

A Dunning–Kruger-hatás megjelenése felsőoktatási marketing kurzusok számonkérésein

Kun András István – Kontor Enikő – Kiss Marietta

Debreceni Egyetem

DOI: 10.15170/MM.2023.57.KSZ.02.02

A TANULMÁNY CÉLJA

Dunning–Kruger-hatásként (DKH) ismert az a jelenség, hogy a rosszabbul teljesítő egyének hajlamosabban pontatlanabban és felfelé torzítva becsülni saját teljesítményüket. Jelen kutatás e hatást kívánja mérni marketing kurzusok keretében a magyar felsőoktatásban, amivel bővíti a hazai szakirodalomban eddig, ilyen szempontból elemzett tantárgyak körét.

ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

Az adatgyűjtés 2021 májusában zajlott 3 alapképzésű szak marketing témájú kurzusain, online zárthelyi dolgozatok keretében (N=160). A hallgatók a dolgozat első és utolsó kérdéseként megbecsülhették az elért pontszámukat. A hatás definíciója alapján feltételeztük, hogy a magasabb pontszámot elérő hallgatók pontosabbak és kevésbé becsülik felül pontszámaikat a dolgozat megírása előtt és után egyaránt. További hipotézisünk szerint a jobb teljesítményűek több információt szereznek saját tudásukról a teszt alatt, ezért náluk a vizsga után átlagosan kisebb a pontszámok felülbecslése és a becslési hiba, mint előtte. Vizsgáltuk még, hogy a DKH egyformán jelenik-e meg a nőknél és a férfiaknál is. A kutatásban elsősorban többváltozós lineáris regressziós modelleket alkalmaztunk.

LEGFONTOSABB EREDMÉNYEK

Eredményeink alátámasztották, hogy minél gyengébb teljesítményt ért el egy hallgató, annál pontatlanabban ítélte meg és egyben jobban felül is becsülte várható pontszámát. A jobban teljesítők becslései hajlamosabbak voltak a dolgozat végére optimistábbá és pontatlanabbá válni. Ugyanakkor a nemek nem mutattak összefüggést a vizsgált hatással.

GYAKORLATI JAVASLATOK

A kutatás eredményei alapján a gyengébben teljesítő hallgatók kevésbé vannak tisztában saját tudásukkal, így nem is érzik annyira szükségét a fokozottabb felkészülésnek. Ez az oktatók számára azt jelenti, hogy az oktatás során az ismeretátadáson túl e hatás csökkentésére, kiküszöbölésére is figyelmet kell fordítani, például a kijavított dolgozatok közös áttekintése révén, különösen, mivel a képzés során szerzett kudarcok a lemorzsolódás egyik okát jelentik.

Kulcsszavak: Dunning–Kruger-hatás, marketingoktatás, hallgatók, felsőoktatás

BEVEZETÉS INTRODUCTION

A Dunning–Kruger-hatás (a továbbiakban DKH) egy pszichológiai jelenség, amely szerint a valamely területen kevésbé felkészültek hajlamosabbak saját teljesítményüket kevésbé pontosan érzékelnik, és inkább hajlamosabbak annak felülbecslésére is, mint felkészültebb társaik. Ezen túl pedig kevésbé jól ítélik meg mások teljesítményét is az adott területen. Fontos, hogy nem csak egyes emberekre jellemzőek ezek a megállapítások, hanem mindenkire hatnak, amikor kevésbé otthonosan mozognak egy területen.

Tanulmányunk a DKH megjelenését vizsgálja olyan – marketinggel kapcsolatos – kurzusok esetében, amelyeken azt eddig még nem vizsgálták. Ezzel még általánosabbá kívánja tenni a DKH eddigi, az 1990-es évek vége óta (Kruger & Dunning 1999) szaporodó szakirodalmi bizonyítékait, illetve arra is kíváncsi, hogy a marketing kurzusok jelentősen eltérnek-e ebben a tekintetben más tantárgyaktól. Kutatásunknak külön érdekességét ad, hogy adataink online, otthonról megírt zárthelyi dolgozatokra vonatkoznak, amelyet a Covid-19 járvány alatti távoktatás tett szükségessé. Bár a DKH megjelenéséről online platformon megírt tesztek esetén viszonylag kevés szakirodalmi eredmény áll a rendelkezésre, az elvégzett vizsgálatok ezen a felületen is alátámasztják a jelenség létét (Hofer *et al.* 2022); azonban a szokatlan vizsgáztatási körülmények magukban hordozzák a lehetőséget, hogy a DKH a korábbiaktól eltérően működik.

Jelen kutatás fő kérdése, hogy *jelen van-e, kell-e számolni a DKH-val a felsőoktatási marketing kurzusok esetében is?*

SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS ÉS HIPOTÉZISEK LITERATURE REVIEW AND HYPOTHESES

A DKH bár jelenlegi formáját 1999-ben nyerte el, maguk az önértékelési torzítások már régóta vizsgálat tárgyát képezik általában véve és az oktatás területén is (Boud & Falchikov 1989). Az évtizedek során összegyűlt tapasztalatok viszonylag stabilan alátámasztják a DKH fentebb ismertetett alapjait: önmagunk felülértékelési tendenciájának és saját képességeink pontos megbecslésének fordított összefüggését felkészültségünkkel. Bár a DKH-t egyre több kritika is éri a szakirodalomban, magának az empirikus jelenségnek a létét ezek nem kér-

