

# HALLGATÓI ÖNÉRTÉKELÉS-VIZSGÁLAT A DEBRECENI EGYETEM TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS TECHNOLÓGIA KARÁN

## *EXAMINING SELF-ASSESSMENT AMONG BSC STUDENTS OF THE UNIVERSITY OF DEBRECEN FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY*

**BOROS JÓZSEF** *hallgató*

DE Gazdaságtudományi Kar, DEX Műhely, Ihrig Károly Szakkollégium

**KOVÁCS ÉVA KATALIN** *hallgató*

DE Gazdaságtudományi Kar, DEX Műhely, Ihrig Károly Szakkollégium

**KUN ANDRÁS ISTVÁN** *egyetemi docens*

Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar

**TÖRÖK PÉTER** *egyetemi docens*

Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Kar

### **Abstract**

Previous researches in the literature support the hypothesis that there is a connection between student self-assessment and their objectively measured performance: high-achievers tend to assess their own performance more accurately and they are less likely to over-estimate themselves. The examination of these aspects of student self-evaluation is important both for theoretical and practical considerations of the management of teaching and learning, because it helps to reveal the scale of these problems, the possible points of intervention, and it also contributes to a better modelling of the phenomenon. Our current paper briefly reviews the existing empirical literature, then it analyses primary data gathered in connection to end-term examinations from an introduction to ecology course at the University of Debrecen Faculty of Technology and Science. Our major findings support the existence of a negative relationship between test results and self-overestimation. They also show a significantly larger over-estimation before the tests than after the tests. Finally, we have found no significant gender effect in self-overestimation.

### **1. Bevezetés**

Tanulmányunk azt a jelenséget állítja középpontba, amely szerint a rosszabb egyéni teljesítmény együtt jár azzal is, hogy ezt a teljesítményt kevésbé is tudjuk jól – akár előre, akár utólag – megbecsülni. A jelenség az élet számos területén tapasztalható, többféle megjelenési formában (Burson et al., 2006). Dolgozatunkkal ahhoz a kutatási területhez kívánunk hozzájárulni, amely a felsőoktatásban tanulók vizsga-, illetve teszt-eredményeinek hallgatók és oktatók általi megítélésének eltéréseire koncentrál (utóbbit tekintve a tényleges teljesítmény pontosabb becsülésének). E problémakörön belül pedig arra kíváncsi, hogy vajon az oktatói megítéléshez képest hajlamosabbak-e a gyengébben teljesítő hallgatók saját tudásukat, felkészültségüket, illetve ténylegesen nyújtott teljesítményüket túlértékelni, míg a jobban teljesítők ugyanezeket alulbecsülni. E kérdéskörben számos mérvado empirikus eredmény született már; lásd többek között Boud és Falchikov (1989), valamint Sundström (2005) összefoglaló tanulmányait. Bár az önértékelés fogalma ettől

jóval tágabb, a továbbiakban rövidítési céllal a hallgatói „önértékelés” alatt kizárólag a vizsgaeredmények hallgatók általi becslését fogjuk érteni.

Cikkünk közvetlen előzményét Kun (2016a,b), valamint Máté et al. (2016) vizsgálatai jelentik, melyeket a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Karának (a továbbiakban DE-GTK) üzleti szakokra járó hallgatóin végzett. Ezek kiterjesztéseként került sor adatgyűjtésre hasonló módszerrel ugyanazon intézmény Természettudományi és Technológiai Karán (DE-TTK) is, melyek közül az alapképzésről származó adatokra építjük elemzésünket.

Célunk egyrészt annak vizsgálata, hogy eltér-e a DE-TTK hallgatóinak önértékelési magatartása a DE-GTK-n tapasztaltaktól (ezzel adalékot nyerve az eredmények kiterjeszhetőségéhez). Másrészt pedig, mivel jelen mintán kétféle értékelési kérdéstípus is jelen van (feleletválasztás és definíciók önálló kifejtése), vizsgáljuk az ezek esetében fennálló esetleges különbségeket is.

Vizsgálatunk jelentősége egyrészt elméleti: mivel a nemzetközi szakirodalomban is csak egy-egy intézmény egy vagy néhány szakjához, kurzusához kapcsolódó vizsgálatokat találhatunk – az irodalom-elemző munkákat leszámítva (lásd lentebb) –, ezért szükséges az empirikus vizsgálatokat eddig nem vizsgált kultúrákra, intézményekre, tárgy és teszttípusokra is kiterjeszteni, így erősítve vagy cáfolva az állítások általános érvényét. Egy ilyen új vizsgálati mintát vonunk be a Debreceni Egyetem biológus hallgatóinak szemlében.

