

Smart megoldások lehetőségei egy hátrányos helyzetű vidéki térségben (Possibilities of smart solutions in a disadvantaged rural area)

Dr. Barsi Boglárka – KRTK RKI Nyugat-magyarországi Tudományos Osztály, tudományos munkatárs

Dr. Nárai Márta –Széchenyi István Egyetem, egyetemi docens

Absztrakt

Tanulmányunkban az okos falu fogalmának bemutatása után egy szlovák–magyar Interreg projekt keretein belül 2018–2020-ban végzett kutatás eredményeinek felhasználásával kívánunk képet adni arról, hogy hazánk egyik hátrányos helyzetű térségében, Nógrád megyében, illetve a térséggel határos szlovák területeken milyen szerepet játszanak az információs-kommunikációs technológiák, mennyire van jelen a települések életében, fejlődésében a digitalizáció, a smart megoldások hogyan járulnak hozzá a települések élhetőségének megteremtéséhez. A kutatás során kérdőíves vizsgálatot folytattunk települési önkormányzatok, illetve középiskolások körében, valamint interjúkat készítettünk a települések élhetőségének megítéléséről, az információs-kommunikációs technológiák, illetve eszközök szerepéről, használatukkal kapcsolatos viselkedésről, ismeretekről és véleményekről.

Abstract

After presenting the concept of smart villages, the paper explains the results of a Slovakian-Hungarian Interreg project conducted in 2018-2020 to present the role and presence of information and communication technologies, and digitalisation in the life and development of municipalities, and the contribution of smart solutions to the liveability of municipalities. In one of the most disadvantaged regions of our country, Nógrád County, and in the neighbouring Slovakian regions. In the course of the research, we conducted a questionnaire survey among municipalities and secondary school students, and conducted interviews on how mayors and rural development experts assess the liveability of settlements, the role of information and communication technologies and tools, the behavior, knowledge and opinion of their usage.

Bevezetés

Az okos város koncepció egyike a városfejlesztésben manapság leggyakrabban használt, divatos kifejezéseknek, de ma már az okos falu, illetve az okos közösség kifejezések is gyakoriak. A fogalom széles körű használata ellenére nincs egységes definíció arra, hogy mit is takar az okos város. A fogalom tartalma nagyban függ a fogalom használatának kontextusától, illetve a fogalmat használó személy, érdekhordozó hátterétől. Az okos város koncepció szorosan kapcsolódik az információs- és kommunikációs technológiák alkalmazásához, a digitalizáció elterjedéséhez és az internethez. Ebben az értelemben számtalan fogalmi előzménye van, sok esetben párhuzamosan vagy akár szinonimaként is használták például a digitális város, intelligens város kifejezésekkel, melyeket már az 1990-es években is széleskörűen alkalmaztak, és léteznek olyan „társ” koncepciók is, mint az információs város, innovatív város, virtuális város, ökováros, zöld város, fenntartható város. Harrison és Donnelly (2011) szerint maga az okos város fogalom az 1990-es évek végén kezdett elterjedni, az okos növekedéssel kapcsolatos tanulmányoknak köszönhetően.

Az akadémiai eredetű definíciók sorában a legmeghatározóbb és legnagyobb befolyású meghatározás Giffinger és társaitól (2007) származik. E szerint az okos város olyan város, mely előremutatóan és kiválóan teljesít hat fő területen, a gazdaság, a mobilitás, a kormányzás, a környezet, az emberek és az élet(minőség) területén; valamint a független, tudatos, önálló döntésekre képes polgárainak képességeire és tevékenységeire, cselekedeteire épít.

Az okos városok legátfogóbb, legteljeskörűbb meghatározását véleményünk szerint Caragliu, Del Bo és Nijkamp (2011, 50) adja. E megközelítés szerint okos városként működik egy település, amennyiben „az emberi és társadalmi tőkébe, valamint a hagyományos (pl. közlekedés) és modern (IKT) kommunikációs infrastruktúrába történő befektetés fenntartható gazdasági növekedést és magas életminőséget generál, miközben az erőforrásokat bölcsen kezelik, és a kormányzás a város lakóinak részvételén alapul.”

Összefoglalva tehát az okos város folyamatosan fejleszti, javítja a társadalmi, gazdasági és környezeti fenntarthatóságot, válaszol az olyan kihívásokra, mint a klímaváltozás, politikai és gazdasági instabilitás, javítja a társadalommal való kapcsolatát, együttműködésen és részvételen alapuló vezetési módszereket alkalmaz, az információs- és kommunikációs technológiákat és az azok által gyűjtött és feldolgozott adatokat úgy alkalmazza, hogy jobb szolgáltatást és életszínvonalat nyújtson a városban élők számára, miközben tekintettel van a jelen és jövő generáció igényeire, és nem rombolja a természeti környezetet.

Annak ellenére, hogy az okos város szakirodalma átfogó és gazdag (Barsi, 2018), az információs és kommunikációs technológiák használatához kapcsolódó lehetőségeket, azok hasznosságát, potenciális előnyeit és hátrányait a rurális térségekben és falvakban egészen az elmúlt évekig kevésbé kutatták, holott a vidéki térségek is olyan komoly kihívásokkal néznek szembe, melyek kezelésében, megoldásában az IKT használata, vagy más innovatív megoldások alkalmazása fontos szerepet játszhat. Ilyen kihívásokat jelent például a vidéki térségek zsugorodása, a népességcsökkenés, elvándorlás, öregedés, a megfelelő infrastruktúra hiánya (utak, elektromos hálózatok, iskolák, egészségügyi ellátás, megfelelő és megfizethető élelmiszerellátás, boltok), alacsony hozzáférhetőség, digitális írástudatlanság. Hiányoznak a falvakat az új betelepülők számára vonzóvá tevő jellemzők, nem sikerül egy élhető, működőképes, kreatív közösséget kiépíteni, a fiatalokat és az értelmiséget helyben tartani.

A rurális térségek esetén nagy a veszélye annak is, hogy a technológiai innováció következő szakaszában még inkább lemaradnak és marginalizálódnak. Bár az olyan technológiák, mint a mesterséges intelligencia és a blokklánc új lehetőségeket teremtenek, súlyosbíthatják is az elmaradott régiók kirekesztettségét, ahol alacsonyabb szintű a technológiai átvétel és a használat. A változásokhoz való alkalmazkodás nem annyira lehetőség, mint szükséglet, hiszen egyre több tevékenységet végeznek a virtuális világban. Az IKT lehetővé teszi a távolságok „csökkentését”, és az áruk és szolgáltatások – különösen a közszolgáltatások – jobb elérhetőségét.

A vidéki térségek esetén a technológia csak eszköz, az emberi kompetenciák, készségek azok, melyek elsősorban az életszínvonal és az életminőség javításának fő mozgatórugói. A jól azonosított helyi emberi erőforrások képezik a társadalmi innováció alapját, következőképpen hozzájárulnak a vidéki térségek rugalmasságának növeléséhez, lehetővé téve számukra a helyi közösségek előtt álló problémák megoldását. Az információs társadalomba való átmenet ily módon lényegesen tágabb kontextussal rendelkezik, mint pusztán a digitális és kommunikációs technológiák és eszközök, vagy azok használata; számos társadalmi és agrár-környezetvédelmi kérdést is magában foglal.

Tanulmányunkban az okos falu fogalmának bemutatása után, egy 2018–2020 során folytatott empirikus kutatás¹ eredményein keresztül kívánunk képet adni arról, hogy hazánk egyik hátrányos helyzetű térségében, Nógrád megyében, illetve a térséggel határos szlovák területeken milyen szerepet játszanak az információs-kommunikációs technológiák, mennyire van jelen a települések életében, fejlődésében a digitalizáció, a smart megoldások, ezek hogyan járulnak hozzá a települések élhetőségének megteremtéséhez.

¹ A kutatás az Interreg V-A Slovakia-Hungary Cooperation Program, the "Smart Communities" Virtual Education and Research and Development and Innovation Network in the Slovakian - Hungarian border region (SKHU/1601/4.1/210) projekt keretében készült.

Az okos falu

Amikor az információs és kommunikációs technológiák fejlődése nyomán megindultak az okos városokhoz kapcsolódó kutatások, akkor az IKT hasznossága és alkalmazhatósága a vidéki térségekben sokkal kevesebb figyelmet kapott a szakirodalomban. Az okos falvakkal foglalkozó kutatók, kutatások célja mindezekig elsősorban a már létező okos falvak, okos kezdeményezések és projektek vizsgálata, és annak az értékelése volt, hogy milyen módon járulnak hozzá azok a vidéki térségek revitalizációjához (Szalai–Varró–Fabula, 2021). Különösen fontos a vidéki térségek okos kezdeményezéseit elősegítő és akadályozó tényezők feltárása. Komorowsky és Stanny (2020) például elsősorban a képességek és tudás hiányát, valamint a technológia elfogadottságának problémáját emeli ki hátráltató tényezőként. Problémát jelent a vidéki térségekben jellemző alacsonyabb iskolázottság és konzervatívabb hozzáállás a technológiákhoz (Vaishar–Stastná, 2019).

