

## Okos eszközök használata, okos városok

Az okos eszközök elterjedtsége, valamint az ezekre épülő „okos város” koncepció a környezeti fenntarthatóság szempontjából is kiemelkedő fontosságú. Az „okos város” a rendelkezésre álló technológiai lehetőségeket innovatív módon felhasználva elősegíti egy jobb, diverzifikáltabb és fenntarthatóbb városi környezet kialakítását. Az okos megoldások emellett a háztartások szintjén is segíthetnek az otthonok környezeti szempontból fenntarthatóbb működtetésében. Éppen ezért kiemelt fontosságú kérdés, hogy miként viszonyulnak a magyarok az okos eszközök használatához, valamint az okos város koncepciójához.

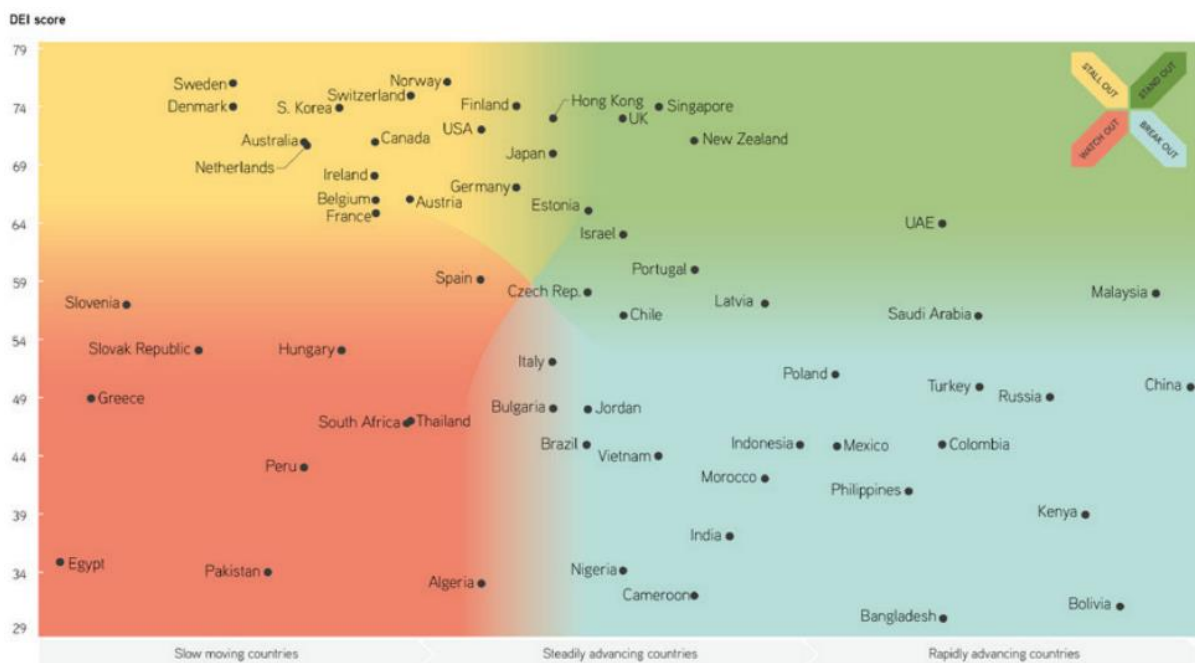
A 18 év feletti magyarok kétharmadának van okostelefonja, és közel ennyien naponta interneteznek, de a digitalizáció terén európai összehasonlításban Magyarország helyzete kedvezőtlen. Ez is magyarázza, hogy felmérésünk szerint az okos eszközök kapcsán a kérdezettek alig több mint fele tartja magát tájékozottnak, különösen az idősek és az alacsony iskolai végzettségűek tudása marad el az átlagostól. Az okos városról kevesebb mint felük hallott, és területenként (közigazgatás, környezetvédelem stb.) kevesebb mint harmaduk ismer lakóhelyén olyan okos megoldásokat, melyeket használ is.

### [A digitalizáció helyzete Magyarországon](#)

Az Európai Bizottság digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutatójának (DESI) 2019-es Magyarországról szóló országjelentése szerint hazánk összességében az európai átlagnak megfelelő ütemben fejlődik a digitalizáció terén, ezzel együtt csupán a 23. helyen áll az összesített rangsorban, s ezzel a gyengén teljesítő országok csoportjába tartozik. Az összesített helyezésénél jobbak Magyarország mutatói az online szolgáltatások, ezen belül különösen a közösségi hálózatok igénybevétele (2. hely), az összekapcsoltság, ezen belül különösen a 100 Mbit feletti sávszélességű szupergyors kapcsolattal rendelkező háztartások számában (7. hely), és a humán tőkén belül az IKT-szakemberek számában (15. hely). Ezzel szemben az utolsó helyek egyikén áll hazánk a mobil szélessávú internethasználat (28. hely), általában véve a digitális technológiák integráltsága, ezen belül különösen az elektronikus információcserében résztvevő vállalkozások aránya (28. hely), valamint általában véve a

digitális közszolgáltatások elterjedtsége (27. hely) vonatkozásában. Külön érdemes kiemelni, hogy az internetet használók aránya a DESI jelentése szerint 2019-ben 75 százalék volt (ez kis mértékben ugyan, de évről évre csökken), a legalább alapvető digitális készséggel rendelkezők aránya pedig nem haladja meg a lakosság 50 százalékát.

