



Mobil és okos, morálfilozófiai ismeretlenek
a(z) (okos)telefon-használatban.
Pedagógiai kísérlet a problémás okostelefon-használat
megelőzésére 8.-os és 11.-es diákok körében

Mátó Áron

Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

Mobil and Smart, Moral Philosophical Unknowns in the (Smart)Phone Use. Pedagogical Experiment to Prevent Problematic Smartphone Use among 8th and 11th Grade Students.

Abstract: The theoretical premise of this study suggests that due to the inherent characteristics of smartphones (mobility and technological possibilities), it becomes an ethical issue. The smartphone unveils four sets of ethical problems concerning time, self, community, and society. The aim of the pedagogical experiment is to empirically compare the primary protective factors against problematic usage (self-control and resilience) with a morally construct moral orientation (that prepared for the study), and the prevention of problematic usage. The experiment ran from September 2022 to April 2023, encompassing two age groups with control groups, within the framework of weekly ethics classes. Various ethical topics related to smartphones were introduced during these classes, employing diverse pedagogical tools and methods. The results of the experiment are contradictory: in the case of 8th graders, greater changes were observed in the control group, although regression was also noted (not observed in the experimental group), while in the case of 11th graders, the experimental group showed greater changes and a higher degree of development. Contrary to assumptions, correlation analysis indicates that resilience is more closely associated with moral orientation than self-control, but the closest relationship is between problematic smartphone usage and moral orientation. The results raise further questions, and due to the limited data and methodological challenges, further research is necessary to explore the moral aspects of smartphone usage.

Absztrakt: Jelen tanulmány elméleti állítása, hogy az okostelefon két magától értetődő tulajdonsága (mobilitása és technológiai lehetőségei) miatt etikai problémává válik. Az okostelefon négy etikai problémahalmaza az idő, az én, a közösség és a társadalom összefüggésében tárul fel. A pedagógiai kísérlet célja empirikus módon összemérni a problémás használat legfontosabb védőfaktorait (önkontroll és reziliencia) a vizsgálathoz elkészített, morális jellegű konstrukttal, a morális beállítódással, valamint a problémás használat prevenciója. A kísérlet 2022 szeptemberétől 2023 áprilisáig tartott, két korosztályban, kontrollcsoportokkal, heti egy etikaóra keretein belül. Az órákon különböző etikai témák az okostelefon összefüggésében jelentek meg, különböző pedagógiai eszközökkel és módszerekkel feldolgozva. A kísérlet eredményei ellentmondásosak, a 8.-osoknál a kontrollcsoport esetén nagyobb a változások mértéke, jóllehet visszafejlődés is tapasztalható (a kísérleti csoportban nem), a 11.-es csoportnál a kísérleti csoportban nagyobb változás, és nagyobb fokú fejlődés tapasztalható. A korrelációanalízis eredményei alapján a feltételezésekkel szemben a reziliencia szorosabb kapcsolatban van a morális beállítódással, mint az önkontroll, de a legszorosabb viszony a problémás okostelefon-használat és a morális beállítódás között van. Az eredmények újabb kérdéseket vetnek fel, valamint az adatok korlátozott mennyisége, valamint a módszertani nehézségek miatt további kutatások szükségesek az okostelefon morális jellegű feltárásához.

I. Bevezető

Amikor egy technológiai eszköz túllép pusztán eszköz-keretein, az elménk kiterjesztéseként, külső memóriaként működik (Clark & Chalmers, 1998 és Merlin, 2001 nyomán). Korunk legemblematikusabb ilyen eszköze az okostelefon.

Az okostelefon alaposan kutatott téma – a vele kapcsolatos etikai-filozófiai fókuszú vizsgálatok azonban ritkák, hazai viszonylatban nem is léteznek. A legutóbbi hasonló – még a mobiltelefonnal foglalkozó – hazai gigantikus projekt 2010-ben véget ért (Nyíri, 2010), pont akkor, amikor a mobiltelefonból okostelefon lett. Ahogy a mobiltelefon is túllépett saját tárgyi voltán, úgy az okostelefonra ez fokozottan igaz. Két legfontosabb és legegyszerűsebb tulajdonsága áthatja az emberi elmét; az okostelefon mobil, apró, gyorsan mozgatható, emiatt szinte bárhol használható, illetve okos, azaz sokkal inkább egy személyi számítógép, semmint egy telefon. Az okostelefon használata és teljes jelenséggé átalakítja az időhöz, önmagunkhoz, a közösségeinkhez és a társadalomhoz fűződő viszonyainkat, kialakítva ezzel az *okostelefon négy fundamentális alaproblémáját*: az okostelefon etikai szerepbe kerül.

Ez a felfedezés, sejtés motivált arra, hogy elkezdjek foglalkozni a témával, feltárva az okostelefon, mint jelenség, etikai-morális vonzatait. A célom az volt, hogy létrehozzak egy olyan *etikai fókuszú prevenció pedagógiai programot*, amely elsősorban a problémás okostelefon-használat (rövidítve: POH) megelőzésére irányul, de megjeleníti a morális kontextust is, szerepeltetve benne az okostelefon legfontosabb etikai problémáit. A programot tesztelni is szerettem volna, amit egy pedagógiai kísérlet keretein belül kvantitatív – bemeneti és kimeneti – mérésekkel valósítottam meg.

