

Hogyan hatnak a pénzügyi ösztönzők az egyetemi oktatók osztályozási gyakorlatára? Egy természetes kísérlet eredményei*

Berezvai Zombor¹, Lukáts Gergő², Molontay Roland³

Absztrakt

Kutatásunk célja annak vizsgálata, hogy az egyetemi oktatók hallgatói véleményezési rendszerben kapott értékelésének anyagi díjazása hogyan hat az oktatók osztályozási gyakorlatára; növeli-e a jegyinflációt, vagyis több jobb jegy születik-e a szabályozás hatására. Elemzésünk alapját egy magyarországi egyetem szabályozásváltozása okozta természetes kísérlet adja, amelyben a (közvetett) pénzügyi ösztönző csak a teljesállású oktatókra került bevezetésre, a részmunkaidős és külsős oktatók esetén nem történt változás. Az elemzést különbségek különbsége módszer segítségével végeztük el. Eredményeink alapján a pénzügyi ösztönző bevezetése szignifikánsan növelte a gyakorlati kurzusokon kapott érdemjegyek átlagát, a növekedés 0,1-del egyenlő. Ez az eredmény azt mutatja, hogy míg korábban a teljesállású oktatók szigorúbban osztályoztak a részmunkaidős és külsős oktatókhoz képest, ez a szabályozásváltozás után eltűnt, sőt, leíró statisztikák alapján éppen megfordult a helyzet.

* Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült (Berezvai Zombor).

Köszönettel tartozunk Kovács Gergelynek, a Budapesti Corvinus Egyetem Stratégiai és Minőségfejlesztési Igazgatósága munkatársának és Sebestyén Imrének, a Budapesti Corvinus Egyetem Központi Tanulmányi Igazgatóság Neptun csoportvezetőjének az adatok előállításában nyújtott segítségükért és támogatásukért.

¹ PhD hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástani Doktori Iskola. Email: zombor.berezvai@uni-corvinus.hu

² MSc hallgató, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Matematika Intézet. Email: lukatsgd@math.bme.hu

³ Tudományos segédmunkatárs, MTA-BME Sztochasztika Kutatócsoport, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Sztochasztika Tanszék. Email: molontay@math.bme.hu

Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben a hallgatók egyre kevesebb időt kezdenek el tanulással tölteni, mégis egyre jobb jegyeket kapnak, és egyre jobb átlaggal végeznek (Stroebe [2016], Babcock és Marks [2011]). Ezt a jelenséget nevezik jegyinflációnak. Rojstaczer [2015] egyesült államokbeli magán- és állami egyetemek adatai alapján kimutatta, hogy az átlagjegyek (GPA) megközelítőleg 0,1-0,15-del nőttek évtizedenként. Wilson [1998] rámutatott, hogy a Harvard Egyetemen az A (jelesnek megfelelő) jegyek aránya az 1966-os 22%-ról 1997-re 46%-ra nőtt, ennek eredményeként 2001-ben a hallgatók 91%-a kitüntetéssel végzett a Harvardon. A jegyinfláció tehát jegykompressziót okoz a jegyeloszlás felső tartományaiban, így kevésbé tudnak a legtehetségesebb hallgatók kitűnni (Korn [2018]). Habár a jegyinfláció a magánegyetemek esetén a leglátványosabb, állami intézményekben szintén megfigyelhető. Eiszler [2002] egy jelentős egyesült államokbeli állami egyetem két évtizednyi adatát elemezve szintén arra a következtetésre jutott, hogy az A érdemjegyeket váró hallgatók aránya szignifikánsan növekedett a vizsgált időintervallumban.

A jegyinfláció pontos okai és mechanizmusai vitatottak, de sokan úgy vélik, hogy az oktatás hallgatói véleményezésének növekvő súlya – úgy társadalmi, mint pénzügyi értelemben – a legfőbb oka a jegyinfláció jelenségének. A minőségi felsőoktatás egyik alapköve az egyetemi oktatók magas színvonalú oktatási tevékenysége, minőségbiztosítási céllal ezért az egyetemek folyamatosan nyomon követik az oktatás minőségét. Ennek egyik legelterjedtebb formája az oktatás hallgatói véleményezése, amelynek használata ugyan számos kérdést vet fel, de a XX. században egyre inkább az egyetemi oktatási minőség legmeghatározóbb faktorává vált. Az USA-ban 1973-ról 1993-ra például 29%-ról 86%-ra nőtt azon felsőoktatási intézmények aránya, melyek támaszkodnak a hallgatói véleményezésekre az oktatói munka értékelése során (Seldin [1998]). Ma már a felsőoktatási intézmények túlnyomó többségében használják ezt az értékelési formát, illetve a legtöbb egyetemen a hallgatók által adott értékelések fontos szerepet játszanak az egyetemi oktatók előléptetésében, jutalmazásában is.