Az Európai Unió élen járt az „okos falvak” szakpolitikába való beemelésében, a 2016-os Cork 2.0 Nyilatkozattal (European Union, 2016). 2017-ben pedig elindításra került az okos falu kezdeményezés, amikor is az Európai Bizottság az Európai Parlamenttel közösen kiadta az „EU Action for Smart Villages” dokumentumot. Az Európai Unió számára az okos falu olyan vidéki terület és közösség, mely épít a meglévő erősségeire és eszközeire, valamint új lehetőségeket hoz létre. Az okos falvakban a digitális, telekommunikációs eszközök, valamint az innovációk segítségével fejlesztik, javítják a hagyományos és az új hálózatokat és szolgáltatásokat. Az információt és tudást pedig olyan módon használják fel, hogy az az ott lakók és a vállalkozások hasznát szolgálja (EU 2016). Az Európai Unió egy pilot projektet is kezdeményezett „Smart eco-social villages” néven, melynek tanulságai fontos információkkal szolgálhatnak majd arról, hogy mi a jövője az okos falu koncepció alkalmazásának. A projekt okos falu meghatározása az alábbi: „Az okos falvak olyan vidéki közösségek, melyek innovatív megoldásokat alkalmaznak a reziliencia elérése érdekében, építve a helyi erősségekre és lehetőségekre. A részvételi megközelítésre építenek a gazdaság, társadalom és/vagy környezet állapotát fejleszteni, javítani kívánó stratégiák kidolgozása és megvalósítása során, úgy, hogy ahol lehetséges alkalmazzák és használják a digitális technológiák nyújtotta megoldási lehetőségeket. Az okos falvak hasznosítják a más, rurális és városi közösségekkel, szereplőkkel való együttműködésből és szövetségből származó előnyöket. Az okos falu stratégiák kezdeményezésének és megvalósításának építenie kell már meglévő kezdeményezésekre, és finanszírozásukhoz mind állami, mind magánforrások felhasználhatóak”. (ENRD, 2019, p. 4; European Commission, 2019, p. 60)

Az ENRD álláspontja szerint az okos falvak fejlesztése, támogatása az alábbi tényezők miatt szükséges és indokolt:

- válasz az elnéptelenedésre és demográfiai változásokra,
- helyi megoldások keresése az állami finanszírozás csökkentésére és a közszolgáltatások központosítására,
- a kisvárosokkal és városokkal való kapcsolatok kiaknázása,
- a vidéki területek szerepének maximalizálása az alacsony szén-dioxid kibocsátású, körkörös gazdaság területén,
- a vidéki területek digitális átalakulásának elősegítése (idézi Sikos-Szendi 2021, p. 160-161).

Az okos falu koncepció alapelemét képezi az alulról-felfelé történő integrált megközelítés, a különböző szereplők közötti együttműködés, a támogató szakpolitikai keretek kialakítása, és a

pénzügyi finanszírozási mechanizmusok kiépítése (Gevelt et al, 2018). A folyamat kulcsfontosságú mozzanata az, hogy maga a közösség kerüljön a kormánykerék mögé, és ne kényszerítsünk olyan fejlesztési paradigmákat az adott településre, melyek nem kompatibilisek az adott közösség elvárásaival, vágyaival és kulturális környezetével (Zavratnik–Kos–Duh, 2018, p. 3.). A megközelítés tehát előtérbe helyezi a szubszidiaritás elvét is.

Napjainkig azonban az elméleti gondolkodás arról, hogy a digitális társadalom hogyan tudná mindenki javát szolgálni, jelentős kontrasztban áll a vidéki realitással. A jelenlegi körülmények között a város–falú szakadék megmaradása, sőt esetlegesen további növekedése várható, ahogy egyre gyorsabb, korszerűbb technológiák jelennek meg, fenntartva a vidékiséghez kapcsolódó hátrányokat (Salemink et al, 2017). Ezért mindenképpen szükség lehet a falvak összefogására, nagyobb közösségek, szövetségek kialakítására, egy olyan köztes szintet kialakítva, melyben az eltérő helyi szükségletek még nem kerülnek konfliktusba egymással. Nagyobb hangsúlyt kell fektetni arra, hogy milyen dinamikát, lehetőségeket és veszélyeket jelent a nagyobb városok közelsége, hogyan lehet a város és a vidék fejlesztéseit úgy összehangolni, hogy azok egymást erősítsék.

A kutatás módszertana

Az okos településeket, okos közösségeket vizsgáló felmérésünk 2018–2020 folyamán, és egy átfogó projekt keretében készült. Az okos falvak, közösségek kialakítását megcélzó projekt kiinduló hipotézise az volt, hogy a célterületen élő – többségében hátrányos helyzetű – fiatalok motiválhatók, bekapcsolásuk, részvételük lehetséges az okos közösségek kialakításában (Józsa–Kneisz, 2019). A projekt egyik kiinduló állítása, hogy az okos települési programok hosszú távon a vidéki térségekben is fenntarthatók emberközpontú, helyi közösségeket fejlesztő megoldásokkal. Természetesen ez együtt jár a fizikai infrastruktúra „kritikus tömegének” létrehozásával (Józsa–Kneisz, 2019, p. 75.). A munka során a cél a rurális terekben lévő települések és közösségek (azaz több településen élő emberek együttese) okos településekhez kapcsolódó attitűdjének, illetve annak vizsgálata volt, hogy az okos város koncepció – mely elsősorban nagyvárosokra koncentrált, az okosságot inkább nagyvárosi kiváltságnak tekintette –, milyen módon alkalmazható, értelmezhető egy rurális térségben.

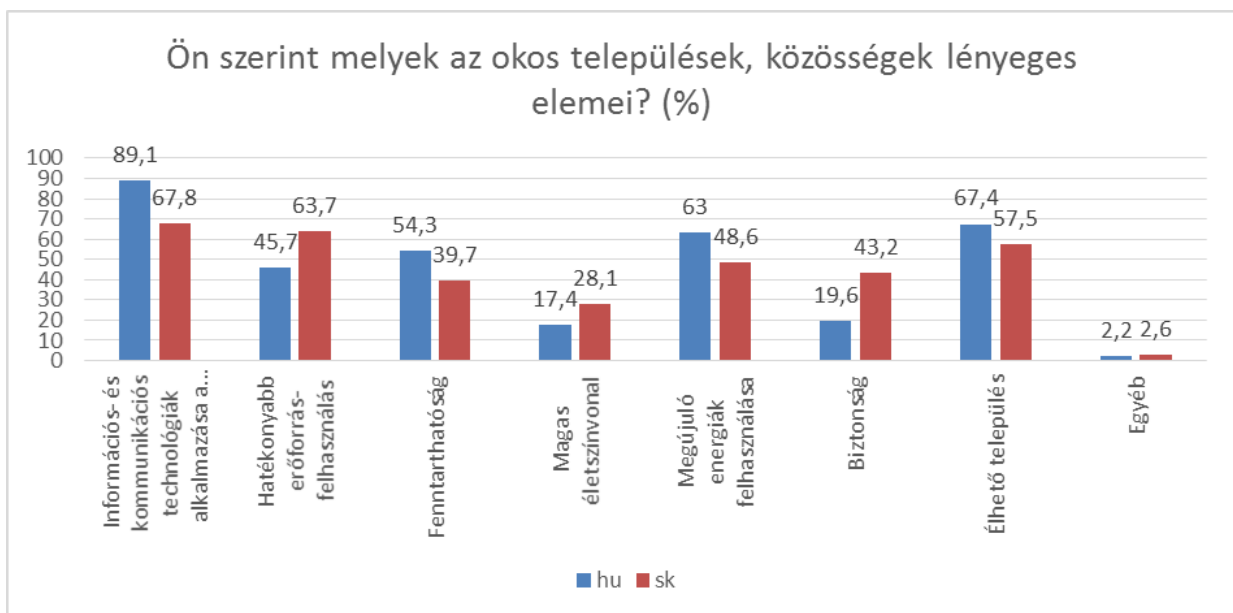
Felmérésünk alapvetően három fő elemből tevődött össze. Az attitűd vizsgálat első elemét a Nógrád megyében (132 település, visszaküldési arány 35,1%) és a besztecebányai, valamint a kassai régióban lévő települések körében (953 település, visszaküldési arány 15,3%) végzett kérdőíves felmérés képezte. A második elemet 10 kiválasztott településen² polgármesterekkel, illetve civil szervezetek képviselőivel végzett interjúk alkották. Végül harmadik elemként középiskolás diákokat kérdeztünk meg (három magyar és egy szlovák gimnázium összesen 395 tanulója³ válaszolt online kérdőíves felmérés során) arról, hogy milyen ismeretekkel rendelkeznek az okos közösségekről, milyen digitális eszközöket használnak, hogyan használják az IKT lehetőségeit a saját életükben, és mit gondolnak a településükről, annak élhetőségéről, életminőségéről és e téren a digitális technológiák alkalmazásának lehetőségeiről. Tanulmányunkban elsősorban a magyar településeket érintő eredményekkel foglalkozunk.

