

Az online számonkérés hatása a hallgatói attitűdre és a tanulmányi eredményekre

Kaderják Gyula

mesteroktató

Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar

E-mail: kaderjak.gyula@uni-bge.hu

DOI: [10.29180/978-615-6342-61-4_19](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-61-4_19)

Összefoglalás: Jelen tanulmány összegezni kívánja az online oktatásra való átállás tapasztalatait általánosan és személyes oktatói környezetben. Vizsgálja az online oktatás és számonkérés hatását a hallgatói attitűdre, az elért eredményekre, saját megfigyeléseket, illetve a Neptun rendszerből gyűjtött tantárgyi eredményekre alapozva, valamint összegzi, hogy az online oktatás, számonkérés milyen új lehetőségeket, illetve kontrollálhatatlan, vagy nehezen kontrollálható visszaélési lehetőségeket jelenített meg.

Kulcsszavak: online oktatás, online számonkérés, hallgatói attitűd, online visszaélés

Abstract: This study aims to summarise the experiences of the transition to online education in general and in a personal tutoring context. It examines the impact of online teaching and assessment on student attitudes and achievement, based on its own observations and on subject results collected from the Neptun system, and summarises what new opportunities and uncontrollable or difficult to control abuses have been introduced by online teaching.

Keywords: online education, online exam, student attitude, online misuse

1. Az online oktatás oktatói aspektusai

A Covid pandémia 2020 márciusában váratlan és gyors online oktatásra való átállást követelt meg az egyetemi oktatóktól és a hallgatóktól egyaránt. Jelen tanulmány egyrészt az online oktatásra, azon belül is elsősorban az online számonkérésekre vonatkozó hazai tapasztalatok összegző áttekintése, saját tapasztalatokkal való összevetése és kiegészítése, valamint egy konkrét tantárgy gyakorlati jegyeinek idősoros vizsgálata, és konklúzióinak ismertetése.

Nemzetközi kutatások bizonyítják, hogy az oktatási intézmények színvonalát, a lokális jellemzőktől függetlenül alapvetően az oktatói munka színvonala határozza meg [1]. Következésképp, az *oktatói attitűd*, az *emberi kvalitások* és *szakmai kompetenciák* jelentik az oktatás hatékonyságának legfontosabb tényezőit, amelyek egy vis-major helyzetben még inkább meghatározók. Láthatjuk, hogy az online oktatásra való átállás során a helyzetekhez való rugalmas és gyors alkalmazkodás jelentette a legnagyobb kihívást, és hogy a

megküzdéshez szükséges faktorok közül a *digitális kompetencia* és a *módszertani felkészültség* volt a két legalapvetőbb.

Az átállás során az oktatókat érintő, egyébként a kiégést is felerősítő terhelések közül a legfontosabbak tényezők a változékony és *kiszámíthatatlan külső körülmények*, a helyzetből adódó folyamatos fizikális és pszichés *túlterheltség*, a *magánszféra és a munkahely határának elmosódása*, a *személyes jelenlétből fakadó pozitívumok ellehetetlenülése*, valamint a *hallgatói és munkatársi visszajelzések elmaradása*, illetve megritkulása volt.

Az oktatókra az online átállás kezdetén számos új, a korábbi munkavégzéshez képest jelentős plusz idő- és energiabefektetést jelentő feladat hárult, melyek közül a legfontosabbak:

- Az online oktatáshoz előírt és alkalmazott új szoftverek (MS Teams, Zoom, Skype, Coospace) használatának és kompetens alkalmazásának gyors elsajátítása.
- A korábban is alkalmazott tanulmányi rendszerek (Neptun, Coospace, Moodle) funkcionalitásának mélyebb megismerése és alkalmazása.
- A helyzethez igazodó új szabályok folyamatos megismerése és adaptálása.
- Saját készítésű videó anyagok és e-tananyagok készítése és rendelkezésre bocsátása.
- A hallgatói kommunikáció formáinak, módszertanának, rendjének és etikettjének önálló, szakmai kompetencián és személyes rátermettségen alapuló kidolgozása és hallgatókkal való folyamatos egyeztetése.
- A hallgatókkal és a kollégákkal való kommunikáció új formáinak megismerése és alkalmazása.
- A jelentősen megnövekedett adminisztrációs terhek (e-mailek megválaszolása, egyéni és csoportos értesítések, tájékoztatások elkészítése, az oktatói és egyéb munkahelyi tevékenységek folyamatos naplózása).
- A korábbi gyakorlathoz képest több online konferencia, fogadóóra, egyéni és csoportos konzultáció a hallgatókkal és a kollégákkal.