Széleskörű elterjedtsége ellenére erősen vitatott, hogy mennyire lehet támaszkodni az oktatás minőségének megítélésére a hallgatói véleményekre. Számos tanulmány kimutatta, hogy az olyan oktatási szempontból irreleváns faktorok, mint a nem, a kor vagy a vonzó megjelenés erős korrelációt mutatnak a hallgatói értékelés során kapott pontszámokkal. Youmans és Jee [2017] megfigyelte, hogy ha az oktatói véleményezés kitöltése előtt a hallgatók csokoládét kapnak, akkor szignifikánsan jobb értékelést adnak, mint a kontrollcsoportban. Továbbá a kurzus jellemzői úgy, mint a tudományág, a kreditérték, a csoportméret szintén befolyásolja a hallgatói értékelést. Több kutatás is kimutatta, hogy a nagy osztályméret negatív hatással van az oktató értékelésére (Carvalho és Rocha [2012], Cho és Cho [2017], Ewing [2012]).

Sokan megkérdőjelezik azt is, hogy a hallgatói értékelések egyáltalán valóban az oktatás minőségét mérik-e. Ware és Williams [1975] egy híres kísérletet hajtott végre, melyben egy színészt kértek fel arra, hogy tartson egy teljesen összefüggéstelen előadást játékelméletről, de azt lebilincselő és lelkesítő módon, majd felkérték az előadás megtartására a téma egyik szakértőjét is. A színész ugyanolyan magas értékeléseket kapott, mint a tudós. Carvalho és Rocha [2012] brazil adatokon vizsgálódva azt találta, hogy az oktatásmódszertani továbbképzésen áteső oktatók sem kaptak jobb hallgatói értékeléseket.

Számos vita övezi azt is, hogy mi a megfelelő módja az oktatás hallgatói véleményezésének. Az intézményenként használt különböző módszerek és kérdések pedig megnehezítik az

eredmények összevetését. Bizonyos egyetemeken az érdemjegy kézhez kapása előtt kell az oktatót értékelni, máshol erre utána van mód (utóbbi csoportba tartozik például a Budapesti Corvinus Egyetem). Van, ahol a kitöltés kötelező, ami nem elég gondos válaszadáshoz vezethet, máshol a kitöltés opcionális, ami viszont nem reprezentatív kitöltöttséghez vezethet (Stark [2013]). Vitatott az is, hogy a papír alapú vagy az online kitöltés a hatékonyabb, illetve az is, hogy hány kérdést és milyen megfogalmazásban kell feltenni, hogy a legmegbízhatóbb eredményeket kapjuk (Spooren és szerzőtársai [2013]).

Tekintettel arra, hogy a hallgatói értékelések eredményei számos egyetem esetében fontos faktort jelentenek az előléptetés, jutalmazás során, így az oktatók erősen ösztönözve vannak a minél jobb hallgatói értékelés elérésében. A jobb oktatási teljesítményre való törekvés helyett azonban lehetnek olyan oktatók is, akik a tanulmányi elvárások csökkentésében és jobb jegyek odaítélésében látják a kedvezőbb hallgatói értékelések megszerzésének lehetőségét.

A hallgatói értékelések eredményei és a jegyinfláció kapcsolatának vizsgálata központi kutatási kérdéssé vált; számos tanulmány kimutatta, hogy erős pozitív korreláció van a hallgató által adott értékelés és az oktatótól kapott jegy között. Ugyanakkor nagyon nehezen állapítható meg az, hogy az oktató által adott jobb jegyek az engedékenységből fakadnak vagy a tanár valóban színvonalas és hatékony oktatási teljesítménye miatt születnek jobb jegyek a kurzuson. Pontos hallgatói értékeléseket feltételezve tehát egy felkészült oktató kurzusára járó hallgatók jobb vizsgaeredményeket érnek el, azaz jobb jegyeket kapnak, és jobb értékeléseket is adnak az oktátónak – a jobb oktatási tevékenységet jutalmazva, nem az engedékeny osztályozást.

Ewing [2012] a Washingtoni Egyetem adatain kimutatta, hogy a jegy egységnyi növekedése 0,3-0,7 egységnyivel (tanszéktől és modellspecifikációtól függően) növeli a hallgatók oktatóra adott értékelését. Bár a jegyinfláció és hallgatói értékelések összefüggését vizsgáló kutatást USA-beli adatokon végeztek, szép számmal találunk hasonló tanulmányokat szerte a világból. Cho és Cho [2017] dél-koreai adatokon vizsgálta, hogy mennyire befolyásolja a hallgatói értékeléseket az, hogy a diákok tisztában vannak-e a végső érdemjegyükkel. Davies és szerzőtársai [2007] ausztrál adatokon kimutatta, hogy a hallgatói véleményeket nagyban befolyásolják olyan tényezők, amikre az oktátónak nincsen ráhatása. Mayfayden és szerzőtársai [2016] kanadai adatokon vizsgálta, hogy milyen tényezők befolyásolják, hogy a hallgatók kitöltik-e az oktatókra vonatkozó teszteket. Bauer és Grave [2011] egy német egyetem adatait vizsgálva arra jutott, hogy bár egy oktatáspolitikai reform következtében a német egyetemek finanszírozása részben függ az oktatás hallgatói értékelésének eredményétől, ez mégsem vezetett szignifikáns jegyinflációhoz.

