

OKOS VÁROS MEGOLDÁSOK MINT VÁROSMARKETING ÉS VÁROSMÁRKÁZÁS ESZKÖZÖK – ÚJVIDÉK ESETTANULMÁNYA

¹ Muhi B. Béla – ² Jelena Vemić Đurković

¹ egyetemi tanár, Educons Egyetem, Közgazdasági Kar, Újvidék, Szerbia; e-mail: muhi.bela@gmail.com

² egyetemi tanár, Educons Egyetem, Közgazdasági Kar, Újvidék, Szerbia; e-mail: djurkovic.jelena@yahoo.com

DOI: 10.15170/TVT.2021.06.03.07

Absztrakt

Manapság nemcsak a gyártók, termékek, márkák versenyeznek egymással, hanem az országok, régiók, városok is. Amíg a termékek a vásárlókért, addig a városok a turistákért, a befektetőkért, a képzett munkaerőért vagy a tehetséges diákokért versenyeznek. Ez a verseny nemcsak egy ország határain belül zajlik, hanem mindinkább nemzetközi szintre lép.

A versenyben való helytállásban marketing szakértelemre és a marketingeszközök helyes alkalmazására van szükség, amelyek által a városok képesek kialakítani és fenntartani versenyképességüket és pozitív imázsukat. Mindez megköveteli, hogy a városvezetés nagyobb mértékű piacorientáltságot, marketing szemléletmódot mutasson fel, figyelembe véve a reális lehetőségeket és veszélyeket.

A verseny fokozatos kiéleződése egyre tudatosabb és átgondoltabb marketingpolitikát és stratégiát követel meg, ahol az utóbbi években a Smart City (okos város) megoldások is egyre inkább előtérbe kerülnek. Azon városok, amelyek különböző smart (okos) megoldásokat vezettek be, több esetben ki tudták használni a városmarketing eszközeiként is. Ezt tette Újvidék (Novi Sad) városa is, így e tanulmányban ezen megoldások lesznek bemutatva.

Kulcsszavak: városmarketing, városmárka, városimázs, okos város, Újvidék

Abstract

Today, not only manufacturers, products and brands compete with each other, but also countries, regions and cities too. While products compete for consumers, cities compete for tourists, investors, skilled labor, talented students etc. This competition is not only taking place within the borders of a country, but is increasingly moving to an international level.

This competition requires marketing expertise and the correct use of marketing tools that enable cities to build and maintain their competitiveness and positive image. All this requires the city management to show a greater degree of market orientation and marketing approach, taking into account the realistic opportunities and threats.

The intensification of competition requires more conscious and thoughtful marketing policy and strategy, where Smart City solutions are also becoming more and more important. Cities that have introduced various smart solutions have been able to use them in several cases as a tool for urban marketing. The city of Novi Sad has done the same, and these solutions will be presented in this study.

Keywords: city marketing, city brand, city image, smart city, Novi Sad

Bevezető

Az utóbbi években világszerte megnőtt a marketing szerepe a városok, de a régiók és országok között zajló versenyben is. Számos kutató, szakember, marketing ügynökség foglalkozik a városmarketinggel elméleti és gyakorlati szinten is. A kutatások és projektek száma is lényegesen megnőtt az elmúlt években. Mindennek köszönhetően évről évre egyre több város fektet nagyobb hangsúlyt a megfelelő marketingtevékenységre és ezáltal a város „eladhatóságának” a növelésére, a vonzó és egyedi arculat kialakítására és promotálására. Ez valójában egy hosszú távú folyamat, mely céltudatos marketingtevékenységet igényel és megköveteli a városvezetés mellett a magánszektor, a civil szervezetek és a lakosság bevonását is.

Világszerte egyre több város vezet be ún. Smart City (okos város) megoldásokat, illetve a városfejlesztési stratégiákban is egyre több „okos” rendszer bevezetése van előlátva. Azon városok, amelyek ilyen okos rendszereket vezettek be, sikeresen ki tudták használni a városmarketing eszközöként is, illetve egy új városimázs kialakításában. A tanulmányban bemutatott Újvidék (szerb nyelven: Novi Sad) városa is egyre több okos megoldást vezetett be, amelyek átformálták a város imázsát és márkáját.

1. Városmarketing

A városmarketing nem új keletű tevékenység. Különböző promóciós tevékenységet már a 19. század elején alkalmaztak egyes települések a népszerűsítésre (főként a tengerparti üdülőhelyek), de korábban is voltak olyan tevékenységek amelyek által egyes városokba vonzották az új lakosokat, kereskedőket, később turistákat, befektetőket.