Ismeretek az okos településekről, okos közösségekről

² Drégelypalánk, Kozárd, Legénd, Nőtincs, Patak, Salgótarján, Szarvasgede, Szirák, Szügy, Varsány.

³ A kérdőívet kitöltő diákok 59,7%-a lány, 40,3%-a fiú. 74,2% magyar, 24,3% szlovák állampolgárságú (maradék: 1-1 angol, ill. török), 48,6%-uk községben, 27,8%-uk megyeszékhelyen, 23,3%-uk egyéb városban él.

Mind a települési, mind a középiskolások körében felvett kérdőív tartalmazott olyan kérdéseket, melyekben azt vizsgáltuk, hogy a kitöltők milyen ismeretekkel rendelkeznek az okos városok, illetve okos közösségek témakörében. A magyarországi önkormányzatok kitöltőinek (főként polgármesterek vagy jegyzők) kétharmada hallott már az okos településekről, szlovák oldalon 57%-os volt a fogalom ismertsége. Annak tükrében, hogy a kérdőíveket túlnyomó többségben települési vezetők töltötték ki, meglehetősen alacsony aránynak tartjuk a fogalom ismertségét. Kérdőívünkben arra is kértük a válaszadókat, saját szavaikkal fogalmazzák meg, szerintük mit jelent az okos város, okos település, okos közösség kifejezés. Az okos város fogalmának megfogalmazása során hangsúlyos szerepet kapott az információs és kommunikációs technológiák jelenléte, szinte valamennyi megfogalmazott definíció tartalmazta. A második legtöbb válaszadó által megfogalmazott elem a fenntarthatóság volt. Többen használták az „élhetőség” kifejezést is. Néhányan leszűkítették az okos várost a közszolgáltatások hatékonyabb nyújtására, mások sokkal tágabb körűen értelmezték, összefüggésbe hozták a fenntarthatósággal, a környezetvédelemmel, megújuló energiák alkalmazásával, a lakosság bevonásával is. Ezek után megkértük a válaszadókat arra, hogy az általunk összeállított listából válasszák ki az okos települések legfontosabb elemeit (1. ábra). Az előre megadott válszkatóriák közül lényegesen nagyobb arányban választották ki az élhétőséget, a megújuló energiák használatát és a fenntarthatóságot is, mint ahogy azok a szabadszavas megfogalmazásoknál említésre kerültek.



1. ábra Ön szerint melyek az okos települések, közösségek legfontosabb elemei, a válaszadók országa alapján (%)

According to you which are the essential elements of smart cities, smart settlements, by the country of respondents(%)

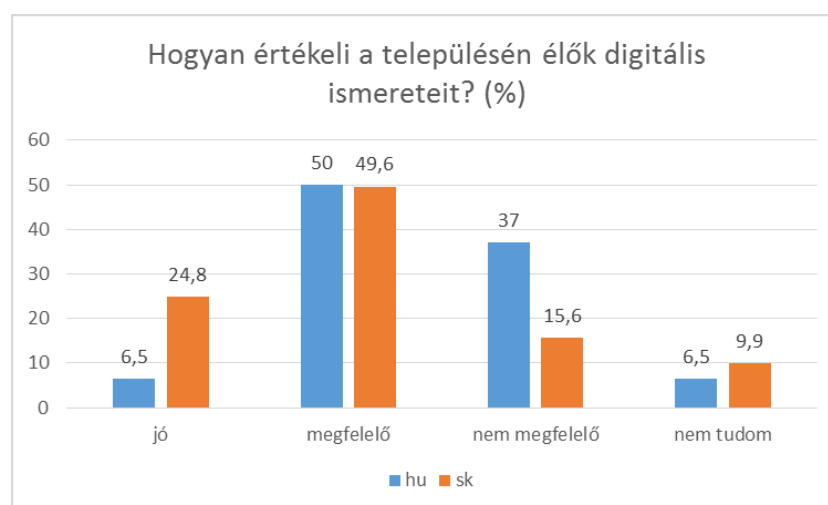
Forrás: Interreg SK-HU Települési lekérdezés (2018).

Az interjúkban a válaszadók nagyon szerteágazó módon fogalmazták meg azt, hogy számukra mitől válik egy település okossá, élhetővé. Egészen szélsőséges válaszokat kaptunk, melynek egyik végpontján az szerepelt, hogy olyan település, ahol senki sem éhez és fázik, a másik végpontján pedig azok a megfogalmazások szerepeltek, melyekben az információs és kommunikációs technológiák jelenléte, az élhétőség, a környezetvédelem, a környezet minősége, a hatékonyság és az aktív közösségi részvétel egyaránt megtalálhatóak voltak.

A középiskolások nagyon kevés ismerettel rendelkeztek az okos településekről, okos városokról, csupán ötöde (20,5%) állította azt magáról, hogy hallotta már valaha az okos város kifejezést. Az okos közösségek fogalom pedig csupán 12,7%-uknak volt ismerős. A nem hovatartozás szignifikáns, bár gyenge hatással (Cramer'sV 0,145, ill. 0,180) bír a fogalmak ismeretére, a fiúk körében magasabb volt a fogalmakat ismerőként jelölők aránya, míg a lányok körében a bizonytalankodók hányada (nem tudja, hogy hallotta-e már az okos város vagy az okos közösség kifejezéseket) szignifikánsan magasabb. Az okos településhez, okos városhoz elsődlegesen a technológiai fejlettséget, a modern technológiák mindennapokban, illetve infrastruktúrában való használatát, illetve a környezettudatosságot társították a fiatalok, illetve egyes vélemények szerint az okos városok attól okosak, hogy okos emberek lakják azokat. Az okos közösségek relációjában az okos eszközök aktív, értő használatát, a környezettudatosságot emelték ki a középiskolások, de a vélemények között megjelentek azok is, amelyek szerint az okos közösségek azok, amelyekre az összefogás, egymás segítése a jellemző.

Digitális egyenlőtlenségek a vizsgált térségben

A településvezetők által kitöltött kérdőívek szerint a vizsgált térség technológiai ellátottsága még hogy maga után kívánni valót, a válaszadóknak csupán 8 százaléka jelezte, hogy kiváló a szélessávú internetkapcsolat a településén. További 34,2 százalék szerint jó az internetkapcsolat. A felmérés időszakában a válaszadó települések 15 százalékában nem volt szélessávú internetkapcsolat, 8 százalékuk pedig nem megfelelőnek értékelte az internetkapcsolatot. A magyar településeken nagyobb volt a szélessávú internetkapcsolattal elégedetlenek aránya, míg a szlovák településeken a mobil internettel elégedetlenek aránya volt magasabb, mint a magyar oldalon. A magyar települési vezetők 37 százaléka elégtelennek ítélte meg a lakók digitális ismereteit, képességeit (2. ábra), míg szlovák oldalon ez az arány csak 15,6 százalék volt. Kutatási eredményeinkből az valószínűsíthető tehát, hogy a vizsgált Nógrád megyei települések körében a technológiák használatához szükséges tudás jelentős fejlesztésre szorul. Az azóta eltelt néhány évben fejlődés is bekövetkezhetett, de ez egyáltalán nem biztos, ugyanakkor a megbízható internet elérés, illetve az IKT-eszközök használatára irányuló tudások megléte nagyon fontos lenne, hiszen egyre több olyan helyzet merül fel, melyek megkívánják az online jelenlétet és a magabiztos eligazodást, használatot az online világban (pl. digitális oktatás, home office lehetősége, e-ügyintézés terjedése).



2. ábra Milyennek értékeli a településén élők digitális ismereteit, képességeit (%)
How do you assess the digital knowledge and skills of the inhabitants living in your settlements (%)

Forrás: Interreg SK-HU Települési lekérdezés (2018).

Az interjúk tapasztalatai alapján vannak olyan települések, ahol a digitális ismeretek, képességek jónak mondhatóak, inkább csak a nyugdíj előtt álló korosztálynál jellemzők hiányosságok ezen a téren, ugyanakkor más településeken komoly hiányosságok tapasztalhatóak. A lakosság általában szívesen vesz részt digitális kompetenciákat fejlesztő képzésekben, különösen azoknak a programoknak volt, van nagy sikere, melyekben eszközöket is kaptak a résztvevők, pl. tabletteket. Ugyanakkor igény lenne az idősebb generáció számára elérhető képzésekre is, a Digitális Jólét program nem tette lehetővé a 65 éven felüli lakosság részvételét a képzésekben. Egyik interjúalanyunk megjegyezte, hogy a vállalkozások szerepvállalása is csekély (volt) a digitális ismeretek javításában, különösen az 50 feletti korosztály esetén, pedig ingyenes lehetőségek is voltak.