Tudomásunk szerint hasonló vizsgálatot magyarországi egyetemekre vonatkozóan még nem végeztek, illetve más közép- vagy kelet-európai régióban végzett tanulmányra sem bukkantunk, ami hasonló kérdést járt volna körül. Kutatásunk célja, hogy a pénzügyi ösztönzők és az osztályozási gyakorlat közötti kapcsolatot vizsgáljuk egy magyarországi egyetem esetén. Kutatásunk egyedülálló abból a szempontból is, hogy egy szabályozásváltozás okozta természetes kísérlet során meg tudjuk vizsgálni, hogy azon oktatóknál, akiknél a jó hallgatói értékelés elérése pénzbeli juttatást is maga után von, mennyivel erősebben jelenik meg az engedékenyebb osztályozás jelensége, mint az olyan oktatók esetén, akiknél a jó hallgatói értékelés nem von maga után közvetlen anyagi előnyöket. Jelen tanulmány tehát egyedülálló módon azt járja körül, hogy a pénzügyi ösztönzők milyen hatással vannak az oktatók osztályozási gyakorlatára.

A szabályozás bemutatása

A Budapesti Corvinus Egyetemen oktatók és kutatók munkáját évről évre a teljesítményértékelési rendszer (TÉR) segítségével értékelik. A TÉR-ben helyet kapnak az oktatás és a kutatás mennyiségi (pl. oktatott órák száma) és minőségi (pl. elfogadott cikkek folyóiratának besorolása) szempontjai is. Az oktatás minőségének egyik mérőszáma a hallgatói véleményezési (HalVel) rendszerben elért pontszám. Ez a pontszám az oktatók hallgatói értékelését tükrözi egy 1-5 skálán mérve.

A TÉR-ben munkakörönként eltérő a minimálisan elvárt pontszám, tanársegédek esetén ez 150 pont, míg egyetemi tanárok esetén 180 pont. A hallgatói véleményezési rendszerben elért értékelés alapján félévente maximum 10 pont (összesen tehát 20 pont) szerezhető meg, azonban ez nem lineáris, az alábbi képlet alapján határozódik meg az értéke:

$$TÉR\ pont = \max\left(\frac{HalVel\ értékelés - 3,5}{0,15}, 0\right),$$

tehát csak azok az oktatók kaphatnak pontot ezen a jogcímen, akik összesített hallgatói véleményezési értékelése legalább 3,5 volt az adott félévben.

A TÉR régóta létezik, azonban az elért pontnak (amennyiben az az elvárt minimum fölött volt), nem volt következménye. Ezen módosított az egyetem Szenátusa 2016. május 18-i ülésén, amikor elfogadta a teljesítménymérésen alapuló differenciált javadalmazási rendszer bevezetését az intézményben. 2017-től kezdődően az előző éves teljesítmény (TÉR pontszám) alapján jövedelemkiegészítésben részesülnek a teljesidejű főállású munkaviszonyban lévő munkatársak. A kiegészítő jövedelem mértéke sávosan adott ahhoz mérten, hogy az adott munkavállaló által elért TÉR pontszám a minimum elvárás hány százaléka volt. A jövedelemkiegészítés mértéke havonta viszonylag jelentős összeg, így innentől kezdve fontossá vált a TÉR, és az ott elért pontszám.

Mindez implicit módon azt jelenti, hogy a hallgatói véleményezésen elért értékelés lefordítható vált konkrét jövedelemmé, tehát minden teljesállású oktató anyagilag is érdekeltté vált a hallgatói véleményezésen elért értékelés javításán. Mivel a hallgatói értékelés beszámítása nem lineáris, így a 3,5-es értékelést nem elért kollégák különösen is ösztönzötté váltak a jobb értékelés elérésében. Ugyanakkor a részmunkaidős vagy külsős oktatók, demonstrátorok, illetve PhD hallgatók esetén nem változott a korábbi állapot, hiszen esetükben nem releváns a differenciált javadalmazási rendszer.

