$ ; éta-négyzet=0,007), sem pedig parciálisan tesztelve azokat (Kurzustípus:  $F(4; 1375)=1,444$ ;  $p=0,217$ ; éta-négyzet=0,004; Nem:  $F(1; 1375)=0,193$ ;  $p=0,660$ ; éta-négyzet<0,001; Interakció:  $F(4; 1375)=0,478$ ;  $p=0,752$ ; éta-négyzet=0,001).

### **Kapcsolat a tanulókkal faktor kártyái**

A Kapcsolat a tanulókkal faktor kártyái esetében csupán a kurzustípus hatása volt a három állításra vonatkoztatva szignifikáns magyarázó hatással ( $F(12; 3633)=4,215$ ;  $p<0,001$ ; Wilks' lambda=0,964; éta-négyzet=0,012), a hallgatók neme ( $F(3; 1373)=1,025$ ;  $p=0,381$ ; Wilks' lambda=0,998; éta-négyzet=0,002) és az interakció ( $F(12; 3633)=0,599$ ;  $p=0,845$ ; Wilks' lambda=0,995; éta-négyzet=0,002) nem bizonyult igazolható befolyással bíró tényezőnek.

*Rugalmasan kezeli a tanár-diák kapcsolat során felmerülő nézeteltéréseket.*

A hatékony tanár ismérveként ugyanolyan fontosnak ítélte valamennyi, a modellbe bevont változó szerint meghatározott csoport azt, hogy rugalmasan kezeli a tanár-diák kapcsolat során felmerülő nézeteltéréseket ( $F(9; 1375)=0,724$ ;  $p=0,687$ ; éta-

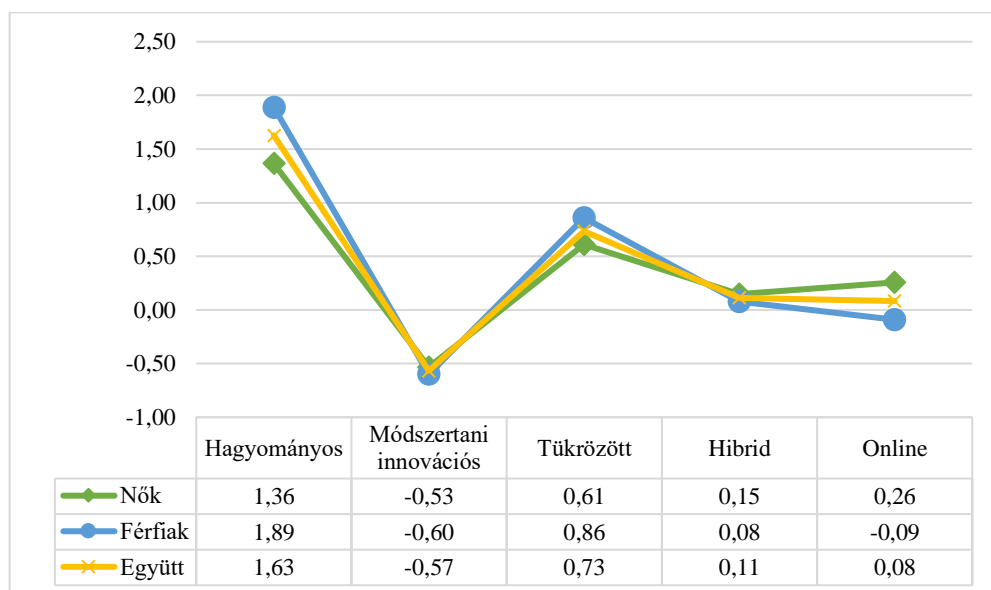
négyszet=0,005). A modell globális tesztje mellett a független változók parciális tesztjei sem mutatott ki szignifikáns hatást (Kurzustípus:  $F(4; 1375)=0,714$ ;  $p=0,583$ ; éta-négyszet=0,002; Nem:  $F(1; 1375)=0,034$ ;  $p=0,853$ ; éta-négyszet<0,001; Interakció:  $F(4; 1375)=0,599$ ;  $p=0,664$ ; éta-négyszet=0,002).

*Megfelelő módon kommunikál a hallgatókkal.*

A hallgatókkal való megfelelő módon történő kommunikáció modellje bár szignifikáns ( $F(9; 1375)=1,920$ ;  $p=0,045$ ; éta-négyszet=0,012), azonban a magyarázó változók közül az 5 %-os szignifikancia szintnek egyik sem felel meg (Kurzustípus:  $F(4; 1375)=1,224$ ;  $p=0,298$ ; éta-négyszet=0,004; Interakció:  $F(4; 1375)=0,249$ ;  $p=0,910$ ; éta-négyszet=0,001), csupán a hallgató nemének hatása, ha 10 %-ban határozzuk meg a szignifikancia szintjét ( $F(1; 1375)=3,025$ ;  $p=0,082$ ; éta-négyszet=0,002).

Ez a tendenciaszerű eltérés abban öltött testet, hogy a női hallgatók valamennyi kurzustípus esetében magasabb becslést átlaggal rendelkeznek (1,56), mint a férfi hallgatók (1,13), azaz általánosságban számukra a hallgatókkal való megfelelő kommunikáció inkább jellemzi a hatékony tanárt, mint a férfi hallgatók szerint. Lásd 51. ábra.

**51. ábra** A nők és a férfiak "Megfelelő módon kommunikál a hallgatókkal." állítás átlagos besorolásának alakulása kurzustípusonként



*Támaszt nyújt a hallgatóknak, ha szükségük van rá.*

Az állítás meghatározóit tesztelő modell szignifikáns ( $F(9; 1375)=5,953$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,038), a magyarázó változók közül pedig a kurzus hatása bizonyítható ( $F(4; 1375)=11,495$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,032), míg a hallgató neme ( $F(1; 1375)=0,035$ ;  $p=0,852$ ; éta-négyzet<0,001) és az interakció ( $F(4; 1375)=1,042$ ;  $p=0,384$ ; éta-négyzet=0,003) nem gyakorolnak szignifikáns hatást az állítással kapcsolatos válaszok alakulására.

A Hibrid (0,34;  $p<0,001$ ) és az Online (-0,33;  $p<0,001$ ) kurzus hallgatói csoportja szignifikánsan magasabbra rangsorolta a „Támaszt nyújt a hallgatóknak, ha szükségük van rá.” állítást, mint a hatékony oktató ismérvét, mint a Hagyományos rendszerű (-1,53) oktatásban részt vevő csoport. Lásd 52. ábra.

52. ábra "Támaszt nyújt a hallgatóknak, ha szükségük van rá." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként



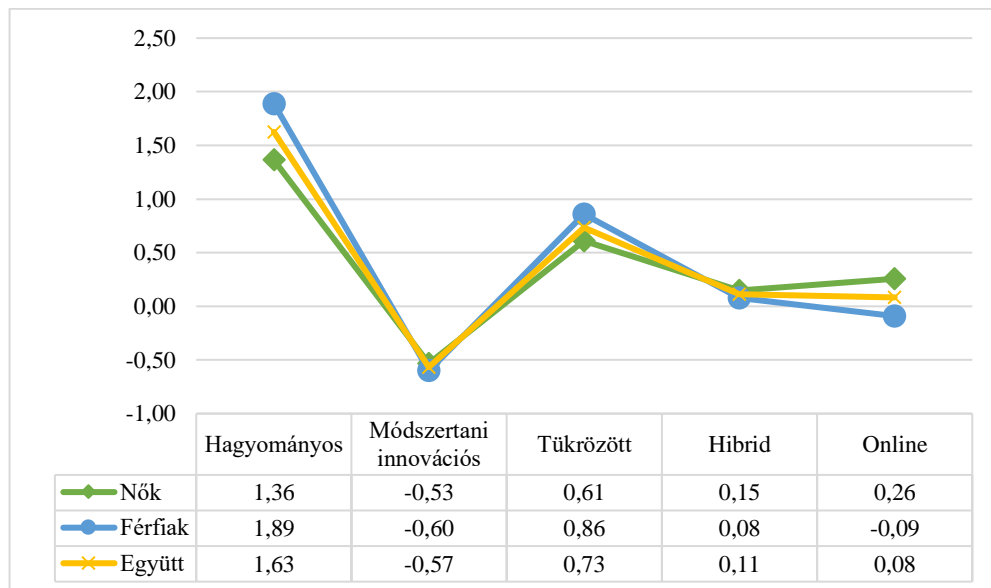
### **További állítások**

A faktoranalízisből kimaradt állításokat a továbbiakban egyesével fogjuk elemezni a tekintetben, hogyan rangsorolták őket a felmérésben résztvevők, mint a hatékony egyetemi oktató jellemzőjét.

*A más órákon tanultakat beemeli saját óráiba.*

A más órákon tanultak saját órákba való beemelése nem magyarázható szignifikánsan a felállított modell szerint ( $F(9; 1375)=1,491$ ;  $p=0,146$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,010$ ), amelyet megerősít az inszignifikáns csoport ( $F(4; 1375)=1,321$ ;  $p=0,260$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,004$ ) és hallgató nemének ( $F(1; 1375)=2,049$ ;  $p=0,153$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,001$ ) hatása. Bár a parciális tesztelés az interakció tekintetében szignifikáns hatást mutatott ki ( $F(4; 1375)=2,443$ ;  $p=0,045$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,007$ ), ez az eredmény inkább csak jelzésértékű és az esetleges további kutatások iránya lehet. Lásd 53. ábra.

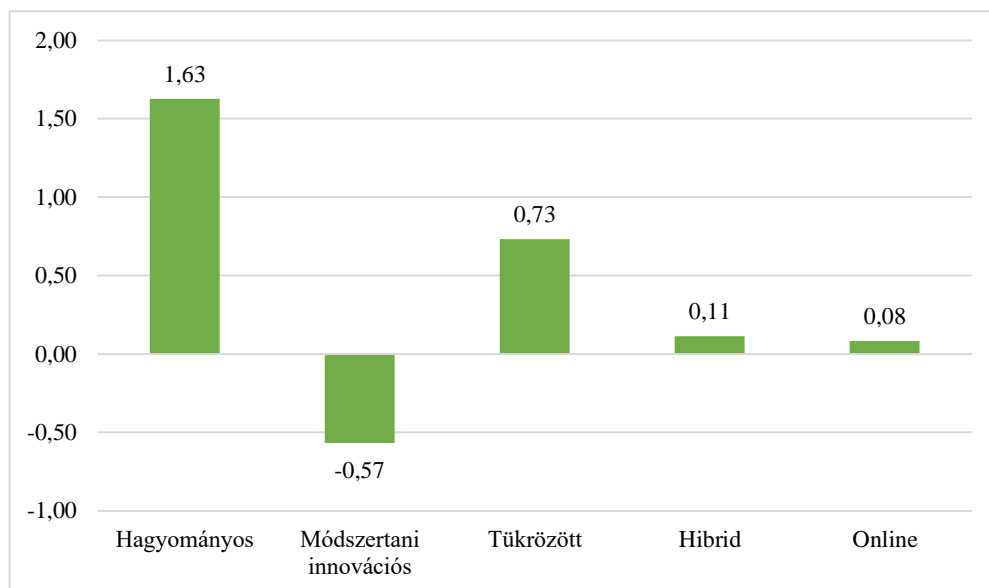
**53. ábra A nők és a férfiak "A más órákon tanultakat beemeli saját óráiba." állítás besorolásának becscült átlagának alakulása kurzustípusonként**



*A problémákat adekvát módon oldja meg.*

A problémák adekvát megoldása szignifikánsan ( $F(9; 1375)=2,136$ ;  $p=0,024$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,014$ ) eltérő rangsorolással bír a felállított modell alapján a független változók értékei mentén. A csoportokban szignifikánsan eltérő véleményt fogalmaztak meg a megkérdezettek ( $F(4; 1375)=3,457$ ;  $p=0,008$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,010$ ), viszont nemek szerint ( $F(1; 1375)=1,290$ ;  $p=0,256$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,001$ ) és a csoportokon belül nemek szerint ( $F(4; 1375)=0,677$ ;  $p=0,608$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,002$ ) nem mutatható ki szignifikáns eltérés. A Hibrid (-0,61) csoportban szignifikánsan ( $p=0,003$ ) hátrább rangsorolták ezt az állítást, mint a hatékony oktatás jellemzőjét, mint az Online (-0,19) csoportban. Lásd 53. ábra.

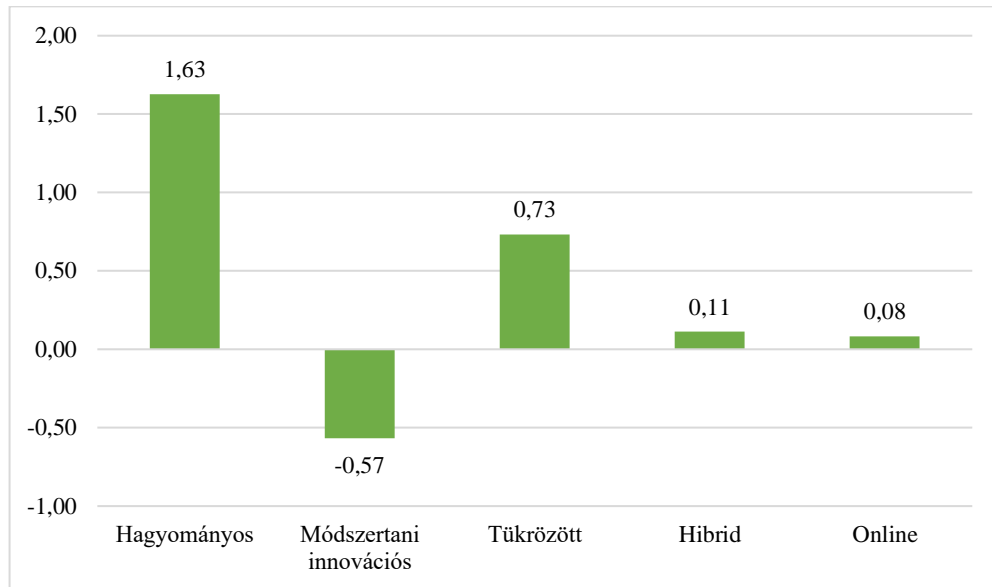
54. ábra "A problémákat adekvát módon oldja meg." állítás besorolásának becült átlagának alakulása kurzustípusonként



*A tananyagot érdekessé, játékosá teszi.*

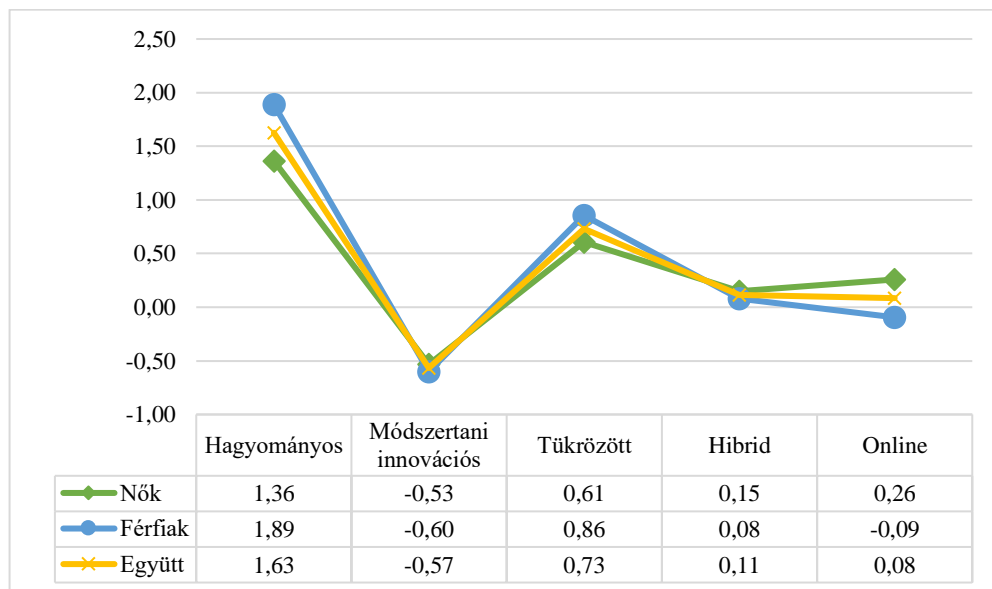
Azon állítás rangsorolása, hogy „A tananyagot érdekessé, játékosá teszi.” szignifikáns hatást gyakorol a modellünkben szerepeltetett magyarázó változók ( $F(9; 1375)=4,305$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,027). A kurzustípus ( $F(4; 1375)=5,252$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,015) valamint annak nemmel való interakciója ( $F(4; 1375)=3,556$ ;  $p=0,007$ ; éta-négyzet=0,010) a parciális tesztelés alapján szignifikánsan befolyásolja a válaszokat, azonban a hallgató neme önállóan nem ( $F(1; 1375)=0,629$ ;  $p=0,428$ ; éta-négyzet<0,001). A Hibrid csoportban (0,13) kapta az állítás a legalacsonyabb átlagos rangsor-értéket, melynél szignifikánsan magasabbra (0,66) rangsorolták az Online rendszerben tanuló hallgatók. Lásd 55. ábra.

55. ábra "A tananyagot érdekessé, játékosá teszi." állítás átlagos besorolásának alakulása kurzustípusonként



A női és a férfi hallgatók válaszainak átlagának relációja eltérést mutat, hiszen a nők inkább a Tükrözött és a Hibrid, míg a férfiak inkább a Hagyományos és Módszertani innovációs csoportokban ítélték inkább a hatékony tanár ismervének az állítást. Lásd 56. ábra.

56. ábra A nők és a férfiak "A tananyagot érdekessé, játékosá teszi." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként



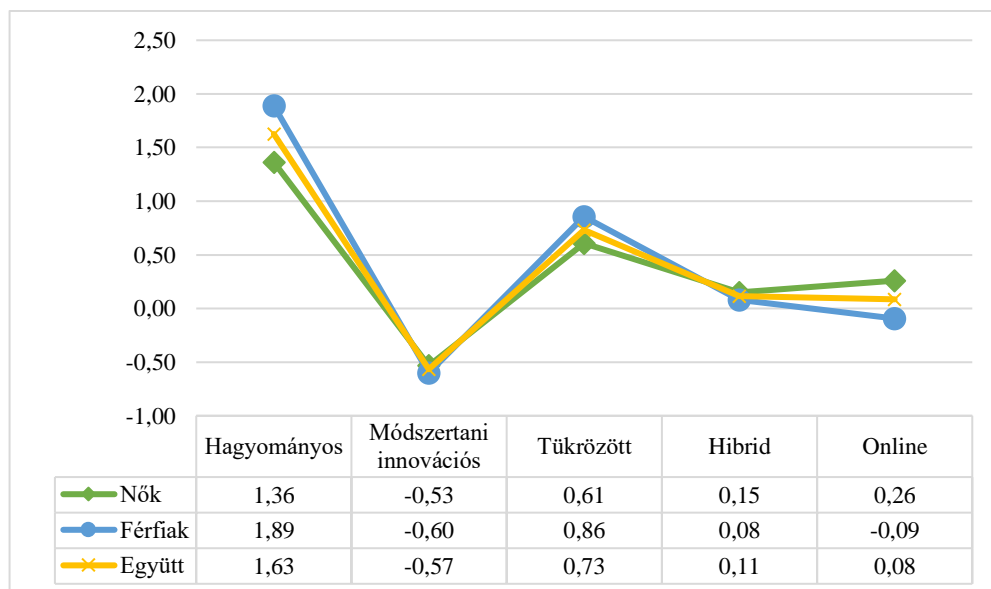
*A tanulókat segíti a lényeg kiemelésében.*

Az „A tanulókat segíti a lényeg kiemelésében.” állítás rangsorolására felállított modell szignifikáns ( $F(9; 1375)=3,784; p<0,001; \text{éta-négyzet}=0,024$ ), a magyarázó változók

közül pedig a hallgató neme ( $F(1; 1375)=5,051; p=0,025; \text{éta-négyzet}=0,004$ ) és annak kurzustípussal való interakciója szignifikáns ( $F(4; 1375)=4,405; p=0,002; \text{éta-négyzet}=0,013$ ). Az, hogy melyik hallgató milyen típusú kurzuson tanult, nem bírt szignifikáns ( $F(4; 1375)=1,668; p=0,155; \text{éta-négyzet}=0,005$ ) magyarázó erővel a modellben.

A női hallgatók (1,22) fontosabbnak ítélték ezt a tulajdonságot, mint a férfiak (0,46). A két nem véleménye leginkább a Tükrözött osztálytermi kurzus esetében tért el az említett relációban egymástól, ennél már kisebb volt a különbség a Hibrid és a Módszertani innovációs csoportokban. Az Online rendszerben szinte nem is volt eltérés, a Hagyományos rendben pedig a férfiak voltak azok, akik szerint fontosabb, hogy a hatékonyság érdekében a tanulókat segítse a lényeg kiemelésében, mint a nőknek. Feltűnő lehet, hogy míg a férfi hallgatók átlagos megítélése csoportról-csoportra szinte megegyezik, addig a női hallgatók átlagos rangsorolása kurzustípusonként eltérő. Lásd 57. ábra.

57. ábra A nők és a férfiak "A tanulókat segíti a lényeg kiemelésében." állítás besorolásának becült átlagának alakulása kurzustípusonként



*Bíztatja a hallgatókat önálló véleményük megfogalmazására.*

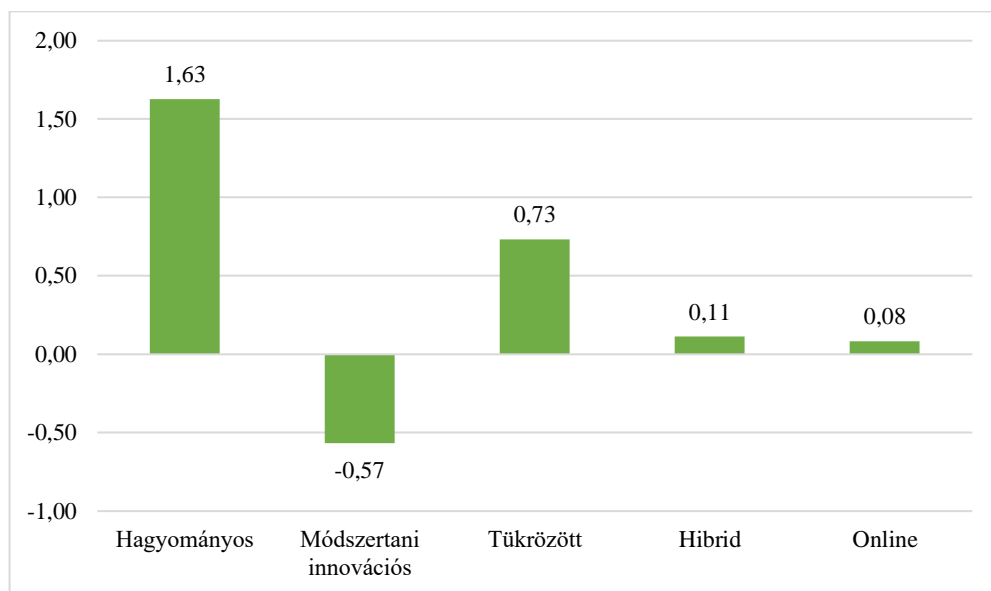
Az önálló vélemény megfogalmazására való bíztatás modellje szignifikáns ( $F(9; 1375)=5,131; p<0,001; \text{éta-négyzet}=0,032$ ), mely elsősorban a szignifikáns csoporthatásnak ( $F(4; 1375)=8,534; p<0,001; \text{éta-négyzet}=0,024$ ) köszönhető. A hallgatók neme szerint nem mutatható ki szignifikáns eltérés ( $F(1; 1375)=0,431; p=0,512; \text{éta-négyzet}=0,001$ ).



négyzet $<0,001$ ), és az interakció a modellben sem szignifikáns ( $F(4; 1375)=2,078$ ;  $p=0,081$ ; éta-négyzet $=0,006$ ).

A legalacsonyabb átlaggal rendelkező Hibrid (0,09) mutatott szignifikáns eltérést a nála magasabb átlaggal bíró Online (0,70;  $p<0,001$ ) és Tükrözött (1,43;  $p=0,022$ ) kurzusoknál, azaz a Hibrid kurzuson tartották legkevésbé fontos jellemzőjének a hatékony tanárnak, míg az Online és a Tükrözött osztálytermi kurzusokon annál inkább. Lásd 57. ábra.

58. ábra "Bíztatja a hallgatókat önálló véleményük megfogalmazására." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként

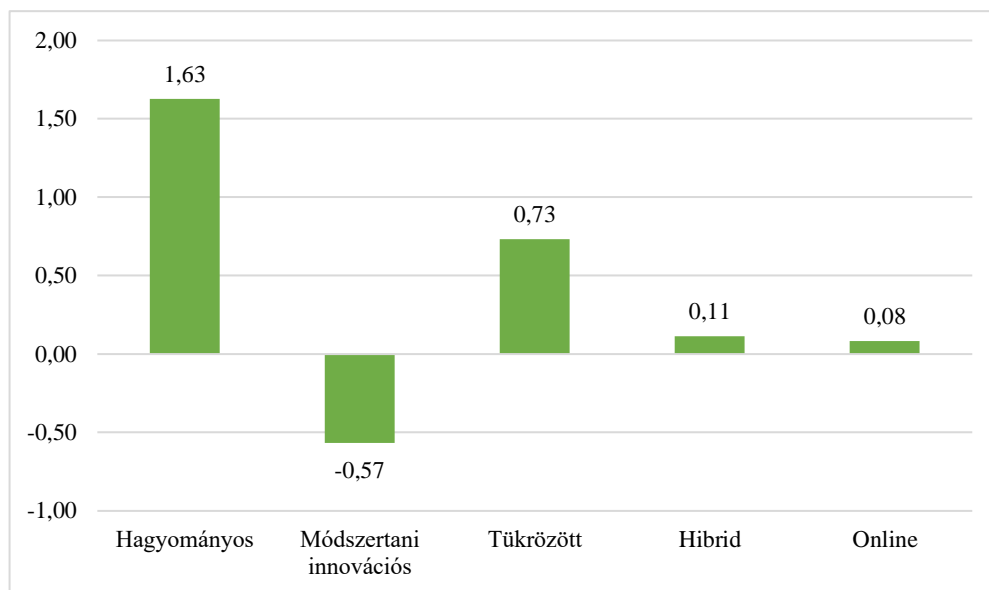


*Érthetően és világosan kommunikál a hallgatókkal.*

A hallgatókkal való érthető és világos kommunikációval kapcsolatos állítás modellje szignifikáns ( $F(9; 1375)=4,227$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet $=0,027$ ), amelyben a csoportok közötti eltérés volt szignifikáns ( $F(4; 1375)=3,734$ ;  $p=0,005$ ; éta-négyzet $=0,011$ ), a másik két magyarázó változó hatása nem (Nem:  $F(1; 1375)=1,715$ ;  $p=0,191$ ; éta-négyzet $=0,001$ ; Interakció:  $F(4; 1375)=2,118$ ;  $p=0,076$ ; éta-négyzet $=0,006$ ).

