



## A COVID-19 MAGYAR EGYETEMI HALLGATÓKRA KIFEJTETT HATÁSAI

**Kálmán Botond \*, Juhász Tímea \*\* és Tóth Arnold \*\*\***

\* *Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Gazdaság- és Regionális Tudományok Doktori Iskola*

\*\* *Budapesti Gazdasági Egyetem KK Társadalomtudományi Módszertan Tanszék*

\*\*\* *Budapesti Gazdasági Egyetem PSZK Üzleti Gazdaságtan Tanszék*

Tanulmányunk célja a COVID-19-járvány miatti korlátozások hatásának vizsgálata. Célcsoportunkat a hazai felsőoktatásban tanuló hallgatók jelentik, akiknek megszokott életét a járvány megelőzése érdekében meghozott korlátozó intézkedések egyik napról a másikra gyökeresen megváltoztatták. A szükség miatt sietve bevezetett online oktatás otthonmaradásra, személyes kapcsolataiktól való fizikai távolságtartásra kényszerítette a hallgatókat. Ennek a helyzetnek a lelki hatásaira fókuszálunk kutatásunkban, amit online kérdőíves módszerrel végeztünk. Az adatok statisztikai feldolgozását követően elemeztük a kapott eredményeket, majd levontuk következtetéseinket.

### Elméleti háttér

A COVID-19 2019 decemberében indult Kínából, és a World Health Organisation (WHO) vezetője 2020. március 11-én már bejelentette a világjárványt (World Health Organization, 2020). Mivel oltóanyag és hatékony gyógyszer még a cikk írásának időpontjában, 2020. szeptember végén sem áll rendelkezésre, a maszkviselés, a távolságtartás, a kézfertőtlenítés és a járványügyi elkülönítés a vírus elleni harc egyetlen módja. Az interperszonális kapcsolatok minimalizálása volt a célja a felsőoktatás online fórumokra történt átköltözésének is (Bao, 2020). Az egyetemek mint a tömeges kontaktus színterei világszerte érintettek a korlátozásokban (Hrubos, 2021). A kutatások szerint általában háromféleképpen tudtak reagálni a problémára (Crawford et al., 2020): meghosszabbították a félévet, bezárták a campusokat, illetve online oktatásra álltak át. A félév hosszabbítását elsősorban az ázsiai országok választották. Az online oktatást, mivel ehhez megfelelő infrastrukturális háttér kell (Ali, 2020; Krishnamurthy, 2020), jellemzően a gazdaságilag fejlett országok egyetemei vezették be, a campusok bezárására viszont gyakorlatilag minden országban sor került. A hirtelen kitörő járvány gyors válaszokat eredményezett (Wang et al., 2020). Az orvosképző egyetemek azonnal bekapcsolódtak a járványügyi kutatásokba és a diagnosztikus tesztek kifejlesztésébe (ScienceNet, 2020). A nem egészségügyi felsőoktatási intézmények szinte azonnali válasza az online oktatás bevezetése volt (Crawford et al., 2020; Higher Education Bureau, 2020).

A távoktatás története az 1990-es években kezdődött az Amerikai Egyesült Államokban, és az UNESCO már a 2000-es évek elején kiemelte ennek fontosságát (Altbach et al., 2009). A pandémia tehát nemcsak probléma, hanem lehetőség is egyben az online oktatás fejlesztésére. Ez azonban időigényes folyamat. Az átállást megnehezítette a központosított szervezeti rendszer és a források korlátozottsága (Polónyi, 2021). Ennek egyik fontos, az oktatókat érintő hatása volt, hogy a különböző háttérű és életkorú oktatóknak otthonról kellett előkészíteni és megtartani az órákat, az összes ezzel járó gyakorlati kihívással, gyakran megfelelő technikai támogatás és az online tanításhoz szükséges pedagógiai ismeretek nélkül (Rapanta et al., 2020). A távoktatásnak ezt a formáját, aminek bevezetését a sürgős szükség indokolja, és amit nem előz meg hosszú, alapos előkészítés, a szakirodalom külön típusként, Emergency Remote Teaching-ként (ERT) definiál (Hodges et al., 2020). A távoktatás körébe tartozik minden olyan eszköz (Guri-Rosenblit, 2009), aminek a segítségével úgy történik az oktatás, hogy a tanár és a hallgatója nincs fizikailag azonos helyen (Urđan & Weggen, 2020). Ennek egyik, alulról szerveződő formája lehet a közösségi tanulás (Forsay & Kozma, 2021). A hibrid oktatás a jelenléti és a távoktatás kombinációja. Tágabban értelmezve, a hibrid rendszert a diákok önmaguk vezették be, amikor kihagyják az előadásokat és a feltöltött anyagok, illetve a tankönyv segítségével készülnek, de részt vesznek a gyakorlatokon (Kerékgyártó, 2005). Az ERT-vel kapcsolatban a legfontosabb kérdés az volt, hogy működni fog-e. Az első digitális program bevezetésekor, 1993-ban a Louisiana Állami Egyetem diákújságja arra hívta fel a figyelmet, hogy bár a tudásanyag tárolható digitálisan, de megfelelő átadása csak személyes kapcsolat útján lehetséges (Zimmermann, 2020). Ugyanakkor Butcher szerint a távoktatás lehetőség a jelenléti oktatás kiterjesztésére (Altbach et al., 2009).

Az intézménybezárások a diákokra is hatottak (Deés, 2020), e hatások közül a szakirodalom a lelki vonatkozásokkal foglalkozik leginkább (Sahu, 2020). Értékes gyakorlati megállapítások születtek a nemzetközi vizsgálatok során, például kimutatták, hogy a városban lakó, családjukkal élő, stabil jövedelmi körülmények között lévő diákok védettebbek a negatív lelki hatásokkal szemben (Cao et al., 2020). Már a járvány előtt is ismert volt, hogy az optimista, vidám beállítottság is segít elkerülni a stressz káros következményeit (Zanon et al., 2016). Az is kiderült, hogy a diákok fokozottabban kitettek a negatív hatásoknak, mint az egyetemi alkalmazottak, illetve a férfiak kevésbé érzékenyek a nőknél (Marelli et al., 2020). Fontos kérdés éppen ezért, hogy az egyetemek milyen pszichológiai és szakmai támogatást nyújtanak hallgatóiknak a megváltozott helyzetben (Peto et al., 2020; Reeves et al., 2020; Zhai & Du, 2020).

Az online oktatásra való technikai átállás még a már felnőttnek tekinthető egyetemi hallgatóknál sem ment zökkenőmentesen. Közel 10%-uk nem rendelkezett megfelelő eszközökkel, 13%-uk nem szeretett az otthoni környezetben tanulni; azonban a legnagyobb gondot a megfelelő internetelés hiánya jelentette, ez közel a hallgatók harmadának problémát okozott (Kapasias et al., 2020). A másik probléma a hallgatói elkötelezettség negatív irányú változása volt az ERT bevezetése után (Perets et al., 2020). Ez elsősorban azoknál a diákoknál volt megfigyelhető, akik korábban szinte kizárólag fizikai tanteremhez kötve, jelenléti oktatásban szerezték ismereteiket. Vizsgálatok bizonyítják azt is, hogy az elköteleződés korábbi szintjének fenntartása elsősorban a tanár-diák személyes kapcsolatok

szintjétől függ (Büdy, 2020), de befolyásolják egyéb tényezők is, például az oktatóktól érkező megfelelő motivációk.

## Módszerek

### Kutatási kérdések és hipotézisek

Jelen kutatás a COVID-19-nek a magyar egyetemi hallgatókra kifejtett hatását vizsgálta online kérdőíves módszerrel. A számos kutatási irány közül – melyeknek a szakirodalmi áttekintésben is csak bizonyos területeit érintettük –, a lelki hatások vizsgálatába kapcsolódtunk be. Érdeklődésünk fókuszában az a kérdés állt, hogy az online kapcsolatok a tényleges szociális kapcsolatokhoz hasonlóan védenek-e a kényszerű bezártság negatív hatásaitól, elsősorban a szorongástól és a stressztől.

Áttekintve a szakirodalmat a következő kutatási kérdéseket fogalmaztuk meg: (1) Véd-e az online kapcsolattartás a bezártság okozta stressz káros hatásaitól? (2) Milyen további jellemzők segítik a stressztűrést a személyes találkozások számát kényszerűen minimalizáló körülmények között?

Ezek alapján öt hipotézist állítottunk fel: (1) az egyes demográfiai csoportok eltérő módon élik meg, dolgozzák fel a bezártság okozta stresszt; (2) másképp reagálnak a stresszre azok, akiknek a szülei is egyetemet végeztek; (3) az online kapcsolat technikai minősége meghatározó szerepet játszik a stressz elleni védekezés fizikai feltételei között; (4) a bizalommal teli, nyitott, optimista attitűd a stressz elleni sikeres védekezés személyiséghez kapcsolódó feltétele; (5) az optimizmus mértéke függ attól, hogy kitől kap a válaszadó támogatást.

