

A társadalmi innovációs potenciál és a digitális gazdaság közötti kapcsolat elemzése

A globális társadalmi problémák és a társadalmi innováció

A globális környezeti és társadalmi problémák korában élünk. A Világgazdasági Fórum egyik legújabb felmérése szerint, amely az Y generáció véleményét tükrözi, a tíz legaggasztóbb globális probléma az éghajlatváltozás, a természeti környezet pusztítása; a kiterjedt konfliktusok és háborúk; az egyenlőtlenség (jövedelem és diszkrimináció); a szegénység; a vallási konfliktusok; a kormányok felelősségre vonhatósága és átláthatósága; a korrupció; az élelmiszer- és vízbiztonság; az oktatás hiánya; a biztonság és a jólét, a gazdasági lehetőségek hiánya és a munkanélküliség.¹ A felmérés által feltárt főbb problémák egybeesnek a Magyarországra vonatkozó korábbi kutatási eredményeimmel,² mivel a magyar lakosság is a munkanélküliséget, az etnikai konfliktusokat, a szegénységet, a fegyveres konfliktusokat/háborúkat, a minőségi oktatáshoz való nehéz hozzáférést, a környezetszennyezést és az egészségügyi problémákat tartotta a legégetőbb társadalmi problémáknak. A társadalmi innováció a fent említett társadalmi problémákra próbál megoldásokat találni. Azt állíthatjuk, hogy a társadalmi innováció ma még egy viszonylag ismeretlen koncepció, de remélhetőleg már nem sokáig, mivel manapság paradigmaváltás történik az innováció területén.³ Kocziszky, Veresné Somosi és Balaton tanulmányukban arra is rámutatnak, hogy a társadalmi innováció fontossága nem kisebb, mint más „hagyományos” innovációké, amelyek gyakran okoznak olyan társadalmi problémákat, amelyeket csak társadalmi innovációkkal lehet megoldani. Ezért az innovációk hagyományos és újfajta megközelítéseit együtt kell alkalmazni.

A társadalmi innováció, a digitalizáció és a digitális társadalmi innováció

A társadalmi innováció tehát egy meglehetősen új megközelítése a lényeges társadalmi problémák megoldásának. A társadalmi innovációnak nincs általánosan elfogadott meghatározása a szakirodalomban. A Stanford Graduate School of Business Társadalmi Innovációs Központjának meghatározása szerint „a társadalmi innováció a kihívást jelentő, gyakran rendszerszerűen megjelenő társadalmi és környezeti problémákra adott hatékony megoldások kialakításának és megvalósításának folyamata a társadalmi haladás támogatása érdekében”.⁴ Másképp fogalmazva: a társadalmi innováció minden olyan

¹ World Economic Forum – Global Shapers Community: *Global shapers annual survey*. 2017.

² Nagy Szabolcs: *A társadalmi marketing, különös tekintettel a környezettudatosság aktuális kérdéseire Észak-Magyarországon*. Miskolc, Marketingoktatók Klubja, 2012.

³ Kocziszky György – Veresné Somosi, Mariann – Balaton Károly: A társadalmi innováció vizsgálatának tapasztalatai és fejlesztési lehetőségei. *Vezetéstudomány*, 48. (2017), 6–7. 15–19.

⁴ Centre for Social Innovation: *Stanford Graduate School of Business*. 2020.

szociális és társadalmi igényhez vagy kihíváshoz kapcsolódhat, ahol bármilyen fajta innováció (megújulás) az újdonság és fejlődés révén javulást eredményezhet.⁵ A társadalmi innováció „olyan innovatív tevékenységeket és szolgáltatásokat ölel fel, amelyeket elsődlegesen társadalmi célú szervezetek dolgoznak ki és terjesztenek annak érdekében, hogy valamilyen társadalmi igényt elégítsenek ki”.⁶ Ugyanakkor a társadalmi innováció „egy társadalmi probléma olyan új megoldása, ami hatékonyabb, hatásosabb, fenntarthatóbb vagy igazságosabb, mint a meglévő megoldások, és amelyben a létrehozott érték elsősorban a társadalom egészét, mintsem az egyes magánszemélyeket gyarapítja”.⁷

A gazdaság és a társadalom digitális átalakulása manapság már nyilvánvaló. „A digitalizáció az információkat létrehozó, feldolgozó, megosztó és továbbító digitális technológiák tömeges alkalmazása által kiváltott átalakulásra vonatkozik.”⁸ A technológiai fejlődés és az innovációk elterjedése által előidézett digitális átalakulás három hullámát tapasztaltuk már meg. Az első hullámot az üzleti teljesítményt elemző vezetői információs rendszerek és a telekommunikációs technológiák jelentették. A második hullám az internet és az ahhoz kapcsolódó platformok terjedésével függött össze. A harmadik hullámot a döntéshozatal és a problémamegoldás támogatásához alkalmazott fejlett technológiák (dolgok internetje, robotika, érzékelők, mesterséges intelligencia, big data elemzés) képviselik. A digitalizáció legutóbbi hulláma szorosan kapcsolódik a termelékenység javulásához, de jelentős hasznot hozhat a társadalmi jólét szempontjából is, különösen a környezeti problémák és a fenntartható fejlődés területén, amelyek a társadalmi innovációk főbb területét is képezik.⁹

A digitális társadalmi innováció, amely a társadalmi problémák kezelésének egy új megközelítése, „olyan társadalmi fókuszú, együttműködésen alapuló innováció, amelyben az innovátorok, a felhasználók és a közösségek a különféle digitális technológiákat használva annak érdekében működnek együtt, hogy az internet elterjedése előtt elképzelhetetlen mennyiségű ismeretet és megoldást hozzanak létre együttesen a társadalmi szükségletek kielégítése érdekében elképesztő sebességgel”.¹⁰

Módszertani megközelítés

A Digital Social Innovation (www.digitalsocial.eu) honlapján található adatok szerint jelenleg 2275 szervezet és 1471 projekt foglalkozik digitális társadalmi innovációval az Európai Unióban, azonban a szervezetek és a projektek országok közötti eloszlása

⁵ Geoff Mulgan: The process of social innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1. (2006), 2. 145–162.

⁶ Ben Sanders – Geoff Mulgan – Rushanara Ali – Simon Tucker: *Social innovation: What it is, why it matters and how it can be accelerated*. Working paper, The Young Foundation, Skoll Centre for Social Entrepreneurship, Oxford Said Business School, 2007.

⁷ James Phills – Kriss Deiglmeier – Dale T. Miller: Rediscovering social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 6. (2008), 36.

⁸ Raul L. Katz: *Social and economic impact of digital transformation on the economy*. GSR-17. Discussion Paper, International Telecommunication Union. 2017. 4.

⁹ Katz (2017) i. m.

¹⁰ Francesca Bria – Mila Gascó – Frank Kresin: *Growing a digital social innovation ecosystem for Europe*. DSI Final Report, 2015.

egyenetlen.¹¹ Az Egyesült Királyság, Spanyolország, Olaszország, Franciaország és Hollandia a legerősebb a digitális társadalmi innovációs projektek és szervezetek számát tekintve Európában. A másik véglet Bosznia-Hercegovina, Ciprus és Litvánia, amelyek a legrosszabb teljesítményt nyújtják a digitális társadalmi innovációs projektek és szervezetek tekintetében. Ebből az feltételezhető, hogy az egyes nemzetek társadalmi innovációs kapacitása szintén jelentősen eltérhet egymástól. Egyes országokban sok folyamatban lévő vagy már megvalósított társadalmi innovációs projektet találhatunk, míg más országokban lényegesen kevesebbet. Az egyes országok digitális fejlettségének a szintje is különböző a Digitális Gazdaság és Társadalom Indexben (*Digital Economy and Society Index*, 2018) kapott értékelésük alapján.¹² Tehát érdemes közelebbről megvizsgálni, hogy van-e szignifikáns összefüggés egy ország digitális fejlettsége és társadalmi innovációs kapacitása között. A feltételezésem szerint a digitalizáció pozitív hatást gyakorol a társadalmi innovációra a digitális társadalmi innovációs projektek könnyebb megvalósításán keresztül.

A tanulmány célja annak a tisztázása, hogy a társadalom és a gazdaság digitális fejlődése milyen hatást gyakorol a társadalmi innovációs potenciálra. Az elemzés során a Társadalmi Innováció Index (SII) (*Social Innovation Index*, 2016) és a Digitális Gazdaság és Társadalom Index (DESI) közötti kapcsolatokat tárjuk fel, beleértve a két mutató (SSI és DESI) különböző komponensei és indikátorai közötti szignifikáns összefüggéseket. A Társadalmi Innováció Index 45 ország társadalmi innovációs kapacitását méri, míg a Digitális Gazdaság és Társadalom Index az EU-tagállamok digitális teljesítményét és digitális versenyképességét számszerűsíti.