Szignifikáns eltérés ( $p=0,002$ ) az Online (1,83) és a Hibrid kurzusok között mutatható ki, az előbbiben fontosabbnak tartották a hallgatók, hogy a hatékonyság érdekében az oktató érthetően és világosan kommunikáljon a hallgatókkal, mint a Hibrid rendszerben. Ez azért is érdekes, mert ebben a kurzusban a kommunikáció kizárólag online folyik. Valószínűleg a korlátozott interakció és az azonnali válasz nehézsége miatt különösen fontos, hogy egyértelmű és világos információkat, instrukciókat kapjanak a hallgatók a tanároktól. Lásd 59. ábra.

59. ábra "Érthetően és világosan kommunikál a hallgatókkal." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként

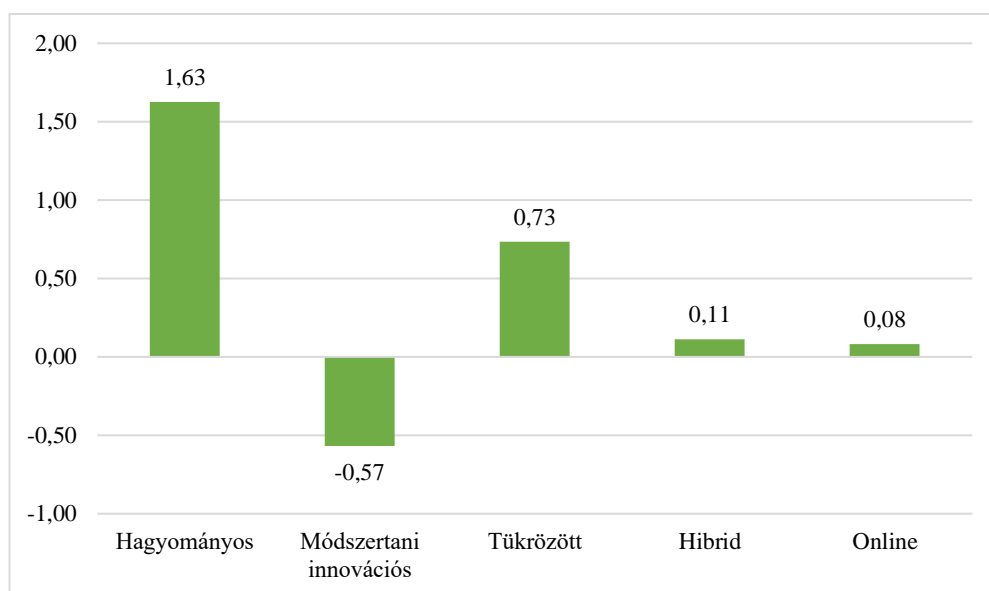


*Ha a hallgató tanácsért vagy segítségért fordul hozzá, nyitott és megértő.*

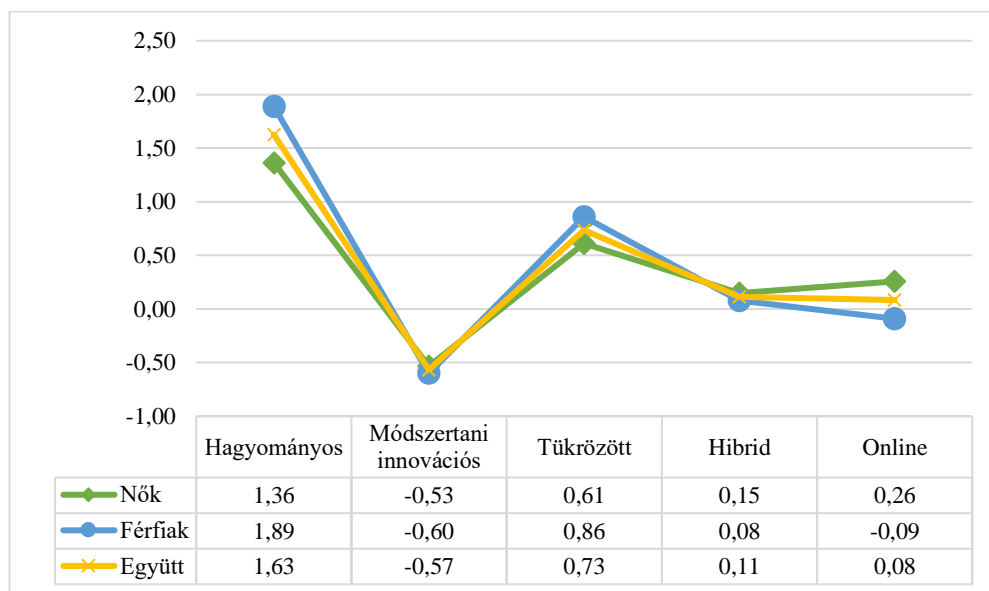
Az állítást, miszerint „Ha a hallgató tanácsért vagy segítségért fordul hozzá, nyitott és megértő.” fontos a hatékony oktatás szempontjából szignifikáns modellel ( $F(9; 1375)=4,095$ ;  $p<0,001$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,026$ ) sikerült elemeznünk. A modellbe bevont változók közül mind a kurzus típusa ( $F(4; 1375)=3,016$ ;  $p=0,017$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,009$ ), mind a hallgató neme ( $F(1; 1375)=4,214$ ;  $p=0,040$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,003$ ) szignifikáns hatással volt jelen, és az interakció is közel szignifikáns hatással rendelkezett ( $F(4; 1375)=2,348$ ;  $p=0,053$ ;  $\text{éta-négyzet}=0,007$ ).

A kurzustípusok közül inkább a tisztán Online rendszerben (1,27) érezték fontosnak a hatékony oktatás szempontjából, míg ennél szignifikánsan ( $p=0,021$ ) kisebb mértékben a Hibrid (0,94) rendszerben. A nemek szerinti szignifikáns eltérés pedig abban jelentkezett, hogy az állítás fontosabb volt a női (1,35), mint a férfi hallgatók számára. Ez az eltérés pedig elsősorban a Módszertani innovációs csoportban tapasztalt eltérésből táplálkozik, ott ugyanis több mint 2 ponttal magasabb a nők átlaga, mint a férfiaké, ami pedig egy 8-as hosszúságú skálán viszonylag sok. Lásd 60-61. ábra.

60. ábra "Érthetően és világosan kommunikál a hallgatókkal." állítás besorolásának becült átlagának alakulása kurzustípusonként



61. ábra A nők és a férfiak "Ha a hallgató tanácsért vagy segítségért fordul hozzá, nyitott és megértő." állítás átlagos besorolásának alakulása kurzustípusonként

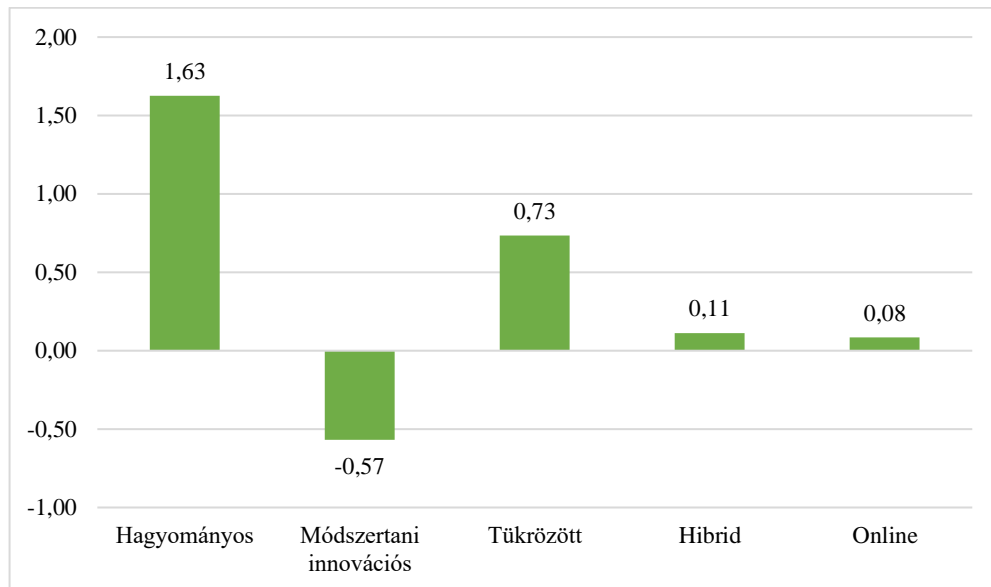


*Kísérleteket, gyakorlatokat alkalmaz az óráin.*

Az órán alkalmazott kísérletek, gyakorlatok modellje szignifikáns ( $F(9; 1375)=3,650$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,023), amelyben a kurzus típusának hatása volt az egyedüli, amely szignifikáns hatással rendelkezett ( $F(4; 1375)=5,628$ ;  $p<0,001$ ; éta-négyzet=0,016), a hallgató neme ( $F(1; 1375)=0,040$ ;  $p=0,842$ ; éta-négyzet<0,001) és az interakció ( $F(4; 1375)=0,823$ ;  $p=0,510$ ; éta-négyzet=0,002) nem bírt szignifikáns hatással a modellben.

Az állítást legfontosabbnak a Hagyományos kurzuson (1,63) ítélték, ennél szignifikánsan alacsonyabbra értékelték a Módszertani innovációs (-0,57;  $p=0,002$ ), a Hibrid (0,11;  $p<0,001$ ) és az Online (0,08;  $p<0,001$ ) csoportokban. Lásd 62. ábra.

62. ábra "Kísérleteket, gyakorlatokat alkalmaz az óráin." állítás besorolásának becült átlagának alakulása kurzustípusonként



### Eltérésekkel nem rendelkező állítások

Öt további állítás esetében nem sikerült kimutatnunk szignifikáns hatását a magyarázó változóknak, azaz sem a kurzus típusa, sem a hallgató neme, sem pedig azok interakciója nem bírt szignifikáns magyarázó erővel az állítások aszerinti rangsorolásában, hogy mennyiben járul hozzá a hatékony oktatáshoz. Bár az első két állítás (Ismeretei naprakészek, azokat beemeli az órába; Játékos elemekkel érdekesebbé teszi az anyagot) esetében maga a modell szignifikáns volt, de egyik modellbe bevont változó sem bírt szignifikáns önálló magyarázó hatással.

*Ismeretei naprakészek, azokat beemeli az óráiba.*

Teljes modell:  $F(9; 1375)=1,902$ ;  $p=0,048$ ; éta-négyzet=0,012

Csoport:  $F(4; 1375)=2,208$ ;  $p=0,066$ ; éta-négyzet=0,006

Nem:  $F(1; 1375)=0,109$ ;  $p=0,742$ ; éta-négyzet<0,001

Interakció:  $F(4; 1375)=1,184$ ;  $p=0,316$ ; éta-négyzet=0,003

*Játékos elemekkel érdekesebbé teszi a tananyagot.*

Teljes modell:  $F(9; 1375)=2,026$ ;  $p=0,033$ ; éta-négyzet=0,013

Csoport:  $F(4; 1375)=1,544$ ;  $p=0,187$ ; éta-négyzet=0,004

Nem:  $F(1; 1375)=1,210$ ;  $p=0,272$ ; éta-négyzet=0,001

Interakció:  $F(4; 1375)=1,184$ ;  $p=0,316$ ; éta-négyzet=0,003

*Jó a humora.*

Teljes modell:  $F(9; 1375)=1,652$ ;  $p=0,096$ ; éta-négyzet=0,011

Csoport:  $F(4; 1375)=2,049$ ;  $p=0,085$ ; éta-négyzet=0,006

Nem:  $F(1; 1375)=1,588$ ;  $p=0,208$ ; éta-négyzet=0,001

Interakció:  $F(4; 1375)=0,172$ ;  $p=0,953$ ; éta-négyzet=0,001

*Segíti a diákokat az ismeretek strukturálásában.*

Teljes modell:  $F(9; 1375)=1,267$ ;  $p=0,250$ ; éta-négyzet=0,008

Csoport:  $F(4; 1375)=0,718$ ;  $p=0,580$ ; éta-négyzet=0,002

Nem:  $F(1; 1375)=2,234$ ;  $p=0,135$ ; éta-négyzet=0,002

Interakció:  $F(4; 1375)=0,718$ ;  $p=0,580$ ; éta-négyzet=0,002

*Támogatja a diákok önálló gondolkodását, ötleteik megvalósítását.*

Teljes modell:  $F(9; 1375)=0,783$ ;  $p=0,633$ ; éta-négyzet=0,005

Csoport:  $F(4; 1375)=0,180$ ;  $p=0,949$ ; éta-négyzet=0,001

Nem:  $F(1; 1375)=0,022$ ;  $p=0,881$ ; éta-négyzet<0,001

Interakció:  $F(4; 1375)=0,516$ ;  $p=0,724$ ; éta-négyzet=0,002

A nemek közti különbséget vizsgálva tehát az látjuk, hogy a nők általában fontosnak érzik, hogy tanácsért, segítségért fordulhassanak az oktatókhoz, akik legyenek nyitottak és megértők, és megfelelően tudjanak kommunikálni a hallgatókkal. Úgy érzik, a hatékony oktató segíti őket a lényeg kiemelésében – leginkább a Tükrözött kurzus esetében különbözött a véleményük a férfiakétól. A Hagyományos és a Tükrözött kurzusokon fontosabb nekik, mint a férfiaknak, hogy a tanár változatos feladatokat adjon a tanulóknak (csoportfeladat, szimuláció, projektfeladatok). A változatos módszereket a Módszertani innovációs kurzus esetén várják el.

A Hibrid és az Online rendszerben inkább ők érezték fontosnak, hogy a tanár képes fenntartani a figyelmet. A Tükrözött és Hibrid esetében szerintük a hatékony tanár a tananyagot érdekessé, játékosá teszi.

A férfiak minden kurzus esetében fontosabbak tartották, mint a nők, hogy a hatékony egyetemi oktató tagja legyen a szakmai hálózatoknak. A hagyományos kurzusokon inkább ők tartják fontosnak, hogy felkeltse és fenntartsa a figyelmet, és segítse a lényeg kiemelését. A Hagyományos és Módszertani innovációs csoportokban inkább ők érzik úgy, hogy a hatékony tanár a tananyagot érdekessé, játékosá teszi.

## Összefoglalás

Kutatási kérdéseink a következők voltak:

1. Milyen tulajdonságokat tartanak fontosnak a hallgatók a hatékony tanárral kapcsolatban?
2. Máshogy gondolkodnak-e a különböző típusú kurzusok hallgatói a hatékony tanárról? Befolyásolja-e vélekedésüket a nemük?

Kutatásunk ezen fázisában azt az eredményt kaptuk, hogy a hallgatók kurzustípustól függetlenül úgy gondolják, hogy a hatékony tanár legfontosabb jellemzője az, hogy képes felkelteni és fenntartani a hallgatók figyelmét és érthetően és világosan kommunikál velük.

Két kurzustípus esetében azonosítottunk markáns különbséget a hatékony tanár tulajdonságainak, jellemzőinek megítélése között: a hagyományos és a hibrid kurzus. A megkérdezett hallgatók közül a **hagyományos** kurzuson tanulók voltak azok, akik szerint a hatékony tanárnak fel kell kelteni az érdeklődésüket, és használni kell a digitális eszközöket a tanórán. Elvárják a gyakorlatokat, kísérleteket, azonban mindezek során nem szeretnék korszerű, tevékenységalapú módszereket és csoportmunkát. Azt sem szeretnék, ha önállóan kellene véleményt mondaniuk és nincs igényük a tanár-diák kapcsolatra, azaz arra, hogy a hatékony tanár elérhető támasz legyen a félév során.

Láthatjuk tehát, hogy a hagyományos kurzusokon hatékony tanár szerintük a tradicionális tanárközpontú megközelítés szerint tanít.

A **hibrid** kurzuson hatékony tanárral szoros kapcsolatot alakíthatnak ki a hallgatók, támaszt nyújt nekik – akár az egyetemen kívül is. Az órákon korszerű módszerek használ, csoportokban dolgoznak a hallgatók.

Az **online** kurzuson tanulóknak van legkevésbé szükségük arra, hogy személyes kapcsolatot alakíthassanak ki a tanárral.

A **módszertani** innováción átment kurzusokon az a tanár hatékony a hallgatók szerint, aki bátorítja a hallgatókat arra, hogy megfogalmazzák véleményüket. Azonban nem várják el tőle, hogy kísérleteket, gyakorlatokat mutasson be.

A nemek közti különbséget vizsgálva az láttuk, hogy a **nők** értelmezésében a hatékony oktató nyitott és megértő, akihez tanácsért, segítségért fordulhatnak. Segíti őket a lényeg kiemelésében – különösen a tükrözött osztálytermi kurzuson gondolkodnak erről másként a nők és a férfiak. A nők a hagyományos és a tükrözött osztálytermi kurzusokon jobban igénylik, mint a férfiak a változatos, tevékenység alapú feladatokat. A változatos módszereket a módszertani innovációs kurzus esetén várják el. A hibrid és az online kurzusokon inkább igénylik, hogy a tanár fenntartsa a figyelmüket. A tükrözött osztálytermi és hibrid kurzusok esetében szerintük a hatékony tanár a tananyagot érdekessé, játékosá teszi.

A **férfiak** minden kurzus esetében fontosabbak tartották, mint a nők, hogy a hatékony egyetemi oktató tagja legyen a szakmai hálózatoknak. A hagyományos kurzusokon inkább ők tartják fontosnak, hogy felkeltse és fenntartsa a figyelmet, és segítse a lényeg kiemelését. A hagyományos és módszertani innovációs csoportokban inkább ők érzik úgy, hogy a hatékony tanár a tananyagot érdekessé, játékosá teszi.

#### *4.2.3.6. A hatékony tanárral kapcsolatos hallgatói vélekedések vizsgálata általában és kurzustípusonként asszociatív csoportanalízis módszerével*

A hatékony tanárral kapcsolatos vizsgálatunk következő lépéseként Szalay és Brent (1967) asszociatív csoportanalízis (Associative Group Analysis, AGA) technikáját használtuk, amely egy vizsgált fogalom szubjektív jelentésének fő dimenzióit, így egy csoport percepcióit, hiedelmeit tárja fel az egy perc alatt adott asszociációk súlyozása és kategorizálása révén.

## Adatgyűjtés

Az adatfelvételre három ütemben került sor: a 2019-20-as tanév őszi félévében személyesen, a tanórákon, a 2020-21-es és 2021-22-es tanév őszi féléveiben pedig online végezték el a feladatot a kutatásba bevont hallgatók az alábbi típusú kurzusokon:

- hagyományos: 48 fő,
- módszertani innováción átment: 134 fő,
- tréning: 154 fő,
- hibrid: 412 fő,
- online: 324 fő.

A tanulási környezet és oktatásszervezési eljárások alapján meghatároztuk az egyetemen előforduló kurzustípusokat, majd ezekből önkényes mintavétellel választottuk ki azokat a kurzusokat, amelyeknél a vizsgálatokat lefolytattuk. A kurzusok hallgatói szabadon dönthettek arról, hogy részt vesznek-e a vizsgálatban.

Az asszociatív csoportanalízis módszer adatgyűjtése az alábbi módon történik: a válaszadók kapnak egy hívószót, majd egy perc áll rendelkezésükre a hívószóval kapcsolatos asszociációk leírására. A mi esetünkben a vizsgálat két körben zajlott. Az óra elején *általában* kérdeztük őket a hatékony tanárról, az óra végén az *adott típusú kurzuson* hatékonyan tanító tanárral kapcsolatos vélekedéseire kérdeztünk rá (lásd 4. melléklet).

Az óra eleji instrukció a következő volt:

*„Most mondani fogok egy szót. Arra kérem, hogy írja le azokat a szavakat, kifejezéseket, amik eszébe jutnak erről a szóról. Mindig a megadott szóra asszociáljon, a válaszait egymás alá írja! Egy perc áll rendelkezésére. Ne válogasson az asszociációk között, nincsen jó vagy rossz válasz, írja le őket abban a sorrendben, ahogy eszébe jutnak! Kérem, írjon annyi asszociációt, amennyit csak tud a rendelkezésre álló 1 perc alatt.” A szó (amellyel kapcsolatban végezzük a feladatot): a hatékony tanár.*

Az egy perc leteltével megkértük a diákokat, hogy döntsék el az általuk leírt fogalmakról, hogy mennyire pozitívak vagy negatívak (milyen az érzelmi töltetük) - 3-tól (legnegatívabb) +3-ig (legpozitívabb) terjedő 7 fokú skálán.

Az óra végén ugyanez az instrukció hangzott el, de az *adott típusú órán hatékonyan tanító tanárra* kérdeztünk rá. Az egy perc leteltével a fogalmakhoz való érzelmi viszonyulás feltárása érdekében ekkor is megkértük a diákokat, hogy ítéljék meg az általuk adott



asszociációk érzelmi töltetét egy - 3-tól (legnegatívabb) +3-ig (legpozitívabb) terjedő 7 fokú skálán.

Az online vizsgálatok esetében ugyanezt az instrukciót kapták a vizsgálati személyek azzal a különbséggel, hogy legelőször arra kértük őket, készítsenek elő egy idő mérésére alkalmas eszközt, és mérjék ők az egy percet. Természetesen tisztában voltunk azzal, hogy nem tudjuk online körülmények között reprodukálni a jelenléti vizsgálatot, de a távoktatásra való kényszerű átállás miatt nem volt más lehetőségünk.

### **Adatelemzés**

Az asszociációk elemzése több lépcsős folyamatban történt az AGA technikával, amely figyelembe veszi az asszociációk sorrendjét és súlyozza a válaszokat az alábbi módon:

1. asszociáció = 6 súlypont
2. asszociáció = 5 súlypont
3. asszociáció= 4 súlypontot,
- 4., 5., 6., 7. asszociáció = 3-3-3-3 súlypont
- 8., 9. asszociáció = 2-2 súlypont
- 10., 11., 12. asszociációtól = 1-1-1 súlypont

Az elemzés nulladik lépésként az ismétlődéseket kiszedtük és az adatokat tisztítottuk, azaz az egyértelműen azonos, de másként írt szavak esetében egy alakot fogadtunk el mérvadónak (pl. biztató/bíztató, együtt érző/együttérző). Így az eredetileg 8156 elemből álló lista 2039 eleműre csökkent. Első lépés a szemantikailag egy csoportba tartozó asszociációk kategorizálása volt, amely az egyéni asszociációkat összesítő csoportos asszociációlistán történt. A kategorizációt két független kódoló végezte. Ezt követően a kódolók az asszociációkkal való ismerkedés után közösen alulról felfelé történő megközelítés szerint az eredeti adatsorból kiindulva megalkották a kategóriákat, majd elvégezték a kategóriákba rendezést.

A következőkben röviden bemutatjuk a 25 kategóriát:

1. aktivizálás: érdeklődés és figyelem felkeltése, fenntartása, aktivizálás, inspirálás;
2. differenciálás: rugalmas, alkalmazkodó tanár, személyre szabott oktatás;
3. empatikus: megértő, együttérző, elfogadó tanár;
4. érdekes, élvezetes óra: érdekes és izgalmas témák, órák;
5. érthető magyarázat: lényegretörő, érthető magyarázat;
6. válaszkész: kedves, figyelmes, türelmes és barátságos tanár;

7. gyakorlat, hasznosíthatóság: tapasztalt tanár, aki gyakorlatias, hasznos példákon keresztül tanít
8. jó hangulat: humoros, laza, jókedvű tanár, jó hangulatú órák;
9. taneszköz: tananyag, segédanyagok, kiegészítő anyagok, ppt-k, táblakép;
10. tanár-diák viszony: közvetlen, elérhető, kommunikatív tanár;
11. innovatív tanítás: kreatív tanár, interaktív, változatos órák, ahol megjelenik a csoportmunka és a játékok;
12. lelkes, motivált: dinamikus, lelkes tanár;
13. motiváló: bátorító, lelkesítő tanár;
14. negatív: ebbe a kategóriába az általában negatív tanári tulajdonságok kerültek, mint például kimért, mogorva, kiképző tanár;
15. nyitott: modern, érdeklődő, innovatív tanár;
16. objektív: következetes, korrekt és igazságos tanár, értékelés;
17. számonkérés: minden, ami a számonkéréssel kapcsolatos asszociáció: szigorú, engedékeny, könnyű;
18. segítőkész, támogató: együttműködő, jóindulatú tanár;
19. szakmai tudás: naprakész, okos, nagytudású;
20. pedagógus: ebbe a kategóriába kerültek a konkrét tanárokat megnevező asszociációk, illetve a hiteles, valódi pedagógusra utaló fogalmak;
21. tanulóközpontú: ért a diákok nyelvén;
22. technológia: digitális eszközhasználat a tanítási-tanulási folyamatban;
23. szervezett: felkészült, határozott, precíz, összeszedett, alapos tanár;
24. troll: ebbe a kategóriába soroltuk többek közt azokat a válaszokat, amelyek a hatékony tanárra a hatékony asszociációt adták, illetve a feltehetően viccesnek szánt fogalmakat, mint például azmi, eső, növény, kakas, gazdinfős vagyok;
25. egyéb: a többi kategóriába nem besorolható asszociációk.

A kategóriákat 4 nagy csoportba oszthatjuk:

1. *pedagógiai, módszertani tudás*: szervezett; érthető magyarázat; számonkérés; innovatív tanítás; érdekes, élvezetes óra; aktivizálás; gyakorlat, hasznosíthatóság; differenciálás; tanulóközpontú; technológia; taneszköz;
1. *szaktárgyi tudás*: szakmai tudás
2. *személyiség*: válaszkész; segítőkész, támogató; empátikus; lelkes, motivált; objektív; jó hangulat; motiváló; nyitott, tanár-diák viszony; pedagógus;

3. *egyéb*: negatív, troll, egyéb.

A kategorizáció eredményeként minden kategória jellemezhető volt a tartalmára utaló névvel, valamint a kategóriába tartozó asszociációk súlyának összértékével. Minél nagyobb értékkel rendelkezik egy kategória, annál lényegesebb részét képezi a szubjektív jelentésnek. A kategóriák százalékos aránya pedig felvázolja az egyes jelentésszegmentumok fontossági sorrendjét.

### **Eredmények**

A következőkben az egyes hívószavak mentén mutatjuk be az eredményeket, az asszociációkat és az asszociációkból kialakított kategóriákat. Kitérünk az asszociációk érzelmi töltetére és a jelentéstartamin belüli súlyára.

### **Általában a hatékony tanár**

#### **Asszociációk**

Általában a hatékony tanárral kapcsolatban 4694 asszociáció született, ami átlagosan 6,57 asszociációt jelent. Az asszociációk átlagos érzelmi töltete 2,05 (-3 és +3 közötti skálán). Tehát a hatékony tanárral kapcsolatos asszociációkhoz jellemzően pozitív érzelem kapcsolódik. 0 alatti érték 207 asszociáció esetében született, ami az asszociációk 4%-át jelenti. Ezek között legtöbb említést (33) a *szigorú* kapott.

