

A digitális jóllét pozitív pszichológiai megközelítésben

Turóczi Hajnalka^{1,2} és Kun Ágota^{1*} 

¹ Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Ergonómia és Pszichológia Tanszék, Magyarország

² Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Természettudományi Kar Kognitív Tudományi
Tanszék, Magyarország

EREDETI KÖZLEMÉNY

Beérkezett: 2024. január 23. – Elfogadva: 2024. július 3.

Megjelent az interneten: 2025. január 15.

© 2024 A szerző(k)



A digitalizálódó világban a jóllét témakörében is új távlatok jelentek meg. A technológiai eszközök mentális egészségre gyakorolt negatív hatásainak vizsgálatán túl egyre gazdagabb irodalom áll rendelkezésre a jóllétet fokozó digitális megoldásokkal kapcsolatban. Tanulmányunkban bemutatjuk az elmúlt években született, a digitális jóllét, és különösen a pozitív pszichológia tudományterületén belül megjelenő, a pozitív technológia területén elérhető eredményeket. A témakörhöz kapcsolódó fontos, új fogalmak meghatározása mellett ismertetünk konkrét, tudományosan vizsgált, technológiai jóllétfejlesztő alkalmazásokat is, a mobilapplikációktól kezdve a mesterséges intelligenciára épülő eszközökig. Áttekintésünk alapján arra következtettünk, hogy a digitális jóllét célzott vizsgálata ma már megkerülhetetlen a jóllétkutatásokban, hiszen az ehhez kapcsolódó eszközök észrevétlenül is egyre inkább az életünk részévé válnak. Ezzel párhuzamosan arra is rámutatunk, hogy a ma elérhető eszközök kis százalékán végeztek tudományos hatásvizsgálatokat, így az ebben való felzárkózás, valamint a szabályozások kidolgozása várhatóan a következő évek fontos feladata lesz.

KULCSSZAVAK

digitális jóllét, pozitív technológia, pozitív pszichológia, információs és kommunikációs technológiák (IKT)

* Levelező szerző. E-mail: kun.agota@gtk.bme.hu

BEVEZETÉS

A digitalizáció és az információs és kommunikációs technológiák (IKT) sokrétű és sokcélú alkalmazása mélyen érinti az emberek mindennapi életét. Az új technológiák, mint az okostelefonok, a közösségi média vagy a mesterséges intelligencia nemcsak a tudásra és a készségekre gyakorolnak hatást, de a pszichés működést és a mentális egészséget is kedvező vagy éppen kedvezőtlen irányban befolyásolhatják (Haidt és Allen, 2020; Scott és mtsai, 2017; Tal és Torous, 2017). A pszichológia tudományterületén belül is egyre több figyelem fordul a digitális eszközök és alkalmazások pszichés működést befolyásoló hatásainak tanulmányozására (Berardi és mtsai, 2024; Borghouts és mtsai, 2021; Mohr és mtsai, 2021; Shanmugasundaram és Tamilarasu, 2023), viszont a jelenlegi eredmények nagy fokú heterogenitása óvatos értelmezést igényel annak ellenére, hogy a digitális eszközök ígéreteseknek tűnnek a jóllét előmozdítása vagy a protektív tényezők erősítése tekintetében.

A digitális technológia mint gyűjtőfogalom, számos különböző eszközt, szoftvert és támogatott szolgáltatást foglal magában (Jun és mtsai, 2021). A legtöbb pszichológiai kutatás ezen technológiák emberek jóllétére, gondolkodására vagy viselkedésére gyakorolt hatásaira fókuszál (Bhattacharya és mtsai, 2023; Burke és Kraut, 2016; Dienlin és Johannes, 2020; John és Shibi, 2023; Shetty és mtsai, 2023; Valkenburg és Peter, 2007). Ha a kezdeti kutatásokat nézzük, azok tipikusan a negatív hatásokat tanulmányozták, így gazdag irodalom áll rendelkezésünkre például a technostressz (az IKT által a felhasználók számára okozott stressz), a technoszorongás (az IKT-eszközök használatával kapcsolatos szorongás), a FOMO (Fear Of Missing Out, azaz a félelem a kimaradástól), a nomofóbia (félelem a mobilkapcsolat megszakadásától), a kiber bullying (internetes zaklatás), a technofóbia (a modern technológia használatától való idegenkedés vagy félelem), a technofília (a technológia iránti erős vonzalom), és más, hasonló jelenségek kapcsán (Ayyagari és mtsai, 2011; Brod, 1984; Büchi és mtsai, 2019; Caplan, 2002; Duradoni és mtsai, 2020; Martínez-Córcoles és mtsai, 2017; Ragu-Nathar és mtsai, 2008; Salanova és mtsai, 2013; Tarafdar és mtsai, 2011, 2013).

Bár egyes kutatók szerint a digitális technológia nem csak az életminőséget, de a pszichés jóllétet is javíthatja (Ekoh és mtsai, 2023; Li, 2023; Schwab, 2017), sok szakember és kutató kevésbé derűlátó. Több eredmény is azt támasztja alá, hogy a digitalizációnak negatív hatásai lehetnek a jóllétre, a kapcsolatokra, a pszichés működésre és a mentális egészségre (Haidt és Allen, 2020; Scott és mtsai, 2017; Tal és Torous, 2017). Vilpponen és társai (2020) eredményei szerint a digitalizáció növeli a szorongást, és ez aláássa a jóllétet. Más tanulmányok kimutatták, hogy az IKT használata hátrányosan befolyásolhatja a jóllétet, és ezen eszközök alkalmazása szoros összefüggésben áll a stresszel, a technostresszel, a szorongással, a feszültséggel és a kiégéssel (Day és mtsai, 2012; Salanova és mtsai, 2013). További eredmények a közösségi média használatának a jóllétre gyakorolt negatív hatásait magyarázzák (Brooks, 2015; Büchi és mtsai, 2019), és egyértelműen rávilágítanak arra, hogy a digitális technológia használata alacsonyabb jóllétet jelez előre (Twenge és mtsai, 2018). Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ajánlása is megfogalmazza, hogy a digitális technológia használatának korlátozása csökkentheti annak a jóllétre gyakorolt káros hatását (WHO, 2019). Újabb elemzések szerint a digitális technológia használata legfeljebb 0,4%-kal járult hozzá a jóllét varianciájához (Orben, 2019), így mindenképpen fontosak azok a kutatások, amelyek megbízható eredményeikkel a pozitív irányú beavatkozásokat és a preventív intézkedéseket alapozhatják meg ajánásaikkal, amire egyébként már sokkal korábbi kutatások is utaltak (Maruyama és Tietze, 2012). Minderre egyre nagyobb



szükség van, hiszen a COVID-19 okozta bezártság és az ezzel együtt megjelenő szükséges és intenzívebb digitális működéssel kapcsolatos kutatások is bizonyították (González-Sanguino és mtsai, 2020; McGinty és mtsai, 2020; Wang és mtsai, 2021), hogy elengedhetetlen olyan megoldások keresése, amelyek a pszichés működés, a jóllét és a mentális egészség támogatását szolgálják ilyen körülmények között. Igaz, a COVID-járvány egy speciális helyzetnek tekinthető, de ennek következtében még inkább fókuszba kerültek a digitalizáció okozta hatások, legyen szó az interperszonális kapcsolatokról, az egészségről vagy akár a mindennapi megküzdési készségek szükségességéről.

Az IKT-eszközök jóllétre gyakorolt hatásainak tanulmányozására irányuló kutatásokat eddig a kis és nem reprezentatív minták, az alapvető konstruktumok operacionalizálásának hiánya és gyenge mérése (Al-Mansoori és mtsai, 2023), valamint az eszközhasználat és a jóllét közötti összefüggések hátterében álló pszichológiai mechanizmusok korlátozott figyelembevétele jellemzi (McDuff és mtsai, 2024). Kisebb számban találhatunk randomizált, kontrollált és longitudinális vizsgálatokat is az IKT-eszközökkel és -alkalmazásokkal összefüggésben (például a webalapú és a mobilintervenciók hatékonyságára irányultan), de még mindig kevés bizonyíték van arra, hogy a technológiaalapú beavatkozások fenntarthatóan és hatékonyan alkalmazhatók, és ezeket az eszközöket sikeresen be lehet vezetni a pszichológiai jóllét növelése érdekében. Ennek legfőbb oka, hogy nincsenek olyan koncepciók és modellek, amelyek mentén megalapozott kutatási eredményekre lehetne szert tenni, s amelyek aztán a gyakorlati alkalmazást is hitelesen megalapozhatnák (Mohr és mtsai, 2021; Naslund és mtsai, 2017; Torous és Roberts, 2017). További kritika, hogy az intervenciókat szolgáló digitális alkalmazások nem veszik figyelembe az intervenciótervezés protokollját (Kok és mtsai, 2004), mely szerint minden alkalmazásnak elméletileg megalapozottnak és bizonyítékokon alapulónak kellene lennie, hogy a kívánt (pozitív) változást el lehessen érni. Végül, az eredményességhez kapcsolódóan, meg kell tudni határozni a hatékonyság kritériumait, méghozzá célcsoport-specifikusan (például az életkori sajátosságok figyelembevételével).

A DIGITALIZÁCIÓ POZITÍV KONTEXTUSA

A technológiai fejlesztések drasztikus változásokat eredményeztek a környezetünkben, beleértve olyan területeket, mint az egészségügy, az oktatás, a foglalkoztatás, a politika és a szórakozás, de az életmódban és a szokásokban is (Ofcom, 2019). Ehhez kapcsolatosan kétségtelen, hogy az információs technológia jelenléte és lehetőségei átalakították a pszichológián belüli kutatásokat és gyakorlati alkalmazásokat is, úgy a fókuszt, mint az pszichológia által alkalmazható eszközök körét tekintve. Így a társadalom digitális átalakulása megköveteli annak alaposabb vizsgálatát is, hogy az olyan pozitív konstruktumok, mint amilyen a jóllét, az újonnan megjelenő technológiák, hogyan változtatják meg a felfogásunkat, és milyen új alkalmazási formákról beszélhetünk, amelyeket ez a fejlődés lehetővé tesz. Így a digitális transzformáció pozitív hozadékaival egyre kiterjedtebb kontextusban találkozhatunk, aminek eredményeként eddig ismeretlen és új tudományterületek születtek, mint a pozitív technológia (Brivio és mtsai, 2018; Szondy, 2019), a kiberpszichológia (Ancis, 2020; Fortuna, 2023), a telepszichológia (Cooper és mtsai, 2019; Godine és Barnett, 2013; Mitre, 2022) és a pozitív informatika (Calvo és Peters, 2012). A kutatási eredmények hasznosítása megjelenik a gyakorlati alkalmazásokban is, így jött létre az e-terápia (olyan online interakció, amikor az ügyfél és a tanácsadó különálló vagy távoli



helyeken tartózkodik, és elektronikus eszközöket használnak az egymással való kommunikációra; Gratzter és Goldboom, 2020; Koelen és mtsai, 2022; Manhal-Baugus, 2001; Postel és mtsai, 2008; Socală és mtsai, 2012), a kiberterápia (internetten támogatott terápiás beavatkozás; Riva és mtsai, 2014), az e-egészség (amely az interneten és a kapcsolódó technológiákon keresztül nyújtott vagy továbbfejlesztett egészségügyi szolgáltatásokra és információkra utal; Bartels és mtsai, 2022; Car és mtsai, 2017; Hallberg és Salimi, 2020) vagy a távmédia/telementális egészség (kommunikációs technológiák használata a távegészségügyi ellátás nyújtása érdekében; Appleton és mtsai, 2023; Gould és mtsai, 2020; Nesbitt, 2012; Turvey és Myers, 2013). Kifejezetten pszichológiai területen újnak számít a technológiai jóllét (Brooks és mtsai, 2015, 2020) és a digitális jóllét (Büchi, 2021; Gui és mtsai, 2017) fejlesztésére irányuló digitális megoldásokkal kapcsolatos kutatások és alkalmazások számának növekedése (mindkét fogalomról a későbbiekben írunk bővebben).

Kifejezetten a kedvező hatásokra koncentrálva a pozitív pszichológia kontextusában lehetőségünk van számos, pozitív jelentéstartalmú kulcsfogalom mentén ránézni a digitális transzformációs hatásokra. Itt olyan konstruktumokról van szó, mint amilyen a jóllét, a karaktererőségek, a mentális egészség, vagy az egyéni és közösségi fejlesztést és virágzást (*flourishing*) segítő beavatkozások (Kushlev, 2018; Rosas, 2012). Egyre több eredmény longitudinális vizsgálatból ered (Coyne és mtsai, 2020; Jensen és mtsai, 2019; Shakya és Chistakis, 2017; Utz és Beuer, 2017), ami egyébként a kezdeti kutatások kritikáira adott válaszként is tekinthető. Az ilyen kutatások tennék lehetővé végső soron, hogy közelebb kerüljünk annak megértéséhez, hogy a digitális technológiák használata milyen jellegű (pl. ok-okozati) összefüggésben áll az egyének és a közösségek mentális egészségével, jóllétérzetével vagy mindennapi, kiegyensúlyozott működésével, vajon rontják, vagy éppen fokozhatják-e ezek szintjét (Munafó és Smith 2018; Orben, 2019).