dőjelezik meg. Ahol a kritikák „fogást találnak” az eredeti koncepción, az leginkább a pszichológiai, illetve statisztikai megalapozás, illetve az interpretáció (Christopher *et al.* 2021, Gignac 2022, McIntosh *et al.* 2019, Pennycook *et al.* 2017, Zajenkowski *et al.* 2020). A kutatások egy másik, jelentős része arra irányul, hogy az egyes tevékenységek vagy képességek közti különbséget vizsgálja a DKH szempontjából (Dunning 2011, Ehrlinger *et al.* 2008, Eva *et al.* 2004, Nierenberg & Dahl 2021), vagyis azt, hogy eltérő kihívások esetén eltérően jelentkeznek-e (ha jelentkezik egyáltalán) a hatás. Arra mindenképpen rávilágítanak ezek a kritikák, hogy a felszíni jelenség mögött álló mechanizmus, illetve a hatást befolyásoló tényezők feltárása egyelőre befejezetlen, és több, változatos területekről származó empirikus bizonyítékot igényel. Ez az egyik motiváció a mögött, hogy minél több oktatási intézmény eltérő kurzusairól gyűjtsenek a kutatók empirikus tapasztalatokat. Nem biztos ugyanis, hogy a hatás mindenhol jelentkezik, vagy ha igen, nem találunk-e kisebb eltéréseket (pl. nemek közti különbségeket, az alulbecslés megjelenésében a legjobban teljesítőknél stb.). A marketingoktatás területén a DKH még alulkutatott, bár van már korábbi, szlovák alapképzéses egyetemi hallgatókra vonatkozó bizonyíték a hatás megléte mellett (Baláziková 2018). E kutatás során a szerző nem talált szignifikáns különbséget a nemek között, de kimutatta az önértékelés javulását a magasabb évfolyamosok és a vizsgát ismétlők esetében.

Jelen tanulmány első két hipotézisét a DKH definíciója alapján alakítottuk ki. A H1 a felülértékelési tendenciát, a H2 a pontosságot (a valósi pontszámától vett abszolút eltérést) fogalmazza meg. Mivel lehetőségünk volt a tesztek előtt és után is megkérdezni a hallgatókat vélt felkészültségükről, ezért mindkét hipotézist két részre bontottuk, és az 'a' jellel ellátottak a számonkérés előtti becslést (amikor a hallgatók még nem szembesültek azzal, mennyire felelnek meg az elvárásoknak, ez tehát előrejelzés), a 'b' jelűek a vizsga megírása utánit (amikor már ténylegesen értékelik a teljesítményüket) célozták meg:

H1a: Minél magasabb pontszámot ér el egy hallgató a vizsgán, annál kevésbé becsüli felül elért pontszámát a dolgozat megírása előtt.

H1b: Minél magasabb pontszámot ér el egy hallgató a vizsgán, annál kevésbé becsüli felül elért pontszámát a dolgozat megírása után.

H2a: Minél magasabb pontszámot ér el egy hallgató a vizsgán, annál pontosabban becsüli meg elért pontszámát a dolgozat megírása előtt.

H2b: Minél magasabb pontszámot ér el egy hallgató a vizsgán, annál pontosabban becsüli meg elért pontszámát a dolgozat megírása után.

A harmadik hipotézis az előrejelzés és a saját teljesítmény utólagos értékelése összevetésének lehetőségét ragadja meg: arra vonatkozik, hogy mennyit tudnak tanulni saját felkészültségükről a jobb és a rosszabb teljesítményük a teszttel való szembesülés során. A szakirodalomban ugyanis találhatóak arra vonatkozó eredmények, hogy a tapasztalatszerzés csökkenti a DKH-hoz kapcsolódó önértékelési torzításokat (Nierenberg & Dahl 2021). Ha a DKH jelen van, akkor a tesztírás során szerzett plusz információval felvértezve annál jobb becslést kell tenniük a hallgatónak, minél többet tudnak saját tudásukról. Az 'a' és 'b' jelöléssel a felülértékelési torzításra és a pontosságra bontottuk ketté a hipotézist:

H3a: Minél magasabb pontszámot ér el egy hallgató a vizsgán, annál kevésbé becsüli felül elért pontszámát a dolgozat megírása után az azt megelőző becsléshez képest.

H3b: Minél magasabb pontszámot ér el egy hallgató a vizsgán, annál pontosabban becsüli meg elért pontszámát a dolgozat megírása után az azt megelőző becsléshez képest.

A negyedik hipotézis egy demográfiai változó és a DKH kapcsolótátételezi fel, mely összefüggés már évtizedek óta vizsgálat tárgyát képezi (Boud & Falchikov 1989). A hatás eltérő jelentkezése a két nem esetében nem egyértelmű a szakirodalmi eredmények alapján. A tanulmányok egy része (pl. Boros és tsai 2017, Kiss – Pirohov-Tóth 2021, Kruger & Dunning 1999, Lynn et al. 2006, Baláziková 2018) nem mutatott ki ilyen eltérést, másik részük szerint a férfiakra jellemzőbb saját teljesítményük túlértékelése (pl. Kiss – Barizsné Hadházi 2017, Kiss és tsai 2017, Reilly et al. 2022), de még a nők esetében magasabb felülértékelésre is akad példa a korábbi vizsgálatokban (pl. Kun 2016a). A hipotézist negatív állításként fogalmaztuk meg:

H4: Nemek szerint nincs szignifikáns eltérés a vizsgán elért pontszám felülbecslésének a 1. forduló gyakoriságában és mértékében sem a dolgozatírás előtt, sem utána.