A 6 legnagyobb súlyú asszociáció százalékos arányát a 16. táblázat tartalmazza. Láthatjuk tehát, hogy amennyiben a hallgatók általában a hatékony tanárról gondolkodnak, leginkább a tanár személyisége jut eszükbe. Fontos, hogy a hatékony tanár segítőkész és kedves is legyen. A felkészültség mint elvárt tanári tulajdonság a súlyozott asszociációknak mindösszesen 2,87%-át tesz ki.

16. táblázat A hatékony tanárral kapcsolatos legnagyobb súlyú asszociációk százalékos aránya

<b>Fogalom</b>	<b>Súly</b>	<b>Százalék</b>
segítőkész	1346	7,78
kedves	820	4,74
felkészült	496	2,87
megértő	488	2,82
figyelmes	479	2,77
türelmes	362	2,09

### Kategória struktúra

A hatékony tanárra adott asszociációkat összesen 25 kategóriába rendeztük. A kategóriák közül első helyre a válaszkészség került, amely az asszociációk 12,18%-át adja. A válaszkészség leginkább az oktatók kedvességében (a kategórián belül 39,92%), figyelmességében (22,73%) és türelmességében (17,18%) jelenik meg. Általában a hatékony tanárról gondolkodva fontos a tanár segítőkészsége, támogatása (az összes asszociáción belül 10,97%). A kategórián belül legnagyobb súllyal a segítőkészség szerepel (70,92%). A támogatás (3,69%), jóindulat (2,53%) és ösztönzés (2,11%) egészíti ki a fogalmat, de csak nagyon kis mértékben. A tanár szervezettsége mint harmadik legnagyobb súlyú kategória a felkészültséget (27,98%), határozottságot (8,07%), precizitást (6,94%) és összeszedettséget (5,58%) jelenti. A szakmai tudás súlya az összes asszociáción belül közel 9%-nyi, amely leginkább a tanár okosságából (14,52%), pontosságából (11,05%), intelligenciájából (8,74%) és nagy tudásából (8,23%) tevődik össze.

17. táblázat A hatékony tanár hívószóra adott asszociációk súlyozott kategóriái, színnel jelölve az egyes kategória csoportok<sup>4</sup>

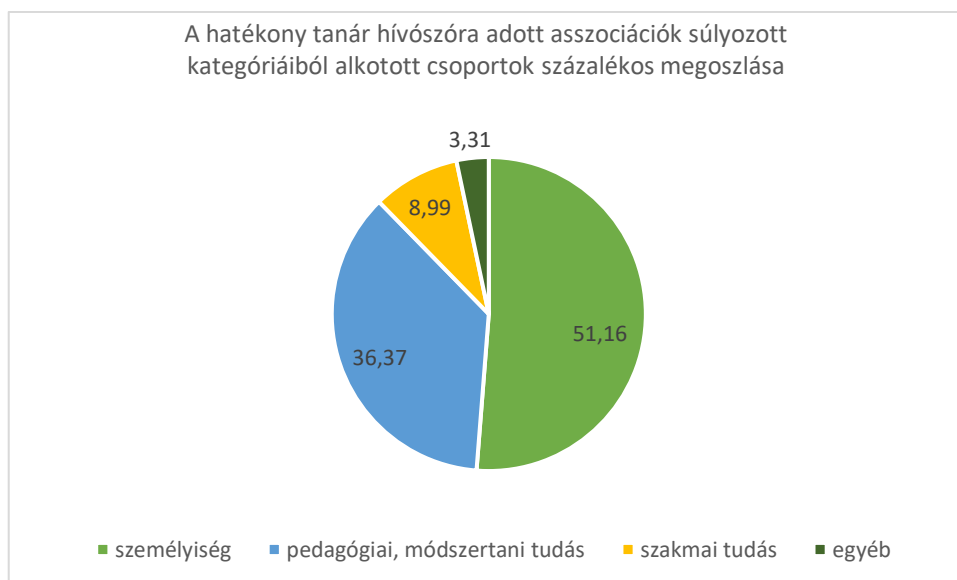
kategória	összsúly	százalék
válaszkész	2107	12,18
segítőkész, támogató	1898	10,97
szervezett	1773	10,25
szakmai tudás	1556	8,99
érthető magyarázat	1459	8,43
empatikus	932	5,39
pedagógus	911	5,26
lelkes, motivált	754	4,36
tanár-diák viszony	592	3,42
objektív	587	3,39
számonkérés	551	3,18
innovatív tanítás	525	3,03
érdekes, élvezetes óra	445	2,57

<sup>4</sup> Kék: személyiség, zöld: pedagógiai, módszertani tudás, sárga: szaktárgyi tudás, téglaszín: egyéb

aktivizálás	444	2,57
jó hangulat	398	2,3
gyakorlat, hasznosíthatóság	389	2,25
motiváló	370	2,14
egyéb	310	1,79
nyitott	302	1,75
differentiálás	295	1,7
troll	214	1,24
tanulóközpontú	186	1,07
technológia	123	0,71
taneszköz	106	0,61
negatív	48	0,28

Amennyiben a kategóriák csoportjai szerint vizsgáljuk az eredményeket, láthatjuk, hogy az asszociációk között legnagyobb súllyal a tanár személyiségével kapcsolatos asszociációk szerepelnek – ezek adják az asszociációk több, mint felét. A pedagógiai, módszertani tudással kapcsolatos asszociációk szerepelnek még viszonylag nagy súllyal, viszont a szaktudás, elméleti ismeretek, a tanár kognitív képességei csupán a súlyozott asszociációk 9%-ban jelennek meg. Úgy tűnik tehát, hogy ez a legkevésbé fontos a hatékony tanárral kapcsolatban a hallgatók szerint.

63. ábra A hatékony tanár hívószóra adott asszociációk súlyozott kategóriáiból alkotott csoportok százalékos megoszlása



### A hatékony tanár kurzus típusonkénti megítélése

A továbbiakban megvizsgáljuk az egyes kurzusokon hatékony tanárral kapcsolatban született asszociációkat.

### Asszociációk

A tréning típusú órán hatékonyan oktató volt a leginkább felhívó erejű a hallgatók számára (átlagosan 7,38 asszociációval), amit a hagyományos kurzus ( $M=6,05$ ) és az online kurzus ( $M=5,31$ ) követ. A legkevesebb asszociáció a módszertani innováción átment ( $M=5,2$ ) és a hibrid ( $M=4,37$ ) kurzusokon hatékony tanárral kapcsolatban született. Az asszociációk átlagos érzelmi töltete a hagyományos kurzusokon a legpozitívabb ( $M=2,22$ ), amit a hibrid ( $M=2,13$ ), és a módszertani innováción átment ( $M=2,02$ ) kurzusok követnek. A vizsgált kurzustípusok körében adott hatékony tanárral kapcsolatos asszociációk érzelmi töltete a tréningek ( $M=1,97$ ) és az online kurzusok esetében ( $M=1,93$ ) volt a legkevésbé pozitív. Azonban hangsúlyozni kell, hogy -3 és +3 közötti skálán értékelték az asszociációkat a hallgatók, tehát ezek is alapvetően pozitív érzelmeket váltottak ki belőlük. 0 alatti érték az összes kurzust tekintve összesen 143 asszociáció esetében született, ami ebben az esetben is az asszociációk 4%-át jelenti. Ezek között legtöbb említést (5) itt is a *szigorú* kapott.

Az egyes kurzusokon a hatékony tanárral kapcsolatos 6 legnagyobb súlyú asszociáció százalékos arányát a 18. táblázat tartalmazza.

**18. táblázat Az egyes kurzusokon a hatékony tanárral kapcsolatos 6 legnagyobb súlyú asszociáció százalékos aránya**

hagyományos			módszertani innovációs			tréning			hibrid			online		
fogalom	súly	%	fogalom	súly	%	fogalom	súly	%	fogalom	súly	%	fogalom	súly	%
felkészült	44	4,8	felkészült	65	4,1	figyelm	25	7,4	segítőkész	60	9,8	segítőkész	50	9,6
interaktív	34	3,7	segítőké	58	3,7	felkész	22	6,5	megértő	27	4,5	kedves	16	3,2
kedves	32	3,5	gyakorlati	57	3,6	rugalmas	21	6,2	kedves	20	3,2	megértő	16	3,1
jól magyaráz	28	3,1	interaktív	43	2,7	kedves	17	5,0	kreatív	16	2,6	érdekes	10	2,0
gyakorlatias	24	2,6	figyelm	40	2,5	kreatív	15	4,4	nyitott	14	2,3	kreatív	88	1,6
érdekes	20	2,2	csoportmunka	33	2,1	humor	15	4,4	figyelm	13	2,1	figyelm	86	1,6

A hagyományos és a módszertani innováción átment kurzusok esetében a legnagyobb súlyú asszociációkat vizsgálva láthatjuk, hogy a hallgatók azt várják el az oktatótól, hogy felkészülten érkezzen az órára. Mindkét típusú órákkal kapcsolatban megjelenik az interaktivitás és a gyakorlatiasság. Azonban a hagyományos órákon a tanárközpontú módszer (magyarázat), a módszertani innováción átment órákon a tanulóközpontú módszer (csoportmunka) igénye jelenik meg. Mindkét kurzusnál megjelenik a tanár személyisége (kedves illetve segítőkész) is. Tehát az asszociációkat vizsgálva a hallgatók ezeken a kurzusokon azt tartják hatékony tanárnak, aki felkészülten érkezik az órára, megfelelő módszerekkel, a hallgatókat támogatva tartja az órát.

A hibrid és online kurzusokon a hallgatók szerint legfontosabb, hogy a tanár segítőkész (tehát elérhető) legyen. Mivel az ilyen típusú kurzusokon a hallgatók sokszor egyedül kell, hogy tanuljanak, érthető módon fontossá válik számukra, hogy a tanár elérhető

legyen. Erre utal a 2. illetve 3. helyen megjelenő kedves és megértő fogalom. Úgy tűnik, a hallgatók igénylik, hogy a tanár személyesen legyen jelen, és szükség esetén át tudja segíteni a hallgatókat a nehézségeken.

A tréningekre adott asszociációkat vizsgálva láthatjuk, hogy a hatékony tanártól a hallgatók azt várják el, hogy felkészülten érkezzen az órára, figyeljen a résztvevőkre, rugalmasan reagáljon a történésekre, és mindezt kedvesen, humorosan tegye.

Megvizsgáltuk az adott kurzuson hatékony tanár hívószóra adott asszociációk súlyozott kategóriáit is.

A hagyományos kurzusok jelentésrendszere 25 kategóriával írható le. A jelentés a tanár és a kurzus szervezettségére fókuszál (13,68%), amelyen belül a felkészültség (35,77%) háromszor olyan hangsúlyos, mint az összeszedettség (12,2%). 5% feletti súllyal jelenik meg a kategórián belül a határozottság. A szervezettségen túl a hatékony tanárhoz a hagyományos kurzusok esetében leginkább az óra tartásával kapcsolatos elvárások fogalmazódnak meg (érthető magyarázat (11,12%), érdekes, élvezetes óra (7,45%), és innovatív tanítás (7,45%). Ez utóbbi kategórián belül 50%-ban van jelen az interaktivitás. A módszertani innováción átment kurzusok hallgatói nagyon hasonlóan vélekednek a hatékony tanárokról. A szervezettség (14,7%), az érthető magyarázat (9,65%) az ilyen típusú kurzusokon is jellemzi a hatékony tanárokat. A szervezettség itt is a felkészültséget, az összeszedettséget és a határozottságot jelenti elsősorban. Az innovatív tanítás nagyobb súllyal jelenik meg a jelentésrendszerben, mint a hagyományos kurzusok esetében, és a gyakorlatban való hasznosíthatóság is felértékelődik (4. hely, 7,73%). Azonban az érdekes, élvezetes óra kategóriája a 11. helyen szerepel csak (szemben a hagyományos órák 3. helyével).

A tréningek esetében az asszociációkat 20 kategóriába tudtuk rendezni. Az előző két kurzushoz hasonlóan itt is a szervezettség emelkedett ki a kategóriák közül, ám meghatározóbb volt a jelentésrendszerben (21,3%). A kategórián belül itt is a felkészültség volt a legnagyobb arányú asszociáció (30%), amit (feltehetően a tréning műfaja miatt megkívánt) határozottság és fegyelmezettség követ. Ezekon a kurzusokon volt legfontosabb a tanár válasz készsége (17,75%), ami leginkább figyelmességet (46,51%) és barátságosságot (12,79%) jelent. Megjelenik az innovatív tanítás kategóriája (12,72%) a jó hangulat (7,1%), és a lelkes, motivált tanár (7,1%) személye. Érthető módon a korábbi kurzusok esetében fontos érthető magyarázat itt nem tartozik a hatékony tanár ismérvei közé.



Jól elkülönül a bemutatott három kurzustípustól a hibrid és az online kurzus, amelyek esetében a tanár segítőkészsége, támogatása lesz a legfontosabb (hibrid: 15,31%, online: 10,01%).

A hibrid kurzusnál ezt a tanár empátiája (10,75%) és válaszkészsége (10,62%) követi, ami a konkrét asszociációk szintjén kedvességet, figyelmességet, türelmet és barátságosságot jelent. Itt is fontos az innovatív tanítás (6,77%), azaz a kreativitás és interaktivitás. Láthatjuk tehát, hogy a hibrid kurzusokon különösen fontos, hogy a tanár támogató, elérhető legyen.

A tisztán online kurzusokon fontos, hogy a tanár válaszkész, azaz kedves (a kategórián belüli asszociációk 37%-a), figyelmes (19%) és türelmes (16,37%) legyen. Itt értékelik leginkább a hallgatók a szakmai tudást (3. kategória, 8,55%). Meglepő lehet az érhető magyarázat kategória 4. helye. Ha azonban asszociáció-szinten keressük a választ, kiderül, hogy a hallgatók az érthetőség mellett a lényegretörő, egyértelmű tanári viselkedést várják el.

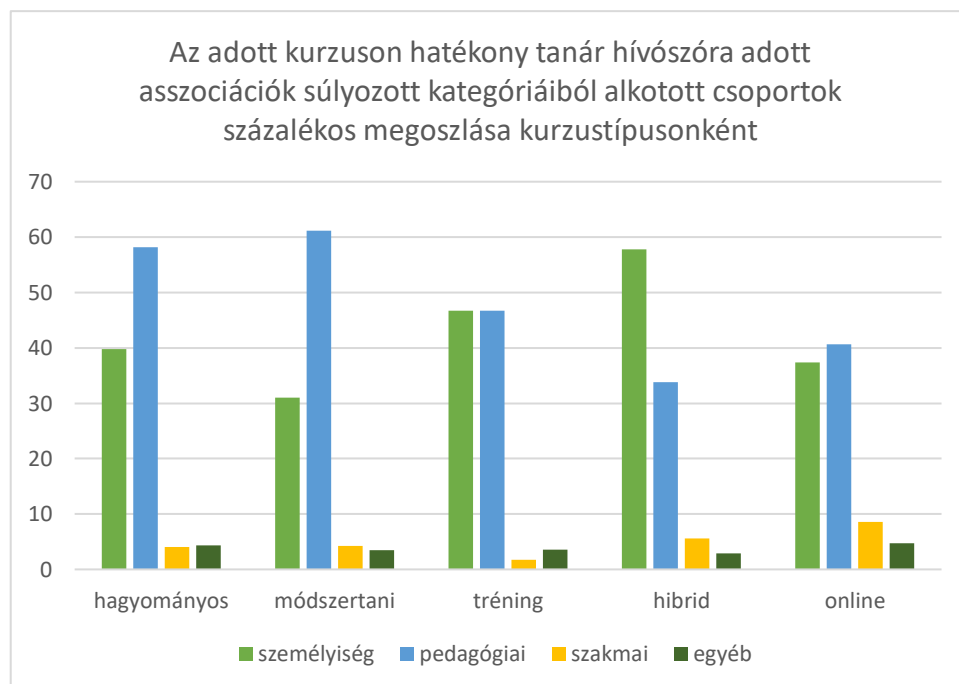
19. táblázat Az adott kurzuson hatékony tanár hívószóra adott asszociációk súlyozott kategóriái a hagyományos, a módszertani innováción átment, a tréning, a hibrid és az online kurzusok esetében (A vastagon szedett kategórianevek a 10%-nál nagyobb részt fedő jelentésrészeket jelölik.)

hagyományos			módszertani innovációs			tréning			hibrid			online		
kategória	súly	%	kategória	súly	%	kategória	súly	%	kategória	súly	%	kategória	súly	%
szervezett	123	13,68	szervezett	230	14,7	szervezett	72	21,3	segítőkész, támogató	937	15,31	segítőkész, támogató	677	13,01
érthető magyarázat	100	11,12	érthető magyarázat	151	9,65	válaszkész	60	17,75	empatikus	658	10,75	válaszkész	452	8,69
érdekes, élvezetes óra	67	7,45	innovatív tanítás	138	8,82	innovatív tanítás	43	12,72	válaszkész	650	10,62	szakmai tudás	445	8,55
innovatív tanítás	67	7,45	gyakorlat, hasznosíthatóság	121	7,73	jó hangulat	24	7,1	innovatív tanítás	414	6,77	érthető magyarázat	421	8,09
válaszkész	61	6,79	aktivizálás	106	6,77	lelkes, motivált	24	7,1	szakmai tudás	340	5,56	szervezett	407	7,82
aktivizálás	60	6,67	segítőkész, támogató	101	6,45	differenciálás	21	6,21	gyakorlat, hasznosíthatóság	312	5,1	empatikus	315	6,05
gyakorlat, hasznosíthatóság	58	6,45	válaszkész	86	5,5	empatikus	15	4,44	érthető magyarázat	309	5,05	innovatív tanítás	270	5,19
tanár-diák viszony	52	5,78	lelkes, motivált	70	4,47	segítőkész, támogató	14	4,14	szervezett	307	5,02	gyakorlat, hasznosíthatóság	236	4,53
lelkes, motivált	45	5,01	tanár-diák viszony	70	4,47	érdekes, élvezetes óra	13	3,85	tanár-diák viszony	298	4,87	érdekes, élvezetes óra	215	4,13
jó hangulat	39	4,34	szakmai tudás	66	4,22	tanár-diák viszony	9	2,66	nyitott	293	4,79	tanár-diák viszony	208	4

szakmai tudás	36	4	érdekes, élvezetes óra	58	3,71	objektív	8	2,37	érdekes, élvezetes óra	218	3,56	számonkérés	189	3,63
nyitott	25	2,78	technológia	42	2,68	szakmai tudás	6	1,78	lelkes, motivált	217	3,55	pedagógus	177	3,4
segítőkész, támogató	22	2,45	számonkérés	39	2,49	motiváló	5	1,48	pedagógus	184	3,01	objektív	170	3,27
tanulóközpontú	20	2,22	differenciálás	37	2,36	troll	5	1,48	aktivizálás	137	2,24	lelkes, motivált	144	2,77
egyéb	17	1,89	motiváló	35	2,24	egyéb	4	1,18	jó hangulat	126	2,06	nyitott	142	2,73
differenciálás	15	1,67	tanulóközpontú	35	2,24	számonkérés	3	0,89	tanulóközpontú	125	2,04	differenciálás	122	2,34
objektív	12	1,33	troll	34	2,17	érthető magyarázat	3	0,89	motiváló	120	1,96	troll	117	2,25
negatív	12	1,33	empatikus	30	1,92	gyakorlat, hasznosíthatóság	3	0,89	differenciálás	111	1,81	aktivizálás	108	2,08
taneszköz	11	1,22	pedagógus	27	1,73	nyitott	3	0,89	számonkérés	98	1,6	egyéb	105	2,02
pedagógus	11	1,22	jó hangulat	25	1,6	negatív	3	0,89	troll	85	1,39	technológia	60	1,15
motiváló	11	1,22	nyitott	21	1,34				egyéb	75	1,23	jó hangulat	60	1,15
troll	10	1,11	objektív	20	1,28				objektív	51	0,83	tanulóközpontú	59	1,13
empatikus	9	1	taneszköz	10	0,64				technológia	22	0,36	motiváló	51	0,98
számonkérés	8	0,89	negatív	7	0,45				taneszköz	18	0,29	taneszköz	28	0,54
technológia	3	0,33	egyéb	3	0,19				negatív	14	0,23	negatív	23	0,44

Ha azonban a kategóriákat a 4 csoportba rendezve vizsgáljuk, láthatjuk, hogy más-más módon gondolkodnak a hatékony tanárról az egyes kurzustípusokon a hallgatók: a tréningen és az online kurzuson közel azonos aránnyal számít a hatékonyság szempontjából a tanár személyisége és pedagógiai tudása. A hibrid kurzusokon felértékelődik a tanár személyisége: a súlyozott asszociációk alapján úgy tűnik, a hallgatók szerint ez szükséges a hatékony tanításhoz. A módszertani innovációkon átment kurzusok és a hagyományos kurzusok esetében azonban sokkal fontosabb szerintük a pedagógiai, módszertani tudás, mint a tanárok személyisége. Ott az a tanár hatékony, aki tud tanítani.

64. ábra Az adott kurzuson hatékony tanár hívószóra adott asszociációk súlyozott kategóriáiból alkotott csoportok százalékos megoszlása kurzustípusonként



Összefoglalva az asszociatív csoportanalízis eredményeit azt láthatjuk, hogy amikor kurzusoktól függetlenül gondolkodnak a hatékony tanárról a hallgatók, a személyiségét emelik ki. A hatékony tanár válaszkész: segítőkész, kedves és figyelmes.

Kurzustípusonként vizsgálva a hatékony tanárt azt látjuk, hogy a **hagyományos** órákon a módszertani, pedagógiai tudás a meghatározó: A hatékony tanár jól megtervezi a kurzusait. Felkészülten érkezik az órára, érdekes, élvezetes órát tart, érthetően

elmagyarázza az anyagot, sokszor gyakorlati példákon keresztül. Emellett kedves és segítőkész.

A **módszertani** innováción átment kurzusok esetében szintén a tanár módszertani, pedagógiai tudása értékelődik fel. Ő is jól megtervezi a kurzusait, tőle is elvárt, hogy felkészülten érkezzen az órákra. Innovatív a tanítás során: tanulóközpontú módszereket használ, csoportmunkát alkalmaz, a gyakorlathoz köti a tanultakat. Összeszedetten, határozottan vezeti az órákat, de emellett kedves és segítőkész.

A tréningek esetében közel azonos súllyal számít a tanár pedagógiai tudása és személyisége. A **tréningekre** a hatékony tanár felkészülten érkezik, kedvesen, humorosan, de határozottan vezeti az órát, figyel a résztvevőkre, rugalmasan reagál a történésekre.

A **hibrid** kurzusokon felértékelődik a tanár személyisége. Segíti, támogatja a hallgatókat, empaticus velük. Kedves, figyelmes és barátságos.

Az online kurzusok esetében is a tanár személyisége a meghatározó. Segítőkész, kedves, figyelmes, támogatja a hallgatókat. Lényegre törő, egyértelmű, jól érthető.

## A HATÉKONY TANÁR A HALLGATÓK KÖRÉBEN VÉGZETT VIZSGÁLATOK ALAPJÁN

### Általában a hatékony tanár

1. Empatikus a hallgatókkal.
2. Segítséget, tanácsot nyújt a hallgatóknak.
3. A hallgatók felé nyitott és megértő.
4. Hallgatóközpontú gondolkodás jellemzi.
5. Kedves és figyelmes.
6. Világosan, érthetően kommunikál a hallgatókkal.
7. Felkelti a hallgatók figyelmét és érdeklődését.
8. Érdeklődik szakterülete iránt.

## **Kurzustípusonként**

### *Hagyományos kurzusokon*

- Kedves és segítőkész.
- Magas szintű pedagógiai, módszertani tudással rendelkezik.
- Jól megtervezi a kurzusait.
- Felkészülten érkezik az órára.
- Felkelti a hallgatók érdeklődését.
- Érdekes, élvezetes órát tart.
- Érthetően elmagyarázza az anyagot.
- Digitális eszközöket használ a tanórán.
- Gyakorlatokat, kísérleteket mutat be.
- Gyakorlati példákat hoz az órák során.
- Ritkán használ a csoportos feladatokat, tevékenységalapú módszereket.
- Nem kell önállóan véleményt mondani a hallgatóknak.
- Változatos, tevékenységalapú feladatokat ad a hallgatóknak.
- Felkelti és fenntartja a férfi hallgatók figyelmét.
- Segíti a férfi hallgatókat a lényeg kiemelésében.
- A tananyagot érdekessé, játékosá teszi a férfi hallgatók számára.

### *Innovatív módszereket használó kurzusokon*

- Kedves és segítőkész.
- Magas szintű pedagógiai, módszertani tudással rendelkezik.
- Innovatív a tanítás során.
- Jól megtervezi a kurzusait.

- Felkészülten érkeznek az órára.
- Összeszedetten, határozottan vezeti az órákat.
- Tanulóközpontú módszereket használ.
- Csoportmunkát alkalmaz.
- A gyakorlathoz köti a tanultakat.
- Bátorítja a hallgatókat arra, hogy megfogalmazzák véleményüket.
- Változatos módszereket használ a hallgatók tanítása során.
- A tananyagot érdekessé, játékosá teszi a férfi hallgatók számára.

#### *Tükrözött osztálytermi kurzusokon*

- Gyakorlatokat, kísérleteket használ az órán.
- A hallgatókat segíti a lényeg kiemelésében.
- Változatos, tevékenység alapú feladatokat ad a hallgatóknak.
- A hallgatók számára a tananyagot érdekessé, játékosá teszi.

#### *Tréning*

- Felkészülten érkeznek a tréningre.
- Kedvesen, humorosan, de határozottan vezeti az órát.
- Figyel a résztvevőkre.
- Rugalmasan reagál a történésekre.

#### *Hibrid kurzusokon*

- Szoros kapcsolatot alakít ki a hallgatókkal, akár az egyetemen kívül is.
- Segíti, támogatja a hallgatókat, empatizál velük.

- Kedves, figyelmes és barátságos.
- Korszerű módszereket használ az órán.
- Csoportos feladatokat ad az órákon a hallgatóknak.
- Figyel arra, hogy fenntartsa a hallgatók figyelmét.
- A hallgatók számára a tananyagot érdekessé, játékosá teszi.

#### *Online kurzusokon*

- Segítőképz, támogatja a hallgatókat.
- Kedves és figyelmes.
- Lényegre törő, egyértelmű, jól érthető.
- Figyel arra, hogy fenntartsa a hallgatók figyelmét.

#### *4.2.3.7. A hatékony tanár megítélése az oktatók szerint*

A hallgatók mellett az oktatók vélekedését is szeretnénk volna feltárni azzal kapcsolatban, hogy milyen a hatékony tanár. A vizsgálathoz strukturált interjút készítettünk és gondolattérképet rajzoltattunk a tanárokkal.