A digitális kor egyre kifinomultabb eszközei lehetővé teszik, hogy akár az egészséges, akár a különböző mentális problémákkal küzdők új megoldásokhoz jussanak saját mentális, pszichés egészségük karbantartása vagy fejlesztése érdekében. Ezek egy részét önszervező és szakember segítségét nem igénylő (Denni, 2020; Gaggioli és mtsai, 2014), közösségimédia-alapú lehetőségek, míg egy másik részét a szakemberek által kidolgozott, alkalmazott és felügyelt, fejlesztési vagy akár gyógyító megoldások alkotják. Azonban ezen a területen sincs egyetértés: a digitális platformokon vagy alkalmazásokon keresztül megvalósuló pszichológiai tanácsadás, terápia vagy konzultáció hatásosságáról, de főleg annak etikai kérdéseiről meglehetősen heves vita bontakozott ki a szakemberek körében, és máig nem alakult ki konszenzus sem az elvi, sem a gyakorlati kérdések vonatkozásában (Burr és mtsai, 2020b; Fiske és mtsai, 2019; Floridi, 2012; Jobin és Lenca, 2019).

Jelen tanulmány célja a pozitív technológia és a pozitív pszichológia kapcsolódási lehetőségeinek bemutatása azzal a szándékkal, hogy felhívjuk a figyelmet a digitális megoldásokban rejlő pozitív hatásokra. További célunk a digitális jóllét fogalmának és pozitív pszichológiai megközelítésének ismertetése, mely túlmutat az eddigi meghatározásokon. Ugyanakkor tanulmányunkban áttekintjük a jóllétet támogató pozitív pszichológiai eszközök digitális formában megvalósuló megoldási lehetőségeit is, rávilágítva a területben rejlő potenciálokra.

Több olyan témát mutatunk be, amelyek alapvető fontosságúak a digitális jóllét folyamatos tanulmányozásában: az egyéni jóllétet és egészséget, illetve a közösségi jóllétet és egészséget támogató és fenntartó intervenciók lehetőségeit, beavatkozásokat és alkalmazásokat. Tanulmányunk a digitális jóllétet elsősorban gyakorlati szempontból vizsgálja, hogy a különböző digitális technológiai eszközök és megoldások (pl. mobilalkalmazások vagy például a mesterséges



intelligenciához kapcsoltn megjelenő virtuális terapeuta és közösségi robotok) milyen hatást gyakorolnak a jóllétünkre, és hogy mit jelent számunkra „jó életet élni” egy egyre inkább digitális társadalomban (Burr és Floridi, 2020).

POZITÍV PSZICHOLÓGIA ÉS POZITÍV TECHNOLÓGIA

A pozitív pszichológia még mindig fiatal alkalmazott tudományterületnek tekinthető, amely lassan negyed évszázada jelent meg, és amely jelenleg fejlődésének harmadik hullámánál tart (Lomas és mtsai, 2020). A pozitív pszichológia céljai közé tartozik az emberi erösségek és erények megértése, ezen erösségek kiteljesítésének előmozdítása, hogy az egyének, a közösségek és a társadalmak virágzása lehetővé váljon (Seligman és Csikszentmihalyi, 2000; Snyder és mtsai, 2002).

A pozitív pszichológia szemléleti kerete és gyakorlati eszköztára kiválóan alkalmas arra, hogy a technológia újszerű megoldásaival ötvözni lehessen (Gaggioli és mtsai, 2017; Villani és mtsai, 2016). Ahogy fentebb említettük, az új fogalmak között a pozitív technológiával (PT) is találkozhatunk, ami nem más, mint a pozitív pszichológia célkitűzéseinek és eszközeinek kombinálása az információs és kommunikációs technológiák (IKT) előnyeivel és eredményeivel. A pozitív technológia a kiberpszichológia azon ága, amelynek célja az új technológiák használatához kapcsolódó különböző változási folyamatok megértése, előrejelzése és indukciója (Gaggioli és mtsai, 2014, 2019; Riva, 2012; Riva és mtsai, 2015). Más megfogalmazásban, a PT a technológia használatának tudományos és alkalmazott megközelítése, melynek középpontjában a személyes tapasztalataink minőségének javítása áll (Botella és mtsai, 2012), méghozzá a pozitív pszichológia tudományos szemléletének, gyakorlatának és eredményeinek felhasználásával. A PT célja, hogy növelje a jóllétet, előmozdítsa a pozitív érzelmi állapotok kialakulását, támogassa az egyéni és közösségi erösségek kiteljesedését, fokozza az ellenálló képességet az egyénekben, a közösségekben, a szervezetekben és a társadalomban egyaránt (Botella és mtsai, 2012; Gaggioli és mtsai, 2017; Riva és mtsai, 2015).

Pozitív pszichológiai szemléleti keretében a pozitív technológiát a személyes tapasztalat három jellemzőjére gyakorolt hatása szerint lehet osztályozni (Riva és mtsai, 2012), méghozzá egy olyan integratív megközelítésben, amely Seligman (2002), a jó élet pilléreit meghatározó, autentikus életöröm elméletén, valamint Keyes (2002) pozitív funkcionálás és mentális egészség modelljén alapul. Ennek mentén a következő három típusról beszélhetünk (Riva és mtsai, 2012):

1. A hedonikus vagy kellemes élmények megéléséhez kapcsoltn a pozitív technológia a pozitív, kellemes és örömteli élmények elérését támogatja.
2. Az eudaimonikus vagy elkötelezettséghez kapcsolódó élmények megéléséhez a pozitív technológia az egyént az erösségeinek, tehetségének kiteljesítésében, önmegvalósító élményeinek elérésében támogatja.
3. A társas, interperszonális élmények megéléséhez a pozitív technológia a társadalmi integráció támogatására és javítására használható, legyen szó diádikus helyzetről, csoporthoz való tartozásról vagy akár szervezeti és társadalmi szintű integrációról.

A bemutatott, integrált megközelítésben a jóllét érzelmi, pszichológiai és szociális aspektusai egyaránt megjelennek, és a PT célja, hogy az ezen dimenziókat befolyásoló lehetséges változókat figyelembe véve alakítson ki különböző megoldási lehetőségeket.



A fentiekből is kitűnik, hogy a technológia és a pozitív pszichológia azon megfontolás mentén kapcsolódhat, hogy a technológia segítségével befolyásolni tudjuk az élményeink különböző jellemzőit, azokat a sajátosságokat, amelyeket az alkalmazott pszichológia ezen irányzata is (a fentiekben bemutatott megközelítésben is jelzett) fókuszba helyez – így például az affektív minőséget, a mindennapi, pozitív funkcionálást, az erősségek alkalmazását, az önmegvalósítást vagy az interperszonális kapcsolatok hatékony működtetését és a társas integrációt. Összességében, módszertani és alkalmazott szinten a pozitív technológiával kapcsolatos kutatások olyan újszerű digitális élmények tervezésére, fejlesztésére és validálására összpontosítanak, amelyek célja a pozitív változás elősegítése az öröm, a flow, az értelem, a kompetenciaérzet fokozása és fejlesztése mentén. Ez olyan törekvés, amely mentén ha még nincs is teljes konszenzus az ezen a területen munkálkodó kutatók között, de a szándékukat tekintve mindenképpen az adaptív viselkedést és a pozitív működés elősegítését célozzák (Riva, 2012; Riva és mtsai, 2012), melyek az egyéni és közösségi jólléthez hatékonyan járulhatnak hozzá.

DIGITÁLIS JÓLLÉT

Ahogy fentebb utaltunk rá, nincsen még kialakult, egységes álláspont a kutatók között a tekintetben, hogy a különböző, digitális megoldások és eszközök javíthatják-e a jóllétet. Hatásról azonban mindenképpen beszélhetünk, de ennek jellege és iránya változó, ugyanúgy lehet kedvező, mint kedvezőtlen. A kérdés, hogy milyen tényezők határozzák meg azt, hogy jó vagy rossz hatásról beszélünk. Az egyén oldaláról tekintve számba vehetjük az intraperszonális, az interperszonális és a közösségi tényezőket, míg az eszközök és szolgáltatások oldaláról nézve azt, hogy mennyire megbízhatóak, tudományosan igazoltak és valóban a kívánt eredmény elérését biztosító lehetőségekről van szó, illetve hogy a fejlesztők és a fejlesztés folyamata mennyiben veszi tekintetbe és használja a pszichológia alkalmazott eredményeit és tudását. Ma még nincsen egységes álláspont és kidolgozott gyakorlat mindebben, hiszen egy állandóan változó és fejlődő területről van szó.

Ha az aktuális szakirodalomban körbenézünk, tapasztalhatjuk, hogy a digitális jóllétet sokszor implicit módon úgy határozzák meg, hogy szembeállítják a nemkívánatos digitális szokásokkal, és digitálismédia-függőségről tesznek említést (Andreassen, 2015; Bhattacharya és mtsai, 2023; Griffiths, 2020; Sutton, 2020), vagy a digitális rossz közérzetet jelentő szenvedélyekkel, például a technológiai függőségekkel hozzák összefüggésbe (Roffarello és De Russis, 2019; Van Rooij és Kardefelt-Winther, 2017). Ez azért meglepő, mivel az általános jóllét fogalma alatt nem egy nemkívánatos állapot hiányát, hanem az optimális pszichológiai tapasztalat és működés állapotát értjük (Deci és Ryan, 2006). Mindenképpen a jövőbeni kutatások feladata, hogy a digitális jóllét fogalmát érvényesebb módon határozzuk meg, ne pedig valami hiányként vagy ellentétként. Nagyon fontos hangsúlyozni, hogy a digitális jóllét hiánya nem betegségről vagy médiafüggőségről szól, hanem arról, hogy az egyének időnként küzdenek a digitális működés és szokások egyensúlyának megtalálásával és fenntartásával (Cecchinato és mtsai, 2019). Így a probléma- és betegségközpontú megközelítés helyett ebben az esetben is arra van szükség, hogy a pozitív előnyökre és a megoldásokra is figyelmet fordítsunk, és ne csak a negatív, hanem az egyének pozitív kapcsolatát is vizsgáljuk a technológiákkal összefüggésben (Bauer és mtsai, 2017; Huta, 2016).



Az utóbbi időben már nem csak a kutatók, de a technológiai vállalatok és fejlesztő szakemberek is egyre nagyobb figyelmet fordítanak a digitális jólétre (Burr és mtsai, 2020a, 2020b). A pozitív pszichológia azért kap itt kiemelt szerepet, mert a digitális jólét fogalmának alapja az általa meghatározott általános jóllétfogalom, amely alapvetően ernyőfogalomnak tekinthető, és többdimenziós konstruktum (Deci és Ryan, 2006; Seligman és Csikszentmihalyi, 2000; Snyder és mtsai, 2002). A jólét definíciója a mai napig nem egységes, de talán nem is kell annak lennie, hiszen a szubjektív tapasztalások és élmények adják elsődlegesen a tartalmát, mely így nehezen tehető egzakttá. Számtalan jólét-meghatározás és -magyarázat olvasható ma a szakirodalomban, attól is függően, hogy a jólét mely aspektusát emelik ki (pl. érzelmi, szociális, pszichés vagy mentális jólét), vagy egyfajta átfogó modellként próbálják megragadni, leírni vagy mérni (pl. Diener, 1984; Kahneman, 1999; Ryan és Deci, 2001; Schimmack, 2008; Warr, 2011). Igazából ma sincs egy, a tudományos körökben elfogadott általános modell, párhuzamosan több megközelítés és értelmezés létezik, melyek mindegyike (a cél függvényében) alkalmazható, és számtalan mérőeszközt is kifejlesztettek a specifikus vagy az összetett jólét mérésére.