1. táblázat: A minta összetétele (fő)
Table 1. Distribution of the sample (individuals)

Kurzus (szak, évfolyam)	Férfi	Nő	Összesen
Reklám és reklámtervezés (Kereskedelem és marketing alapszak, 3. évf.)	14	21	35
Nemzetközi marketing (Nemzetközi gazdálkodás alapszak, 3. évf.)	18	18	36
Marketingmenedzsment (Gazdálkodási és menedzsment alapszak, 2. évf.)	40	49	89
Összesen	72	88	160

Forrás: saját szerkesztés

ANYAG ÉS MÓDSZERTAN MATERIAL AND METHODS

Az adatgyűjtés 2021 májusában történt a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Karának marketing témájú kurzusain, online zárthelyi dolgozatok keretében. A minta megoszlását szakok és nemek szerint az 1. táblázat tartalmazza.

Jelen tanulmány a DKH kutatások azon vonalához csatlakozik, amely nem csak egy önértékelést vizsgál, hanem a vizsga előtti (előrejelző) és a vizsga utáni (értékelő) becsléseket is összehasonlítja (ld. pl. Edwards *et al.* 2003, Kun 2016a, Máté és tsai 2016, Boros 2017, Máté – Kiss 2017, Kiss – Pirohov-Tóth 2021, Nierenberg & Dahl 2021).

Ennek megfelelően a résztvevő hallgatók a zárthelyi vizsgadolgozat első és utolsó kérdéseként adhattak egy-egy becslést az általuk elért pontszámra; a pontosságot pluszponttal motiváltunk. Mivel a tesztben a korábbi kérdésekhez nem lehetett visszatérni, ez garantálta, hogy az első becslést még anélkül teszik meg, hogy egyetlen konkrét kérdést is láttak volna, a második becslést pedig már az összes kérdés (és saját észlelt teljesítményük) ismeretében. Bár a tesztek több feladattípust is tartalmaztak (feleletválasztós, igaz-hamis, mondatkiegészítős, esszékérdések vegyesen), a hallgatóktól csak az összpontszám becslését kértük. A zárthelyi dolgozat mindhárom kurzusnál komoly részt képviselt a félévi értékelésben, a Reklám és reklámtervezés

kurzus esetén 50%-ot (+50% szeminárium csoportmunka), a Nemzetközi marketing kurzusnál 100%-ot, a Marketingmenedzsment esetén pedig 60%-ot (+40% szimulációs játék). A teszt első kérdéseként 159, utolsó kérdéseként 152 becslés érkezett be.

Kruger és Dunning (1999) eredeti tanulmánya teljesítmény szerinti osztályokba rendezte az alanyokat, majd ezen osztályok átlagos becsléseit, becslési hibáit hasonlította össze. A jelenségről folyó diskurzusban azóta is meghatározó az ennek szemléltetésére alkalmazott vonaldiagram, amihez hasonlót mi is készítettünk (1. ábra). A későbbiekben azonban egyre inkább elterjedtek a több tényezőt is figyelembe vevő elemzések, melyek többnyire valamilyen többváltozós regressziós technikával készültek (pl. Boros 2017, Hofer *et al.* 2022, Kiss és tsai 2017, Kiss – Pirohóv-Tóth 2021, Kun 2016a, Máté – Kiss 2017, Máté és tsai 2016, Pennycook *et al.* 2017, Schlösser *et al.* 2013), ezért jelen tanulmány is ezt a módszert alkalmazza elsősorban. Összesen hat regressziós modellt állítottunk fel, melyekben a függő változókat a tesztelendő hipotéziseknek megfelelően a becslési hiba valamely változója jelentette:

- ELŐHIBA: a teszt előtti becslés előjeles hibája (H1a),
- UTÓHIBA: a teszt utáni becslés előjeles hibája (H1b),
- A_ELŐHIBA: a teszt előtti becslési hiba abszolút értéke (H2a),
- A_UTÓHIBA: a teszt utáni becslési hiba abszolút értéke (H2b),
- HIBAVÁLT: a teszt utáni és teszt előtti előjeles becslési hibák különbsége (H3a),
- A_HIBAVÁLT: a teszt utáni és előtti becslési hibák abszolút értékeinek különbsége (H3b).

A független változó minden esetben a teszten elért pontszám (PONT), illetve a kontrollváltozók (amelyek rendelkezés álltak) a nem (NŐ), a tesztre fordított idő (IDŐ) és a szak (SZAK_X, ahol X az adott szakot jelöli: KM=kereskedelem és marketing, NG=nemzetközi gazdálkodás vagy GM=gazdálkodási és menedzsment) voltak. A nem (0=férfi, 1=nő) és a szak kétértékű dummy változóként (0=nem tartozik az adott szakhoz, 1=oda tartozik), a többi pedig sztenderdizálva szerepelt a modellekben.

A nem változójának szerepeltetése a regressziós modellekben egyben a H4 hipotézist is teszteli. Ezen kívül azonban a nemek szerepére – Kun és tsai (2022) elemzéséhez hasonlóan – elvégeztünk egy keresztábrás vizsgálatot is. A keresztábrás elemzéshez a becslési hibákat két kategóriába soroltuk: történik-e felülbecslés vagy sem (ez utób-