#### **Az adatfelvétel körülményei és az adatok rögzítése**

A strukturált interjú felvétele személyesen történt, azokat rögzítettük, majd szöveges formába ártuk. A követhetőség és későbbi azonosíthatóság miatt minden interjúalany egy azonosító kódot kapott, amely a monogramjából, a kurzustípus rövidítéséből és az interjú sorszámából állt. Ezeket a kódokat használtuk az az interjúkhoz és a kognitív térképekhez.

#### **A vizsgálati minta**

A vizsgálatban a Budapesti Corvinus Egyetem olyan oktatói (N=10) vettek részt. 4 oktatót tükrözött osztálytermi, 4 kollégát módszertani megújuláson átment, 2 kollégát pedig hibrid kurzus kapcsán kérdeztük a hatékony tanárról.



## A kutatásban alkalmazott módszerek

Arra kértük interjúalanyainkat, hogy készítsenek egy gondolattérképet arról, milyen szerintük a napjaink diákjait hatékonyan tanítani tudó egyetemi oktató, és magyarázzák el, kommentálják gondolattérképüket.

A kognitív térkép (vagy fogalomtérkép, gondolattérkép) mint kutatási módszer „*strukturálatlan, vagy szabad előhívása mindannak, ami az »agyban van«.*” (E. Szabó, 1996:195. Használata során a vizsgálati személyek egy fogalommal kapcsolatos vélekedéseikről készítik el az adott fogalom jelentéshálóját. „*A fogalomtérkép a központi fogalom terjedelmét kibontó szavakból és kifejezésekből valamint az ezeket összekötő – a közöttük lévő kapcsolatot jelentő – vonalak hálózatából áll.*” (Dudás, 2006)

A strukturált fogalmi térkép (vagy rendezett fa) előre megadott fogalomlistából készül, és az egyes fogalmak közötti kapcsolódásokat mutatja meg. A strukturálatlan fogalmi térkép segítségével megtudhatjuk, milyen fogalmak jelennek meg a vizsgálati személy gondolkodásában, azok milyen összefüggésben vannak egymással, hogyan kapcsolódnak össze (Dudás, 2006, Sántha, 2007). Mi kutatásunk során strukturálatlan fogalmi térkép készítésére kértük fel oktató kollégáinkat.

## Eredmények

A kvalitatív tartalomelemzés első lépéseként a nyílt kódolást végeztünk, azaz fogalmakat rendeltünk a kognitív térkép magyarázatául szánt szövegekhez, és kategóriákká rendeztük azokat. Ezt követően az axiális kódolás során megalkottuk az altémákat, és feltártuk a közöttük lévő kapcsolatot a kategória különböző szempontú elemzéseiről. Végezetül a szelektív kódolás módszerével kiemeltük a releváns kategóriákat és összehasonlítottuk azokat (Sántha, 2009)

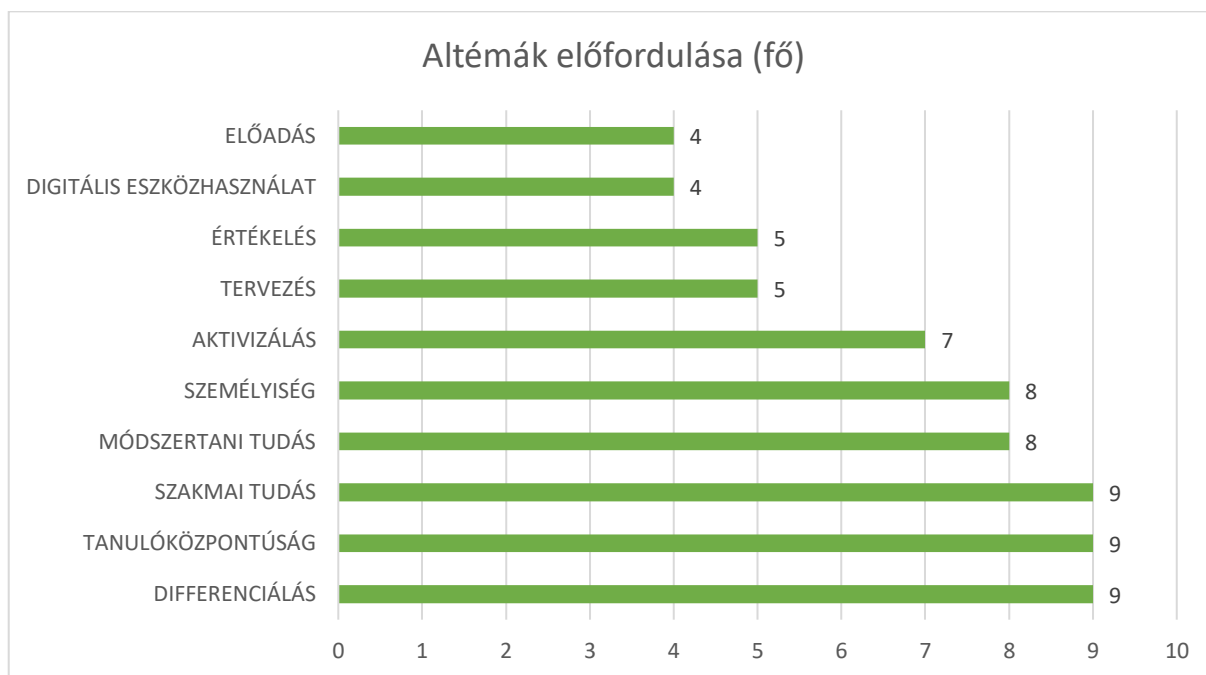
Míndezek eredményeként 14 altémát azonosítottunk az alábbi fogalmakkal, tartalmakkal:

1. **AKTIVIZÁLÁS:** felráz, szórakoztat, eladja a tudást, motivál, viccelődik
2. **TERVEZÉS:** átláthatóság, következetes, tervez, irányít
3. **DIFFERENCIÁLÁS:** egyéni különbségek, ismeri a hallgatót, rugalmas,
4. **TANULÓKÖZPONTÚSÁG:** együttműködés a tanulókkal, interaktivitás, tanár-diák közös munka, jó kapcsolat a hallgatókkal, jó kommunikáció, konfliktuskezelés, tanuló segítése, támogatás, bátorít, empatikus a hallgatókkal, elérhető
5. **TUDÁSMEGOSZTÁS:** elérhetővé teszi az anyagot

6. **ÉRTÉKELÉS:** visszajelzés, azonnali visszacsatolás, vizsga, zh, dolgozat
7. **SZAKMAI TUDÁS:** friss szakmai ismeretek, naprakész, saját eredmények megosztása, szakirodalom megismertetése, szakmai módszertan átadása, szakmai motiváció, tudás átadása
8. **DIGITÁLIS ESZKÖZHASZNÁLAT:** ikt eszközhasználat, innovativitás, Moodle használata
9. **ELŐADÁSMÓD:** jó előadó (megfelelő beszédtechnika), nyelv, nyelvtudás, megjelenés
10. **KÉPESSÉGFEJLESZTÉS:** önállóság fejlesztése
11. **MÓDSZERTANI TUDÁS:** módszertanilag felkészült, csoportmunka, példák, magyaráz, illusztráció, problémaorientált
12. **SZEMÉLYISÉG:** szereti, élvezi a tanítást, érdekes, karizmatikus, kíváncsi, „pedagógus”, vicces, nyitott
13. **TEHETSÉGGONDOZÁS:** TDK, kutatóvá nevel
14. **TUDÁSKONSTRUKCIÓ:** segítése, tudáselemeket strukturálja a tanulónak, tanulás segítése, gondolkodtat

Ezt követően megnéztük, milyen arányban fordulnak elő az egyes kategóriák az interjúk során, és csak azokat tartottuk meg, amelyeket az interjúalanyok minimum 40%-a említett. 4 kategóriával (tudásmegosztás, tudáskonstrukció, képességfejlesztés és tehetséggondozás) nem dolgoztunk tovább. A 2. ábrán látható az altémák előfordulási száma.

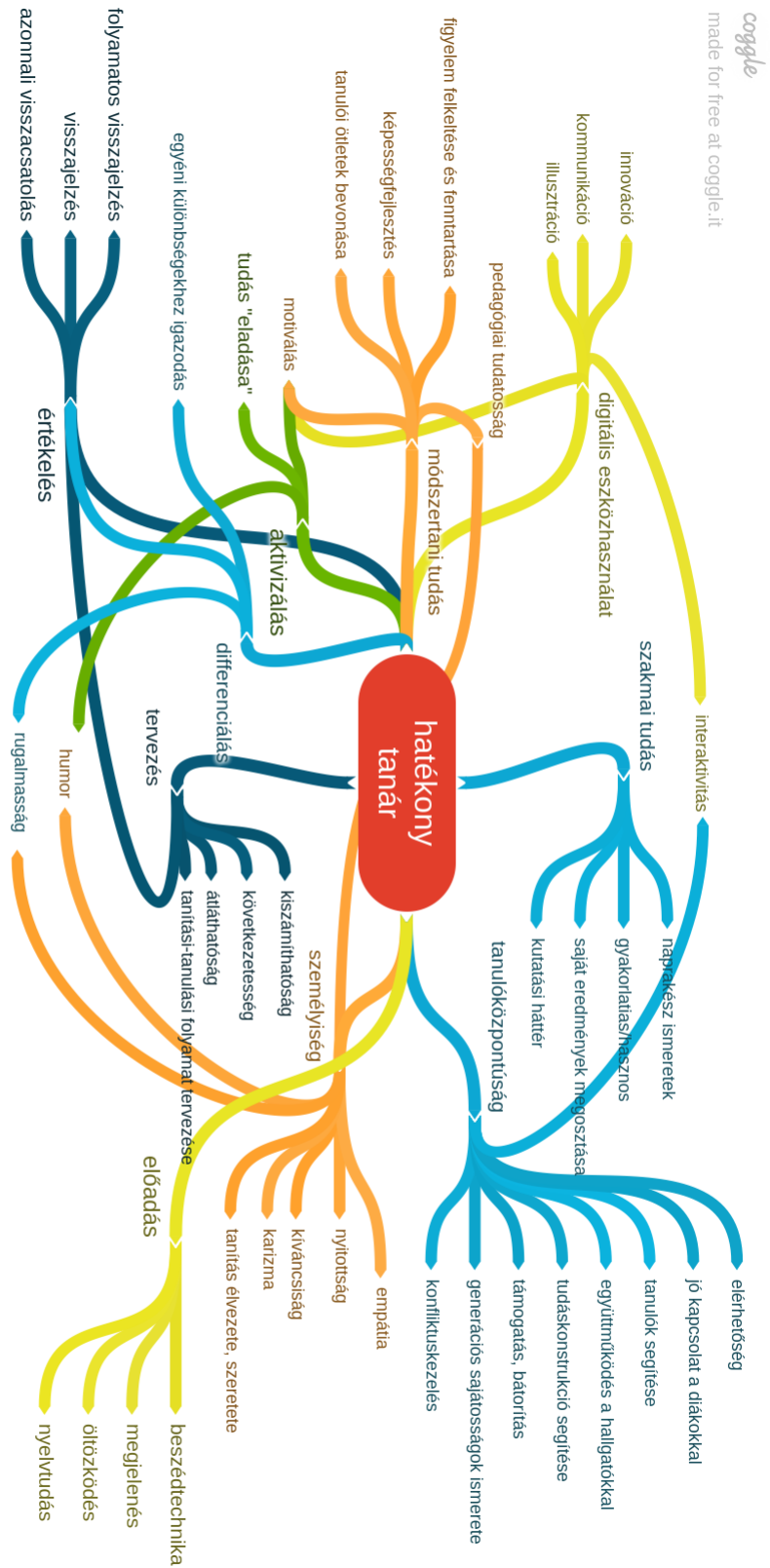
65. ábra Az altémák előfordulása



Ahogy látható, amikor a hatékony egyetemi oktatóról beszéltek interjúalanyaink, legtöbbször a szakmai tudást, a tanulóközpontúságot és a differenciálást emelték ki (9-9 említés). A vizsgálatban résztvevők 80%-a szerint meghatározó jellemző a módszertani tudás mellett a személyiség. 7 említést kapott az aktivizálás, az interjúalanyok fele hangsúlyozta a tervezés és az értékelés fontosságát, és négyen-négyen említettek az előadás és a digitális eszközhasználathoz kapcsolódó fogalmat.

Ezt követően 2 független szakértő az altémák használatával minden interjúalany esetében újrarajzolta a kognitív térképeket (ezzel összehasonlíthatóvá téve azokat), majd készítettek egy közös kognitív térképet (66. ábra), azaz egy ábrára rajzolták fel az összes témát a kapcsolódó fogalmakkal együtt, és jelölték azokat a fogalmakat, amelyek kapcsolatot jelentettek az egyes ágak között.

66. ábra Közös kognitív térkép a hatékony tanárról



Összességében megállapíthatjuk, hogy a vizsgálatban részt vevő 10 oktató interjúja alapján megrajzolt kognitív térkép összetett, nagyon sok fogalom megjelenik rajta, tehát

komplex kép él a tanárokból arról, milyen is az az egyetemi oktató, aki hatékonyan tudja tanítani napjaink diákjait. Abban, hogy mennyire kidolgozottak az egyes témák, hány fogalmat hívtak elő az oktatókból, illetve kapcsolódnak-e más témákhoz, jelentős eltérések vannak.

A gondolattérképet elemezve rögtön feltűnik, hogy egy altéma van csupán, amely elszigetelten szerepel, nem kapcsolódik egyik területhez sem: ez a **szakmai tudás**. Hangsúlyos területe a hatékony tanári jellemzőknek, hiszen a válaszadók egy kivételével mindannyian megemlítették. 4 fogalom kapcsolódik hozzá: a hasznosság, a gyakorlatiasság, a kutatási háttér bemutatása és a saját tudományos eredmények bevonásának igénye, tehát oktatóink szakmai tudásról alkotott képe túllép a klasszikus akadémiai tudáson. Ennek az lehet az oka, hogy az érintett kurzusok esetében megtörtént a tanulási eredményalapú átgondolás, újratervezés, így fókuszba kerültek a tanulási eredmények, a gyakorlatban használható tudáselemek.

A **tanulóközpontúságot** szintén 9 válaszadó említette. Ez részletesebben kifejtett terület (8 fogalom kapcsolódik hozzá), amely egyaránt tartalmaz tudáselemeket (generációs sajátosságok ismerete), kompetencia-elemeket (konfliktuskezelés) és személyiségjegyeket is (támogatás, bátorítás). Az interaktivitáson keresztül kapcsolódik a digitális eszközhasználathoz, ami feltehetően arra utal, hogy az oktatóink esetében a tanulók igényeiből, generációs jellemzőiből kiinduló IKT eszközhasználatról beszélhetünk.

Hasonló arányú említést kapott a **differenciálás**, amelyet leginkább az értékelés során valósítanak meg, és az egyéni különbségek figyelembe vétele mellett rugalmasságot is jelent a tanárok számára. Ez utóbbit mint a tanári hatékonyságot meghatározó személyiségjegyet is tekintik.

A **módszertani tudás**, amely 8 említést kapott, a pedagógiai tudatosságon keresztül kapcsolódik a személyiséghez. Itt is megjelenik a szakmai tudásnál látott gyakorlatiasság a képességfejlesztésen keresztül, ami minden bizonnyal szintén a kurzusok fejlesztésekor használt tanulási eredményalapú megközelítésnek köszönhető. A módszertani tudás részeként megjelenik a tanulói ötletek bevonása, ami egyértelmű elmozdulást jelent a tanulóközpontúság felé. Az altéma a motiváláson keresztül szorosan kapcsolódik az aktivizáláshoz. A vizsgálatban résztvevő oktatóink szerint tehát megfelelő módszertani tudás birtokában lehet csak motiválni napjaink egyetemistáit.

Szintén 8 említést kapott a **személyiség** az alábbi fogalmakkal: empátia, karizma, nyitottság, kíváncsiság, tanítás élvezete, szeretete. Míg ezek a fogalmak csak a személyiséghez kapcsolódnak a tanárok szerint, a humort személyiségjegynek és az aktivizálás lehetséges módjának is tekintik. A rugalmasságot a differenciálással, a pedagógia tudatosságát a módszertani tudással kapcsolják össze. A hatékony egyetemi oktatóval kapcsolatban említett személyiségjegyek, tulajdonságok egyértelműen innovációs hajlandóságot mutatnak. Természetesen itt is meg kell jegyeznünk, hogy a vizsgálatban olyan oktatók vettek részt, akik maguk is élenjárói az egyetemünkön zajló módszertani paradigmaváltásnak.

7 említést kapott az **aktivizálás**, amelyhez csak 3 fogalmat rendeltek interjúalanyaink. A tudás „eladása” csak itt jelenik meg, a motiválás több területet is érint: a digitális eszközhasználathoz és a módszertani tudáshoz kapcsolódik, a humor pedig a személyiséghez. Mindenképp ki kell emelni, hogy az oktatók úgy látják, a mai generáció aktivizálásának módját leginkább a humor és a tudás eladása, ”fogyaszthatóvá tétele” jelenti.

Az oktatók fele említette az **értékelést** mint hatékonyságot befolyásoló tényezőt, amelyben hangsúlyosan megjelenik a generációs igényekhez való igazodás a folyamatos, azonnali visszacsatolás révén. Ahogy az ábrán látható, az altéma kapcsolatban van a differenciálással és a tervezéssel, és az interjúk alapján elképzelhető, hogy a későbbiekben bekerül valamelyik altéma alá.

A szintén 50%-os említést kapott a **tervezés**, ahol oksági kapcsolatot ugyan találtunk a módszertannal, de tartalmilag nem kapcsolták össze a két területet interjúalanyaink. A tervezés inkább az értékeléssel kapcsolatban jelent meg, nem pedig a tanítás-tanulás egészével.

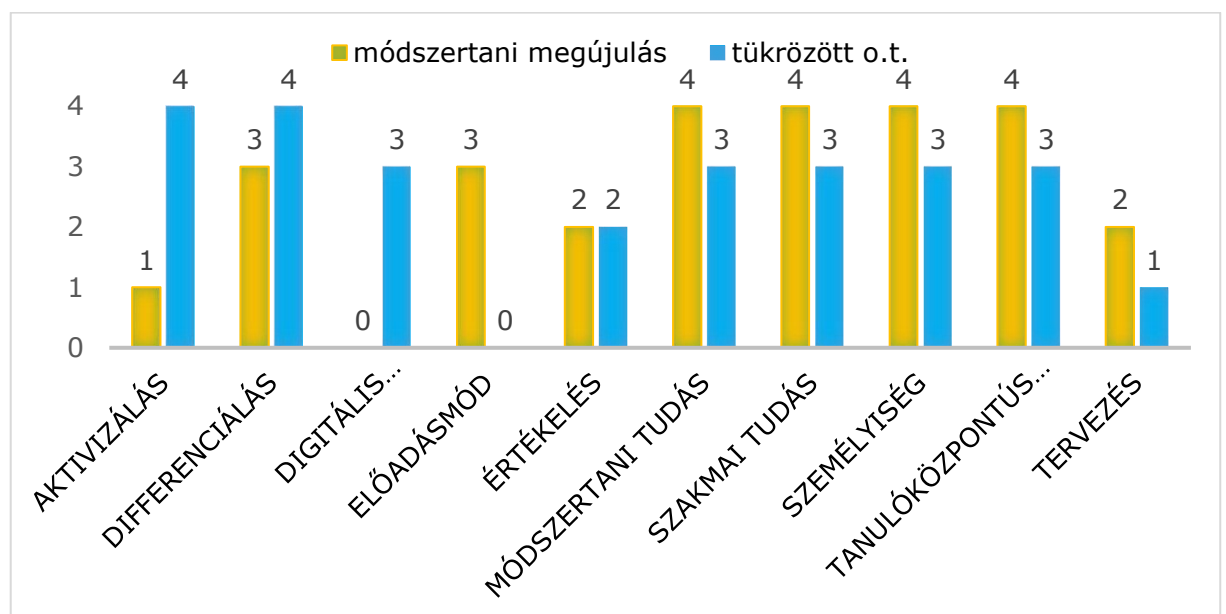
Négyen tartják a hatékony egyetemi oktató meghatározójának azt, hogy milyen **előadó**. Ők azonban nagyon fontosnak tartják a tanár megjelenését, retorikai ismereteit, nyelvtudását. Jól elkülönül minden más tanári jellemzőtől, és csak azok említették, akik hagyományos módon tanítottak. A hibrid és tükrözött osztálytermi keretek között tanítók nem érzeték ezt fontos tanári jellemzőnek.

A **digitális eszközhasználat** (4 említés) külön altémaként jelent meg, amely magába foglalja az innovációs hajlandóságot, a digitális eszközökkel való kommunikációt és az

illusztrációk használatát, valamint a motiváláson keresztül kapcsolódik a módszertani tudáshoz, az interaktivitáson keresztül pedig a tanulókörzpontúsághoz is.

Kíváncsiak voltunk arra, hogy máshogyan látják-e a tanári hatékonyság kérdését a más módszerekkel tanítók. Két csoport véleményét hasonlítottuk össze: a módszertani megújuláson átesett, de alapvetően hagyományos keretek között tanítókét és a tükrözött osztályterem módszerével tanítókét. Mindkét csoport oktatóinak fele említette a visszajelzés, visszacsatolás kérdését mint a hatékonyság szempontjából meghatározó tényezőt.

67. ábra Altémák említése kurzustípusonként



A tükrözött osztálytermi módszerrel oktató 4 kolléga hangsúlyozta csak a digitális eszközhasználat fontosságát. Ezen kívül egyetlen terület volt (tervezés), ahol több említés történt a körökben, mint a módszertani megújuláson átment kurzuson oktató kollégák esetében.

Csak a módszertani megújuláson átment, de a kurzus teljes egészét tantermi óra formájában tartó oktatóik ítélik fontosnak az előadásmódot, azaz a megjelenést, a beszédtechnikát, a nyelvtudást, tehát azokat a jellemzőket, amelyek „láthatóak” egy tanteremben. Az aktivizálás területén is jelentős különbséget találtunk a két csoport között: a módszertani innovációban érintett kollégák véleménye szerint a hatékonyság megjelenik a humorban, az „eladható, befogadható tudás” megteremtésének képességében is.

## A HATÉKONY TANÁRRAL KAPCSOLATOS ELVÁRÁSOK AZ OKTATÓK KÖRÉBEN VÉGZETT VIZSGÁLAT ALAPJÁN

### **Általában**

- Magasszintű szakmai tudással rendelkezik.
- Magasszintű módszertani, pedagógiai tudása van.
- Tanulóközpontú gondolkodás jellemzi.
- A hallgatók egyéi különbségeihez igazodva differenciáltan tanít.
- Aktivizálja a hallgatókat.
- A kurzusait jól megtervezi.
- Figyelmet fordít a tanulók munkájának értékelésére.
- Érthető, jó előadást tart.
- Digitális eszközöket használ a tanítás során.

### **Kurzustípusonként**

#### Tükrözött osztálytermi kurzus

- Digitális eszközöket használ az óráin.
- Megtervezi a kurzusokat.

#### *Innovatív módszereket használó kurzusokon*

- Figyelmet fordít megjelenésére, előadásmódjára.
- Humorral vezeti az órát.



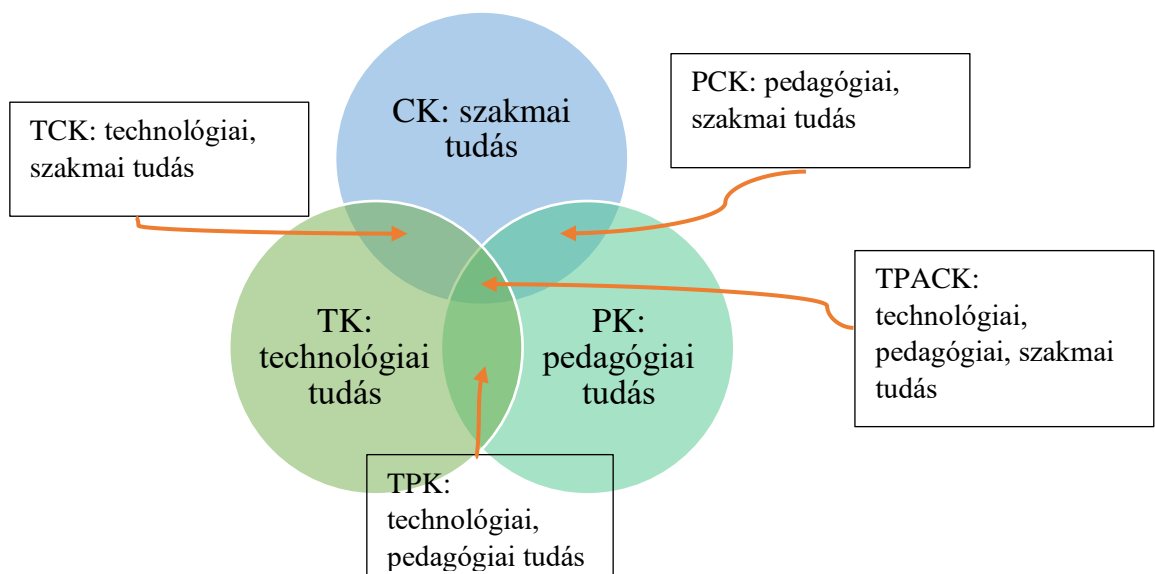
## 5. A feltárt elvárások komplex rendszere

Végezetül az ökoszisztémamodellünkben feltárt elvárt hatékony tanári jellemzőket megkíséreljük Mishra és Koehler (2006) TPACK modelljébe illeszteni. Így, az eddig az ökoszisztéma különböző szintjeiről, szereplőitől érkező, előbb bemutatott elvárásokat a tanári munkához kapcsolódó tudásterületek szerint kategorizáljuk, a tanárt az ökoszisztémánk középpontjába helyezve.

A Mishra és Koehler meglátása szerint a 21. századi pedagógus tudása rendkívül összetett. A 3 terület (pedagógiai, szakmai és a modelljünkben újonnan megjelenő technológiai tudás) nem csak különállóan értelmezendő, hanem a modell halmazjellegéből adódóan a metszeteiket jelentő komponensek is meghatározhatók. Véleményünk szerint ideális esetben mindhárom kulcsfontosságú tudásforrás - a technológia, a pedagógia és a tartalom - átgondolt összefonódása jelenik meg a tanári munkában. Ez maga a címet is adó TPACK, a technológiai, pedagógiai és tartalmi tudás. Mi azzal a kiegészítéssel próbáljuk eredményeinket e fogalmi rendszerben értelmezni, hogy a tudás mellett a megfogalmazott képesség- és attitűd-jellegű elvárásokat is felsoroltuk az egyes területeknél. Tehát általánosabban gondolkodtunk e kérdésről, mint ahogyan az az eredeti modellben szerepel. Illetve, ahogy a hatékony tanárral kapcsolatos szakirodalom feldolgozása során a 2. fejezetben megállapítottuk, nem lehet eltekinteni a tanár személyiségétől mint fontos tényezőtől. Így a mi esetünkben ez külön elemként jelenik meg.