A digitális jólét arról szól, hogy a technológia erőteljes hatásai mellett milyen mértékben élünk és élhetünk olyan életet, amely jó nekünk (Floridi, 2016). A digitális jólétnek jelenleg nincs egységes definíciója, és kérdés az is, hogy egyáltalán szükséges-e a hagyományos jólét fogalmától elkülöníteni. Egyrészt azért, mert multidiszciplináris (és interdiszciplináris) ernyőfogalomról van szó, így a digitális jólét különböző aspektusait hangsúlyozzák az egyes területek annak függvényében, hogy milyen céllal összefüggésben kívánják magyarázni. Másrészt nem feltétlenül van szükség egy olyan új fogalomra, amely érdemben mást fog jelenteni, mint a pozitív pszichológiában eddig már definiált jólét konstrukta. A digitális jólét fogalmának meghatározására számtalan próbálkozás született már, és ugyan vannak átfedések, nincs egységes definíció. A következő megfogalmazásokkal találkozhatunk:

- a digitális jólét kifejezés a digitális elköteleződés kockázataival, valamint a lehetséges előnyökkel összefüggésben használt fogalom (Beetham, 2015),
- a digitális jólét az egyének érzelmeivel (pl. pozitív érzelmek) és a különböző területekkel (pl. kapcsolatokkal vagy munkával) való elégedettséget érinti egy olyan társadalmi környezetben, amelyet a digitális média-használati lehetőségek állandó bősége jellemez (Gui és mtsai, 2017),
- a digitális jólét a technológiák és a digitális szolgáltatások által az emberek mentális, fizikai, szociális és érzelmi egészségére gyakorolt hatás leírására használt kifejezés, amely a személyes egészségről, biztonságról, kapcsolatokról és a munka-magánélet egyensúlyáról való gondoskodás képességét takarja a digitális környezetben (JISC, 2019),
- a digitális jólétet úgy határozhatjuk meg, hogy képesek vagyunk kezelni az online stresszt, egészséges digitális viselkedést tanúsítunk, és úgy használjuk a technológiáinkat, hogy azok segítsék a boldogulásunkat,¹
- a digitális jólét a mobilkapcsolat előnyei és hátrányai közötti optimális egyensúly szubjektív megtapasztalása, amely személy-, eszköz- és kontextusspecifikus tényezők konstellációjától függ; a digitális jólét jellemzői közé tartozik a maximális élvezet és a funkcionális támogatás, a kontroll, valamint a funkcionális károsodás csekély mértékű kockázata (Vanden Abeele, 2021),

¹<https://www.berkeleywellbeing.com/digital-well-being.html>.



- a digitális jóllét az egészség megőrzésére összpontosító stabil, ártalommegelőző és jövő-orientált technológiai kompetencia elsajátítását jelenti (Fu és mtsai, 2021),
- a digitális jóllét a digitális technológiák hatása a jóllétünkre és arra, hogy mit jelent számunkra jó életet élni egy egyre inkább digitális társadalomban (Burr és Floridi, 2020),
- a digitális jóllét a digitális technológiák által támogatott egyéni jóllét állapotának gyűjtőfogalma; a digitális jóllét a számítástechnika alkalmazásával vagy ahhoz kapcsolatosan megélt egészség és a boldogság érzésének állapota (Bartsch, 2019).

A fenti meghatározások mindegyike az egészséges működésre utal a digitális élet számos területén, melynek része a tudatosság és a kontroll, az egyensúlyra való törekvés, mely mentén a mentális egészség, a társas kapcsolatok és a kiegyensúlyozott pszichés működés károsodás nélkül fenntartható. A megfogalmazások jól tükrözik, hogy a digitális jóllét magában foglalja mind a technológiával való kapcsolat kíváncsi állapotát, mind pedig a technológiáknak az emberek életminőségére gyakorolt, pozitív hatását. Ha kifejezetten pozitív pszichológiai szempontból kísérletet teszünk egy önálló definíció megfogalmazására, akkor Deci és Ryan (2006) általános jóllétfogalmát alapul véve a digitális jóllétet úgy határozhatnánk meg, mint ami *a technológiai eszközök és a digitális szolgáltatások használatával és alkalmazásával megvalósuló, fenntartott és támogatott optimális pszichológiai működés állapota*.

Több kutató azonban inkább már digitális jóllét készségekről, azaz egyfajta új digitális kompetenciáról beszél (Gui és mtsai, 2017). Gui és munkatársai a következő definíciót használják erre: „A digitális jólléti készségeket úgy határozzuk meg, mint a digitális kommunikáció túlzott mennyiségéből fakadó mellékhatások kezeléséhez szükséges készségek összességét” (Gui és mtsai, 2017, 163). A digitális jólléthez szükséges készségek a figyelem (pl. kellő ideig figyeljünk egy adott témára) és a stratégiai vagy metakognitív (pl. amikor előre megfontoltan korlátozzuk a külvilágból érkező megszakításokat) készségek összessége (Arnd-Caddigan, 2015; Elster, 2000). De az Európai Bizottság digitális kompetenciakerete (DigComp 2.1) is tartalmaz egy biztonsági kompetenciára irányuló fejezetet (172, 9.), és ezt a területet négy alkompetenciával fedi le: az eszközök védelmének képessége, a személyes adatok és a magánélet védelme, az egészség és a jóllét védelme, valamint a környezet védelme (Carretero és mtsai, 2017).

Jelenleg még hiányosak a konkrét, tudományos koncepciók, amelyek megmagyarázzák, hogyan érhető el az egyén számára, hogy a digitális jólléttel összefüggésben egészséges egyensúlyt tudjon megteremteni. Ha ezzel kapcsolatban a pszichológia releváns konstruktumait tekintjük, már vannak olyan utalások, amelyek kiemelik, hogy ezt az egyensúlyt az önszabályozással (Cecchinato és mtsai, 2019), a rezilienciával és a tudatos jelenléttel (Rich, 2020), az autonómia megfelelő mértékével (Almourad és mtsai, 2021), a kontrollált öröm készségével (Vanden Abeele és mtsai, 2022), illetve az önrendelkezés készségével (Dennis, 2020, 2021) lehet fenntartani. Annak megállapításához, hogy milyen eszközök és beavatkozások segítségével tudjuk a digitális jóllétérzetet elérni, további és interdiszciplináris megközelítésben megvalósuló, longitudinális kutatásokra van szükség.

A digitális jóllét elérésében tehát kulcsfontosságú, hogy az egyének rendelkezzenek a fenti jellemzőkkel és készségekkel, valamint tudatosan alkalmazzák a különböző technológiai megoldásokat annak érdekében, hogy önmaguk és mások jóllétét, pozitív funkcionálását egészséges szinten tudják tartani, és a határokat tudják kezelni az erőforrásaikat és a céljaikat szolgáló aktivitásaik között. A digitális jóllét-készség fejlesztéséhez, a jóllétérzet növeléséhez és a tudatos működéshez nyújthatnak megoldásokat a különböző technológiai eszközök és alkalmazások,



melyek alapjául a pozitív pszichológiai intervenciók lehetőségei kutatásokkal is alátámasztott és igazolt, gazdag tárháza kiváló alapot és forrást nyújthat.

A POZITÍV PSZICHOLÓGIAI INTERVENCIÓK DIGITALIZÁCIÓJA

A pozitív pszichológiai intervenciók (Positive Psychological Interventions, PPIs) „*olyan módszerek vagy szándékos tevékenységek, amelyek a pozitív érzések, viselkedésmódok vagy gondolatok fejlesztését célozzák*” (Sin és Lyubomirsky, 2009, 468). Számtalan kutatási eredmény bizonyítja ezek hatékonyságát a szubjektív és pszichológiai jóllét fokozásában és akár a depressziós tünetek csökkentésében (Bolier és mtsai, 2013; Seligman és mtsai, 2005; Sin és Lyubomirsky, 2009). Több PPI kifejezetten a pozitív érzelmek intenzitásának és gyakoriságának fokozására irányul. Például a „pozitív hangulatindukciós eljárásokat” (Positive Mood Induction Procedures; MIPs) (Baños és mtsai, 2012; Mammarella és mtsai, 2007), a „lehető legjobb én” intervenciót (Best Possible Self Intervention, BPS) (Mevisen és mtsai, 2011) és a „pozitív reminiscenciát” (Serrano és mtsai, 2007) említhetjük meg, mint a legismertebb és a legnépszerűbb intervenciók eljárásokat.

Nem meglepő, hogy az információs és kommunikációs technológiák a pszichológiai intervenciók alkalmazásának is kulcsfontosságú eszközévé váltak (Cavanagh és mtsai, 2006; Opris és mtsai, 2012; Powers és Emmelkamp, 2008). Ezen technológiai megoldások változatossága, elérhetősége és sebessége a mindennapi rutinjaink részeként újraértelmezi a mindennapi életünket, és forradalmasítja a pszichológia mindennapi alkalmazási területeit is (Miller, 2012). Az IKT lehetővé teszi, hogy megbízható minőségű és alacsony költségű megoldásokkal nagyszámú embert érthessünk el. Mindezeket az előnyöket már most is használják a PPI-kkel összefüggésben is, több kutatási eredmény szól a pozitív pszichológiai alapú fejlesztések gyakorlati alkalmazásának lehetőségeiről és konkrét eszközei, módszerei alkalmazásának hatékonyságáról (Bolier és mtsai, 2013; Sin és Lyubomirsky, 2009), melyek digitalizált formái egyre elterjedtebbek, ismeretebbek és népszerűbbek. Ennek oka, többek között, hogy a PPI-k és más, a pozitív pszichológia kutatási eredményeire épülő gyakorlatok ma igen könnyen elérhetők a különböző, okostelefonos alkalmazások és más technológiai eszközök révén, amelyek célja a pozitív hatások, a kedvező irányú változás és fejlődés elérése, a motiváció vagy az elégedettség növelése (Baños és mtsai, 2012, 2014; Herrero és mtsai, 2019; Quero és mtsai, 2012).

A JÓLLÉT FEJLESZTÉSÉNEK DIGITÁLIS MEGKÖZELÍTÉSE

A technológiai újítások térnyerése a jóllétfejlesztés számára is új utakat nyitott, és ahogy korábban bemutattuk, a digitális jóllét külön fogalommá és a beavatkozások célzott területévé vált. A pszichológusok, szoftverfejlesztő szakemberek, grafikusok interdiszciplináris együttműködésben tárják fel a digitális technológia jóllétfejlesztő lehetőségeit (Diefenbach, 2017, 2018). A téma népszerűsége a kapcsolódó 2010 utáni publikációk magasan emelkedő számából is jól megfigyelhető, és a gyors fejlődése is nyomon követhető. A kezdeti CD-s, telefonos tanácsadás helyét online platformok, digitális mobilalkalmazások, közösségi médiához kapcsolódó eszközök vették át, majd ezeket további, a virtuális valóságon és a mesterséges intelligencián alapuló megoldások egészítették ki (Smits és mtsai, 2022). A digitális technológia lehetővé tette, hogy a felhasználók széleskörűen és költséghatékonyan választhassanak a jóllét és a mentális egészséget támogató



megoldások közül (Neary és Schueller, 2018). Hatékonyságuk lehetséges forrásai Koh és munkatársai kutatásai alapján (2022):

1. Megfelelő időzítés: a felhasználók elkerülve a várakozást, azonnal elérhetik a technológiai eszközök által nyújtott támogatást, lehetőségeket, valamint rugalmasan építhetik be a napi rutinba is.
2. Költséghatékonyság: ezek a megoldások jelentősen kisebb költségterhet jelentenek a felhasználók számára, mint a klasszikus terápiák (Oyeboode és mtsai, 2020).
3. Megbélyegzés elkerülése: a mentális betegséggel élő személyeknek lehetőséget ad a technológia (jellegéből fakadóan), hogy elkerüljék a betegségükhöz kapcsolódó, sajnálatos módon gyakran előforduló stigmatizálást (Kornfield és mtsai, 2020).
4. Javítják a mentális állapotot: számos vizsgált megoldás hatékonyan tudta támogatni a felhasználók jóllétét, valamint mentális egészségét (Harith és mtsai, 2022).

A digitális jóllétfejlesztés eszköztára

A jóllétfejlesztés digitális megoldásai eszköztárakat illetően széles spektrummal jellemezhetők. A következőkben a legismertebbeket és a leggyakrabban alkalmazottakat mutatjuk be. Az alkalmazások listája közel sem véges, jelen tanulmányban azok ismertetésére koncentrálunk, amelyek a pozitív pszichológia és a (digitális) jóllét témakörébe illeszthetők.

A nagy mennyiségű adatállomány (*Big Data*), a gépi tanulás és a prediktív algoritmus alapú megoldások. A prediktív algoritmusok olyan rendszerek, amelyek képesek időről időre javítani ajánlásaikon a milliányi felhasználói interakció dekódolásával (Yaden és mtsai, 2018). Az ilyen-fajta megoldások átszövik a digitális világot, az online platformok, a mobilapplikációk és a digitális szoftverek egyaránt alkalmazzák ezt a fajta technológiát, üzleti ágazatokat tekintve szinte minden területen elterjedt a használatuk a gyártástól az orvostudományig (Oswald és mtsai, 2020). Ezt lehetővé teszi, hogy mostanra felhasználók millióinak adatai állnak rendelkezésre, amelyek alapján egyre pontosabb egyedi ajánlásokat, javaslatokat képesek alkalmazni.

Adatgyűjtésre többé már nem csak okostelefonjaink, de egyre több digitális eszközünk képes, a „dolgok internete” (Internet of things, azaz az IoT) technológiája, építve a különböző digitális eszközök által gyűjtött adatokra új perspektívát nyitott az egészség- és jóllétfejlesztés területén is. Az okostelefonok az általuk mért adatokon túl az IoT-technológiával rendelkező eszközök adatait is képesek befogadni, így kombinálva a kontextuális és a személyre vonatkozó adatokat (Freitas és mtsai, 2017). A jóllétfejlesztést elősegítő adatok például azok, melyek a szociabilitást, edzéseket, fizikai aktivitást és az alvást monitorozzák (Gothe és mtsai, 2019). Ezeket többféle eszközzel lehet mérni, a telefonon kívül jellemzően az okosórák is tartalmazznak a mérésükhöz alkalmas szenzorokat.