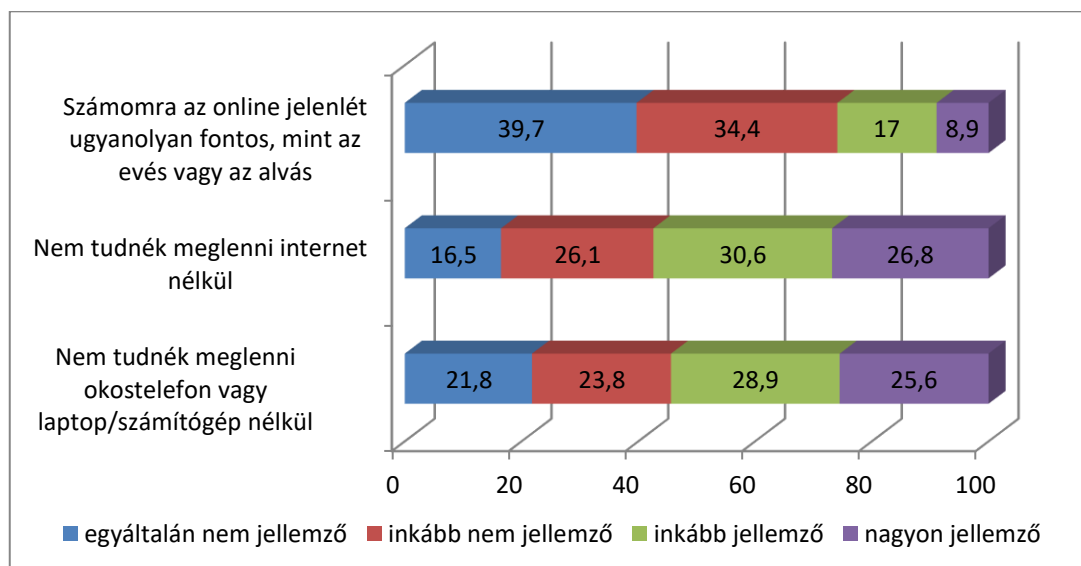
Honlappal 2 (szlovák) település kivételével valamennyi település rendelkezik. A magyar települések esetén legjellemzőbb a havonta néhány alkalommal való frissítés (33,3%). A honlapok karbantartottsága a település méreteit is figyelembe véve megfelelőnek tekinthető. Az interjúk alapján viszont úgy tűnik, hogy a kisebb településeken gondot jelent a honlap rendszeres karbantartásának, frissítésének költsége. Egy idő után nem volt arra lehetőségük, hogy erre forrásokat különítsenek el, inkább használják az ingyenesen rendelkezésre álló közösségi média felületeit.

Az interjúk tapasztalata az is, hogy a települések honlapja általában nagyon alapszintű információkat tartalmaz csak, messze nincsenek kihasználva az ebben rejlő lehetőségek. Statikusak a felületek, nincs lehetőség interaktivitásra, de sok helyen hiányzik pl. kereső felület is, hogy lehessen keresni az önkormányzati rendeletek között. Nem felhasználóbarát, csak a saját logikájukat követik, arra kevésbé figyelnek, hogy az embereket vajon milyen információk érdekelnék. Több helyen nem működnek az e-közigazgatáshoz kapcsolódó funkciók (pl. adóegyenleg lekérdezése). E-papíron (bármit be lehet terjeszteni) kívül nem működik semmi, és amíg nem lehet semmit elektronikusan benyújtani, addig nem beszélhetünk okos városról, okos településről.

A megkérdezett középiskolás diákok körében teljesen általános (97,2%) az okostelefon használata, alig van körükben olyan (2,8%), akinek ne lenne ilyen eszköze, illetve napi szinten ne használná azt. Elsődlegesen az okostelefonok használatával összekapcsolódva nagyon gyakori a mobilinternet említése is (47,8%). Az okostelefonok mellett jelentős azok aránya is, akik napi szinten használnak laptopot (35,2%) vagy asztali számítógépet (28,1%). Egytizedet meghaladó (13,7%) még a videojátékok, játékkonzolok (XBox, PS, PS4, nintendo) napi szintű használata. A többi okos eszköz (pl. okosóra, e-book olvasó) lényegesen alacsonyabb arányban fordul elő a megkérdezett gimnazisták repertoárjában. A laptop, az asztali számítógép, illetve a játékkonzolok napi szintű használatában szignifikáns különbség van a fiúk és a lányok között. A laptophasználat inkább a lányokra (43,6% vs. fiúk 22,6%; Cramer'sV 0,216), míg az asztali PC-k napi szintű használata inkább a fiúkra (50,9% vs. lányok 12,7%; Cramer'sV 0,417) jellemző. A játékkonzolok is főképpen a fiúk kedvencei, negyedük napi szinten használja, míg a lányok körében csupán 5,9%-ukra jellemző ez a tevékenység (Cramer'sV 0,274).

A középiskolások döntő többsége otthonosan mozog a digitalizáció világában, ők már beleszülettek az infokommunikációs eszközök használatába, így nem meglepő, hogy többségük (78,7%) úgy érzi, hogy az új technológiák használata nem okoz számukra gondot, és 57%-ukat érdeklik is a technológiai újdonságok. Eredményeink azt mutatják, hogy a fiúk érdeklődőbbek az IKT-innovációk iránt, mint a lányok: a fiúk háromnegyede (73%), míg a lányoknak kevesebb, mint fele (46,6%) érdeklődik valamilyen szinten a technológiai újdonságok iránt; a nem hatása szignifikáns és közepes erősségű (Cramer'sV 0,370). A használatban is magabiztosabbak a fiúk, bár e téren a különbség kisebb mértékű, de a nem hatása itt is szignifikáns (Cramer'sV 0,268).

Az okostelefonok, mobilnet nagymértékű napi szintű használata mellett nem meglepő, hogy a fiatalok jelentős része sem okostelefon, sem internet nélkül nem tudja elképzelni az életét. Ez egyaránt jellemző a fiúkra és a lányokra is, e tekintetben nem találtunk szignifikáns eltérést a két nem között. A megkérdezett középiskolások több mint fele (54,5%) nyilatkozott úgy, hogy nagyon vagy inkább jellemző rá az, hogy nem tudna meglenni okostelefon vagy laptop/számítógép nélkül, az internetfüggőségben élők némileg magasabb arányt képviselnek (összességében 57,4%). Ennek ellenére többségük úgy nyilatkozott, hogy az online jelenlét egyelőre még nem alapvető létszükséglet a számukra (3. ábra).



3. ábra Digitális-okos eszköztől való függőség – a középiskolások szubjektív megítélése alapján (%)

Dependence on digital-smart devices - based on subjective judgment (%)

Forrás: Interreg SK-HU Középiskolás lekérdezés (2019).

Társadalmi aktivitás és részvétel a közösség életében

Az információs és kommunikációs technológiák fejlődése a társadalmi részvétel formáit is átalakítja (Csabai 2015), új, internetalapú platformok létrehozásával segíti a részvétel kiszélesítését (Madarász–Nizák 2023). Napjainkban már számos e-részvételi lehetőség elérhető, számos innovatív részvételi technikát dolgoztak ki, illetve alkalmaznak, melyek a demokratikus jogok gyakorlását mozdítják elő (pl. részvételi költségvetés, részvételi gyűlés). Magyarországon ezek elterjedtsége azonban még nem általános. Ezt mutatják kutatásunk eredményei is, miszerint a településeknek csak egytizedében (9,4%) van lehetőség a döntéshozatali folyamatokban való elektronikus részvételre. Ez a részvétel a legtöbb esetben azonban egyszerű e-mailes véleménynyilvánítást, vagy a Facebook oldalon való szavazást jelenti. A gyakorlathoz képest a kérdőívet kitöltő településvezetők fele (49,1%) hallott már az e-részvétel fogalmáról, és az e-demokrácia lehetőségeit összességében hasznosnak ítélték meg a települések szempontjából, ugyanakkor a valóságban nem igazán alkalmazzák azokat.