A Digital Planet jelentés több mint száz indikátor alapján értékeli világszerte 60 ország digitális fejlettségét és fejlődését, kiemelt szerepet játszik a jelentésben a digitális bizalom kérdése. A jelentés egyik összefoglaló eredménye, hogy az országokat elhelyezi a digitalizáció foka, és a fejlődés sebessége által kifizített mezőben. Hazánk a bal alsó mezőben, annak felső hányadában helyezkedik el. Ez azt jelenti, hogy a digitalizáció foka valamivel közepes alatti, a fejlődés pedig a többi országhoz képest lassúnak mondható.



1. ábra A digitalizáció foka (DEI pontszám) és változásának sebessége<sup>1</sup>

## [Internet- és okostelefonhasználat](#)

Adatfelvételünk szerint a legelterjedtebb számítástechnikai-hírközlési eszközök a mobil- és az okostelefonok, mindkettőt a kérdezettek valamivel kevesebb mint kétharmada említette. Meg kell jegyezni, hogy a kérdésfeltevés módjából (előbb az okostelefonra, majd a mobilra kérdeztünk rá), és az így kapott válaszokból arra következtethetünk, hogy a második kérdést

<sup>1</sup> Chakravorti/Chaturved (2017): Digital Planet 2017: 8.  
[https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital\\_Planet\\_2017\\_FINAL.pdf](https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital_Planet_2017_FINAL.pdf)

önálló eszközre vonatkozóan értelmezték a kérdezettek, azaz akkor válaszoltak igennel, ha az okostelefontól függetlenül rendelkeztek „nem okos” telefontal (is). A két kérdés kombinációja alapján a magyar felnőtt lakosság 91 százalékának van ilyen és/vagy olyan mobiltelefonja. 66 százalék rendelkezik a három felsorolt számítógéptípus (asztali, laptop, tablet) közül legalább egy fajttal, ezen belül 26 százalék több fajttal is. A birtokolt eszközök átlagos száma a felsorolt nyolc alapján 2,7. A kérdezetteknek mindössze 8 százaléka nem rendelkezik egyikkel sem.

Az internetet használók leginkább kommunikációra (e-mail levelezés, közösség média, sms stb.), valamint ismeretszerzésre, tájékozódásra (hírportálok, online újságok stb.) használják a világhálót. Mindkét tevékenységet a kérdezettek több mint négyötöde mondta magára nézve jellemzőnek. A többi hat, általuk felsorolt tevékenység közül ötöt kb. ugyanannyian, 47-53 százalékos arányban szokták végezni az interneten, míg a digitális és online tanulás minden harmadik internethasználóra jellemző. Egy átlagos internetező a nyolc felsorolt lehetséges internethasználati módozat közül 4-5-öt tart magára nézve jellemzőnek, az említések számának átlaga 4,5.

	teljes mértékben jellemző	inkább jellemző	inkább nem jellemző	egyáltalán nem jellemző
kommunikáció és kapcsolatteremtés	58	29	7	6
ismeretszerzés, tájékozódás	54	29	1	6
online foglalás és vásárlás	26	26	22	26
a munkájához szükséges feladatok elvégzése	34	19	15	32
banki ügyek online intézése	29	23	17	31
kikapcsolódás és szórakozás	26	23	22	30
online közszolgáltatások használata	27	20	19	34
digitális és online tanulás	14	19	23	45

**1. táblázat** Mennyire jellemző Önre, hogy a következő területeken használja az internetet, a különböző számítástechnikai szoftvereket, alkalmazásokat és általában a digitális technológiákat? (százalék az internethasználók körében)

A felnőtt lakosság 74 százaléka szokta legalább alkalmanként használni az internetet, ami szinte pontosan megegyezik a DESI-jelentés 75 százalékos értékével. Az internethasználók

nagy része, a 18 év felettek 60 százaléka napi rendszerességgel internetezik. A kérdezettek 64 százaléka rendelkezik okostelefonnal, ennek az eszköznek a használata erősen összefügg az internetezés gyakoriságával: akinek van okostelefonja, azok 84 százaléka naponta használja az internetet, míg a naponta internetezők 90 százalékának van okostelefonja (lényegében csak az idősebb korosztályban számít viszonylag gyakorinak, hogy valaki rendszeresen internetezik, de nincs okostelefonja, vagy van ugyan okostelefonja, de nem használja napi szinten a világhálót).

Az intenzív okostelefon- illetve internethasználatot alapvetően három tényező befolyásolja: az életkor, az iskolai végzettség és a lakóhely, e három közül pedig az életkornak van a legnagyobb súlya. A 30 év alattiak körében, de még a 30-39 éves korcsoportban is természetes a napi internethasználat, arányuk ezt követően folyamatosan csökken, a 70 év felettek esetében a naponta internetezőkhez képest már közel hatszor annyian vannak, akik sosem használják a netet.

Az iskolázottság esetében hasonló tendenciát látunk, de a határok már korántsem ilyen élesek. A legfeljebb nyolc általánossal rendelkezőknek csak harmada használ naponta internetet, a szakmunkásoknál már jelentősebb az arányuk, az érettségi viszont fontos választóvonal.