Az adatok széles rendelkezésre állása azonban önmagában nem elég, hogy a jóllétet, mentális egészséget támogató megoldások szülessenek, a gyűjtött adatok megfelelő visszajelzés mellett sem hoznak önmagukban változást a viselkedésben vagy a szokásokban, de jó alapot tudnak adni a személyre szóló intervenciók ajánlásához és kialakításához (Freitas és mtsai, 2017). Az adatok feldolgozása jelenleg komplex folyamat, a fejlett elemző algoritmusok alkalmazása lehetőséget ad személyre szabott jóllétmegoldások ajánlására, azonban ezek létrehozása erőforrás-igényes. A technológia további korlátja, hogy újszerűsége okán még hosszabb időtávon nem állnak rendelkezésre azon adatok, amelyek segítségével azonosítani lehetne a jóllétet, mentális



egészséget megbízhatóan bejósoló tényezőket (Shilo és mtsai, 2020), de a technológia ugrásszerű fejlődése előrevetíti ezen kihívások közeljövőben történő megoldását.

Virtuális valóság (Virtual Reality, VR) alapú megoldások. A virtuális valóság egy olyan technológia, amely lehetőséget teremt teljesen interaktív, háromdimenziós számítógépes modellek létrehozására és olyan szociális helyzeteket megformáló szituációk megalkotására, melyeket a felhasználó teljes mértékben kontrollálni, irányítani tud (Parsons és mtsai, 2017). A jóllétfejlesztést a pozitív érzelmek és egyéb, a jólléthez kapcsolódó pozitív élmények előhívásával képes támogatni. A VR különösen hatékony olyan érzések esetén, amelyek klasszikus laboratóriumi környezetben nem idézhetők elő. Például az áhítat (awe) érzése könnyen kiváltható egy hegy tetejéről való kilátás vagy űrutazás szimulálásával. A jóllétfejlesztés szempontjából a VR technológia nemcsak intervenció, hanem megbízható adatgyűjtő eszközként is kiválóan alkalmazható a szemmozgáskövetés, arckifejezések detektálása révén. Emellett hozzájárulhat ahhoz, hogy megértsük, milyen moderáló tényezők (pl. optimizmus, társas támasz) relevánsak a jólléttel kapcsolatban, mindezt jól kontrollálható, mérési szempontból megbízható körülmények biztosításával (Yaden és mtsai, 2018).

A VR megoldások nagy potenciállal bírnak a jóllétfejlesztés területén is, fő előnyük abban rejlik, hogy a valósághoz közeli élményt tudnak kiváltani, olyan helyzetek, gyakorlatok lemodellezésével, amelyek a való életben elérhetetlenek lennének (Malloy és Milling, 2010). A virtuális valóság technológiája felfutóban van, ezzel együtt jelenleg komoly nehézséget jelent mind az eszköz hozzáférése (Hamad és Jia, 2022), mind a berendezés és a rajta futó alkalmazások használatának elsajátítása (Lee és mtsai, 2019) a felhasználók számára. Az eszközök a mostani fázisban fejfájást, szédülést, hányingert is okozhatnak, amit valószínűleg a virtuálisan érzékelt és a valóságos mozgás közötti eltérés okoz (Kim és mtsai, 2020). Ezen tényezők miatt a virtuális valóságra építő megoldások még nem tudtak széles körben elterjedni, így a jóllétfejlesztés szempontjából is akkor mondhatóak majd valós alternatívának, amennyiben a technológia fejlesztésével áthidalják jelenlegi korlátait.

Mobilapplikációk. Az okostelefonok elterjedése és a mobilos applikációk töretlen népszerűsége előidézte a digitális jóllétfejlesztés okostelefonra kialakított megoldásainak elterjedését is. Ez a trend egyelőre nem hozta magával az újonnan megjelenő eszközök széles körű, megbízható hatékonyságvizsgálatát, néhány kutatás azonban már foglalkozik ennek az űrnek a betöltésével. Lau és munkatársai (2020) összesen 1009 ingyenesen letölthető mHealth (mobil egészség) alkalmazást vizsgáltak meg, melyek a tudatos jelenlét, a pozitív pszichológia vagy célmeghatározás témaköréhez kapcsolódtak. Kutatásukban azt találták, hogy ezen alkalmazások csupán 2%-ához tartozott tudományos hatásvizsgálat, és csak egyetlen alkalmazáshoz, a „Headspace” elnevezésű mindfulness applikációhoz készült több mint egy ilyen tanulmány. A „Happify” elnevezésű applikáció hatását vizsgálva Parks és munkatársai (2018) úgy találták, hogy a krónikus betegek jóllétérzetét is képes volt az alkalmazás hatékonyan növelni. A „Calm” elnevezésű tudatos jelenlét (mindfulness) meditációs applikáció szintén hatékonynak bizonyult a stresszcsökkentésben és a stresszt megelőző hallgatók tudatosságának növelésében Huberty és munkatársai (2019) vizsgálata alapján. Ezen felsorolt alkalmazások széles körben elterjedtek, és nagy népszerűségnek örvendenek. Sikerük szempontjából valószínűsíthetően meghatározó az a jellemzőjük, hogy tudományos elméletekre építenek. Kutatások kimutatták, hogy az ilyenformán megalapozott applikációk általában hatékonyabbak, mint amelyek nem rendelkeznek megbízható és igazolt szakmai háttérrel (Boiler és Abello, 2014).



A „Florescer” elnevezésű jóllétfejlesztő mobilapplikációt a pozitív pszichológia irányelvei alapján építették fel, az elméleti részekben ehhez kapcsolódóan olyan témakörök kaptak szerepet, mint a pozitív érzelmek, az empátia, a pozitív gondolatok vagy a hála. Az applikáció nyolchetes programot kínál a felhasználóknak, heti négy leckével, amelyek egy rövid elméleti részt és egy 15 perces irányított gyakorlatot tartalmaznak, amely lehet többek között vezetett meditáció (pl. kedvesség, empátia) vagy relaxációs légzéstechnika (Coelhoso és mtsai, 2019). Emellett az alkalmazás hetente kétszer az applikációba épített hálanapló használatára is ösztönzi a felhasználókat. Az applikáció hatásvizsgálata alapján szignifikáns csökkenést mutattak ki a felhasználók stressz-szintjében, illetve szignifikáns növekedést a jóllétük tekintetében.

Egy másik pozitív pszichológiai intervenciókat alkalmazó eszközt direkt kutatási céllal fejlesztettek (és nyilvánosan nem elérhető), azonban hatásvizsgálata szintén pozitív eredményeket hozott (Jeong és Breazeal, 2016). Az interaktív naplózásra alkalmas telefonos alkalmazásban a felhasználók naponta kaptak három, pozitív pszichológiai intervenció alkalmazására motiváló kérdést, például: „Hogyan használtad egyik jellegzetes erősségedet a mai nap valami új módon?” Az ilyen és ehhez hasonló kérdéseket a felhasználók a nap folyamán válaszolhatták meg. Az előzőleg bemutatott alkalmazás kutatásához hasonlóan a hatékonyságát itt is rövid távon vizsgálták. Az eredmények alapján a felhasználók alkalmazásra vonatkozó használati gyakorisága növekedett, valamint az applikációba beküldött válaszok elemzése alapján nőtt a vizsgálati alanyok tudatossága és önfelfogadása is.

A bemutatott applikációk bár rendelkeznek tudományos vizsgálatokkal, longitudinális hatásvizsgálatokat még ezeknél a megoldásoknál sem végeztek, sőt a vizsgálatokat jellemzően pár hetes alkalmazáshasználat alapján valósították meg. Az, hogy mennyire beszélhetünk hosszú távon fennmaradó hatásokról ezen applikációkkal kapcsolatban, így kétségesé válik. A jóllétfejlesztő mobilapplikációk jelentős korlátja továbbá, hogy a mobiltelefon-használat okostelefon-függőséghez vezethet, ami pedig negatív hatással van a felhasználók mentális egészségére (Ratan és mtsai, 2021). Az okostelefon-függőség egy olyan jelenség, amely a túlzott, kényszeres, ellenőrizetlen használat okán pszichológiai függőséghez vezet az eszköz vagy a tartalma által (Kwon és mtsai, 2013). Ezen kihívásokkal együtt azt látjuk, hogy jelenleg hozzáférhetőségük révén ezek a legelterjedtebb jóllétet támogató digitális eszközök, így különösen is fontos lenne az ezekkel kapcsolatos tudományos és utánpótlásos vizsgálatok szélesebb körű megvalósítása (Lau és mtsai, 2020).

Chatbotok, mesterséges intelligenciát alkalmazó megoldások. A mesterséges intelligencia alkalmazása népszerűvé vált a jóllétfejlesztés területén belül is, mert a fejlődő technológia egyre inkább képessé teszi erre, például az érzelmek felismerése, elemzése terén is jelentős javulás tapasztalható (Hamada és Kanai, 2022). A mesterséges intelligencia fejlődésével párhuzamosan megjelentek a chatbotok, azaz az olyan digitális eszközök, amelyek képesek interakcióba lépni a felhasználóval írásban, szóban vagy képi formátumban (Abd-Alrazaq és mtsai, 2020). A megoldások előnye, hogy könnyen beépíthetők a már használt üzenetküldő felületekbe, többek között olyanokba, mint amilyen a Messenger, iMessage, Telegram, WhatsApp vagy a Discord, így a felhasználóknak nem szükséges új applikációt letölteniük (Vertsberger és mtsai, 2022). A chatbotok működésébe gyakran pszichológiai eljárásokat adaptálnak, mint a kognitív viselkedésterápia (Cognitive Behavior Therapy, CBT), vagy épp az elfogadás és az elköteleződés terápia (Acceptance Commitment Therapy, ACT) (Hamada és Kanai, 2022), ezáltal fokozva megbízhatóságukat és hatékonyságukat a mentális egészség és a jóllét fejlesztése területén.



A „Kai.ai” oldalon a serdülők jóllétét olyan chatbottal támogatják, amely napi szinten kapcsolatot kezdeményez a felhasználóval, és rövid, egyszerű gyakorlatokat ajánl, a pozitív pszichológiai megközelítéseket alkalmazó elfogadás és elköteleződés terápia (ACT) irányelvei alapján (Vertsberger és mtsai, 2022). A felhasználók bármikor beszélgetést indíthatnak a chatbottal, és a témát is kiválaszthatják aktuális igényük alapján, de elfogadják az eszköz által javasolt napi gyakorlatot is. A chatbot biztonságosságát fokozza, hogy a felhasználói válaszok elemzése által felismeri, ha szükségessé válik egy szakember bevonása. Ebben az esetben a chatbot kikapcsol, és átveszi szerepét egy segítségnyújtásra képzett társa, aki felsorol olyan konkrét segítő szakembereket, akikhez az adott helyzetben a személy fordulhat, legyen szó egy közeli személy támogatásáról vagy egy segélyhívó vonalról.

A chatbotalapú megoldások hatékonysága és biztonsága még sok kérdést felvet. Az egyik alkalmazás tesztelése során azt találták, hogy a felhasználók 32%-a nem tartotta hasznosnak a chatbottal történő interakciót, voltak, akik egyenesen idegesítőnek, zavarónak találták, vagy úgy látták, hogy a chatbot nem képes rájuk hangolódni (Inkster és mtsai, 2018). További, ennél sokkal súlyosabb kockázat, hogy a spontán szövegekre adott reakciós képesség még nem kiforrott ennél a technológiánál, így előfordulhat, hogy a beszélgetés során nem ismeri fel a súlyos mentális kockázattal járó helyzeteket, amelyekről a felhasználó beszámol. Emiatt is különösen fontos, hogy a chatbotok akár többször is emlékeztessék a felhasználókat arra, hogy egy robottal folytatnak beszélgetést, illetve arra is, hogy a digitális eszköz használata mellett ne hagyják el a közeli ismerőseiktől történő segítségkérést, személyes pszichológiai tanácsadást, coachingot vagy esetleg terápiát, mert önmagukban a mesterséges intelligencián alapuló chatbotok nem képesek ezeket kiváltani, sokkal inkább kiegészítésre alkalmasak (Kretschmar és mtsai, 2019).

A mesterséges intelligenciát alkalmazó megoldások igen izgalmasak, és különösen népszerűek a fiatal korosztályban (Kretschmar és mtsai, 2019), de még korai fázisban vannak, az ebből fakadó hibákra fontos figyelmeztetni a felhasználókat, illetve szükséges, hogy a kutatások és szabályozások lekövessék a gyors tempójú fejlődést, amelyet a technológiai fejlesztők diktálnak.

A DIGITÁLIS JÓLLÉTFEJLESZTÉS KIHÍVÁSAI

A digitális jóllétfejlesztés eszköztárának bemutatása során már kitértünk a különböző technológiai megoldásokhoz kapcsolódó korlátokra, azonban fontos kiemelni azokat a tényezőket is, amelyek általánosan jellemzők a digitális jóllétfejlesztéshez kapcsolódóan.