Gyakorlati oldalról pedig rámutat egy olyan probléma jelenlétére és néhány jellemzőjére, amely befolyásolhatja a hallgatók tanulás-menedzsmentjének sikerét. Közgazdaságtani megközelítéssel élve egy olyan jelenségről van szó, ami erőforrás allokációs problémát okozhat. Ha ugyanis a potenciálisan gyengébb teljesítményt nyújtók nincsenek kellően tudatában felkészületlenségüknek, és/vagy a potenciálisan jobb teljesítményt nyújtók annak, hogy ők már képesek megfelelni a kihívásnak, akkor az előbbiekről várhatóan túl kevés, utóbbiak pedig túl sok erőforrást (időt, szellemi és anyagi ráfordításokat) fognak áldozni az adott vizsgára való felkészülésre. Az intézmény vagy az oktató oldaláról pedig e jelenség jobb ismerete megalapozottabbá teheti a fenti tanulás-menedzsment problémában való segítségnyújtást akár tanácsokkal, figyelemfelhívással, akár időközi értékelések beiktatásával.

Konkrét kutatási kérdéseink:

1. *Együtt jár-e az oktató által megállapított teljesítmény (tényleges elért pontszám) a hallgató által előzetesen, illetve közvetlenül a tanulmányi teszt után megbecsült eredményrel (becsült pontszámok)?* A kérdést mind a feleletválasztásos, mind a definíciók önálló kifejtését tartalmazó kérdéseknél megvizsgáljuk.

2. *Mi ezeknek az együttjárásoknak az iránya?*

3. *Eltérnek-e jelentősen, és ha igen, hogyan, az előzetes és az utólagos hallgatói becslések, vagyis korrigálják-e a saját felkészültségükről alkotott képet a hallgatók a tesztelés hatására?*

4. *Található-e különbség a két nem között az önértékelés fent leírt mintázataiban?*

## 2. Szakirodalmi áttekintés

A szakirodalom áttekintése során azzal találkozunk, hogy az adott témával már az 1960-as évektől foglalkoztak kutatók, akik kvantitatív empirikus vizsgálatok során próbáltak különbséget találni a hallgatók saját önértékelése és az oktatóik rájuk vonatkozó érté-

kelése között. A korai irodalmi példák közül Boud és Falchikov (1989) definíciót is alkotnak a hallgatói önértékelésre, aminek lényege, hogy a hallgatókat bevonjuk a saját tanulásukról alkotott megítélésük kialakításába, különös tekintettel eredményeik és egyéb eltérő tanulási teljesítményeik kimenetelében. Sajnos a kutatások közvetlen összevetése szinte lehetetlen a különböző vizsgálati módszerek és az eltérő operatív definíciók miatt, csupán néhány általános következtetés vonható le az önértékelés hatékonyságát befolyásoló tényezők közül. A kutatók által általában vizsgált területek a következők.

A szakirodalomban többen is vizsgálták, hogy létezik-e általános felülbecslési tendencia (lásd Dobelli, 2012) a hallgatói önértékelések során. Kruger és Dunning (1999), Basnet et al. (2012), Tejeirio et al. (2012) találtak ilyen általános tendenciát; nem erősítették meg ugyanakkor a létét Boud és Falchikov (1989), Mehrdad, Bigdeli és Ebrahim (2012).

Kevésbé vitatott viszont, hogy a jobb teljesítményt mutató hallgatók átlagosan pontosabb becslést adnak saját teljesítményükre (sajnos a pontosság fogalma körül is legalább akkora a zavar a vonatkozó irodalomban, mint az önértékelés definíciója körül). Ezt erősítik meg Boud és Falchikov (1989), Kruger és Dunning (1999), Sundström (2005), Karnilowicz (2012), Tejeiro et al. (2012), Lindsey és Nagel (2015), Mahmood (2016) és Kun (2016a). Ettől eltérő következtetésre pedig ismereteink szerint eddig egyedül Lynn, Holzer és O'Neill (2006) cikke jutott. Teljesnek látszik az egyetértés abban, hogy a jobban teljesítők egyben kevésbé is hajlamosak saját maguk felülértékelésére (Boud és Falchikov 1989; Fitzgerald et al. 1997; Kruger és Dunning 1999; Hodges, Regehr, és Martin 2001; Lejk és Wyvill 2001; Edwards et al. 2003; Gramzow et al. 2003; Karnilowicz 2012; Kun 2016a).