Noha léteznek technológiai különbségek, de ma már minden településen könnyen elérhető az internet, így nem meglepő, hogy a lakóhelynek jóval kisebb a szerepe az internethasználatban. Ennek ellenére a tendencia egyértelmű: a településmérettel egyenesen arányos az internethasználók és okostelefon-tulajdonosok száma.

		naponta internetezik van okostelefonja	
összes megkérdezett		60	64
életkor	18-29	95	95
	30-39	87	91
	40-49	66	75
	50-59	55	68
	60-69	31	34
	70 és felette	14	10
	iskolai végzettség	max. nyolc általános	32
szakmunkás		50	60

		naponta internetezik	van okostelefonja
	érettségi diploma	75	75
		81	80
lakóhely	Budapest	71	71
	megyei jogú város	64	66
	város	58	63
	falu	52	58

**2. táblázat** Naponta internetezők és okostelefont használók aránya (százalék)

Ezek a változók azonban összefüggenek, a nagyobb településeken jelentősebb arányban laknak kvalifikáltabb emberek, míg a fiatalabbak körében is magasabb a diplomások és az érettségivel rendelkezők aránya. A szocio-demográfiai változók kombinálásával azonban kiszűrhetők e torzító hatások.

Ha valaki érettségizett vagy diplomás, bármilyen településen lakik, nagyjából azonos arányban internetezik és használ okostelefont. A szakmunkásképzőt végzettek esetében látunk eltérést, meglepő módon a Budapesten élő szakmunkások körében legalacsonyabb a rendszeres internetezők aránya, ez azonban azzal magyarázható, hogy a fővárosi szakmunkások körében magasabb az idősebbek aránya, mint a kisebb településeken lakók között. Igazán nagy különbséget a legfeljebb nyolc osztályt végzettek körében tapasztalunk, a településmérettel párhuzamosan csökken a rendszeresen internetezők és okostelefon-használók aránya.

		naponta internetezik	van okostelefonja
<b>összes megkérdezett</b>		<b>60</b>	<b>64</b>
Budapesten él	legfeljebb nyolc általánosa van	52	58
megyei jogú városban él	legfeljebb nyolc általánosa van	39	46
városban él	legfeljebb nyolc általánosa van	35	45
falun él	legfeljebb nyolc általánosa van	22	21
Budapesten él	szakmunkásképzőt végzett	40	50
megyei jogú városban él	szakmunkásképzőt végzett	49	64
városban él	szakmunkásképzőt végzett	55	62

		naponta internetezik	van okostelefonja
falun él	szakmunkásképzőt végzett	50	59
Budapesten él	érettségizett	78	77
megyei jogú városban él	érettségizett	76	70
városban él	érettségizett	72	72
falun él	érettségizett	73	81
Budapesten él	diplomás	81	77
megyei jogú városban él	diplomás	87	82
városban él	diplomás	78	82
falun él	diplomás	79	83

**3. táblázat** Naponta internetezők és okostelefont használók aránya (százalék) – iskolázottság és lakóhely szerint

Az iskolai végzettségnek a 35 év alattiaknál lényegesen kisebb szerepe van az internet- és okostelefonhasználat gyakoriságában, e korcsoportban széles körben elterjedt a modern infokommunikációs eszközök használata. Az életkor növekedésével azonban egyre nő a távolság a különböző iskolai végzettségűek között. Természetesen az életkor növekedésével párhuzamosan a diplomások körében is csökken az internet- és okostelefon-használat, de e csoportban még a 65 év felettek körében is 50 százalékos a napi szintű internetezők aránya, míg például a legfeljebb 8 osztályt végzetteknel már a 35-49 éves korcsoportban egyharmadra esik vissza. Figyelemreméltó, hogy 35 év felett az érettségivel nem rendelkező csoportokban jelentős azok aránya, akiknek van ugyan okostelefonja, de nem interneteznek napi rendszerességgel, vagyis az alacsonyabb iskolai végzettségűek sok esetben nem használják ki, hogy az okostelefon kommunikáció mellett informálódásra is alkalmas.

		naponta internetezik	van okostelefonja
<b>összes megkérdezett</b>		<b>60</b>	<b>64</b>
18-34 éves	legfeljebb nyolc általánosa van	85	91
18-34 éves	szakmunkásképzőt végzett	89	89
18-34 éves	érettségizett	97	94
18-34 éves	diplomás	98	98
35-49 éves	legfeljebb nyolc általánosa van	31	45
35-49 éves	szakmunkásképzőt végzett	67	80

		naponta internetezik	van okostelefonja
35-49 éves	érettségizett	87	89
35-49 éves	diplomás	89	90
50-64 éves	legfeljebb nyolc általánosa van	23	32
50-64 éves	szakmunkásképzőt végzett	36	57
50-64 éves	érettségizett	59	59
50-64 éves	diplomás	75	78
65 éves és felette	legfeljebb nyolc általánosa van	6	6
65 éves és felette	szakmunkásképzőt végzett	10	10
65 éves és felette	érettségizett	27	30
65 éves és felette	diplomás	49	36