Mint az a korábbi kutatásokból is kiderült (pl. Ewing [2012], Cho [2017], Davies és szerzőtársai [2007]), a kapott érdemjegy és a hallgatói értékelésen elért pontszám között viszonylag erős kapcsolat fedezhető fel. A Budapesti Corvinus Egyetemen is megjelenik ez (Berezvai [2017]), amely annak is betudható, hogy a hallgatók a vizsgaidőszak lezárását követően, az osztályzatok ismeretében véleményezik a kurzusokat és oktatókat. Ebben a helyzetben érdekes kérdés, hogy a teljesítménymérésen alapuló differenciált javadalmazási rendszer bevezetése növelte-e a jegyinflációt az egyetemen.

Adatok

A kutatáshoz a Budapesti Corvinus Egyetem alapszakos nappali képzésben meghirdetett tárgyainak adatait használtuk a 2013/2014. tanévtől a 2017/2018. tanévig. Összesen tehát 10 félévet vizsgáltunk. Azért esett erre a körre a választásunk, mert a hallgatói képességekre a felvételi pontszámmal kontrolláltuk, ez pedig csak az alapszakos hallgatók esetén kerül

egységes és összevethető módszertan alapján meghatározásra. A nappali tagozatos tárgyakra való szűrés oka az volt, hogy a hallgatói véleményezési rendszert alapvetően a nappali tagozatos hallgatók töltik ki, így a szabályozásváltozás hatásai itt érződnek a legnagyobb mértékben.

A tárgyak közül csak az érdemjeggyel záruló tárgyakat vettük figyelembe. Azokat a tárgyakat, ahol a teljesítés követelménye aláírás volt, kiszűrtük a mintából. Emellett a 0 kredites és a 6-nál több kreditet érő tárgyakat is kivettük a mintából. A 6 kreditnél többet érő tárgyak nem hagyományos egyetemi tárgyak (pl. szakszemináriumok, szakmai gyakorlatok), amelyek torzítanak a mintát. Emellett az 5 főnél alacsonyabb létszámú tárgyakat is kivettük az adatbázisból.

A Budapesti Corvinus Egyetem Neptun nyilvántartási rendszeréből hallgatói szintű adatokat kaptunk anonimizált módon. Elsőként kiszűrtük azokat a hallgatókat, akik nem az egyetemen végezték el a tárgyat, hanem külföldön vagy más hazai egyetem teljesítették azt, és tárgyfogadtatás keretében kaptak érte jegyet. Ezekben az esetekben az oktatónak nem volt befolyása az érdemjegyre, a hallgató nem is járt órára, tehát a vizsgálat szempontjából torzítanak a mintát.

Emellett kiszűrtük azokat a hallgatókat is, akiknél hiányzott a felvételi pontszám. Azoknál a hallgatóknál, akik korábban felvételiztek az egyetemre, és még nem 500 pont volt a maximálisan elérhető felvételi pontszám (hanem 144 vagy 480), arányosítottuk a pontokat.

Az elvégzett adattisztítás után kurzusonként (és félévenként) átlagoltuk az értékeket, hiszen oktatókat kurzusokhoz tudtunk hozzárendelni. Ezek eredményeként 12 383 elemű minta állt össze, ez képezte a további elemzés alapját. Az egyes változók leíró statisztikáját az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat. Változók leíró statisztikája

Változó	Minimum	Maximum	Átlag	Medián	Szórás
Érdemjegy	1	5	3,76	3,85	0,81
Kor	20	83	43	41	11,5
Felvételi pont	344	499	440	446	21,5
Kredit	2	6	4,4	5	1,1
Létszám	5	871	46	31	65,9
Teljesállású (dummy)			72%		
Nő (dummy)			43%		
Elméleti kurzus (dummy)			74%		
Gyakorlati jegy (dummy)			34%		
Angol nyelv (dummy)			14%		

Kutatási módszertan

Elemzésünk során különbségek különbsége (*difference-in-difference*) módszertant használtunk a pénzügyi ösztönzők és a jegyinfláció közötti kapcsolat számszerűsítése érdekében. A módszer lényege, hogy a sokaságot két csoportra osztjuk, egy kezelés által érintett, és egy nem érintett alsokaságra. Elsőként megvizsgáljuk, hogy a kezelt és nem kezelt sokaság milyen eltéréseket mutat a kezelés előtt, majd a kezelés után. A két csoport közötti eltérések változása (a különbségek különbsége) mutatja a kezelés hatását.

A különbségek különbsége módszert gyakran használják azokban az esetekben, amikor egy szabályváltozás nem érinti a teljes sokaságot. Meyer és szerzőtársai [1995] Kentucky és Michigan államok esetén vizsgálják a táppénz felső határa megemelésének hatását a táppénzen töltött időtartam hosszára. Elemzésük alapja, hogy az alacsony fizetéssel rendelkező munkavállalók esetén a szabályozás nem hozott semmilyen változást, így ők megfelelő

kontrollcsoportot képeznek a magas fizetéssel rendelkező, emiatt a szabályozás által érintett kezelt populációhoz. Elek és Lőrincz [2015] az effektív társasági adókulcs rugalmasságát vizsgálta hasonló módszerrel, kihasználva, hogy az adókedvezményben részesülő cégek számára az adócsökkentés előtt is alacsonyabb volt a társasági adókulcs.