A hipotézisekkel kapcsolatban az elméleti háttér ismertetésekor idézett források a következő válaszokat adták: (1) védettebbek a férfiak, a városban lakók, a családban élők és a stabil jövedelmi helyzetben lévők – a diákok körében a tantermi oktatáshoz ragaszkodó diákok veszélyeztetettebbek, míg a jó oktató-hallgató kapcsolat a fokozottabb elköteleződés révén preventív hatású; (2) erről nem találtunk szakirodalmi adatot, ezt a kutatási részt kívántuk kitölteni a kérdőívünk erre irányuló kérdésére kapott válaszok elemzésével; (3) itt elsősorban nem a kapcsolat meglétére vagy hiányára voltunk kíváncsiak, hanem arra, hogy egy stabil internetkapcsolat jelentősebb stresszcsökkentő hatású-e egy átlagos, esetleg szakadozó internetkapcsolatnál; (4) a szakirodalmi adatok a vidámság és a stressz közötti fordított összefüggést igazolják, mi ennek szorosságára voltunk kíváncsiak; (5) ezzel kapcsolatban a család, az ismerősök, az egyetem, a hivatalos szervek által nyújtott támogatásokra összpontosítottuk figyelmünket.

### Mérőeszközök

Attitűdkutatást végeztünk, ehhez a kérdőíves módszert választottuk (de Leeuw et al., 2008). A járványhelyzeti korlátozások miatt online kérdőív készítésére kényszerültünk.

Azért éreztük az online módszerű lekérdezést kényszernek, mert a szakirodalom egyértelműen az offline lekérdezések válaszarányát tartja magasabbnak, illetve torzító hatását alacsonyabbnak (Dillman & Smyth, 2014; Gunter et al., 2002). Kérdőívünkben kutatási kérdéseinken és hipotéziseinken kívül más kérdéseket is vizsgáltunk, elsősorban abból a célból, hogy egy későbbi kutatás számára is adatok álljanak rendelkezésünkre, ám ezen kérdésekre ebben a tanulmányban nem térünk ki. A mostani vizsgálat során arra kerestük a választ, hogy a COVID-19-vírus hatására milyen mértékben változott meg a diákok élete, milyen hatással voltak rájuk a járvánnyal kapcsolatos intézkedések, és mennyiben tudtak megfelelni az új kihívásoknak.

A kérdőív három demográfiai változót tartalmazott: nem, kor, „Első egyetemista vagy a családotban?”. A további demográfiai változók (képzés humán vagy reál jellege, nappali vagy levelező/távoktatás rendje, alap- vagy mesterképzés) mentén történő tagolással az egyes csoportokba kerülő válaszadók száma túl kicsi lett volna a statisztikai feldolgozáshoz, ezért ezeket a változókat végül jelen elemzésben nem vizsgáltuk.

A kérdőív szakmai kérdései közül az első öt a diákok általános attitűdjét vizsgálta, elsősorban a külföldi tanulmányokkal kapcsolatban. Ezután több kérdéscsoport következett, melyek az egyetemi támogatást (tanulmányi, szociális, lelki, egészségügyi), a támogatás hasznosságát, a tapasztalt problémákat, illetve a negatív hatásokat mérték. A következő kérdéscsoportban azt vizsgáltuk, hogy mi a véleménye a hallgatónak arról, hogy az egyetem képes-e megfelelni a COVID-19-járvány által támasztott kihívásoknak (rendelkezésre áll-e a megfelelő infrastruktúra és módszertani tudás az online oktatáshoz).

A következő nyolc kérdés a COVID-19-cel kapcsolatos információ forrására, valamint arra irányult, hogy mit tennének bizonyos feltételek fennállása, elsősorban az online oktatás tartós fennmaradása esetén. Közel 20 kérdés vizsgálta a következő területeket: milyen szinten képesek a hallgatók az online kapcsolat létesítésére, mennyire pozitív a hozzáállásuk az online kapcsolathoz általában, mennyire pozitív a hozzáállásuk az online tanuláshoz, mennyire elégedettek az egyetemi oktatókkal. Ezt a kérdéscsoportot, a kérdőívben elfoglalt helyére tekintettel, a továbbiakban 22. kérdéscsoport néven említjük. Végül a kérdőív utolsó része a diákok nehézségeit és a szorongásukat mérte.

## **Minta**

A kérdőívet 302 hallgató (140 nő és 162 férfi) töltötte ki, mindannyian aktív jogviszonnyal rendelkező, magyar egyetemi hallgatók. A megkérdezettek életkor szerint aránylag egyenletes eloszlást mutatnak. A legfiatalabb 18 éves, a legidősebb 26 éves volt ( $M=22,02$  év,  $SD=2,56$  év).

## **Adatfelvétel és adatelemzés**

A kérdőívek kitöltésére online felületen volt lehetőség 2020 októberében és novemberében. A kérdőív linkjét ismerőseinknek küldtük el, akiket megkértünk, hogy a válaszadás mellett terjesszék a linket saját egyetemista ismerőseik között (hólabdamódszerrel történő mintavétel).

Az egyetemi támogatást (tanulmányi, szociális, lelki, egészségügyi), a támogatás hasznosságát, a tapasztalt problémákat, illetve a negatív hatásokat mérő kérdésekre adott válaszokat átlagoltuk is, hogy egy változóval sikerüljön mérni ezeket a dimenziókat. Az egyetem felkészültségi szintjét vizsgáló kérdéscsoport kérdéseire adott válaszokat szintén aggregáltuk, majd – kihagyva a konzisztencia követelményének meg nem feleelőket – faktoranalízis segítségével hoztuk létre a csoportváltozót.

A kérdőív kérdéseire adott válaszok egy része nominális, másik része ordinális skálán mérhető. Az előbbi változók vizsgálatokor  $\chi^2$ -mutatót használtunk, az utóbbinál Spearman-féle rangkorrelációs együtthatót, illetve Gamma-mutatót alkalmaztunk a sztochasztikus kapcsolat erősségének mérésére. Amennyiben aggregálásra kerültek, feltételezve az újonnan létrejött változó folytonosságát, skálaváltozóként kezeltük őket, így a Pearson-féle lineáris korrelációs együtthatót használtuk a kapcsolat szorossági mutatójaként. A minta nagysága miatt, a centrális határeloszlás-tétel alapján, feltételeztük a változók normalitását, így az átlagok összehasonlítása során paraméteres próbát alkalmaztunk, melynek kiválasztását az átlagok homoszkedaszticitását vizsgáló Levene-féle teszt előzte meg: amennyiben ez teljesült, akkor varianciaanalízist, amennyiben nem, akkor Welch-féle d-próbát használtunk. A változók aggregálását egyszerű átlagszámítással, illetve faktoranalízissel (főkomponens-analízis, Varimax-rotáció) hajtottuk végre. Az utóbbi esetben a komponensek konzisztenciáját a Cronbach-alfa mutatóval ellenőriztük. Azon kérdéscsoportoknál, ahol az aggregálással a célunk nem a közösen magyarázott mutató, hanem a többdimenziós információ egyetlen változóba való tömörítése volt, ott nem számítottuk ki a Cronbach-alfát, hiszen – eltérő dimenziókat mérve – az egyes komponensektől nem várható el azok konzisztenciája. A klaszteranalízis során a Ward-féle módszert használtuk, mert ez a módszer biztosítja a leginkább az egyenletes klaszterstruktúrát.

A 12-es kérdéscsoport 13 állítására adott válaszokból nyolcat tudunk felhasználni arra, hogy egy skálát készítve belőlük mérhessük az online felsőoktatásba vetett bizalmat. A bevont válaszokból aggregálással hoztuk létre ezt a változót. Ekkor faktoranalízist alkalmaztunk, mellyel egyben azt is felmértük, mennyire mérik a kérdések a felsőoktatásba vetett bizalmat. Végül az elkészített skálák alapján a mintában klaszterelemzéssel csoportokat hoztunk létre.

## Eredmények

### A faktoranalízis statisztikái

A faktoranalízis statisztikái igen jók (KMO=0,90; Bartlett  $\chi^2(28)=2603,42$ ;  $p<0,001$ ), a magyarázott variancia is megfelelő mértékű (72,59%), továbbá a Cronbach-alfa magas értéke (0,94) is megfelelő belső konzisztenciát mutat. Az egyes változók megmagyarázott hányada is elég magas (1. táblázat).

A 22-es kérdéscsoportot vizsgálva mind a 17 állításra adott választ sikerült bevonni a faktoranalízisbe, melynek segítségével négy faktort hoztunk létre (3. táblázat). Az elemzés tesztstatisztikái igen jók (KMO=0,80; Bartlett  $\chi^2(105)=5670,84$ ;  $p<0,001$ ), a megmagya-

rázott variancia is igen magas (88,87%). Mind a KMO-érték, mind a Bartlett-teszt eredménye jelzi, hogy a változók eleget tesznek a faktorképzés feltételeinek. A 2. táblázat alapján a faktorok belső konzisztenciáját mérő Cronbach-alfa mind a négy esetben bőven az elfogadási tartomány határát jelentő 0,60 értéknél magasabb: 0,90 körüli értékű. Ez megerősíti valamennyi faktor használhatóságát. A 3. táblázatban szereplő összes kérdést ötfokú skálán mértük, ahol 1=egyáltalán nem, 5=teljes mértékben jelentéssel bír.