A települési kérdőívek eredményei alapján a közösségi média felületek használatában nagymértékű különbséget találtunk a szlovák és a magyar települési önkormányzatok között. A Nógrád megyei válaszadók 68,9 százaléka jelölte, hogy a település önkormányzata, illetve vezetői használják a közösségi médiát, míg a szlovák településeknél csak 23,1 százalék volt ez az arány. Elsősorban a Facebookon vannak jelen, a közösségi médiát használó magyar települések teljes köre használja ezt a felületet, kisebb részben pedig az Instagramon aktívak (12,9 %). Az interjúk tanulsága is az, hogy a települési kommunikáció a honlapok helyett

egyértelműen a közösségi média felületére helyeződött át, elsősorban a Facebookra. Interjúalanyaink szerint ez a fajta kommunikáció nagyon jól működik, ingyenes, azonnali és visszacsatolást is könnyen és egyszerűen lehetővé tesz. Ez azonban nem jelenti, hogy mindenkit el is ér az adott településen. Mint korábban már írtuk, vannak, akiknek nem megfelelő a digitális kompetenciájuk, vannak, akik a megfelelő IKT-eszközökkel sem rendelkeznek, és vannak, akik más platformokat használnak, mint amit az önkormányzatok. Például a diákok körében végzett kérdőíves felmérés eredményei alapján elmondható, hogy ebben a korosztályban általános, hogy jelen vannak valamilyen közösségi médián: válaszadóink 97,5 százaléka használ valamilyen közösségi média felületet. Leggyakoribb az Instagram használata (36,%-uk), ezt követi a Youtube (24,3%), illetve a Facebook (21%). Általában kapcsolattartásra (56,2%-uk) használják e platformokat, illetve lájkolják mások bejegyzéseit (22,3%). Eredményeink jól mutatják, hogy a települési önkormányzatok és a fiatalok által használt social média felületek nincsenek „összhangban”, az önkormányzati kommunikációra használt Facebookon e generációnak csak kisebb részét lehet elérni, megszólítani. Ugyanakkor kétharmaduk (68%) úgy nyilatkozott, hogy az általuk használt social média felületeken találkozott már a lakóhelyéről szóló hírekkel, eseményekkel, beszámolókkal. Településük honlapját viszont ennél jóval kisebb hányaduk kereste már fel, alig több mint egyharmaduk (35,2%-uk) említette, hogy lakóhelye honlapját használta már. A lakóhely típusa szignifikáns, bár nem túl erős hatással bír (Cramer's V 0,175): eredményeink alapján elmondható, hogy legkevésbé a megyeszékhelyen élők ismerik városuk honlapját (24,5%), a falun, illetve a kisebb városokban élő gimnazisták nagyobb arányban látogattak el településük honlapjára (39,1%, ill. 39,8%) (összességében 11,9%-uk válaszolta, hogy lakóhelyének nincs honlapja).

A digitális jelenlét mellett kérdéseket tettünk fel a közösségi részvételre, aktivitásra vonatkozóan is, mind a települési vezetők, mind a középiskolások körében.

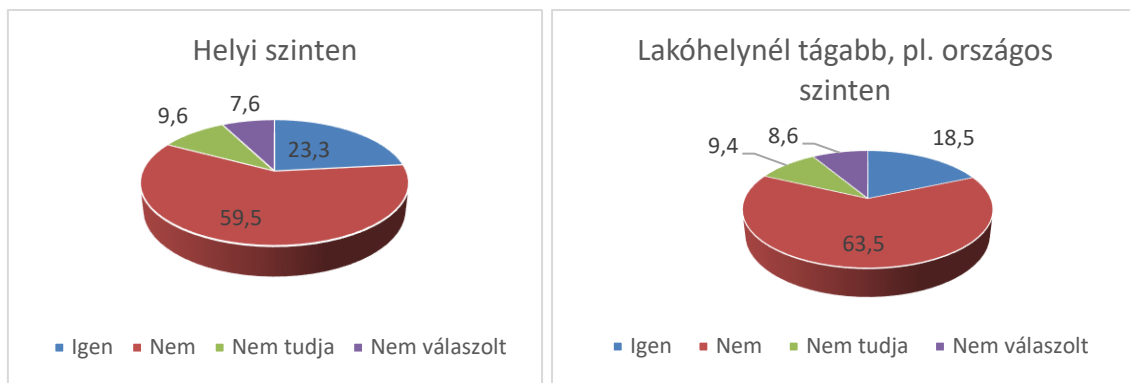
A települési vezetők válaszai alapján az adott településeken élők többsége részt vesz a közösség életében, 14,1 százalékuk az aktív részvételt, 51,6 százalékuk az inkább részt vesz kategóriát jelölte. Mind a magyar, mind a szlovák települések esetében arra vonatkozóan, hogy mely területeken legaktívabbak az emberek, a kulturális élet (31,7%, ill. 26,1%) és a sport (22,7%, ill. 22%) került megnevezésre. A magyar településeknél jelentős volt még a civil szervezetekben való részvétel (22,2%) említése is. A településvezetők értékelése szerint legkevésbé a közügyek befolyásolása, a döntéshozatalba való bekapcsolódás (4%), valamint a településtervezésben, településfejlesztésben való részvétel (3,3%) a jellemző.

Az interjúk tapasztalatai alapján elmondható, hogy az egyes településeken jelentős különbség van a közösség életében való részvételben, az aktivitás mértékében. Az előregedő, elnéptelenedő települések esetében komoly problémát jelent az aktivitás hiánya, van, ahol szinte lehetetlenné vált az emberek mozgósítása, az idősebbek nehezen mozgósíthatóak, az értelmiségi réteg hiányzik, az emberek többsége több műszakos rendben dolgozik, ingázik, így a programok szervezése nehézkes. Azokon a településeken, ahol nincs iskola, ott különösen súlyos kötődési, aktivitási problémák alakulnak ki, az iskola hiánya miatt a fiatalok kötődése alacsony a településhez, nagyobb az érdektelenség. Sok helyen probléma a koncepciótlanság, a hosszú távú fejlesztési stratégia hiánya, a túlpolitizáltság is. Ugyanakkor más településeken sikerült a fiatalságra építeni, őket a településen megtartani és aktivizálni, és az első kisebb eredmények hozzák magukkal a továbbiakat, növekszik a falumegtartó erő. A fiatalok mozgósítása, kötődésének növelése alapvető fontosságú a közösségi aktivitás biztosításához. Tudunk olyan településekről, ahol aktív, élő közösség alakult ki, sok résztvevőt vonzó, gyerek- és családi programokkal, aktív civil élettel, működő egyesületekkel és szervezetekkel, a közösségért való tenni akarással, önkéntes felajánlásokkal (pl. volt, ahol az orvosi rendelőt és várót festették ki a gyermekes szülők, vagy a rendezvényekre ételt, tombola tárgyat ajánlanak fel a lakosok).

A középiskolások körében felvett kérdőívek érdekes eredményekkel szolgáltak. A válaszadó fiatalok több mint fele (57%) fontosnak tartja a közösségi részvételt, azt, hogy az ember tartozzon valamilyen közösséghez, csoporthoz. Ebben elsősorban a hasonló érdeklődést tartják meghatározónak (38%), másrészt a közösség „ereje” miatt tartják fontosnak, mert például közösségbe tartozva nem egyedül kell megbirkózni a problémákkal, hanem lehet számítani mások segítségére (37%), illetve együtt több mindent tudunk elérni, megcsinálni, mint amennyit egyedül tudnánk (32%). Meghatározó azoknak az aránya is, akik a másoknak való segítség lehetősége (26,6%) és/vagy a szabadidő értelmes eltöltése (26,8%) miatt tartják fontosnak a közösségeket. Ugyanakkor elgondolkodtató, hogy a válaszadó középiskolások több mint ötöde (21,3%) nem tudott határozottan állást foglalni a tekintetben, hogy fontos-e vagy sem a közösségi részvétel, hovatartozás, és a „nem tudom” válaszlehetőséggel válaszolt. A bizonytalanok körében nemcsak olyan fiatalokat találunk, akiknek nincsenek közösségi élményei úm. saját maguk választotta közösségekben. Összességében jelentős hányaduk rendelkezik választott közösségi tapasztalásokkal, az összesített adatok alapján többségük (78,5%-uk) tartozik valamilyen közösséghez, tagja valamilyen szervezetnek, általában egynek (53,7%-uk), de vannak, akik 2-3 vagy akár 4 féle közösségben is részt vesznek. A kapott eredmények alapján elmondható, hogy viszonylag magas arányban kapcsolódnak be sportegyesületekbe (30,1%-uk) és művészeti közösségekbe (pl. tánccsoport, zenekar, kórus) (26,6%-uk). Ez utóbbi inkább jellemző a lányokra, illetve a szlovák állampolgárságú diákokra (a kapcsolat mind a nem, mind az állampolgárság esetében szignifikáns, bár gyenge erősségű [Cramer'sV 0,155; ill. 0,215]). Közel ötödük (17,5%) tanulmányi csoportban (pl. önképzőkör, szakkör) vesz részt, 11,4%-uk diákönkormányzatban vállal szerepet, tizedük vallási közösség, 8,6%-uk hagyományörző egyesület, 6,3%-uk jótékonyági szervezet tagja.