Butcher és szerzőtársai [2014] a Wellesley College új szabályozásának hatását vizsgálták az osztályzatokra. Az egyetem felismerte, hogy az egyre javuló jegyek mögött nem feltétlenül valós teljesítmények állnak, és megpróbálta megállítani a folyamatot. Egy szabályozás kimondta, hogy a legalább 10 diákkal rendelkező kurzusokon az átlagos osztályzat nem haladhatja meg a 3,33-at. A kutatás során a kezelt csoportot azok a tárgyak képezték, ahol korábban 3,33 fölött volt az átlag, míg a kontrollcsoport a többi tárgyból állt, ahol a szabályozás nem volt effektív.

Jelen kutatás során azt használjuk ki, hogy a teljesítmény alapú keresetkiegészítés csak a teljesállású alkalmazottakra vonatkozik, a részmunkaidős és külsős oktatók nem részesülhetnek belőle. Emiatt a hallgatói véleményezési eredmények csak a teljesállású alkalmazottak esetén jelenthetnek magasabb keresetkiegészítést, a többi oktató esetén nem. A részmunkaidős és külsős oktatók tehát megfelelő kontrollcsoportot alkotnak a különbségek különbsége módszer alkalmazásához.

Az elemzés során egyéb kontrollváltozókat is szerepeltettünk a modellben. Ezek alapvetően három csoportra oszthatók: az oktatóra vonatkozó jellemzők, a diákokra vonatkozó jellemzők és az adott kurzusra vonatkozó jellemzők. A becsült modell az alábbi:

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 Teljesállású_{it} + \beta_2 Kerkieg_t + \beta_3 Teljesállású_{it} \times Kerkieg_t + \delta X_{it} + u_{it}, \quad (1)$$

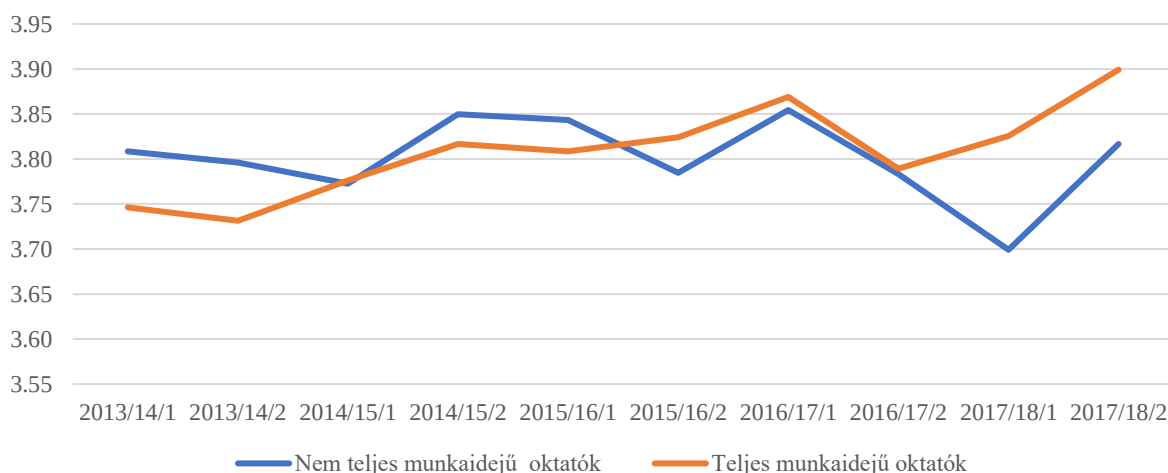
ahol y_{it} az i -edik kurzus átlagos osztályzata a t -edik szemeszterben, $Teljesállású_{it}$ azt mutatja, hogy az i -edik kurzus oktatója a t -edik szemeszterben teljesállású alkalmazott volt-e (dummy változó), míg $Kerkieg_t$ 0-t vesz fel azokban a szemeszterekben, amikor a teljesítményértékelési rendszer alapján nem fizettek keresetkiegészítést (tehát a 2015/2016. tanévig) és 1-et akkor, amikor igen. X_{it} tartalmazza az oktatóra, diákokra és kurzusokra vonatkozó kontrollváltozókat. Végezetül pedig u_{it} a hibatagot jelöli.