A technológiák újszerűsége alapvetően okoz kihívást a megbízhatóságuk vizsgálatában, hiszen nem állnak elég nagy számban rendelkezésre longitudinális vizsgálatok, sőt alacsony arányban rendelkeznek a hatékonyságukra vonatkozó empirikus bizonyítékokkal is. Ez kritikus abból a szempontból, hogy hozzáférésük mindenki számára biztosított, így a felhasználók egyaránt rátalálhatnak olyan alkalmazásokra, amelyek várható hatásai nem ismertek, kitéve magukat annak a kockázatnak, hogy fejlődésüket nem támogató alkalmazásokat választanak (Neary és Schueller, 2018).

Egy másik, és az előzőhöz kapcsolódó kihívás, hogy a felhasználókban felmerül a kérdés, hogy egyáltalán hogyan és mi alapján tudnak választani a sokféle eszköz és a sok ezer elérhető alkalmazás közül. Az alkalmazásokat kínáló felületeken megtalálható felhasználói értékelések nagyban befolyásolják a döntéshozást, de ez a mentális egészséget és a jóllétet fejlesztő alkalmazások terén nem biztosít megfelelő tájékoztatást sem a használhatóságukkal, sem a



hatékonyságukkal kapcsolatban, ahogy a szakértői ajánlások sem helyettesíthetik az empirikus bizonyítékokat (Neary és Schueller, 2018).

További kihívása a technológiának a digitális eszközhasználatból fakadó, alapvető kockázatok kezelése, ellensúlyozása, ezek különösen is érintik a serdülő, illetve fiatal felnőtt korosztályt, akik előszeretettel választják jóllétük támogatására a digitális eszközöket. Számukra a segítségkéréshez kapcsolódó stigmatizáltság elkerülésének lehetősége különösen vonzóvá teszi ezeket a megoldásokat (Gulliver és mtsai, 2010). A mobiltelefonos applikációk túlzott használata kapcsán különböző, mentális egészségre potenciális veszélyt jelentő tényezőket azonosítottak, melyek a társas interakciót és a személy biztonságérzetét is befolyásolhatják (Roffarello és De Russis, 2019). Az okostelefon-függőség negatív hatással van a mentális egészségre (Ratan és mtsai, 2021). Az introspekció, valamint az empátia képességére gyakorolt negatív hatása a személyközi interakciók romlását idézheti elő, ami felszínes szociális kapcsolatok kialakulásához vezethet (Aagaard, 2016; Arnd-Caddigan, 2015). Emellett több kutatás is kimutatta az okostelefonok káros hatását a figyelem fenntartására vonatkozóan, amely a mindennapi működést (Chu és mtsai, 2021; Wacks és Weinstein, 2021) és a jóllétet is negatívan befolyásolja (Salehan és Negahban, 2013). A virtuális valóságra építő megoldások jelenleg hányinger, fejfájás, rosszullét érzésével járhatnak (Kim és mtsai, 2020), a mesterséges intelligenciára építő chatbotok pedig téves válaszokat, félreértelmezett állapotfelméréseket produkálhatnak, ami a mentális egészség és a jóllét romlását is előidézhethet (Kretschmar és mtsai, 2019).

Az internetes intervenciókkal kapcsolatban (Ebert és mtsai, 2018) a következő nyolc pontban foglalták össze a lehetséges negatív hatásokat, összevetve a hagyományos, offline kezelésekkal, intervenciókkal:

- a.i.1 Nehezebb a gyors beazonosítása a súlyos mentális problémáknak, krízishelyzeteknek.
- a.i.2 Pontatlan, téves diagnózishoz vezethetnek.
- a.i.3 Amennyiben a digitális intervenció nem elég hatékony, a személy veszíthet énhatékonyság-érzéséből.
- a.i.4 Akiknek nem segítenek az internetes intervenciók, azok akár a hagyományos kezelési eljárásokkal szemben is ellenállást tanúsíthatnak.
- a.i.5 Azok a személyek, akik nem kapcsolják össze személyes tanácsadással, terápiával, akár nem megfelelő használat esetén mentálisan túlterhelhetik magukat.
- a.i.6 Függőséget alakíthat ki a folytonos hozzáférhetőség okán.
- a.i.7 Akár romolhat a felhasználók jólléte, mentális egészsége.
- a.i.8 A felhasználók nem adekvát helyzetben alkalmazhatják az intervenciókat, ezzel rontva állapotukon.

A lehetséges negatív hatások mellett érdemes körüljárni a várt pozitív hatások elmaradásának kockázatát is. A pozitív technológiához kapcsolódó digitális megoldásoknál hatalmas előnyt jelent, hogy sokak számára elérhetők és könnyen hozzáférhetők (kivéve a virtuális valóságon alapuló eszközöket), azonban ennek biztosítása érdekében sokszor kevésbé tudnak személyre szabott megoldásokat kínálni (Diefenbach, 2018). Ez a felhasználók számára sokkal kevésbé motiváló, akár az alkalmazás használatától is elveheti a kedvüket, míg egy coach vagy egy pszichológus neki szóló, hozzá illő visszajelzéseket adna. Egy másik probléma szintén kapcsolódik az elköteleződéshez. A felhasználóknak nem szükséges különösebb erőfeszítést tenniük a támogatás eléréséért, így nagymértékű lemorzsolódás jellemző az alkalmazások használata során (Borghouts és mtsai, 2021). Az alacsony elköteleződést több más tényező is előidézhetheti.



A személy mentális egészségügyi állapota szintén hatással van arra, hogy ezeket az alkalmazásokat képes-e megfelelő gyakorisággal alkalmazni, illetve az is kulcsfontosságú lehet, hogy a digitális intervenciót mennyire tudják beépíteni a szokásaik közé (Borghouts és mtsai, 2021).

Ezek a tényezők már kapcsolódnak ahhoz a kérdéskörhöz, amely a hagyományos pozitív pszichológiai intervencióknál is egy lényeges, sokszorosan kutatott téma, ez pedig az illeszkedés (Heintzelman és mtsai, 2023; Layous és Lyubomirsky, 2013; Thompson és mtsai, 2014). A digitális jóllétet, illetve mentális egészséget támogató megoldásoknál az illeszkedést meghatározhatják a felhasználók egyéni preferenciái, a személyes állapota és a digitális technológia ismerete is (Wallin és mtsai, 2018). A felhasználók számára önmagában pozitív, ha úgy érzik, a megoldások illeszkednek a kultúrájukhoz, értékeikhez, aktuális helyzetükhöz (Borghouts és mtsai, 2021), illetve ha személyre szabhatóak (Forchuk és mtsai, 2016). A digitális technológia ismeretének tekintetében frusztrációról, stresszről számoltak be azok a felhasználók, akiknek a digitális technológia használata kihívást jelentett (Rozenal és mtsai, 2015). Ez a problémakör az idősebb korosztály körében a leggyakoribb, ezért náluk a legritkább a digitális intervenciók használata (Stearé és mtsai, 2020; Wallin és mtsai, 2018), esetükben a digitális megoldásokban található információk megbízhatóságába vetett hit is alacsonyabb (Mubarak és Suomi, 2022), ami szintén további gátja a technológia használatának.

Amellett, hogy az illeszkedés kulcsfontosságú lehet a digitális jóllétfejlesztő megoldások hatékonyságánál, még kis számban érhetőek el egyelőre olyan kutatások, amelyek kifejezetten az illeszkedés mentén vizsgálják az eszközök hatékonyságát.

Szabályozási lehetőségek

A mentális egészséget, illetve jóllétet támogató applikációk közötti felhasználói választási folyamat megkönnyítése okán létrehoztak egy nonprofit kezdeményezést, a „PsyberGuide” elnevezésű online felületet (<https://psyberguide.org>), ahol a legnagyobb számban mobilos applikációk, de más digitális megoldások is megtalálhatók szakértői véleményekkel, „PsyberGuide” értékelésekkel, az eszközzel kapcsolatos tudományos publikációkkal, illetve MARS pontszámmal, amely az alkalmazások megbízhatóságát, hatékonyságát méri (Neary és Schueller, 2018).

A felhasználók jóllétére gyakorolt hatás szabályozása okán létrehozták az IEEE P7010 szabványt és a Wellbeing Impact Assessment (WIA) mutatót, amely a mesterséges intelligencia és az intelligens technológiai rendszerek szabályozását tűzi ki célul. A szabványt tudományosan érvényes jóllétmutatók alapozzák meg, melyek segítségével vizsgálható az eszköz hatása az életminőségre, érzelmekre, pszichológiai jóllétre, kultúrára, oktatásra, gazdaságra, fizikai és mentális egészségre is. A szabvány célja, hogy iránymutatást és támogatást adjon a termékfejlesztési szakértők számára a fejlesztendő területek azonosításában, a kockázatkezelésben, illetve az eszköz jóllétre gyakorolt hatásának meghatározásában (Schiff és mtsai, 2020).

KONKLÚZIÓ

A digitális jóllét és a digitális médiahasználat a pozitív pszichológián belül is a jóllét kutatásának egyik kulcsfogalmává vált, és gyakorlati jelentőséggel is bír. A digitális jóllét területén elért eredmények hasznosak lehetnek úgy a felhasználók, mint az egészségügyi szakemberek, a tervezők és fejlesztők számára, de értékes információkat nyújthatnak a szakpolitikai döntéshozóknak is arról, hogy az emberek milyen nehézségekkel küzdenek a mindenütt jelen lévő



kapcsolódási lehetőségek miatt, és mit lehet tenni annak érdekében, hogy az emberek tudatosabban alakítsanak ki mentális egészséget támogató szokásokat, elsősorban a digitális jólléti beavatkozásokkal, alkalmazási lehetőségekkel.

Jelenleg azonban még hiányoznak azok az alapvető, kifejezetten a digitális jóllét témaköréhez kapcsolható elméleti modellek és keretrendszerek is, amelyek biztos alapot nyújthatnának az IKT-alapú alkalmazások fejlesztéséhez. Az általános és ismert jóllétmodellek nem feltétlenül feleltethetők meg a digitális jóllét sajátosságainak. Ehhez kapcsolódik szorosan, hogy nincs egységes fogalomrendszer a pszichológián belül sem, így hogy határozottan leírassuk, mi is a digitális jóllét, további empirikus vizsgálatokra van szükség annak elkerülése érdekében, hogy a digitális jóllét a kapcsolódó konstruktumok, mint például az okostelefon-függőség vagy a technoszorongás ellentétes fogalmává váljon. A pozitív pszichológia alkalmazott területét tekintve pedig még kevés bizonyítékokon alapuló eredménnyel találkozhatunk, ezért az egyes PPI-típusok teljes mintáján alapuló átlagos statisztikai elemzések félrevezető módon azt mutathatják, hogy a beavatkozásnak csekély hatása van, vagy nincs is, miközben bizonyos egyénekre pozitív, sőt egyesekre negatív hatása is lehet (Schueller, 2014). Ezért lenne kiemelten fontos a digitális jóllét intervenciók személyre szabhatósága, a különböző populációknál felmerülő kontextuális tényezők hatásainak ismerete és a hatékonyságvizsgálatokhoz szükséges, megfelelő értékelési keretek és eljárások kidolgozása.

Ahogy tanulmányunk bizonyítja, megbízható és érvényes mérések, formális modellek és erős elméletek hiánya mellett nehéz a digitális jóllét egységes fogalmáról és keretrendszeréről beszélni. A digitális jólléti adatokon alapuló új elméleti modellek jól szolgálhatnak a digitális jóllét fejlesztését szolgáló, változatos megoldások és eszközök hatásaira vonatkozó kutatások megbízhatóságát. Így mindenképpen további kutatásokra van szükség az általánosabb érvényű ismeretek megszerzéséhez és a jelenleg még szűk érvényességi körrel rendelkező egyedi empirikus tanulmányok integrálásához, valamint a digitális jóllét fejlesztését szolgáló, megbízható és érvényes gyakorlati megoldások és eszközök kidolgozásához.

IRODALOM

- Aagaard, J. (2016). Mobile devices, interaction, and distraction: A qualitative exploration of absent presence. *AI & Society*, 31(2), 223–231. <https://doi.org/10.1007/s00146-015-0638-z>.
- Abd-Alrazaq, A., Rababeh, A., Alajlani, M., Bewick, B. M., & Househ, M. (2020). Effectiveness and safety of using chatbots to improve mental health: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 22(7), e16021. <https://doi.org/10.2196/16021>.
- Al-Mansoori, R. S., Al-Thani, D., & Ali, R. (2023). Designing for digital wellbeing: From theory to practice a scoping review. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2023.
- Almourad, M. B., Alrobai, A., Skinner, T., Hussain, M., & Ali, R. (2021). Digital wellbeing tools through users lens. *Technology in Society*, 67, 101778. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101778> <https://doi.org/10.1017/cbo9780511635373.011>.
- Ancis, J. R. (2020). The age of cyberpsychology: An overview. *Technology, Mind, and Behavior*, 1(1). <https://doi.org/10.1037/tmb0000009>.
- Andreassen, C. S. (2015). Online social network site addiction: A comprehensive review. *Current Addiction Reports*, 2(2), 175–184. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0056-9>.