A Debreceni Egyetem felméréseiből [2], [3] az derül ki, hogy a pandémia ideje alatt az oktatók egynegyede végzett a szokásos oktatási feladatait meghaladóan napi 8 óránál több munkát. Egyetlen oktató sem tudta elkerülni a hétvégi munkavégzést, és az oktatók egytizede munkaszüneti napokon is legalább 8 órát dolgozott. A megkérdezettek több mint kétharmada jelentős túlterheltségről számolt be. Csökkent a publikációs és egyéb szakmai tevékenység is.

Különösen nagy kihívást jelentett kezdetben az egyöntetűség, illetve annak hiánya. Az eljárás módok, szakmai protokollok, számonkérési és értékelési formák előírása és alkalmazása azóta is folyamatos kihívást jelent a vezetők és az oktatók számára is, tanszéki, kari és egyetemi szinten egyaránt. A pandémia kirobbanása azonnali cselekvést követelt, a szabályozások zöme pedig gyakran csak időbeni késéssel tudott a tapasztalatokhoz alkalmazkodni.

Igazolva látszik [4], hogy kezdetben, illetve a későbbi rapid változások alkalmával, az oktatók saját digitális kompetenciáikra, szakmai tudásukra és tapasztalataikra, személyes kvalitásaikra és moralitásukra, valamint a kollégák és az internet segítségére támaszkodva kényszerültek önálló döntéseket hozni és cselekedni, ami a felelősség-hierarchiában és a felelősségre vonás rendszerébe is átmeneti anomáliákat okozott.

A 2020 március 11-től 2022. június 1-ig tartó, több mint két évnyi veszélyhelyzet elrendelésével a jogszabályi rend átmenetileg „felhígult”, ami megnehezítette a hatáskörök és felelősségi körök konkrét helyzetekre szabását. A munkaköri kötelesség és felelősség köröknek a pandémia tapasztalatain alapuló újra-gondolása a jelen és közeljövő feladata is.

A digitális készségek valamint a szakmai és emberi kvalitások közötti jelentős különbségek –főként a kezdetekben – hatványozottan éreztették hatásukat. Az egyetemről, az egyes tárgyakról, oktatókról alkotott hallgatói kép jóval árnyaltabb lett [11]. Ezek kiegyenlítése érdekében jelentős erőforrásokat mozgósított mind anyagi, mind szellemi értelemben az egyetemi vezetés. A folyamatos informatikai és módszertani képzés, valamint a főként informatikai eszközrendszernek a helyzethez mért fejlesztése, a gyors beavatkozási készség alapvető és folyamatos szükségletté vált.

2. Az online oktatás hallgatói aspektusai

A pandémia tapasztalatait összegző hazai felmérés [4] kiemeli, hogy az online oktatás nem csak a tanulmányok elvégzése terén, de pszichésen is jelentősen növelte a hallgatók terheit. Számukra éppúgy egy gyors alkalmazkodást követelt meg az addig esetleg nem használt szoftverek megismerése és napi alkalmazása, a szükséges otthoni munkakörnyezet megfelelő kialakítása. További kihívást jelentett számukra, hogy az egyes oktatók által alkalmazott szoftverek és módszertani különbségek, kapcsolattartási formák egyedi sokszínűségéhez is alkalmazkodniuk kellett. Az eddigi vizsgálatok és saját tapasztalat szerint ez egyértelműen negatív hatást gyakorolt a hallgatók motivációjára és munkafegyelmére. Ezt csak tovább növelte, hogy az oktatóktól eltérően, kevesebb, vagy semmilyen lehetőségük nem volt saját, izolált, nyugodt otthoni munkakörnyezet kialakítására, a környezeti frusztrációk kivédésére.

A következő napirend elmaradása révén a hallgatók motiváltsága csökkent, és az általános elbizonytalanodást még erőteljesebben élték meg. A sokszor elhúzódó, súlyos betegségek, veszteségek, a félelem és a féltés időszaka erőteljesen megtépázta lelkesedésüket és kutatószellemüket.