A kontrollváltozókat korábbi tanulmányok (Ewing [2012], Cheng [2015]) alapján határoztuk meg, majd a magyar gyakorlatnak és az elérhető adatoknak megfelelően választottuk meg. Az oktató vonatkozásában kontrolláltunk a nemre és az életkorra. A kurzusra járó diákok felkészültségét és szorgalmát az egységes egyetemi felvételi rendszerben elért pontszámával ragadtuk meg, míg a kurzusra vonatkozóan kontrolláltunk a kurzus típusára (elmélet, gyakorlat, szeminárium, labor), a kreditértékre, a számonkérés típusára (gyakorlati jegy vagy vizsga), illetve a létszámra és a nyelvre.

Eredmények

Az egész egyetemre számított (súlyozatlan) átlagos osztályzatok szemeszterenkénti alakulását mutatja az 1. ábra. Az egyes félévek között viszonylag jelentős eltérések is tapasztalhatók, de általánosságban kivehető egy gyengén növekvő tendencia. Az új teljesítményértékelési rendszer a 2016/2017. tanév elejétől kezdve vált ismertté minden oktató előtt. Míg az ezt megelőző időszakban a teljes munkaidős oktatók által oktatott kurzusok esetén átlagosan alacsonyabb pontszámok születtek, addig ez a trend éppen megfordult utána, és különösen is szembetűnő lett a 2017/2018. tanévben. Ez volt az első olyan tanév, amikor az oktatók már nem csak elméletben tudtak a differenciált javadalmazási rendszerről, hanem ennek hatásait a gyakorlatban is látták és érezték.

1. ábra. Átlagos osztályzatok alakulása félévenként a teljes munkaidős és a részmunkaidős vagy vendégoktatók esetén



A 2. táblázat az (1) egyenlet megbecslésével előállt regressziós eredményeket mutatja. Az első két oszlop a teljes mintát tartalmazza, majd a (3) és (4) oszlopok csak a gyakorlati kurzusok részmintáját, míg az (5) és (6) oszlopok az elméleti kurzusok részmintáját mutatják.

2. táblázat. Regressziós becslés eredményei (függő változó: átlagos osztályzat)

Megnevezés	Teljes minta		Gyakorlati kurzusok		Elméleti kurzusok	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Teljesállású (dummy)	-0,083*** (0,020)	-0,081*** (0,020)	-0,089*** (0,023)	-0,086*** (0,023)	-0,096** (0,038)	-0,097** (0,038)
Kerkieg (dummy)	0,079*** (0,025)	0,192*** (0,036)	0,066** (0,028)	0,176*** (0,041)	0,101* (0,052)	0,211*** (0,072)
Teljesállású × Kerkieg	0,087*** (0,029)	0,085*** (0,029)	0,109*** (0,033)	0,105*** (0,033)	0,025 (0,059)	0,030 (0,059)
Nő	0,021 (0,013)	0,021 (0,013)	0,007 (0,015)	0,007 (0,015)	0,041 (0,026)	0,041 (0,026)
Kor	0,021*** (0,005)	0,020*** (0,005)	0,027*** (0,005)	0,027*** (0,005)	-0,007 (0,009)	-0,008 (0,009)
Kor négyzete	-0,0002*** (0,00005)	-0,0002*** (0,00005)	-0,0003*** (0,00006)	-0,0003*** (0,00006)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
Felvételi pontszám	0,005*** (0,0003)	0,005*** (0,0003)	0,006*** (0,0004)	0,006*** (0,0004)	0,005*** (0,001)	0,005*** (0,001)
Elméleti kurzus	0,232*** (0,017)	0,232*** (0,017)	-	-	-	-
Kredit	-0,129*** (0,006)	-0,130*** (0,006)	-0,136*** (0,008)	-0,137*** (0,008)	-0,105*** (0,010)	-0,106*** (0,010)
Gyakorlati jegy	0,597*** (0,015)	0,598*** (0,015)	0,608*** (0,017)	0,608*** (0,017)	0,312*** (0,035)	0,312*** (0,035)
Létszám	-0,002*** (0,0001)	-0,002*** (0,0001)	-0,006*** (0,0004)	-0,006*** (0,0004)	-0,001*** (0,0001)	-0,001*** (0,0001)
Angol nyelv	0,262*** (0,019)	0,261*** (0,019)	0,303*** (0,025)	0,303*** (0,025)	0,115*** (0,032)	0,114*** (0,032)
Konstans	1,343*** (0,167)	1,248*** (0,169)	1,230*** (0,204)	1,138*** (0,206)	2,479*** (0,306)	2,371*** (0,313)

Szemeszter fixhatás	Nem	Igen	Nem	Igen	Nem	Igen
N	12 383	12 383	9 147	9 147	3 236	3 236
R ²	0,232	0,235	0,274	0,277	0,147	0,149

Megjegyzés: Zárójelben a standard hibák; *** 1%-on, ** 5%-on, * 10%-on szignifikáns.