- Appleton, R., Barnett, P., & Vera San Juan, N., (2023). Implementation strategies for telemental health: A systematic review. *BMC Health Services Research*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08993-1>.
- Arnd-Caddigan, M. (2015, January 4). Sherry Turkle: Alone together: Why we expect more from technology and less from each other. *Clinical Social Work Journal*, 43(2), 247–248. <https://doi.org/10.1007/s10615-014-0511-4>.
- Ayyagari, R., Grover, V., & Purvis, R. L. (2011). Technostress: Technological antecedents and implications. *Management Information Systems Quarterly*, 35(4), 831–858. <https://doi.org/10.2307/41409963>.
- Baños, R., Etchemendy, E., Castilla, D., García-Palacios, A., Quero, S., & Botella, C. (2012). Positive mood induction procedures for virtual environments designed for elderly people. *Interacting With Computers*, 24(3), 131–138. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2012.04.002>.
- Baños, R. M., Etchemendy, E., Farfallini, L., García-Palacios, A., Quero, S., & Botella, C. (2014). EARTH of well-being system: A pilot study of an information and communication technology-based positive psychology intervention. *The Journal of Positive Psychology*, 9(6), 482–488. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.927906>.
- Bartels, S. L., Johnsson, S. I., Boersma, K., Flink, I., McCracken, L. M., Petersson, S., ... Wicksell, R. K. (2022). Development, evaluation and implementation of a digital behavioural health treatment for chronic pain: Study protocol of the multiphase DAHLIA project. *BMJ Open*, 12(4), e059152.
- Bartsch, S. A. (2019). Digital wellbeing in the context of decision support system. Letöltve: 2023. 08. 03-án. <https://digitalwellbeingworkshop.wordpress.com/position-papers/>.
- Bauer, A. A., Loy, L. S., Masur, P. K., & Schneider, F. M. (2017). Mindful instant messaging. *Journal of Media Psychology*, 29(3), 159–165. <https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000225>.
- Beetham, H. (2015). *Deepening digital know-how: Building digital talent*. Letöltve 2023. 07. 13-án. <https://repository.jisc.ac.uk/6259/>.
- Berardi, C., Antonini, M., Jordan, Z., Wechtler, H., Paolucci, F., & Hinwood, M. (2024). Barriers and facilitators to the implementation of digital technologies in mental health systems: A qualitative systematic review to inform a policy framework. *BMC Health Services Research*, 24(1), 243. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-10536-1>.
- Bhattacharya, S., Bhattacharya, S., Vallabh, V., Marzo, R. R., Juyal, R., & Gokdemir, O. (2023). Digital well-being through the use of technology-A perspective. *International Journal of MCH and AIDS*, 12(1), e588. <https://doi.org/10.21106/ijma.588>.
- Bolier, L., & Abello, K. M. (2014). Online positive psychological interventions: State of the art and future directions. In A. C. Parks, & S. M. Schueller (Eds.), *The Wiley Blackwell handbook of positive psychological interventions* (pp. 286–309). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118315927.ch16>.
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G. J., Riper, H., Smit, F., & Bohlmeijer, E. T. (2013). Positive psychology interventions: A meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Public Health*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-119>.
- Borghouts, J., Eikey, E., Mark, G., De Leon, C., Schueller, S. M., Schneider, M., ... Sorkin, D. H. (2021). Barriers to and facilitators of user engagement with digital mental health interventions: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(3), e24387. <https://doi.org/10.2196/24387>.
- Botella, C., Riva, G., Gaggioli, A., Wiederhold, B. K., Raya, M. A., & Baños, R. (2012). The present and future of positive technologies. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(2), 78–84. <https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0140>.
- Brivio, E., Gaudio, F., Vergine, I., Mirizzi, C. R., Reina, C., Stellari, A., & Galimberti, C. (2018). Preventing technostress through positive technology. *Frontiers in Psychology*, 9, 2569.
- Brod, C. (1984). *Technostress: The human cost of the computer revolution*. Addison-Wesley.



- Brooks, S. L. (2015). Does personal social media usage affect efficiency and well-being? *Computers in Human Behavior*, 46, 26–37. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.053>.
- Brooks, S. L., Wang, X., & Schneider, C. (2020). Technology addictions and technostress. *Journal of Organizational and End User Computing*, 32(2), 1–19. <https://doi.org/10.4018/joeuc.2020040101>.
- Büchi, M. (2021). Digital well-being theory and research. *New Media & Society*, 146144482110568. <https://doi.org/10.1177/14614448211056851>.
- Büchi, M., Festic, N., & Latzer, M. (2019). Digital overuse and subjective well-being in a digitized society. *Social Media and Society*, 5(4), 205630511988603. <https://doi.org/10.1177/2056305119886031>.
- Burke, M., & Kraut, R. E. (2016). The relationship between Facebook use and Well-Being depends on communication type and tie strength. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 21(4), 265–281. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12162>.
- Burr, C., & Floridi, L. (2020). The ethics of digital well-being: A multidisciplinary perspective. In C. Burr, & L. Floridi (Eds.), *Ethics of digital well-being. Philosophical Studies Series*, Vol. 140. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50585-1_1.
- Burr, C., Morley, J., Taddeo, M., & Floridi, L. (2020a). Digital Psychiatry: Risks and opportunities for public health and wellbeing. *IEEE Transactions on Technology and Society*, 1(1), 21–33. <https://doi.org/10.1109/tts.2020.2977059>.
- Burr, C., Taddeo, M., & Floridi, L. (2020b). The ethics of digital well-being: A thematic review. *Science and Engineering Ethics*, 26(4), 2313–2343. <https://doi.org/10.1007/s11948-020-00175-8>.
- Calvo, R. A., & Peters, D. (2012). Positive computing. *Interactions*, 19(4), 28–31. <https://doi.org/10.1145/2212877.2212886>.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18(5), 553–575. [https://doi.org/10.1016/s0747-5632\(02\)00004-3](https://doi.org/10.1016/s0747-5632(02)00004-3).
- Car, J., Tan, W. S., Huang, Z., Sloot, P. M. A., & Franklin, B. D. (2017). eHealth in the future of medications management: personalisation, monitoring and adherence. *BMC Medicine*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0838-0>.
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Brussels, Belgium: European Union. <https://doi.org/10.2760/00963>.
- Cavanagh, K., Shapiro, D. A., Van Den Berg, S., Swain, S., Barkham, M., & Proudfoot, J. (2006). The effectiveness of computerized cognitive behavioural therapy in routine care. *British Journal of Clinical Psychology*, 45(4), 499–514. <https://doi.org/10.1348/014466505x84782>.
- Cecchinato, M. E., Rooksby, J., Hiniker, A., Munson, S., Lukoff, K., Ciolfi, L., ... Harrison, D. (2019). Designing for digital wellbeing. *Extended Abstracts of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. <https://doi.org/10.1145/3290607.3298998>.
- Chu, J., Qaisar, S., Shah, Z., & Jalil, A. (2021). Attention or distraction? The impact of mobile phone on users' psychological well-being. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.612127>.
- Coelho, C. C., Tobo, P. R., Lacerda, S. N. B., Lima, A. H., Barrichello, C., Amaro, E., & Kozasa, E. H. (2019). A new mental health mobile app for well-being and stress reduction in working women: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 21(11), e14269. <https://doi.org/10.2196/14269>.
- Cooper, S. E., Campbell, L. F., & Smucker Barnwell, S. (2019). Telepsychology: A primer for counseling psychologists. *The Counseling Psychologist*, 47(8), 1074–1114. <https://doi.org/10.1177/0011000019895276>.



- Coyne, S. M., Rogers, A. A., Zurcher, J. D., Stockdale, L., & Booth, M. (2020). Does time spent using social media impact mental health? An eight year longitudinal study. *Computers in Human Behavior*, 104, 106160. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106160>.
- Day, A., Paquet, S., Scott, N., & Hambley, L. (2012). Perceived information and communication technology (ICT) demands on employee outcomes: The moderating effect of organizational ICT support. *Journal of Occupational Health Psychology*, 17(4), 473–491. <https://doi.org/10.1037/a0029837>.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2006). Hedonia, eudaimonia, and well-being: An introduction. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9018-1>.
- Dennis, M. (2020). Cultivating digital well-being and the rise of self-care apps. In *Philosophical studies series* (pp. 119–137). https://doi.org/10.1007/978-3-030-50585-1_6.
- Dennis, M. (2021). Digital well-being under pandemic conditions: Catalysing a theory of online flourishing. *Ethics and Information Technology*, 23(3), 435–445. <https://doi.org/10.1007/s10676-021-09584-0>.
- Diefenbach, S. (2017). Positive technology—a powerful partnership between positive psychology and interactive technology. A discussion of potential and challenges. *Journal of Positive School Psychology*, 2(1), 1–22.
- Diefenbach, S. (2018). The potential and challenges of digital well-being interventions: Positive technology research and design in light of the bitter-sweet ambivalence of change. *Frontiers in Psychology*, 9, 304789. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00331>.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>.
- Dienlin, T., & Johannes, N. (2020). The impact of digital technology use on adolescent well-being. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 22(2), 135–142. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/dienlin>.
- Duradoni, M., Innocenti, F., & Guazzini, A. (2020). Well-being and social media: A systematic review of Bergen addiction scales. *Future Internet*, 12(2), 24. <https://doi.org/10.3390/fi12020024>.
- Ebert, D. D., Van Daele, T., Nordgreen, T., Karekla, M., Compare, A., Zarbo, C., ... Baumeister, H. (2018). Internet- and mobile-based psychological interventions: Applications, efficacy, and potential for improving mental health. *European Psychologist*, 23(2), 167–187. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000318>.
- Ekoh, P. C., Okolie, T. J., Nnadi, F. B., Oyinlola, O., & Walsh, C. A. (2023). Understanding the impact of digital technology on the well-being of older immigrants and refugees: A scoping review. *Digital Health*, 9, 20552076231194947. <https://doi.org/10.1177/20552076231194947>.
- Elster, J. (2000). *Ulysses unbound: Studies in rationality, precommitment, and constraints*. Cambridge: University Press.
- Fiske, A., Henningsen, P., & Buys, A. (2019). Your robot therapist will see you now: Ethical implications of embodied artificial intelligence in psychiatry, psychology, and psychotherapy. *Journal of Medical Internet Research*, 21(5), e13216.
- Floridi, L. (2012). *The Cambridge handbook of information and computer ethics*. Cambridge University Press.
- Floridi, L. (2016). *The Fourth Revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford University Press.
- Forchuk, C., Reiss, J., Eichstedt, J., Singh, D., Collins, K., Rudnick, A., ... Fisman, S. (2016). The youth-mental health engagement network: An exploratory pilot study of a smartphone and computer-based personal health record for youth experiencing depressive symptoms. *International Journal of Mental Health*, 45(3), 205–222.
- Fortuna, P. (2023). Positive cyberpsychology as a field of study of the well-being of people interacting with and via technology. *Frontiers in Psychology*, 14, 1053482. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1053482>.
- Freitas, A., Brito, L., Baras, K., & Silva, J. (2017). Overview of context-sensitive technologies for well-being. In *2017 international conference on internet of things for the global community (IoTGC)*. <https://doi.org/10.1109/iotgc.2017.8008971>.