A TPACK modell az alábbi pedagógus tudás-elemekben gondolkodik:

68. ábra: Mishra és Koehler TPACK modellje



**A szakmai tudás** (CK=Content Knowledge) a megtanulandó vagy megtanítandó tárgyra vonatkozó lexikális ismereteket, a tananyaggal kapcsolatos aktuális elméleteket, nézeteket jelenti.

Az ökoszisztémamodellünkben a hatékonyan tanító oktatókkal kapcsolatban is be tudunk azonosítani olyan elvárásokat, amelyek tisztán a szakmai tudásra vonatkoztak. Ezek az alábbiak voltak:

- Magasszintű szakmai tudással rendelkezik. (ov)<sup>5</sup>
- Szakterületén átfogó tudással rendelkezik, amelyet folyamatosan frissít, megújít. (ic)
- Érdeklődik szakterülete iránt. (hv)
- Aktív publikációs tevékenységet folytat. (f)
- Együttműködik a vállalati és intézményi partnerekkel. (ic)

**A pedagógiai tudás** (PK=Pedagogical Knowledge) a tanulási-tanítási folyamatról szóló mélyreható ismeret, amely abban segíti a tanárt, hogy megértse, hogyan konstruálják tudásukat a tanulók, hogyan sajátítják el a készségeket, hogyan alakítják ki a tanulási szokásaikat, stratégiáikat. A pedagógiai tudás megköveteli a tanulás kognitív, társadalmi és fejlődéseméleteinek megértését, valamint azt, hogy a tanár tisztában legyen azzal, ezek hogyan hatnak a mindennapi pedagógiai gyakorlatra. Azonban ez *általános* tudás, nem konkrét ismeretek megtanítását segíti.

Ami esetünkben az alábbi elemek kapcsolódnak ehhez a tisztán pedagógiai területhez:

- Magasszintű módszertani, pedagógiai tudása van. (ov)
- Gazdag módszertani repertoárral rendelkezik. (f)
- Tisztában van a hallgatók egyéni szükségleteivel és igényeivel. (t)
- Elfogadja, hogy a hallgatók képességükből, személyiségükből, élethelyzetükből adódóan sokfélék. (d)

---

<sup>5</sup> Minden jellemző után feltüntettük zárójelben, hogy az ökoszisztéma mely eleme esetén fogalmazódott meg az elvárás. Jelmagyarázat: mp=A hatékony tanár jellemzői a munkaerőpiaci igények alapján; tr=A hatékony tanár jellemzői a felsőoktatást meghatározó trendek alapján; t=A hatékony tanár jellemzői a tudásról, tanulásról való gondolkodás alapján; d=A hatékony tanár jellemzői a demográfiai környezet alapján; g=A hatékony tanár jellemzői a tanulói jellemzők, sajátosságok alapján; f=A hatékony tanár jellemzői a Fokozatváltás a felsőoktatásban középtávú szakpolitikai stratégia 2016 alapján; ic=A hatékony tanár jellemzői az Intézményfejlesztési terv és a Corvinus Teaching Excellence alapján; hv=A hatékony tanár jellemzői a hallgatók körében végzett vizsgálatok alapján; ov=A hatékony tanárral kapcsolatos elvárások az oktatók körében végzett vizsgálat alapján.

- Ismer olyan eszközöket, amelyekkel beazonosíthatók, mérhetők a hallgatók (a tanítása kapcsán fontos) egyéni különbségei. Ezeket figyelembe tudja venni a tanítási-tanulási folyamat tervezése, szervezése során. (d)
- A tanulók tudásszintjéhez és egyéni szükségleteihez igazodó tevékenység alapú módszereket ismer. (t)
- Segíti a hallgatók önirányított tanulásának kialakítását. (g)
- Tevékenység alapú módszereket használ. (g)
- „Videoklipszerűen” tanít: figyelembe veszi, hogy a hallgatók kb. 7 percig képesek egy feladatra figyelni. (g)
- Pontos, részletes útmutatást ad a feladatokhoz, kurzusokhoz. (g)
- Kihívást jelentő, de teljesíthető feladatokat ad. (g)
- Törekszik az azonnali visszajelzés adására. (g)
- Konstruktív visszajelzésekkel segíti a hallgatók fejlődését. (ic)
- Érti a tanulási eredmény alapú gondolkodást. (f+ic)
- A tanulási eredmény alapú gondolkodást szellemében meg tudja tervezni kurzusait. (f+ic)
- Elfogadja, hogy nemcsak formális tanulás létezik. (tr)
- Elfogadja az intézménye gyakorlatát a hallgatók tanulás melletti munkavégzése kapcsán. (d)
- Mobilitási programokban részt vesz. (f)
- Nemzetközi környezetben tanít. (f)
- Hallgatóközpontú gondolkodás jellemzi. (hv+ov)
- Támogatja a hallgatókat abban, hogy megtanuljanak gazdálkodni az idővel. (g)
- Figyel a hallgatók mentális egészségére. (g)
- Elfogadja, hogy a mentális és egészségügyi problémák hatással lehetnek a felsőoktatásra. Figyeli a hallgatóit. Amennyiben mentális, vagy egészségügyi problémát észlel náluk, segítségért fordul a szakemberekhez. (tr)
- Fontosnak tartja az együttműködést a kollégákkal és a hallgatókkal egyaránt. (ic)
- Facilitáló pedagógus szerepéhez illeszkedő kommunikációs stratégiákat ismer és használ. (t)

**A pedagógiai, szakmai tudás** (PCK=Pedagogical and Content Knowledge) alatt az adott szakmai tartalomhoz, tudáshoz illeszkedő tanulásszervezési eljárásokat, módszereket,

tanulói tevékenységek tervezését és konkrét megvalósítását, a szakmódszertani tudást értik. Mishra és Koehler értelmezésében fontos részét képezi ennek a tudásnak is a tanuláselméletekkel kapcsolatos ismeretek. Azonban a pedagógiai, szakmai tudás esetében a fogalmak elsajátíthatóságával, reprezentációjával, a tanulók előzetes tudásának mozgathatóságával kapcsolatos ismeretek már nem általánosak, hanem a tanított tartalommal kapcsolatban értelmezendők.

Modellünkben a pedagógiai, szakmai területek összekapcsolódása az alábbiakat jelenti az oktatók számára:

- Ismer olyan tanulásszervezési eljárásokat, módszereket, tanulói tevékenységeket, amelyekkel a hallgatók heterogén csoportja hatékonyan szerezheti meg a tervezett kompetenciáikat. (d)
- Valódi problémákat visz be a tanórákba. (g)
- A tanultakat a gyakorlathoz köti. (g)
- A gyakorlati készségek elsajátítására fókuszál kurzusain. (f)
- Életszerű helyzetek, kontextusok segítségével támogatja a hallgatók tudáskonstruálását. (t)
- A képzés- és kurzusfejlesztés során figyelembe veszi a hallgatói, munkáltatói és volt hallgatói elvárásokat és visszajelzéseket. (ic)
- A munkaerőpiac változó elvárásaira reagál a kurzusok, órák tervezése során. (f)
- Felkészíti a hallgatókat arra, hogy hosszabb távon is gyorsan, rugalmasan tudjanak alkalmazkodni a megváltozott munkaerőpiaci igényekhez. (mp)
- Segíti a hallgatókat abban, hogy egy adott problémát nagyobb, általánosabb fogalomrendszer keretein belül el tudjanak helyezni, így azok új helyzetekben is megoldhatók legyenek. (t)
- Képes arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket. (tr)
- Törekszik arra, hogy a fogalmakat a lehető legkorábban bevezesse az érlelődési idő miatt. (t)
- Az új ismereteket többféle megközelítésben bemutatja. (t)
- A hallgatók egyéni különbségeihez igazodva differenciáltan tanít. (ov)
- Felkelti a hallgatók figyelmét és érdeklődését. (hv)
- Aktivizálja a hallgatókat. (ov)
- Érthető, jó előadást tart. (ov)

- Világosan, jól érthetően magyaráz. (g)
- Világosan, érthetően kommunikál a hallgatókkal. (hv)
- Projekt- és eredmény szemléletben oktat. (f)
- Részt vesz a felzárkóztató és tehetséggondozó programokban. (ic)
- Aktív szerepet vállal a felzárkóztató programokban, ezáltal is csökkentve a lemorzsolódott hallgatók arányát. (f)
- Mentorkét is segíti a hallgatókat. (f)
- Figyelmet fordít a tanulók munkájának értékelésére. (ov)
- Oktatói és kutatói feladatokat is ellát. (f)
- Rugalmas a tanulásban és az értékelésben. (g)
- Rugalmasan alkalmazkodik a megváltozott tanulói populációhoz, igényeikhez, sajátosságaikhoz a kurzusain. (f)
- Lehetőséget teremt az egyéni tanulási utak kialakítására, támogatja a személyre szabott tanulást. (g)
- Feltárja a hallgatók előzetes ismereteit, egyéni különbségeit, preferenciáit. (g)
- Feltérképezi a hallgatók tudásrendszereiben előzetesen meglévő tudáselemek tartalmát és mozgathatóságát. (t)
- A kurzusait jól megtervezi. (ov)
- Lehetőséget teremt a megfigyelésre és a kísérletezésre. (g)
- Lehetőséget teremt arra, hogy a hallgatók megosszák egymással az elkészült produktumaikat. (g)
- A csoportmunkákat megtervezi: egyéni és csoportos részfeladatokat használva alakítja ki az együttműködés kereteit. (g)

**A technológiai tudás** (TK=Technological Knowledge) a hagyományos (tankönyv, tábla, kréta) és digitális taneszközökkel kapcsolatos ismereteket, azok használatához, alkalmazásához szükséges készségeket, az új technológiák megtanulásának és az azokhoz való alkalmazkodásnak a képességét jelenti.

Ökoszisztémánkban önmagában a technológiai tudás mindösszesen egy esetben került elő:

- Nyitott és fogékony a technológiai újdonságok iránt. (tr)

**A technológiai, szakmai tudás** (TCK=Technological Content Knowledge) a technológia és a szakmai tartalom kölcsönös kapcsolatára vonatkozó tudás, amely a tartalomhoz illeszkedő digitális tartalmak és források ismeretén túl arról is szól, hogy a technológia használata hogyan változtathatja meg a szakmai tartalmat.

Ez a terület szintén kevésbé hangsúlyosan került elő a hatékony tanárral kapcsolatban:

- Tisztában van a nyílt hozzáférésű tananyagok és eszközök jogi szabályozásával. (tr)
- Tudja, hol találhat megbízható, minőségi nyílt hozzáférésű tananyagokat és eszközöket. (tr)

**A pedagógiai, technológiai tudás** (PTK=Pedagogical Technological Knowledge) a tanítási-tanulási folyamat során használható technológiákkal, tanulási környezetekkel kapcsolatos tudás. A hatékony tanárral kapcsolatos elvárásokat vizsgálva láthatjuk, hogy abban az esetben, amikor a pedagógia kapcsolódik a technológiához, felértékelődik a terület. Mindez az alábbiakban jelent meg a BCE ökoszisztémájában:

- Digitális eszközöket használ a tanítás során. (ov)
- A digitális eszközöket átgondoltan integrálja a tanítási-tanulási folyamatba. (g)
- A tanítási-tanulási folyamatban adekvát módon használ digitális eszközöket, technológiákat. (tr)
- Didaktikailag jól átgondolt hibrid kurzusokat tervez, hibrid kurzusokon tanít. (tr)
- Felkészült arra, hogy kezelje a tanulás-tanítási folyamat során is egyre növekvő digitális szakadékat. (tr)
- Képes a minőségi távmunkára (távtanítás és egyéb tanári munkák online megoldására). (tr)
- A kurzusai, órái tervezése során figyelembe veszi a tanulási analitika lehetőségeket. Azokra tekintettel határoz meg mérési pontokat. (tr)
- A tanulási analitika eredményeit értelmezi, azokat beépíti kurzusaiba. (tr)
- Szem előtt tartja a tanulási analitika kapcsán felmerülő jogi és etikai kérdéseket. (tr)
- Elfogadja, hogy az online oktatásnak köszönhetően az oktatási intézmények globális szinten összefonód(hat)nak. (tr)

**A technológiai, pedagógiai, szakmai tudás** (TPACK=Pedagogical Technological Content Knowledge) mindhárom komponensen túlmutató, technológiával támogatott szakmailag tartalmas, átgondolt, konstruktív tanítást jelenti. Ez a komplex megközelítés a hatékony tanárral kapcsolatos elvárások közül az alábbi módon jelenik meg:

- Szakértőként egy olyan tanulási környezetet teremt meg, amely segíti, támogatja a tanulás folyamatának középpontjában álló tanuló tudáskonstrukciós folyamatait. (t)
- Motiváló, ingergazdag tanulási környezetet teremt. (g)
- Nyitott a rugalmas, egymásra épülő mikrotananyagok intézményszintű fejlesztése iránt. (tr)
- A kurzusai tervezése, órái tartása során olyan tanulói tevékenységeket tervez, amelyek fejlesztik a hazai és globális munkaerőpiactól jelenleg elvárt és a közeljövőre prognosztizált soft skilleket, generikus kompetenciákat, mint például: szociális készségek, alapkészségek, verbális készségek, kreativitás, problémamegoldó képesség, döntéshozó készségek, érzelmi intelligencia, kognitív rugalmasság. (mp)
- Innovátorként nyitott a szakmai, módszertani újdonságok felé. (ic)
- Kurzusaihoz nyílt hozzáférésű tananyagokat tervez, készít. (tr)
- Törekszik a differenciálásra, ezáltal az egyéni tanulási útvonalak kialakítására. (t)

Ahogy a TPACK modell bemutatásakor jeleztük, az elsősorban tudásterületeket jelenít meg. A hatékony tanárral kapcsolatos szakirodalom feldolgozása során azonban egyértelművé vált, hogy a tanár személyisége is meghatározó, amikor hatékonyságról gondolkodunk. A BCE ökoszisztémájának vizsgálata során mi is találoztunk olyan elvárásokkal, amelyek nem voltak illeszthetők egyik területbe sem, mert azok a tanár személyiségére vonatkoztak, személyiségből fakadó kompetenciák. Így külön kategóriaként ennél a pontnál is meg kellett jelenítenünk.

A következő jellemzők kerültek ide:

- Bizalommal teli légkört alakít ki az óráin. (g)
- A hallgatók felé nyitott és megértő. (hv)
- Empatikus a hallgatókkal. (hv)
- A tanórán kívül is elérhető. (g)
- Segítséget, tanácsot nyújt a hallgatóknak. (hv)

- Értő figyelemmel, támogató, segítő attitűddel fordul a hallgatók felé. (ic)
- Támogatja a hallgatók önértékelését. (t)

## 6. Összefoglalás

A disszertáció célja az volt, hogy egy analitikai keretrendszert kialakítva vizsgáljuk meg a tanári hatékonyság problémáját, és megkíséreljük a felsőoktatásban tanító oktatót egy ökoszisztéma részének tekinteni: meghatározni azt a rendszert, amelyben az ő hatékonyságáról érdemes gondolkodni, és feltárni azokat az elvárásokat, igényeket, amelyeket ennek az ökoszisztémának a szereplői megfogalmaznak felé. A célunk az volt, hogy feltárjuk az egyetemi oktató kontextustól függő hatékonyság ismérveit és ezáltal egy olyan elemzési keretet alakítsunk ki, amely segítheti az oktatók, intézmények, fenntartók gondolkodását.

Nem foglalkoztunk a tanári hatékonyság és eredményesség *mérésével*, nem volt célunk annak megvizsgálása, hogy mitől hatékonyabb az egyik oktató, mint a másik. Csupán azt igyekeztünk feltárni, hogy a vizsgálatok során azonosított vélemények és az ökoszisztéma szereplőinek oldaláról jelentkező elvárások, igények alapján mi tűnik egy mai egyetemen, a mai Z generációs hallgatók esetében hatékonyak – hangsúlyozva, hogy az ökoszisztémák működéséből, folyamatos átalakulásából adódóan egy dinamikusan változó kép pillanatnyi állapotát mutattuk be.

Az oktatási ökoszisztémák közül választásunk a **háromszintű ökoszisztéma** modellre esett, amelyet a Budapesti Corvinus Egyetemre illesztettünk. A modell segítségével azonosítottuk és részletesen megvizsgáltuk e konkrét egyetem ökoszisztémájának makro-, mezo- és mikroszintű szereplőit. A szereplők leírása alapján minden esetben megfogalmaztuk a hatékony tanár jellemzőit, és azt feltételeztük, hogy ezen jellemzők összessége egymásra rakódva egy komplex és koherens hatékony tanár képet ad ki, ami többet árul el arról, hogyan is lehet hatékony az adott intézményben tanító oktató, mintha csak egyes szegmensek igényeit vennénk figyelembe.<sup>6</sup>

Modellünkben a **makroszintet** az egyetem működését munkaerőpiaci elvárások, a felsőoktatás működését meghatározó trendek, a tudásról, tanulásról való gondolkodás, a demográfiai környezet, hallgatók generációs sajátosságai jelentette, illetve mindezek

---

<sup>6</sup> A feltárt hatékony tanár jellemzőket az 5. mellékletben összesítettük



leképeződése az átfogó nemzeti stratégiákban, azaz a mi esetünkben a Fokozatváltás a felsőoktatásban felsőoktatási stratégiában.

A **mezoszintű** oktatási ökoszisztémát a makroszinten meghatározott körülmények (demográfiai környezet, munkaerőpiaci elvárások, generációs sajátosságok), trendek (a felsőoktatást meghatározó trendek, a tanulással, tanítással kapcsolatos kutatási eredmények) és stratégiák (Fokozatváltás a felsőoktatásban) intézményszintű értelmezése jelenti, azaz a Budapesti Corvinus Egyetemen az Intézményfejlesztési terv és a tanárok fejlődését támogató Corvinus Teaching Excellence rendszer.

A **mikroszint** az egyének szintje. Modellünkben a tanítási-tanulási folyamat konkrét résztvevőit, a hallgatókat és a tanárokat vizsgáltuk kvalitatív és kvantitatív módszerek segítségével annak érdekében, hogy megtudjuk, hogyan vélekednek ők a hatékony tanárról általában, máshogy gondolkodnak-e a különböző típusú kurzusok hallgatói és oktatói a hatékony tanárról.

Ezt követően a feltárt hatékonyság jellemzőket más megközelítés szerint vizsgáltuk: megkíséreltük Mishra és Koehler (2006) TPACK modelljébe illeszteni azokat. Így a tanári jellemzők, a tanárral kapcsolatban megfogalmazott elvárások két szempontból váltak beazonosíthatóvá: az ökoszisztéma mely szintjén jelenik meg elvárásként és a tanári munka mely tudásterületéhez kapcsolódik.

Az elemzésünk eredményét jelentő feltárt elvárások, tanári jellemzők rendkívül szerteágazók. Természetesen irreális elvárás lenne, ha azt kívánnánk az oktatóktól, ezek mindegyikének feleljenek meg. Azonban úgy gondolom, hogy az ökoszisztéma modell alkalmas eszköz arra, hogy komplex környezetben vizsgáljon egyszerűnek tűnő kérdéseket. Érdemes lenne minden intézményének definiálni saját ökoszisztéma modelljét, meghatározni annak szereplőit, azok elvárásait, majd a tanároknak elkészíteni **saját** ökoszisztémájukat, kiválasztva a számukra releváns elemeket, így meghatározva azokat az elvárásokat, amelyek segítenék őket abban, hogy hatékonyabbá válhassanak.

Véleményem szerint ezzel a módszerrel további kérdések is vizsgálható, például ki a jó tanuló, ki a jó vezető a felsőoktatásban. Tehát ez a módszer a felsőoktatás valamennyi szereplője számára jó eszköz lehet a felmerülő problémák elemzéséhez.

## Felhasznált irodalom

- Aarnio, A., Lipponen, L., Vahtivuori-Hänninen, S., & Mylläri, J. (2014). Schools and Companies in a Co-configurative Collaboration: Agile Product Development Applied in a School's Ecosystem. In *Finnish Innovations and Technologies in Schools* (pp. 155–163). Brill.
- Ahern, L., Feller, J., & Nagle, T. (2016). Social media as a support for learning in universities: An empirical study of Facebook Groups. *Journal of Decision Systems*, 25(sup1), 35–49. <https://doi.org/10.1080/12460125.2016.1187421>
- Akçayır, G., & Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education*, 126, 334–345. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.021>
- Alammary, A., Sheard, J., & Carbone, A. (2014). Blended learning in higher education: Three different design approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4), Article 4. <https://doi.org/10.14742/ajet.693>
- Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murphy, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., Pomerantz, J., Seilhamer, R., & Weber, N. (2019). *Educause Horizon report: 2019 Higher Education edition*.
- Allan, J., Clarke, K., & Jopling, M. W. (2009). Effective Teaching in Higher Education: Perceptions of First Year Undergraduate Students. *The International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 21, 362–372.
- Alzeebaree, Y., & Hasan, I. A. (2020). What makes an effective EFL teacher: High School Students' Perceptions. *Asian ESP Journal*, 16(1.2), 169–183.
- Anderson, V., Rabello, R., Wass, R., Golding, C., Rangi, A., Eteuati, E., Bristowe, Z., & Waller, A. (2020). Good teaching as care in higher education. *Higher Education*, 79(1). Scopus. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00392-6>
- Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis*. <https://doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en>
- Atif, Y., Badr, Y., & Maamar, Z. (2010). Towards a new-digital learning ecosystem based on autonomic Web services: 2010 4th IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies, DEST 2010. *4th IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies - Conference Proceedings of IEEE-DEST 2010, DEST 2010*, 180–185. <https://doi.org/10.1109/DEST.2010.5610651>
- Bailey, C. J., & Card, K. A. (2009). Effective pedagogical practices for online teaching: Perception of experienced instructors. *The Internet and Higher Education*, 12(3), 152–155. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.08.002>
- Bakx, A., Houtert, T. V., Brand, M. van de, & Hornstra, L. (2019). A comparison of high-ability pupils' views vs. Regular ability pupils' views of characteristics of good primary school teachers. *Educational Studies*, 45(1), 35–56. <https://doi.org/10.1080/03055698.2017.1390443>
- Balcar, J. (2014). *Soft Skills and Their Wage Returns: Overview of Empirical Literature* (SSRN Scholarly Paper ID 2488740). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2488740>
- Barron, B. (2004). Learning ecologies for technological fluency: Gender and experience differences. *Journal of Educational Computing Research*, 31(1), 1–36.
- Beall, G. (2016, november 5). *8 Key Differences between Gen Z and Millennials*. HuffPost. [https://www.huffpost.com/entry/8-key-differences-between\\_b\\_12814200](https://www.huffpost.com/entry/8-key-differences-between_b_12814200)

- Becker, S. A., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall, C. G., & Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC horizon report: 2017 higher education edition*. The New Media Consortium. <https://library.educause.edu/resources/2017/2/2017-horizon-report>
- Bennett, S., & Lockyer, L. (2004). Becoming an Online Teacher: Adapting to a Changed Environment for Teaching and Learning in Higher Education. *Educational Media International*, 41(3), 231–248. <https://doi.org/10.1080/09523980410001680842>
- Bishop, J., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *2013 ASEE Annual Conference & Exposition*, 23.1200. 1-23.1200. 18. <https://doi.org/10.18260/1-2--22585>
- Bodnár, É. (2017). A perszonalizáció lehetőségei a tükrözött osztályteremben. In Bodnár É, Csillik O, Daruka M, Sass J: *Varázsszer-e a tükrözött osztályterem?* Budapesti Corvinus Egyetem. (pp. 62–87).
- Bodnár, É. (2021). Corvinus Oktatási Kiválóság keretrendszer. Kézirat
- Bovill, C., & Bulley, C. J. (2011). *A model of active student participation in curriculum design: Exploring desirability and possibility* (C. Rust, Szerk.; Sz. 18; Szám 18, o. 176–188). Oxford Brookes University: Oxford Centre for Staff and Learning Development. [http://www.brookes.ac.uk/services/ocsltd/books/improving\\_student\\_learning/global\\_theories.html](http://www.brookes.ac.uk/services/ocsltd/books/improving_student_learning/global_theories.html)
- Bowles, S. (1970). Towards an Educational Production Function. In *Education, Income, and Human Capital* (pp. 11–70). NBER. <https://www.nber.org/books-and-chapters/education-income-and-human-capital/towards-educational-production-function>
- Brettel, M., Friederichsen, N., Keller, M., & Rosenberg, M. (2017). How Virtualization, Decentralization and Network Building Change the Manufacturing Landscape: An Industry 4.0 Perspective. *FormaMente*, 12, 47–62. Academic Search Complete.
- Broadbent, J. (2017). Comparing online and blended learner's self-regulated learning strategies and academic performance. *The Internet and Higher Education*, 33, 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.01.004>
- Brophy, J. E., & Good, T. L. (1984). *Teacher Behavior and Student Achievement*. Institute for Research on Teaching, Michigan State University.
- Brown, M. G. (2016). Blended instructional practice: A review of the empirical literature on instructors' adoption and use of online tools in face-to-face teaching. *The Internet and Higher Education*, 31, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.05.001>
- Bullock, M. (2015). What makes a good teacher? Exploring student and teacher beliefs on good teaching. *Rising Tide*, 7(1), 1–30.
- Buskist, W., & Benassi, V. A. (2012). *Effective college and university teaching: Strategies and tactics for the new professoriate*. Sage.
- Cameron, E. A., & Pagnattaro, M. A. (2017). Beyond millennials: Engaging generation Z in business law classes. *J. Legal Stud. Educ.*, 34, 317–324.
- Cameron L. J. (2019). Sir Arthur Tansley. In Oxford Bibliographies. <https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199830060/obo-9780199830060-0094.xml> DOI: 10.1093/OBO/9780199830060-0094. In *Oxford Bibliographies*.
- Carayannis, E. G., Barth, T. D., & Campbell, D. F. (2012). The Quintuple Helix innovation model: Global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1(1), 2.