**4. táblázat** Naponta internetezők és okostelefont használók aránya (százalék) – életkor és iskolázottság szerint

A fiatalok, egészen 35 éves korukig, bárhol is éljenek, naponta interneteznek, és van okostelefonjuk is. A 35-49 évesek között már csak a budapestiek emelkednek ki, az 50 év feletti korosztályban pedig látványosan lecsökken a falun élő, naponta internetező okostelefon-tulajdonosok aránya. A 65 év feletti korosztályban a budapestiek körében még jelentős a naponta internetezők aránya, de már közöttük is csak minden negyediknek van okostelefonja, a vidékiek, főként a falun élők között viszont visszazuhan mind az internetezők, mind az okostelefont használók aránya.

		naponta internetezik	van okostelefonja
<b>összes megkérdezett</b>		<b>60</b>	<b>64</b>
18-34 éves	Budapesten él	98	100
18-34 éves	megyei jogú városban él	87	89
18-34 éves	városban él	96	93
18-34 éves	falun él	93	92
35-49 éves	Budapesten él	90	87
35-49 éves	megyei jogú városban él	79	79
35-49 éves	városban él	64	79
35-49 éves	falun él	70	81
50-64 éves	Budapesten él	51	67
50-64 éves	megyei jogú városban él	60	61
50-64 éves	városban él	52	62

		naponta internetezik	van okostelefonja
50-64 éves	falun él	35	46
65 éves és felette	Budapesten él	37	23
65 éves és felette	megyei jogú városban él	15	19
65 éves és felette	városban él	18	18
65 éves és felette	falun él	7	8

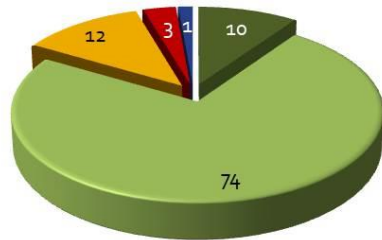
**5. táblázat** Naponta internetezők és okostelefont használók aránya (százalék) – életkor és lakóhely szerint

### Okos eszközök

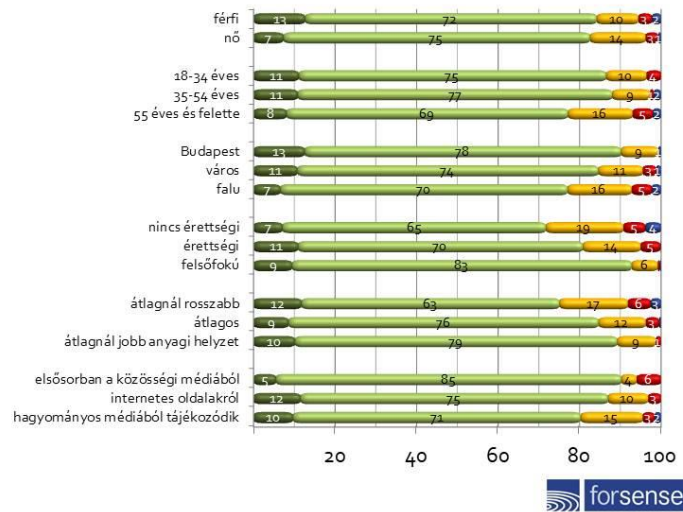
A megkérdezettek nagy többsége, négyből három megkérdezett állítja, hogy fontosnak tartja az új technológiai eszközök használatát olyan eszközök esetében, amelyekre szüksége van. Ezen felül további 10 százalék állítja, hogy folyamatosan figyeli a technológiai újdonságokat, és megpróbál mindent mielőbb kipróbálni. Ezzel szemben alig akad olyan válaszadó, aki a technikai haladásnak inkább a veszélyeit, hátrányait helyezné előtérbe. Kérdőív segítségével természetesen csak véleményeket, attitűdöket lehet vizsgálni, tényleges viselkedést nem. Mindenesetre úgy tűnik, ennek a kérdésnek a megválaszolásánál erősen szerepet játszik egyfajta normakövetés, melynek alapja az a gondolat, hogy illik nyitottnak lenni a technikai újdonságokra. Még a modernizáció által hagyományosan kevésbé érintett rétegek, az idősek, a falun élők vagy a hátrányos anyagi helyzetűek esetében is a kérdezettek nagy többsége a két pozitív álláspont egyikét foglalja el az új technológiai eszközökkel szemben. Az attitűdöket csak kis mértékben befolyásolja a kérdezettek szocio-demográfiai háttere, de az kétségtelen, hogy a diplomások, az 55 évesnél fiatalabbak, a férfiak és a nagyvárosban élők fogékonyabbak a technikai újdonságok irányában. De a legszorosabb összefüggést – nem meglepő módon – a számítógéphasználat mutatta: a számítógépet sosem használók egyharmada nem örül a technológiai változásoknak, vagy kimondottan károsnak tartja azt.