A hallgatóim széles körében végzett személyes kikérdezés igazolta azt a hipotézisem, hogy azokra a hallgatókra, akik eleve könnyebben tanulnak, korábban is élvezték, sőt igényelték az önálló munkát és a szabad időbeosztást, és ilyen módon voltak sikeresek, az online áttérés kifejezetten ösztönzőleg

hatott, és továbbra is jól, vagy még jobban teljesítettek. Ezzel szemben azok a hallgatók, akiknek az önfegyelme gyengébb és jobban igénylik a szigorú határokat és az irányítást, sokkal inkább elveszettnek érezték magukat, romlott a teljesítményük és a tanulmányi eredményük. Ők jellemző módon szívesebben tértek volna vissza a jelenléti oktatási formához, az iskolába való bejáráshoz, annak minden terhével együtt is. A pandémia jelentősen elmélyítette a szakadékot e két hallgatói csoport között.

Nádori szerint [5] az online oktatásból leginkább a tanulás és a tanítás élményszerűsége, vagyis az emberi közvetlenségben való részesülés hiányzott leginkább.

A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő EU-s mutató, a DESI (Digital Economy and Society Index) alapján 2022-ben Magyarország a 22. helyen áll az EU 27 tagországok sorában [6]. Humán rangsorban a 23. helyen szereplünk, ami azt jelenti, hogy az egyének mindössze 49%-a rendelkezik legalább alapszintű digitális készségekkel. Ennek ellenére az online oktatásra való átállás alapvetően sikeresen valósult meg, dacára annak, hogy a túlterheltség és pszichés nyomás a hallgatókat és az oktatókat egyaránt érintette. Megfigyelhető volt, hogy a digitális készségek és alkalmazkodás tekintetében a hallgatók – alapvetően a generációs különbségekből adódóan – felülmúlták az oktatókat és pedagógusokat. Könnyebben álltak át a különböző kommunikációs csatornák használatára, jobban tartották egymással a kapcsolatot a különböző szociális médiákon keresztül, a rendelkezésre álló technika használatában mindenképp rugalmasabbnak bizonyultak.

A 2019/20-as tanév végén a BME csaknem ezer BSc-s és MSc-s mérnök, illetve mérnökinformatikus hallgató kérdőíves felmérésén alapuló értékelése szerint [7] a hallgatók csaknem 100%-a számára a videó tananyagokra a legnagyobb az igény.

Annak ellenére, hogy a videó anyagok bármikor visszanezhetők, az órarendhez kötött online órák (és azok felvett videó tartalmai) pozitívan befolyásolják a hallgatói attitűdöt, ami viszont feltehetően a napirend tervezhetőségéből fakad. A heti rendszerességű felméréseket, tesztek, illetve egyéb házi feladatokat kifejezetten csak plusz pontok szerzése végett tartják előnyösnek a hallgatók. Ezen felül, a hallgatók közel fele vélte úgy, hogy az oktatás minősége romlott az online oktatás során, bár fontos, hogy az oktató személye jellemzően befolyásolta ennek a megítélését, és hogy ez inkább vonatkozott az online gyakorlatokra, semmint az előadásokra. Az előadásokat inkább tekintették alkalmasnak és követhetőnek, mint a különböző online gyakorlatokat.

Személyes megfigyelésem, hogy azon tantárgyak esetén, ahol a gyakorlatok jelenléti oktatása számítógéptermin környezetben történik, a termék fizikai méretének, elrendezésének, a kivetítők állapotának és láthatóságának, a fényviszonyoknak, egyszóval a munkakörnyezetnek az anomáliáit remekül hatástalanította az online gyakorlati forma. Feltéve, hogy az oktató tudott élni olyan hardveres és szoftveres eszközök alkalmazásával, mint például a digitalizáló tábla, a szoftveres képernyőnagyítás, „közelebb hozva” a tanár személyét és a tantermi táblát is a hallgató számára a saját monitorán. A

laborfoglalkozásokat igénylő tárgyak kivételével ez minden számítástechnikai tárgyra érvényes megállapítás.

Ugyanakkor a nehézséget e gyakorlati tárgyak esetén épp az együtt-gyakorlás jelentette, hiszen ehhez a hallgatóknak ideálisan két monitorra lett volna szükségük. Egyre, amelyiken az oktató magyarázatait és megoldását követik és egy másikra, amin saját maguk végzik a munkát az oktatóval szinkronban. Az egy monitoros munkakörnyezetben ez csak a képernyő megosztásával lehetséges, ami viszont rontja a láthatóságot, és a követhetőséget. Akik lappal kapcsolódtak az online térhez, számukra ez a kihívás még erőteljesebb volt. Amikor egy iskolai szoftver VPN-en keresztül használatára szorítkozhattak csak a hallgatók, ott jelentősen megnőtt a technikai hibák kockázata, illetve a lemaradás esélye.