Nemcsak a közösségi részvételre kérdeztünk rá a diákoknál, hanem a közügyek befolyásolására vonatkozó tényleges, illetve potenciális aktivitásukra is. A megkérdezett gimnazisták jelentős része (52,9%) szívesen részt venne a lakóhelyét érintő döntések meghozatalában, ha erre lehetősége adódna. Ugyanakkor magas a bizonytalan („nem tudom”) választ adók aránya is (23,8%)⁴, különösen a lányok körében (29,2% vs fiúk: 15,7%; a nem hatása szignifikáns, de gyenge erősségű [Cramer'sV 0,194]). Válaszaik alapján egyébiránt elmondható, hogy többségük sem a lakóhelyét (59,5%), sem a lakóhelyénél nagyobb területi (akár országos) szintet (63,5%) érintő ügyekben, kérdésekben nem nyilvánított még véleményt. Ugyanakkor, és ez pozitív, hogy közel egyötödük (18,5%) lakóhelyénél tágabb szinten, míg közel negyedük (23,3%) lakóhelyét érintően már tudott véleményt formálni, véleményt nyilvánítani. Ez esetben jellemzőbb viszont, hogy inkább elektronikus/online formában tették ezt (pl. posztok, lájkok, lakóhelyével kapcsolatos hír megosztása, blogbejegyzés), a hagyományos formában való véleménynyilvánítás (pl. levélírás, lakossági fórumon való részvétel) mind a lokális, mind az annál tágabb szinten alacsonyabb mértékű volt (helyi: 17,2% versus 6,1%; tágabb szint 12,4% versus 6,1%) (4. ábra). A tényleges véleménynyilvánítási aktivitásra egyébiránt sem a nem, sem a lakóhely típusa nem volt szignifikáns befolyással.

⁴ Ennek oka lehet egyrészt, hogy a kérdést általánosságban tettük fel, nem jelöltünk meg tématerületeket, másrészt nem igazán vannak pozitív minták a fiatalok előtt a véleménynyilvánítás, döntés-befolyásolás területén; korábbi kutatási tapasztalataink egyértelműen ezt mutatják, például egy 2012–13-ban végzett lokális kutatás során azt találtuk, hogy a felnőtteknek kb. csupán negyede nyilvánított már véleményt helyi ügyekben (Nárai 2014; Nárai–Reisinger 2016).



4. ábra Középiskolások véleménynyilvánítási aktivitása lokális és lakóhelyüknél tágabb szinten a „Nyilvánítottál-e már véleményt bármilyen formában valamilyen, a lakóhelyedet / a lakóhelyednél tágabb kört, akár például országos szintet érintő ügyben/kérdésben?” kérdésekre adott válaszok megoszlása alapján (%)

Secondary students' expression activity at a local and wider level based on the distribution of answers to the questions "Have you already expressed your opinion in any form whatsoever on a matter / issue that concerns your area / country of residence?" (%)

Forrás: Interreg SK-HU Középiskolás lekérdezés (2019).

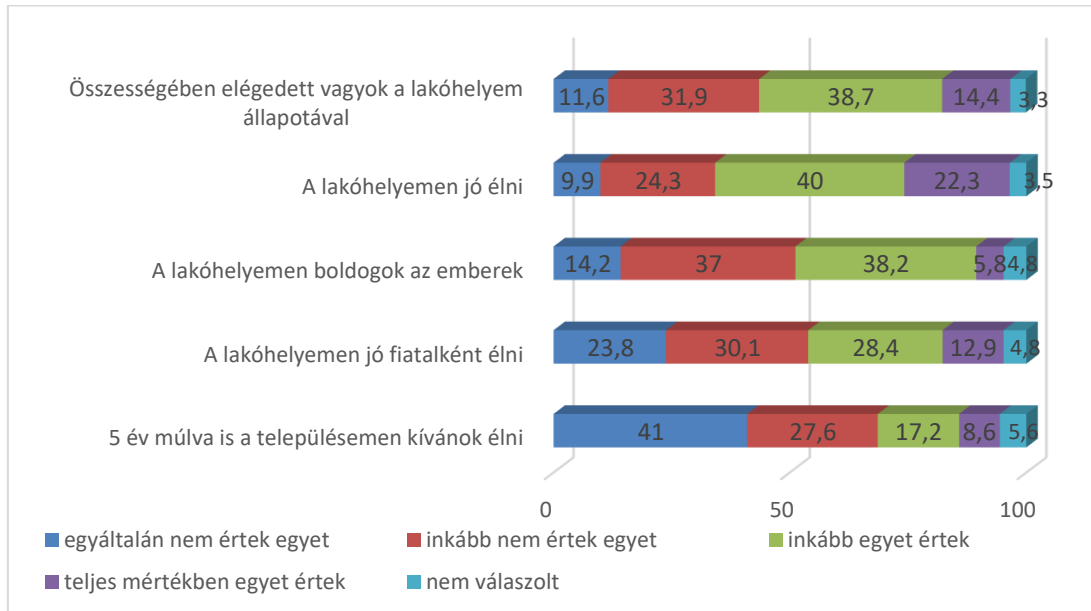
Lakóhellyel való elégedettség és a települések megtartó ereje

Az interjúink tapasztalatai alapján jelentős különbség érzékelhető az egyes településeken az életminőségben és a település megtartó erejében.

A kérdőíves felmérésben, mind a településvezetők, mind a középiskolások körében a lakóhellyel, illetve annak életminőségével való elégedettséget különböző állításokkal (pl. jó az adott településen élni, boldogok ott az emberek, illetve elégedettek a település állapotával, 5 év múlva is az adott településen kíván élni a megkérdezett stb.) való egyetértés mértékével mértük, négyfokozatú Likert-skála segítségével (1: egyáltalán nem ért egyet; 2: inkább nem ért egyet; 3: inkább egyetért; 4: teljes mértékben egyetért). A magyar településeken az önkormányzati vezetők leginkább azzal értettek egyet, hogy 5 év múlva is a településükön kívánnak élni (74,4%), ezt követte az, hogy a településüket érdemes felkeresni (60%), majd az, hogy a településen jó nyugdíjasként élni (46,7%). A nagyon egyetért válaszok aránya a „településemen boldogok az emberek” (13%) és a „fiatalként jó élni a településemen” (23,9%) állítások esetén volt a legalacsonyabb.

A települési kérdőívek eredményeivel szemben, amit zömmel az adott települést irányító polgármesterek töltöttek ki, a megkérdezett diákok kevésbé voltak optimisták a településükkel kapcsolatosan. A válaszadó gimnazisták jelentős része ugyan elégedett a településével, és úgy gondolja, hogy jó az adott településen élni (összességében 62,3%), illetve érdemes felkeresni a lakóhelyétől szolgáló települést másoknak is (61,6%), ugyanakkor kilencede egyáltalán nem elégedett a lakóhelyén uralkodó állapotokkal, tizedük pedig egyáltalán nem ért egyet azzal a kifejezéssel, hogy jó az adott településen élni. Azzal az állítással még nagyobb mértékű egyet nem értést találtunk, miszerint „A lakóhelyemen jó fiatalként élni” – a válaszadók közel negyede egyáltalán nem ért ezzel egyet, további 30 százaléka is azt nyilatkozta, hogy inkább nem ért egyet ezzel. Elég beszédesek a helyben maradásra irányuló jövőre vonatkozó tervek adatai is: a megkérdezett középiskolások kétötöde (41%) 5 év múlva már biztosan nem akar a jelenlegi lakóhelyén élni, további 27,6 százaléka is úgy gondolja, hogy inkább nem. Ez azt jelenti, hogy a válaszadók kétharmada elvágynak a lakóhelyéről, és úgy gondolja, hogy a középiskola elvégzése után munkavállalás, további tanulmányok stb. kapcsán elköltözik a jelenlegi lakóhelyéről (5. ábra). A helyben maradásra vonatkozó elképzelésekre bár gyenge, de szignifikáns hatással van a nem, a lányok jobban elvágódnak, mint a fiúk, a lányok

össességében háromnegyede (74,5%) nem értett egyet azzal a kifejezéssel, hogy 5 év múlva is azon a településen szeretne élni, ahol a felmérés idején él, a fiúk körében is bár többségben vannak az így vélekedők, de arányuk szignifikánsan alacsonyabb (59,7%) (Cramer's V 0,188). A fiatalok megtartása, mint korábban már szó volt róla, alapvető fontosságú a települések jövője és a helyi társadalom megfelelő összetétele és funkcionálitása miatt. Mindenképpen fontos, hogy a településvezetők tisztában legyenek a helyi fiatalok szándékaival, illetve fordítsanak kellő figyelmet megtartásukra, a lokális identitás és kötődés kialakítására.



5. ábra Középiskolások véleménye lakóhelyükről (%)
Secondary school students' opinion on their place of residence (%)

Forrás: Interreg SK-HU Középiskolás lekérdezés (2019).