# Melyik állítás igaz leginkább Önre?



- folyamatosan figyelem a technológiai újdonságokat, szeretek mindent mielőbb kipróbálni
- fontosnak tartom az új technológiai eszközök használatát, de csak azt használom amire biztosan szükségem van
- nem örülök annak, hogy folyton változik a technológia körülöttem, de tudomásul veszem
- károsnak tartom a technológiai fejlődést
- nem tudom/nem válaszolok



2. ábra Melyik állítás igaz leginkább Önre? (válaszok százalékban)

A kérdezettek megosztottak a tekintetben, hogy mennyire érzik magukat tájékozottnak általában véve az okos eszközökkel kapcsolatban. Összességében azok vannak többségben, akik inkább tájékozottnak érzik magukat. Ez a benyomás természetesen nem azonos a tényleges ismeretekkel, nem tudhatjuk, hogy az ismeret percepciója mennyiben párosul tényleges tudással is. Leginkább az életkor alapján mutatkozik eltérés a társadalom egyes csoportjai között, míg a fiatalok közel 85 százaléka érzi magát jól/nagyon jól tájékozottnak, addig az 55 év felettek esetében mindössze 38 százalék ez az arány. De a településtípus, az iskolai végzettség és az anyagi helyzet is szignifikánsan összefügg a tájékozottsággal.

		egyáltalán nem tájékozott	nem túl jól tájékozott	jól tájékozott	nagyon jól tájékozott	0-100-as skálán
	<b>összes megkérdezett</b>	7	37	46	10	53
nem	férfi	5	32	49	14	57
	nő	9	41	44	6	49
életkor	18-34 éves	3	13	65	19	67
	35-54 éves	4	42	44	10	54
	55 éves és felette	13	49	35	3	43
lakóhely	Budapest	4	30	48	18	60

		egyáltalán nem tájékozott	nem túl jól tájékozott	jól tájékozott	nagyon jól tájékozott	0-100-as skálán
	város	7	36	48	9	53
	falu	9	42	42	6	49
iskolai végzettség	nincs érettségi	18	44	37	2	41
	érettségi	7	35	45	12	54
	felsőfokú	1	36	52	11	57
internetezés	naponta	2	30	56	12	60
	ritkábban	3	60	31	6	47
	nem szokott internetezni	36	47	16	1	27
milyen a családja anyagi helyzete?	az átlagnál rosszabb	12	43	34	11	48
	átlagos	8	36	46	10	53
	az átlagnál jobb	0	34	56	10	58
véleménye a technikai fejlődésről	folyamatosan figyeli a technológiai újításokat	8	19	41	32	66
	csak azt használja, amire biztosan szüksége van	4	38	50	8	54
	nem örül a technológiai változásoknak, vagy károsnak is tartja	19	43	35	3	40

**6. táblázat** Mennyire érzi magát tájékozottnak az okos eszközök használatának tekintetében? (válaszok százalékban és 0-100-as skálán)

A viszonylag magas fokú tájékozottság párosul a további tudás megszerzésének vágyával. A kérdezettek több mint 60 százaléka tartja fontosnak/nagyon fontosnak, hogy többet megtudjon erről a témáról. Fontos látni, hogy épp azok a rétegek tartják fontosnak a további tájékozódást, akik magukat eleve informáltabbnak tartják. Tehát nem az információhiány motivál, hanem épp fordítva, a motiváció, a nyitottság eredményezi a nagyobb fokú tájékozottságot. Ugyanakkor az is lényeges eredmény, hogy az alapvető demográfiai tulajdonságok mentén képzett csoportok mindegyikében azok vannak többségben, akik fontosnak tartják a további tájékozódást a témában.

A kérdezettek mintegy kétharmada érzi hasznosnak, vagy nagyon hasznosnak az okos eszközök használatát. Az érettségivel nem rendelkezők és a falun élők esetében alig haladja meg az 50 százalékot ez az arány, ezzel szemben a 35 év alattiak esetében 75 százalék, a budapestiek esetében 73 százalék, a felsőfokú végzettségűek esetében pedig 71 százalék. Természetesen leginkább azoknak pozitív az attitűdjük, akik nagyra értékelik és követik a

technológiai újdonságokat, és tájékozottak az okos eszközökkel kapcsolatban. Viszont figyelemreméltó, hogy az okos eszközökkel kapcsolatban magukat tájékozottnak tartók ötöde úgy véli, hogy ezek az eszközök kevésbé vagy alig hasznosak.