A Társadalmi Innováció Index (SII)

A Nippon Alapítvány által finanszírozott Társadalmi Innováció Indexet az Economist Intelligence Unit (EIU) kutatócsoportja dolgozta ki.¹³ A Társadalmi Innováció Index célja annak a vizsgálata, hogy az egyes országok hogyan tudják ösztönözni és lehetővé tenni a társadalmi innovációt. Az index 45 ország társadalmi innovációs kapacitását méri. Nemcsak a G20- és az OECD-nemzetekre vonatkozik, hanem különböző földrajzi régiókban található fejlődő országokra is. Az index hét, az EIU elemzői által kalkulált kvantitatív adatpontot és tíz kvalitatív pontszámot tartalmaz, négy pillér szerint csoportosítva. A társadalmi innovációs index négy pillére az adott ország társadalmi innovációs potenciálját számszerűsíti. Az egyes pilléreken belül az indikátorok pontszámát egy 0 és 100 közötti skálán normalizálják, ahol a nulla (0) a legrosszabb, a száz (100) a legjobb teljesítményt jelenti. Az index tartalmazza az indikátorokhoz hozzárendelt súlyokat is. Ezután számítják ki az egyes pillérek pontszámát, szintén 0 és 100 közötti skálán normalizálva. Mindegyik pillér más és más súlyt képvisel az összes pontszámból, ami összesen maximum 100 lehet.¹⁴

¹¹ *Digital social innovation*. 2020.

¹² *Digital Economy and Society Index 2018*. Report. 2018.

¹³ *Social Innovation Index*. 2016.

¹⁴ *Social Innovation Index*. 2016.

A négy pillér, az őket alkotó indikátorok és a súlyozásuk:

1. Első pillér: Politikai és intézményi keret (súly: 44,44%)
 - Társadalmi innovációra vonatkozó nemzeti politika (25%)
 - Társadalmi innováció kutatása és hatása (20%)
 - Jogi keret a társadalmi vállalkozások számára (20%)
 - A rendszer hatékonysága a politika végrehajtásában (20%)
 - Jogállamiság (15%)
2. Második pillér: Finanszírozás (súly: 22,22%)
 - A társadalmi innovációt előmozdító állami finanszírozás rendelkezésre állása (50%)
 - Hitelfelvétel könnyűsége (25%)
 - Összes állami szociális közkiadás (25%)
3. Vállalkozás (súly: 15%)
 - Kockázatvállaló gondolkodásmód (25%)
 - Az állampolgárok vállalkozás iránti attitűdje (25%)
 - Vállalkozás indításának könnyűsége (25%)
 - Klaszterek fejlesztése (25%)
4. Társadalom (súly: 18,33%)
 - Önkéntesség kultúrája (20%)
 - Politikai részvétel (20%)
 - Részvétel a civil társadalomban (20%)
 - Társadalom iránti bizalom (20%)
 - Sajtószabadság (20%)

Az első pillér a társadalmi innovációról szóló nemzeti politika, amelynek a legfontosabb mutatója a társadalmi innováció ösztönzése érdekében a kormány által létrehozott és irányított nemzeti politika. Maximális pontszámot (2) ér, amikor létezik kormánystratégia a társadalmi innovációs vállalkozás előmozdítására, és nulla (0) pontot, amikor nincs ilyen stratégia. *A társadalmi innováció kutatása és hatása* azt méri, hogy létezik-e kormányzati adatgyűjtés a társadalmi innovációra és az azt támogató politikára vonatkozóan. Három (3) pont adható, ha a kormány rendszeresen gyűjt információt a társadalmi vállalkozásokról és társadalmi vállalkozókról, és nyilvánosságra is hozza az adatokat, és nulla pontot ér (0) az, ha nem történik ilyen kutatás. *A jogi keret a társadalmi vállalkozások számára* a társadalmi vállalkozások, társadalmi vállalkozók és egyéb társadalmi innovációs vállalkozások számára szolgáló speciális szabályozói keretek meglétét számszerűsíti. Két (2) pontot ér, ha létezik ilyen jogi keret és ezt széles körben használják, nulla (0) pontot pedig, ha nincs ilyen keret. *A rendszer hatékonysága a politika végrehajtásában* a politika végrehajtásának hatékonyságát méri egy ötpontos skálán, ahol az öt (5) jelenti a leghatékonyabb és az egy (1) a legkevésbé hatékony rendszert. *A jogállamiság*, amely a legkevésbé fontos mutatója a politikai és intézményi keret pillérnek (15%), a jogrendszer transzparenciáját és igazságosságát méri egy ötpontos skálán (5 = nagyon transzparens/igazságos; 1 = legkevésbé transzparens/igazságtalan).

A második pillér, a finanszírozás legfontosabb mutatója a *társadalmi innovációt előmozdító állami finanszírozás rendelkezésre állása*, amely az olyan finanszírozási mechanizmusok rendelkezésére állását és felhasználásának könnyűségét méri, mint a társadalmi innovációs alapok, kormánytámogatások, szociális kötvények és üzleti inkubátorok. Maximum hét (7) pontot lehet elérni, amikor minden mechanizmus elér-

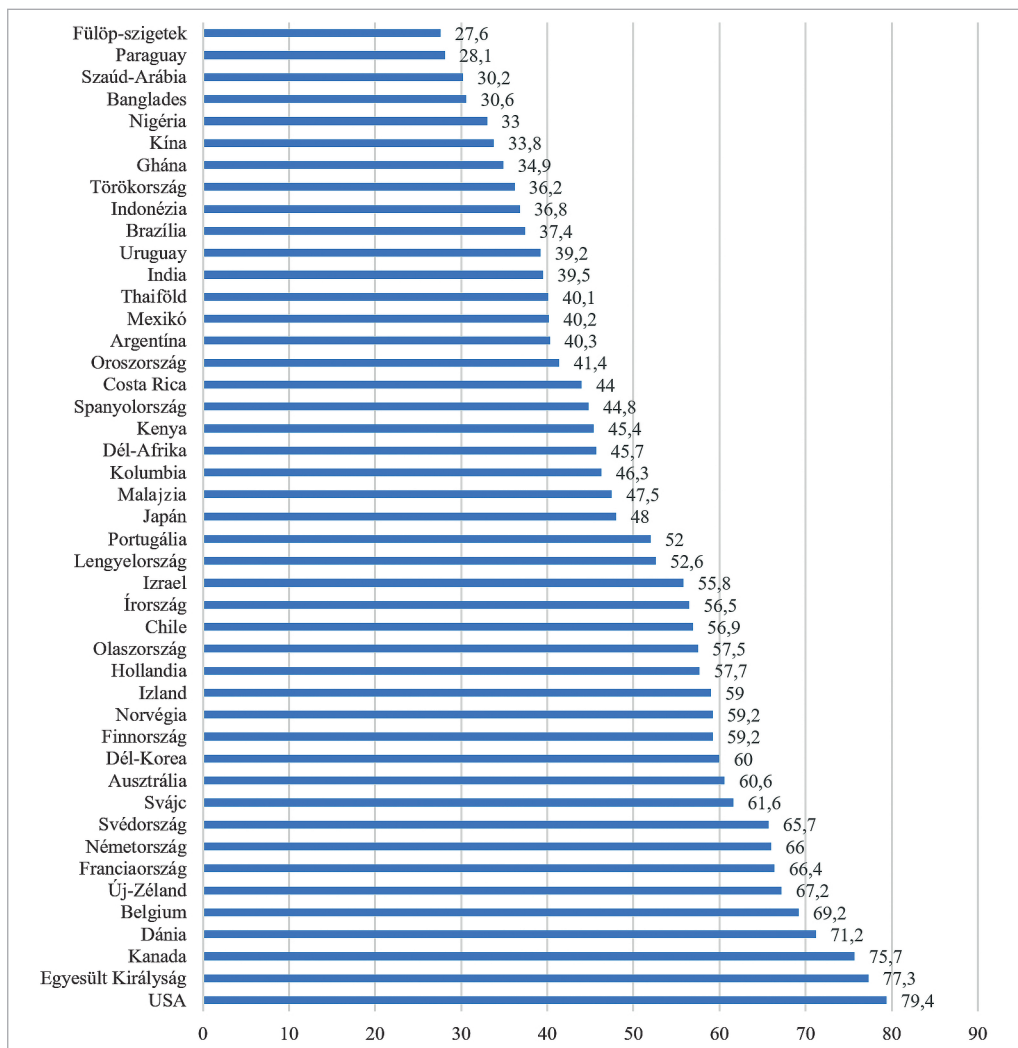
hető és könnyen hozzáférhető, és nulla pontot, amikor nem állnak rendelkezésre ilyen mechanizmusok. A *hitelfelvétel könnyűsége* azt méri, hogy a biztosítéki és csődeljárási törvények milyen mértékben védik a hitelezők és hitelfelvevők jogait, és így mennyire könnyítik meg a hitelezést (12 = nagyon magas és 0 = nem létező). A GDP-arányos *összes szociális közkiadás* a kormány szociális célú kiadásait méri (szociális célra adott készpénzjuttatások, áruk vagy szolgáltatások közvetlen természetbeni juttatása, vagy szociális célú adókedvezmények) az ország teljes GDP-jének százalékában kifejezve.