- <https://doi.org/10.1186/2192-5372-1-2>
- Carayannis, E., & Campbell, D. (2009). „Mode 3” and „Quadruple Helix”: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management - INT J TECHNOL MANAGE*, 46. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>
- Cilliers, E. J. (2017). The challenge of teaching generation Z. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 3(1), 188–198. <https://doi.org/10.20319/pijss.2017.31.188198>
- Ciolacu, M., Tehrani, A. F., Beer, R., & Popp, H. (2017). Education 4.0—Fostering student’s performance with machine learning methods. *2017 IEEE 23rd International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)*, 438–443. <https://doi.org/10.1109/SIITME.2017.8259941>
- Coleman, J. S., Campbell, E., Hobson, C., McPartland, J., Mood, A., & Weinfeld, F. (1966). Equality of educational opportunity study. *Washington, DC: United States Department of Health, Education, and Welfare*.
- Cox, K. C., Stewart, S. A., Lortie, J., & Barreto, T. S. (2019). Different strokes for different folks: Generational differences, social salience, and social performance. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 20(3), 170–181. <https://doi.org/10.1177/1465750318796718>
- Credé, M., & Kuncel, N. R. (2008). Study Habits, Skills, and Attitudes: The Third Pillar Supporting Collegiate Academic Performance. *Perspectives on Psychological Science*, 3(6), 425–453. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00089.x>
- Czifra, G. (2018). Az Ipar 4.0 hatása az egyetemi oktatásra-megfelelés az új ipari kihívásoknak. *Bánki Közlemények*, 1(3), 78–83.
- Corvinus Megújulási Program 2021-24 Intézményfejlesztési Terv. [https://www.uni-corvinus.hu/contents/uploads/2021/03/BCE\\_IFT\\_2021\\_2024\\_210323.89f.pdf](https://www.uni-corvinus.hu/contents/uploads/2021/03/BCE_IFT_2021_2024_210323.89f.pdf)
- Csillik, O. (2017). Nemzetközi trendek a felsőoktatásban. In Bodnár É, Csillik O, Daruka M, Sass J: *Varázsszer-e a tükrözött osztályterem?* Budapesti Corvinus Egyetem. (pp.14-23)
- Csillik, O. (2018). A tanári hatékonyság elemei a felsőoktatásban. In Fodorné Tóth K. A *felsőoktatási lifelong learning társadalmi és gazdasági haszna: kutatás – fejlesztés – innováció*. ISBN:9789634292210 pp. 158-177
- Csillik, O., & Daruka, M. (2015). Gennováció. In *VII. Oktatás-Informatikai Konferencia: Tanulmánykötet* (pp.129–139).
- Csillik, O., Sass, J., Bodnár, É., & Daruka, M. (2016). Ki ma a „jó tanár” —A tanárok szerint? In *Empirikus kutatások az oktatásban határon innen és túl*. [http://tmpk.uni-obuda.hu/letoltes/Maior\\_Eniko-Toth\\_Peter-Varga\\_Aniko-Empirikus\\_kutatasok\\_az\\_oktatásban\\_határon\\_innen\\_es\\_tul.pdf](http://tmpk.uni-obuda.hu/letoltes/Maior_Eniko-Toth_Peter-Varga_Aniko-Empirikus_kutatasok_az_oktatásban_határon_innen_es_tul.pdf)
- D. Molnár, É. (2013). *Tudatos fejlődés. Az önszabályozott tanulás elmélete és gyakorlata* (Vajda L. & Tárnok I., Szerk.). Akadémiai Kiadó. <http://real.mtak.hu/28303/>
- Dabbagh, N., Fake, H., & Zhang, Z. (2019). Student Perspectives of Technology use for Learning in Higher Education. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 127. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22102>
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher Quality and Student Achievement. *Education Policy Analysis Archives*, 8, 1–1. <https://doi.org/10.14507/epaa.v8n1.2000>
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97–140. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>

- Daruka, M. (2017). Miért van szükség az innovációk különböző fajtáira a felsőoktatásban? In Bodnár É, Csillik O, Daruka M, Sass J: *Varázsszer-e a tükrözött osztályterem?* (pp. 6–13). Budapesti Corvinus Egyetem.
- Demcsákné Ódor, Z., & Huszárík, P. (2020). *Lemorzsolódási vizsgálatok a felsőoktatásban. Összefoglaló tanulmány.* Oktatási Hivatal. [https://www.felvi.hu/pub\\_bin/dload/efop345/EFOP345\\_FIR\\_LEMORZSOLODAS\\_tanulmany\\_20200127.pdf](https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/efop345/EFOP345_FIR_LEMORZSOLODAS_tanulmany_20200127.pdf)
- Devine, D., Fahie, D., & McGillicuddy, D. (2013). What is ‘good’ teaching? Teacher beliefs and practices about their teaching. *Irish Educational Studies*, 32(1), 83–108. <https://doi.org/10.1080/03323315.2013.773228>
- Devlin, M., & Samarawickrema, G. (2010). The criteria of effective teaching in a changing higher education context. *Higher Education Research & Development*, 29(2), 111–124.
- Dimock, M. (2019, január 17). Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins. *Pew Research Center*. <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/>
- Domínguez, E., & López-Rubio, E. (2018). *Developing Cooperative Evaluation Methodologies in Higher Education* (H. Pérez García, J. Alfonso-Cendón, L. Sánchez González, H. Quintián, & E. Corchado, Ford.). 706–711.
- Dupont, S. (2015). Move over millennials, here comes generation z: Understanding the ‘new realists’ who are building the future. *Public Relations Tactics*, 22(5), 19.
- EDUCAUSE (Association). (2021). *2021 EDUCAUSE horizon report*. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2021/4/2021hrteachinglearning.pdf?la=en&hash=C9DEC12398593F297CC634409DFF4B8C5A60B36E>
- Etzkowitz, H. (2003). Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Social Science Information Sur Les Sciences Sociales - SOC SCI INFORM*, 42, 293–337. <https://doi.org/10.1177/05390184030423002>
- Etzkowitz, H. (2008). *The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203929605>
- Etzkowitz, H. (2014). The Entrepreneurial University Wave: From Ivory Tower to Global Economic Engine. *Industry and Higher Education*, 28. <https://doi.org/10.5367/ihe.2014.0211>
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1995). *The Triple Helix -- University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development* (SSRN Scholarly Paper ID 2480085). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2480085>
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2006). Triple Helix twins: Innovation and sustainability. *Science & Public Policy - SCI PUBLIC POLICY*, 33, 77–83. <https://doi.org/10.3152/147154306781779154>
- Falus, I. (2001). *Didaktika*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Falus, I. (2006). *A tanári tevékenység és a pedagógusképzés új útjai*. Gondolat Kiadó.
- Falus, I., & Orgoványi-Gajdos, J. (2021). A pedagógus. In Falus, I & Szűcs, I: *Didaktika. Elméleti alapok a tanítás tanulásához*. Akadémiai Kiadó.
- Falus, I., & Szűcs, I. (2021). *Didaktika—Elméleti alapok a tanítás tanulásához*.

- Akadémiai Kiadó. [https://mersz.hu/dokumentum/m872d\\_\\_1](https://mersz.hu/dokumentum/m872d__1)
- Ferencz, S. (2001). A középkori egyetem. *Professzorok Háza, Budapest*. [http://web.t-online.hu/sferencz/A\\_kozepkori\\_egyetem.pdf](http://web.t-online.hu/sferencz/A_kozepkori_egyetem.pdf)
- Fister-Gale, S. (2015). *Forget Gen Y: Are You Ready for Gen Z?* <https://www.talentmgmt.com/articles/2015/07/07/forget-gen-y-are-you-ready-for-gen-z/>
- Flipped Learning Network. (2014). *The four pillars of FLIP*. [https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP\\_handout\\_FNL\\_Web.pdf](https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP_handout_FNL_Web.pdf)
- Fodor, L. (2010). *A pedagógusi hatékonyság pszichológiai és didaktikai tényezői*. <http://rmpsz.ro/uploaded/tiny/files/magiszter/2010/nyar/05.pdf>
- Foertsch, J., Moses, G., Strikwerda, J., & Litzkow, M. (2002). Reversing the lecture/homework paradigm using eTEACH® web-based streaming video software. *Journal of Engineering Education*, 91(3), 267–274.
- Fokozatváltás a felsőoktatásban. Középtávú szakpolitikai stratégia*. (2016).
- Forgács, A., Barlai, R., Fodor, L., Kulikné Láng, Z., & Jachimovitsné Kapitány, M. (2002). Kommunikációs tréning tapasztalatai a Külkereskedelmi Főiskolán. Az *Eszterházy Károly Főiskola tudományos közleményei (Új sorozat 29. köt.) = Acta Academiae Paedagogicae Agriensis. Sectio Scientiarum Economicarum et Socialium*, 216–223.
- Forgó, S., Hauser, Z., & Kis-Tóth, L. (2004). Tanulás tér- és időkorlátok nélkül. *Iskolakultúra*, 14(12), 123–139.
- Forrás-Biró, A. Á. (2019). *Tanulásmódszertan és tanulástámogatás a közoktatásban* [Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi Doktori Iskola]. [https://ppk.elte.hu/dstore/document/252/Forras-Biro\\_Aletta\\_disszertacio.pdf](https://ppk.elte.hu/dstore/document/252/Forras-Biro_Aletta_disszertacio.pdf)
- Fromann, R. (2012). Gamification – épülőben a Homo Ludens társadalma? In Nagy, Edit (szerk.): „A fiatal kutatók Magyarország megújulásáért”: *A Professzorok az Európai Magyarorszáért Egyesület 3. PhD konferenciája* (o. 11–24). Professzorok az Európai Magyarorszáért Egyesület.
- Füzi, B. (2007). Élmények és reflexiók a tanári munkában. *Erdélyi Múzeum-Egyesület*. <https://eda.eme.ro/xmlui/handle/10598/14759>
- Füzi, B. (2012). *A tanári munka sikerességének vizsgálata a pedagógiai attitűdök, a tanár-diák viszony és az iskolai élmények összefüggésrendszerében*.
- Füzi, B. (2015). A tanári szerepmódel fejlesztésében rejlő lehetőségek. *Neveléstudomány*, 2015(4), 38–56.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The internet and higher education*, 7(2), 95–105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- Generation Z Statistics*. (é. n.). <https://99firms.com/blog/generation-z-statistics/>
- Goe, L., Bell, C., & Little, O. (2008). Approaches to Evaluating Teacher Effectiveness: A Research Synthesis. In *National Comprehensive Center for Teacher Quality*. National Comprehensive Center for Teacher Quality. <https://eric.ed.gov/?id=ED521228>
- Goldie, J. G. S. (2016). Connectivism: A knowledge learning theory for the digital age? *Medical teacher*, 38(10), 1064–1069.
- Graham, C. R. (2004). Blended learning systems. In *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (Köt. 1, o. 3–21). Pfeiffer Publishing. [https://www.researchgate.net/profile/Charles-Graham-3/publication/258834966\\_Blended\\_learning\\_systems\\_Definition\\_current\\_trends](https://www.researchgate.net/profile/Charles-Graham-3/publication/258834966_Blended_learning_systems_Definition_current_trends)

- \_and\_future\_directions/links/0c96052912aee1133f000000/Blended-learning-systems-Definition-current-trends-and-future-directions.pdf
- Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90, 102098.
- Grow, J. M., & Yang, S. (2018). Generation-Z enters the advertising workplace: Expectations through a gendered lens. *Journal of Advertising Education*, 22(1), 7–22. <https://doi.org/10.1177/1098048218768595>
- Gulácsi, L., Péntek, M., & Hajdu, O. (2011). Gyakorló orvosok egészségnyereség társadalmi elosztásával kapcsolatos attitűdje—a Q-vizsgálat. *Statisztikai Szemle*, 89(9), 980–1006.
- Halász, G. (2016). „Átfordított tanulás”. *Esettanulmány az oktatási innovációk születésének és terjedésének dinamikájáról*. [https://ppk.elte.hu/file/atfordított\\_tanulas\\_hg.pdf](https://ppk.elte.hu/file/atfordított_tanulas_hg.pdf)
- Hámori, Á., Harkányi, Á. M., Iharosi, T., Seli, J., & Szemerszki, M. (2021). *A hallgatók és az intézmények sokfélesége a felsőoktatásban. Az EUROSTUDENT VII nemzetközi hallgatói kutatás magyarországi eredményei*. Oktatási Hivatal. [https://www.felvi.hu/pub\\_bin/dload/felsooktatasi Muhely/eurostudent/eurostudent\\_VII\\_tanulmanykotet\\_2021.pdf](https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/felsooktatasi Muhely/eurostudent/eurostudent_VII_tanulmanykotet_2021.pdf)
- Hanushek, E. A. (2020). Chapter 13—Education production functions. In S. Bradley & C. Green (Szerk.), *The Economics of Education (Second Edition)* (Second Edition, o. 161–170). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815391-8.00013-6>
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2007). *The Role of Education Quality for Economic Growth* (SSRN Scholarly Paper ID 960379). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=960379>
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2015). *The knowledge capital of nations: Education and the economics of growth*. MIT press.
- Hatlevik, O. E., Throndsen, I., Loi, M., & Gudmundsdottir, G. B. (2018). Students’ ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships. *Computers & Education*, 118, 107–119. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.11.011>
- Hattie, J. (2003). *Teachers Make a Difference, What is the research evidence?* 18. [http://research.acer.edu.au/research\\_conference\\_2003/4/](http://research.acer.edu.au/research_conference_2003/4/)
- Henard, F., & Leprince-Ringuet, S. (2008). The path to quality teaching in higher education. *Paris: OCDE. Recuperado de <https://www1.oecd.org/edu/imhe/44150246.pdf>*.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- HolonIQ. (2021, február 18). *Micro and Alternative Credentials. Size, Shape and Scenarios—Part 1*. HolonIQ. <https://www.holoniq.com/notes/micro-and-alternative-credentials.-size-shape-and-scenarios-part-1/>
- Hoque, A. S. M. M. (2018). Digital device addiction effect on lifestyle of generation Z in Bangladesh. *Asian People Journal (APJ)*, 1(2), 21–44.
- Howe, N., & Strauss, W. (2000). *Millennials rising: The next great generation*. Vintage.
- Hughes, G. (2007). Using blended learning to increase learner support and improve retention. *Teaching in Higher Education*, 12(3), 349–363. <https://doi.org/10.1080/13562510701278690>
- ICDE. (2019, június 30). *Global Guidelines: Ethics in Learning Analytics*. AACE. <https://www.aace.org/review/global-guidelines-ethics-in-learning-analytics/>

- Imlawi, J., Gregg, D., & Karimi, J. (2015). Student engagement in course-based social networks: The impact of instructor credibility and use of communication. *Computers & Education*, 88, 84–96.
- Inzelt, A. (2004). Az egyetemek és a vállalkozások kapcsolata az átmenet idején. *Közgazdasági Szemle*, 51(9), 870–890.
- Jaleniauskiene, E., & Juceviciene, P. (2015). Reconsidering University Educational Environment for the Learners of Generation Z. *Social Sciences*, 88(2), 38–53. <https://doi.org/10.5755/j01.ss.88.2.12737>
- Keiny, S. (2002). *Ecological Thinking: A New Approach to Educational Change*. UPA.
- Kember, D., & McNaught, C. (2007). *Enhancing university teaching: Lessons from research into award-winning teachers*. Routledge.
- Király, G. (2019). A vállalkozó egyetem fogalmi tere. Elméleti keretek és gyakorlati kérdések. *Közgazdasági Szemle*, 66(11), 1187–1209. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2019.11.1187>
- Kiss, A. (2020, április 8). *Változó készségstruktúrák: Kereslet és kínálat alakulása a jövő munkaerőpiacán*. EPALÉ - European Commission. <https://epale.ec.europa.eu/hu/blog/valtozo-keszsegstrukturak-kereslet-es-kinalat-alakulasa-jovo-munkaeropiacan-0>
- Kissné Gombos, K. (2015).| A szuggesztív tanáregyéniség jellemzőinek. In *Az Eszterházy Károly Főiskola Comenius Karának tudományos és művészeti eredményei—2014: Magyar Tudomány Ünnepe 2014* (o. 106–119).
- Kotsis, Á., & Nagy, I. (2009). Az innováció diffúziója és a Triple Helix modell. *Educatio*, 1, 121–136.
- Kovács, O. (2017). Az ipar 4.0 komplexitása – II. *Közgazdasági Szemle*, 64(9), 970–987. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2017.9.970>
- KSH, *Felsőoktatás, 2020/2021*. Elérés 2021. december 21., forrás <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/oktat/felsooktatás2021/index.html>
- Kuti, M., & Bedő, Z. (2018). Az egyetemi központú vállalkozói ökoszisztéma és a közösségi finanszírozás kapcsolata. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 49(2), 42–52. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2018.02.05>
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30–43. <https://doi.org/10.1080/00220480009596759>
- Lancaster, L. C., & Stillman, D. (2004). When generations collide: How to solve the generational puzzle at work. *The Management Forum Series*, 1–5.
- Lanier, K. (2017). 5 things HR professionals need to know about Generation Z. *Strategic HR Review*, 16(6), 288–290. <https://doi.org/10.1108/SHR-08-2017-0051>
- Lannert, J. (2004). Hatékonyság, eredményesség és méltányosság. *Új Pedagógiai Szemle*, 12(54), 3–15.
- Lengyel, B. (2005). Triple Helix kapcsolatok a tudásmenedzsment szemszögéből. In *Buzás Norbert: Tudásmenedzsment és tudásalapú gazdaságfejlesztés. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei*. (o. 19). JATE Press. [http://acta.bibl.u-szeged.hu/37420/1/gtk\\_2005\\_002.pdf](http://acta.bibl.u-szeged.hu/37420/1/gtk_2005_002.pdf)
- Liao, Y., Deschamps, F., Loures, E. de F. R., & Ramos, L. F. P. (2017). Past, present and future of Industry 4.0—A systematic literature review and research agenda proposal. *International Journal of Production Research*, 55(12), 3609–3629. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1308576>
- Light, G., & Calkins, S. (2014). The Experience of Academic Learning: *Higher Education*.



- Light, G., Calkins, S., & Cox, R. (2009). *Learning and teaching in higher education: The reflective professional*. Sage.
- López-Pérez, M. V., Pérez-López, M. C., & Rodríguez-Ariza, L. (2011). Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes. *Computers & education*, 56(3), 818–826.
- Lovato, S. B., Piper, A. M., & Wartella, E. A. (2019). Hey Google, do unicorns exist? Conversational agents as a path to answers to children's questions. *Proceedings of the 18th ACM International Conference on Interaction Design and Children*, 301–313.
- Loveland, E. (2017). Instant Generation. *Journal of College Admission*.  
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1142068>
- Lukovics, M., & Zuti, B. (2014). *Egyetemek a Régiók Versenyképességének Javításáért: „Negyedik Generációs” Egyetemek? (Universities Enhancing Regional Competitiveness: „Fourth Generation” Universities?)* (SSRN Scholarly Paper ID 3108366). Social Science Research Network.  
<https://papers.ssrn.com/abstract=3108366>
- MacKay, A. (1979). *Project QUEST: Teaching strategies and pupil achievement*. Centre for Research in Teaching, Faculty of Education, University of Alberta.
- Magyarország Kormánya. (2016). *Fokozatváltás a felsőoktatásban*. [https://2015-2019.kormany.hu/download/c/9c/e0000/Fokozatvaltas\\_Felsooktatásban\\_HONL/APRA.PDF](https://2015-2019.kormany.hu/download/c/9c/e0000/Fokozatvaltas_Felsooktatásban_HONL/APRA.PDF)
- Mannheim, K. (1969). A nemzedéki probléma. *Ifjúságszociológia. (szerk.): Huszár Tibor-Sükösd Mihály, Budapest. Közgazdasági és Jogi Tankönyvkiadó*.  
<https://mandadb.hu/dokumentum/715204/Ifjsgszociologia0001Copy.pdf>
- ManpowerGroup. (2022). *Employment Outlook Survey*.  
[https://www.manpower.hu/assets/Q3\\_MEOS\\_Global\\_Report\\_Hungary\\_HU.pdf](https://www.manpower.hu/assets/Q3_MEOS_Global_Report_Hungary_HU.pdf)
- Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., Ko, R., & Sanghvi, S. (2017). *Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation*. McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com/global-themes/future-of-organizations-and-work/what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>
- Markoska, R. (2017). Development of an open source digital educational ecosystem: Case study. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 4(3), 85–93.
- Marshall, A. L., & Wolanskyj-Spinner, A. (2020). COVID-19: Challenges and Opportunities for Educators and Generation Z Learners. *Mayo Clinic Proceedings*, 95(6), 1135–1137. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.04.015>
- Martin, C. A., & Tulgan, B. (2002). *Managing the generation mix: From collision to collaboration*. Human Resource Development.
- Máthé, B. (2019). *A pedagógus magánéleti körülményeinek és munkájának kölcsönhatása*. <https://doi.org/10.15773/EKE.2019.008>
- Matteson, M. L., Anderson, L., & Boyden, C. (2016). “Soft Skills”: A Phrase in Search of Meaning. *portal: Libraries and the Academy*, 16(1), 71–88.  
<https://doi.org/10.1353/pla.2016.0009>
- McCrimble (Firm). (2019). *Understanding Generation Z: Recruiting, training and leading the next generation*. <https://nla.gov.au/nla.obj-2858359942>
- McMillan, R. (2007). *Empathy and Empathic Communication: Nursing Student Perceptions of Program Effectiveness, Academic Experiences, and Competence* [Dissertation, Auburn University]. <http://hdl.handle.net/10415/1367>
- Mead, C., Buxner, S., Bruce, G., Taylor, W., Semken, S., & Anbar, A. D. (2019).

- Immersive, interactive virtual field trips promote science learning. *Journal of Geoscience Education*, 67(2), 131–142.  
<https://doi.org/10.1080/10899995.2019.1565285>
- Microsoft Canada, C. I. (2015). *Attention spans*. Microsoft Canada, Spring.  
*Microsoft-attention-spans-research-report.pdf*. (é. n.). Elérés 2021. december 11., forrás  
<https://dl.motamem.org/microsoft-attention-spans-research-report.pdf>
- Mikonya, Gy. (2014). *Az európai egyetemek története, 1230-1700*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Mikonya, Gy. (2017). *Az európai egyetemek története, 1700-1945*. ELTE Eötvös Kiadó
- Minor, L. C., Onwuegbuzie, A. J., Witcher, A. E., & James, T. L. (2002). Preservice Teachers' Educational Beliefs and Their Perceptions of Characteristics of Effective Teachers. *The Journal of Educational Research*, 96(2), 116–127.  
<https://doi.org/10.1080/00220670209598798>
- Mishra P, Koehler M.J. (2006) Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Mohr, K. A., & Mohr, E. S. (2017). Understanding Generation Z students to promote a contemporary learning environment. *Journal on Empowering Teaching Excellence*, 1(1), 9.
- Molnár G., Turcsányi-Szabó, M. & Kárpáti, A. (2020). Digitális forradalom az oktatásban–perspektívák és dilemmák. *Magyar Tudomány*, 181(1), 56-67.
- Moore, A. J., Gillett, M. R., & Steele, M. D. (2014). Fostering Student Engagement with the Flip. *The Mathematics Teacher MT*, 107(6), 420–425.  
<https://doi.org/10.5951/mathteacher.107.6.0420>
- Morey, S., & Mouratis, J. (2016). *New adobe study shows Gen Z students and teachers see creativity as key to success*. Adobe Press Release.  
<https://news.adobe.com/news/news-details/2016/New-Adobe-Study-Shows-Gen-Z-Students-and-Teachers-See-Creativity-as-Key-to-Success/default.aspx>
- Mouza, C., & Barrett-Greenly, T. (2015). Bridging the app gap: An examination of a professional development initiative on mobile learning in urban schools. *Computers & Education*, 88, 1–14.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.04.009>
- Murphy, P. K., Delli, L. A. M., & Edwards, M. N. (2004). The good teacher and good teaching: Comparing beliefs of second-grade students, preservice teachers, and inservice teachers. *Journal of Experimental Education*, 72(2), 69–92.  
<https://doi.org/10.3200/JEXE.72.2.69-92>
- Nahalka, I. (2002). *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben? Konstruktivizmus és pedagógia*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Némethné Pál, K. (2014). Gazdaságtámogató az oktatási reform? *Világgazdaság*, 1.
- New Vision for Education: Fostering Social, and Emotional Learning, & World Economic Forum. (2016). *New vision for education: Fostering social and emotional learning through technology*. World Economic Forum.  
[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Vision\\_for\\_Education.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf)
- Ng, P. T. (2015). What Is Quality Education? How Can It Be Achieved? The Perspectives of School Middle Leaders in Singapore. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 27(4), 307–322. <https://doi.org/10.1007/s11092-015-9223-8>
- Nguyen, H., & Hovy, D. (2019). Hey Siri. Ok Google. Alexa: A topic modeling of user reviews for smart speakers. *Proceedings of the 5th Workshop on Noisy User-generated Text (W-NUT 2019)*, 76–83. <https://doi.org/10.18653/v1/D19-5510>
- Niemi, H. (2014). The Finnish Educational Ecosystem: Working for Equity and High Learning Outcomes. In *Finnish Innovations and Technologies in Schools* (o. 1–

- 19). Brill Sense.
- Niemi, H. (2021). Education Reforms for Equity and Quality: An Analysis from an Educational Ecosystem Perspective with Reference to Finnish Educational Transformations. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 11(2), 13–35. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1100>
- Niemi, H., Multisilta, J., Lipponen, L., & Vivitsou, M. (2014). *Finnish innovations and technologies in schools: A guide towards new ecosystems of learning*. Springer.
- Nikitscher, P. (2015). Milyen a jó pedagógus?: Elvárások és az érzékelt valóság egy nagymintás diákkutatás eredményei alapján. *EDUCATIO*, 2015(1), 129–139.
- O’Bannon, B. W., & Thomas, K. M. (2015). Mobile phones in the classroom: Preservice teachers answer the call. *Computers & Education*, 85, 110–122. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.02.010>
- Oblinger, D., Oblinger, J. L., & Lippincott, J. K. (2005). *Educating the net generation*. Boulder, Colo.: EDUCAUSE, c2005.
- OECD. (2018). *Effective Teacher Policies. Insights from PISA*. OECD Publishing. [https://read.oecd-ilibrary.org/education/effective-teacher-policies\\_9789264301603-en#page3](https://read.oecd-ilibrary.org/education/effective-teacher-policies_9789264301603-en#page3)
- Ollé, J., Papp-Danka, A., Lévai, D., Tóth-Mózer, Sz., & Virányi, A. (2013). *Oktatásinformatikai módszerek*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Onwuegbuzie, A. J., Witcher, A. E., Collins, K. M. T., Filer, J. D., Wiedmaier, C. D., & Moore, C. (2003). *Students’ Perceptions of Characteristics of Effective College Teachers*. <https://eric.ed.gov/?id=ED482517>
- Palfrey, J., & Gasser, U. (2008). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. Basic Books.
- Pálvölgyi, K. (2017). Implementation Through Innovation: A Literature-Based Analysis of the Tuning Project. *HIGHER LEARNING RESEARCH COMMUNICATIONS*, 7(2), 13–24. <http://doi.org/10.18870/hlrc.v7i2.380>
- Park, S., & Khoshnevisan, B. (2019). Literacy meets augmented reality (AR): The use of AR in literacy. In *ADVANCES IN GLOBAL EDUCATION AND RESEARCH Volume 3* (o. 93–99). [https://digitalcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1021&context=anah\\_eipublishing&fbclid=IwAR21r7qZugkhdhtI\\_roZ8T6bDuhqqMcxlDIdZq62zf9o xctSSgKaPAftLVM#page=99](https://digitalcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1021&context=anah_eipublishing&fbclid=IwAR21r7qZugkhdhtI_roZ8T6bDuhqqMcxlDIdZq62zf9o xctSSgKaPAftLVM#page=99)
- Pawłowski, K. (2009). The ‘Fourth Generation University’ as a Creator of the Local and Regional Development. *Higher Education in Europe*, 34(1), 51–64. <https://doi.org/10.1080/03797720902747017>
- Pelletier, K., Brown, M., Brooks, D. C., McCormack, M., Reeves, J., Arbino, N., Bozkurt, A., Crawford, S., Czerniewicz, L., & Gibson, R. (2021). *2021 EDUCAUSE Horizon Report Teaching and Learning Edition*.
- Pelletier, K., McCormack, M., Reeves, J., Robert, J., & Arbino, N. (2022). *2022 EDUCAUSE Horizon Report. Teaching and Learning Edition*
- Perger, M. (2016). Mi a siker titka? A tanítással kapcsolatos nézetek és tanítási módszerek vizsgálata a BME mérnökképzéseinek legjobb oktatói körében. *Opus et Educatio 3.5* (2016), 3(5), 527–555.
- Persada, S. F., Miraja, B. A., & Nadlifatin, R. (2019). Understanding the Generation Z Behavior on D-Learning: A Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(5).
- Pilgrim, M., Hornby, G., & Macfarlane, S. (2018). Enablers and barriers to developing competencies in a blended learning programme for specialist teachers in New