Az egyéb, az önértékelés fontosságát befolyásoló tényezők közül a leggyakrabban vizsgált a hallgatók neme volt (Edwards et al. 2003; Macdonald 2004; Boud és Falchikov 1989; Kruger és Dunning 1999; Lynn, Holzer, és O'Neill 2006; Basnet és szerzőtársai 2012).

Edwards et al. (2003), és Eva et al. (2004) továbbá azt is kimutatták, hogy a vizsgák előtti hallgatói önértékelés általában kevésbé pontos, mint a vizsga utáni.

A szakirodalom áttekintése alapján a következő tesztelendő hipotéziseket fogalmazza meg a dolgozat. Az első hipotézist két részre bontva adjuk meg. H11. *A hallgatók tanulmányi teszteken elért eredménye és előjeles becslési hibáik (mind előzetesen, mind utólagosan) jelentős, negatív lineáris korrelációt fognak mutatni.* H12. *Emellett a legjobb és legrosszabb eredmény elért hallgatók (felső és alsó harmad) átlagos előjeles hibái közül a magasabb eredménnyel rendelkezőké szignifikánsan kisebb lesz.* Vagyis az első kutatási kérdésre e szerint a válasz „igen” lenne, a másodikra pedig „negatív”. H2. *A hallgatók átlagosan kisebb előjeles hibát vétenek a tesztet követő, mint az azt megelőző becsléseiknél (ez a harmadik kutatási kérdésre adott válasz).* H3. *Szignifikáns különbség van a két nem átlagos előzetes és utólagos előjeles becslési hibái között (negyedik kutatási kérdés).*

### 3. Minta és módszer

Az adatgyűjtés Kun (2016a) tanulmánya alapján történt, a tantárgyhoz szükséges adaptációk elvégzése után. Az adatok felvételére az Ökológia alapjai tárgy keretében (DE TTK) került sor. A tárgyat több szak hallgatói is hallgatták (biológia és földtudományi alapképzés; osztott és osztatlan tanári képzés). A nemek és vizsgatípusok szerinti összetételt az 1. táblázat tartalmazza együtt (a két vizsgatípus: csak esszét, illetve esszét és definíciókat együttesen tartalmazó tesztek). A kizárólag esszéből álló dolgozatra 100 százalékos

teljesítmény esetén 25 pontot, az esszét és definíciókat is tartalmazóra 40 pontot (típusonként 20 + 20) lehetett kapni.

A hallgatók a vizsga előtt és a vizsga után is megbecsülték a teszten elért pontszámukat. A minél pontosabb becslésre azzal motiváltuk őket, hogy a pontszámukat pontosan eltaláló hallgatók elért tesztpontszámát 1,1-del megszoroztuk. Ez az eljárás a motiválás mellett azt is biztosította, hogy jobb eredményt elérő hallgatóknak jobban, a rosszabb eredményt elérőknek pedig kevésbé javítsa az eredményét a sikeres becslés (hiszen például  $0 \cdot 1,1 = 0$ ;  $40 \cdot 1,1 = 44$ ). Az előzetes becsléskor a hallgatók még nem kaptak információt arról, hogy a vizsga után újabb becslést fogunk kérni tőlük, így feltételezhetjük, hogy mindkét esetben az akkori legjobb tudásuk szerint jártak el. A bónuszpontok meghatározásánál csak az utólagos becslést vettük figyelembe, amire az akkori önértékelés megtevétele előtt fel is hívtuk a figyelmüket. Csak azokat az eseteket vontuk be a mintába, amelyek az adott hallgató első vizsgájához tartoztak (összesen 49 esetet zártunk ki a 213 elemű kezdeti adatbázisból, ami 47 második, 1 harmadik és 1 negyedik vizsgát tartalmazott).