A Társadalmi Innováció Index harmadik pillére négy egyformán fontos – mindegyik 25%-os súllyal rendelkezik – indikátorból áll. Az első mutató a *kockázatvállalási készség*. Ez az indikátor azon 18–64 év közöttiek százalékos arányát méri a lakosságon belül, akik felismerik az üzleti lehetőségeket, és akiket a kudarctól való félelem nem tart vissza a vállalkozásuk elindításától. A második mutató, az *állampolgárok vállalkozás iránti attitűdje* azon 18–64 év közöttiek százalékos arányát mutatja a lakosságon belül, akik egyetértenek azzal az állítással, hogy a saját országukban a legtöbb ember kíváncsian pályaválasztási döntésnek tartja a saját vállalkozás elindítását. A *vállalkozás indításának könnyűsége* a saját (magán)vállalkozás elindítására vonatkozó szabályozás nehézségét pontozza egy ötpontos skálán (5 = nagyon könnyű és 1 = nagyon nehéz). A *klaszterek fejlesztése* azt méri, hogy milyen mértékben léteznek fejlett és mély klaszterek (cégek, beszállítók, a kapcsolódó termékek és szolgáltatások gyártóinak földrajzi koncentrációi és szakosodott intézmények) egy adott területen (7 = széles körű sok területen, 1 = nem létező).

A negyedik pillér a *civil társadalom*, öt egyformán fontos – mindegyiknek 20%-os a súlya – mutatóból áll. Az *önkéntesség kultúrája* az mutatja, hogy az egyes országokban az emberek hány százaléka adományoz pénzt, végez önkéntes munkát vagy segít egy idegennek. A *politikai részvétel* azt méri, hogy mennyire hajlandók az állampolgárok részt venni nyilvános vitákban, képviselőket választani és politikai pártokhoz csatlakozni. A maximális pontszám (10) a részvétel legmagasabb szintjét jelöli, míg a nulla (0) a legalacsonyabbat. A *részvétel a civil társadalomban* azt mutatja, hogy összlakosság-arányosan mennyien válnak aktív vagy inaktív tagjaivá humanitárius vagy jótékonyági szervezeteknek. A *társadalom iránti bizalom* azoknak a válaszadónknak az arányát mutatja, akik a World Values Survey, European Social Survey, Latinobarómetro és Global Barometer Study felmérésekben azt a választ adták, hogy „a legtöbb emberben meg lehet bízni”. A *sajtószabadság* az újságírói szabadság szintjére utal a World Press Freedom Index eredményei alapján, egy százpontos skálán (100 = legszabadabb; 0 = legkevésbé szabad) kifejezve.

A Társadalmi Innováció Indexnek vannak korlátai is, azaz vannak olyan országok, amelyek eredményei nem szerepelnek benne; hiányzik belőle a magánszektor információinak szisztematikus mérése, és nem méri a társadalmi innováció outputjait sem, de jelenleg a társadalmi innovációs kapacitás mérésének egyik legjobb eszköze. A Társadalmi Innováció Index szerinti országgrangsorban az Egyesült Államok végzett az első helyen, megelőzve az Egyesült Királyságot (77,3), valamint Kanadát (75,7). Összességében az USA 79,4 pontot szerzett a 100-ból, és vezető helye annak tudható be, hogy mind a négy pillér tekintetében jól teljesített. Az első tíz helyezett között olyan fejlett nyugati országok találhatók, mint Dánia, Belgium, Új-Zéland, Franciaország, Németország, Svédország és Svájc. Mindegyik fenti országban nagyon magas az egy főre eső jövedelem, kifejezetten jók az emberi fejlettségi mutatók, valamint stabil demokráciák.

A rangsor utolsó három helyén a Fülöp-szigetek (27,6), Paraguay (28,1) és Szaúd-Arábia (30,2) végzett. Ők a legrosszabban teljesítők ebben a rangsorban, ami a társadalmi innovációs kapacitásuk nagyon alacsony szintjét mutatja (1. ábra)



1. ábra: Társadalmi Innováció Index – ország rangsor

Forrás: Social Innovation Index (2016) i. m. 11. alapján a szerző szerkesztése

A Digitális Gazdaság és Társadalom Index (DESI)

A Digitális Gazdaság és Társadalom Index egy kompozit index, amely az EU-országok digitális teljesítményének 30 indikátorát tartalmazza. Az alábbi öt fő komponens szerint követi nyomon az EU-tagországok digitális versenyképességének a fejlődését:

- összekapcsoltság;
- humán tőke;
- internethasználat;
- a digitális technológiák integráltsága;
- digitális közszolgáltatások.

A Digitális Gazdaság és Társadalom Index összesített mutatószámot az öt fő DESI-komponens súlyozott átlagaként számítják ki. Az összekapcsoltság és a humán tőke a legfontosabb komponensek 25%-os súllyal, ezeket követi a digitális technológiák integráltsága (20%) és a legkevésbé fontos komponensek, az internethasználat (15%) és digitális közszolgáltatások (15%).¹⁵ A DESI struktúráját, annak öt fő komponensét, alkomponenseit és azok súlyozását az 1. táblázat mutatja be.

1. táblázat: A Digitális Gazdaság és Társadalom Index struktúrája

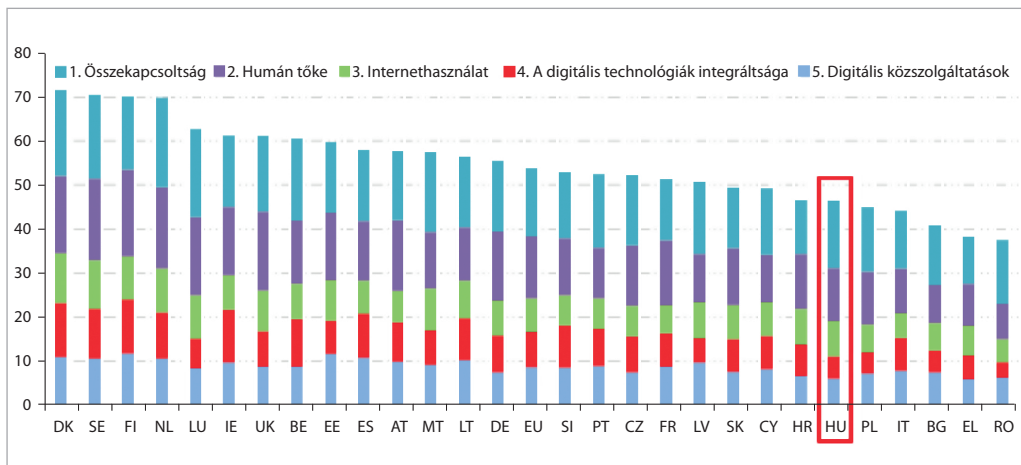
Összekapcsoltság	Jelölés: DESI_1_CONN Definíció: A DESI összekapcsoltság dimenzióját az alábbi öt aldimenzió súlyozott átlagaként számítják ki: 1.a) vezetékes széles sávú (18,5%); 1.b) mobil széles sávú (35%); 1.c) gyors széles sávú (18,5%); 1.d) ultragyors széles sávú (18,5%) és 1.e) széles sávú árindex (9,5%).
Humán tőke	Jelölés: DESI_2_HC Definíció: A DESI humán tőke dimenzióját az alábbi két aldimenzió súlyozott átlagaként számítják ki: 2.a) alapvető készségek és használat (50%); 2.b) fejlett készségek és fejlődés (50%).
Internethasználat	Jelölés: DESI_3_UI Definíció: A DESI internethasználat dimenzióját az alábbi három aldimenzió súlyozott átlagaként számítják ki: 3.a) internethasználat (25%); 3.b) online tevékenységek (50%); 3.c) tranzakciók (25%).
A digitális technológiák integráltsága	Jelölés: DESI_4_IDT Definíció: A DESI digitális technológiák integráltsága dimenziót az alábbi két aldimenzió súlyozott átlagaként számítják ki: 4.a) üzleti digitalizáció (60%); 4.b) e-kereskedelem (40%).
Digitális közszolgáltatások	Jelölés: DESI_5_DPS Definíció: A DESI digitális közszolgáltatások dimenziót az alábbi két aldimenzió súlyozott átlagaként határozzák meg: 5.a) e-kormányzati szolgáltatások (80%) és 5.b) e-egészség (20%).