A kontrollváltozók közül az oktató kora és az osztályozás között fordított U-alakú kapcsolat fedezhető fel, míg a nem nem lett szignifikáns. A magasabb felvételi pontszám *ceteris paribus* magasabb érdemjeggyel párosul, ami arra utal, hogy a felvételi pontszám a képességek jó proxy változója. Emellett a nehezebb, több kreditet érő kurzusok esetén szignifikánsan rosszabbak az érdemjegyek. A nagyobb létszámú kurzusokat is általában rosszabb eredményekkel végzik el a hallgatók. Végül érdekes, hogy az angolul meghirdetett tárgyak esetén jobb érdemjegyek születnek, nagyjából 0,1 a különbség elméleti kurzusok és 0,3 gyakorlatok esetén.

Az eredmények alapján jól látható, hogy a differenciált javadalmazási rendszernek csak a gyakorlati kurzusok esetén van érdemi hatása, az elmélet esetén nincs. Mivel egy adott tantárgy esetén sokszor van mind elméleti, mind gyakorlati kurzus, azonban ezekre egyetlen érdemjegyet kapnak a hallgatók, így az elméleti kurzusok csoportja alapvetően is problematikusabb.

A teljes minta és a gyakorlati kurzusok eredményei alapján látható, hogy a teljesállású oktatók általában szigorúbban osztályoznak, esetükben az átlagos osztályzatok alacsonyabbak (a regresszióban szerepeltetett kontrollváltozók változatlansága mellett). A nem teljes állású oktatók sok esetben külsősök vagy demonstrátorok, PhD hallgatók, akiknél nem olyan meglepő, hogy gyengébben osztályoznak, és könnyebben adnak jobb jegyet.

A jegyinfláció jelenlétére utal, hogy az átlagos osztályzatok a vizsgált időszak második részében magasabbak voltak, mint az első részében. Ez összhangban van az 1. ábrán látott folyamatokkal.

A differenciált javadalmazási rendszer bevezetése után (tehát a 2016/2017. tanévtől kezdődően) azonban a teljesállású oktatók esetén szignifikánsan nagyobb volt a jegyinfláció, mint a nem teljes állású oktatók esetén. Az eltérés mértéke arányos azzal, mint amennyivel alapvetően szigorúbbak voltak a teljesállású oktatók. Az látszik tehát, hogy a differenciált javadalmazási rendszer bevezetése után a teljesállású oktatók és a nem teljesállású oktatók közötti osztályozási különbség eltűnt, főként a gyakorlatok esetén. Ez statisztikailag is igazolható, a két paraméter (Teljesállás dummy és Teljesállás $\times$ Kerkieg dummy) összege nem tér el szignifikánsan nullától egyik esetben sem.⁴

A hallgatói véleményezési rendszerben elért értékelés közvetett díjazása tehát szignifikánsan növelte a jegyinflációt, főként a gyakorlatok esetén. A hatás mértéke azt mutatja, hogy vélhetően a határon lévő, a jobb érdemjegyről egy-két ponttal lecsúszott hallgatók esetén adhatták meg az oktatók a jobb jegyet, abban bízva, hogy „cserébe” a hallgató is kedvezőbben értékeli majd őt a hallgatói véleményezés során. Ez a növekedés azt eredményezte, hogy a teljesállású és a nem teljesállású oktatók között korábban meglévő különbség eltűnt. Ez jól látható az 1. ábrán is. Míg a 2015/2016. tanév tavaszi féléve előtt a nem teljesállású oktatók által oktatott kurzusokon átlagosan jobb osztályzatok születtek, addig ez a trend éppen megfordult utána. A különbség ráadásul igen megnövekedett az elmúlt, 2017/2018. tanévben, ami kedvezőtlen tendenciákat sejtet a jövőre nézve.

⁴ A megfelelő tesztek p-értékei magasak voltak minden esetben.

Összefoglalás

Kutatásunk során azt vizsgáltuk, hogy az egyetemi oktatók hallgatói értékelésének beemelése a javadalmazási rendszerbe növeli-e a jegyinflációt. Eredményeink a Budapesti Corvinus Egyetem szabályozásváltozása okozta természetes kísérletből származnak.

Az eredmények azt mutatják, hogy a pénzügyi javadalmazásnak volt hatása az osztályozási gyakorlatra, a gyakorlati kurzusok esetén átlagosan 0,1-del jobb érdemjegyek születtek a szabályozásváltozás után.

Mindez azt mutatja, hogy a jegyinfláció jelensége valós, és különböző ösztönzőkkel ez növelhető vagy akár csökkenthető is. Ugyanakkor az eddigi tapasztalatok nem támasztják alá, hogy a szabályozásváltozás által érintett oktatók radikálisan könnyítettek volna a számonkéréseken és a hallgatók sokkal könnyebben szerezhetnek ezentúl jobb jegyeket. A hatás nagysága arra utal, hogy vélhetően a két jegy határán lévő hallgatók közül kaphatták meg többen a jobb jegyet, és ez okozhatta a megfigyelt javulást az osztályzatokban. Ez a hipotézis azonban még további vizsgálatot és részletesebb elemzést igényel.