3. Online számonkérések általános tapasztalatai és konklúziói

A BME felmérése szerint [7] az online számonkéréseket a hallgatók 80%-a korrektnek ítélte meg, annak ellenére, hogy elsődleges negatív tapasztalatként a *csalódottságot* jelölték meg amiatt, hogy a számonkérések alkalmával túl kevésnek találták az időt, vagy túl nehéznek a kiadott feladatokat. Ez persze annak a következménye, hogy az oktatók ezt épp a csalások elkerülése érdekében alkalmazták, feltehetően nem sok sikerrel. Pozitívum, hogy a negatív tapasztalatok rangsorában a technikai problémák álltak a sor végén.

A BME felméréséből az is kiderül, hogy a számonkérésekkel kapcsolatos jellemző hallgatói tapasztalt a *csalódottság* volt. Az oktatók a jelenléti oktatáshoz hasonlóan, többnyire nem engedélyezték segédeszközök használatát, és a csalások megelőzése érdekében vagy a feladatokon szigorítottak, vagy az időkeretet csökkentették, szemben a külföldi gyakorlatban alkalmazott *open-book* vizsgákkal.

Az online számonkérés platformjaként azok a rendszerek jelenthetik a legjobb megoldást, amelyek változatosan segítik a testre szabott, könnyen módosítható és jól ellenőrizhető feladatsorok összeállítását és távoli megoldását.

Az online számonkérés során nagyobb figyelmet igényel, hogy a korábbi feladattípusok egyszerű online replikálása helyett, az online környezethez és a hallgatók megfelelő gondolkodási képesség-szintjéhez adekvátan igazodó feladatsorokkal legyen mérve a felkészültség és az alkalmasság.

Az online vizsgák esetén gyakorlatilag megoldhatatlan problémát jelent a személyazonosság ellenőrzése. Írásbeli vizsgák (teszt, feladatmegoldás) esetén mindenképp, de a szóbeli vizsga esetén a végig bekapcsolt videó és mikrofon, valamint a személyi azonosító bemutatása sem feltétlen kijátszhatatlan megoldás.

Az online tér csalási technikái közül a legjellemzőbbek a *mobil eszközök*, „mikrokyük” illegális, valós idejű alkalmazása, a *megszemélyesítés*, vagyis a részben vagy teljes egészében idegen segítség általi vizsgázás („bérvizsga”) egy hallgató vagy hallgatói csoport megbízásából, a megoldások vagy azok

részleteinek valós időben való megosztásával, valamint a klasszikus *puskázás online* módja, mely felderíthetlensége miatt szintén népszerű.

Feltételezhető, hogy számos csalás maradt felderítetlenül, bár vannak példák az ellenkezőjére is. A 2021/2022-es tanév 2. félévében a Corvinus egyetemen tömeges csalást lepleztek le [8].

A jelenléti számonkérés online térbe való egyszerű „áthelyezése” nem tekinthető korszerű és jól mérő megoldásnak. Az alacsonyabb szintű gondolkodási képességek számonkérése helyett nagyobb teret kellene, kapjanak az olyan számonkérési formák, melyek a *magasabb gondolkodási képességeket*, a *kreativitást*, az *együttműködési készséget*, az elérhető és megbízható háttérinformációk *magabiztos keresését*, elérését és *okos alkalmazását* kéri számon. Így például a *projekt feladatok*, melyek segítségével *valós módon tesztelhető* a hallgatók tudása, mivel a *plágium ellenőrzés* online számonkérés esetén is alkalmazható.

A csalások megítélése hazánkban sajátos. A Transparency International felmérése szerint [9] hazánk közszférájának korrupciós indexe (CPI) az utóbbi 10 év alatt 55-ről 42 pontra csökkent a 100-as skálán. Míg az EU-polgárok 69%-a korrupciót elítélendőnek tartja, hazánkban ez az arány 38%. E tekintetben az EU-s rangsor utolsó előtti helyén állunk. Ennek tudatában is vagyunk, mivel a magyar lakosság 87%-a szerint széles körben érvényesül nálunk a korrupció. [10]. Ez azt jelenti, hogy hozzászoktunk ahhoz, hogy korrupciós környezetben élünk.

A közmorál a fiatal generáció tagjaira is szignifikáns hatással van. Az online oktatásban elkövetett csalások és visszaélések száma is ezért magasabb, mint az EU többi tagállamában. Magyar és francia közgazdászhallgatók önbevalláson alapuló felméréssel vizsgálták a csalással kapcsolatos attitűdjüket [12]. Az eredmények szerint a normák hatása markánsabb, mint az alkalmazott szankcióké. Így hát nem meglepő, hogy a hallgatók körében a csalás gyakorlatilag egy népszerű és morálisan kevésbé elítélt praxis. A csalás gátló tényezője a lelkiismeret. Minél magasabb valakinek a lelkiismeret-furdalás szintje csalás elkövetése után, annál kevésbé valószínű, hogy csalni fog, ugyanakkor hajlamosító tényező az alacsony közmorál [13].