1. táblázat. A 12. kérdéscsoportra adott válaszok faktoranalízisének statisztikái

<i>Kijelentés</i>	<i>Faktorsúly</i>	<i>Kommunalitás</i>
Az online oktatás színvonala megegyezik a hagyományoséval.	0,93	0,87
Az online oktatás teljes értékű alternatívája a hagyományos oktatásnak.	0,93	0,86
Az online szerzett diploma értéke azonos a hagyományos oktatásban szerzett diplomáéval.	0,92	0,84
A COVID-19 kérdésessé tette számomra a felsőoktatás értékét.	0,88	0,77
Úgy gondolom, hogy az általam szerzett végzettségre a COVID-19 miatt a jövőben nagyobb szükség lesz, mint eddig.	0,86	0,74
Az egyetemem rendelkezik elegendő online oktatásra kiképzett alkalmazottal.	0,82	0,68
Az online oktatás szabályai hasonlóak a hagyományos oktatás szabályaihoz.	0,75	0,57
Az egyetemem rendelkezik elegendő erőforrással és infrastruktúrával a teljes online átálláshoz.	0,70	0,48

Négy kérdéscsoport esetében az aggregálással nem az együttes, hanem az összesített jelentést kívántuk megjeleníteni. Mind a négy esetben az adott kategória különböző dimenzióit vizsgálták a hozzájuk tartozó állítások, ezért az aggregálás azt mérte, hogy az adott terület részterületei összességében milyen mértékben jelentek meg. Mivel minden kérdéscsoportba egymástól igen eltérő – így egymással alig korreláló – dimenziók kerültek, ezért a belső konzisztencia vizsgálata értelmét veszítette. A létrejött skálák átfogóan mérik azt, hogy a széles területet átölelő lehetőségeket, hatásokat összességében milyen mértékben élték meg a hallgatók (2. táblázat).

2. táblázat. A 6-os, 8-as, 9-es és 10-es kérdéscsoportokra adott válaszok átlagolásával létrejött skálák leíró statisztikái

<i>Skála</i>	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Egyetemi támogatás	302	1,50	5,00	3,51	0,71
Támogatás hasznossága	302	1,71	4,29	3,07	0,50
Problémák	302	1,50	4,50	2,78	0,50
Negatív hatások	302	1,00	4,75	2,93	0,80

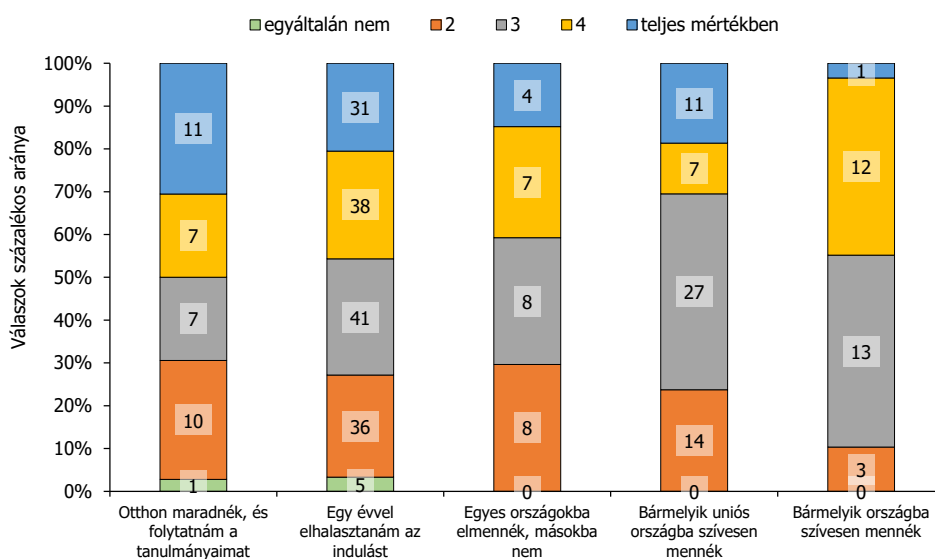
3. táblázat. A 22. kérdéscsoportra adott válaszok faktoranalízisének statisztikái

<i>Faktor</i>	<i>Online kapcsolat lehetősége</i>	<i>Pozitív hozzáállás az online kapcsolathoz</i>	<i>Pozitív hozzáállás az online tanuláshoz</i>	<i>Oktatókkal való elégedettség</i>	<i>Kommunalitás</i>
Sajátérték	3,72	3,64	3,56	2,41	
Megmagyarázott variancia	24,81	24,30	23,70	16,07	
Cronbach-alfa	0,97	0,97	0,96	0,87	
Van megfelelő eszközöd és internet-hozzáférése, hogy részt tudj venni az online oktatásban?	0,99				0,97
Az online eszközök használata véleményem szerint egyszerű.	0,98				0,97
Van elegendő számítógépes és IT-ismereted az online órákon való részvételhez?	0,96				0,92
Az online oktatási környezet élénkítette a diáktársaimmal folytatott kommunikációt.	0,92				0,86
Motivált vagyok az online oktatásban való részvételre.		0,98			0,96
Tetszik, hogy a saját otthoni körülményeim között tanulhatok.		0,95			0,91
Az online részvétel előnye, hogy sok időpont flexibilisen alakítható.		0,95			0,90
Frusztrál, hogy az oktatást online kell hallgatnom.		-0,93			0,88
Tetszenek az online tanulási módszerek és tananyagok.			0,96		0,93
Az online oktatás bonyolultabb, mint a hagyományos.			-0,94		0,89
Az online tanulás ugyanolyan hatékony, mint a hagyományos.			0,94		0,89
Könnyen megtalálom a fontos információkat az online oktatási felületeken.			0,93		0,86
Az oktató mindenkire személyesen odafigyel.				0,95	0,90
Az online tanár-diák kapcsolat oldott és közvetlen.				0,87	0,76
Van lehetőség az online tanórákon kérdéseket feltenni.				0,86	0,75

## További eredmények

Ebben a részben a válaszok statisztikai feldolgozásának eredményeit a feldolgozás során követett lépések sorrendjében ismertetjük és értelmezzük. A következő részben a kutatási célok és hipotézisek mentén strukturáltan rendszerezük és értékeljük az eredményeket.

Megvizsgálva a kérdőív diákok külföldi tanulással, a tartós online oktatással kapcsolatos attitűdjére, valamint szorongásérzetére vonatkozó kérdéseket, az figyelhető meg, hogy minél nyitottabb valaki arra, hogy bármilyen országba elmenjen tanulni, annál kevésbé jellemző, hogy teljes mértékű pszichológiai segítséget kapjon az egyetemtől (1. ábra). Ez az összefüggés önmagában nehezen értelmezhető. A probléma forrását abban látjuk, hogy a kérdés megfogalmazása nem volt szerencsés. Egy újabb, hasonló vizsgálatban a következőt kérdeznénk meg a hallgatóktól: „Milyen mértékben vetted igénybe az egyetem által felkínált pszichológiai támogatási lehetőségeket?” Ha így is hasonló megoszlást kapunk, akkor ez úgy értelmezhető, hogy minél bátrabban választ valaki külföldi tanulmányaihoz helyszínt, azaz minél optimistább, annál kevésbé van szüksége széles körű pszichológiai támogatásra.



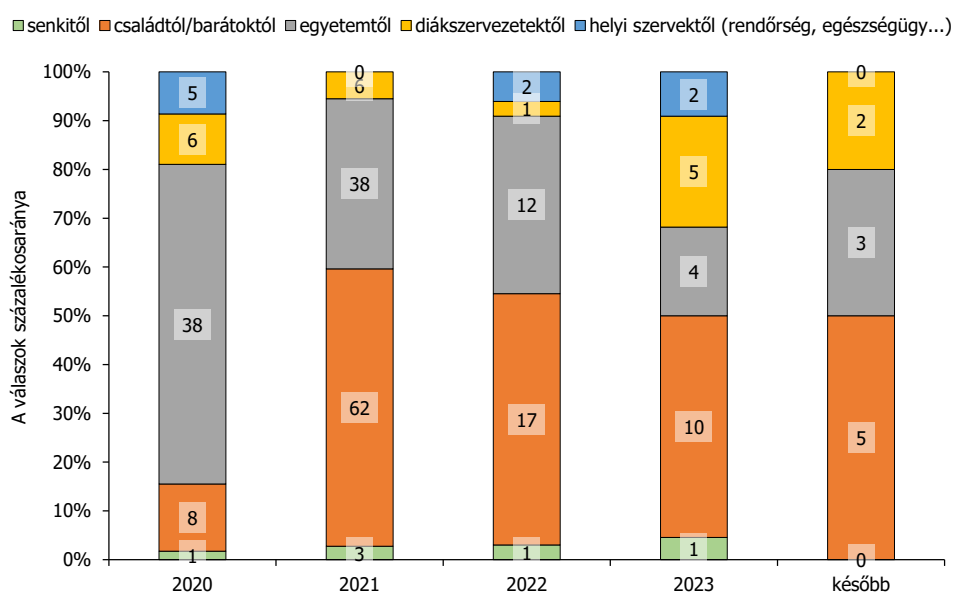
1. ábra

„Kaptál-e egyetemi támogatást az alábbi területeken? – pszichológia” kérdésre adott válaszok megoszlása a „Ha most kezdheted a külföldi tanulmányokat, hogyan döntenél?” kérdésre adott válaszok függvényében. Az egyes oszlopok mezőiben a válaszadók száma szerepel.