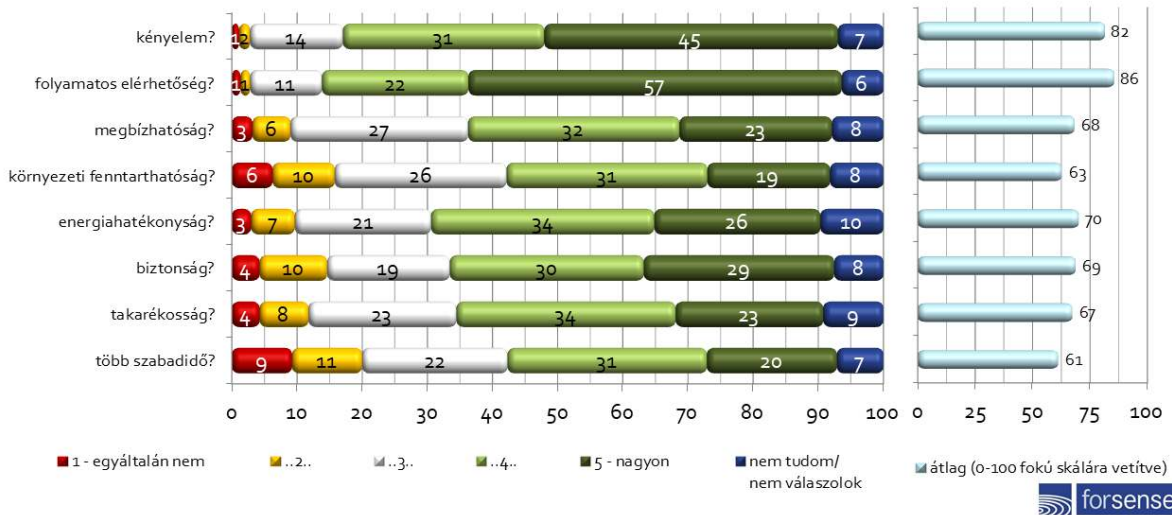
		nagyon hasznos	inkább hasznos	kevésbé vagy egyáltalán nem hasznos	0-100-as skálán
	<b>összes megkérdezett</b>	27	38	35	71
nem	férfi	28	38	34	71
	nő	26	38	36	70
életkor	18-34 éves	39	36	25	76
	35-54 éves	19	37	44	66
	55 éves és felette	25	40	34	71
lakóhely	Budapest	35	38	27	76
	város	31	38	31	73
	falu	14	39	47	64
iskolai végzettség	nincs érettségi	19	35	46	65
	érettségi	27	37	36	70
	felsőfokú	30	41	28	74
internetezés	naponta	31	39	29	74
	ritkábban	15	32	54	61
	nem szokott internetezni	18	38	45	63
milyen a családja anyagi helyzete?	az átlagnál rosszabb	27	27	45	66
	átlagos	24	41	35	70
	az átlagnál jobb	33	42	24	77
véleménye a technikai fejlődésről	folyamatosan figyeli a technológiai újdonságokat	54	27	19	82
	csak azt használja, amire biztosan szüksége van	27	42	30	73
	nem örül a technológiai változásoknak, vagy károsnak is tartja	7	25	68	54
tájékozottság az okos eszközökkel kapcsolatban	rosszul tájékozottnak tartja magát	14	34	52	62
	jól tájékozottnak tartja magát	37	42	21	78

**7. táblázat** Mennyire tartja hasznos dolognak az okos eszközök használatát? (válaszok százalékban és 0-100-as skálán)

Az okos eszközök a megkérdezettek szerint a mindennapi életben két szempontból lehetnek különösen hasznosak. Ez a két szempont a folyamatos elérhetőség (57 százalék tartja nagyon fontosnak és 22 százalék fontosnak), valamint a kényelem (45 és 31 százalék). A többi

felsorolt szempont alapján kb. 20-30 százalék érzi, hogy az okos eszközök különösen fontosak lehetnek.

## Véleménye szerint az okoseszközök használata mennyiben segíti, segítheti a következő szempontot : ...?



**3. ábra** Véleménye szerint az okoseszközök használata mennyiben segíti, segítheti a következő szempontot? (válaszok százalékban és 0-100-as skálán)

### Okos város

Az okos város koncepciójában kiemelt szerep jut a környezeti fenntarthatóságnak, mint az okos eszközök és megoldások alkalmazása által megvalósítani kívánt egyik legfontosabb célnak. Erre a világ számos pontján találni jó gyakorlatot. Példaként említhetjük Amsterdam Smart City projektjét<sup>2</sup>, amelyen belül számos intézkedés segíti elő okos megoldásokkal a fenntartható lakókörnyezet, a fenntartható munkahelyek, a fenntartható mobilitás, és a fenntartható közösségi terek kialakítását. Hogy csak egy példát említsünk, a Klíma utca projekt keretén belül egy energiahatékony, fenntartható bevásárló utca kerül kialakításra okos megoldásokkal. A projekt keretben egyebek közt okos mérőkkel mérik a vállalkozások CO<sup>2</sup> kibocsátását, és ez alapján energiatakarékos ötleteket kínálnak a vállalkozóknak; napelemmel világított energiahatékony megállókat alakítanak ki, vagy éppen környezetbarát elektromos kocsikkal gyűjtik be a hulladékot stb.

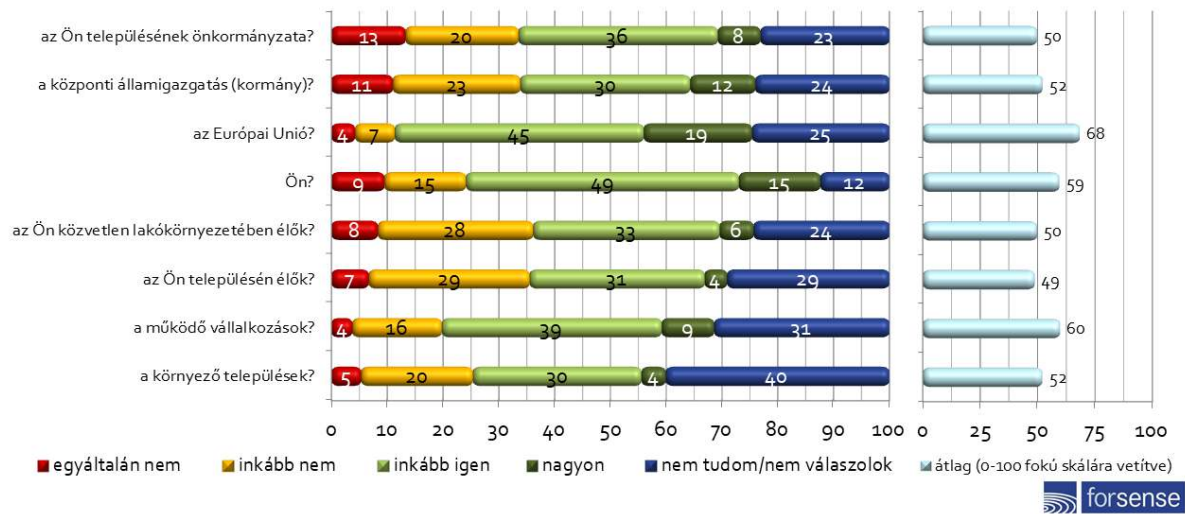
<sup>2</sup> Az amszterdami Smart City projektről bővebben lásd: <https://amsterdamsmartcity.com/projects>