Az etika és az erkölcs (más néven morál) – bár a köznyelvben szinonimák, sőt sok gondolkodó azonosította a két fogalmat –, nem egyjelentésűek. Az etika metaszinten és elvileg reflektál az erkölcsi jelenségekre (Nyíri, 1988, 6.), míg morálnak, vagy morális attitűdnek valamely cselekvő olyan mentális állapotait nevezzük (jellemvonások, vélekedések, ítéletek, heurisztikák stb.), amelyek szerepet játszanak entitások (állapotok, események, cselekvések, individuumok stb.) bizonyos szempontú (például társadalmi normákkal összehasonlító) értékelésében, illetve cselekvések bizonyos szempontú (például hasznosságelvű) kiválasztásában. Etikailag vizsgálni valamit azt jelenti: föltárni, hogy egy etikai szereplő miként kerül interakcióba egy másik etikai szereplővel, illetve azt, hogy ennek milyen következményei lehetnek, azaz milyen változások történnek a szereplők morális attitűdjében. Az etikai problémák narratívái a legtöbbször általános értelemben szólnak a morális cselekvők belső változásairól (így ezzel kezdem), a kutatás (később bemutatott) empirikus része azonban inkább az etikai problémák észlelése nyomán történő személyes morális változásokat kívánja detektálni.

2. Elméleti háttér

Az okostelefon meghaladja pusztán tárgyi, eszköz kereteit, sokkal szorosabb, intimebb kapcsolatot alakít ki velünk. Ebből a szoros kölcsönhatásból következik, hogy olyan változások is történnek bennünk és velünk ennek nyomán, amelyek feszültségben állnak az értékrendünkkel vagy a legkülönbözőbb elképzeléseinkkel. Az okostelefon etikai-filozófiai problémái mégsem értékítélet-alapúak (rossz vagy jó), hanem ezekre az ellentmondásokra, interferenciákra és megbívó veszélyekre mutathatnak rá. Kutatásom során az okostelefon etikai-filozófiai problémáit négy kategóriába soroltam: így tárgyalom az idő, az én, a közösség és a társadalom viszonyát az okostelefonnal.

A legalapvetőbb probléma az *idő* kapcsán merül fel, hiszen az időtapasztalat megelőz minden egyéb tapasztalást. Már „A 21. század kommunikációja – Mobil információs társadalom” kutatássorozat felismerte a (akkor még mobil-) telefon időhasználatában rejlő paradoxont, minthogy – ámbár a telefon által több időnk lesz, hiszen a várakozások közben is tudunk a feladatainkkal foglalkozni –, a „mobilmunkás” többet dolgozik (Nyíri, 2010). Ha a karantén alatt berobbanó home office-ra gondolunk, akkor látjuk, hogy a tendencia csak erősödik. A problémák mélyebben gyökereznek: ha megvizsgáljuk az okostelefonhasználat idejét Heidegger időkonceptiójában, akkor azt láthatjuk, hogy az időt feléljük, illetve feloldódunk az eszköz kínálta folyamatos mostok nivellált sorában, megfeledkezve saját végességünkről (Heidegger, 2001). Sőt, azzal, hogy az okostelefon technikai eszközként külső memóriánk, erős vizualitásával az időszemléletünket is átformálja.

Az *én* kapcsán Kierkegaard stádiumelméletében helyeztem el az okostelefont, illetve Heidegger unalomértelmezésében. A Kierkegaard-féle stádiumelméletben az érzékiséget középpontba állító esztétikai stádium résztvevőjeként (Kierkegaard, 1978), míg Heideggernél az unalom elől való elmenekülés (talán eddigi legkiválóbb) eszközként interpretáltam az okostelefont. Azonban ez egyáltalán nem jelent „jót” ebben a koncepcióban, hiszen Heidegger szerint az unalom legalsó szintje, a mély unalom az az állapot, amelyben felismerjük saját szabadságunkat. Az okostelefon olyan kitűnően vonja el a figyelmünket saját végességünk tudatáról, hogy el sem jutunk a mély unalomig (Heidegger, 2004).

Az internet paradoxona (Kraut et al., 2002) érzékenyen tapint rá a *közösség* és az okostelefon feszültséggel telített kapcsolatára: ámbár az internetet/okostelefont a kapcsolattartás és kommunikáció miatt használjuk leginkább, mégis ennek az ellenkezőjét okozza. A közösségek problémája térprobléma is, ehhez kapcsolható az ún. jelenlét-paradoxon, amely az okostelefont használó egyén „térnélküliségét” írja le: hiszen bár fizikailag itt van, digitálisan valahol egészen máshol, azaz sem itt, sem ott nincs az illető. Továbbá megemlítendő az evolúciós interferenciák (mint például a megszaladás jelensége), amelyek az okostelefon kapcsán még inkább felerősödhetnek, valamint az is kérdés, hogy az okostelefonon keresztüli szociális érintkezés hogyan befolyásolja (Emmanuel Lévinas etikai fenomenológiájában) az arc jelenségéből következő feltétlen parancsot a Másik iránt.

Végül a társadalom szférájában kapcsolódnak össze az egyes részproblémák. Az információs társadalmunkban magának az információ áramlásának adódnak paradoxonjai (mint a biztonság paradoxon). Társadalmunk szoros és szövevényes hálózataiban keverednek az egyének és közösségek identitásai egy végtelen digitális háttér előtt, a hálózati társadalom „időtlen idejében” (Castells, 2005).

A *problémás okostelefon-használat* (más néven: okostelefon-függőség) mára népegészségügyi problémává vált (Sohn et al., 2019). Az okostelefon rendkívül sikeres találmány: egy eszközben egyesíti magában az internet előnyeit (például azonnali, interaktív, olcsó stb.; Demetrovics, 2013), a közösségi média vonzó attribútumait (például az azonnali jutalomérzést a lájkok és vissza-jelzések nyomán; Song et al., 2004), és megtestesít csak önmagára érvényes előnyöket, mint a kézhezálló kamera, vagy a használat manuális rituálé-jellege – nem véletlen, hogy a Föld populációjának 68%-a (mintegy 5,44 milliárd ember) bír ilyen eszközzel (Datareportal, 2023).