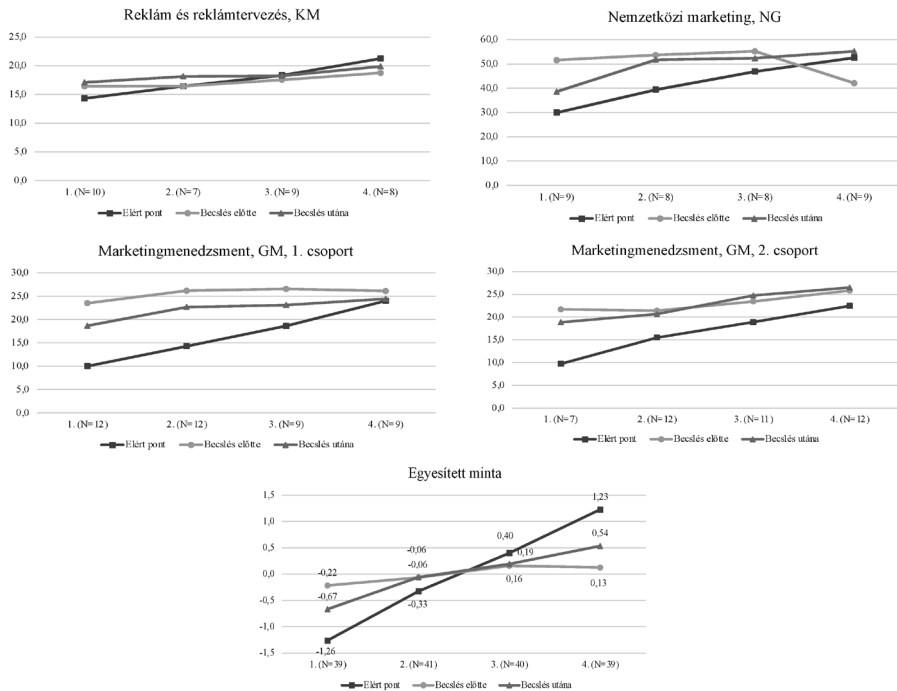
biba a pontos becslések és az alulértékelések tartoznak). Ezután kárhézagat próbával ellenőriztük, hogy független volt-e egymástól a nemhez, illetve a felül nem becselő vagy felülbecslő csoporthoz való tartozás.

EREDMÉNYEK RESULTS

A számonkéréseken elért pontszám felülbecslése jellemző a vizsgált hallgatók döntő többségére: a tesztírás előtt 159-ből 117 fő (73,6%), míg utána 152-ből 113 fő (74,3%) becsülte felül a valós pontszámát. Ezzel szemben a pontosan becslők mindössze 6-an voltak (3,8%) a teszt előtt és 13-an (8,6%) utána, alul pedig 36 (22,6%) és 26 (17,1%) fő becsülte elért eredményét a zárthelyi dolgozat előtt, illetve után.

Az 1. ábra öt részabrájának mindegyikén Kruger és Dunning (1999) klasszikus illusztrációit követve az elért pontszám alapján negyedekbe soroltuk a hallgatókat, és az egyes negyedekhez rendeltük az azokba tartozók átlagos pontszámát, valamint előzetes és utólagos becslését. A felső két sor négy abráján az egyes vizsgaalkalmak adatai szerepelnek a sztenderdizálatlan pontszámokból számított csoportátlagokkal, az egyesített mintában pedig az alminták szerint sztenderdizált értékekkel számoltunk. A negyedeket is az utóbbi módon alakítottuk ki. Az egyesített ábra tanulsága szerint a DKH látványosan jelen van a mintánkban: minél gyengébb valaki teljesítménye, annál inkább túlbecsüli saját tudását az átlaghoz képest, a legjobban felkészültek pedig az átlaghoz képest kevésbé becsülnek optimistán (kevésbé becsülnek felül, vagy akár alul is értékelik saját teljesítményüket). Ezen kívül a legkevesebb pontot elérik a vizsga után csökkentik becsléseiket a vizsga előttihez képest, a legjobban teljesítők pedig éppen fordítva járnak el. Eszerint a vizsga megírása segíti mind a felül-, mind az alulértékelés csökkentését, előbbi a rosszabbul, utóbbi a jobban teljesítők körében. Az egyes alminták külön-külön túl kevés elemet tartalmaznak ahhoz, hogy egyedi következtetéseket vonjunk le rájuk. Azért szerepeltettük ezeket mégis, hogy segítsék a sztenderdizált adatok jobb megértését. Látható például, hogy a sztenderdizált ábrán a negyedik negyednél látható relatív alulbecslés a GM szakos hallgatók mindkét, illetve a KM szakosok vizsga utáni értékelése esetében valójában a gyengébb teljesítményükhöz képest kisebb mértékű felülbecslés jelent, nem tényleges alulbecslést.

1. ábra: Elért pontszám és becslések az elért pontszám alapján kialakított negyedek szerint
Figure 1. Achieved score and estimates by score-based quarters



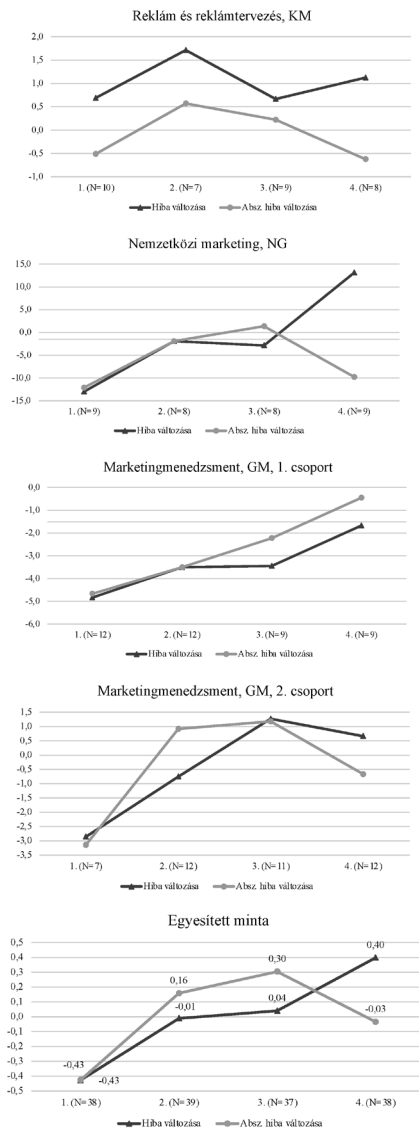
Megjegyzés: Az egyesített ábrán minden változó alminták szerint sztenderdizálva szerepel.
Forrás: saját szerkesztés