A középiskolásoknak szóló kérdőívben arról is próbáltunk tájékozódni, hogy a fiatalok mennyire gondolják meghatározó tényezőnek az emberek boldogságában, jóllétében a lakóhelyül szolgáló település természeti, illetve épített környezetét, a digitális technológiák elérhetőségét, valamint a helyi szolgáltatások színvonalát. Mind a négy tényezőt a döntő többségük (79,3–84,3%) meghatározónak tartja (nagyon meghatározó vagy inkább meghatározó válaszok), de leginkább a természeti környezetet és a szolgáltatások minőségét emelték ki (előbbit nagyon meghatározónak jelölte 53,7%-uk, utóbbit 48,1%-uk), az épített környezet minőségét és a digitalizációt ennél jóval kisebb hányaduk értékelte a lakosság jólléte, boldogsága szempontjából nagyon meghatározónak (34,7%, ill. 32,7%).

A települések életének pozitív aspektusai és problémás területei

A települési kérdőívekben megkérdeztük a településvezetőket arról is, hogy melyek azok a területek a településük életében, amelyekkel véleményük szerint legelégedettebbek az emberek. Magyar oldalon a következő területek kerültek legnagyobb arányban említésre:

- közbiztonság (60,9%),
- zöld területek (60,9%),
- közvilágítás (47,8%),
- tisztaság (45,7%)
- kulturális élet (43,5%).

Az interjúk tapasztalata alapján elmondható, hogy sok helyütt pozitívumként jelenik meg a közfoglalkoztatás lehetősége is, a közfoglalkoztatási programot sok település tudta a település javára fordítani, különböző beruházásokat így tudtak végrehajtani, munkalehetőséget biztosítani, így a népességet helyben tartani. A minimális megélhetés biztosítása a biztonságot is fokozta, csökkent a bűnözés. És erre építve helyi üzemeket vagy akár konyhát is működtetnek, minőségi ételt juttatnak a gyerekeknek, időseknek. A résztvevők pedig nem csak megtanulnak újra részt venni a munka világában, hanem a vegyesen kialakított csoportok (roma és nem roma tagok) miatt az elfogadás is növekedett, barátságok alakultak ki. A szemléletformáló, igényteremtő programoknak jelentős, pozitív hatásai voltak, pl. a mezőgazdasági munkaprogram során újra művelés alá vonták a kerteket, ehhez magokat kaptak, illetve a falu saját földhasználatában előállított palántákat, a folyamat során megtanulták hogyan kell megdolgozni az eredményért. A falu környezete is jelentősen alakult, szépült, hiszen a jó példa elterjedt, igény támadt a rendezett, gondozott, környezet kialakítására. A jobb helyzetű településeken is hasonlóak a tapasztalatok.

Az interjúalanyok hangsúlyozták a megye településeinek lehetőségeit a vallási turizmusban, többen építenének a gyógynövényekre, helyi termékekre, a helyben termelt áruk feldolgozására és értékesítésére.

Arra is kíváncsiak voltunk, hogy mely területeket tartják a településvezetők településük életében a legproblémásabbnak, hol találhatóak a legsúlyosabb gondok. A magyar települések legégetőbb gondjai a következők:

- munkalehetőségek hiánya (65,2%),
- elöregedés (60,9%),
- kerékpárút hiánya (50%),
- úthálózat rossz minősége (47,8%),
- fiatalok elvándorlása (47,8%).

Az interjúkban szinte valamennyi település esetén elhangzott az úthálózat rossz minősége, mint súlyos, Nógrád megye településeit igen hátrányos módon befolyásoló, fejlődésüket gátló tényező. Jelentősen rombolja a települések megközelíthetőségét, holott a megye gazdag természeti és turisztikai potenciállal rendelkezik, akár Budapest rekreációs zónája is lehetne, de ezek kiaknázását az utak állapota akadályozza. A legtöbb interjúban előkerült a tömegközlekedés kritikus helyzete is, mint akár a munkavállalási lehetőségeket is gátló tényező, akár szomszédos települések is megközelíthetetlenek busszal, rosszak a menetrendek, sem az iskolába-, sem a munkába járáshoz nem igazodnak. Több helyen elhangzottak a finanszírozást érintő problémák is, az iparüzési adóhoz kapcsolódó problémák (szeretnék, ha ez a településen maradhatna). A kisebb településeken gondot jelent a megfelelő szakemberek megnyerése és megfizetése, a szakértelem hiánya, amely akár egy-egy pályázat sikeres végigvitelét is negatívan befolyásolhatja. Erre megoldást jelenthetne a környező településekkel való kapcsolatok szorosabbra fűzése, feladat- és funkciómegosztások kialakítása, akár határon átnyúló formában is. Az interjúk során több esetben felmerült a roma kisebbség jelenléte és a kisebbség-többség együttélésében felmerülő problémák kérdésköre. Interjúalanyaink hangsúlyozták, hogy szemléletváltásra és az ellenségeskedés megszűnésére, megszüntetésére, a szegregáció felszámolására van szükség.

Lehetséges „okos” projektek a vizsgált térségben

A felmérésünkben részt vevő települések több mint háromnegyede (77,7%) nem tartja önmagát jelenleg okos településnek, de a kérdőívet kitöltő településvezetők döntő többsége (87,4%) elképzelhetőnek tartja, hogy települése 10 éven belül okos településsé váljon. Ennek érdekében nagyon fontosnak tartják különböző okos projekteken való részvételt (62,5%), valamint a digitális kompetenciák (60,9%) és a digitális infrastruktúra helyi fejlesztését. A

szlovák válaszadók az okos település, okos közösség projektek lehetőségéről való információszerzést is meghatározónak tartják (58,9%).

A településvezetők által kitöltött kérdőívek eredményei szerint a települések 29,9 százaléka valósított már meg információs és kommunikációs technológiák alkalmazásán alapuló projektet. A megvalósított projektek több mint fele (53,8%) a közbiztonságot, egyharmada az oktatás-nevelést érintette. De jelentős volt még a településszervezést, szlovák településeken a közvilágítást és a szemétszállítást érintő projektek aránya is.

Kíváncsiak voltunk arra is, hogy mely területeken javíthatná leginkább az IKT alkalmazása a településen élők életminőségét és a település működésének hatékonyságát. A magyarországi településvezetők a következő területeket tartották leginkább IKT használatával fejleszhetőnek:

- munkahelyteremtés (50%),
- egészségügy (48,4%),
- közbiztonság (37%),
- oktatás-nevelés (30,4%).

Az interjúk tanulsága szerint egyszerű megoldásokra, projektekre lenne szükség, olyanokra, melyek élményt nyújtanak a fiataloknak, de használhatóak és hasznosak az idősebb és a munkavállaló korosztály számára is (pl. online időpont foglalási felületek ügyintézéshez, orvosi rendeléshez). Az előregedő településeken nagyon fontos lenne a közösség megtartó erejének fokozása, az aktivizálás, nagyon várják az ötletet, útmutatást arra, hogy ezek a kicsi települések miképpen alakíthatnának ki a kevés forrás és ember segítségével is aktívabb közösségi életet. Ehhez tudásmegosztásra és a környező települések összefogására van szükség. Ezekben a településeken már semmilyen civil vagy közösségi kezdeményezés nem működik,

A gimnazisták körében végzett felmérés eredményei szerint a fiatalok az életminőség javításában, illetve a település működésének hatékonyabbá tételében a digitális technológiák alkalmazását leginkább a munkahelyteremtésben, az egészségügy és a közbiztonság területén, illetve az oktatásban, valamint a szemétszállítás és a közösségi közlekedés megszervezésében, továbbá a helyi közösségek vonatkozásában látják. Legkevésbé a vízgazdálkodás, illetve az energiahasználat és a fenntartható energia területét jelölték meg. Az adatok azonban azt is tükrözik, hogy a fiataloknak nem igazán vannak releváns ismeretei, tudásai az okos településekről, okos közösségekről, azaz arról, hogy a digitalizáció, az okos eszközök miként tudnak hozzájárulni az élhetőséghez.

Kutatásunk legfontosabb tapasztalatai

Összegezve a kutatás legfontosabb tapasztalatai és szakpolitikai szempontból megfontolandó eredményei a következők:

- A vidéki területeken a technológiai ellátottság még mindig nagy kívánni valót maga után.
- A digitális ismeretek fejlesztése szükséges, erre nagy az igény és fogékonyság a lakosság részéről.
- A vállalkozások részvétele a digitális képességek fejlesztésében igen alacsony, a vállalkozások csekély mértékben használják ki általánosságban is az IKT nyújtotta előnyöket.
- A települések honlapjai statikusak, tényleges kommunikációra a lakossággal nem alkalmasak, visszacsatolási lehetőséget nem nyújtanak, fenntartásra, működtetésre nincsenek meg a megfelelő források és szakemberek.
- Nagyon sok település fedezte fel és alkalmazza viszont sikeresen a közösségi média felületeit.
- Komoly problémát jelent az aktivitás, közösségi részvétel hiánya sok településen, a közösség megszervezésének, mozgósításának kihívásai, a településhez való csekély kötődés, a

hiányzó anyagi és humán erőforrások (pl. a pályázatokon való részvételre, okos projektbe való bekapcsolódásra).