4. Az online vizsgák hatása a tanulmányi eredményekre - esettanulmány

Magyar egyetemeken prominens oktatóival készített interjúkból [14] egyértelműen az derül ki, hogy az online számonkérések révén a tanulmányi átlagok összességében több, mint egy egész jeggyel lettek jobbak, mint a jelenléti oktatásban megszokott körülmények között.

Ennek egyik oka, hogy az említett bizonytalansági élmény hatására az oktatók is hajlottak az eredmények óvatosabb, elnézőbb megítélésére, valamint hogy a hallgatók a számonkérések alkalmával számos olyan, többnyire nem megengedett lehetőséggel élhettek, melyek kimerítik a csalás fogalmát.

Saját mérésekkel azt a hipotézist terveztem igazolni, hogy a Covid hatására megvalósult online oktatás során a tanulmányi átlagok szignifikánsan javultak a korábbi időszakhoz képest, függetlenül attól, hogy ez érvényes tudástöbbletet jelent-e, vagy inkább más okokra, legfőképp online csalásokra vezethető vissza.

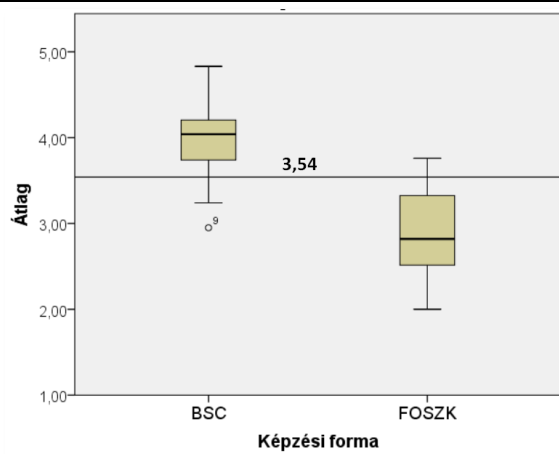
A saját vizsgálódásom eredménye, ugyan viszonylag kevés adatra támaszkodik, *nem egyezik* feltétel nélkül az interjúalanyok tapasztalataival.

A vizsgálat az *Adatautomatizálás* tárgyra korlátozódott, mivel ez az egyetlen olyan tantárgy, melyet a pandémia előtti időktől fogva folyamatosan oktatok, BSc és felsőoktatási szakképzésben (FOSZK), nappali és levelező tagozaton egyaránt. További fontos választási szempont volt, hogy a tárgy tartalma, illetve a számonkért feladatok és tesztek színvonala, nehézségi foka egyenletesnek tekinthető a teljes vizsgált időszakban. Az adatok, vagyis a hallgatónkénti félév végi gyakorlati jegyek: saját gyűjtés a Neptun rendszerből, a 2018/19-es tanévtől a 2022/23-as tanév első félévéig terjedő időszakra vonatkozóan.

A vizsgálat adatai összesen 38 kurzus 905 hallgatójának gyakorlati eredményeiből képződtek. A kurzusok átlagléttszáma 24 fő volt. Az elemzések egy része SPSS-ben, másik része MS Excel-ben történt. A vizsgálataim a tanulmányi eredmények normál eloszlását feltételezik.

A vizsgált időszak összes kurzusának félév végi átlageredményét figyelembe véve elsőként azt vizsgáltam, van-e-e különbség a 27 FOSZK-os, illetve 11 BSc-s kurzus hallgatóinak átlageredményei között. A két független csoport átlagainak szórásazonossága mellett a kétmintás független t-próba $\text{Sig}=1,2\text{E}-7$ értéke megerősíti, hogy 5%-os szignifikancia szinten *a két csoport átlaga közt szignifikáns a különbség*. A képzési forma és az átlag között mért szóráshányados ($\text{Eta}=0,738$) értéke erős sztohasztikus kapcsolatra utal. A képzési forma 54%-ban magyarázza a kurzus átlagok szóródását ($\text{Eta}^2=0,544$).