Forrás: a DESI-indicators (2018) i. m. alapján a szerző szerkesztése

¹⁵ DESI-indicators. 2018.

Az 1. melléklet a DESI-indikátorok jelölését és definícióját tartalmazza. A súlyozás az indikátorok és az (al)komponensek fontosságára utal: minél magasabb százalékos pontszámot kap egy indikátor vagy (al)komponens, annál fontosabb.

Az *összekapcsoltság* komponens a széles sávú infrastruktúra telepítését és annak minőségét számszerűsíti. A nagy sebességű és szupergyors széles sávú hálózatok, illetve az ezeket a hálózatokat használó szolgáltatásokhoz való hozzáférés a versenyképesség kulcstényezői. A *humán tőke* komponens a felhasználók digitális készségeit méri. Különböző online tevékenységek, ideértve az online tartalom fogyasztását (videók, zene, játékok stb.), a videóhívások, valamint az online vásárlás és bankolás tartozik az *internethasználat* dimenzióba. A *digitális technológiák integráltsága* komponens a vállalkozások és az e-kereskedelem digitális átalakulását követi figyelemmel. A digitális technológiák adaptálásának nagyon pozitív hatása van a hatékonyságra és a költségcsökkentésre, továbbá a szolgáltatások digitalizációja lehetővé teszi, hogy a digitálisan jól képzett cégek növelhessék a vevői élményt. A *digitális közszolgáltatások* komponens a közszolgáltatások digitalizációjára fókuszál, ideértve az e-kormányzást és az e-egészségügyet. A modern, fejlett társadalmakat az jellemzi, hogy magas szintű digitális közszolgáltatásokat nyújtanak az állampolgárok és a vállalkozások részére.¹⁶ A 2018-as DESI-jelentés legfőbb megállapításai szerint Dánia, Svédország, Finnország és Hollandia számítanak a legfejlettebb digitális gazdaságoknak az EU-ban, őket követi Luxemburg, Írország, az Egyesült Királyság, Belgium és Észtország. Ezzel ellentétben, Románia, Görögország, Bulgária és Olaszország a digitálisan legkevésbé fejlett EU-tagországok, amelyeknek a legalacsonyabb a DESI-rangsor szerinti pontszámuk (2. ábra).



2. ábra: A Digitális Gazdaság és Társadalom Index (DESI) 2018 rangsor

Forrás: a digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató (DESI), 2018, Magyarországról szóló országjelentés. 2018. 1.

¹⁶ Digital Economy and Society Index 2018 (2018) i. m.

A jelentés szerint mindegyik EU-tagország haladást ért el a digitális gazdaságra és társadalomra való áttérésben. Írország és Spanyolország fejlődött a legtöbbet (majdnem 5 ponttal, szemben az EU 3,2-es átlagával). Az összekapcsoltság tekintetében Hollandia került az első helyre, öt Luxemburg és Dánia követi. Görögország, Horvátország és Olaszország teljesített a leggyengébben ezen a területen Európában. A jelentés szerint a vezetékes széles sáv majdnem mindenki számára rendelkezésre áll (98%) Európában, és az európai háztartások többségét (80%) nagy sebességű széles sávú kapcsolat fedi le legalább 30 Mbps-es szolgáltatási sebességgel. A szupergyors összekapcsoltság (legalább 100 Mbps) az európaiak 58%-a számára elérhető. Európában a legtöbben (az EU népességének 91%-a) hozzáférnek a 4G-s mobilhálózathoz. Az európai háztartások 75%-ának van vezetékes széles sávú internet-előfizetése, és az EU-tagállamok háztartásainak 33%-a rendelkezik nagy sebességű széles sávval. A szupergyors összekapcsoltság (15%) még mindig gyenge, de gyorsan növekszik. Két év alatt kétszeresére nőtt, azonban még nagyon messze van a 2020-as 50%-os céltől.¹⁷

A *humán tőke* szintje Finnországban a legmagasabb, a második és harmadik helyen Hollandia és Svédország áll. A humán tőke szintje a legalacsonyabb Romániában, de Bulgária, Görögország és Olaszország is a gyengén teljesítő kategóriába tartozik. Az európaiak nagy többsége (81%) legalább hetente egyszer használja az internetet, ami enyhe emelkedést (2%) jelent az előző évhez képest. Ezenkívül azoknak az európai embereknek a részaránya, akik még soha nem használták az internetet, 13%-ra csökkent. Sajnálatos módon az EU népességének meglepően magas százaléka (43%) nem megfelelő szintű digitális készségekkel rendelkezik. A természettudományok, technológia, műszaki tudományok és matematika (STEM) területén diplomázók száma mérsékelten emelkedett, és az IKT-szakemberek száma is növekedett 12%-kal három év alatt.¹⁸

Az *internethasználat* komponens esetében Dánia került az első, Svédország a második és Hollandia a harmadik helyre. Az internethasználók nagyon aktívak Luxemburgban, Finnországban, Máltán, az Egyesült Királyságban és Észtországban is. Ezzel szemben a legkevésbé aktív internethasználókat Romániában, Bulgáriában és Olaszországban találhatjuk. A hírek online olvasása (72%), online vásárlás (68%), közösségi hálózatok használata (65%), az online bankolás (61%) és a hang- vagy videóhívások (46%) a legnépszerűbb online tevékenységek. Általában lassú a növekedés az online szolgáltatások használatában, habár az internethasználat a hang- és videóhívások esetében jelentősen emelkedett 2017-ben. Az e-kereskedelem növekedése is folytatódott. Ma már az EU internethasználóinak 68%-a online vásárol, és 61%-uk online intézi banki ügyeit.¹⁹ Dánia, Finnország és Írország a legjobb teljesítményt nyújtók a digitális technológiák üzleti integrálása tekintetében, míg Románia, Lengyelország és Bulgária a leggyengébben teljesítők. Az üzleti szektor Írországban, Svédországban és a Cseh Köztársaságban nagymértékben kiaknázza az e-kereskedelem lehetőségeit. Az e-business-technológiák alkalmazása nagyon jelentős Finnországban, Dániában és Hollandiában. Ugyanakkor az EU cégeinek csak 20%-ára mondható, hogy a digitalizáció magas szintjén állnak. Az európai vállalkozások digitális átalakulását a nagy sebességű széles sávú internet, a közösségi média és a mobilapplikációk

¹⁷ *Broadband Coverage in Europe 2018. Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda.* 2018.

¹⁸ *Human capital. Digital inclusion and skills.* DESI. 2018.

¹⁹ *Use of internet services.* Digital Economy and Society Index Report. 2018.

ösztonzik. A kkv-k e-kereskedelme enyhén emelkedett (17%). Az e-kereskedelem hatóköre gyakran csak egy tagállamra korlátozódik, kevesebb mint a cégek fele folytat online értékesítést egy másik EU-tagországban is. A vállalatméret is számít, mivel a nagyvállalatok sikerebben ragadják meg az e-kereskedelem lehetőségeit.²⁰ Finnország, Észtország és Dánia állnak az első három helyen a digitális közszolgáltatások terén, míg Görögország, Magyarország és Románia teljesít a leggyengébben ezen a területen. Az EU-állampolgárok 58%-a dönt az online ügyintézés mellett, amikor közszolgáltatásra van szükségük, ami 1%-os visszaesés az előző évvel összehasonlítva, annak ellenére, hogy az elektronikus kormányzás szolgáltatásai fejlődnek, különösen a lemaradó tagországokban. A vállalatok számára nyújtott digitális szolgáltatások fokozatosan javulnak. A nyílt hozzáférésű adatok tekintetében is látható a fejlődés: egyre több tagország tesz elérhetővé újbóli felhasználásra és elemzésre adatokat. Az EU polgárainak csak 18%-a vesz igénybe elektronikus módon nyújtott egészségügyi szolgáltatásokat.²¹

A társadalmi innovációs potenciál és a digitális gazdaság és társadalom fejlettsége közötti kapcsolatok

Az egyes országok digitális fejlettsége és társadalmi innovációs képessége közötti kapcsolatok feltárása érdekében a Digitális Gazdaság és Társadalom Indexben és a Társadalmi Innováció Indexben egyaránt szereplő országok adatait elemezték. Következésképpen csak 13 európai országot – Egyesült Királyság, Dánia, Belgium, Franciaország, Németország, Svédország, Finnország, Hollandia, Olaszország, Írország, Lengyelország, Portugália és Spanyolország – vontak be az elemzésbe (2. táblázat), tehát a minta alacsony elemszáma a vizsgálat egyik korlátja. További korlátot jelent az, hogy az eredményeket csak európai kontextusban lehet értelmezni.