**1. táblázat: A minta szerkezete**  
**Table 1.: Sample structure**

Nem	Vizsgatípusok		
	Csak esszé	Esszé és definíció	Összesen
Férfi	35	15	50
Nő	68	46	114
Összesen	103	61	164

(saját adatfelvétel)

Vizsgálatunkat egyszerű statisztikai módszerekre alapozzuk (leíró statisztikák, lineáris korreláció, kétmintás és páros  $t$ -tesztek). A kétmintás  $t$ -próbákat a legjobb és a legrosszabb eredményt elérő hallgatók összehasonlítására úgy használtuk, hogy ha a minta mérete lehetővé tette, az összeredmények alapján harmadoltuk a mintát, és az alsó harmadot vettük össze a felsővel; ha a minta ehhez túl kicsi volt, akkor harmadolás helyett megfeleztük.

A különböző pontszámú, illetve típusú tesztek közti különbségek hatásainak minimalizálását maximális pontszám és azon belül vizsgatípus szerinti sztenderdizálással oldottuk meg. A teljes pontszám esetében, amennyiben két feladattípust is tartalmazott a dolgozat, úgy a sztenderdizálást feladattípusonként végeztük el, majd a kapott értékeket összegeztük.

Mint azt az irodalom áttekintésében láthattuk (Kun, 2016a), megkülönböztethetjük egymástól az előjeles hibák és a hibák abszolút értékein alapuló vizsgálatokat. Míg előbbiek az önértékelési hibák irányát (alul- vagy felülbecslés), addig az utóbbiak annak pontosságát mérik. Kutatási kérdéseinkhez illeszkedően jelen vizsgálatunk kizárólag az előbbi mutatók alapján végez elemzéseket.

## 4. Eredmények

Az alábbiakban először a későbbi vizsgálatok alapját képező változók leíró statisztikáit adjuk meg a teljes mintára (2. táblázat), majd alfejezetekre bontva a statisztikai elemzések eredményeit közöljük, a hipotézisek sorrendjében.

**2. táblázat: A kiinduló változók leíró statisztikái**  
**Table 2.: Descriptive statistics of the original variables**

Vizsga	Feladat	Max. pont	Pontszám	N	Átlag	Szórás
Csak esszé	Esszé	25	Tényleges	103	11,602	5,195
			Becslés előtte	102	17,064	2,809
			Becslés utána	76	16,401	4,038
Esszé és definíció	Esszé	20	Tényleges	61	8,131	6,533
			Becslés előtte	61	11,574	3,447
			Becslés utána	51	9,667	5,844
	Definíció	20	Tényleges	61	8,344	5,630
			Becslés előtte	61	12,934	3,665
			Becslés utána	51	10,961	5,270

Megjegyzések: N az elemszámot jelöli  
(saját adatgyűjtésen alapuló elemzés)

### 4.1. Az első hipotézis tesztelése

Az első hipotézisünk két részből áll. Az első (H11) vizsgálatához lineáris korrelációelemzést végzünk a sztenderdizált teszteredmények és a vizsga előtti, illetve a vizsga utáni becslések sztenderdizált hibái között. Ezt külön elvégezzük a kizárólag esszé típusú kérdéseket tartalmazó vizsgapontokra és a vegyes vizsgák esszé és definíció jellegű pontszámaira vonatkozóan is. Mint a 3. táblázatban közölt eredményekből látható, minden esetben alátámasztottuk a H11 hipotézist: a vizsgák tényleges eredményei szignifikáns, negatív irányú lineáris korrelációt mutattak mind az adott feladatra kapott pontszám és ugyanazon feladat pontszámának vizsga előtti és utáni hallgatói becslései között, mindkét vizsgatípus esetében, de a vegyes feladatokat tartalmazó vizsga összpontszáma és az egyes feladattípusokra adott hallgatói előrejelzések és értékelések között is. Feltűnő, hogy a korreláció minden esetben gyengébb a vizsga utáni, mint a vizsga előtti önértékelés esetében. Azaz úgy tűnik, hogy a jobb eredményű hallgatók mindkét vizsga- és feladattípus esetében kevésbé hajlamosak felfelé tévedni saját teljesítményüket illetően, mint a rosszabb eredményt elérők. Ez az összefüggés – bár szignifikáns marad – gyengébb az utólagos értékelés, mint a vizsga előtt tett előrejelzés esetében. Az összpontszám és a definíciókra adott becslés kapcsolatának kivételével a korrelációs mutató minden előrejelzés esetében 0,700 feletti abszolút értékkel bírt (erős), az utólagos esetben viszont „csak” 0,607 és 0,322 közt változott (közepes vagy gyenge). Megjegyzendő továbbá, hogy a vegyes felépítésű vizsga esetében a definíció alacsonyabb korrelációs mutatókat produkált az esszékérdéseknél.