A másik szignifikáns összefüggést ( $\chi^2(16) = 27,13; p=0,040$ ) a között a két kérdés között találtuk, hogy a válaszadó véleménye szerint „a COVID után mikorra tér vissza az



oktatás a vészhelyzet előtti állapothoz”, illetve „kitől kapta a legtöbb támogatást a vírus-helyzet alatt”. Az összefüggés abban mutatkozik meg, hogy minél kisebb a családtól, barátoktól kapott támogatás mértéke, annál későbbre teszi valaki azt, hogy az oktatás mikor fog visszatérni a vészhelyzet előtti állapothoz. Azaz minél inkább kell valakinek teljes mértékben magára utalva, támogatás nélkül megoldania a problémáit, annál hosszabbnak prognosztizálja a zárlatok fennmaradását. E két összefüggés arra utal, hogy a családi, baráti támogatása teszi leginkább optimistává az embert (2. ábra), míg az egyetemről kapott támogatás mértéke ebből a szempontból nem meghatározó.



2. ábra

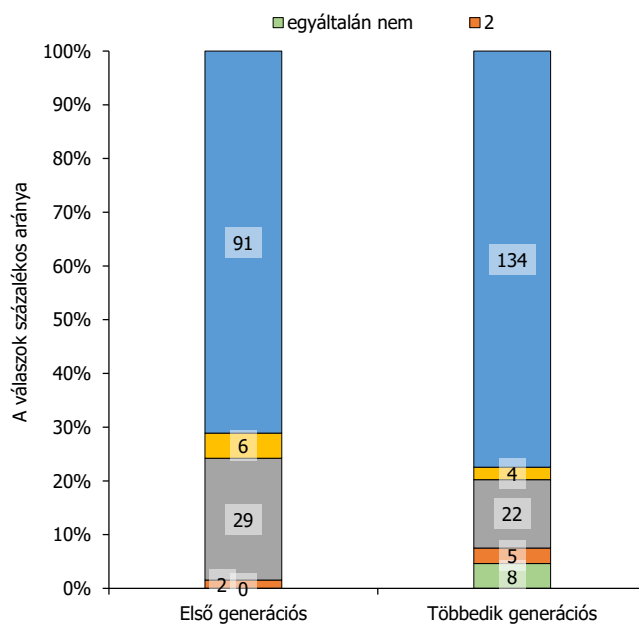
A „Kitől kaptad a legtöbb támogatást a vírus-helyzet alatt?” kérdésre adott válaszok megoszlása a „Véleményed szerint a COVID után mikorra tér vissza az oktatás a veszélyhelyzet előtti állapothoz?” kérdésre adott válaszok függvényében.  
Az egyes oszlopok mezőiben a válaszadók száma szerepel.

A másik vizsgált demográfiai jellemző, a kor mennyiségi változó, ezért korrelációs vizsgálattal elemeztük azt, hogy van-e összefüggés a kitöltők életkora és a kérdésekre adott válaszok között. Mindössze két esetben kaptunk szignifikáns korrelációt. Negatív kapcsolatban van az életkor a „Véleményed szerint a COVID után mikorra tér vissza az oktatás a veszélyhelyzet előtti állapothoz?” kérdésre adott válaszokkal, azaz minél idősebb valaki, annál kevésbé optimista azzal kapcsolatban, hogy mikor fog visszatérni az oktatás a veszélyhelyzet előtti állapothoz ( $\rho = -0,19$ ;  $p = 0,001$ ). Szintén negatív kapcsolatban áll az alapvető szükségletek/étkezés esetében jelentkező problémák súlyossága az életkorral, azaz minél idősebb valaki, annál kevesebb problémája volt a vírus-helyzet miatt az alapvető szükségletek/étkezés területén ( $\rho = -0,13$ ;  $p = 0,028$ ). Tekintettel azonban az alacsony

korrelációs együtthatóra, ezek a megfigyelések inkább csak irányokat mutatnak, nem szoros összefüggést jelölnek.

Az általunk létrehozott skálákkal egy esetben sem találtunk korrelációt az életkorral kapcsolatban, azaz életkortól függetlenül értékelték az egyetem támogatását, a támogatások hasznosságát, a felmerülő problémákat, a negatív hatásokat, az online felsőoktatásba vetett bizalmat, az online kapcsolat lehetőségét, a pozitív hozzáállást, az online kapcsolatot általában, illetve az online tanulással, továbbá az oktatókkal való elégedettséget (4. táblázat).

A kérdőív harmadik demográfiai kérdése a kutatási rést vizsgálta, azt, hogy a kitöltő első egyetemista-e a családban. Az ezen kérdésre adott válaszok többsége nem mutatott szignifikáns összefüggést, azaz nagy általánosságban sem az első, sem a többedik generációs egyetemisták nem vélekednek másképpen az általunk vizsgált kérdésekről. Egyetlen esetben találtunk szignifikáns összefüggést: a többedik generációs egyetemisták nagyobb mértékű tudományos és tanulmányi támogatásról számoltak be az egyetem részéről, mint azok, akik első generációs egyetemisták (3. ábra). Ez arra utal, hogy nemcsak az egyetemi támogatás „objektív mértéke”, hanem annak megélése, vagyis „szubjektív értéke” is számít. Közel szignifikáns ( $p < 0,06$ ) az átlagok eltérése abban a kérdésben is, hogy miként döntene, ha most kezdené külföldi tanulmányait. Feltételezhető, hogy a többedik generációs egyetemisták már bátrabban tanulnak külföldi egyetemen.



3. ábra

*Az első és többedik generációs egyetemisták eltérése az egyetemtől kapott tudományos/tanulmányi segítség tekintetében.*

Megvizsgáltuk a válaszok eltérését a harmadik demográfiai változó tekintetében, és az átlagok összehasonlítása alapján arra jutottunk, hogy egyetlen esetben sincs szignifikáns eltérés az első és a többedik generációs egyetemisták között. Az előbb említett szignifikáns kapcsolat is valószínű, hogy csupán az összetétel miatt volt szignifikáns, hiszen az átlagok összehasonlítása során már nem mutatott szignifikáns eltérést a két csoport.

A faktoranalízis során létrejött skálákat összevetettük a kérdőív egyes kérdéseire adott válaszokkal, és megvizsgáltuk, hogy van-e összefüggés közöttük. Több esetben derült ki, hogy szignifikáns kapcsolat van egy-egy kérdésre adott válasz és egy skála értéke között (4. táblázat). Ezekben a táblázatokban a 22. kérdéscsoportból létrejött négy faktor mellett feltüntettük a 12. kérdéscsoportból létrehozott aggregált változót, az online felsőoktatásba vetett bizalmat is. Ez negatív összefüggést mutat mind a bezártság érzésével ( $\rho = -0,12$ ;  $p = 0,035$ ), mind a hibrid (részben tantermi, részben online) oktatás favorizálásával ( $\rho = -0,13$ ;  $p = 0,030$ ), azonban a korrelációs együttható alacsony, azaz inkább tendenciáról, mint összefüggésről van szó.

Akik tudományos/tanulmányi területen kaptak támogatást az egyetemről, nagyobb valószínűséggel érezték úgy, hogy nagyobb lehetőségeik vannak az online kapcsolat területén ( $\rho = 0,76$ ;  $p < 0,001$ ). Tehát az egyetem tudományos/tanulmányi területen nyújtott támogatása megjelenik az online kapcsolat lehetőségében is, ám ez az összefüggés fordítva is igaz lehet, azaz az online kapcsolat mértékének növekedése több egyetemi támogatás igénybevételét is lehetővé teszi. Az online kapcsolat lehetősége további pozitívummal is kecsegtet: kevésbé érzékelik magukon a hallgatók a stresszt ( $\rho = 0,76$ ;  $p < 0,001$ ).

Az online kapcsolathoz való pozitív hozzáállás két változóval mutatott szignifikáns összefüggést: minél pozitívabb valakinek a hozzáállása, annál több támogatást kapott orvosi területen az egyetemről ( $\rho = 0,12$ ;  $p = 0,033$ ). A kapcsolatra nehezen található racionális magyarázat. Lehetséges, hogy csupán a változók együttjárásával van dolgunk. Egy másik lehetséges magyarázatként vetjük fel azt, hogy aki pozitívan viszonyul az online kapcsolathoz, az keresi – és megléte esetén meg is találja – a nem tanulmányi vagy szociális jellegű egyetemi támogatásokat is. Viszont az órarendi beosztás területén kapott segítség hasznossága és az online kapcsolathoz való hozzáállás negatív korrelációs kapcsolata ( $\rho = -0,12$ ;  $p = 0,035$ ) sokkal nehezebben értelmezhető. Lehetséges, hogy az, aki eleve nem utasítja el a kapcsolat ezen formáját, az az órarendi beosztás terén is több támogatást vár el. Valószínűbb, hogy az online oktatás kevesebb órarendi ütközéssel jár, mint a jelenléti, ezért jóval kevesebben szorultak ilyen probléma miatt segítségre. Igen erős a negatív kapcsolat az online kapcsolathoz való pozitív hozzáállás és a szorongásérzet fokozódása között ( $\rho = -0,81$ ;  $p < 0,001$ ), ami azt jelenti, hogy a pozitív hozzáállás jelentős mértékben fogja csökkenteni a szorongásérzetet, mivel a vírus miatt a személyes kapcsolatokról történő lemondást kompenzálhatja az online kapcsolat.