A képzési forma szerinti átlagokra vonatkozó optimális osztályköz képzés eredményeként kapott modell entrópia értéke zérustól különbözőre adódott ($e=0,42$). Ez jelzi, hogy az átlagok képzési forma szerint markánsan elkülönnek két osztályközbe. A FOSZK-os hallgatók jellemzően 3,54-es átlag alatt, a BSc-s hallgatók egy kurzus kivételével e fölött teljesítettek a vizsgált időszakban, az (1) ábra szerint.



Forrás: saját szerkesztés

1. ábra – Képzési formák átlageredményei közti különbség

A vizsgálatot levelező és nappali tagozatos bontásban, külön-külön is elvégezve, a fentiekkel megegyező eredmények adódtak. Az alábbi ábrán (2) látható, hogy mindkét klaszterben több, mint egy egész jegynyi különbség mutatkozik a BSc-s és FOSZK-os hallgatói eredmények között:

Átlag	Levelező				Nappali			
	BSC		FOSZK		BSC		FOSZK	
	Mean	Count	Mean	Count	Mean	Count	Mean	Count
	4,04	7	2,88	2	3,98	21	2,90	9

Forrás: saját szerkesztés

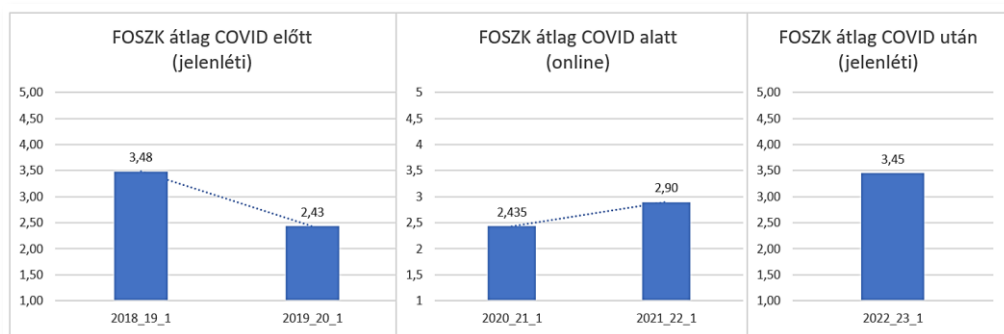
2. ábra – Képzési formák átlageredményei közti különbség tagozati bontásban

A különbségek adódhatnak abból is, hogy a FOSZK-os hallgatók második évükben, a BSc-s hallgatók viszont harmadikos korukban tanulják a tárgyat, s ez jelenthet egy helyzetből fakadó előnyt ez utóbbiak számára. Másrészt viszont igazolni látszik a mérés azt is, hogy FOSZK képzésre jellemzően a kevésbé jó képességű, és/vagy kevésbé motivált hallgatók jelentkeznek.

Ugyanakkor, a teljes időszak minden kurzusának átlageredményét figyelembe véve, a *nappali* és *levelező* kurzusok átlagai között nem mutatkozott szignifikáns különbség. (A két minta azonos szórást mutatott. 5% szignifikancia szinten a kétmintás független t-próba eredménye a két csoport átlagainak azonoságát feltételező H_0 hipotézist igazolta (Sig=0,72 >0,05.) Ez nyilván primer következménye annak, hogy a két csoporton belül a BSc-s és FOSZK-os kurzusok aránya közel azonos volt.

Mivel meghatározó különbség mutatkozott a kurzus átlagokban a képzési jelleg tekintetében, ezért az átlagok időbeni alakulásának további vizsgálatát két

kategóriára bontva (FOSZK és BSc) végeztem el. Praktikus ezt az is indokolja, hogy a tárgy rendre az egyik félévben csak FOSZK-on, másik félévben csak BSc-n indult idáig. A két kategória átlagainak időbeni alakulását az alábbi ábrák (3), (4) mutatják:

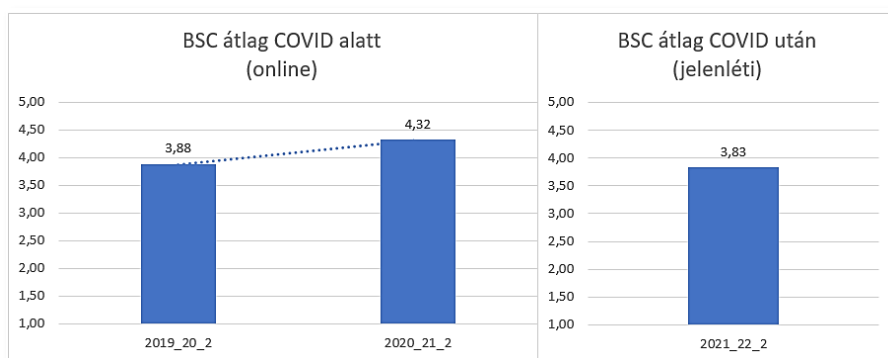


Forrás: saját szerkesztés

3. ábra – Átlagok időbeni alakulása FOSZK képzésben

Látható, hogy a pandémia előtti időszak negatív tendenciája az online időszak alatt megfordult, majd a pandémia előtti időszak átlagával azonos értékre állt vissza a jelenléti számokérésre való visszatérés után.