**3. táblázat: Teljesítmény és önértékelés lineáris korrelációja**  
**Table 3.: Linear correlation between test performance and self-assessment**

Vizsgatípus	Tényleges pontszám	Önértékelés			
		Esszé		Definíciók	
		Előtte	Utána	Előtte	Utána
Csak esszé	Esszé	-0,847***	-0,607***		
		(N = 102)	(N = 76)		
Esszé és definíció	Esszé	-0,855***	-0,505***		
		(N = 61)	(N = 51)		
	Definíció			-0,770***	-0,430***
				(N = 61)	(N = 51)
Összes		-0,730***	-0,448***	-0,666***	-0,322**
		(N = 61)	(N = 51)	(N = 61)	(N = 51)

Megjegyzések: N az elemszám, \*\* 5%-os szinten szignifikáns; \*\*\* 1%-os szinten szignifikáns  
(saját adatgyűjtésen alapuló elemzés)

A H12 vizsgálatához kétmintás  $t$ -teszteket alkalmaztunk a dolgozat valódi eredménye (tényleges pontszáma) alapján képzett legmagasabb és legalacsonyabb összpontszámú csoportok átlagos becslési tévedéseinek összehasonlítására (lásd 4. táblázat). A csoportokat úgy képeztük, hogy a lehetőségekhez mérten a minta harmadát-harmadát adják ki. A kizárólag esszét tartalmazó vizsga esetében az összpontszám természetesen megegyezik az esszékre kapott pontszámmal.

**4. táblázat: Teljesítmény és önértékelés kapcsolatának vizsgálata átlagok összehasonlításával**

**Table 4.: Exploring the connection between performance and self-assessment via the comparison of means**

Vizsga	Feladat	Becslés	A becslés sztenderdzált, előjeles hibája						t
			Alsó harmad			Felső harmad			
			N	Átlag	Szórás	N	Átlag	Szórás	
Csak esszé	Esszé	Előtte	34	1,103	0,717	32	-0,904	0,593	12,344**
		Utána	20	0,820	0,938	29	-0,635	0,749	6,026**
Esszé és definíció	Esszé	Előtte	21	0,784	0,707	20	-0,930	0,551	8,631**
		Utána	18	0,338	1,060	18	-0,699	0,704	3,456**
	Definíció	Előtte	21	0,630	0,702	20	-0,799	0,866	5,816**
		Utána	18	-0,002	0,879	18	-0,522	0,820	1,836

Megjegyzések: az  $N$  az elemszámot, a  $t$  a  $t$ -próba teszt-statisztikáját jelöli; \* 10%-os szinten szignifikáns, \*\* 1%-os szinten szignifikáns (saját adatok elemzése)

A 4. táblázat alapján alátámasztást nyert a H12 hipotézis: a definíciókra vonatkozó utólagos önértékelés kivételével minden esetben 1%-os szinten szignifikánsan különbözött a legjobb és legrosszabb teszteredményt elért hallgatók átlagos előjeles önértékelési hibája. Az egy kivételes esetben is 10%-os szinten szignifikáns volt az eltérés. Minden esetben a jobban teljesítő hallgatók értékelték önmagukat kevésbé felül.

**4.2. A második hipotézis vizsgálata**

Páros  $t$ -próbák segítségével hasonlítottuk össze a vizsga utáni és a vizsga előtti hallgatói önértékelések átlagos hibáit, a korábbiakban is alkalmazott bontásban. Az 5. táblázat tanulsága szerint lényeges különbség van a vizsga utáni a vizsga előtti önértékelések során elkövetett hibák átlagos értéke között. Minden vizsgált esetben szignifikánsan kisebb volt az átlagos előjeles hiba a teszt megírását követően, mint előtte, vagyis a hallgatók a feladatok teljesítése után kevésbé értékelték felül a teljesítményüket, ahhoz képest, amilyen előrelérelést a feladatsor megoldása előtt adtak. A H2 ezáltal megerősítést nyert.