Az online tanuláshoz való pozitív hozzáállás a bezártságérzetet is csökkenti, menekülési lehetőségként is funkcionálhat ( $\rho = -0,13$ ;  $p = 0,026$ ). Továbbá negatív összefüggés van az online tanuláshoz és a hibrid (részben tantermi, részben online) oktatáshoz való viszonyulás között, úgy tűnik, hogy a hibrid oktatási rendszert nem igazán favorizálják azok, akik az online felsőoktatás mellett teszik le a voksukat – mintha mindent vagy semmit alapon gondolkodnának.

Az oktatókkal való elégedettség egyetlen változóval, a stressz megélésével mutatott pozitív összefüggést ( $\rho=0,87$ ;  $p<0,001$ ). Minél elégedettebb valaki az oktatókkal, annál nagyobb mértékben éli meg a stresszt. Ennek magyarázata az lehet, hogy a kedvelt oktatók „személyes varázsa” az interneten keresztül kevésbé „jön át”, mint a jelenléti oktatás személyes kontaktusában, ez pedig tovább fokozhatja az amúgy is meglévő stresszt.

4. táblázat. A kérdőív kérdéseire adott válaszok és a 12-es, 22-es kérdéscsoport faktorainak korrelációs mátrixa

Kérdés	Válasz	Bizalom az online felső- oktatásban	Online kapcsolat lehetősége	Pozitív hozzáállás az online kapcsolathoz	Pozitív hozzáállás az online tanuláshoz	Oktatókkal való elége- dettség
Kaptál-e egyetemi támogatást az alábbi területeken?	tudományos/tanulmányi	-0,03	0,76**	-0,02	0,00	0,05
	szociális	0,08	0,02	-0,04	0,02	-0,10
	pszichológiai	0,03	0,00	-0,03	0,05	0,02
	orvosi	-0,01	0,06	0,12*	0,02	0,02
Mennyire kaptál hasznos támogatást az alábbi területeken?	hallgatóknak nyújtott szolgáltatások	0,03	-0,05	0,06	0,03	-0,00
	ügyintézés	0,00	0,03	0,03	-0,05	-0,08
	szállás biztosítása	0,02	-0,09	-0,03	0,02	-0,08
	órarendi beosztás	-0,08	-0,09	-0,12*	-0,13*	-0,01
	vizsgabeosztás	-0,02	-0,02	-0,00	-0,02	0,03
	utazási tanácsok	-0,00	0,03	0,07	-0,04	0,02
Mely területeken voltak leginkább problémáid a vírushelyzet miatt?	egészségügyi tanácsok	0,04	0,01	-0,06	0,03	-0,07
	közlekedés	0,07	0,00	-0,03	0,03	0,07
	alapvető szükségletek/étkezés	0,01	-0,02	0,09	0,08	-0,05
	szállás	0,05	0,09	-0,03	0,08	-0,08
Mennyire érzékelted magadon a következőket?	egészségügyi ellátás	-0,06	-0,02	0,02	-0,05	0,08
	stressz	-0,08	-0,33**	0,04	-0,03	0,87**
	szorongás	0,00	-0,05	0,00	0,02	0,07
	bezártság	-0,12*	-0,01	-0,05	-0,13*	0,05
Mennyire vonzóak számodra az alábbi oktatási módok?	kirekesztettség	-0,04	0,05	-0,06	-0,05	0,07
	hagyományos, tantermi oktatás	0,07	-0,08	-0,06	0,10	-0,02
	online oktatás	0,01	0,03	-0,08	-0,02	0,00
	hibrid (részben tantermi, részben online) oktatás	-0,13*	0,09	-0,05	-0,14*	-0,06

Megjegyzés: \*  $p<0,05$ ; \*\* $p<0,001$

4. táblázat folytatása

Kérdés	Válasz	Bizalom az online felsőoktatásban	Online kapcsolat lehetősége	Pozitív hozzáállás az online kapcsolathoz	Pozitív hozzáállás az online tanuláshoz	Oktatókkal való elégedettség
Mennyire érezted nehéznek, tehernek az alábbiakat?	iskolai feladatok	0,04	-0,02	0,02	0,05	-0,09
	pénzügyi nehézségek	0,04	-0,10	0,01	-0,00	-0,04
	személyes kapcsolatok korlátozottsága	-0,06	0,06	0,05	-0,05	-0,07
	bezártság, korlátozott mozgáslehetőségek	-0,04	-0,02	0,03	-0,04	-0,01
Fokozódott-e a szorongásérzeted?		-0,01	-0,09	-0,81 **	-0,06	0,03
Szükség volt-e szaksegítségre szorongásod miatt?		0,07	-0,01	0,10	0,06	-0,04

Megjegyzés: \*\*p<0,001

A létrehozott öt skála segítségével klaszterekbe soroltuk a megkérdezetteket (4. ábra). Az optimális struktúra öt klaszter esetén jött létre, melyek a következők: *Lehetőség hiánya*: az öt skála közül négy az átlag körül ingadozik, viszont az online kapcsolat területén hiányokkal küszködnek. *Optimisták*: azok, akik elégedettek az oktatókkal, bíznak az online felsőoktatásban, pozitívan állnak az online kapcsolathoz általában és az ilyen formában történő tanuláshoz is, megfelelő lehetőségekkel rendelkeznek. *Pesszimisták*: bár van lehetőségük online kapcsolatra és az ehhez való hozzáállásuk is pozitív, azonban nem hiszik, hogy ezt adaptálni lehetne a felsőoktatásba is; pesszimizmusuk csupán az oktatási rendszerrel kapcsolatos. *Nihilisták*: átlagos lehetőségekkel bírnak online kapcsolat területén, azonban elutasítják az online kapcsolatot, az ilyen formájú tanulást és felsőoktatást is. *Változtatók*: kevésbé elégedettek az oktatókkal, és az online kapcsolathoz általában negatívan állnak, azonban – vélhetőleg azért, mert érzik a változást – bíznak abban, hogy sikeres lesz az online oktatás.

Valamennyi skála szignifikáns eltérést mutat a klaszterek esetében, és viszonylag magas éta-négyzet mutatóval is rendelkezik, kivéve az oktatókkal való elégedettséget, de ennél is elfogadható a 16,30%-os megmagyarázottsági hányad (5. táblázat és 4. ábra).

A kérdőív informatív-tudakoló kérdéseivel nem mutatott egyetlen egy klaszter sem szignifikáns összefüggést, azaz az egyes klaszterekbe tartozó emberek véleménye nem tér el szignifikánsan ezen kérdések tekintetében.

A megkérdezett diákok hasonló válaszokat adtak a külföldi tanulmányokhoz és az online oktatáshoz való viszonyt vizsgáló kérdésekre, ezen kérdéskörben nem találtunk szignifikáns eltérést az öt klaszter között. Ugyanígy nem volt szignifikáns eltérés az alapján, hogy milyen mértékű szaksegítség érezték volna szükségesnek a diákok. Azonban a szorongásérzet tekintetében szignifikáns az eltérés ( $F(4;143,412)=51,53; p<0,001$ ) az öt klaszterbe tartozó diákok között: az optimisták és a pesszimisták nyilatkoztak a legalacsonyabb szorongásérzetről, majd következtek a lehetőségek hiányával küszködők, akiket a

változtatók és a nihilisták követtek. A szorongásérzet legkevésbé – sőt szinte egyáltalán nem – jelentkezett azoknál (optimisták és pesszimisták), akik átlag feletti online kapcsolati lehetőségekkel rendelkeznek, illetve a többiekhez képest pozitív a hozzáállásuk az online kapcsolathoz. Míg a további három klaszter (lehetőség hiánya, nihilisták, változtatók) esetében már magasabb fokú a szorongásérzet (5. ábra), és jellemző az is az ezekben a klaszterekbe tartozó hallgatókra, hogy kisebb-nagyobb mértékben csorbul az online kapcsolat lehetősége, illetve messze nem olyan pozitív a hozzáállásuk, mint az optimistáknak és a pesszimistáknak (6. táblázat).