A problémás okostelefon-használat az okostelefon túlzott használatát jelenti, melyet az egyén nem vagy csak nehezen képes kontrollálni, így az életére negatív befolyással van, hisz negatívan hat az attitűdjeire és feladataira. A használatból eredő szokások közt túlsúlyba kerül a kezdeti öröme megélése, s ez hosszútávon, a kontroll elvesztésével egészségtelen magatartásformává alakul (Kiss, 2021). A problémás használathoz leginkább a használat túlzott időtartama vezet (Pikó és Kiss, 2019); az online eltöltött idő növekedése jelezheti a közelgő bajt. Leginkább azok a veszélyeztetettek, akik valamilyen pszichológiai háttértényező miatt kevésbé tudnak védekezni a kontrollvesztés ellen. Bár a túlzott használat más infokommunikációs eszközök esetében is veszélyes lehet, az okostelefon esetében azért jelentősebb a rizikó, mert jellemzően összefonódik benne a problémás internethasználat és a problémás közösségi média-használat (Kiss, 2021). A problémás használat következményei szerteágazóak: fizikai (látásromlás, hátfájdalom, ínhüvelygyulladás stb.) és pszichikai problémák is megjelennek (a társas kapcsolatok átalakulása; életmódra, munkateljesítményre, időkezelésre, gondolkodásmódra és produktivitásra gyakorolt hatások) (Kiss, 2021). A szakirodalom szerint minden korosztály közül a legvesélyeztetettebbek a serdülők (Kiss, 2021), így a közoktatásban hatványozottan fontos megfelelően reflektálni az okostelefon-használat mikéntjeire.

A problémás okostelefon-használat legpontosabb megértéséhez az ún. *rizikó- és protektív elmélet* alapvetései szolgálnak. Eszerint egy jelenség megértéséhez nemcsak a problémás használatot elősegítő rizikótényezők, hanem az azt megakadályozó védőtényezők feltárása is alapvetően szükséges, ezáltal képes az elmélet egyéni jellegű, illetve kontextuális tényezőket is megjeleníteni (Pikó, 2012). A leglényegesebb rizikófaktorok közé a kortárskapcsolatok milyensége, a pszichés zavarok, más függőségek, az unalomra való hajlam vagy a szülőkkal való viszony tartoznak (Ford, 2009, illetve Calvin és Bierman, 2017; idézi Kiss, 2021, 15.). A problémás okostelefon-használat két legfontosabb védőfaktora az önkontroll, illetve a reziliencia (Kiss, 2021).

Az *önkontroll* az ember több komponensű, akarattal „hadra fogható” mechanizmusa, mely révén az egyén ellenállhat a kísértéseknek, megváltoztathatja viselkedését, hangulatát, illetve a saját célok, tervek, elgondolások elérésének valószínűségét segítheti elő. Többek között önmaga és mások megfigyelésével, a korrekciós magatartással és az önreflexió által (Barone, Maddux & Synder, 1998; idézi Kiss, 2021, 48.). Mindemellett az önkontroll segíti az ént közlekedni önmaga és környezete között, jelentősen hozzájárulva a mentális egészséghez (Baumesiter & Vohs, 2004). Az önkontroll és a problémás okostelefon-használat erősen összefüggenek; az alacsony önkontroll és az okostelefon jelzéseire adott azonnali válaszreakciók között korreláció figyelhető meg (Berger, Wyss & Knoch, 2018). Az erős önkontroll nagyon erős védőfaktor (Kim et al., 2018), sőt a legfontosabb védőfaktoroként említik (Mei et al., 2016). Egy 2022-es metaanalízis erős negatív korrelációt talált az önkontroll és a POH között, erősebbet, mint más védőfaktorok vizsgálatakor (Ding et al., 2022). Ebből következik, hogy az okostelefon prevenció programjában szerepet kell adni az önkontroll felmérésének és fejlesztésének.

A pszichológiai *reziliencia* az ember rugalmas ellenállóképessége, a külső és belső problémák okozta stresszel való megküzdésre való képesség (Robertson, Yan & Rapoza, 2018). Az erősebb rezilienciával rendelkező fiatalok kevésbé hajlamosak az online játékokkal, internettel kapcsolatos függőségekre, illetve jobban védettek a kockázatos online magatartásoktól is – és természetesen a problémás okostelefon-használat is kevésbé áll fenn náluk (Robertson, Yan & Rapoza, 2018; Kiss, 2021; Shi et al., 2022). A percről percre változó kibertérben a tájékozódás és az alkalmazkodás (egyik fő) feltétele is a rugalmas ellenálló képesség, így a reziliencia fejlesztése fokozottan indokolt a serdülők körében. A kutatásban tehát a reziliencia mérése is szerepel.

A problémás okostelefon-használat megelőzését tehát ezek fejlesztésére alapozva lehet megvalósítani a közoktatásban a leginkább érintett korosztályokban. Erre ideális terepet kínál az etika tantárgy.

Az okostelefon morális vizsgálata az egyén ún. morális konstruktumainak (azaz morálját újra- és újraalkotó mentális állapotainak) viszonyát kívánja feltérképezni az okostelefonnal mint az etikai helyzetek szereplőjével. Ehhez a Lawrence Kohlberg nyomán elindult, az erkölcsi gondolkodás fejlődésével kapcsolatos vizsgálódások, megállapítások adnak segítséget. Mivel a szakirodalomban speciálisan az okostelefonnal foglalkozó ilyen morális konstruktum leírása nem fellelhető, a kutatás kísérleti fogalmaként kifejlesztése került az ún. *morális beállítódás*, amely a szakirodalomban használatos morális kompetencia (Lind, 2015), morális önazonosság, morális önkép (Aquino & Reed, 2002), morális elszakadás (Jordan, Leliveld & Tenbrunsel, 2015) és a morális képzelőerő (Csillag, 2012) fogalmaira épül. A hozzá kifejlesztett mérőeszköz speciálisan az okostelefonra, mint jelenségre, irányul; okostelefon-használattal kapcsolatos szituációkra és morális értékekre (mint például kiemelten a kötelesség) kérdez rá.