Mivel az elért pontszám és a becslési hibák változása (vizsga utáni becslési hiba – vizsga előtti becslési hiba) közti összefüggés nehezebben értelmezhető a fenti grafikonokból, mint maguk a különbségek, ezért ezeket külön is illusztráljuk a 2. ábrán. Almintaként a nyers pontszámok átlagait, az egyesített mintán pedig a csoportonként sztenderdizált pontszámok átlagait használjuk. Látható, hogy a nagyobb elért pontszám az előjeles becslés vizsga alatti felfelé módosításával járt együtt (kivéve a KM szakos almintát), azaz minél jobb volt egy hallgató teljesítménye, annál inkább növelte felül-, vagy csökkentette alulbecslését. A becslési hiba abszolút értékének (pontatlanság) változását is inkább felfelé módosítja a magasabb tesztpontszám, bár az összefüggés csak a GM 1. csoport esetében lineáris. A többi almintán és a sztenderdizált teljes mintán is a második és harmadik negyedben látszik jelentősebb pontatlanság-növekedés vagy kisebb pontatlanság-csökkenés. Ám így is a négyből 3 almintára igaz (a kivétel ismét a

KM szak), hogy az alsó két teljesítmény-negyedben kisebb a felfelé történő elmozdulás, illetve nagyobb a csökkenés, mint a felső két negyedben.

A lineáris regresszió-elemzések eredményeit a 2. táblázatban közöljük, a hipotézisek sorrendjében. A közölt modellek csak a konstanst és a szignifikáns változókat tartalmazzák. Az eredmények alapján minden vizsgált függő változó szignifikánsan függött az elért pontszámtól. A nagyobb pontszám alacsonyabb felülbecslési tendenciával és nagyobb pontossággal járt együtt mind a teszt előtt, mind utána. Ugyanakkor minél magasabb pontszámot ért el egy hallgató a teszten, annál jobban nőtt a felülbecslési (vagy csökkent az alulbecslési) hajlama a vizsga utáni becslés során a vizsga előttihez képest, és annál jobban csökkent (vagy annál kevésbé nőtt) a várható pontossága is a vizsga során, azaz nőtt az elkövetett hiba abszolút értéke; miként azt a 2. ábra alapján, többváltozós elemzés nélkül is vélelmeztük.

2. ábra: Elért pontszám és a becslési hibák változásai
Figure 2. Achieved score and changes in the estimate errors



Forrás: saját szerkesztés

2. táblázat: A lineáris regresszió-elemzések eredményei
Table 2. Results of linear regression analyses

H1a			H1b		
Függő: ELŐHIBA (N=159)			Függő: UTÓHIBA (N=152)		
Változó	β	p	Változó	β	p
Konstans	-0,003	0,961	Konstans	0,007	0,924
PONT	-0,621	<0,001	PONT	-0,398	<0,001
NŐ			NŐ		
IDŐ	-0,138	0,025	IDŐ	-0,192	0,022
SZAK _{KM}			SZAK _{KM}		
SZAK _{NG}			SZAK _{NG}		
F(2,156)	63,527	<0,001	F(2,149)	19,268	<0,001
Korr. R ²	0,442		Korr. R ²	0,195	
H2a			H2b		
Függő: A_ELŐHIBA (N=159)			Függő: A_UTÓHIBA (N=152)		
Változó	β	p	Változó	β	p
Konstans	-0,002	0,979	Konstans	0,004	0,960
PONT	-0,487	<0,001	PONT	-0,324	<0,001
NŐ			NŐ		
IDŐ			IDŐ		
SZAK _{KM}			SZAK _{KM}		
SZAK _{NG}			SZAK _{NG}		
F(1,157)	49,146	<0,001	F(1,150)	16,919	<0,001
Korr. R ²	0,234		Korr. R ²	0,095	
H3a			H3b		
Függő: HIBAVÁLT (N=152)			Függő: A_HIBAVÁLT (N=152)		
Változó	β	p	Változó	β	p
Konstans	-0,004	0,958	Konstans	-0,003	0,969
PONT	0,339	<0,001	PONT	0,254	0,002
NŐ			NŐ		
IDŐ			IDŐ		
SZAK _{KM}			SZAK _{KM}		
SZAK _{NG}			SZAK _{NG}		
F(1,150)	18,744	<0,001	F(1,150)	10,006	0,002
Korr. R ²	0,105		Korr. R ²	0,056	

Megjegyzés: A SZAK_{GM} dummy azért nem szerepel a modellekben, mert ez a szak volt a legszámosabb a mintában, így ez lett a viszonyítási alap. A béta a sztenderdizált koefficienseket jelöli.

Forrás: saját szerkesztés

A 3. táblázatban a felülértékelések és a nemek közti összefüggést (H4) tesztelő kereszt táblák láthatók a vizsga előtti és utáni becslésekre vonatkozóan. A kapcsolat léteére nem találtunk szignifikáns bizonyítékot, sőt, a teszt előtti becslés esetében a valós gyakoriságok pontosan a függetlenség mellett várható értékeket adták vissza.