- Zealand. *Educational Review*, 70(5), 548–564.  
<https://doi.org/10.1080/00131911.2017.1345860>
- Pillók, P., Kántor, Z., Székely, L., & Domokos, T. (2021). *Magyar Fiatalok 2020. Kérdések és válaszok—Fiatalokról, fiataloktól*. Erzsébet Ifjúsági Alap Nonprofit Kft. [https://tarsadalomkutato.hu/wp-content/uploads/2021/07/magyar\\_ifjusag\\_2020\\_web-v%C3%9Ag.pdf](https://tarsadalomkutato.hu/wp-content/uploads/2021/07/magyar_ifjusag_2020_web-v%C3%9Ag.pdf)
- Porter, A. C., & Brophy, J. E. (1988). Synthesis of Research on Good Teaching: Insights from the Work of the Institute for Research on Teaching. *Educational Leadership*, 45, 74–85.
- Prosser, M., & Trigwell, K. (1999). *Understanding learning and teaching: The experience in higher education*. McGraw-Hill Education (UK).
- Pukánszky, B., & Németh, A. (1999). *Neveléstörténet*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Purcell, M. A. (2020). Teaching PSC to Gen Z. *Journal of Political Science Education*, 16(3), 335–343. <https://doi.org/10.1080/15512169.2019.1568881>
- Radnóti, K. (2006). Milyen oktatási és értékelési módszereket alkalmaznak a pedagógusok a mai magyar iskolában. Kerber Z.(szerk.) *Hidak a tantárgyak között*. Budapest: Országos Közoktatási Intézet, 131–167.
- Ranga, M., & Etzkowitz, H. (2013). Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society. *Industry and Higher Education*, 27(4), 237–262. <https://doi.org/10.5367/ihe.2013.0165>
- Reyna, J (2011). Digital teaching and learning ecosystem (DTLE): a theoretical approach for online learning environments. *Changing demands, changing directions. Proceedings ascilite Hobart*: 1083-1088.
- Riggio, R. E., & Reichard, R. J. (2008). The emotional and social intelligences of effective leadership: An emotional and social skill approach. *Journal of Managerial Psychology*, 23(2), 169–185.  
<https://doi.org/10.1108/02683940810850808>
- Rothman, D. (2016). A Tsunami of learners called Generation Z. URL: [http://www.mdle.net/JoumaFA\\_Tsunami\\_of\\_Learners\\_Called\\_Generation\\_Z.pdf](http://www.mdle.net/JoumaFA_Tsunami_of_Learners_Called_Generation_Z.pdf).
- Rue, P. (2018). Make way, millennials, here comes Gen Z. *About Campus*, 23(3), 5–12.  
<https://doi.org/10.1177/1086482218804251>
- Sage, M., & Sele, P. (2015). Reflective Journaling as a Flipped Classroom Technique to Increase Reading and Participation with Social Work Students. *Journal of Social Work Education*, 51(4), 668–681.  
<https://doi.org/10.1080/10437797.2015.1076274>
- Salerno, C. (2003). *What we know about the efficiency of higher education institutions: The best evidence* (99). Citeseer.
- Santiago, P. (2002). *Teacher Demand and Supply. Improving Teaching Quality and Addressing Teacher Shortages. 1*. <https://doi.org/10.1787/232506301033>
- Sass, J. (2017). A tükrözött osztályterem mint a tanulási motiváció egyik lehetséges forrása a felsőoktatásban. In Bodnár É, Csillik O, Daruka M, Sass J: *Varázsszer-e a tükrözött osztályterem?* (88–112). Budapesti Corvinus Egyetem.
- Schlee, R. P., Eveland, V. B., & Harich, K. R. (2020). From Millennials to Gen Z: Changes in student attitudes about group projects. *Journal of Education for Business*, 95(3), 139–147.
- Schneider, B., & Blikstein, P. (2016). Flipping the Flipped Classroom: A Study of the Effectiveness of Video Lectures Versus Constructivist Exploration Using Tangible User Interfaces. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 9(1), 5–17. <https://doi.org/10.1109/TLT.2015.2448093>

- Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, *143*, 565–600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Schumpeter, J. A. (1980). *A gazdasági fejlődés elmélete (The Theory of Economic Development)* (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó).
- Schwab, K. (2016, január 20). Navigating the Fourth Industrial Revolution. *BizNews.Com*. <https://www.biznews.com/wef/davos-2016/2016/01/20/klaus-schwab-navigating-the-fourth-industrial-revolution>
- Schwieger, D., & Ladwig, C. (2018). Reaching and Retaining the Next Generation: Adapting to the Expectations of Gen Z in the Classroom. *Information Systems*, *10*.
- Seemiller, C., & Grace, M. (2016). *Generation Z goes to college*. John Wiley & Sons.
- Seemiller, C., & Grace, M. (2017). Generation Z: Educating and Engaging the Next Generation of Students. *About Campus*, *22*(3), 21–26. <https://doi.org/10.1002/abc.21293>
- Shatto, B., & Erwin, K. (2017). Teaching Millennials and Generation Z: Bridging the generational divide. *Creative nursing*, *23*(1), 24–28. <https://doi.org/10.1891/1078-4535.23.1.24>
- Smith, E. R., & Mackie, D. M. (2004). *Szociálpszichológia*. Osiris.
- Smith, Y., & LaShaw, M. N. (2021). Three Characteristics of the New Generation in College: Spiritual and Classroom Implications. *Christian Business Academy Review*, *16*. <https://cbfa-cbar.org/index.php/cbar/article/view/580>
- Stam, E. (2015). Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique. *European Planning Studies*, *23*. <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1061484>
- Stephenson, A. L., Heckert, A., & Yerger, D. B. (2016). College choice and the university brand: Exploring the consumer decision framework. *Higher Education*, *71*(4), 489–503. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9919-1>
- Strauss, W., & Howe, N. (1991). *Generations: The history of America's future, 1584 to 2069* (Köt. 538). Quill New York.
- Suplicz, S. (2012). Tanárok pszichológiai jellemzői diákszempől. *PhD doktori értekezés*. Debreceni Egyetem, Debrecen.
- Székely, L. (2014). *Média multitasking. Az új generációk megváltozó médiafogyasztási és kommunikációs szokásairól = Media multitasking. On new generations' changing habits of media consumption and communication* [Phd, Budapesti Corvinus Egyetem]. <https://doi.org/10.14267/phd.2014015>
- Szűts, Z. (2019). A „jó tanár” felel. Az oktatás hatékony módszertana az információs társadalomban. *Korunk*, *XXX*(6), 104–109.
- T. Balla, Á., & Doró, K. (2015). Milyen a jó nyelvtanár? Tanár és nem tanár szakos hallgatók meglátásai. In *Nyelv és kép* (Kodolányi Főiskola-Tinta Kiadó, o. 296–301). [http://publicatio.bibl.u-szeged.hu/11035/1/T.%20Balla\\_Dor%C3%B3%202013%20Milyen%20a%20j%C3%B3%20nyelvtan%C3%A1r.pdf](http://publicatio.bibl.u-szeged.hu/11035/1/T.%20Balla_Dor%C3%B3%202013%20Milyen%20a%20j%C3%B3%20nyelvtan%C3%A1r.pdf)
- Talbert, R. (2014). Inverting the Linear Algebra Classroom. *PRIMUS*, *24*(5), 361–374. <https://doi.org/10.1080/10511970.2014.883457>
- Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C., & Schmid, R. F. (2011). What Forty Years of Research Says About the Impact of Technology on Learning: A Second-Order Meta-Analysis and Validation Study. *Review of Educational Research*, *81*(1), 4–28. <https://doi.org/10.3102/0034654310393361>
- Tapscott, D. (2008). *Grown up digital*. McGraw-Hill Education Boston.

- Targamadzè, V. (2014). Z karta: Charakteristika ir ugdymo metodologinès linkmès įžvalga. *Tiltai*, 4, 95–104.
- Taskó, T. A., Hatvani, A., & Dorner, L. (2014). Az IKT használat jellegzetességei 5-12. Évfolyamos tanulók körében. *Oktatás-Informatika*, 2014(1), 27–39.
- Taylor, E. W., & Cranton, P. (2012). *The Handbook of Transformative Learning: Theory, Research, and Practice*. Jossey-Bass.
- Taylor, Z. W., & Serna, K. L. (2020). Don't Txt Me L8r, Text Me Now: Exploring Community College Student Preferences for Receiving a Text Message from Their Institution. *Community College Journal of Research and Practice*, 44(2), 133–146. <https://doi.org/10.1080/10668926.2018.1560374>
- Toh, Y., Jamaludin, A., Hung, D., & Chua, P. (2014). Ecological Leadership: Going Beyond System Leadership for Diffusing School-Based Innovations in the Crucible of Change for 21st Century Learning. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 23. <https://doi.org/10.1007/s40299-014-0211-4>
- Tordai, Z. (2015). *A mentortanári feladatokra való felkészülés vizsgálata a tanári kompetenciák tükrében* (Sz. 4). 2015(4), 5–21.
- Turner, A. (2015). Generation Z: Technology and Social Interest. *The Journal of Individual Psychology*, 71(2), 103–113. <https://doi.org/10.1353/jip.2015.0021>
- Twenge, J. M., & Donnelly, K. (2016). Generational differences in American students' reasons for going to college, 1971–2014: The rise of extrinsic motives. *The Journal of Social Psychology*, 156(6), 620–629. <https://doi.org/10.1080/00224545.2016.1152214>
- Ujhelyi, A. (2009). Iskola 2.0.: Digitális generáció az oktatásban. *Iskolakultúra*, 19(11), 54–60.
- Van Rossem, A. H. D. (2019). Generations as social categories: An exploratory cognitive study of generational identity and generational stereotypes in a multigenerational workforce. *Journal of Organizational Behavior*, 40(4), 434–455. <https://doi.org/10.1002/job.2341>
- Varga, J. (1998). *Oktatás-gazdaságtan*. Közgazdasági Szemle Alapítvány. [http://www.kszemle.hu/kiadvany/Varga\\_-\\_Oktatas-gazdasagtan/](http://www.kszemle.hu/kiadvany/Varga_-_Oktatas-gazdasagtan/)
- Vass, V. (2003). Az iskolai minőség mutatói. *Új Pedagógiai Szemle*, 53(1), 36–46.
- Verma, A., Singh, A., Lughofer, E., Cheng, X., & Abualsaud, K. (2021). Multilayered-quality education ecosystem (MQEE): An intelligent education modal for sustainable quality education. *Journal of Computing in Higher Education*, 33(3), 551–579. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09291-1>
- Vlad, I.-E., & Ciascai, L. (2014). Students' Perception of the Personal Characteristics of Ideal Teacher (I). Pilot Study. *Acta Didactica Napocensia*, 7(2), 41–47.
- Wanner, T., & Palmer, E. (2015). Personalising learning: Exploring student and teacher perceptions about flexible learning and assessment in a flipped university course. *Computers & Education*, 88, 354–369. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.07.008>
- WeDoData. (é. n.). *OECD Skills For Jobs*. Elérés 2020. augusztus 20., forrás <https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org>
- Weimer, M. (2013). *Learner-centered teaching and transformative learning* (2nd kiad.). Jossey-Bass.
- Wissema, J. G. (2009). *Towards the third generation university: Managing the university in transition*. Edward Elgar Publishing.
- Witcher, A. E., Onwuegbuzie, A. J., & Minor, L. C. (2001). Characteristics of effective teachers: Perceptions of preservice teachers. *Research in the Schools*, 8(2), 45–57.

- Whiting, K.: *These are the top 10 job skills of tomorrow – and how long it takes to learn them*. World Economic Forum 21 Oct 2020.  
<https://www.weforum.org/agenda/2020/10/top-10-work-skills-of-tomorrow-how-long-it-takes-to-learn-them/>
- World Economic Forum. (2016). The future of jobs: Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution. In *Global challenge insight report*. World Economic Forum. <http://wef.ch/22CnI5C>
- World Economic Forum. (é. n.). Shareable Infographics. *The Future of Jobs*. Elérés 2020. augusztus 20., forrás <http://wef.ch/1ZprIII>
- Worthington, D. L., & Levasseur, D. G. (2015). To provide or not to provide course PowerPoint slides? The impact of instructor-provided slides upon student attendance and performance. *Computers & Education*, 85, 14–22.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.02.002>
- Yarbro, J., Arfstrom, K. M., McKnight, K., & McKnight, P. (2014). *Extension of a review of flipped learning*. Flipped Learning Network/Pearson/George Mason University. <https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/Extension-of-FLipped-Learning-LIt-Review-June-2014.pdf>
- Young, S., & Shaw, D. G. (1999). Profiles of Effective College and University Teachers. *The Journal of Higher Education*, 70(6), 670–686.  
<https://doi.org/10.2307/2649170>
- Youtie, J., & Shapira, P. (2008). Building an innovation hub: A case study of the transformation of university roles in regional technological and economic development. *Research policy*, 37(8), 1188–1204.
- Zacharis, N. Z. (2015). A multivariate approach to predicting student outcomes in web-enabled blended learning courses. *The Internet and Higher Education*, 27, 44–53. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.05.002>
- Zagyváné Szűcs, I. (2016). Milyen a jó tanár? In *Tanulás és fejlődés* (o. 3–8).  
<http://www.irisro.org/pedagogia2016konfketet/11ZagyvaneSzucsIda.pdf>
- Zemke, R., Raines, C., & Filipczak, B. (2000). Generations at work: Managing the clash of Veterans, Boomers, Xers, and Nexters in your workplace. *Training & Development*, 54(1), 60–60.
- Zétényi, Á. (1998). A hatékony tanár. *Iskolakultúra*, 8(10), 68–74.
- Zhao, Y., & Frank, K. A. (2003). Factors affecting technology uses in schools: An ecological perspective. *American educational research journal*, 40(4), 807–840.
- Zhao, Y., Lei, J., & Frank, K. A. (2006). The social life of technology: An ecological analysis of technology diffusion in schools. *Pedagogies*, 1(2), 135–149.
- Zipernovszky, H. (2008). Felesleges időtöltés?: Néhány pedagógiai következtetés a svéd fiatalok Internet használata kapcsán. *Könyv és Nevelés [Book and Education]: Quaterly Journal of the Hungarian National Educational Library and Museum*, 10(2), 30–37.

## Táblázatok jegyzéke

1. táblázat A hatékony, eredményes és jó tanárral kapcsolatos kutatások összefoglalása .....	36
2. táblázat A világgazdasági Fórum által prognosztizált készségek.....	75
3. táblázat A Horizon jelentésekben meghatározott kulcstrendek a felsőoktatásban .....	80
4. táblázat Generációértelmezések .....	96
5. táblázat A generációk tanulással kapcsolatos sajátosságai .....	98
6. táblázat A hatékony tanárral kapcsolatos kutatásaink.....	119
7. táblázat Az egyes itemek átlagos megítélése .....	128
8. táblázat A kompetenciaváltozók sorrendje a Karok szerint .....	134
9. táblázat A kompetenciaváltozók sorrendje a képzés szintje szerint .....	136
10. táblázat Az állítások faktoranalízisének eredménye. ....	142
11. táblázat A faktorok összehasonlításának tesztstatisztikái az öt csoportban.....	147
12. táblázat A két diszkrimináló függvény standardizált kanonikus koefficiensei.....	150
13. táblázat A két diszkrimináló függvény értékei a csoport-középpontokban.....	151
14. táblázat A diszkriminancia-analízis függvényei alapján történő besorolások megoszlása ..	153
15. táblázat A 34 tulajdonság várható értéke az egyes csoportokban .....	155
16. táblázat A hatékony tanárral kapcsolatos legnagyobb súlyú asszociációk százalékos aránya .....	192
17. táblázat A hatékony tanár hívószóra adott asszociációk súlyozott kategóriái, színnel jelölve az egyes kategória csoportok.....	193
18. táblázat Az egyes kurzusokon a hatékony tanárral kapcsolatos 6 legnagyobb súlyú asszociáció százalékos aránya .....	196
19. táblázat Az adott kurzuson hatékony tanár hívószóra adott asszociációk súlyozott kategóriái a hagyományos, a módszertani innováción átment, a tréning, a hibrid és az online kurzusok esetében.....	199
20. táblázat A Budapesti Corvinus Egyetem ökoszisztémája alapján megfogalmazott hatékony tanári kompetenciamátrix .....	<b>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</b>

## Ábrajegyzék

1. ábra 1. A PISA eredmények 25 pontos növekedésének várható hatása hosszú távon az éves GDP növekedésre.....	
2. ábra Az egyes faktorok fontossága a válaszadó pedagógusok szerint .....	21
3. ábra A kompetenciák megítélésének összehasonlítása nemek szerint .....	22
4. ábra A pedagógus generációk kompetenciákra vonatkozó véleményének összehasonlítása...	23
5. ábra A kompetenciákra vonatkozó vélemények összehasonlítása oktatási szintek szerint.....	24
6. ábra Az egyes területek aránya a feldolgozott kutatások között .....	44
7. ábra A háromszintű oktatási ökoszisztéma. ....	50
8. ábra Az ötszintű oktatási ökoszisztéma .....	51
9. ábra A többrétegű minőségi oktatási ökoszisztéma modellje. ....	53
10. ábra Wissema három generációs egyetemi modellje. ....	54
11. ábra A vállalkozói ökoszisztéma elemei, kimenetei és eredményei.....	58
12. ábra A Triple Helix modell .....	61
13. ábra Triple Helix I. ....	61
14. ábra A laissez-faire Triple Helix. ....	62
15. ábra A Triple Helix 3. típusa .....	63
16. ábra Triple Helix Twins modell .....	65
17. ábra Quadruple Helix modell .....	66



18. ábra Quintuple Helix modell .....	68
19. ábra A Budapesti Corvinus Egyetem háromszintű ökoszisztémája .....	72
20. ábra Kompetenciák a magyarországi munkaerőpiacon.....	78
21. ábra A felsőoktatási intézmények nappali képzésein tanuló diákok számának alakulása 2010-2021 között .....	90
22. ábra A felsőoktatás nem nappali képzéseiben részt vevők életkor és nem szerint, 2020/2021. .....	91
23. ábra A tanulmányaik mellett folyamatosan vagy alkalmasszerűen fizetett munkát vállaló hallgatók aránya intézményi klaszterenként, nappali munkarendű hallgatók .....	92
24. ábra Strauss és Howe generációs elmélete .....	95
25. ábra A hagyományos és a tükrözött osztálytermi tanulási-tanítási folyamat közötti főbb különbségek .....	125
26. ábra A jó oktató megítélése - szófelhő .....	127
27. ábra A faktorok átlagos megítélése .....	132
28. ábra A faktorok megítélése nemek szerint.....	133
29. ábra A faktorok megítélése Karok szerint .....	133
30. ábra A faktorok megítélése a képzés szintje szerint .....	135
31. ábra A Q-rendezéshez használt rácsháló .....	138
32. ábra A pozitív (tehát szükséges), neutrális és negatív (tehát nem szükséges) csoportba rendezett válaszok megoszlása a Q-piramisban és szabad választás során. ....	140
33. ábra A faktorok átlagainak alakulása az 5 csoportban .....	149
34. ábra A csoportközéppontok elhelyezkedése a két diszkrimináló függvény alapján.....	152
35. ábra A "Személyesség" faktor becsült marginális értékének alakulása kurzustípusonként.	159
36. ábra A "Korszerű módszerek" faktor becsült marginális átlagértékének alakulása csoportonként.....	160
37. ábra A "Korszerű módszerek" faktor becsült marginális átlagértékének alakulása kurzustípusonként és nemenként.....	161
38. ábra Az "Érdeklődés felkeltése" faktor becsült marginális átlagértékének alakulása kurzustípusonként .....	162
39. ábra A „Kapcsolat a tanulókkal" faktor becsült marginális átlagértékének alakulása kurzustípusonként .....	163
40. ábra "Nyitott arra, hogy megismerje a hallgatók egyetemen kívüli életét is." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként .....	164
41. ábra "Segíti, támogatja a hallgatókat az egyetemen kívül is." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.....	165
42. ábra "Törekszik a hallgatók személyiségének megismerésére. " állítás besorolásának becsült átlagának alakulása csoportonként .....	166
43. ábra "Változatos feladatokat ad a tanulóknak (csoportfeladat, szimuláció, projektfeladatok)." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása csoportonként.....	169
44. ábra A nők és a férfiak "Változatos feladatokat ad a tanulóknak (csoportfeladat, szimuláció, projektfeladatok)." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása csoportonként.....	169
45. ábra "Olyan feladatokat ad, amiben a hallgatók együttműködhetnek, csoportokban dolgozhatnak. " állítás besorolásának becsült átlagának alakulása csoportonként.....	170
46. ábra A nők és a férfiak "Változatos módszereket használ az óráin." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása csoportonként. ....	171
47. ábra "Törekszik arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként .....	172
48. ábra A nők és a férfiak "Tagja a szakmai hálózatoknak" állítás becsült átlagának alakulása kurzustípusonként .....	173
49. ábra A nők és a férfiak "Képes fenntartani a hallgatók figyelmét." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.....	174

50. ábra "Képes felkelteni a hallgatók érdeklődését." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.....	175
51. ábra A nők és a férfiak "Megfelelő módon kommunikál a hallgatókkal." állítás átlagos besorolásának alakulása kurzustípusonként .....	176
52. ábra "Támaszt nyújt a hallgatóknak, ha szükségük van rá." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.....	177
53. ábra A nők és a férfiak "A más órákon tanultakat beemeli saját óráiba." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.....	178
54. ábra "A problémákat adekvát módon oldja meg." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.....	179
55. ábra "A tananyagot érdekessé, játékosá teszi." állítás átlagos besorolásának alakulása kurzustípusonként .....	180
56. ábra A nők és a férfiak "A tananyagot érdekessé, játékosá teszi." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.....	180
57. ábra A nők és a férfiak "A tanulókat segíti a lényeg kiemelésében." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.....	181
58. ábra "Bíztatja a hallgatókat önálló véleményük megfogalmazására." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.....	182
59. ábra "Érthetően és világosan kommunikál a hallgatókkal." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.....	183
60. ábra "Érthetően és világosan kommunikál a hallgatókkal." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.....	184
61. ábra A nők és a férfiak "Ha a hallgató tanácsért vagy segítségért fordul hozzá, nyitott és megértő." állítás átlagos besorolásának alakulása kurzustípusonként.....	184
62. ábra "Kísérleteket, gyakorlatokat alkalmaz az óráin." állítás besorolásának becsült átlagának alakulása kurzustípusonként.....	185
63. ábra A hatékony tanár hívószóra adott asszociációk súlyozott kategóriáiból alkotott csoportok százalékos megoszlása .....	195
64. ábra Az adott kurzuson hatékony tanár hívószóra adott asszociációk súlyozott kategóriáiból alkotott csoportok százalékos megoszlása kurzustípusonként .....	201
65. ábra Az altémák előfordulása .....	208
66. ábra Közös kognitív térkép a hatékony tanárról .....	209
67. ábra Altémák említése kurzustípusonként .....	212

## Mellékletek

### 1.Melléklet

Faktor	Csoport	Kolmogorov-Smirnov		
		D	szf.	Szig.
Informális kapcsolat	Hagyományos	0,127	31	0,200
	Módszertani Innovációs	0,185	20	0,071
	Tükrözött	0,145	30	0,109
	Hibrid	0,067	435	<0,001
	Online	0,073	1145	<0,001
Technológiailag up-to-date	Hagyományos	0,082	31	0,200
	Módszertani Innovációs	0,083	20	0,200
	Tükrözött	0,118	30	0,200
	Hibrid	0,039	435	0,109
	Online	0,047	1145	<0,001
Érdekes feladatok	Hagyományos	0,102	31	0,200
	Módszertani Innovációs	0,188	20	0,063
	Tükrözött	0,106	30	0,200
	Hibrid	0,050	435	0,011
	Online	0,027	1145	0,050
Tudományos széleslátás	Hagyományos	0,071	31	0,200
	Módszertani Innovációs	0,102	20	0,200
	Tükrözött	0,103	30	0,200
	Hibrid	0,051	435	0,009
	Online	0,033	1145	0,006
Érdeklődés felkeltése	Hagyományos	0,115	31	0,200
	Módszertani Innovációs	0,102	20	0,200
	Tükrözött	0,139	30	0,145
	Hibrid	0,059	435	0,001
	Online	0,047	1145	<0,001
Empátia	Hagyományos	0,14	31	0,126
	Módszertani Innovációs	0,157	20	0,200
	Tükrözött	0,132	30	0,190
	Hibrid	0,032	435	0,200
	Online	0,033	1145	0,006

M1. táblázat. A hat faktor csoportok szerinti normalitástesztjei.

2. melléklet: A hallgatók körében végzett 1. kutatás kérdőíve.

**Tisztelt Kitöltő!**

A BCE stratégiai fejlesztésének fókuszpontjában a XXI. századi igényeknek megfelelő, a hazai és a nemzetközi oktatási piacon versenyképes, minőségi és hatékony oktatás megvalósítása áll. Ennek érdekében egyetemünkön jelentős fejlesztések, oktatási, módszertani innovációk zajlanak lehetővé téve azt, hogy valamennyi érintett: hallgató, oktató, egyetemi vezető tevékenyen vegyen részt benne. Kérjük, segítse a korszerűsítési folyamat minél gazdagabbá tételét válaszaival.

Kérjük, adja meg az alábbi adatokat!