3. A pedagógiai kísérlet

3.1. Összefoglaló

A kísérlet típusa:

Két féléves szakaszra osztott kísérlet 8.-os és 11.-es diákokból álló két-két (kísérleti és kontroll-) csoporttal.

A kísérlet időtartama:

Két középiskolai félév, csoportonként heti egy etikatanóra.

1. etap: 2022. szeptember 14. – 2022. december 14.
2. etap: 2023. január 11. – 2023. április 21.

A mérések időpontjai:

1. Első mérés (előfelmérés): 2022. szeptember
2. Második mérés: 2023. január
3. Harmadik mérés (kimeneti): 2023. április

A gyakorlati foglalkozások céljai:

- A tanulók lássák át az okostelefon etikai problémáit.
- A foglalkozások segítsék a problémás okostelefon-használat megelőzését.
- A foglalkozások erősítsék azokat a védőfaktorokat (reziliencia és önkontroll), illetve katalizálják a morális attitűd (morális beállítódás) azon változását, amelyek segítenek a problémás használat megelőzésében.

A függő változók:

1. A tanulók önkontrollja
2. A tanulók rezilienciája
3. A tanulók morális beállítódása
4. A tanulók okostelefon-használati szokásai

A független változó:

1. Az egy-egy féléves időtartamú összeállított pedagógiai program, a projektfélév.

3.2. Módszerek

A projektfélév módszer-struktúrája (1. táblázat):

MÓDSZER ₁	MÓDSZER ₂	MÓDSZER ₃	MÓDSZER ₄	MÓDSZER ₅
Erőszakmentes kommunikáció eljárás módja a tanár-diák, diák-diák interakciókban	Gamifikáció (pontrendszer, interaktivitás, feladatok, online felületek)	A szókratészi módszer, mint filozófiai praxis és a gyermekfilozófia eszköztárának használata	Feladatorientált értékelés, ösztönzési szemléletű kreatív feladatok	Jógyakorlatok az alternatív okostelefon-használat lehetőségeiről

1. táblázat

A projektfélév során pontrendszert alkalmaztam.¹ Pontot kétféleképpen lehetett szerezni: az órákon aktív órai hozzájárulással (például mások meghallgatása, egyéni feladatteljesítés, felszólalás), vagy pedig otthoni kreatív feladatokkal, amelyek feladatorientált módon értékelték a tanulók részvételét az órákon. Nem voltak kötelezőek, de szükséges volt néhány ilyen feladat elvégzése az ötöshöz. A feladatok olyan ösztönzési szemléletű gyakorlatok (például rajzkészítés, kreatív írás, festés stb.), melyek a téma bizonyos szintű ismeretét előfeltételezik, de elsősorban az egyedi, váratlan, meglepő megoldást hivatottak motiválni. Ezek a kreatív feladatok, valamint az órán felhasznált ösztönzési alkotások egyúttal a morális képzelőerő fejlesztését is segítik az eltérő nézőpontok és megközelítések megjelenítése révén (*Williams*, 1997). A feladatok elkészítésénél fontos szempont volt az ösztönzési jelleg mellett a humorosság, a kortárs problémák tematizálása és – adott esetben – a választhatóság élménye, amely a kreatív feladatok közüli választáson túl olykor az adott óra témájára is kiterjedt. A projektfélév témái a kerettanterv által meghatározott etika tantárgy témáit dolgozták fel mindkét évfolyamon, de okostelefonos fókusszal.

3.3. Hipotézisek

A kutatás hipotézisei (H) a négy vizsgált jelenség – a két védőfaktor, az okostelefonhasználat és a morális beállítódás – kapcsolataira, valamint a projektfélévvel való összefüggésére vonatkoznak. Feltételeztem mindenekelőtt, hogy az összeállított és alkalmazott pedagógiai program (projektfélév) erősíti a védőfaktorokat (önkontroll és reziliencia) [H1], továbbá azt, hogy csökkenti a problémás okostelefonhasználatot mérő kérdőív értékeit [H2]. Hasonló üdvös kapcsolatot feltételezek a morális beállítódás változásával is [H3]. Feltételeztem, hogy a 8.-os csoportok esetén a változás nagyobb lesz, mint a 11.-es csoportokban [H4], illetve azt is, hogy a prevenció is sikeresebb lesz,

¹ A pontrendszer alkalmazásának lehetőségéért és a remek kiegészítő ötletekért köszönettel tartozom Osztrólczy Saroltának, aki rendelkezésemre bocsátotta saját rendszerét.

azaz a nagyobb változások egyben kedvezőbbek is lesznek a fiatalabbaknál (kritikusabbak az okostelefonnal szemben) [H5]. Feltételeztem, hogy a védőfaktorok erősödése a morális beállítódás negatív irányú elmozdulásával (az okostelefonról való kritikusabb kép kialakulásával) jár együtt [H6], hasonló módon, a szakirodalomban már igazolt kapcsolatot is vártam a védőfaktorok erősödése és a problémás okostelefon-használatot mérő kérdőív alacsonyabb pontszámai között [H7]. A szakirodalom megállapításai alapján az önkontrollt a rezilienciánál erősebb hatásúnak feltételeztem az okostelefon-használatra [H8] és a morális beállítódásra [H9]. Végül kapcsolatot feltételeztem az okostelefon túlzott használata és a pozitív (azaz kevésbé kritikus) morális beállítódás között [H10].