Végezetül, a rendszer hosszú távú hatásainak elemzése is érdekes következtetésekkel szolgálhat, hiszen hosszabb távon a jegyinfláció nagyobb mértékeket ölthet. E vizsgálat eredménye alapján a javadalmazási rendszer esetleges módosítására is meg lehet majd fogalmazni javaslatokat.

Hivatkozások

Philip Babcock, Marks Mindy. The falling time cost of college: Evidence from half a century of time use data. *Review of Economics and Statistics*, 93(2): 468-478, 2011.

Thomas K Bauer, Barbara S Grave. *Performance-related funding of universities - does more competition lead to grade inflation?* Ruhr Economic Paper No. 288, 2011.

Berezvai Zombor. *Megvásárolható-e a jobb értékelés jobb osztályzattal? Eredmények a Budapesti Corvinus Egyetem hallgatói véleményezési rendszere alapján.* Budapesti Corvinus Egyetem Stratégiai és Minőségfejlesztési Igazgatóság, 2017.

Kristin F. Butcher, Patrick J. McEwan, Akila Weerapana. The Effects of an Anti-Grade-Inflation Policy at Wellesley College. *The Journal of Economic Perspectives*, 28(3): 189-204, 2014.

Eduardo de Carvalho Andrade, Bruno de Paula Rocha. Factors affecting the student evaluation of teaching scores: evidence from panel data estimation. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 42(1): 129-150, 2012.

Dorothy A. Cheng. Effects of professorial tenure on undergraduate ratings of teaching performance. *Education Economics*, 23(3): 338-357, 2015.

Donghun Cho, Joonmo Cho. Does more accurate knowledge of course grade impact teaching evaluation? *Education Finance and Policy*, 12(2): 224- 240, 2017.

Martin Davies, Joe Hirschberg, Jenny Lye, Carol Johnston, Ian McDonald. Systematic influences on teaching evaluations: The case for caution. *Australian Economic Papers*, 46(1): 18-38, 2007.

Charles F Eiszler. College students' evaluations of teaching and grade inflation. *Research in Higher Education*, 43(4): 483501, 2002.

- Elek Péter, Lőrincz László. Az effektív társasági adókulcs rugalmassága Magyarországon a 2009–2011 közötti adókulcs csökkentés alapján. *Közgazdasági Szemle*, LXII: 27-47, 2015.
- Andrew M Ewing. Estimating the impact of relative expected grade on student evaluations of teachers. *Economics of Education Review*, 31(1): 141-154, 2012.
- Melissa Korn. You graduated cum laude? So did everyone else. *The Wall Street Journal*, 2018 <https://www.wsj.com/articles/you-graduated-cum-laude-so-did-everyone-else-1530523801>.
- Leah P Macfadyen, Shane Dawson, Stewart Prest, Dragan Gasevic. Whose feedback? a multilevel analysis of student completion of end-of-term teaching evaluations. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(6): 821-839, 2016.
- Bruce D. Meyer, W. Kip Viscusi, David L. Durbin. Workers' Compensation and Injury Duration: Evidence from a Natural Experiment. *American Economic Review*, 85(3): 322-340, 1995.
- Stuart Rojstaczer. Grade inflation at American colleges and universities. 2016. <http://www.gradeinflation.com/>.
- Peter Seldin. How colleges evaluate teaching: 1988 vs. 1998: Practices and trends in the evaluation of faculty performance. *AAHE BULLETIN*, 50: 3-7, 1998.
- Pieter Spooren, Bert Brockx, Dimitri Mortelmans. On the validity of student evaluation of teaching: The state of the art. *Review of Educational Research*, 83(4): 598-642, 2013.
- Philip Stark. Do student evaluations measure teaching effectiveness? Berkeley Blog, 2013 <http://blogs.berkeley.edu/2013/10/14/do-student-evaluations-measure-teaching-effectiveness/>.
- Wolfgang Stroebe. Why good teaching evaluations may reward bad teaching: On grade inflation and other unintended consequences of student evaluations. *Perspectives on Psychological Science*, 11(6): 800-816, 2016.
- John E Ware, Reed G Williams. The Dr. Fox effect: a study of lecturer effectiveness and ratings of instruction. *Journal of Medical Education*, 1975.
- Bradford P Wilson. The phenomenon of grade inflation in higher education. *Phi Kappa Phi Journal*, 79: 38, 1999.
- Robert J Youmans, Benjamin D Jee. Fudging the numbers: Distributing chocolate influences student evaluations of an undergraduate course. *Teaching of Psychology*, 34(4): 245-247, 2007.