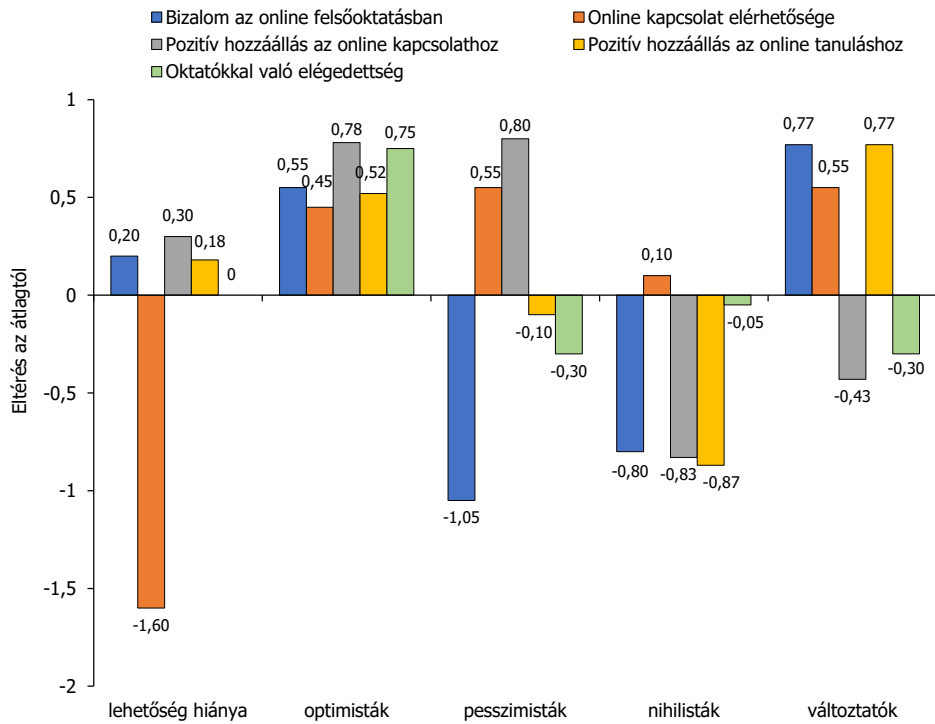
5. táblázat. Az öt faktor alapján létrejött klaszterek középpontjai és tesztstatisztikái

Klaszter	N	Bizalom az online felső- oktatásban	Online kapcsolat lehetősége	Pozitív hozzáállás az online kapcsolathoz	Pozitív hozzáállás az online tanuláshoz	Oktatókkal való elégedettség
Lehetőség hiánya	59	0,19	-1,67	0,21	0,17	-0,01
Optimisták	54	0,56	0,46	0,84	0,59	0,81
Pesszimisták	43	-1,04	0,56	0,88	-1,01	-0,38
Nihilisták	67	-0,90	0,09	-0,91	-0,92	-0,04
Változtatók	79	0,81	0,56	-0,44	0,80	-0,30
F(4;297)		98,71	196,59	69,18	99,39	14,47
p		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Éta		0,76	0,85	0,70	0,76	0,40
Éta-négyzet		0,57	0,73	0,48	0,57	0,16

6. táblázat. A klaszterek egyetlen szignifikáns eltérése a kérdőívre adott válaszok alapján

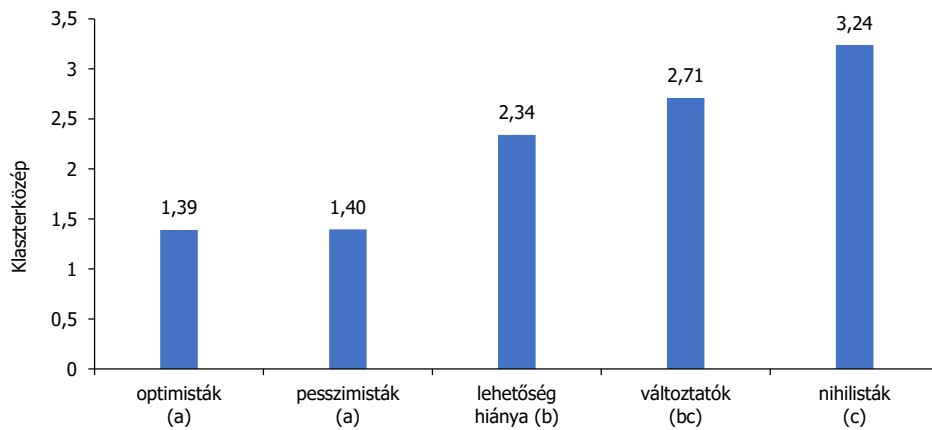
Kérdés	Klaszter	M	SD	Levene		ANOVA/ Welch*	
				szf1/szf2/F/p	szf1/szf2/F/p	szf1/szf2/F/p	szf1/szf2/F/p
Fokozódott-e a szorongás-érzeted?	Lehetőség hiánya (b)	2,34	1,36	4	4		
	Optimisták (a)	1,39	0,53	297	143,41		
	Pesszimisták (a)	1,40	0,62	15,42	51,53		
	Nihilisták (c)	3,24	1,12	<0,001	<0,001		
	Változtatók (bc)	2,71	1,31				

A Covid-19 magyar egyetemi hallgatókra kifejtett hatásai



4. ábra

Az öt faktor alapján létrejött klaszterek középpontjai (a függőleges tengelyen az átlagtól való eltérés szerepel).



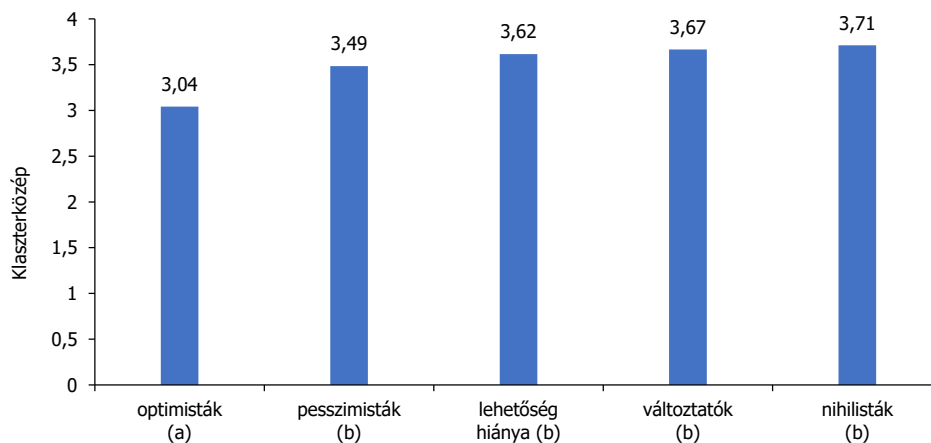
5. ábra

Az öt klaszter eltérése a „Fokozódott-e a szorongásérzeted?” kérdésre adott válasz alapján (Forrás: saját szerkesztés)

Megvizsgáltuk az egyetemi támogatás, a támogatás hasznossága, a felmerülő problémák és a negatív hatások aggregált változóinak alakulását a klaszterek esetében. Szignifikáns eltérés csupán az egyetemi támogatás esetében van: azok, akik az online kapcsolat lehetőségeinek hiányával küszködnek, kevésbé érezték az egyetem támogatását ( $F(4;497)=10,004$ ;  $p<0,001$ ) (7. táblázat és 6. ábra).

7. táblázat. A klaszterek szignifikáns eltérése a négy skála mentén

Skála	Klaszter	M	SD	Levene	ANOVA
				szf1/szf2/F/p	szf1/szf2/F/p
Egyetemi támogatás	Lehetőség hiánya (b)	3,04	0,64	4	4
	Optimisták (a)	3,67	0,63	297	297
	Pesszimisták (a)	3,62	0,77	1,46	10,00
	Nihilisták (c)	3,49	0,68	0,215	<0,001
	Változtatók (bc)	3,71	0,65		



6. ábra

Az öt klaszter eltérése az „Egyetemi támogatás” skála mentén.

#### A hipotézisek és a kutatási kérdések vizsgálata

A kérdőívek feldolgozásának eredményei alapján a demográfiai változók mentén nem találtunk szignifikáns eltérést a pandémia felsőoktatási hatásaival kapcsolatban. Ez ellen-



tételeben áll azokkal a korábbi adatokkal, amelyek szerint a férfiak védettebbek. A demográfiai változók közül egyedül az életkornak van hatása a helyzethez való viszonyulásra. Minél idősebb hallgatót kérdeztünk, annál kevésbé optimista, viszont annál gyakorlatiasabban cselekszik. Sem a nem, sem az a tény nem befolyásolja a válaszok megoszlását, hogy volt-e már a válaszadó családjában korábban egyetemista, mint ahogy azt sem, ki hogyan éli meg a szorongást. Mindebből adódóan az első és második hipotézisünket nem igazolták az eredmények.