3.4. A minta

Az első projektfélévben 44 diák vett részt, míg a második projektfélév kiegészült két kontrollcsoporttal (2. táblázat), így 74-en voltak a résztvevők. Az adatgyűjtéshez online, önkitöltős kérdőívet használtam (Google Űrlapok). A kísérleti minta leíró statisztikája a 3. táblázatban látható.

	8. osztály	II. osztály
<i>Kísérleti csoport</i>	18 fő	24 fő
<i>Kontrollcsoport</i>	16 fő	16 fő

2. táblázat

Változók	Elemzés (fő)		Százalék/érték	
Életkor (év)	8.-osok: 34 II.-esek: 40		14,2 (szórás: 0,62) 17,2 (szórás: 0,86)	
Nem	8.-osok:	II.-esek:		
Férfi	12	15	35,3%	34,5%
Nő	22	25	64,7%	62,5%
Anyagi helyzet (1–8 skálán)	8.-osok: 34 II.-esek: 40		5,2 (szórás: 1,2) 5,3 (szórás: 0,82)	
Az okostelefon életkora	8.-osok: 34 II.-esek: 40		24,7 hónap (szórás: 13,16) 29,1 hónap (szórás: 17,03)	
A napi használat ideje	8.-osok: 34 II.-esek: 40		2,88 óra (szórás: 1,4) 3,56 óra (szórás: 1,27)	

3. táblázat

A három egymást követő adatgyűjtés eszközei a kísérlet során:

	(Részleges) O-MB kérdőív	(Teljes) O-MB kérdőív	SAS-SV	Önkontroll kérdőív	Reziliencia kérdőív
2022. szeptember	✓				
2023. január		✓	✓	✓	✓
2023 április		✓	✓	✓	✓

4. táblázat

3.5. MÉRŐESZKÖZÖK

Vizsgált konstruktum	Mérőeszköz eredeti verziója	Fordítás	Itemszám és Likert-skála	A kérdések sorszámjai
Problémás okostelefon-használat	Smartphone Addiction Scale (SAS) rövidített (SAS-SV; Kwon et al., 2013)	Pikó & Kiss, 2019	10 item (ötfokozatú Likert-skála)	16–25.
Önkontroll	Aleksandra Luszczynska és munkatársai (2004) nevéhez köthető Self-regulation Scale (SRS)	Kiss, Pikó & Fitzpatrick, 2020	7 item (négy)	36–42.
Reziliencia	Connor–Davidson Reziliencia Skála (CD-RISC) 25 itemmel rendelkező (Campbell-Sills & Stein, 2007)	Járai et al., 2015	10 item (négy)	60–69.
Morális beállítódás	alapul szolgáló mérőeszközök: <i>Moral Competence Test – MCT</i> [Lind, 1998] <i>Moral Identify Scale</i> [Aquino és Reed, 2002] <i>Moral Imagination Scale – MIS</i> [Yurtsever, 2006] <i>Defining Issues Test – DIT-1 és DIT-2</i> [Auger és Gee, 2016]	-	27 item (öt)	13–15.; 26–34.; 43–58.

5. táblázat

3.6. Elemzés

Az adatelemzéshez az IBM® SPSS® Statistics 21.0-s verzióját használtam. Az elemzés leíró statisztikával kezdődött az átlagok és szórásértékek meghatározása céljából, majd *egymintás t-próbával* a két mérés átlagainak változását ellenőriztem, ezt mutatja be a 6. és 7. táblázat. A felmért adatok alapján a nullhipotézis elvethető.

Ha a t-érték negatív az adott változónál, akkor az első mérés eredményei magasabbak, a másodikéi alacsonyabbak, ha a t-érték pozitív, akkor fordítva: a második mérés eredményei magasabbak, az elsőéi alacsonyabbak.

A megjelenített változóknál tapasztalható szignifikáns változás, azaz az átlagok megalapozható eltolódása. A „t” értékek az adott függő változó (példaul önkontroll) fejlődését jelentik, az érték a kérdés megfogalmazásával összefüggésben lehet pozitív (az átlag növekedett az első felméréshez képest) vagy negatív előjelű (az átlag csökkent az első felméréshez képest). Pozitívnak és negatívnak az adott függő változó megerősödését, a morális beállítódás esetén az okostelefonnal kapcsolatos kritikusabb morális viszonyulást nevezem.

Az *első* és a *második felmérés* közötti változásokat mutatja meg a 6. táblázat. A jelzett sorszámú kérdéseknél az átlagok szignifikánsan eltértek:

Csoportok	Fejlődés	Visszafejlődés	Semleges változás
8. Kísérleti csoport	27., 28., 29.	–	54.
II. Kísérleti csoport	14., 29., 30., 31., 44., 52.	–	–

6. táblázat

A *második* és a *harmadik felmérés* közötti változásokat mutatja meg a 7. táblázat, kiegészülve a kontrollcsoportok eredményeivel. A jelzett sorszámú kérdéseknél az átlagok szignifikánsan eltértek:

Csoportok	Fejlődés	Visszafejlődés	Semleges változás
8. osztály, kontrollcsoport	49., 53., 17., 18., 38.	28., 44., 62.	66.
8. osztály, kísérleti csoport	57., 39.	–	55., 58.
II. osztály, kontrollcsoport	23.,	38., 40., 69.	55.,
II. osztály, kísérleti csoport	27., 31., 53., 36., 68.	23.	52., 66.

7. táblázat

A másik elvégezhető adatelemzés a változók szerint gyűjtött adatok *korrelációanalízise* volt. A statisztikai elemzés célja, hogy a vizsgált konstruktumok közötti kapcsolatot felmérje. A táblázat a legmagasabb r-értékeket jeleníti meg, így tudunk a legbiztosabban a két változó összefüggéséről beszélni. Minél szorosabb két változó között a kapcsolat, az r-érték annál közelebb van az 1-hez. Ha az r-érték negatív, akkor a két kérdés között fordított arányú, ha pozitív, akkor egyenes arányú kapcsolat van.