- Fu, S., Chen, X., Zheng, H., & Ou, M. (2021). Understanding health information literacy of mHealth app users from digital wellbeing perspective: Evidence from regression analysis and fsQCA. *Library & Information Science Research*, 43(3), 101108. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2021.101108>.
- Gaggioli, A., Cipresso, P., Serino, S., Campanaro, D. M., Pallavicini, F., Wiederhold, B. K., & Riva, G. (2014). Positive technology: A free mobile platform for the self-management of psychological stress. *Studies in Health Technology and Informatics*, 199, 25–29. <http://dx.doi.org/10.3233/978-1-61499-401-5-25>.
- Gaggioli, A., Riva, G., Peters, D., & Calvo, R. A. (2017). Positive technology, computing, and design: Shaping a future in which technology promotes psychological well-being. *Emotions and Affect in Human Factors and Human-Computer Interaction*, 477–502. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-801851-4.00018-5>.
- Gaggioli, A., Villani, D., Serino, S., Banos, R., & Botella, C. (2019). Editorial: Positive technology: Designing E-experiences for positive change. *Frontiers in Psychology*, 10, 1571. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.101571>.
- Godine, N., & Barnett, J. E. (2013). The use of telepsychology in clinical practice. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology, and Learning*, 3(4), 70–83. <https://doi.org/10.4018/ijcbpl.2013100105>.
- González-Sanguino, C., Ausín, B., Castellanos, M. Á., Galdós, J. S., López-Gómez, A., Ugidos, C., & Muñoz, M. (2020). Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain Behavior and Immunity*, 87, 172–176. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.040>.
- Gothe, N. P., Ehlers, D. K., Salerno, E. A., Fanning, J., Kramer, A. F., & McAuley, E. (2019). Physical activity, sleep and quality of life in older adults: Influence of physical, mental and social well-being. *Behavioral Sleep Medicine*, 18(6), 797–808. <https://doi.org/10.1080/15402002.2019.1690493>.
- Gould, C. E., Ma, F., Loup, J. R., Juang, C., Sakai, E. Y., & Pepin, R. (2020). Technology-based mental health assessment and intervention. In N. Hantke, A. Etkin, & R. O'Hara (Eds.), *Handbook of mental health and aging* (pp. 401–415). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800136-3.00024-7>.
- Gratzer, D., & Goldbloom, D. (2020). Therapy and E-therapy – Preparing future psychiatrists in the era of apps and chatbots. *Academic Psychiatry*, 44(4), 231–234. <https://doi.org/10.1007/s40596-019-01170-3>.
- Griffiths, M. D. (2020). The evolution of the ‘Components Model of addiction’ and the need for a confirmatory approach in conceptualizing behavioral addictions. *Dusunen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 32(3), 179–184. <https://doi.org/10.14744/dajpns.2019.00027>.
- Gui, M., Fasoli, M., & Carradore, R. (2017). “Digital well-being”. Developing a new theoretical tool for media literacy research. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9(1), 155–173. <https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2017-1-8>.
- Gulliver, A., Griffiths, K. M., & Christensen, H. (2010). Perceived barriers and facilitators to mental health help-seeking in young people: A systematic review. *BMC Psychiatry*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/1471-244x-10-113>.
- Haidt, J., & Allen, N. B. (2020). Scrutinizing the effects of digital technology on mental health. *Nature*, 578, 226–227. <http://dx.doi.org/10.1038/d41586-020-00296-x>.
- Hallberg, D., & Salimi, N. (2020). Qualitative and quantitative analysis of definitions of e-Health and M-health. *Healthcare Informatics Research*, 26(2), 119–128. <https://doi.org/10.4258/hir.2020.26.2.119>.
- Hamad, A., & Jia, B. (2022). How virtual reality technology has changed our lives: An overview of the current and potential applications and limitations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 11278. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811278>.
- Hamada, H. T., & Kanai, R. (2022). AI agents for facilitating social interactions and wellbeing. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2203.06244>.



- Harith, S., Backhaus, I., Mohbin, N., Ngo, H. T., & Khoo, S. (2022). Effectiveness of digital mental health interventions for university students: An umbrella review. *PeerJ*, 10, e13111. <https://doi.org/10.7717/peerj.13111>.
- Heintzelman, S. J., Kushlev, K., & Diener, E. (2023). Personalizing a positive psychology intervention improves well-being. *Applied Psychology. Health and Well-Being*, 15(4), 1271–1292. <https://doi.org/10.1111/aphw.12436>.
- Herrero, R., Mira, A., Cormo, G., Etchemendy, E., Baños, R., García-Palacios, A., ... Botella, C. (2019). An Internet based intervention for improving resilience and coping strategies in university students: Study protocol for a randomized controlled trial. *Internet Interventions*, 16, 43–51. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2018.03.005>.
- Huberty, J., Green, J., Glissmann, C., Larkey, L., Puzia, M., & Lee, C. (2019). Efficacy of the mindfulness meditation mobile app “CALM” to reduce stress among college students: Randomized controlled trial. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 7(6), e14273. <https://doi.org/10.2196/14273>.
- Huta, V. (2016). An overview of hedonic and eudaimonic well-being concepts. In L. Reinecke, & M. B. Oliver (Eds.), *The Routledge Handbook of media use and well-being: International perspectives on theory and research on positive media effects* (pp. 14–33). New York: Routledge.
- Inkster, B., Sarda, S., & Subramanian, V. (2018). An empathy-driven, conversational artificial intelligence agent (Wysa) for digital mental well-being: Real-world data evaluation mixed-methods study. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(11), e12106. <https://doi.org/10.2196/12106>.
- Jensen, M., George, M. J., Russell, M. R., & Odgers, C. L. (2019). Young adolescents’ digital technology use and mental health symptoms: Little evidence of longitudinal or daily linkages. *Clinical Psychological Science*, 7(6), 1416–1433. <https://doi.org/10.1177/2167702619859336>.
- Jeong, S., & Breazeal, C. L. (2016, October). Improving smartphone users’ affect and wellbeing with personalized positive psychology interventions. In *Proceedings of the fourth international conference on human agent interaction* (pp. 131–137). <https://doi.org/10.1145/2974804.2974831>.
- JISC (2019). Building digital capabilities: The six elements defined. Letöltve: 2023. 07. 04-én. http://repository.jisc.ac.uk/6611/1/JFL0066F_DIGIGAP_MOD_IND_FRAME.PDF.
- Jobin, A., & Ienca, M. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389–399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>.
- John, A., & Shibi, B. (2023). Digital technologies for health and well-being. In V. Nadda, P. Tyagi, R. Moniz Vieira, & P. Tyagi (Eds.), *Sustainable development goal advancement through digital innovation in the service sector* (pp. 188–197). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-0650-5.ch012>.
- Jun, J. S., Galambos, C., & Lee, K. H. (2021). Information and communication technology use, social support, and life satisfaction among Korean immigrant elders. *Journal of Social Service Research*, 47(4), 537–552. <https://doi.org/10.1080/01488376.2020.1848969>.
- Kahneman, D., Diener, E., & Schwarz, N. (1999). *Well-being the foundations of hedonic psychology*. Russell Sage Foundation.
- Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 207. <https://doi.org/10.2307/3090197>.
- Kim, J., Luu, W., & Palmisano, S. (2020). Multisensory integration and the experience of scene instability, presence and cybersickness in virtual environments. *Comput. Hum. Behav.*, 113, 106484. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106484>.
- Koelen, J. A., Vonk, A., Klein, A., de Koning, L., Vonk, P., de Vet, S., & Wiers, R. (2022). Man vs. machine: A meta-analysis on the added value of human support in text-based internet treatments (“e-therapy”) for mental disorders. *Clinical Psychology Review*, 96, 102179. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102179>.



- Koh, J., Tng, G. Y. Q., & Hartanto, A. (2022). Potential and pitfalls of mobile mental health apps in traditional treatment: An umbrella review. *Journal of Personalized Medicine*, 12(9), 1376. <https://doi.org/10.3390/jpm12091376>.
- Kok, G., Schaalma, H., Ruiter, R. A. C., Van Empelen, P., & Brug, J. (2004). Intervention mapping: Protocol for applying health psychology theory to prevention programmes. *Journal of Health Psychology*, 9(1), 85–98. <https://doi.org/10.1177/1359105304038379>.
- Kornfield, R., Zhang, R., Nicholas, J., Schueller, S. M., Cambo, S. A., Mohr, D. C., & Reddy, M. (2020). “Energy is a finite resource”: Designing technology to support individuals across fluctuating symptoms of depression. In *Proceedings of the 2020 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1–17). New York, NY, USA: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376309>.
- Kretzschmar, K., Tyroll, H., Pavarini, G., Manzini, A., Singh, I., & NeurOx Young People’s Advisory Group (2019). Can your phone be your therapist? Young people’s ethical perspectives on the use of fully automated conversational agents (chatbots) in mental health support. *Biomedical Informatics Insights*, 11, 117822261982908. <https://doi.org/10.1177/1178222619829083>.
- Kushlev, K. (2018). Media technology and well-being: A complementarity-interference model. In E. Diener, S. Oishi, & L. Tay (Eds.), *Handbook of well-being* (pp. 970–982). Salt Lake City, UT: DEF Publishers.
- Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C., ... Kim, D. J. (2013). Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PloS One*, 8(2), e56936. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936>.
- Lau, N., O’Daffer, A., Colt, S., Yi-Frazier, J. P., Palermo, T. M., McCauley, E., & Rosenberg, A. R. (2020). Android and iPhone Mobile apps for Psychosocial wellness and stress Management: Systematic search in app stores and literature review. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(5), e17798. <https://doi.org/10.2196/17798>.
- Layous, K., & Lyubomirsky, S. (2013). How do simple positive activities increase well-being? *PsycEXTRA Dataset*. <https://doi.org/10.1037/e574802013-182>.
- Lee, L. N., Kim, M. J., & Hwang, W. J. (2019). Potential of augmented reality and virtual reality technologies to promote wellbeing in older adults. *Applied Sciences*, 9(17), 3556. <https://doi.org/10.3390/app9173556>.
- Li, J. (2023). Digital technologies for mental health improvements in the COVID-19 pandemic: A scoping review. *BMC Public Health*, 23(1), 413. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15302-w>.
- Lomas, T., Waters, L., Williams, P., Oades, L. G., & Kern, M. L. (2020). Third wave positive psychology: Broadening towards complexity. *The Journal of Positive Psychology*, 16(5), 660–674. <https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1805501>.
- Malloy, K. M., & Milling, L. S. (2010). The effectiveness of virtual reality distraction for pain reduction: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 30(8), 1011–1018. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.07.001>.
- Mammarella, N., Fairfield, B., & Cornoldi, C. (2007). Does music enhance cognitive performance in healthy older adults? The Vivaldi effect. *Aging Clinical and Experimental Research*, 19(5), 394–399. <https://doi.org/10.1007/bf03324720>.
- Manhal-Baugus, M. (2001). E-therapy: Practical, ethical, and legal issues. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, 4(5), 551–563. <https://doi.org/10.1089/109493101753235142>.
- Martínez-Córcoles, M., Teichmann, M., & Murdvee, M. (2017). Assessing technophobia and technophilia: Development and validation of a questionnaire. *Technology in Society*, 51, 183–188. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2017.09.007>.



- Maruyama, T., & Tietze, S. (2012). From anxiety to assurance: Concerns and outcomes of telework. *Personnel Review*, 41(4), 450–469. <https://doi.org/10.1108/00483481211229375>.
- McDuff, D., Barakat, A., Winbush, A., Jiang, A., Cordeiro, F., Crowley, R., ... Allen, N. B. (2024). The Google health digital well-being study: Protocol for a digital device use and well-being study. *JMIR Research Protocols*, 13, e49189. <https://doi.org/10.2196/49189>.
- McGinty, E. E., Presskreischer, R., Han, H., & Barry, C. L. (2020). Psychological distress and loneliness reported by US adults in 2018 and April 2020. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 324(1), 93. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.9740>.
- Meevissen, Y. M. C., Peters, M. L., & Alberts, H. J. E. M. (2011). Become more optimistic by imagining a best possible self: Effects of a two week intervention. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42(3), 371–378. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.02.012>.
- Miller, P. (2012). *The digital workplace: How technology is liberating work*. Dog Ear Publishing.
- Mitre, R. (2022). Telepsychology. In A. Marcalee (Ed.), *Telerehabilitation* (pp. 263–280). Elsevier.
- Mohr, D. C., Azocar, F., Bertagnolli, A., Choudhury, T., Chrisp, P., Frank, R., ... Banbury Forum on Digital Mental Health (2021). Banbury Forum consensus statement on the path forward for digital mental health treatment. *Psychiatric Services (Washington, D.C.)*, 72(6), 677–683. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.202000561>.
- Monge Roffarello, A., & De Russis, L. (2019). The race towards digital wellbeing. In *Proceedings of the 2019 CHI conference on human factors in computing systems*. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300616>.
- Mubarak, F., & Suomi, R. (2022). Elderly forgotten? Digital exclusion in the information age and the rising grey digital divide. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 59, 004695802210962. <https://doi.org/10.1177/00469580221096272>.
- Munafò, M. R., & Smith, G. D. (2018). Robust research needs many lines of evidence. *Nature*, 553(7689), 399–401. <https://doi.org/10.1038/d41586-018-01023-3>.
- Naslund, J. A., Aschbrenner, K. A., Kim, S. J., McHugo, G. J., Unützer, J., Bartels, S. J., & Marsch, L. A. (2017). Health behavior models for informing digital technology interventions for individuals with mental illness. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 40, 325–335. <http://dx.doi.org/10.1037/prj0000246>.
- Neary, M., & Schueller, S. M. (2018). State of the field of mental health apps. *Cognitive and Behavioral Practice*, 25(4), 531–537. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2018.01.002>.
- Nesbitt, T. S. (2012). The evolution of telehealth: Where have we been and where are we going. In T. A. Lustig (Ed.), *The role of telehealth in an evolving health care environment: Workshop summary* (pp. 11–15). National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13466>.
- Ofcom (2019). “Adults: Media use and attitudes report.” Letöltve: 2024. 01. 12-én: https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0021/149124/adults-media-use-and-attitudes-report.pdf
- Opris, D., Pintea, S., García-Palacios, A., Botella, C., Szamosközi, S., & David, D. (2012). Virtual reality exposure therapy in anxiety disorders: A quantitative meta-analysis. *Depression and Anxiety*, 29(2), 85–93. <https://doi.org/10.1002/da.20910>.
- Orben, A. (2019). *Teens, screens and well-being: An improved approach*. University of Oxford.
- Oswald, F. L., Behrend, T. S., Putka, D. J., & Sinar, E. (2020). Big data in industrial-organizational psychology and human resource management: Forward progress for organizational research and practice. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 7(1), 505–533. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032117-104553>.
- Oyeboode, O., Alqahtani, F., & Orji, R. (2020). Using machine learning and thematic analysis methods to evaluate mental health apps based on user reviews. *IEEE Access*, 8, 111141–111158. <https://doi.org/10.1109/access.2020.3002176>.