2. táblázat: A DESI- és SII-dimenziók pontszámai

	Ország	SII	DESI	Hálózati össze- kapcsoltság	Humán tőke	Internet- használat	A digitális technológiák integráltsága	Digitális közszol- gáltatások	Irányelv és szervezeti keretrendszer	Finanszírozás	Vállalkozási készség	Civil társadalom
1.	UK	77,30	61,21	17,21	17,91	9,36	7,99	8,74	86,80	75,10	68,40	64,90
2.	DK	71,20	71,73	19,62	17,60	11,26	12,26	10,98	67,20	75,60	61,10	83,90
3.	BE	69,20	60,73	18,78	14,36	8,00	10,91	8,68	70,10	77,90	55,10	68,00
4.	FR	66,40	51,53	14,10	14,77	6,34	7,57	8,76	79,60	61,90	54,00	50,00
5.	GER	66,00	55,61	16,19	15,71	7,91	8,27	7,54	69,20	67,80	60,10	61,10
6.	SE	65,70	70,45	19,00	18,56	11,01	11,27	10,61	63,30	69,30	60,80	71,20
7.	FI	59,20	70,11	16,51	19,81	9,81	12,18	11,80	52,10	66,20	60,50	66,80
8.	NL	57,70	69,87	20,28	18,56	9,97	10,47	10,58	47,20	52,90	75,90	74,30

²⁰ *Integration of digital technology*. 2018.

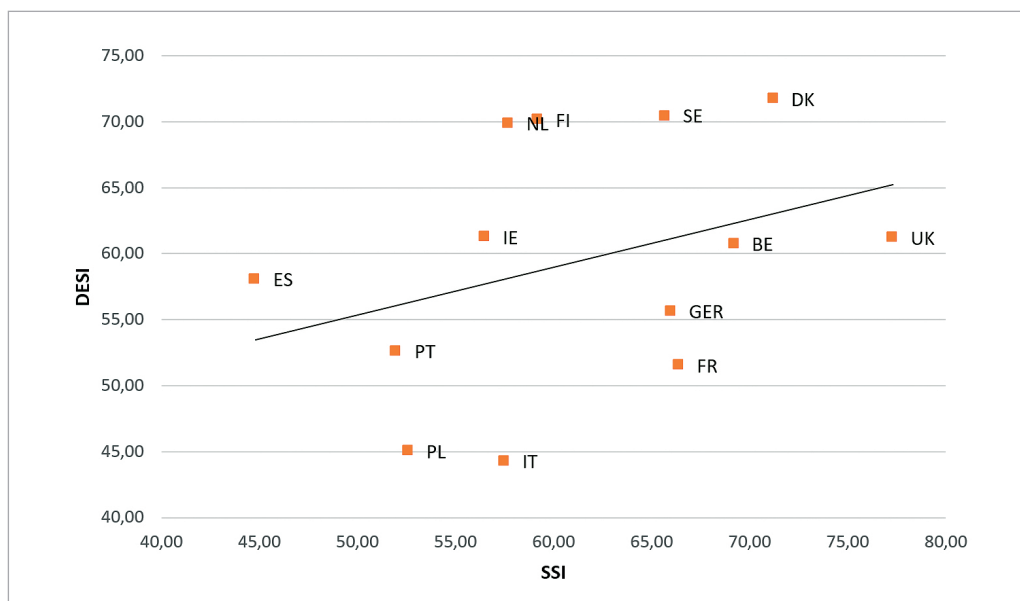
²¹ *Digital public services*. 2018.

	Ország	SI	DESI	Hálózati össze- kapcsoltság	Humán tőke	Internet- használat	A digitális technológiák integráltsága	Digitális közszol- gáltatások	Irányelv és szervezeti keretrendszer	Finanszírozás	Vállalkozási készség	Civil társadalom
9.	IT	57,50	44,25	13,21	10,20	5,60	7,36	7,88	64,20	54,10	51,40	50,40
10.	IE	56,50	61,26	16,28	15,43	7,85	12,00	9,71	33,80	73,40	65,40	83,70
11.	PL	52,60	45,02	14,70	12,07	6,31	4,71	7,23	56,70	51,40	54,00	43,10
12.	PT	52,00	52,59	16,85	11,46	6,95	8,39	8,95	53,80	38,20	61,10	56,60
13.	ES	44,80	58,05	16,18	13,64	7,41	9,96	10,85	41,70	44,80	52,30	46,20

Megjegyzés: UK: Egyesült Királyság, DK: Dánia, BE: Belgium, FR: Franciaország, GER: Németország, SE: Svédország, FI: Finnország, NL: Hollandia, IT: Olaszország, IE: Írország, PL: Lengyelország, PT: Portugália, ES: Spanyolország

Forrás: DESI (2018) i. m. és *Social Innovation Index* (2016) i. m. alapján a szerző szerkesztése

A 3. ábra a vizsgálatba bevont 13 ország egymáshoz viszonyított helyzetét mutatja a társadalmi innovációs potenciáljuk és a digitális fejlettségük alapján. A 3. ábrán látható eredmények arra utalnak, hogy gyenge kapcsolat létezik a digitalizáció szintje és a társadalmi innovációs képesség között.



3. ábra: Az egyes országok digitális gazdasági és társadalmi fejlettsége, illetve társadalmi innovációs potenciálja

Forrás: *Digital Economy and Society Index 2018*. (2018) i. m. és *Social Innovation Index* (2016) i. m. alapján a szerző szerkesztése

Az SII és a DESI közötti kapcsolat erősségének meghatározása érdekében Pearson-korrelációs együtthatók kiszámítására került sor. A két index között csak gyenge pozitív, de nem szignifikáns összefüggés található (3. táblázat), ami azt sugallja, hogy egy országban a nemzetgazdaság és a társadalom digitális átalakulása terén elért haladás enyhén pozitív hatással van annak társadalmi innovációs képességre.

3. táblázat: A Társadalmi Innováció Index és a Digitális Gazdaság és Társadalom Index közötti Pearson-korreláció

	Társadalmi Innováció Index	Digitális Gazdaság és Társadalom Index
Társadalmi Innováció Index	Pearson-korreláció	1
	Sig. (2 oldalú)	,345
	N	,249
Digitális Gazdaság és Társadalom Index	Pearson-korreláció	13
	Sig. (2 oldalú)	,345
	N	,249

Forrás: a szerző szerkesztése

A társadalmi innovációs képesség és a Digitális Gazdaság és Társadalom Index egyes területei – 1. összekapcsoltság, 2. humán tőke, 3. internethasználat, 4. a digitális technológiák integráltsága és 5. digitális közszolgáltatások – közötti kapcsolatokat Pearson-korreláció segítségével vizsgálva nem találhatunk szignifikáns összefüggéseket (4. táblázat).

Megállapítható azonban, hogy a legerősebb, de így is közepes mértékű hatást a társadalmi innovációra a *humán tőke* gyakorolja. Jelentősebb társadalmi innovációs képesség várható azokban az országokban, ahol (1) magas az internethozzáféréssel rendelkezők száma; (2) sok olyan állampolgár él, akik alapszintű vagy annál magasabb fokú digitális képzettséggel rendelkeznek; illetve (3) ahol az információ- és kommunikációtechnológiai szakértelemmel rendelkező foglalkoztatottak száma magas; valamint (4) jelentősebb a természettudományos, a technológiai, a műszaki tudományos és a matematikai (angolul: *science, technology, engineering, mathematics*; a magyar szakirodalomban is bevett mozaikszóval: STEM-) diplomával rendelkezők aránya.

Az *internethasználat* társadalmi innovációs képességre gyakorolt hatása a humán tőkénél gyengébb, de még mindig szintén közepes mértékű. Ez azt sugallja, hogy azokban az EU-országokban, ahol az emberek számos online tevékenységet folytatnak, a társadalmi innovációs potenciál is magasabb lesz. Az online tevékenységek közé tartozik (1) a tartalomfogyasztás (online híroldalakat, újságokat vagy hírmagazinokat olvasnak, illetve játékokat játszanak, játékokat, képeket, filmeket vagy zenétet töltenek le vagy feliratkoznak a *video on demand* szolgáltatások bármilyen formájára); (2) a kommunikáció (használják az internetet telefon- vagy videóhívások kezdeményezéséhez vagy a közösségimédia- – Facebook-, Twitter- – alkalmazásokhoz [felhasználói profil létrehozása, üzenetek, hozzászólások küldése stb.]); (3) az online vásárlás (árak vagy szolgáltatások online rendelése); (4) az online banki szolgáltatások igénybevétele.