A 8. táblázat a különböző alszkálák közötti összesített korrelációt jeleníti meg. Az alszkálák és az O-MB korrelációinak száma (második mérés). Pearson-féle korreláció eredményei:

	Alskálák (subscales)	Korrelációk mennyisége	N
<i>Okostelefonos Morális Beállítódás kérdőív</i>	SAS-SV	42	74
	Önkontroll	12	
	Reziliencia	21	

8. táblázat

3.7. Diskusszió

A 8.-os csoport egymintás t-próbái ellentmondásos eredményeket hoztak (6. és 7. táblázat). A kísérleti csoport esetén kevés változónál detektálható szignifikáns változás, mindössze négy változónál, míg a kontrollcsoport esetén feltűnően sok, kilenc. Ellenben a változások előjele a kísérleti csoportnál alapvetően pozitív, míg a kontrollcsoportnál hektikus (visszafejlődés is tapasztalható például 62. kérdés). A kísérleti csoportnál két változó (55. és 58.) gondolkodásbéli változást előjelez, két másiknál pedig (57. és 39.) a korábbinál kritikusabb hozzáállás, valamint az önkontroll enyhe fejlődése látható. Elképzelhető, hogy a projektfélév „szinten tartotta”, illetve minimálisan fejlesztette a tanulókat – ezt jelezheti a visszafejlődés hiánya, valamint a szignifikáns változások szerény száma. Nehézség, hogy ezt pontosabb adatok hiányában nehéz megerősíteni, így további kutatás szükséges az összeállított program sikerességét illetően a 8.-os korcsoportban.

A 11.-es egymintás t-próbánál kevésbé ellentmondásos az összkép (6. és 7. táblázat). A kontrollcsoport esetén csak kevés – öt darab – változónál figyelhető meg szignifikáns változás, míg a kísérleti csoportban ennek majdnem a duplája látható, illetőleg a változások iránya is kedvezőbb a kísérleti csoportban.

A korrelációanalízis eredményeiből látható (8. táblázat), hogy a mintán vizsgált O-MB kérdőív különösen a SAS-SV kérdőív változóival mutat szoros kapcsolatot. Ez arra enged következtetni, hogy a kísérleti osztályoknál a fejlesztés hatására a morális beállítódásban változás történt, ezért nem mutat olyan szoros együttjárást az addikciós skálával. És annak ellenére, hogy az önkontroll az erősebb védőfaktor, mégis a reziliencia mutat szorosabb kapcsolatot a morális beállítódással, ez az egymintás t próba esetén is látható volt (7. táblázat).

Az eredmények magyarázatához fontos tényező, hogy a kísérlet helyszínéül szolgáló középiskola diákjai magasabb státuszú szocioökonómiai háttérrel rendelkeznek, így esetükben a fejlődés várható nagysága kisebb lehet. A szociális faktorokkal való kapcsolat felderítésére további kutatások szükségesek.

Mindez azt jelentheti, hogy a pedagógiai kísérlet nem volt elégséges mértékben a tanulók függő változóihoz szabva. Elképzelhető, hogy a védőfaktorok lassabban változó konstruktumok (mint az okostelefon-használati szokások), így a kísérlet egyszerűen rövid volt a jelentősebb változtatáshoz. Továbbá nem elfelejtendő, hogy a kísérletben résztvevő korosztály a kamaszkor „legzajosabb” időszakában van, így a tanártól érkező prevenció törekvés – jelen esetben – a legnagyobb ellenállásba ütközhet (ezt jelezheti a kontrollcsoportban történő visszafejlődés), ilyen szempontból tehát pusztán az is lehet eredmény, hogy a kísérleti csoport stagnált. A morális beállítódás kapcsán nagyon nehéz messzebb mutató következtetések megtétele, így további kutatások szükségesek.

3.7.1. A hipotézisek ellenőrzése

Az alább látható a hipotézisek ellenőrzése (9. táblázat). Ámbár ezek nagy része mérlegre tehető, az adatok csekély mennyisége miatt további kutatások szükségesek.

A hipotézisek ellenőrzése:

H1: Az összeállított és alkalmazott pedagógiai program (projektfélév) erősíti a védőfaktorokat (önkontrollt és rezilienciát).	<i>Igazolt</i> , mindkét kontrollcsoport esetén történt a védőfaktorokban visszafejlődés, míg a kísérleti csoportokban a 8.-osoknál az önkontroll fejlődése, a 11-eseknél mindkét védőfaktor fejlődése megtörtént.
H2: Az összeállított és alkalmazott pedagógiai program (projektfélév) csökkenti az okostelefon-használat kérdőívben (SAS-SV) megjelenő problémás használat értékeit.	<i>Hamis</i> , mindkét kontrollcsoportban történt fejlődés, míg a kísérleti csoportokban nem, sőt ebben a 11-es csoport esetén visszafejlődés volt tapasztalható.
H3: Az összeállított és alkalmazott pedagógiai program (projektfélév) és a morális beállítódás között kapcsolat mutatható ki.	<i>Részben igazolt</i> , mindkét kísérleti csoportban történt fejlődés, míg visszafejlődés nem. A kontrollcsoportokban ezzel szemben látható visszafejlődés. Bár a 8.-os kontrollcsoportban a változások aránya magasabb, specifikusan a morális beállítódás területén ugyanannyi, a kísérleti csoportban azonban visszafejlődés nem történt, ezért a hipotézis részben igazoltnak tekinthető.