3. táblázat: A nem és a felülértékelés gyakorisága közti kapcsolat
Table 3. The relationship between gender and the frequency of overvaluation

Vizsga előtti becslések			Vizsga utáni becslések				
Nem	Felülértékelés		Összes	Nem	Felülértékelés		Összes
	Igen	Nem			Igen	Nem	
Férfi	19 (19)	53 (53)	72	Férfi	15 (17,7)	54 (51,3)	69
Nő	23 (23)	64 (64)	87	Nő	24 (21,3)	59 (61,7)	83
Összes	42	117	159	Összes	39	113	152
χ^2	0,000			χ^2	1,017		
p	0,995			p	0,313		

Megjegyzés: Zárójelben a várt gyakoriságok szerepelnek.
Forrás: saját szerkesztés

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Eredményeink 0,1 százalékos szignifikancia-szinten alátámasztották a DKH létét: minél gyengébb teljesítményt ért el egy hallgató, annál jobban felülbecsülte várható pontszámát, és a gyengébben teljesítő hallgatók becslésének nagyobb volt a valós pontszámtól való eltérése is. Ez igaz volt a saját teljesítmény előrejelzésére (a tesztírás előtt) és értékelésére (a teszt után) is. A H1ab és H2ab hipotéziseket tehát megtartottuk. Ez az eredmény összhangban van a vizsgált egyetemen készült korábbi kutatások eredményeivel (Boros 2017, Boros és tsai 2017, Kiss – Pirohov-Tóth 2021, Kun 2016a, Kun 2016b, Kun és tsai 2016a, Kun és tsai 2016b, Kun és tsai 2022, Máté – Kiss 2017, Máté és tsai 2016), illetve Baláziková (2018) Szlovákiában, marketing kurzusokon végzett vizsgálatának fő tanulásaival is.

A vizsga előtti és utáni becslések különbségeit vizsgálva azt találtuk, hogy a jobban teljesítők becslései hajlamosabbak voltak a dolgozat végére optimistábbá (csökkent az alul- és nőtt a felülbecslési tendencia) és pontatlanabbá válni (nőtt a becsléseik eltéréseinek abszolút értéke a valós pontszámtól). A H3ab hipotéziseket tehát elvetettük, ami ellentmond a korábbi, a vizsgált egyetemen hasonló módszerrel végzett több vizsgálat eredményének

(a felülbecslésre vonatkozóan ld. pl. Boros és tsai 2017 és Máté – Kiss 2017 tanulmányait), viszont alátámasztja a becslési pontosság esetén Kun és tsai (2016b) nappali tagozatos hallgatókra vonatkozó eredményeit, valamint az igaz-hamis kérdéstípus esetén Kiss és Pirohov-Tóth (2021) eredményét.

A vizsgateszt előtti becslések modelljeiben a kontrollváltozók közül a dolgozatra fordított idő is szignifikáns kapcsolatot mutatott a becslési hibával: minél több időt fordított a hallgató a zárt helyi vizsga megírására, annál pontosabban tudta előrejelezni a teljesítményét. Nemek szerint egyik függő változónál sem találtunk eltérést a regressziós modellekben, és a kereszt táblás vizsgálat sem tárt fel jelentős összefüggést a nem és a felülbecslések között. A H4 hipotézist tehát megtartottuk: a korábbi eredmények többségéhez (pl. Boros és tsai 2017, Kiss – Pirohov-Tóth 2021, Kruger & Dunning 1999, Kun és tsai 2022, Lynn et al. 2006) hasonlóan a nem kutatásunkban sem befolyásolta kimutathatóan a DKH-t.

A kutatás eredményei alapján a gyengébben teljesítő hallgatók kevésbé vannak tisztában saját tudásukkal, így arra számíthatunk, hogy nem is érzik annyira szükségét a fokozottabb felkészülésnek. Ez az oktatók számára azt jelenti, hogy az oktatás során az ismeretátadáson túl erre is figyelmet kell fordítani, például önértékelő tesztek, a kijavított dolgozatok közös áttekintése révén, különösen, mivel a képzés során szerzett kudarcok a lemorzsolódás egyik lényeges okát is jelentik (Csók és tsai 2018). Egy érdekes jövőbeli kutatási irány

lehet e technikák hallgatók önértékelésére gyakorolt hatásának, hatásosságának vizsgálata. Eredményünk továbbá, hogy a korábban vizsgált egyetemi kurzusok és hallgatói csoportok (pl. a Debreceni Egyetemen természettudományi szakokat vizsgált alapképzésben és osztatlan tanárképzésben „Az ökológia alapjai” tárgy keretében Boros és tsai 2017, mezőgazdasági és gazdaságtudományi felsőoktatási szakképzési szakokat „Munkaerőpiaci ismeretek” tárgy keretében Kiss és Barizsné Hadházi 2017, valamint Kiss és tsai 2017, gazdaságtudományi felsőoktatási szakképzéses hallgatókat „Proszeminárium” keretében Kun és tsai 2022, gazdaságtudományi alapképzéses hallgatókat „Bevezetés a pénzügyekbe”, illetve „Pénzügy” tárgy keretében Máté és Kiss 2017 és Máté és tsai 2016, „Kutatásmódszertan” tárgy keretében gazdaságtudományi mesterképzéses hallgatókat Kun és tsai 2016b) mellett újabb kurzusok, illetve hallgatói csoportok esetén mutattuk ki a DKH-t, tehát újabb empirikus bizonyítékot találtunk rá, hogy ez a jelenség általános, a felsőoktatás egészében foglalkozni kell vele.