A kérdőív terminológiájában az Okos város alatt olyan települést vagy település csoportot értettünk, amely természeti és épített környezetét, digitális infrastruktúráját, valamint a területén elérhető szolgáltatások minőségét és gazdasági hatékonyságát korszerű és innovatív információtechnológiák alkalmazásával, fenntartható módon, lakosainak fokozott bevonásával fejleszti. Ez a meghatározás megegyezik az 56/2017. (III. 20.) Korm. rendelet hivatalos is meghatározásával.

Felmérésünkben arra voltunk kíváncsiak, mennyire ismert az okos város koncepciója, és milyen véleményekkel találkozunk. Az első kérdés tehát arra vonatkozott, mielőtt az okos város meghatározását megosztottuk volna a kérdezettekkel, hogy egyáltalán hallottak-e már erről a kifejezésről. A mintába került személyek 39 százaléka állította, hogy már hallotta ezt a kifejezést, azaz kb. 10-ből 4-en. A demográfiai csoportok közül egyedül az átlagosnál jobb anyagi helyzetűek körében haladta meg az 50 százalékot a kifejezés ismertsége (53 százalék). Ezzel együtt a férfiak, a budapestiek és a diplomások körében is átlag feletti az ismertsége a kifejezésnek.

Amennyiben arra vagyunk kíváncsiak, hogy melyik az a szervezet vagy intézmény, amelyik a kérdezettek szerint a legjobban támogatja az okos város koncepcióját, úgy a leggyakrabban az Európai Uniót említik a kérdezettek. Közel kétharmaduk szerint inkább vagy nagyon elkötelezett az EU az okos város koncepció megvalósításában. Csupán egyetlen másik válaszlehetőség kapott 50 százalék feletti említést, ez pedig a kérdezett maga. Úgy is fogalmazhatunk, hogy kizárólag az Európai Unióról és saját magáról gondolja azt a kérdezettek többsége, hogy támogatja ezt a koncepciót. Amennyiben csökken a támogatást említők aránya, az általában nem az ellenzők említésének arányát növeli, hanem inkább a bizonytalanokét. Viszonylag sokan gondolják még a működő vállalkozásokról is, hogy elkötelezettek az okos város koncepciója mellett, ugyanakkor ez esetben meglehetősen magas a bizonytalanok aránya is. Érdekes látni, hogy jóval több kérdezett gondolja saját magáról, hogy támogatja az Okos város koncepcióját, mint ahányan ugyanezt vélelmezik a közvetlen lakókörnyezetükben élőkről. Az önbevallásból tehát egy sokkal pozitívabb kép rajzolódik ki, mint a környezet észleléséből. Ez abban az esetben szokott jellemző lenni, amikor az egyetértés valamilyen normaként jelenik meg a kérdezett számára, és/vagy ugyanez a helyzet a környezettel kapcsolatos pesszimizmus vonatkozásában (is).

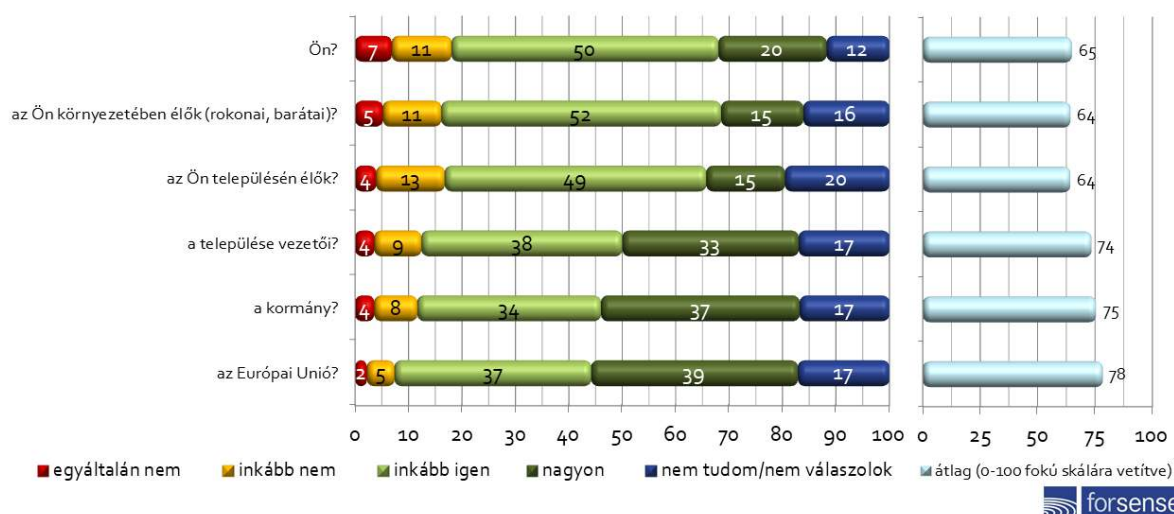
## Tudomása szerint mennyire elkötelezett, vagy elkötelezettek egy ilyen Okos város koncepció megvalósításában ...?