H4: A 8.-os csoportok esetén nagyobb változás lesz tetten érhető a változóban, mint a 11.-es csoportokban.	<i>Nem eldönthető</i> , a nagyobb változás a kísérleti csoportok között a 11.-es, míg a kontrollcsoportokban a 8.-os csoportban történt.
H5: Az életkori sajátosságok miatt a 8.-osok esetén hatékonyabb a prevenció (Feith et al., 2016).	<i>Részen igazolt</i> , a 11.-es kísérleti csoportban tapasztalható visszafejlődés, a 8.-os csoportban nem. Mivel azonban fejlődés sem látható, a hipotézis csak részben igazolódott be.
H6: Amennyiben a védőfaktorok erősödnek, úgy a morális beállítódás az okostelefon kapcsán negatív irányba tolódik el.	<i>Igazolt</i> . A kísérleti csoportokban a morális beállítódás fejlődése együtt járt a védőfaktorokéval, a kontrollcsoportokban dichotómia figyelhető meg közöttük.
H7: Amennyiben a védőfaktorok megerősödnek, úgy alacsonyabb értékeket mér a SAS-SV kérdőív.	<i>Nem eldönthető</i> .
H8: Az önkontroll nagyobb hatással van az okostelefon-használatra, mint a reziliencia (Mei et al., 2016).	<i>Nem eldönthető</i> .
H9: Az önkontroll nagyobb hatással van a morális beállítódásra, mint a reziliencia (Mei et al. 2016).	<i>Hamis</i> , a reziliencia a korrelációanalízis alapján szorosabb viszonyt sejtet, mint az önkontroll.
H10: Kapcsolat van az okostelefon túlzott használata és a pozitív morális beállítódás között.	<i>Igaz</i> , a teljes minta korrelációanalízise szoros kapcsolatot talált a két konstruktm között. Az O-MB kérdőív bizonyos változói (53., 34.) és a SAS-SV változói között korreláció látható a második felmérés eredményeiben. Sőt, a 14. kérdés esetén a SAS-SV minden kérdése korrelált, ráadásul egy változó kivételével mindegyik esetben erős korreláció ($p < 0,01$) detektálható.

9. táblázat

4. Tanulságok

A kutatás elsődleges korlátját az empirikus vizsgálódások módszertani nehézségei adták (például nagyelemszámú kérdőív, Likert-skála kibővítése a morális beállítódásnál, a kontrollcsoportokat más pedagógus vezette, kvalitatív mérés hiánya), az eredmények tekintetében pedig a hipotézisek számossága, valamint a szignifikáns változások csekély aránya a kérdések nagyobb számához képest – említhető meg.

A kísérlet eredményei az ellentmondások ellenére is jó alapot szolgálhatnak a módszertan javítására, valamint újabb kutatási irányokat világítanak meg (például a *közösségimédia-használat, morális képzelőerő* stb.).

Összességében tehát a kutatás – mivel egyedi módon vizsgálta ezeket a függő változókat ilyen konstellációban, hiánypótlónak tekinthető, így képes lehet hozzájárulni az okostelefonról szóló diskurzushoz. A cél az lenne, hogy a morális konstruktumok a rizikó- és protektív elmélet keretei közé ágyazva hatékony eszközei legyenek a prevenciónak, minden kutatás eszményi céljának: a lélek nemesítésének.

Irodalomjegyzék

- Aquino, K. & Reed, A. (2002): The self-importance moral identity. *Journal of personality and social psychology*, 83, 1423–1440. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.6.1423>
- Auger, G. A. & Gee, C. (2016): Developing moral maturity: An evaluation of the media ethics course using the DIT-2. *Journalism & Mass Communication Educator*, 71(2), 146–162. <https://doi.org/10.1177/1077695815584460>
- Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2004). Self-regulation. Character strengths and virtues: A handbook and classification. (pp. 499–516).
- Berger, S., Wyss, A. és Knoch, D. (2018): Low self-control capacity is associated with immediate responses to smartphone signals [Absztrakt]. *Computers in Human Behavior*, 86, 45–51. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.031>
- Campbell-Sills, L. & Stein, M. B. (2007): Psychometric analysis and refinement of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): Validation of a 10-item measure of resilience. *Journal of Traumatic Stress*, 20(6), 1019–1028. <https://doi.org/10.1002/jts.20271>
- Castells, M. (2005): Az információ kora. Gazdaság, társadalom, kultúra. I. kötet. A hálózati társadalom kialakulása. Gondolat.
- Clark, A. J. & Chalmers, D. (1998): The Extended Mind. *Analysis*, 58(1), 7–19.
- Csibi, S., Griffiths, M.D., Demetrovics, Z. et al. (2021): Analysis of Problematic Smartphone Use Across Different Age Groups within the ‘Components Model of Addiction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(3), 616–631. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00095-0>
- Csillag, S. (2012): Az emberi erőforrás menedzsment mint morális útvesztő. Etikai kérdések az emberi erőforrás menedzsment tevékenységben. [PhD-értekezés]. Budapesti Corvinus Egyetem. <http://phd.lib.uni-corvinus.hu/661/>
- Datareportal. (2023). DIGITAL 2023: Global Overview Report. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>