A Pearson-korrelációs együttható iránya és erőssége azt mutatja, hogy a *hálózati összekapcsoltság* csupán gyenge pozitív hatást gyakorol a társadalmi innovációs képességre. Ebből az következik, hogy azoknak az országoknak, ahol az emberek könnyen hozzáférhetnek a vezetékes és a mobil széles sávú hálózatokhoz, a 4G-lefedettség magas, nagyobb a nagy sebességű és a szupergyors széles sávú lefedettség, és magasabb azok igénybevétele, és ahol a fenti szolgáltatások árindexe arról tanúskodik, hogy ezek a szolgáltatások egyre inkább megfizethetők a lakosság számára, valamivel nagyobb esélyük van a társadalmi innovációra, mint azoknak, ahol fejletlenebb a digitális infrastruktúra.

A Pearson-korreláció eredményei arra is utalnak, hogy a *digitális technológiák integráltsága* csak nagyon gyenge kapcsolatban áll a társadalmi innovációs képességgel. Megállapítható, hogy *az üzleti világ digitális átalakulása és az e-kereskedelem önmagában nem generál társadalmi innovációt*. Az elektronikus információcsere, a rádiófrekvenciás azonosítás (RFID), a közösségi média, az e-számlázás és a felhőalapú megoldások, valamint a növekvő e-kereskedelem szinte láthatatlan hatással van egy nemzet társadalmi innovációs képességére.

Meglepő módon a digitális közszolgáltatások nagyon gyenge, de negatív hatást gyakorolnak a társadalmi innováció képességére, ami arra utal, hogy az e-kormányzati és az e-egészségügyi szolgáltatásokat nem nyújtó, ezen a téren fejletlenebb országoknak valamivel jobb esélyük van a társadalmi innovációra, mint a fejlett e-közszolgáltatásokkal (például űrlapok automatikus kitöltése, teljes körű online ügyintézés, nyílt hozzáférésű adatok, vállalkozásoknak nyújtott digitális közszolgáltatások, e-egészségügyi szolgáltatások és e-kormányzati szolgáltatások) rendelkező országoknak. Ez az eredmény azonban további vizsgálatokat igényel.

4. táblázat: A Társadalmi Innováció Index és a Digitális Gazdaság és Társadalom Index dimenziói közötti korrelációk

		Társadalmi Innováció Index	Össze- kapcsoltsá- g	Humán tőke	Internet- használat	A digitális technológiák integráltsága	Digitális közszolgál- tatások
Társadalmi Innováció Index	Pearson- korreláció	1	,327	,490	,463	,152	-,084
	Sig. (2 oldalú)		,275	,089	,111	,620	,786
	N	13	13	13	13	13	13
Össze- kapcsoltság	Pearson- korreláció	,327	1	,647*	,843**	,653*	,554*
	Sig. (2 oldalú)	,275		,017	,000	,015	,050
	N	13	13	13	13	13	13
Humán tőke	Pearson- korreláció	,490	,647*	1	,884**	,635*	,664*
	Sig. (2 oldalú)	,089	,017		,000	,020	,013
	N	13	13	13	13	13	13

		Társadalmi Innováció Index	Össze- kapcsolt- ság	Humán tőke	Internet- használat	A digitális technológiák integráltsága	Digitális köszolgál- tatások
Internethasz- nálat	Pearson- korreláció	,463	,843**	,884**	1	,713**	,707**
	Sig. (2 oldalú)	,111	,000	,000		,006	,007
	N	13	13	13	13	13	13
A digitális technológiák integráltsága	Pearson- korreláció	,152	,653*	,635*	,713**	1	,826**
	Sig. (2 oldalú)	,620	,015	,020	,006		,001
	N	13	13	13	13	13	13
Digitális köszolgálta- tások	Pearson- korreláció	-,084	,554*	,664*	,707**	,826**	1
	Sig. (2 oldalú)	,786	,050	,013	,007	,001	
	N	13	13	13	13	13	13

Megjegyzés: * A korreláció szignifikanciaszintje: 0,05 (2 oldalú); ** A korreláció szignifikanciaszintje: 0,01 (2 oldalú).

Forrás: a szerző szerkesztése

A DESI-komponensek és a társadalmi innováció index pillérei közötti korrelációs kapcsolatok vizsgálatának eredménye alapján megállapítható, hogy a Digitális Gazdaság és Társadalom Index majdnem minden egyes komponense – kivéve a digitális közszolgáltatásokat – és a Társadalmi Innovációs Index negyedik pillére, a civil társadalom között szignifikáns, erős pozitív kapcsolat mutatható ki (4. táblázat). Ez azt jelenti, hogy a fejlettebb digitális társadalom és gazdaság nagyon erős pozitív hatást gyakorol az önkéntesség kultúrájára, és támogatja a politikai részvételt. A társadalom egyre növekvő digitalizáltsága növeli a társadalmi részvételt, a humanitárius vagy jótékonyági szervezetek tagjainak a számát és a társadalomba vetett bizalmat.

Az 5. táblázatban látható Pearson-korrelációs együtthatók azt is mutatják, hogy a társadalom és a gazdaság digitalizálódása – különösen az összekapcsoltság, az emberi tőke és az internethasználat – nagyon erős hatást gyakorol a vállalkozói szellemre. Ezért a kockázatvállaló gondolkodásmód és az állampolgárok pozitív hozzáállása a vállalkozáshoz jelentősen gyakoribb lesz azokban az országokban, ahol fejlett digitális társadalom és gazdaság létezik. A digitálisan fejlettebb gazdasággal és társadalommal rendelkező államokban könnyebb vállalkozást indítani és klasztereket kialakítani.

Az is látható a korrelációs eredményekből, hogy a Digitális Gazdaság és Társadalom Index humán tőke komponense és a Társadalmi Innovációs Index finanszírozás pillére között is szignifikáns, közepesen erős pozitív kapcsolat mutatható ki, azaz ha egy országban nő a társadalmi innovációra fordítható kormányzati finanszírozás mértéke, akkor az internetfelhasználók aránya, a legalább alapvető digitális készségekkel rendelkezők száma, az IKT-szakemberek részaránya az összes munkavállalón belül és a STEM-diplomások száma is emelkedni fog.

A Társadalmi Innováció Index politika és intézményi keretrendszer pillére és a Digitális Gazdaság és Társadalom Index egyetlen komponense között sem található szignifikáns kapcsolat.

Ha a Társadalmi Innováció Index egyes pillérei közötti kapcsolatokat vizsgáljuk, kijelenthető, hogy az politika és intézményi keretrendszer pillér egyetlen másik pillérrel sem korrelál szignifikáns mértékben, viszont a civil társadalom és a finanszírozás, valamint a civil társadalom és a vállalkozói készségek között erős, pozitív szignifikáns kapcsolatot fedezhetünk fel. Ez azt jelenti, hogy azokban a társadalmakban, ahol a vállalkozói készségek erőteljesebben jelen vannak és a társadalmi innováció kormányzati finanszírozása is erősebb, a civil társadalom is fejlettebb lesz. Valószínűleg azonban a fejlettebb civil társadalom a vállalkozói készségekre is visszahat, és megkönnyíti a társadalmi innovációk finanszírozását.

A Digitális Gazdaság és Társadalom Index komponensei közötti korrelációkat vizsgálva megállapítható, hogy az összekapcsoltság, azaz a megfelelő infrastruktúra megteremtése az összes többi komponensre szignifikáns pozitív hatást gyakorol, azaz ha megteremtjük a gyors vezetékes és mobil széles sávot sokak számára hozzáférhető áron kínáló vonzó infrastruktúrát, az növelni fogja az internethasználatot, jótékony hatást fog gyakorolni az üzleti digitalizációra és az elektronikus kereskedelemre, a digitális közszolgáltatások igénybevételére és az emberi tőkére is, beleértve a digitális készségek fejlődését is.