**4. ábra** Tudomása szerint mennyire elkötelezett, vagy elkötelezettek egy ilyen Okos város koncepció megvalósításában...? (válaszok százalékban és 0-100-as skálán)

Arra is rákérdeztünk, hogy a kérdezett szerint mennyire kell, hogy elkötelezettek legyenek ezek az intézmények, szervezetek, emberek az okos város koncepciója iránt. Mindegyik esetben a kérdezettek többsége úgy gondolja, hogy inkább fontos, vagy nagyon fontos az említettek elkötelezettsége. Ez esetben is az Európai Uniót említették a legtöbben (76 százalék), de nem sokkal marad el mögötte a kormány, valamint a helyi szint, a kérdezett településének vezetői sem (71-71 százalék).

## Véleménye szerint mennyire fontos, hogy elkötelezett legyen, vagy elkötelezettek legyenek egy ilyen Okos város koncepcióhoz ...?



**5. ábra** Véleménye szerint mennyire fontos, hogy elkötelezett legyen, vagy elkötelezettek legyenek egy ilyen Okos város koncepcióhoz ...? (válaszok százalékban és 0-100-as skálán)

A következő kérdésblokkban 19 területet soroltunk fel, és mindegyikre vonatkozóan megkérdeztük, hogy a kérdezett ismer-e konkrét okos város megoldásokat saját lakóhelyén ezeken a területeken. Mindegyik terület vonatkozásában a válaszadók jelentős része, mintegy 30-60 százaléka nem tudott válaszolni. Ez feltehetőleg azt jelenti, hogy nem ismer ilyen megoldást, de nem is jelentené ki határozottan, hogy nincs. Vagy esetleg azt, hogy nem is tudja, mit fed az adott terület. Az adatok hasznosításával (Big Data) kapcsolatban a legnagyobb arányú az ismerethiány.

Ezen felül területenként mintegy 18-34 százalék mondta azt, hogy lakóhelyén nem léteznek ezek a megoldások. Ugyanakkor e válaszadó többsége azt is mondta, ha léteznének ilyen megoldások, akkor használnák azt, s csupán 2-18 százalék nyilatkozott úgy, hogy nincs is szüksége okos megoldásokra az adott területen. A legtöbben a településkártyától, az elektromos autótöltőktől és a közösségi kertektől zárkoznak el (16-18 százalék).

A 19 közül négy terület esetében mondta a megkérdezettek több mint 20 százaléka, hogy léteznek okos megoldások, és használják is őket. Ez a négy terület a környezetvédelem (29 százalék), a kormányzati/közigazgatási ügyintézés (28 százalék), a pénzügyek (27 százalék), valamint a kérdezett otthona (26 százalék). A legkevesebben az okos épületek (3 százalék), az elektromos autótöltők (3 százalék) és a közösségi kertek (5 százalék) területén számoltak be olyan okos megoldásokról, melyeket használnak is.

	léteznek, és használok is	igen léteznek, de nem használok	nem léteznek, de használnám	nem léteznek és nincs rá szükség	<i>nem tudja, nem válaszol</i>
közlekedés	18	18	21	9	34
környezetvédelem	29	13	17	3	38
szórakoztatás	11	20	17	9	42
közösségépítés	14	22	17	7	41
kormányzati/közigazgatási ügyintézés	28	25	10	2	34
turizmus	9	28	15	10	39
energiafelhasználás	12	24	19	6	39
otthon	26	12	15	8	38
biztonság	11	29	16	4	40
egészségügy	15	21	21	6	37
pénzügyek	27	18	13	5	38
kereskedelem	20	21	14	6	39
elektromos autótöltők	3	37	14	17	28
közösségi kertek	5	18	17	16	44
város (település) kártya	8	16	16	18	42
energetika, közműszolgáltatás digitalizáltsága	19	23	16	5	37
okos épület	3	22	20	10	45
adatok hasznosítása (Big Data, Open Data)	8	14	14	6	58
közösségi részvétellel megvalósított fejlesztés	8	23	18	8	43

**8. táblázat** Az Ön lakóhelyén ismer-e konkrét okos város megoldásokat a következő területen...? (válaszok százalékban)

A biztonság, a turizmus és a kormányzati közigazgatási ügyintézés az a három terület, mellyel kapcsolatban a legtöbben (25-29 százalék) mondták azt, hogy bár léteznek okos megoldások a településen, ők ezt nem használják ezekben az esetekben.

Általánosságban elmondható, hogy a fiatalok, a diplomások, a budapestiek, az átlagosnál jobb anyagi helyzetben élők, valamint az elsősorban a közösségi médiából tájékozódó emberek az átlagosnál nagyobb arányban szereztek már személyes tapasztalatot az egyes okos megoldásokkal kapcsolatban. Kivételt képez ez alól a környezetvédelem, valamint az otthoni okos megoldások, melyeket nagyobb arányban használnak – legalábbis saját állításuk szerint – az idősebbek és az alacsonyabb végzettségűek.