**5. táblázat: A vizsga utáni és a vizsga előtti önértékelések összehasonlítása**  
**Table 5. Comparison of post-exam and pre-exam self-assessments**

Vizsgatípus	Feladat	N	Előjeles hiba (nem sztenderdzált)				t
			Előtte		Utána		
			Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	
Csak esszé	Esszé	75	4,667	4,861	3,727	3,725	-2,270**
Esszé és definíció	Esszé	51	3,039	6,264	1,176	3,999	-2,678**
	Definíció	51	4,216	4,855	2,451	3,447	-3,118**

Megjegyzések:  $N$  az elemszám, \*\* 5%-os szinten szignifikáns; \*\*\* 1%-os szinten szignifikáns (saját adatgyűjtésen alapuló elemzés)

### 4.3. A harmadik hipotézis ellenőrzése

A férfiak és nők átlagos önértékelési hibáinak feltételezett eltérését kétmintás *t*-tesztekkel vizsgáltuk meg. A 6. táblázat legfontosabb tanulsága, hogy a mintánkon nem mutatható ki különbség a női és férfi hallgatók átlagos előjeles önértékelési hibái között, sem a vizsgát megelőzően, sem a vizsgát követően becslült pontszámok alapján.

**6. táblázat: Nemek közti önértékelési különbségek**  
**Table 6. Differences in self-assessment between the sexes**

Vizsga-típus	Feladat	Becslés	A becslés sztenderdizált, előjeles hibája						<i>t</i>
			Nők			Férfiak			
			<i>N</i>	Átlag	Szórás	<i>N</i>	Átlag	Szórás	
Csak esszé	Esszé	Előtte	67	0,022	1,088	35	0,237	0,919	1,000
		Utána	54	0,064	0,991	22	0,080	1,059	0,063
Esszé és definíció	Esszé	Előtte	46	-0,015	1,017	15	0,300	1,104	1,022
		Utána	39	-0,080	0,941	12	0,219	1,218	0,897
	Definíció	Előtte	46	0,096	1,003	15	-0,036	0,836	-0,459
		Utána	39	0,003	0,958	12	0,219	1,005	0,675

Megjegyzések: az *N* az elemszámot, a *t* a *t*-próba teszt-statisztikáját jelöli (saját adatok elemzése)

### 5. Következtetések

Az előző fejezetben közölt eredményeinkre támaszkodva értékelhetjük hipotéziseink helytállóságát. A H11 és H12 hipotézisek megerősítést nyertek, vagyis az első és második kutatási kérdésekre együttesen úgy válaszolhatunk, hogy a jobb teszteredmények szignifikánsan előre jelzik a kisebb mértékű felülbecslést (vagyis a tanulmányi teljesítmény és az önértékelés a mintánkban együtt járt, és a jobb teljesítmény csökkentette az előrejelzésben elkövetett előjeles hibát). Ez mind a vizsga előtti, mind az azt követő előrejelzésekre igaznak bizonyult. Ez egybevág szinte minden korábbi, a szakirodalomban szereplő vizsgálat eredményével, köztük a DE-GTK-ra vonatkozóakkal is (Kun 2016a.; Máté et al. 2016), kivéve Lynn, Holzer és O'Neill (2006) tanulmányát.

A H2 hipotézis a jelenlegi vizsgálatban is megerősítést nyert (a hallgatókra a vizsgát követően kevésbé volt jellemző a felülbecslés, mint azt megelőzően), csatlakozva Tausignant és DesMarchais (2002), Edwards et al. (2003), Eva et al. (2004), és Kun (2016a,b) valamint Máté és munkatársai (2016) DE-GTK-n tapasztalt eredményeihez.

Harmadik hipotézisünket elvethetjük, hiszen a páros *t*-tesztek nem mutattak ki – 5%-os szinten – szignifikáns különbséget nők és férfiak között az előjeles hibák esetében. Ugyanakkor jelzés értékű, hogy 10%-on szignifikáns eredményeket találtunk a feleletválasztásos példák előzetes értékelése esetében (nők és férfiak nagyjából egyforma értékeket becsültek, de a nők magasabb eredményt produkáltak, ezért kisebb lett az átlagos előjeles hibájuk). Ez az eredmény ellentétes Kun (2016a) a DE-GTK egyes részmintáin (üzleti alapszakos hallgatók, termelésmenedzsment tárgy feleletválasztásos kérdései) szerzett tapasztalatával, de összhangban van több külföldi szerző (például Edwards et al., 2003; Macdonald, 2004; Boud és Falchikov, 1989; Kruger és Dunning 1999; Lynn, Holzer, és O'Neill 2006; Basnet et al. 2012) és a DE-GTK-ra vonatkozóan Kun (2016b) (szintén üzleti mesterszakos hallgatók, de a kutatásmódszertan tárgy feleletválasztásos kérdései kerültek vizsgálatra), illetve Máté és szerzőtársai (2016) eredményeivel (utóbbi esetben három alapképzési szak hallgatói szerepeltek a mintában: nemzetközi gazdálkodási, turizmus és vendéglátás, kereskedelem és marketing).