- A lakosságot aktivizálni kell, meg kell nyerni őket a változásnak, változtatásnak, különösen fontos a fiatalok mozgósítása, kötődésük növelése döntő fontosságú, mivel bennük nagy az elvándorlási hajlandóság.

- Hiányoznak a hosszú távú fejlesztési elképzelések, stratégiák, túlzott mértékben jellemző az átpolitizáltság.

- Sokkal intenzívebb települési együttműködésre, összefogásra, tapasztalatok megosztására, feladat- és funkciómegosztásra lenne szükség, akár határon átnyúló módon is;

- A vidéki térségekben egyszerű, a különböző korosztályok számára egyaránt megoldásokat, élményt kínáló projektekre, digitális megoldásokra van szükség, legfontosabb cél a közösség megtartó erejének növelése.

- A település vezetőinek elkötelezettsége mellett szükség van a digitális tudásra, az okos településekkel, közösségekkel kapcsolatos ismeretekre is.

- A hátrányos helyzetű, periferikus térségekben az innováció, fejlődés legjellemzőbb iránya az intézményi, szervezeti innováció, kevésbé jellemző a technológiai innováció.

- Minden településnek az adott hely adottságaiból kiindulva, azokra építve kell a saját fejlődési útját meghatározni.

Összegzés

Az okos városok koncepció középpontjában sokáig az információs és kommunikációs technológia állt, napjainkra azonban az okos városok tartalma jelentősen módosult, és a fogalom átalakulásával, demokratizálódásával olyan városok, települések (akár kis falvak) számára is lehetővé vált, válik az „okosság” válás, melyek szűkös költségvetéssel, erőforrásokkal gazdálkodhatnak csak, hiszen minden település célja a jóllét növelése az ott lakó polgárok számára. Az „okosság” ebben az értelemben tehát nem jelent mást, mint az erőforrások, módszerek és technológiák minden érdekhordozó számára hasznos módon való alkalmazását, melynek végső célja egy sokkal méltányosabb és inkluzívabb (okos) település létrejötte (Wardell Ghirarduzzi 2017).

Kezdetben az okos város megoldások kizárólag a nagyvárosokra koncentráltak, olyan projektekkel és programokkal, melyek kizárólag ilyen településeken valósíthatók meg. Néhány kisebb település képes volt arra, hogy meggyőzően mutassa be, hogyan fordíthatná a helyi közösség hasznára a digitalizációt, de jobbra elakadtak a későbbiekben, ahol szélesebbkörű szakértelemre és jóval nagyobb forrásra lett volna szükségük, így nem jutottak a fejlesztés következő szakaszába. Pedig a digitalizáció és az okos megoldások és technológiák által nyújtott előnyök integrációja a várostervezésbe és város menedzsmentbe, településszervezésbe a kisebb települések számára is nagyon hasznos lenne.

Az általunk felmért települések vizsgálatakor hasonló eredményekre jutottunk. Az okos település lényege az adott lehetőségek és erőforrások lehető legjobb kihasználása a technológiák adta lehetőségek kiaknázásával. A sikeresség pedig nagyban múlik a település vezetőinek elkötelezettségén, lelkesedésén, ismeretein és azon, mennyire képes a település lakosságát aktivizálni, megnyerni a változtatásnak, változásnak. Az okos város, okos falu létrehozásának alapfeltétele a megfelelő politikai akarat megléte, egy olyan vezető, aki szívében viseli a projekt megvalósítását. Mögötte pedig egy megfelelő, támogató professzionális szakmai csapat áll, mely hajlandó és képes együttműködni a helyi közösséggel. A helyi közösség bevonása nélkül egyetlen okos település projekt vagy kezdeményezés sem lehet sikeres. Ehhez szükséges megismerni a lakosság igényeit és szükségleteit, folyamatosan kommunikálni kell velük, tudni kell elfogadni a kritikát és fogadni a visszajelzést, és létre kell, hogy jöjjön a helyi közösség részéről is egyfajta elkötelezettség és megértés. Kulcsfontosságú

a fiatalok bevonása, aktivizálása, a település megtartó erejének fokozása, mert a fiatalokban nagy az elvándorlási hajlandóság.

Az egyes települések mérete, jellemzői, természeti környezete, hagyományai, történelmi múltja és gyökerei jelentősen különbözhetnek egymástól. Ezért nem lehetséges egy egységes, uniformizált okos város modell alkalmazása a településeken, minden településnek az adott hely adottságaiból kiindulva, azokra építve kell a fejlődési útvonalat meghatározni.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány az Interreg V-A Slovakia-Hungary Cooperation Program, the "Smart Communities" Virtual Education and Research and Development and Innovation Network in the Slovakian - Hungarian border region (SKHU/1601/4.1/210) projekt és a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült, aki Barsi Boglárka munkáját támogatta.

Irodalom

Barsi, B. (2018): Beyond indicators, new methods in smart city assessment *Smart cities and regional development*, 2(1): 87–99.

Caragliu, A.–Del Bo, C.–Nijkamp, P. (2011): Smart cities in Europe *Journal of Urban Technology*, 18(2): 65–82.

Csabai L. (2015): A társadalmi részvétel online útjai. *Civil Szemle*, 12(4): 71–87.

Gevelt, T.–Canales Holzeis, C.–Fennell, S.–Heap, B.–Holmes, J.–Hurley Depret, M.–Jones, B.–Safdar, M.T. (2018): Achieving Universal Energy Access and Rural Development through Smart Villages. *Energy for Sustainable Development* 43(April): 139–142. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2018.01.005>

Giffinger, R.–Fertner, C.–Kramar, H.–Kalasek, R. (2007): *Smart cities. Ranking of European medium sized cities*. Centre of Regional Science, Vienna UT, Vienna.

Harrison, C.–Donnelly, I. A. (2011): A Theory of Smart Cities In: *Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS International Society for the Systems Sciences*, Full Paper, 1–15.

Józsa, V.–Kneisz, I. (2019): Okos valóság Magyarországon? Okos programok megvalósításának esélyei Miskolcon és a magyar–szlovák határ menti térségben. *Tér és Társadalom*, 33(1): 66–82. doi: 10.17649/TET.33.1.3099.

Komorowski, L.–Stanny, M. (2020): Smart villages: Where can they happen? *Land*, 9(5): 1–18.

Madarász Cs.–Nizák P. (2023): Innovatív társadalmi részvételi módszerek és gyakorlatok Európában és Magyarországon. *Pólusok* 3(2): 84–112. DOI: 10.15170/PSK.2022.03.02.04

Nárai M. (2014): Humán szükségletek alakulása Győrben II. – Magasabb rendű aktivitási szükségletek. In: Csizmadia Zoltán–Tóth Péter (szerk.): *Helyi társadalom és intézményrendszer Győrben*. Győr: Universitas–Győr Nonprofit Kft. 182–200.

Nárai M.–Reisinger A. (2016): *Társadalmi felelősségvállalás és részvétel – a lokális és területi közösségi folyamatokban*. Pécs–Budapest: Dialóg Campus Kiadó.

Salemink, K.–Strijker, D. & Bosworth, G. (2017): Rural development in the digital age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas. *Journal of Rural Studies*, 54 (August): 360–371. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.09.001>

Sikos T.–Szendi, D. (2021): Kialakulhatnak-e okos falvak az Abaúji térségben? *Tér és Társadalom*, 35(3): 154–181. doi: 10.17649/TET.35.3.3361.

Szalai, Á.–Varró, K.–Fabula, Sz. (2021): Towards a multiscale perspective on the prospects of ‘the actually existing smart village’ – a view from Hungary. *Hungarian Geographical Bulletin*, 70(2): 97–112.

Vaishar, A.–Štátná, M. (2019): Smart village and sustainability. Southern Moravia case study. *European Countryside*, 11(4): 651–660.

Wardell Ghirarduzzi, M. (2017): Equity in Smart Cities: The Myth of Neutrality. <http://meetingoftheminds.org/equity-smart-cities-myth-neutrality-20071> (Letöltve: 2018. 07. 29.)

Zavratnik, V.–Kos, A.–Stojmenova Duh, E. (2018): Smart Villages: Comprehensive Review of Initiatives and Practices. *Sustainability*, 10(7): 2559. <https://doi.org/10.3390/su10072559>

Internetes források:

EU Action for SMART VILLAGES. (2014): Available online: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/rural-development-2014-2020/looking-ahead/rur-dev-small-villages_en.pdf (Letöltve: 2021. 05. 10.)

European Union (2016): Cork 2.0 Declaration. Available online: https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/cork-declaration_en.pdf (Letöltve: 2021. 05. 10.)

ENRD (2019): How to support Smart Villages strategies which effectively empower rural communities?, Luxembourg: Publication Office of the European Union. (Letöltve: 2021. 05. 10.)

European Commission (2019): Pilot Project: Smart eco-social villages (Final Report), Luxembourg: Publications Office of the European Union. (Letöltve: 2021. 05. 10.)