Mivel a tantárgy 2018-ban indult, BSc-s hallgatóknak COVID előtti adatai még nem léteztek. Ám az egyértelműen látszik, hogy az online időszakot követő jelenléti vizsgák során az online időszakhoz képest romlottak az eredmények.



Forrás: saját szerkesztés

4. ábra - Átlagok időbeni alakulása BSc képzésben

A következtetések levonásakor az alábbi fontos szempontokat is figyelembe kell venni:

- Noha a pandémia után ismét jelenléti formában történtek a számonkérések, a korábbi időszakhoz képest megnőtt a kivételesen engedélyezett online vizsgázó hallgatók száma, akik igazolt betegség, külföldi tanulmány,

egyéni tanrend okán élhettek az online lehetőséggel. Esetükben a család lehetősége a jegyek javulása irányában ható torzító tényező.

- Az online vizsgakörnyezet a pandémia időszaka alatt a hallgatók által kiismerhetőbbé, kiszámíthatóbbá vált, így javultak az vizsgakörnyezethez (CooSpace és Moodle tesztek és feladatok) igazodó csalási technikák, ami szintén pozitív irányban torzíthat az eredményeken.
- Az online számonkérések során lehetetlen megakadályozni a tesztek és vizsgafeladatok kiszivárgását és online megosztását. A feladatok és tesztkérdés-sorok sokkal nagyobb varianciája vált szükségessé, ami jelentős oktatói többletfeladatot igényel, és nyilvánvaló lemaradás tapasztalható ezen a téren, ami szintén az eredmények pozitív irányú torzulását eredményezheti.

A magyar egyetemek oktatói visszajelzéseiből [14] levont azon következtetést, miszerint az online vizsgáztatás egyértelműen a vizsgajegyek javulását eredményezi, a saját méréseim nem igazolták egyértelműen. A technikai és módszertani változtatások révén az online vizsgák eredményeinek relevanciája mindenképp javítható, a torzító faktorok csökkentésével vagy kiküszöbölésével.

5. Összegzés

Az eddigi kutatások összevetése, saját megfigyeléseim és kvantitatív vizsgálatom alapján az online számonkérések hallgatói attitűdre, illetve tanulmányi eredményekre gyakorolt hatásaival kapcsolatban hatások és tendenciák jól körvonalazhatók, ám sok esetben ellentmondásosak az eddigi felmérések eredményei.

Az OpenAI [15] megerősíti, hogy a jelenlegi kutatások eredményei és az adatok a téma tekintetben ellentmondóak és korlátozottak. „Az attitűdre és az eredményekre gyakorolt hatások nem mindig állapíthatók meg egyértelműen és nem is mindig hasonlíthatók össze a különböző intézmények és kurzusok esetében.”

A felsőoktatásban a jelenléti számonkérést felváltó *online számonkérés hallgatói attitűdre és eredményekre gyakorolt* legfőbb pozitív és negatív hatásai azonban megállapíthatók [1].

Pozitív hatások	Negatív hatások
<i>Flexibilitás:</i> A számonkérés nem kötődik helyhez, és sokszor időponthoz sem, ami megkönnyíti a tanulás és a magánélet egyensúlyának megtartását.	<i>Elszigeteltség:</i> Növelheti a hallgatók magányosság érzését. A magáraultság elbizonytalanító hatású lehet.
<i>Kényelem:</i> Lehetővé teszi a hallgatók számára, hogy otthonról, saját környezetükből dolgozzanak a feladatokon, ami növeli a kényelmet.	<i>Motiváció hiánya:</i> A team vizsga, projekt bemutató és más jelenléti vizsga formák interaktivitásának hiánya demotiváló hatású lehet.
<i>Időtakarékosság:</i> Csökken az utazási idő és a költségek, ami időtakarékosabbá teszi a tanulást.	<i>Technikai problémák:</i> A vizsga során adódó technikai problémák megnehezíthetik a feladatok megoldását és csökkenthetik a koncentrációt.
<i>Technikai készségek fejlesztése:</i> Lehetővé teszi a hallgatók számára, hogy megtanulják a digitális eszközök és alkalmazások használatát, ami hasznos lehet a munkájukban és magánéletükben is.	<i>Környezeti hatások:</i> A környezeti hatások (zaj, családtagok) megnehezíthetik a feladatokra való koncentrációt.
<i>Növekvő önállóság:</i> Önálló tanulásra és felelősségvállalásra ösztönzi a hallgatókat.	<i>Helytelen módszertan alkalmazása:</i> A konvencionális vizsgamódszerek online replikálása hibásan, vagy nem megfelelő gondolkodási képesség-szinten méri a hallgatók teljesítményét, ami demoralizáló hatású lehet.