- Demetrovics, Zs. (2013): Viselkedési addikciók: spektrumszemléletű kutatások. Akadémiai doktori értekezés. http://real-d.mtak.hu/656/7/dc_372_12_doktori_mu.pdf
- Ding, Y. & Wan, X. & Lu, G. & Huang, H. & Liang, Y. & Yu, J. & Chen, C. (2022): The associations between smartphone addiction and self-esteem, self-control, and social support among Chinese adolescents: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1029323>
- Donald, M. (2001): Az emberi gondolkodás eredete (Osiris Tankönyvek). Osiris.
- Feith, H. J., Melicher, D., Máthé, G., Gradwohl, E, Füzi, R., Darvay, S. et al. (2016): Tapasztalatok és motiváltság: magyar középiskolások véleménye az egészségvédő programokról [Absztrakt]. *Orvosi Hetilap*, 157(2), 65–69. <https://doi.org/10.1556/650.2015.30338>
- Goranson, A., O'Fallon, C. & Gray, K. (2022): The moral identity picture scale (MIPS): Measuring the full scope of moral identity. *Self and Identity*, 21(6–9), 609–643. <https://doi.org/10.1080/15298868.2021.1990118>
- Heidegger, M. (2001): A fenomenológia alapp problémái (pp. 282–332). Osiris.
- Heidegger, M. (2004): A metafizika alapfogalmai. Világ, végesség, magány (pp. 116–225). Osiris.
- Jang, M. H. & Ji, E. S. (2012): Gender differences in associations between parental problem drinking and early adolescents' Internet addiction. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 17(4), 288–300. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6155.2012.00344.x>
- Járai, R., Vajda, D., Hargitai, R., Nagy, L., Csókási, K. & Kiss, E. Cs. (2015): A Connor-Davidson Reziliencia Kérdőív 10 itemes változatának jellemzői. *Alkalmazott Pszichológia*, 15(1), 129–136. <https://doi.org/10.17627/ALKPSZICH.2015.1.129>
- Jordan J., Leliveld MC. & Tenbrunsel, AE. (2015): The Moral Self-Image Scale: Measuring and Understanding the Malleability of the Moral Self. *Frontiers in Psychology*, 6, 1878. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01878>
- Kierkegaard, S. (1978): Vagy-vagy. Gondolat.
- Kim, H-J., Min, J-Y., Min, K-B., Lee, T-J. & Yoo, S. (2018): Relationship among family environment, self-control, friendship quality, and adolescents smartphone addiction in South Korea: Findings from nationwide data [Absztrakt]. *PLoS ONE*, 13(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190896>
- Kiss, H., Pikó, B. & Fitzpatrick, K. M. (2020): The digital divide: Risk and protective factors and the differences in problematic use of digital devices among Hungarian youth. *Children and Youth Services Review*, 108, 104612. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104612>

- Kiss, H. (2021): A problémás internet-, okostelefon- és közösségi média-használat jellegzetességei, protektív és rizikótényezők a fiatalok körében. PhD-értekezés. <https://doktori.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/10810/>
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V. & Crawford, A. (2002): Internet paradox revisited. *Journal of Social Issues*, 58, 49–74. <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00248>
- Kwon, M., Dai-Jin, K., Hyun, C., & Soo, Y. (2013): The Smartphone Addiction Scale: Development and Validation of a Short Version for Adolescents. *PlosOne*, 8(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558>
- Lind, G. (1998): An Introduction to the Moral Judgment Test (MJT). Kiadatlan kézirat. Konstanz: University of Konstanz. http://www.moralcompetence.net/pdf/Lind-1999_MJT-Introduction-E.pdf
- Lind, G. (2015): Favorable learning environments for moral development – A multiple intervention study with nearly 3.000 students in a higher education context. *International Journal of University Teaching and Faculty Development*, 4(4)
- Luszczynska, A., Diehl, M., Gutiérrez-Dona, B., Kuusinen, P., & Schwarzer, R. (2004): Measuring one component of dispositional self-regulation. Attention control in goal pursuit. *Personality and Individual Differences*, 37, 555–566. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.09.026>
- Mei, S., Yau, Y. H. C., Chai, J., Guo, J., & Potenza, M. N. (2016). Problematic internet use, well-being, self-esteem and self-control: Data from a high-school survey in China. *Addictive Behaviors*, 61, 74–79. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.05.009>
- Nunes, P. P. D. B. et al. (2021): Factors related to smartphone addiction in adolescents from a region in Northeastern Brazil [Absztrakt]. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26, 2749–2758. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.08872021>
- Nyíri K. (2010. összeállító): Mobilvilág a kapcsolat és közösség új élményei. Magyar Telekom Nyrt.
- Nyíri T. (1988): Alapvető Etika. Pázmány Péter Hittudományi Akadémia Levelező Tagozat.
- Pikó B. (2012): Fiatalok lelki egészsége és problémaviselkedése a rizikó- és protektív elmélet, a pozitív pszichológia és a társadalomlélektan tükrében. Akadémiai doktori értekezés, Szeged. http://real-d.mtak.hu/566/7/dc_310_11_doktori_mu.pdf
- Pikó B. & Kiss, H. (2019): Az okostelefon- és közösségimédia-használat néhány sajátossága egy fiatalok körében végzett online felmérés alapján. *Információs Társadalom*, 19(1), 108–122. <https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XIX.2019.1.5>

- Robertson, T. W., Yan, Z. & Rapoza, K. A. (2018): Is resilience a protective factor of internet addiction? *Computers in Human Behavior*, 78, 255–260.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.027>
- Shi, Z., Guan, J., Chen, H. et al. (2022): Teacher-student relationships and smartphone addiction: the roles of achievement goal orientation and psychological resilience. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02902-9>
- Sohn, S., Rees, P., Wildridge, B., Kalk, N. J. & Carter, B. (2019): Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: a systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. *BMC Psychiatry*, 19, 356. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2350-x>
- Song, I., LaRose, R., Eastin, M. S. & Lin, C. A. (2004): Internet gratifications and Internet addiction: On the uses and abuses of new media. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 7(4), 384–394.
<https://doi.org/10.1089/cpb.2004.7.384>
- van Deursen, A. J. A. M., Bolle, C. L., Hegner, S. M. & Kommers, P. A. M. (2015): Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in Human Behavior*, 45, 411–420.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.039>
- Williams, O. (1997): *The moral imagination*. The University of Notre Dame – Notre Dame Press.
- Yurtsever, G. (2006): Measuring moral imagination. *Social Behavior and Personality: an International Journal*, 34(3), 205–220.