5. táblázat: A Társadalmi Innováció Index komponensei és a Társadalmi Innováció Index pillérei közötti Pearson-korreláció

		Összekapcsoltság	Humán tőke	Internethasználat	A digitális technológiák integráltsága	Digitális közszolgáltatások	Politika és intézményi keretrendszer	Finanszírozás	Vállalkozási készség	Civil társadalom
Összekapcsoltság	Pearson-korreláció	1	,647*	,843**	,653*	,554*	−,068	,333	,645*	,724**
	Sig. (2 oldalú)		,017	,000	,015	,050	,825	,266	,017	,005
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Humán tőke	Pearson-korreláció	,647*	1	,884**	,635*	,664*	,080	,566*	,640*	,658*
	Sig. (2 oldalú)	,017		,000	,020	,013	,794	,044	,019	,014
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Internethasználat	Pearson-korreláció	,843**	,884**	1	,713**	,707**	,037	,507	,604*	,757**
	Sig. (2 oldalú)	,000	,000		,006	,007	,905	,077	,029	,003
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13

		Összekapcsoltság	Humán tőke	Internethasználat	A digitális technológiák integráltsága	Digitális közszolgáltatások	Politika és intézményi keretrendszer	Finanszírozás	Vállalkozási készség	Civil társadalom
A digitális technológiák integráltsága	Pearson-korreláció	,653*	,635*	,713**	1	,826**	-,348	,462	,357	,806**
	Sig. (2 oldalú)	,015	,020	,006		,001	,243	,112	,230	,001
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Digitális közszolgáltatások	Pearson-korreláció	,554*	,664*	,707**	,826**	1	-,402	,104	,332	,512
	Sig. (2 oldalú)	,050	,013	,007	,001		,173	,736	,268	,074
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Politikai és intézményi keret	Pearson-korreláció	-,068	,080	,037	-,348	-,402	1	,408	-,130	-,147
	Sig. (2 oldalú)	,825	,794	,905	,243	,173		,167	,673	,633
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Finanszírozás	Pearson-korreláció	,333	,566*	,507	,462	,104	,408	1	,197	,651*
	Sig. (2 oldalú)	,266	,044	,077	,112	,736	,167		,519	,016
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Vállalkozási készség	Pearson-korreláció	,645*	,640*	,604*	,357	,332	-,130	,197	1	,661*
	Sig. (2 oldalú)	,017	,019	,029	,230	,268	,673	,519		,014
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Civil társadalom	Pearson-korreláció	,724**	,658*	,757**	,806**	,512	-,147	,651*	,661*	1
	Sig. (2 oldalú)	,005	,014	,003	,001	,074	,633	,016	,014	
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13

Megjegyzés: * A korreláció szignifikanciaszintje: 0,05 (2 oldalú); ** A korreláció szignifikanciaszintje: 0,01 (2 oldalú).

Forrás: a szerző szerkesztése

Ugyanakkor a korrelációs együtthatókból az is világosan látszik, hogy a humán tőke (internethasználók aránya és a digitális készségek foka), valamint a további komponensek az internethasználat, a digitális technológiák integráltsága és a digitális közszolgáltatások igénybevétele között is erősen pozitív, szignifikáns kapcsolat létezik. Ebből az következik, hogy azokban az országokban, ahol az internethasználat magas fokú és a lakosság

fejlettebb digitális készségekkel rendelkeznek, többen fognak online tartalomfogyasztóvá válni, erősödni fog az online kereskedelem, és többen vesznek részt a digitális közszolgáltatások fogyasztásában is.

Ahol pedig magasabb az internethasználat mértéke, ott a digitális technológiák integráltsága és a digitális közszolgáltatások igénybevétele is várhatóan magasabb lesz a köztük lévő szignifikáns, erős korrelációk miatt. Végül, de nem utolsósorban a digitális technológiák integráltsága és a digitális közszolgáltatások igénybevétele között is kimutatható a nagyon erős korrelációs kapcsolat. Az üzleti digitalizáció és elektronikus kereskedelem fejlődése a digitális közszolgáltatások igénybevételére is jelentős hatást gyakorol.

Összefoglalás

A Digitális Gazdaság és Társadalom Index és a Társadalmi Innováció Index közötti kapcsolatokra vonatkozó kutatási eredmények alapján azt a következtetést lehet levonni, hogy a gazdaság és társadalom digitalizálódásával a társadalmi innovációs potenciál kis mértékű növekedése prognosztizálható. Következésképpen, azokban az országokban, ahol a gazdaság és a társadalom digitálisan fejlett, több társadalmi innovációs projektre számíthatunk. Megállapítást nyert, hogy a humán tőke befolyásolja a legnagyobb mértékben a társadalmi innovációs potenciált. Ezért a döntéshozóknak arra kell törekedniük, hogy növeljék a rendszeres internethasználók, IKT-szakemberek, valamint STEM-diplomával rendelkezők számát, valamint fejlesszék a lakosság digitális készségeit, ha növelni szeretnék a nemzet társadalmi innovációs potenciálját. A humán tőke erősítése a digitális gazdaság és társadalom többi dimenziójára is pozitív hatást fog gyakorolni, azaz erősödni fog az internethasználat, a digitális technológiák integráltsága és a digitális közszolgáltatások igénybevétele is, amelyek aztán – a digitális közszolgáltatások kivételével – a jövőben tovább fogják erősíteni a társadalmi innovációs képességet. A fejlett digitális gazdaság és a társadalom jelentős mértékben erősíti a civil társadalom fejlődését, azaz jótékony hatást gyakorol az önkéntességre és a politikai részvétel kultúrájára. Egy magas digitális fejlettséggel rendelkező országban azt várhatjuk, hogy az emberek érzékenyebbek lesznek a társadalmi problémákra, és nagyobb arányban akarnak részt venni azok megoldásában, a humanitárius és a jótékonyossági szervezetek népszerűbbek, több taggal rendelkeznek és a társadalomba vetett bizalom is magasabb szintű lesz. Ha a döntéshozók egy adott országban a vállalkozási kedv növelésére szeretnének törekedni, akkor az egyik legfontosabb prioritás a digitális társadalom és a gazdaság megteremtése kell hogy legyen, mivel a fejlett digitális infrastruktúra és a digitálisan hozzáértő internethasználók tömege nagyon erős pozitív hatást gyakorol az emberek kockázatvállalási készségére és a vállalkozói szellemükre is.

A digitális társadalom és gazdaság és a társadalmi innovációs képesség közötti kapcsolat sok esetben azonban annyira komplex, hogy az további, nagyobb mintán és globálisabb kontextusban végzett vizsgálatokat igényel.

Irodalomjegyzék

- A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató (DESI), 2018, Magyarországról szóló országjelentés.* 2018. Online: <https://bit.ly/2OnSYIj>
- Bria, Francesca – Mila Gascó – Frank Kresin: *Growing a digital social innovation ecosystem for Europe.* DSI Final Report, 2015.
- Broadband Coverage in Europe 2018. Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda.* 2018. Online: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=62760
- Centre for Social Innovation: *Stanford Graduate School of Business.* 2020. Online: www.gsb.stanford.edu/faculty-research/centers-initiatives/csi/defining-social-innovation
- Digital Economy and Society Index 2018.* Report. 2018. Online: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-economy-and-society-index-2018-report>
- Digital Economy and Society Index.* 2018. Online: <https://digital-agenda-data.eu/datasets/desi/indicators#desi-overall-index>
- Digital public services.* 2018. Online: http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=52244
- Digital social innovation.* 2020. Online: <https://digitalsocial.eu/viz/#/map?l=0&c=undefined&x=46.8&y=441&k=1>
- Economist Intelligence Unit: *Old problems, new solutions. Measuring the capacity for social innovation across the world.* Nippon Foundation, 2016. Online: https://eiperspectives.economist.com/sites/default/files/Social_Innovation_Index.pdf
- Human capital. Digital inclusion and skills.* 2018. Online: http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=52247
- Integration of digital technology.* 2018. Online: http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=52243
- Katz, Raul L.: *Social and economic impact of digital transformation on the economy.* GSR-17. Discussion Paper, International Telecommunication Union. 2017. Online: <http://bit.ly/3d2dZmh>
- Kocziszký György – Veresné Somosi Mariann – Balaton Károly: *A társadalmi innováció vizsgálatának tapasztalatai és fejlesztési lehetőségei. Vezetéstudomány,* 48. (2017), 6–7. 15–19. Online: <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.06.02>
- Mulgan, Geoff: *The process of social innovation. Innovations: Technology, Governance, Globalization,* 1. (2006), 2. 145–162. Online: <https://doi.org/10.1162/itgg.2006.1.2.145>
- Nagy Szabolcs: *A társadalmi marketing, különös tekintettel a környezettudatosság aktuális kérdései Észak-Magyarországon.* Miskolc, Marketing Oktatók Klubja, 2012.
- Phills, James – Kriss Deiglmeier – Dale T. Miller: *Rediscovering social innovation. Stanford Social Innovation Review,* 6. (2008), 33–43.
- Sanders, Ben – Geoff Mulgan – Rushanara Ali – Simon Tucker: *Social innovation. What it is, why it matters and how it can be accelerated.* Working paper, The Young Foundation, Skoll Centre for Social Entrepreneurship, Oxford Said Business School, 2007.
- Use of internet services.* Digital Economy and Society Index Report. 2018. Online: <http://bit.ly/2NeQwU4>
- World Economic Forum – Global Shapers Community: *Global shapers annual survey.* 2017. Online: http://shaperssurvey2017.org/static/data/WEF_GSC_Annual_Survey_2017.pdf