A fentieket összegezve megállapíthatjuk továbbá azt is, hogy a jelen vizsgálatban a DE-TTK-ról származó mintán tapasztaltak a DE-GTK-n korábban tett megállapítottakkal (Kun 2016a,b; Máté et al.2016) nagyobb részben, bár nem teljesen megegyezők. Egyezést találtunk abban, hogy a jobb teljesítmény a saját teljesítmény felülbecslésének kisebb esélyével jár együtt (mind vizsgák előtt, mind azok után), és abban is, hogy a hallgatók vizsgát követő becsléseit szintén átlagosan alacsonyabb felülbecslés jellemezte. E kérdések tekintetében tehát az újabb vizsgálódás megerősítette a korábbi eredményeket, így azok általánosíthatóságát is. A nemek közti önértékelési különbségek esetében a kapott eredmény két DE-GTK-s vizsgálatral egybevágtott (Kun 2016b, Máté et al. 2016), eggyel viszont nem (Kun 2016a). A nemek esetleges ilyen különbözősége – mint azt korábban bemutattuk – a szakirodalomban sem tisztázott.

A két különböző tanulmányi teszt között nem találtunk különbséget egyik elvégzett statisztikai vizsgálat esetében sem a hatás megjelenésének szignifikanciájában, sem annak irányában. Ez nem egyezik azzal, amit korábban a DE-GTK esetében tapasztalt Kun (2016a,b) ahol több kisebb eltérést is talált a számolási és a feleletválasztásos feladatokat összehasonlítva.

Úgy fogalmazhatunk tehát, hogy megerősítettük a Dunning–Kruger-hatás jelenlétét a vizsgált egyetem egy újabb karán; mind azt illetően, hogy a jobban teljesítők hajlamosabban pontosabban megbecsülni saját tudásukat, mind pedig azt, hogy kevésbé hajlamosak ennek során a felülbecslésre. Ezzel további megerősítést nyert e hatás általános volta a felsőoktatásban. Ezzel egyben gyengítettük azt a feltételezést, hogy a karok közti esetleges eltérések (például szubkultúrák, a hallgatók eltérő összetétele, az eltérő tantárgyszerkezet által támasztott eltérő követelmények és így tovább) jelentősen módosítanak vagy elnyomják ezt a hatást. A feladattípusok Dunning–Kruger-hatást befolyásoló, a korábbi vizsgálatok által alátámasztott szerepe viszont nem nyert megerősítést, vagyis vannak ebből a szempontból hasonlóbb és eltérőbb technikái a tanulmányi értékelésnek.

Eredményeink továbbá afelé billentik a mérleget (hiszen ebben nincs „egyetértés” az áttekintett szakirodalomban), hogy a nemek közti eltérések nem jellemzik általánosan a vizsgált hatást, az azonban igen, hogy a hallgatók hajlamosak ugyan a tanulmányi teszt alatt saját tudásuk értékelését realisabbá tenni.

Következtetéseink kiterjeszthetősége önmagában erősen korlátozott, mivel csak egyetlen intézmény egyetlen tantárgyához kapcsolódnak, egyetlen félévben (vagyis nem reprezentálják a Föld hallgatói szerkezetét). Am mivel jórészt egybevágnak a korábbi szakirodalmi megállapításokkal, azokat megerősítik, és azokkal együtt már arra mutatnak, hogy más, eddig nem vizsgált intézményekben, szakokon is hasonló tapasztalatokat szerezhetnénk. Két kisebb esetben pedig hozzájárulnak ahhoz, hogy a még el nem döntött kérdésekben (nemek közti különbség, tesztípusok közti eltérés) pontosabb képet kapjunk.

## Felhasznált irodalom

- Basnet, Badri, Basson, Marita, Hobohm, Carola, Cochrane, Sandra (2012): Students' self-assessment of assignments, is it worth it? Proceedings of the 2012 AAEE Conference, Melbourne, Victoria.
- Boud, David, Falchikov, Nancy (1989): Quantitative studies of student self-assessment in higher education: a critical analysis of findings, Higher Education, vol. 18, no. 5, pp. 529–549.
- Burson, Katherine A., Larrick, Richard P., Klayman, Joshua (2006): Skilled or unskilled, but still unaware of it: How perceptions of difficulty drive miscalibration in relative comparisons. Journal of Personality and Social Psychology, vol 90, no. 1, pp. 60-77.
- Dobelli, Rolf (2012): The art of thinking clearly. Hodder & Stoughton Ltd., London.