Forrás: saját szerkesztés

1. táblázat – Online számonkérés hatásai

További vizsgálódást az online csalások felderítésének, illetve megakadályozásának irányában célszerű folytatni.

Irodalomjegyzék

- [1] McKinsey Report: How the World's Best-Performing School Systems Come out on Top (2007). <http://alamin99.wordpress.com/2008/02/22/mckinsey-report/> Utolsó elérés: 2022. 01. 15.;
- [2] Buda A.; Szabó J.; Erdei G.: *A pandémia helyzet hatása az oktatásra a Debreceni Egyetemen.* Opus et Educatio. Vol. 7 No. 4 (2020): 27. szám. pp. 423-431.; <https://doi.org/10.3311/ope.410>

Az online számonkérés hatása a hallgatói attitűdre és a tanulmányi eredményekre

- [3] Hülber L.; Papp-Danka A.; Dringó-Horváth I.: *A felsőoktatás digitális oktatási kultúrájának korrajza szakértői interjúk alapján*. Opus et Educatio Vol. 7 No. 4 (2020): 27. szám. pp. 302-330.; <https://doi.org/10.3311/ope.401>
- [4] N. Kollár K.: *Az online oktatás tapasztalatai és gyakorlata a pedagógusok nézőpontjából*. Iskolakultúra, 31. évfolyam, 2021/02. szám. pp. 23-53.; <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2021.02.23>
- [5] Nádori, G.: *Hogyan tovább?* TanárBlog, 2021.05.05. <http://tanarblog.hu/cikk/hogyan-tovabb> Utolsó elérés: 2022.01.05.;
- [6] *A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató (DESI)*, 2022. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88750> Utolsó elérés: 2023.01.05.;
- [7] Vik.hk: *BME Hallgatói Képviselő és a VIK Minőségbiztosítási Bizottság: Távoktatási tapasztalati kérdőív* (2020) https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjNul7Ti8z8AhX0gP0HHIE_DWEQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fvik.hk%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F08%2Ftavoktatasi_tapasztalatai_kivonat_oldalra.pdf&usq=AOvVaw0EOvubHdLxnBTW67bHDOoz Utolsó elérés: 2023.01.10.;
- [8] Unicorvinus.hu: *Tömeges tesztcsalás ügyében indult eljárás*. <https://www.unicorvinus.hu/post/hir/tomeges-tesztcsalas-ugyeben-indult-fegyelmi-eljaras/> 2022.09.09. Utolsó elérés: 2023.01.12.;
- [9] <https://www.transparency.org/en/cpi/2021> Utolsó elérés: 2022.01.10.;
- [10] <https://www.transparency.org/en/gcb/eu/european-union-2021> Utolsó elérés: 2022.01.5.;
- [11] Kazainé Ónodi A.: *Online vagy hagyományos tantermi oktatás?* Educatio 30 (3), pp. 508–514 (2021) DOI: <https://doi.org/10.1556/2063.30.2021.3.10> . Online ISSN: 1419-8827;
- [12] Orosz G.; *Csalás a felsőoktatásban: francia és magyar közgazdászhallgatók összehasonlító vizsgálata*. Magyar Pszichológiai Szemle, 2009, 64. 1. pp. 253–284. <https://doi.org/10.1556/mpszle.64.2009.1.9>
- [13] Orosz G.; Farkas D.: *Csalás a középiskolában*. Magyar Pszichológiai Szemle, 2011, 66. 4. pp. 605–630. <https://doi.org/10.1556/mpszle.66.2011.4.3>
- [14] *Online egyetem*. Magyar kémikusok lapja. LXXVI. évf., 2021. október. pp. 298-302.;
- [15] OpenAI mesterséges intelligenciakutató *ChatGPT*. <https://chat.openai.com> Utolsó elérés: 2023.01.20.