1. Az ön neme: 1. férfi 2. nő
2. Születési éve .....
3. Kérjük, jelölje meg, mely Karon tanul Ön!
  - Gazdálkodástudományi Kar
  - Közgazdaságtudományi Kar
  - Társadalom és Nemzetközi Kapcsolatok Kar
  - Tanárképző és Digitális Tanulási Központ
4. Kérjük, jelölje meg képzési szintjét!
  - i. BA/BSC
  - ii. MA/MSA
  - iii. szakirányú továbbképzés
  - iv. MBA képzés
5. Kérjük, írja be a szakját, amelyen jelenleg tanul!.....
6. Milyen Ön szerint a jó tanár/ egyetemi oktató?.....
7. Vett Ön már részt korszerű módszertannal támogatott kurzuson?
  - i. tükrözött osztálytermi
  - ii. más módszertani kurzuson –Miben volt új ez a kurzus? Milyen módszert alkalmaztak a kurzus során?.....
  - iii. nem vettem részt ilyenén
8. Az alábbiakban állításokat talál, amelyekkel kapcsolatosan a véleményét kérjük. Az állításokkal azt szeretnénk feltérképezni, hogy a jelenkor hallgatói milyen tulajdonságokkal, képességekkel rendelkező tanárok tudják hatékonyan tanítani. Kérjük, jelölje egyetértését az állításokkal aszerint, hogy mennyire érzi fontosnak, elvártnak azokat a saját szemszögéből.(1= egyáltalán nem fontos 6= nagyon fontos)  
A kitöltés során gondoljon arra, hogy milyen tanárt tartana hatékonynak a mai hallgatók oktatásakor.

1. Képes rugalmasan kezelni a tanár-diák kapcsolatban felmerülő nézeteltéréseket.	1	2	3	4	5	6
2. A hallgatók elbizonytalanodása esetén képes támaszt nyújtani.	1	2	3	4	5	6
3. Érdeklődik saját területének újabb felfedezései iránt, a diákok számára érdekes információkat beemel az órába.	1	2	3	4	5	6
4. Támponokat ad a tananyag kulcsszavainak megtalálásához.	1	2	3	4	5	6

5. Megfelelő humorérzéssel rendelkezik.	1	2	3	4	5	6
6. Ha teheti szívesen alkalmaz kísérleteket, gyakorlatokat az óráin.	1	2	3	4	5	6
7. Lehetőséget ad a diákoknak önálló ötletek, akár projektek megvalósítására, biztatva őket az önálló gondolkodásra.	1	2	3	4	5	6
8. Adekvát problémamegoldó technikákat alkalmaz.	1	2	3	4	5	6
9. Törekszik arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket.	1	2	3	4	5	6
10. Ismeri és kihasználja oktatói munkájában a hálózatosodás adta lehetőségeket.	1	2	3	4	5	6
11. Ismeri a szakmai hálózatokat (esetleg tagja a szakmai hálózatoknak)	1	2	3	4	5	6
12. Képes a többi oktatóval együttműködni, összeegyeztetni a kurzusokat.	1	2	3	4	5	6
13. A tananyagot játékos elemekkel érdekesebbé tudja tenni.	1	2	3	4	5	6
14. Lépést tart a technikai fejlesztésekkel, megpróbálja azokat beépíteni kurzusaiba, felhasználja azokat az ismeretanyag átadására.	1	2	3	4	5	6
15. A kommunikációban felhasználja a modern technikai eszközöket és a média által kínált lehetőségeket.	1	2	3	4	5	6
16. Ismeri és megfelelően alkalmazza az internetes kereső felületeket.	1	2	3	4	5	6
17. Interaktív óra keretében felhasználja a különböző informatikai segédeszközöket.	1	2	3	4	5	6
18. Nem zárkózik el a legújabb technikai eszközök használatának elsajátításától.	1	2	3	4	5	6
19. Jártas a tárgyaihoz kapcsolódó internetes tartalmakban.	1	2	3	4	5	6
20. Képes segítséget nyújtani az információ súlyozásában.	1	2	3	4	5	6
21. Képes felkelteni a hallgatói érdeklődését.	1	2	3	4	5	6
22. Képes fenntartani a hallgatók figyelmét.	1	2	3	4	5	6
23. Megfelelően tud kommunikálni a hallgatókkal.	1	2	3	4	5	6
24. Érthetően és világosan kommunikál a hallgatókkal.	1	2	3	4	5	6
25. Képes bevonni a hallgatókat a tanulási folyamatba.	1	2	3	4	5	6
26. Ha a hallgató tanácsért vagy segítségért fordul hozzá, megértő és nyitott a segítségnyújtásra.	1	2	3	4	5	6
27. Képes különböző módszereket használni és alkalmazni a tanítás során.	1	2	3	4	5	6
28. Törekszik a hallgatók személyiségének megismerésére.	1	2	3	4	5	6
29. Nyitott a hallgatók belső világának, motivációs tényezőinek, hobbijának, elfoglaltságainak a megismerésére.	1	2	3	4	5	6
30. Segíti, támogatja a hallgatókat az egyetemen kívül is.	1	2	3	4	5	6
31. Törekszik hallgatóival a személyes kapcsolat kialakítására.	1	2	3	4	5	6
32. Ismeri a játékosítás adta lehetőségeket és a játék motiváló szerepét felhasználja az oktatásban.	1	2	3	4	5	6
33. Képes az ismeretanyagot érdekessé, játékosá tenni, ezáltal fenntartva a hallgatók érdeklődését.	1	2	3	4	5	6
34. Olyan feladatokat ad, amiben a hallgatók együtt működhetnek, csoportokban dolgozhatnak.	1	2	3	4	5	6
35. A tananyag elsajátításához több fajta feladatot ad a hallgatóknak. (szimuláció, csoportfeladat, projekt....)	1	2	3	4	5	6
36. Képes bevonni más tudományterületek eredményeit a saját tárgyába.	1	2	3	4	5	6
37. Képes integrálni azokat az ismereteket, amelyeket más órán is tanulnak a hallgatók.	1	2	3	4	5	6
38. Felmerülő kérdéseknél biztatja a hallgatókat önálló vélemény megfogalmazására, ezzel kapcsolatos feladatokat is ad.	1	2	3	4	5	6

### 3. melléklet: Q-rendezés feladata

#### Bevezető

A kutatásunkban arra vagyunk kíváncsiak, milyen tanári tulajdonságokat gondolnak fontosnak az egyetemi hallgatók, mást kívánnak-e meg a különböző típusú (előadás/szeminárium; tisztán tantermi/tisztán online/hibrid) kurzusokon tanítóktól. Ezzel kapcsolatban kap majd feladatokat.

Arra kérjük, abból induljon ki, hogy milyen tulajdonságokkal kell rendelkeznie annak a tanárnak, aki hatékonyan szeretne tanítani egy olyan kurzuson, mint a kurzus amelyen részt vett. A véleményére vagyunk kíváncsiak, tehát nincsenek rossz válaszok. A válaszokat titkosítjuk, azokat csak a kutatásunkhoz használjuk fel.

#### Első lépés

Először 34 tanári tulajdonságkártyát kap. Mindegyikről döntse el, egyetért-e azzal, hogy ilyennek kell lennie annak az egyetemi oktatónak, aki hatékonyan tud tanítani az imént említett típusú kurzuson.

1. A kommunikációja során használja a modern technikai eszközöket.
2. A más órákon tanultakat beemeli saját óráiba.
3. A problémákat adekvát módon oldja meg.
4. A tananyagot érdekessé, játékosá teszi.
5. A tanulókat segíti a lényeg kiemelésében.
6. Bízta a hallgatókat önálló véleményük megfogalmazására.
7. Érdeklődik a legújabb technikai eszközök.
8. Érthetően és világosan kommunikál a hallgatókkal.
9. Ha a hallgató tanácsért vagy segítségért fordul hozzá, nyitott és megértő.
10. Informatikai eszközöket használ az óráin.
11. Ismeretei naprakészek, azokat beemeli az óráiba.
12. Ismeri a tárgyaihoz kapcsolódó internetes tartalmakat.
13. Ismeri és jól használja az internetes keresőket.
14. Játékos elemekkel érdekesebbé teszi a tananyagot.
15. Jó a humora.
16. Képes felkelteni a hallgatók érdeklődését.
17. Képes fenntartani a hallgatók figyelmét.
18. Kísérleteket, gyakorlatokat alkalmaz az óráin.
19. Lépést tart a technikai fejlesztésekkel, azokat használja tanári munkájában.

20. Más tudományterületek eredményeit bevonja tantárgyába.
21. Megfelelő módon kommunikál a hallgatókkal.
22. Nyitott arra, hogy megismerje a hallgatók egyetemen kívüli életét is.
23. Olyan feladatokat ad, amiben a hallgatók együttműködhetnek, csoportokban dolgozhatnak.
24. Rugalmasan kezeli a tanár-diák kapcsolat során felmerülő nézeteltéréseket.
25. Segíti a diákokat az ismeretek strukturálásában.
26. Segíti, támogatja a hallgatókat az egyetemen kívül is.
27. Tagja a szakmai hálózatoknak.
28. Támaszt nyújt a hallgatóknak, ha szükségük van rá.
29. Támogatja a diákok önálló gondolkodását, ötleteik megvalósítását.
30. Törekszik a hallgatók személyiségének megismerésére.
31. Törekszik arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket.
32. Törekszik hallgatóival a személyes kapcsolat kialakítására.
33. Változatos feladatokat ad a tanulóknak (csoportfeladat, szimuláció, projektfeladatok).
34. Változatos módszereket használ az óráin.

### Második lépés

Most olvassa el az EGYETÉRTEK oszlopban lévő kártyákat újra! (Használja a gördítősávot!) Válassza ki azt a két állítást, amelyikkel leginkább egyetért, amelyről azt gondolja, hogy az Önt hatékonyan tanítani tudó egyetemi oktató legfontosabb jellemzője. Ezeket helyezze a rácsba, a +4 alatti mezőkbe!

Most olvassa el a NEM ÉRTEK EGYET oszlopban lévő állításokat! Ezek közül válassza ki azt a kettőt, amellyel a legkevésbé ért egyet, azaz amelyekről azt gondolja, a legkevésbé fontos jellemzője annak az egyetemi oktatóknak, aki Önt hatékonyan tudja tanítani. Ezeket húzza a rácsba, a -4 alatti mezőkbe!

Ezt követően válassza ki azt a 3 tulajdonságot az EGYETÉRTEK mezőből, amelyet fontos oktatói tulajdonságnak tart, és húzza a +3 alá! Minden egyes állítást helyezzen el a rácsban annak megfelelően, mennyire ért egyet annak fontosságával.

### Harmadik lépés

Miután az összes kártyát elhelyezte a rácsban, olvassa el azokat újra, és ha szeretné, módosítsa a helyüket. Ha befejezte, kattintson a folytatás gombra!

### Utolsó lépés

Kérem, végül válaszoljon az alábbi kérdésekre, majd küldje be válaszait!

Neme

nő

férfi

Születési éve

Állandó lakhelye

Budapest

megyei jogú város

város

község

falu

Melyik karon tanul?

G-kar

T-kar

K-kar

Melyik szakon tanul?

Melyik évfolyamon tanul?

BA/BSc 1

BA/BSc 2

BA/BSc 3

MA/MSc 1

MA/MSc 2



#### 4. melléklet: Az asszociatív csoportanalízis feladat

A kutatásunkban arra keressük a választ, hogy milyen jellemzői vannak a diákok szerint a hatékony tanárnak. A vizsgálat két részből áll. A két rész között bizonyos időnek kell eltelnie (pl. az első feladatot az óra elején, a másodikat pedig az óra végén csináljuk meg).

Az első részben általában kérdezzük őket a hatékony tanárról, a második részben arra vagyunk kíváncsiak, hogy milyen lehet az a tanár, aki az adott órán hatékonyan tud tanítani. Azaz van-e különbség a kérdés megítélésében aszerint, hogy előadáson, szemináriumon, kis- vagy nagylétszámú kurzuson, nappali vagy levelező képzésben tanít valaki.

Előkészületek:

1. Kérjük meg a diákokat arra, hogy vegyenek elő egy lapot (vagy osszunk ki mindenkinek egy lapot)! Erre a lapra kerül **mindkét** rész.
2. Kérjük meg a diákokat, hogy írják rá a lapra, hogy melyik órán töltik ki (ezt azért szeretnénk tudni, hogy a fent említett változók mentén vizsgálhassuk a kérdést).

1. rész (az óra elején)

1. Olvassuk fel az instrukciót!

*„Most mondani fogok egy szót. Arra kérem, hogy írja le azokat a szavakat, kifejezéseket, amik eszébe jutnak erről a szóról. Mindig a megadott szóra asszociáljon, a válaszait egymás alá írja. Egy perc áll rendelkezésére. Ne válogasson az asszociációk között, nincsen jó vagy rossz válasz, írja le őket abban a sorrendben, ahogy eszébe jutnak. Kérem, írjon annyi asszociációt, amennyit csak tud a rendelkezésre álló 1 perc alatt.”*

2. A szó (amellyel kapcsolatban végezzük a feladatot): **a hatékony tanár**
3. Az egy perc leteltével megkérjük a diákokat, hogy döntsék el a leírt fogalmakról, hogy mennyire pozitívak vagy negatívak (milyen az érzelmi töltetük) - 3-tól (legnegatívabb) +3-ig (legpozitívabb) terjedő 7 fokú skálán.

2. rész (az óra végén)

1. Olvassuk fel az instrukciót!

*„Most mondani fogok egy szót. Arra kérem, hogy írja le azokat a szavakat, kifejezéseket, amik eszébe jutnak erről a szóról. Mindig a megadott szóra asszociáljon, a válaszait egymás alá írja. Egy perc áll rendelkezésére. Ne válogasson az asszociációk között, nincsen jó vagy rossz válasz, írja le őket abban a sorrendben, ahogy eszébe jutnak. Kérem, írjon annyi asszociációt, amennyit csak tud a rendelkezésre álló 1 perc alatt.”*

1. A szó (amellyel kapcsolatban végezzük a feladatot): **az ilyen típusú órán hatékonyan tanító tanár**
2. Az egy perc leteltével megkérjük a diákokat, hogy döntsék el a leírt fogalmakról, hogy mennyire pozitívak vagy negatívak (milyen az érzelmi töltetük) - 3-tól (legnegatívabb) +3-ig (legpozitívabb) terjedő 7 fokú skálán.

## 5. Melléklet

### **Makroszinten az alábbi jellemzőit találtuk a hatékony tanárnak:**

#### A HATÉKONY TANÁR A MUNKAERŐPIACI IGÉNYEK ALAPJÁN

- A kurzusai tervezése, órái tartása során olyan tanulói tevékenységeket tervez, amelyek fejlesztik a hazai és globális munkaerőpiactól jelenleg elvárt és a közeljövőre prognosztizált soft skilleket, generikus kompetenciákat, mint például:
  - szociális készségek,
  - alapkészségek,
  - verbális készségek,
  - kreativitás,
  - problémamegoldó képesség,
  - döntéshozó készségek,
  - érzelmi intelligencia,
  - kognitív rugalmasság.
- Felkészíti a hallgatókat arra, hogy hosszabb távon is gyorsan, rugalmasan tudjanak alkalmazkodni a megváltozott munkaerőpiaci igényekhez.

#### A HATÉKONY TANÁR A FELSŐOKTATÁST MEGHATÁROZÓ TRENDEK ALAPJÁN

- Elkötelezett a fenntartható fejlődés, a környezetvédelem iránt.
- Elfogadja, hogy az online oktatásnak köszönhetően az oktatási intézmények globális szinten összefonód(hat)nak. Nyitott és befogadó más kultúrák iránt.
- Képes a minőségi távmunkára (távtanítás és egyéb tanári munkák online megoldására).
- Felkészült arra, hogy kezelje a tanulás-tanítási folyamat során is egyre növekvő digitális szakadékokat.
- Elfogadja, hogy a mentális és egészségügyi problémák hatással lehetnek a felsőoktatásra. Figyeli a hallgatóit. Amennyiben mentális, vagy egészségügyi problémát észlel náluk, segítségért fordul a szakemberekhez.
- Nyitott és fogékony a technológiai újdonságok iránt. A tanítási-tanulási folyamatban adekvát módon használ digitális eszközöket, technológiákat.
- Didaktikailag jól átgondolt hibrid kurzusokat tervez, hibrid kurzusokon tanít.
- A kurzusai, órái tervezése során figyelembe veszi a tanulási analitika lehetőségeit. Azokra tekintettel határoz meg mérési pontokat.
- A tanulási analitika eredményeit értelmezi, azokat beépíti kurzusaiba.
- Szem előtt tartja a tanulási analitika kapcsán felmerülő jogi és etikai kérdéseket.
- Elfogadja, hogy nemcsak formális tanulás létezik.
- Nyitott a rugalmas, egymásra épülő mikrotananyagok intézményszintű fejlesztése iránt.
- Képes arra, hogy megvilágítsa a kurzusok közötti összefüggéseket.
- Tisztában van a nyílt hozzáférésű tananyagok és eszközök jogi szabályozásával.
- Tudja, hol található megbízható, minőségi nyílt hozzáférésű tananyagokat és eszközöket.
- Kurzusaihoz nyílt hozzáférésű tananyagokat tervez, készít.

#### A HATÉKONY TANÁR A TUDÁSRÓL, TANULÁSRÓL VALÓ GONDOLKODÁS ALAPJÁN

- Tisztában van a hallgatók egyéni szükségleteivel és igényeivel.
- Facilitáló pedagógus szerepéhez illeszkedő kommunikációs stratégiákat ismer és használ.
- A hallgatók tudásszintjéhez és egyéni szükségleteihez igazodó tevékenység alapú módszereket ismer és használ tanári munkája során.
- Szakértőként egy olyan tanulási környezetet teremt meg, amely segíti, támogatja a tanulás folyamatának középpontjában álló tanuló tudáskonstrukciós folyamatait.
- Feltérképezi a hallgatók tudásrendszereiben előzetesen meglévő tudáselemek tartalmát és mozgathatóságát.
- Segíti a hallgatókat abban, hogy egy adott problémát nagyobb, általánosabb fogalomrendszer keretein belül el tudjanak helyezni, így azok új helyzetekben is megoldhatók legyenek.
- Életszerű helyzetek, kontextusok segítségével támogatja a hallgatók tudáskonstrukcióját.
- Az új ismereteket többféle megközelítésben bemutatja.

- Törekszik arra, hogy a fogalmakat a lehető legkorábban bevezesse az érlelődési idő miatt.
- Törekszik a differenciálásra, ezáltal az egyéni tanulási útvonalak kialakítására.
- Támogatja a hallgatók önértékelését.

#### A HATÉKONY TANÁR A DEMOGRÁFIAI KÖRNYEZET ALAPJÁN

- Elfogadja, hogy a hallgatók képességükből, személyiségükből, élethelyzetükből adódóan sokfélék.
- Ismer olyan eszközöket, amelyekkel beazonosíthatók, mérhetők a hallgatók (a tanítása kapcsán fontos) egyéni különbségei. Ezeket figyelembe tudja venni a tanítási-tanulási folyamat tervezése, szervezése során.
- Ismer olyan tanulásszervezési eljárásokat, módszereket, tanulói tevékenységeket, amelyekkel a hallgatók heterogén csoportja hatékonyan szerezheti meg a tervezett kompetenciáikat.
- Elfogadja az intézménye gyakorlatát a tanulók tanulás melletti munkavégzése kapcsán.

#### A HATÉKONY TANÁR A TANULÓI JELLEMZŐK, SAJÁTOSSÁGOK ALAPJÁN

- Feltárja a hallgatók előzetes ismereteit, egyéni különbségeit, preferenciáit.
- Lehetőséget teremt az egyéni tanulási utak kialakítására, támogatja a személyre szabott tanulást.
- Segíti a hallgatók önirányított tanulását kialakítását.
- Figyel a hallgatók mentális egészségére.
- Motiváló, ingergazdag tanulási környezetet teremt.
- Bizalommal teli légkört alakít ki az óráin.
- Tevékenység alapú módszereket használ.
- „Videoklipszerűen” tanít: figyelembe veszi, hogy a hallgatók kb. 7 percig képesek egy feladatra figyelni.
- Világosan, jól érthetően magyaráz.
- Lehetőséget teremt a megfigyelésre és a kísérletezésre.
- Valódi problémákat visz be a tanórákba.
- A tanultakat a gyakorlathoz köti.
- Lehetőséget teremt arra, hogy a hallgatók megosszák egymással az elkészült produktumaikat.
- A csoportmunkákat megtervezi: egyéni és csoportos részfeladatokat használva alakítja ki az együttműködés kereteit.
- Pontos, részletes útmutatást ad a feladatokhoz, kurzusokhoz.
- Kihívást jelentő, de teljesíthető feladatokat ad.
- A digitális eszközöket átgondoltan integrálja a tanítási-tanulási folyamatba.
- Törekszik az azonnali visszajelzés adására.
- A tanórán kívül is elérhető.
- Rugalmas a tanulásban és az értékelésben.
- Támogatja a hallgatókat abban, hogy megtanuljanak gazdálkodni az idővel.

#### A HATÉKONY TANÁR A FOKOZATVÁLTÁS A FELSŐOKTATÁSBAN KÖZÉPTÁVÚ SZAKPOLITIKAI STRATÉGIA 2016 ALAPJÁN

- Oktatói és kutatói feladatokat is ellát.
- Aktív publikációs tevékenységet folytat.
- Mobilitási programokban részt vesz.
- Nemzetközi környezetben tanít.
- Rugalmasan alkalmazkodik a megváltozott tanulói populációhoz, igényeikhez, sajátosságaikhoz a kurzusain.
- A munkaerőpiac változó elvárásaira reagál a kurzusok, órák tervezése során.
- Aktív szerepet vállal a felzárkóztató programokban, ezáltal is csökkentve a lemorzsolódott hallgatók arányát.
- Mentorkét is segíti a hallgatókat.
- Érti a tanulási eredmény alapú gondolkodást, annak szellemében meg tudja tervezni kurzusait.
- Gazdag módszertani repertoárral rendelkezik.
- Projekt- és eredmény szemléletben oktat.
- A gyakorlati készségek elsajátítására fókuszál kurzusain.

**Mezszinten az alábbi jellemzőit találtuk a hatékony tanárnak:**

## A HATÉKONY TANÁR AZ INTÉZMÉNYFEJLESZTÉSI TERV ÉS A CORVINUS TEACHING EXCELLENCE ALAPJÁN

- Együttműködik a vállalati és intézményi partnerekkel.
- Érti a tanulási eredményalapú gondolkodást, annak szellemében meg tudja tervezni kurzusait.
- A képzés- és kurzusfejlesztés során figyelembe veszi a hallgatói, munkáltatói és volt hallgatói elvárásokat és visszajelzéseket.
- Részt vesz a felzárkóztató és tehetséggyógyító programokban.
- Szakterületén átfogó tudással rendelkezik, amelyet folyamatosan frissít, megújít.
- Értő figyelemmel, támogató, segítő attitűddel fordul a hallgatók felé.
- Innovátorként nyitott a szakmai, módszertani újdonságok felé.
- Konstruktív visszajelzésekkel segíti a hallgatók fejlődését.
- Fontosnak tartja az együttműködést a kollégákkal és a hallgatókkal egyaránt.

### **Mikroszinten az alábbi jellemzőit találtuk a hatékony tanárnak:**

## A HATÉKONY TANÁR JELLEMZŐI A HALLGATÓK KÖRÉBEN VÉGZETT VIZSGÁLATOK ALAPJÁN

Kutatási eredményeink alapján a hallgatók szerint általában a hatékony tanár:

- Empatikus a hallgatókkal.
- Segítséget, tanácsot nyújt a hallgatóknak.
- A hallgatók felé nyitott és megértő.
- Hallgatóközpontú gondolkodás jellemzi.
- Kedves és figyelmes.
- Világosan, érthetően kommunikál a hallgatókkal.
- Felkelti a hallgatók figyelmét és érdeklődését.
- Érdeklődik szakterülete iránt.

### **Kurzustípusonként**

#### *Hagyományos kurzusokon*

- Kedves és segítőkész.
- Magas szintű pedagógiai, módszertani tudással rendelkezik.
- Jól megtervezi a kurzusait.
- Felkészülten érkezik az órára.
- Felkelti a hallgatók érdeklődését.
- Érdekes, élvezetes órát tart.
- Érthetően elmagyarázza az anyagot.
- Digitális eszközöket használ a tanórán.
- Gyakorlatokat, kísérleteket mutat be.
- Gyakorlati példákat hoz az órák során.
- Ritkán használ a csoportos feladatokat, tevékenység alapú módszereket.
- Nem kell önállóan véleményt mondani a hallgatóknak.
- Változatos, tevékenység alapú feladatokat ad a hallgatóknak.
- Felkelti és fenntartja a férfi hallgatók figyelmét.
- Segíti a férfi hallgatókat a lényeg kiemelésében.
- A tananyagot érdekessé, játékosá teszi a férfi hallgatók számára.

#### *Innovatív módszereket használó kurzusokon*

- Kedves és segítőkész.

- Magas szintű pedagógiai, módszertani tudással rendelkeznek.
- Innovatív a tanítás során.
- Jól megtervezi a kurzusait.
- Felkészülten érkeznek az órára.
- Összeszedetten, határozottan vezeti az órákat.
- Tanulóközpontú módszereket használ.
- Csoportmunkát alkalmaz.
- A gyakorlathoz köti a tanultakat.
- Bátorítja a hallgatókat arra, hogy megfogalmazzák véleményüket.
- Változatos módszereket használ a hallgatók tanítása során.
- A tananyagot érdekessé, játékosá teszi a férfi hallgatók számára.

#### *Tükrözött osztálytermi kurzusokon*

- Gyakorlatokat, kísérleteket használ az órán.
- A hallgatókat segíti a lényeg kiemelésében.
- Változatos, tevékenységalapú feladatokat ad a hallgatóknak.
- A hallgatók számára a tananyagot érdekessé, játékosá teszi.

#### *Tréning*

- Felkészülten érkeznek a tréningre.
- Kedvesen, humorosan, de határozottan vezeti az órát.
- Figyel a résztvevőkre.
- Rugalmasan reagál a történésekre.

#### *Hibrid kurzusokon*

- Szoros kapcsolatot alakít ki a hallgatókkal, akár az egyetemen kívül is.
- Segíti, támogatja a hallgatókat, empatizál velük.
- Kedves, figyelmes és barátságos.
- Korszerű módszereket használ az órán.
- Csoportos feladatokat ad az órákon a hallgatóknak.
- Figyel arra, hogy fenntartsa a hallgatók figyelmét.
- A hallgatók számára a tananyagot érdekessé, játékosá teszi.

#### *Online kurzusokon*

- Segítőképz, támogatja a hallgatókat.
- Kedves és figyelmes.
- Lényegre törő, egyértelmű, jól érthető.
- Figyel arra, hogy fenntartsa a hallgatók figyelmét.

### A HATÉKONY TANÁRRAL KAPCSOLATOS ELVÁRÁSOK AZ OKTATÓK KÖRÉBEN VÉGZETT VIZSGÁLAT ALAPJÁN

#### **Kurzustípusonként**

##### *Tükrözött osztálytermi kurzus*

- Digitális eszközöket használ az órán.
- Megtervezi a kurzusokat.

##### *Innovatív módszereket használó kurzusokon*

- Figyelmet fordít megjelenésére, előadásmódjára.
- Humorral vezeti az órát.