A legfontosabb védőfaktorok a család bizonyult, melynek preventív szerepét szintén hangsúlyozzák a korábbi kutatások. A család, illetve a barátok támogató hálót jelentenek a hallgató számára, ami segít fenntartani optimizmusát a kényszerű korlátozottság alatt is, ugyanakkor az egyetemi támogatásnak nincs ilyen preventív szerepe. Ez azt jelenti, hogy ötödik hipotézisünket részben, a családot illetően igazoltuk, míg az egyéb támogatási formák szerepét nem tudtuk kimutatni. Ugyanakkor minél nyitottabb a hallgató, annál kevésbé szorul rá az egyetemtől kapott pszichológiai támogatásra. Speciálisan az oktatásra jellemző megfigyelésünk, hogy a tanteremhez szokott diákok bizalmatlanabbak az online oktatással és még inkább a hibrid oktatással szemben. Ez utóbbi oktatási formát egyébként az online oktatást kedvelő diákok is elutasítják. Ez érthető is, hiszen a hibrid oktatással járó részleges egyetemlátogatás jár a legtöbb holtidővel és időkieséssel. Másik megfigyelésünk, hogy a hallgatók egyetem és oktatás iránti elköteleződése a tanár-diák kapcsolat minőségének függvénye. Szoros pozitív kapcsolat van a stressz megélése és az oktatókkal való elégedettség között. Valószínűsíthető, hogy a stresszes diákokkal való oktatói törődés fokozza a hallgatók oktatóval szembeni elégedettségét.

Az online kapcsolat és az online oktatás kapcsán alapvető, hogy az online kapcsolat elérhetősége pozitívan korrelál az egyetemi tanulmányi támogatással és negatívan a stressz megéléssel – ezzel a harmadik hipotézist sikerült igazolnunk. Az online kapcsolat elengedhetetlen ahhoz, hogy az egyetem egy ilyen kritikus helyzetben is hatékony segítséget tudjon nyújtani a hallgatóknak. Ezért azok, akik az online kapcsolat lehetőségeinek hiányával küszködnek, kevésbé érezték az egyetem támogatását.

Több szempontból is fontos az optimizmus és a bizalom megléte. Csak tendenciaszerű együttjárásként ugyan, de kimutattuk, hogy minél inkább megrendült a válaszadó bizalma az online felsőoktatásba, annál valószínűbb, hogy érzi magán a bezártság negatív hatásait, és fordítva: minél inkább bízik valaki az online felsőoktatásban, annál kevésbé fog a bezártság érzése eluralkodni rajta. Azaz negyedik hipotézisünk szintén igaznak bizonyult. Az online kapcsolattartáshoz és oktatáshoz való pozitívabb hozzáállás viszont egyrészt csökkenti a pandémia okozta stresszt, másrészt kiszélesíti az igénybe vehető támogatások körét. Ez utóbbit jól jelzi, hogy a legpozitívabb attitűddel jellemezhető hallgatók még orvosi támogatást is találtak az egyetemen, míg a kevésbé pozitívakban talán fel sem merült, hogy ilyen lehetőséget is érdemes keresni. Az optimizmus már említett fontosságát erősíti, hogy az optimisták klaszterének tagjai nyilatkoztak a legalacsonyabb szorongásérzetről, közülük is főleg azok, akik átlag feletti online kapcsolati lehetőségekkel rendelkeznek, valamint pozitívan is viszonyulnak az ilyen kapcsolatokhoz. Némileg árnyalja ezt a képet az, hogy a pesszimisták szorongása is alacsony – esetükben erre a „minden mindegy, úgyszincs mit tenni” attitűd lehet a magyarázat. Azonban úgy véljük, hogy a negyedik hipotézis ennek ellenére is fenntartható.

Mindezek alapján az általunk megfogalmazott kutatási kérdésekre a következő válaszokat adjuk: az online kapcsolattartás bizonyítottan véd a bezártság okozta stressz káros hatásaitól. Sőt ez jelenti a legfőbb védelmet, ezért kissé különös megnevezéssel online személyes kapcsolatról is beszélhetünk. A személyes találkozások számát kényszerűen minimalizáló körülmények között kialakuló stressz kezelését a családi támogatás egyértelműen segíti, a támogatás teljes hiánya pedig egyértelműen rontja, a többi támogatás hatása nem jellemző. Az egyetemeken által nyújtott támogatásban az oktató rendelkezésre állása a legfőbb segítség, azaz ismét az online személyes kapcsolat jelentősége a legfontosabb.

### **Az eredmények értelmezése**

A kutatás eredményeit először a demográfiai jellemzők mentén vizsgáltuk meg. Megállapítottuk, hogy egyes demográfiai változók, például a nem esetében nem mutatható ki eltérés a minta részcsoportjai között. Az életkor, a tapasztalat viszont negatívan hat a járványhelyzet végével kapcsolatos várakozások optimizmusára, viszont segíti a mindennapi szükségletek kielégítést a zárlati korlátozások alatt is

A faktoranalízis eredményei elsősorban a háttértámogatások és az online felsőoktatásba vetett bizalom kérdéskörét világítják meg. Megállapítottuk, hogy a lehetséges támogatók közül a család és a barátok támogatása fokozza az optimizmust. Az egyetem támogatása ebből a szempontból nem releváns, ez utóbbi inkább az online felsőoktatással függ össze. Az egyetemi támogatás legkifejezettebben tudományos-tanulmányi-adminisztratív téren valósul meg és megjelenik az online kapcsolat lehetőségében. Ez utóbbi esetben az egyetem teremti meg az online oktatás feltételeit. Azonban az is lehet, hogy a jobb online kapcsolaton keresztül több egyetemi támogatás lesz elérhető, valamint ennek köszönhetően csökken a hallgatói stressz szintje. A jó online kapcsolattal rendelkező hallgatók ráadásul olyan egyetemi támogatásokat is megtalálhatnak, amelyek léteznek ugyan, de kevesen tudnak róluk. Ilyen például az egyetem által biztosított egészségügyi ellátás.

Az online felsőoktatásba vetett bizalom csökkenti a bezártság és a stressz érzetét, de a hibrid oktatást is kevésbé kedvelik az online oktatásban bízók. Valószínű, úgy vélik, hogy nincs sok értelme az online előadásoknak, ha a gyakorlati foglalkozásokon mégis számos emberrel kell direkt kontaktusban lenniük. Ráadásul például egy bezárt kollégium esetében mit tegyen a hibrid oktatásban tanuló diák?

Az öt klaszter elsősorban a szorongás szintjében tér el. Az optimisták alacsony szorongásszintűek, ami érthető, azonban alacsony a pesszimisták szorongási szintje is, ennek lehetséges magyarázata a pesszimizmusból fakadó alulmotiváltság és érdektelenség lehet.

Kutatásunk kezdetén öt hipotézist fogalmaztunk meg. Az (1) és a (2) hipotézist nem igazolták az eredmények: (1) a nem mint demográfiai változó mentén nincs eltérés a csoportok között, (2): nincs szignifikáns eltérés az első és a többedik generációs egyetemisták között. Igazolva a (3) hipotézist, az online kapcsolat megléte és jobb minősége egyértelműen segítette leküzdeni a hallgatói stresszt és igénybe venni az elérhető támogatásokat. Az optimizmus és a stressz negatív kapcsolatát a szakirodalom alapján feltételeztük (4),

és ennek igazolása mellett feltártuk azt is, hogy a pesszimisták szorongásérzete ugyanolyan alacsony, mint az optimistáké. Ez utóbbi eredmény a pesszimisták jellegzetes attitűdjével jól magyarázható. Részben igazoltuk az (5) hipotézist: bár a támogató háttérnek elsősorban a család oldaláról van legfontosabb szerepe, az egyetemi támogatások is jelentős mértékben segítenek a stressz csökkentésében.

## Összegzés

Kérdőíves kutatásunk célja a koronavírus okozta pandémia és az ezzel járó korlátozások hatásainak vizsgálata volt magyar egyetemisták körében. Az elemzés során viszonylag kevés szignifikáns összefüggést, eltérést találtunk, ami – az elegendő mintaelemszámot figyelembe véve – elsősorban azzal magyarázható, hogy a hallgatók nagyon hasonlóan vélekednek az általunk vizsgált kérdésekről.

Az eredmények arra hívják fel a figyelmet, hogy egy ilyen élethelyzetben érdemes a megfelelő online kapcsolati lehetőségek biztosításával fenntartani a szociális kapcsolatokat, ami az egyik legfontosabb lehetőség a stressz megelőzésére. A kérdőív eredményeinek legfontosabb üzenete az, hogy a szociális kapcsolatok leépülésének és az abból fakadó stressz és szorongás elkerülésének legfontosabb módja az online kapcsolat elfogadása, létesítése, azaz az ahhoz való pozitív hozzáállás.