Melléklet

DESI-indikátorok

1a1 Vezetékes széles sávú lefedettség	Jelölés: DESI_1A1_FBBC Definíció: Vezetékes széles sávú lefedettség.
1a2 Vezetékes széles sáv igénybevétele	Jelölés: DESI_1A2_FBBTU Definíció: Azon háztartások aránya, akik vezetékes széles sávú hozzáféréssel rendelkeznek.
1b1 4G-lefedettség	Jelölés: DESI_1B1_4G Definíció: A lakott területek 4G-vel való lefedettségének százalékos aránya – az egyes országok távközlési szolgáltatóinak átlagos lefedettsége alapján mérve.
1b2 Mobil széles sáv igénybevétele	Jelölés: DESI_1B2_MBBTU Definíció: Mobil széles sáv igénybevétele.
1c1 Nagy sebességű széles sávú (NGA-) lefedettség	Jelölés: DESI_1C1_NGAC Definíció: Azon háztartások aránya, akik nagy sebességű széles sávú (NGA-) lefedettséggel rendelkeznek: VDSL-, FTTP- vagy Docsis 3.0 lefedettséggel rendelkező háztartások aránya.
1c2 Nagy sebességű széles sáv igénybevétele	Jelölés: DESI_1C2_SFBB Definíció: Legalább 30Mbps sebességű szolgáltatásra előfizető háztartások aránya.
1d Szupergyors széles sávú lefedettség	Jelölés: DESI_1D1_UBBC Definíció: FTTP- vagy Docsis 3.0 lefedettséggel rendelkező háztartások aránya.
1d2 Szupergyors széles sáv igénybevétele	Jelölés: DESI_1D2_UBBTA Definíció: Legalább 100Mbps sebességű szolgáltatásra előfizető háztartások aránya.
1e1 Széles sáv árindex	Jelölés: DESI_1E1_BBPI Definíció: Tizenkét reprezentatív széles sávú kosár árindexe a háztartások jövedelmének százalékában. A kosarak három sebességekategoriat (12–30 Mbps, 30–100 Mbps és legalább 100 Mbps) és négy terméktípust tartalmaznak (önálló internet, internet + TV, internet + vezetékes telefonálás és internet + TV + vezetékes telefonálás).
2a1 Internetfelhasználók	Jelölés: DESI_2A1_IU Definíció: Olyan magánszemélyek, akik hetente legalább egy alkalommal használják az internetet.
2a2 Legalább alapvető digitális készségek	Jelölés: DESI_2A2_BDS Definíció: Alapfokú vagy annál magasabb szintű digitális ismeretekkel rendelkező egyének aránya.
2b1 IKT-szakemberek	Jelölés: DESI_2B1_ICTSPEC Definíció: Az IKT-szakemberek aránya az összes foglalkoztatottn belül.
2b2 STEM-diplomások	Jelölés: DESI_2B2_STEMG Definíció: 1000 (20–29 éves) magánszemélyre jutó STEM-diplomások száma.
3a1 Hírek	Jelölés: DESI_3A1_NEWS Definíció: Azon magánszemélyek százalékos aránya, akik az utóbbi 3 hónapban az internetet online híroldalak, újságok vagy hírmagazinok olvasására használták.

3a2 Zene, videó és játékok	Jelölés: DESI_3A2_MVG Definíció: Azon magánszemélyek százalékos aránya, akik az utóbbi 3 hónapban az internetet zenehallgatásra, videónézésre vagy online játékok játszására, illetve letöltésére használták.
3a3 Online videotéka	Jelölés: DESI_3A3_VOD Definíció: Azon magánszemélyek százalékos aránya, akik bármilyen online videó-szolgáltatásra előfizettek az utóbbi három hónapban.
3b1 Videóhívások	Jelölés: DESI_3B1_VIDCALL Definíció: Azon magánszemélyek százalékos aránya, akik az internetet hang- vagy videóhívásra használták az utóbbi három hónapban.
3b2 Közösségi hálózatok	Jelölés: DESI_3B2_SOCNET Definíció: Azon magánszemélyek százalékos aránya, akik az internetet közösségi hálózatokban való részvételre használták (felhasználói profil létrehozása, üzenetek posztolása vagy más tevékenység a Facebookon, Twitteren stb.) az utóbbi három hónapban.
3c1 Bankolás	Jelölés: DESI_3C1_BANK Definíció: Az utóbbi három hónapban az internetet online bankolásra használó magánszemélyek aránya.
3c2 Vásárlás	Jelölés: DESI_3C2_SHOP Definíció: Az utóbbi három hónapban az internetet termékek vagy szolgáltatások online vásárlására használó magánszemélyek aránya.
4a1 Elektronikus információcsere	Jelölés: DESI_4A1_EIS Definíció: Azon vállalkozások százalékos aránya, amelyek ERP-szoftvercsomaggal rendelkeznek az információk megosztására a különböző funkcionális területek között.
4a2 RFID	Jelölés: DESI_4A2_RFID Definíció: Azon vállalkozások százalékos aránya, amelyek rádiófrekvenciás azonosítás (RFID-) technológiákat használnak az értékesítés utáni termék azonosításához vagy a gyártás és a szolgáltatás nyújtásának részeként.
4a3 Közösségi média	Jelölés: DESI_4A3_SOCMED Definíció: Azon vállalkozások százalékos aránya, amelyek legalább kétfajta közösségi médiát használnak.
4a4 E-számlázás	Jelölés: DESI_4A4_EINV Definíció: Automatikus feldolgozásra alkalmas e-számlákat küldő vállalkozások százalékos aránya.
4a5 Felhőalapú szolgáltatások	Jelölés: DESI_4A5_CLOUD Definíció: Felhőalapú szolgáltatásokat igénybe vevő vállalkozások százalékos aránya.
4b1 Online kereskedő kkv-k	Jelölés: DESI_4B1_SMESO Definíció: Online értékesítéssel foglalkozó vállalkozások százalékos aránya (a forgalom legalább 1%-a).
4b2 E-kereskedelemből származó forgalom	Jelölés: DESI_4B2_ECOMTURN Definíció: A vállalkozások e-kereskedelemből származó összbevételének százalékos aránya.
4b3 Határokon átnyúló online értékesítés	Jelölés: DESI_4B3_SELLCB Definíció: Azon vállalkozások százalékos aránya, amelyek online értékesítést folytatnak más EU-országokba.

5a1 E-kormányzati szolgáltatások felhasználói	Jelölés: DESI_5A1_EGOVU Definíció: Azon magánszemélyek százalékos aránya, akik az elmúlt 12 hónapban online kitöltött nyomtatványokat küldtek a hatóságoknak az interneten keresztül.
5a2 Űrlapok automatikus kitöltése	Jelölés: DESI_5A2_PREFFORM Definíció: A közszolgáltatások online űrlapjaiban előre kitöltött adatmennyiség.
5a3 Teljes körű online ügyintézés	Jelölés: DESI_5A3_OSERCOMP Definíció: A főbb életeseeményekhez kapcsolódó, online módon elintézhető közszolgáltatások aránya.
5a4 Vállalkozásoknak nyújtott digitális szolgáltatások	Jelölés: DESI_5A4_PSB Definíció: A vállalkozás indításához és a vállalkozási tevékenység folytatásához mind hazai, mind külföldi felhasználók számára online elérhető közszolgáltatások aránya. A portálon keresztül nyújtott szolgáltatások magasabb pontszámot kapnak, a csak információkat nyújtó szolgáltatások alacsonyabb pontszámot kapnak.
5a5. Nyílt hozzáférésű adatok	Jelölés: DESI_5A5_OPENDATA Definíció: Ez a kompozit mutató azt méri, hogy az egyes országokban a nyílt hozzáférésű adatok milyen mértékben érhetők el (ideértve a felülvizsgált PSI-irányelv átvételét is). Idetartozik a nyílt hozzáférésű adatok becsült politikai, társadalmi és gazdasági hatása, valamint a nemzeti adatportál jellemzői (funkciók, adatok rendelkezésre állása és felhasználása).
5b1 E-egészségügyi szolgáltatások	Jelölés: DESI_5B1_EHS Definíció: Azon személyek százalékos aránya, akik az online egészségügyi és ápolási szolgáltatásokat anélkül vették igénybe, hogy kórházba vagy orvoshoz mentek volna (azaz online recept felírása vagy online konzultáció).

Forrás: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-20/desi_2018_indicator_list_46C06BA8-DA78-F7E6-8F21E0AF9FF33C2E_52296.pdf