- Parks, A. C., Williams, A., Tugade, M. M., Hokes, K. E., Honomichl, R., & Zilca, R. (2018). Testing a scalable web and smartphone based intervention to improve depression, anxiety, and resilience: A randomized controlled trial. *International Journal of Wellbeing*, 8(2), 22–67. <https://doi.org/10.5502/ijw.v8i2.745>.
- Parsons, T. D., Gaggioli, A., & Riva, G. (2017). Virtual Reality for research in social neuroscience. *Brain Sciences*, 7(12), 42–N/A. <https://doi.org/10.3390/brainsci7040042>.
- Postel, M. G., De Haan, H. A., & De Jong, C. (2008). E-Therapy for mental health problems: A systematic review. *Telemedicine Journal and E-Health*, 14(7), 707–714. <https://doi.org/10.1089/tmj.2007.0111>.
- Powers, M. B., & Emmelkamp, P. M. (2008). Virtual reality exposure therapy for anxiety disorders: A meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(3), 561–569. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.04.006>.
- Quero, S., Molés, M., Pérez-Ara, M., Botella, A., & Baños, R. M. (2012). An online emotional regulation system to deliver homework assignments for treating adjustment disorders. *Annual Review of Cybertherapy and Telemedicine: Advanced Technologies in the Behavioral, Social and Neurosciences*, 181, 273–278.
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The Consequences of technostress for end users in Organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417–433. <https://doi.org/10.1287/isre.1070.0165>.
- Ratan, Z., Parrish, A., Zaman, S., Alotaibi, M., & Hosseinzadeh, H. (2021). Smartphone addiction and associated health outcomes in adult populations: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), 12257. <https://doi.org/10.3390/ijerph182212257>.
- Rich, A., Aly, A., Cecchinato, M. E., Lascau, L., Baker, M., Viney, R., & Cox, A. L. (2020). Evaluation of a novel intervention to reduce burnout in doctors-in-training using self-care and digital wellbeing strategies: A mixed-methods pilot. *BMC Medical Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02160-y>.
- Riva, G. (2012). What is Positive Technology and its impact on cyberpsychology. *Studies in Health Technology and Informatics*, 181, 37–41. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22954824>.
- Riva, G., Baños, R., Botella, C., Wiederhold, B. K., & Gaggioli, A. (2012). Positive technology: Using interactive technologies to promote positive functioning. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(2), 69–77. <https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0139>.
- Riva, G., et al. (2015). Presence-inducing media for mental health applications. In M. Lombard, F. Biocca, J. Freeman, W. IJsselstein, & R. Schaevitz (Eds.), *Immersed in media*. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10190-3_12.
- Riva, G., Gaggioli, A., Villani, D., Cipresso, P., Repetto, C., Serino, S., ... Graffigna, G. (2014). Positive technology for healthy living and active ageing. *PubMed*, 203, 44–56. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26630511>.
- Rosas, O. (2012). Types of internet use, well-being, and the good life: Ethical views from prudential psychology. In P. Brey, A. Briggie, & E. Spence (Eds.), *The good life in a technological age* (pp. 215–224). Routledge.
- Rozental, A., Boettcher, J., Andersson, G., Schmidt, B., & Carlbring, P. (2015). Negative effects of internet interventions: A qualitative content analysis of patients' experiences with treatments delivered online. *Cognitive Behaviour Therapy*, 44(3), 223–236. <https://doi.org/10.1080/16506073.2015.1008033>.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 141–166. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>.
- Salanova, M., Llorens, S., & Cifré, E. (2013). The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies. *International Journal of Psychology*, 48(3), 422–436. <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.680460>.



- Salehan, M., & Negahban, A. (2013). Social networking on smartphones: When mobile phones become addictive. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2632–2639. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.07.003>.
- Schiff, D., Ayesh, A., Musikanski, L., & Havens, J. C. (2020). IEEE 7010: A new standard for assessing the well-being implications of artificial intelligence. In *2020 IEEE international conference on systems, man, and cybernetics (SMC)* (pp. 2746–2753). <https://doi.org/10.1109/smc42975.2020.9283454>.
- Schimmack, U. (2008). The structure of subjective well-being. In M. Eid, & R. J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 97–123). The Guilford Press.
- Schueller, S. M. (2014). Person-activity fit in positive psychological interventions. In A. C. Parks, & S. M. Schueller (Eds.), *The Wiley-Blackwell handbook of positive psychological interventions* (pp. 385–403). Wiley-Blackwell.
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. New York: Crown Publishing Group.
- Scott, D. A., Valley, B., & Simecka, B. A. (2017). Mental health concerns in the digital age. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15(3), 604–613. <https://doi.org/10.1007/s11469-016-9684-0>.
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfilment*. New York: Free Press.
- Seligman, M. E. P., & Csíkszentmihályi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.5>.
- Seligman, M. E. P., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60(5), 410–421. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.60.5.410>.
- Serrano, J. P., Latorre, J. M., & Gatz, M. (2007). Autobiographical memory in older adults with and without depressive symptoms. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(1), 41–57. <https://doaj.org/article/036848e4366a4884900595b165dcd538>.
- Shakya, H. B., & Christakis, N. A. (2017). Association of Facebook use with compromised well-being: A longitudinal study. *American Journal of Epidemiology*, 185(3), 203–211. <https://doi.org/10.1093/aje/kww189>.
- Shanmugasundaram, M., & Tamilarasu, A. (2023). The impact of digital technology, social media, and artificial intelligence on cognitive functions: A review. *Frontiers in Cognition*, 2. <https://doi.org/10.3389/fcogn.2023.1203077>.
- Shetty, A., Kaur, S., & Yuktha, H. J. (2023). Future well-being with digital health technologies. *Journal Healthcare Treatment Development*, 3(01), 1–8. <https://doi.org/10.55529/jhtd.31.1.8>.
- Shilo, S., Rossman, H., & Segal, E. (2020). Axes of a revolution: Challenges and promises of big data in healthcare. *Nature Medicine*, 26(1), 29–38. <https://doi.org/10.1038/s41591-019-0727-5>.
- Sin, N. L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: A practice-friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 65(5), 467–487. <https://doi.org/10.1002/jclp.20593>.
- Smits, M., Kim, C. M., Van Goor, H., & Ludden, G. (2022). From digital health to digital well-being: Systematic scoping review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(4), e33787. <https://doi.org/10.2196/33787>.
- Snyder, C. R., Lopez, S. J., Aspinwall, L., Fredrickson, B. L., Haidt, J., Keltner, D., ... Wrzesniewski, A. (2002). The future of positive psychology: A declaration of independence. In C. R. Snyder, & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 751–767). Oxford University Press.
- Stear, T., O'Hanlon, P., Eskinazi, M., Osborn, D., Lloyd-Evans, B., Jones, R., ... Johnson, S. (2020). Smartphone-delivered self-management for first-episode psychosis: The ARIES feasibility randomised controlled trial. *BMJ Open*, 10(8), e034927. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034927>.



- Sucală, M., Schnur, J. B., Constantino, M. J., Miller, S., Brackman, E. H., & Montgomery, G. H. (2012). The therapeutic relationship in E-therapy for mental health: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 14(4), e110. <https://doi.org/10.2196/jmir.2084>.
- Sutton, T. (2020). Digital harm and addiction: An anthropological view. *Anthropology Today*, 36(1), 17–22. <https://doi.org/10.1111/1467-8322.12553>.
- Szondy, M. (2019). Pozitív technológia – hogyan segíthetik az új technológiák a teljes emberi működést? *Magyar Pszichológiai Szemle*, 74(3), 407–422. <https://doi.org/10.1556/0016.2019.74.3.9>.
- Tal, A., & Torous, J. (2017). The digital mental health revolution: Opportunities and risks [Editorial]. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 40(3), 263–265. <https://doi.org/10.1037/prj0000285>.
- Tarafdar, M., Gupta, A., & Turel, O. (2013). The dark side of information technology use. *Information Systems Journal*, 23(3), 269–275. <https://doi.org/10.1111/isj.12015>.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, T. S., & Ragu-Nathan, B. S. (2011). Crossing to the dark side. *Communications of the ACM*, 54(9), 113–120. <https://doi.org/10.1145/1995376.1995403>.
- Thompson, R. B., Peura, C., & Gayton, W. F. (2014). Gender differences in the person-activity fit for positive psychology interventions. *The Journal of Positive Psychology*, 10(2), 179–183. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.927908>.
- Torous, J., & Roberts, L. W. (2017). Needed innovation in digital health and smartphone applications for mental health: Transparency and trust. *Journal of the American Medical Association Psychiatry*, 74(5), 437–438. <http://dx.doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.0262>.
- Turvey, C. L., & Myers, K. (2013). Research in telemental health: Review and synthesis. In K. Myers, & C. L. Turvey (Eds.), *Telemental health: Clinical, technical, and administrative foundations for evidence-based practice* (pp. 397–419). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-416048-4.00019-1>.
- Twenge, J. M., Martin, G. N., & Campbell, W. K. (2018). Decreases in psychological well-being among American adolescents after 2012 and links to screen time during the rise of smartphone technology. *Emotion*, 18(6), 765–780. <https://doi.org/10.1037/emo0000403>.
- Utz, S., & Breuer, J. (2017). The relationship between use of social network sites, online social support, and well-being: Results from a six-wave longitudinal study. *Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications*, 29(3), 115–125. <https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000222>.
- Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2007). Internet communication and its relation to well-being: Identifying some underlying mechanisms. *Media Psychology*, 9(1), 43–58. <https://doi.org/10.1080/15213260709336802>.
- Van Rooij, A. J., & Kardefelt-Winther, D. (2017). Lost in the chaos: Flawed literature should not generate new disorders. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 128–132. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.015>.
- Vanden Abeele, M. M. P. (2021). Digital wellbeing as a dynamic construct. *Communication Theory: CT: A Journal of the International Communication Association*, 31(4), 932–955. <https://doi.org/10.1093/ct/ctaa024>.
- Vanden Abeele, M., Halfmann, A., & Lee, E. W. J. (2022). Drug, demon, or donut? Theorizing the relationship between social media use, digital well-being and digital disconnection. *Current Opinion in Psychology*, 45, 101295. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.12.007>.
- Vertsberger, D., Naor, N., & Lo, M. (2022). Adolescents' well-being while using a mobile artificial intelligence-Powered Acceptance Commitment therapy tool: Evidence from a longitudinal study. *JMIR AI*, 1(1), e38171. <https://doi.org/10.2196/38171>.
- Villani, D., Cipresso, P., Gaggioli, A., & Riva, G. (Eds.) (2016). *Integrating technology in positive psychology practice*. Information Science Reference/IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-9986-1>.



- Vilpponen, H., Leikas, J., & Saariluoma, P. (2020). Designing digital well-being of senior citizens. In *2020 13th international conference on human system interaction (HSI)*. <https://doi.org/10.1109/hsi49210.2020.9142655>.
- Wacks, Y., & Weinstein, A. M. (2021). Excessive smartphone use is associated with health problems in adolescents and young adults. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.669042>.
- Wallin, E., Maathz, P., Parling, T., & Hursti, T. (2018). Self-stigma and the intention to seek psychological help online compared to face-to-face. *Journal of Clinical Psychology*, 74(7), 1207–1218. <https://doi.org/10.1002/jclp.22583>.
- Wang, C., Tee, M., Roy, A. E., Fardin, M. A., Srichokchatchawan, W., Habib, H. A., ... Kuruchittham, V. (2021). The impact of Covid-19 pandemic on physical and mental health of Asians: A study of seven middle-income countries in Asia. *Plos One*, 16(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246824>.
- Warr, P. (2011). *Work, happiness, and unhappiness*. Psychology Press eBooks. <https://doi.org/10.4324/9780203936856>.
- World Health Organization (2019). *GuSidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 Years of age*. Letöltve: 2023. 02. 06-án. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>.
- Yaden, D. B., Eichstaedt, J. C., & Medaglia, J. D. (2018). The future of technology in positive psychology: Methodological advances in the science of well-being. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00962>.

Digital well-being in a positive psychological approach

Hajnalka Turóczy and Ágota Kun

In a digital world, new perspectives on well-being have also emerged. Beyond the negative impact of technological tools on mental health, there is a growing literature on digital solutions for well-being. In this paper, we present recent advances in the field of digital well-being, and in particular, in the field of positive psychology, which have emerged in recent years. In addition to defining important new concepts related to the topic, we also describe specific, scientifically tested technological applications for well-being, ranging from mobile apps to artificial intelligence-based tools. Based on our review, we conclude that the targeted study of digital well-being is now inescapable in well-being research, as the associated tools are becoming more and more a part of our lives, even without our noticing. At the same time, we also point out that scientific impact studies have been conducted on a small percentage of the devices available today, so catching up on this and developing regulations is expected to be an important task in the coming years.

KEYWORDS

digital wellbeing, positive technology, positive psychology, information and communication technologies (ICT)

Open Access nyilatkozat. A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)