## Irodalom

- Ali, W. (2020). Online and remote learning in higher education institutes: A necessity in light of COVID-19 pandemic. *Higher Education Studies*, 10(3), 16–25. doi: [10.5539/hes.v10n3p16](https://doi.org/10.5539/hes.v10n3p16)
- Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2009, July 5–8). *Trends in global higher education: Tracking an academic revolution* [Conference presentation]. UNESCO 2009 World Conference on Higher Education, Paris, France. doi: [10.1163/9789004406155](https://doi.org/10.1163/9789004406155)
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113–115. doi: [10.1002/hbe2.191](https://doi.org/10.1002/hbe2.191)
- Büdy, B. (2020). Change in strategies to enhance student engagement during the spring 2020 COVID-19 shutdown in a nonmajor chemistry class. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 3153–3157. doi: [10.1021/acs.jchemed.0c00703](https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00703)
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, Article 112934. doi: [10.1016/j.psychres.2020.112934](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934)
- Crawford, J., Kerry, B.-H., Rudolph, J., Bashar, M., Glowatz, M., Burton, R., Magni, P. A., & Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1), 9–28. doi: [10.37074/jalt.2020.3.1.7](https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7)
- de Leeuw, E. D., Hox, J. J., & Dillman, D. A. (Eds.). (2008). *International handbook of survey methodology*. Taylor & Francis Group/Lawrence Erlbaum Associates. doi: [10.4324/9780203843123](https://doi.org/10.4324/9780203843123)
- Deés, S. (2020). Hallgatói vélemények a COVID-19 világjárvány hatásaként bevezetett online oktatásról. *Acta Periodica*, 20, 26–39. doi: [10.47273/AP.2020.20.26-39](https://doi.org/10.47273/AP.2020.20.26-39)

- Dillman, D. A., & Smyth, J. D. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method*. Wiley Publishing. doi: [10.5555/2692708](https://doi.org/10.5555/2692708)
- Forray, K., R., & Kozma, T. (2021). Közösségi tanulás járvány idején. *Educatio*, 30(1), 36–49. doi: [10.1556/2063.30.2021.1.3](https://doi.org/10.1556/2063.30.2021.1.3)
- Gunter, B., Nicholas, D., Huntington, P., & Williams, P. (2002). Online versus offline research: Implications for evaluating digital media. *Aslib Proceedings*, 54(4), 229–239. doi: [10.1108/00012530210443339](https://doi.org/10.1108/00012530210443339)
- Guri-Rosenblit, S. (2009). *Digital technologies in higher education: Sweeping expectations and actual effects*. New York: Nova Publisher.
- Higher Education Bureau. (2020, February 12). *The University of Macau opens online resources to help Macao students studying in Taiwan learn at ease* [Press release]. <https://news.gov.mo/detail/en/N20BLbkk11?2>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Hrubos, I. (2021). A koronavírus-válság hatása a felsőoktatásra: Európai és globális körkép. *Educatio*, 30(1), 50–62. doi: [10.1556/2063.30.2021.1.4](https://doi.org/10.1556/2063.30.2021.1.4)
- Kapasia, N., Paul, P., Roy, A., Saha, J., Zaveri, A., Mallick, R., Barman, B., Das, P., & Chouhan, P. (2020). Impact of lockdown on learning status of undergraduate and postgraduate students during COVID-19 pandemic in West Bengal, India. *Children and Youth Services Review*, 116, Article105194. doi: [10.1016/j.childyouth.2020.105194](https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105194)
- Kerékgyártó, G. (2005). A statisztika alaptárgy oktatása a Budapesti Corvinus Egyetem közgazdasági karain. *Statisztikai Szemle*, 83(6), 533–542. [http://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/2005/2005\\_06/2005\\_06\\_533.pdf](http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2005/2005_06/2005_06_533.pdf)
- Krishnamurthy, S. (2020). The future of business education: A commentary in the shadow of the Covid-19 pandemic. *Journal of Business Research*, 117, 1–5. doi: [10.1016/j.jbusres.2020.05.034](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.034)
- Marelli, S., Castelnovo, A., Somma, A., Castronovo, V., Mombelli, S., Bottoni, D., Leitner, C., Fossati, A., & Ferini-Strambi, L. (2020). Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff. *Journal of Neurology*, 268(1), 8–15. doi: [10.1007/s00415-020-10056-6](https://doi.org/10.1007/s00415-020-10056-6)
- Perets, E. A., Chabeda, D., Gong, A. Z., Huang, X., Fung, T. S., Ng, K. Y., Bathgate, M., & Yan, E. C. Y. (2020). Impact of the emergency transition to remote teaching on student engagement in a non-STEM undergraduate chemistry course in the time of COVID-19. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 2439–2447. doi: [10.1021/acs.jchemed.0c00879](https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00879)
- Peto, J., Alwan, N. A., Godfrey, K. M., Burgess, R. A., Hunter, D. J., Riboli, E., Romer, P., Buchan, I., Colbourn, T., Costelloe, C., Davey Smith, G., Elliott, P., Ezzati, M., Gilbert, R., Gilthorpe, M. S., Foy, R., Houlston, R., Inskip, H., Lawlor, D. A., Martineau, A. R., McGrath, N., McCoy, D., Mckee, M., McPherson, K., Orcutt, M., Pankhania, B., Pearce, N., Peto, R., Phillips, A., Rahi, J., Roderick, P., Saxena, S., Wilson, A., Yao, G. L. (2020). Universal weekly testing as the UK COVID-19 lockdown exit strategy. *The Lancet*, 395(10234), 1420–1421. doi: [10.1016/S0140-6736\(20\)30936-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30936-3)
- Polónyi, I. (2021). Pandémiás oktatás. *Educatio*, 30(1), 3–21. doi: [10.1556/2063.30.2021.1.1](https://doi.org/10.1556/2063.30.2021.1.1)
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigital Science and Education*, 1–23. doi: [10.1007/s42438-020-00155-y](https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y)
- Reeves, J. J., Hollandsworth, H. M., Torriani, F. J., Taplitz, R., Abeles, S., Tai-Seale, M., Millen, M., Clay, B. J., & Longhurst, C. A. (2020). Rapid response to COVID-19: Health informatics support for outbreak management in an academic health system. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 27(6), 853–859. doi: [10.1093/jamia/ocaa037](https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa037)
- Sahu, P. (2020). Closure of universities due to coronavirus disease 2019 (COVID-19). Impact on education and mental health of students and academic staff. *Cureus*, 12(4), Article e7541. doi: [10.7759/cureus.7541](https://doi.org/10.7759/cureus.7541)

A Covid-19 magyar egyetemi hallgatókra kifejtett hatásai

- ScienceNet. (2020, February 11). *Shanghai Jiaotong University launches the first novel coronavirus pneumonia project* [Press release]. <http://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2020/2/353226.shtm?id=353226>
- Urdan, T. A., & Weggen, C. C. (2020). *Corporate e-learning: Exploring a new frontier*. WR Hambrecht + Co. <http://papers.cumincad.org/data/works/att/2c7d.content.pdf>
- Wang, C., Cheng, Z., Xiao-Guang, Y., & McAleer, M. (2020). Risk management of COVID-19 by universities in china. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(2), 36–42. doi: [10.3390/jrfm13020036](https://doi.org/10.3390/jrfm13020036)
- World Health Organization. (2020, March 11). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19* [Press release]. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Zanon, C., Hutz, C. S., Reppold, C. T., & Zenger, M. (2016). Are happier people less vulnerable to rumination, anxiety, and post-traumatic stress? Evidence from a large scale disaster. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 29(20). doi: [10.1186/s41155-016-0038-4](https://doi.org/10.1186/s41155-016-0038-4)
- Zhai, Y., & Du, X. (2020). Addressing collegiate mental health amid COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research*, 288, Article 113003. doi: [10.1016/j.psychres.2020.113003](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113003)
- Zimmermann, J. (2020). Coronavirus and the great online-learning experiment: Let's determine what our students actually learn online. *The Chronicle of Higher Education*. <https://historynewsnetwork.org/article/174552>

Kálmán Botond, Juhász Tímea és Tóth Arnold

## ABSTRACT

### IMPACTS OF COVID-19 ON UNIVERSITY STUDENTS IN HUNGARY

Botond Kálmán, Tímea Juhász & Arnold Tóth

This current paper examines the effects of restrictions with regard to the Covid-19 situation on Hungarian university students by means of an online questionnaire. The sudden closure of higher education institutions caught every actor of higher education, i.e., professors, students, and staff, off guard. Out of several questions, the authors focused on whether online connections had a protective role similar to actual personal connections against the negative consequences of anxiety and stress. Furthermore, they examined the factors in relation to the specialities of distance learning along with students' attitudes and opinions thereon, and also the demographic characteristics influencing them. Analysing the solutions offered by universities, they searched for those non-university-specific strategic steps that could facilitate the sustainability of the educational system and the maintenance of students' devotedness at least on a pre-pandemic level. Based on their results, they conclude that online relationships not only provide protection against stress and anxiety in the period of quarantine restrictions but directly secure the highest defence; hence, the authors introduced the concept of online personal relationship. Another important finding is that family can make up for the lack of personal meetings the most; therefore, the support of the family is more important than academic and technical help from universities, even for online studies. From the perspective of university support, the availability of course leaders has a vital role. The authors only achieved few significant results – this is however not a mistake but designates that the opinion of university students is highly alike in the examined questions.

Magyar Pedagógia, 121(1). 25–46. (2021)  
DOI: 10.17670/MPed.2021.1.25

Levelezési cím / Address for correspondence:

Kálmán Botond, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Gazdaság- és Regionális Tudományok Doktori Iskola. H-2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1.

Juhász Tímea, Budapesti Gazdasági Egyetem KK Társadalomtudományi Módszertan Tanszék. H-1165 Budapest, Diósy L. u. 22–24.

Tóth Arnold, Budapesti Gazdasági Egyetem PSZK Üzleti Gazdaságtan Tanszék. H-1149 Budapest, Buzogány utca 10–12.