ÖSSZEFOGLALÁS

SUMMARY

Kutatásunkban felsőoktatásban tanulók zárthelyi dolgozatainak adatain vizsgáltuk meg, hogy milyen mértékben van jelen marketing kurzusok számonkérésein a Dunning–Kruger-hatás. A kutatás eredményei alapján a gyengébben teljesítő hallgatók kevésbé voltak tisztában saját tudásukkal, hajlamosabbnak mutatkoztak azt felülbecsülni mind a tesztírás előtt, mind utána. Várakozásainkkal szemben azonban a jobban teljesítők becslésének pontossága nem javult, hanem romlott a vizsga megírása után az előzetes becsléshez képest. Nemek szerint nem találtunk kimutatható különbséget sem a tesztírás előtti, sem az utáni a becslési hibában.

HIVATKOZÁSOK REFERENCES

- Baláziková, M. (2018), “Dunning-Kruger Debate and Students’ Assessment”, *Marketing Identity*, 6(1), 230-242.
- Boros J. (2017), „Hallgatói önértékelés vizsgálata a Debreceni Egyetem két karán”, in: Mándy Zs. (szerk.), *InterTALENT Unideb*, Debreceni Egyetem, Debrecen, 41-49.
- Boros J., Kovács É. K., Kun A. I., Török P. (2017), „Hallgatói önértékelés-vizsgálat a Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Karán”, Taylor: Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Folyóirat: A Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei, 9(1), 130-138.
- Boud, D., Falchikov, N. (1989), “Quantitative studies of student self-assessment in higher education: a critical analysis of findings”, *Higher Education*, 18(5), 529-549. DOI: 10.1007/BF00138746
- Christopher, K. I., Padmakumari, P., Herbert, H. S. (2021), “Presence or absence of Dunning-Kruger effect: Differences in narcissism, general self-efficacy and decision-making styles in young adults”, *Current Psychology*, 1-12. DOI:10.1007/s12144-021-01461-9
- Csók C., Dusa Á. R., Hrabéczy A., Novák I., Karászi Z., Ludescher G., Markos V., Németh D. (2018), „A hallgatói lemorzsolódás és háttértényezői egy kvalitatív kutatás tükrében”, in: Pusztai G., Szigeti F. (szerk.), *Lemorzsolódás és perszisztencia a felsőoktatásban*, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 38-62.
- Dunning, D. (2011), “The Dunning–Kruger Effect: On Being Ignorant of One’s Own Ignorance”, *Advances in Experimental Social Psychology*, 44, 247-296. DOI: 10.1016/B978-0-12-385522-0.00005-6
- Edwards, R. K., Kellner, K. R., Sstrom, C. L., Magyari, E. J. (2003), “Medical student self-assessment of performance on an obstetrics and gynecology clerkship”, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 188(4), 1078-1082. DOI: 10.1067/mob.2003.249
- Ehrlinger, J., Johnson, K., Banner, M., Dunning, D., Kruger, J. (2008), “Why the unskilled are unaware: Further explorations of (absent) self-insight among the incompetent”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 105(1), 98-121. DOI: 10.1016/j.obhdp.2007.05.002
- Eva, K. W., Cunningham, J. P. W., Reiter, H. I., Keane, D. R., Norman, G. R. (2004), “How can I know what I don’t know? Poor self assessment in a well-defined domain”, *Advances in Health Sciences Education*, 9(3), 211-224. DOI: 10.1023/B:AHSE.0000038209.65714.d4
- Gignac, G. E. (2022), “The association between objective and subjective financial literacy: Failure to