- Edwards, Rodney K., Kellner, Kenneth R., Sstrom, Christopher L., Magyari, Elizabeth J. (2003): Medical student self-assessment of performance on an obstetrics and gynecology clerkship. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 188, no. 4, pp. 1078–1082.
- Eva, Kevin W., Cunnington, John P.W., Reiter, Harold I., Keane, David R., Norman, Geoffrey 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), pp. 211–224.
- Fitzgerald, James T., White, Casey B., Gruppen, Larry D. (2003) “A longitudinal study of self-assessment accuracy.” *Medical Education*, Vol. 37, No. 7, pp. 645-649.
- Gramzow, Richard H., Elliot, Andrew J., Asher, Evan, McGregor, Holly A. (2003): Self-evaluation bias and academic performance: Some ways and some reasons why. *Journal of Research in Personality*, vol. 37, no. 2, pp. 41–61.
- Hodges, Brian, Regehr, Glenn, Martin, Dawn (2001): Difficulties in Recognizing One’s Own Incompetence: Novice Physicians Who Are Unskilled and Unaware of It. *Academic Medicine: Journal Of The Association Of American Medical Colleges*, vol. 76, no. 10 (Supplement), pp. 87–89.
- Karnilowicz, Wally (2012) “A Comparison of Self-Assessment and Tutor Assessment of Undergraduate Psychology Students.” *Social Behavior and Personality*, Vol. 40, No. 4, pp. 591-604.
- Kruger, Justin ,Dunning, David (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*, vol. 77, no. 6, pp. 1121–1134.
- Kun András István (2016a): A Comparison of self- vs. tutor assessment among Hungarian undergraduate business students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 41, no. 3, pp. 350–367.
- Kun András István (2016b): Önértékelés és teljesítmény az üzleti felsőoktatásban. Taylor: Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Folyóirat, VIII. évfolyam, 3. szám, pp.112–119.
- Lejk, Mark, Wyvill, Michael (2001): The effect of the inclusion of self-assessment with peer assessment of contributions to a group project: A quantitative study of secret and agreed assessments. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 26, no. 6, pp. 551–561.
- Lindsey, Beth A., Nagel, Megan L. (2015): Do students know what they know? Exploring the accuracy of students’ self-assessments. *Physical Review Special Topics - Physics Education Research*, vol. 11, no. 2, pp. 1–11
- Lynn, Deirdre J., Holzer, Charles, O’Neill, Patrick (2006): Relationships between self-assessment skills, test performance, and demographic variables in psychiatry residents. *Advances in Health Sciences Education*, vol. 11, no. 1, pp. 51–60.
- Macdonald, Avril (2004): Student self-evaluation of coursework assignments: a route to better perception of quality. *Learning and Teaching in Higher Education*, vol. 1, no. 1, pp. 102–107.
- Mahmood, Khalid (2016): Do People Overestimate their Information Literacy Skills? A Systematic Review of Empirical Evidence on the Dunning-Kruger Effect. *Communications in Information Literacy*, 2016, vol. 10 no. 2, pp 199-213.
- Máté Domicián, Kiss Zsuzsanna, Takács Viktor László, Molnár Vivien (2016) “Measuring financial literacy: a case study of self-assessment among undergraduate students”. *The Annals of the University of Oradea: Economic Sciences*, vol. 25. no.1, pp. 690-697.
- Mehrdad, Neda, Bigdeli, Sholed, Ebrahimi, Hosein (2012): A Comparative Study on Self, Peer and Teacher Evaluation to Evaluate Clinical Skills of Nursing Students. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, vol. 47, no. 1, pp. 1847–1852.
- Sundström, Anna (2005): Self-assessment of knowledge and abilities: A literature study. EM No 54. Umeå, Sweden: Umeå University.
- Tejeiro, Ricardo A., Gomez-Vallecillo, Jorge L., Romero, Antonio F., Pelegrina, Manuel, Wallace, Agustín, Emberley, Enrique (2012) “Summative Self-Assessment in Higher Education: Implications of Its Counting towards the Final Mark.” *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, vol. 10, no. 2. pp. 789–812.