- observe the Dunning-Kruger effect”, *Personality and Individual Differences*, 184, 111224. DOI: 10.1016/j.paid.2021.111224
- Hofer, G., Mraulak, V., Grinschgl, S., Neubauer, A. C. (2022), “Less-Intelligent and Unaware? Accuracy and Dunning–Kruger Effects for Self-Estimates of Different Aspects of Intelligence”, *Journal of Intelligence*, 10(1), 10. DOI: 10.3390/jintelligence10010010
- Kiss Zs., Barizsné H. E. (2017), „Felsőoktatási szak-képzésben részt vevő hallgatók önértékelése”, *International Journal of Engineering and Management Sciences / Műszaki és Menedzsment Tudományi Közlemények*, 2(4), 223-231.
- Kiss, Zs., Barizsné Hadházi, E., Máté, D. (2017), “Advanced Level Vocational Training Students’ Self Assessment”, *Network Intelligence Studies*, 5(9) 25-32.
- Kruger, J., Dunning, D. (1999), “Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one’s own incompetence lead to inflated self-assessments”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121-1134. DOI: 10.1037/0022-3514.77.6.1121
- Kiss Zs., Pirohóv-Tóth B. (2021), „Dunning–Kruger-hatás felsőoktatási szakképzéses hallgatók körében: feleletválasztós, igaz-hamis és fogalom-felismerési feladattípusok esetén”, in: Molnár Gy, Tóth E. (szerk.), *Absztraktkötet – A neveléstudomány választai a jövő kihívásaira, XXI. Országos Neveléstudományi Konferencia*, MTA Pedagógiai Tudományos Bizottsága – SZTE Neveléstudományi Intézet, Szeged, 637.
- Kun, A. I. (2016a), “A comparison of self versus tutor assessment among Hungarian undergraduate business students”, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(3), 350-367. DOI: 10.1080/02602938.2015.1011602
- Kun A. I. (2016b), „Önértékelés és teljesítmény az üzleti felsőoktatásban”, Taylor: *Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Folyóirat*, 8(3), 112-119.
- Kun A. I., Boros J., Kovács É. K. (2016a), „Teljesítmény és önértékelés összefüggésének empirikus vizsgálata alapképzéses hallgatók esetében, feleletválasztós és igaz-hamis tesztek használatával”, in: HERA (szerk.): *A tanulás útjai: HUCER 2016 – Absztrakt kötet*, Magyar Nevelés- és Oktatókutatók Egyesülete (HERA), Kaposvár, 96.
- Kun A. I., Kotsis Á., Boros J. (2022), „Hallgatóink felkészültsége: hogyan látják ők, és mit mutatnak az eredmények? A Dunning–Kruger-hatás mérése Proszemináriumi zárthelyi dolgozatok alapján”, in: Dajnoki K., Boros J. (szerk.), *Tanulmányok Berde Csaba tiszteletére: köszöntők és tanulmányok Berde Csaba professzor úr 70. születésnapja tiszteletére*, Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet, Debrecen, 208-217.
- Kun, A. I., Kovács, É. K., Boros, J. (2016b), “A comparison of self-assessment tendencies of full-time and part-time university students”, *Annals of the University of Oradea – Economic Science*, 25(1), 538-547.
- Lynn, D. J., Holzer, C., O’Neill, P. (2006), “Relationships Between Self-Assessment Skills, Test Performance, and Demographic Variables in Psychiatry Residents”, *Advances in Health Sciences Education*, 11(1), 51-60. DOI: 10.1007/s10459-005-5473-4
- Máté, D., Kiss, Zs. (2017), “An Assessment of Financial Knowledge in Higher Education”, *Acta Oeconomica Universitatis Selye*, 6(1), 83-98.
- Máté, D., Kiss, Zs., Takács, V. L., Molnár, V. (2016), “Measuring financial literacy: a case study of self-assessment among undergraduate students”, *The Annals of the University of Oradea – Economic Sciences*, 25(1), 690-697.
- McIntosh, R. D., Fowler, E. A., Lyu, T., Della Sala, S. (2019), “Wise up: Clarifying the role of metacognition in the Dunning-Kruger effect”, *Journal of Experimental Psychology: General*, 148(11), 1882-1897. DOI: 10.1037/xge0000579
- Nierenberg, E., Dahl, T. I. (2021), “Is information literacy ability, and metacognition of that ability, related to interest, gender, or education level? A cross-sectional study of higher education students”, *Journal of Librarianship and Information Science*, 1-13. DOI: 10.1177/09610006211058907
- Pennycook, G., Ross, R. M., Koehler, D. J., Fugelsang, J. A. (2017), “Dunning–Kruger effects in reasoning: Theoretical implications of the failure to recognize incompetence”, *Psychonomic Bulletin and Review*, 24(6), 1774-1784. DOI: 10.3758/s13423-017-1242-7
- Reilly, D., Neumann, D. L., Andrews, G. (2022), “Gender Differences in Self-Estimated Intelligence: Exploring the Male Hubris, Female Humility Problem”, *Frontiers in Psychology*, 13, 812483. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.812483
- Schlösser, T., Dunning, D., Johnson, K. L., Kruger, J. (2013), “How unaware are the unskilled? Empirical tests of the ‘signal extraction’ counterexplanation for the Dunning–Kruger effect in self-evaluation of performance”, *Journal of Economic Psychology*, 39, 85-100. DOI: 10.1016/j.joep.2013.07.004
- Zajenkowski, M., Leniarska, M., Jonason, P. K. (2020), “Look how smart I am!: Only narcissistic admiration is associated with inflated reports of intelligence”, *Personality and Individual Differences*, 165, 110158. DOI: 10.1016/j.paid.2020.110158

Kun András István, PhD, habilitált egyetemi docens
kun.andras.istvan@econ.unideb.hu
Gazdaságtudományi Kar, Vezetés- és Szervezésstudományi Intézet

Kontor Enikő, PhD, egyetemi adjunktus
kontor.eniko@econ.unideb.hu
Gazdaságtudományi Kar, Marketing és Kereskedelem Intézet

Kiss Marietta, PhD, habilitált egyetemi docens
kiss.marietta@econ.unideb.hu
Gazdaságtudományi Kar, Marketing és Kereskedelem Intézet

Debreceni Egyetem

The Dunning–Kruger effect in higher education marketing course examinations

THE AIM OF THE PAPER

The phenomenon known as the Dunning–Kruger effect (DKE) means that less able individuals tend to estimate their own performance more inaccurately with a more significant upward bias. The present research aims to investigate this effect in Hungarian higher education marketing courses, expanding the range of subjects analyzed from this aspect so far in the Hungarian literature.

METHODOLOGY

The data collection took place in May 2021 during online examinations of 3 undergraduate marketing courses (N = 160). We asked the students to estimate their scores as the first and last questions in the test. Based on the definition of the effect, we assumed that students with higher scores tend to overestimate their results to a smaller extent and are more accurate both before and after the test. Our additional hypothesis was that better performers gain more information about their own knowledge during the examination, thus, we expected overestimation and inaccuracy in their estimation after the test to be less than before the test. We also examined whether DKE appears in the same way in females and males. The main method of analysis was multivariate linear regression.

MOST IMPORTANT RESULTS

Our results confirmed that students with weaker performance are characterized by more significant overestimation and inaccuracy. Estimates by better performers were more likely to become more optimistic and inaccurate by the end of the test. Gender, however, showed no relation to the DKE.

RECOMMENDATIONS

Based on the results of the research, the lower-performing students are less aware of their knowledge, so they do not feel the need for increased preparation. For instructors, this means that, in addition to imparting knowledge, attention must also be paid to lowering or even eliminating this effect during education, for example through joint review of corrected tests, especially since failures during education are one of the reasons for dropping out.

Keywords: Dunning–Kruger effect, marketing education, students, higher education