A városmarketing a 1980-as évektől kezdődően került igazán előtérbe, amikor több városban a gyáripár hanyatlását követően módosultak a városfejlesztés lehetőségei. A gazdasági szerkezetváltás a gyáripár hanyatlásában nyilvánult meg, amely korábban alapját képezte az ipari régiók és városok tevékenységének (NAGY 2015). Átszakosodás történt a termelésorientált helyekről a szórakozásorientált helyekre, ahol a szórakozás a városok által nyújtott kulturális, sport, bevásárlási, kikapcsolódási lehetőségeket jelentette. Ezek a városok a lakosságért, egyetemistákért, diákokért, látogatókért és nem utolsósorban a befektetőkért indultak versenybe (LEW 2001). Új gazdasági tevékenységeket, vállalkozásokat kellett beindítani, nagyobb hangsúlyt fektetni a kulturális életre, szórakozási, sportolási lehetőségekre. A települések versenyképességének új dimenzióit kellett feltárni és azt megfelelően bemutatni, reklámozni. A városmarketing így egyre nagyobb jelentőséget kapott és jelenleg nélkülözhetetlen részét képezi a városfejlesztési politikáknak és városmenedzsmentnek. A városmarketinget tehát a volt ipari városokról kialakult negatív kép (amely a gazdasági hanyatlást, a levegőszennyezettséget, a hanyatlásban lévő ipari létesítmények visszataszító arculatát tükrözte) átalakításának szükségessége tette jelentőssé. A volt ipari városok átalakulása, a róluk kialakult negatív kép megváltoztatásának óhaja és a vállalkozó szellemű városvezetési megközelítések alkalmazása egyre több várost buzdított a promotálás és a médiaeszközök gyakori használatára (NAGY 2015).

Mindehhez marketing szakértelemre és a marketingeszközök (piackutatás, márkáépítés, promóció stb.) helyes alkalmazására volt szükség, amelyek által a városok képesek voltak kialakítani és fenntartani versenyképességüket és pozitív imázsukat. Manapság a városok közötti verseny megköveteli, hogy a városvezetés nagyobb mértékű piacorientáltságot, marketing szemléletmódot mutasson fel, figyelembe véve a reális lehetőségeket és a fennálló veszélyeket, felismerve az erősségeket és a gyengésségeket.

A városmarketing tehát olyan folyamat, amely az adott település helyi értékeit, jellegzetességeit (például természeti látványosságok, kulturális és társadalmi sokszínűség, infrastruktúra) emeli ki és igyekszik minél sikeresebben bemutatni a turistáknak, befektetőknek, munkavállalóknak.

2. Városmárkázás

A mai modern nagyvárosok igen kemény csatát vívnak egymással, legyen szó befektetésekről, turisták vonzásáról, rendezvények rendezési jogának elnyeréséről (kiállítások, konferenciák, sportrendezvények stb.) Így a városmarketing és ennek keretében a városmárkázás (*city branding*) napjainkban fénykorát éli. A verseny fokozatos kiéleződése egyre tudatosabb és átgondoltabb marketingpolitikát és stratégiát követel meg. A tét igen komoly, hiszen az a város, amely eredményesebben tudja saját érdekeit érvényesíteni, jelentősen előreléphet imázsa, márkája javításában (PAPP-VÁRY 2011).

A város márkájának, azaz brandjének mindenki a tulajdonosa, míg a gyártói, vagy a kereskedelmi márkának van egy jól körülhatárolható tulajdonosi köre. Épületek, események, intézmények, a kultúra, a sport, az üzleti élet, az éjszakai élet stb. határozzák meg egy város arculatát, imázsát és ezáltal a márkáját is. Amikor kapcsolatba kerülünk egy várossal, az elküld egy üzenetet számunkra, mint például: itt jót lehet szórakozni, gazdag a kulturális kínálat, kiváló egyetemi képzés van, sok a sportolási lehetőség, vagy éppen okos város megoldásokat alkalmaz. Mindez hozzájárul a város márkájának kialakításához, ugyanakkor irányt mutat a lakosságnak is abban, hogy azonosulni tudjanak a várossal, büszkéek legyenek rá, hírnevét tovább vigyék.

A városoknak versengő környezetben kell megőrizniük, illetve javítaniuk versenyképességüket. Ehhez meg kell találniuk azokat a tényezőket, jellemzőket, eszközöket, amelyek különlegessé vagy egyedivé teszik őket, és amelyekkel megkülönböztethetik magukat a versenytársaktól. Ebben a folyamatban kap fontos szerepet a márkázás, és ezáltal differenciálja, azaz különbözteti meg a várost a többi versenytársától (ANTTIROIKO 2014).

PAPP-VÁRY (2011) kiemeli hogy ma már minden település hasonlóan mérettetik meg, mint egy „klasszikus” márkát a boltok polcain. A „márkanév” láttán-hallatán az emberek eldöntik, hogy szeretnék-e az adott településen élni, befekteni, turistaként ellátogatni. Ez pedig attól függ, hogy milyen információk és érzések vannak a fejükben, mire asszociálnak. A márkázás tehát sok szempontból az emberek fejében zajlik, ezeket a gondolatokat lehet befolyásolni, hogy az adott települést válasszák, illetve a már ott élők esetében megerősödjön, hogy jól választottak. Eközben egyszerre lehet hatni a szívre és az észre is. Ezért a városmárkázás esetében elsősorban a városimázs, városidentitás formálódik, és nem maga a város fizikai valójában. A városmárkázás viszonylag új területnek számít a városmarketing keretében, habár a gyakorlatban régóta foglalkoznak vele, a tudományos irodalom csak most zárkózik fel. Az elmúlt években több modell is feltűnt, amelyek szerint a város, mint márkát értelmezhető és építhető. Mivel a márkastratégiában fontos szerepet játszik a vízió kialakítása, a márkát nem csupán az aktuális tevékenységeken alapszik, hanem olyan tevékenységeken is, amelyek biztosítják a jövőbeli kívánt pozíciót. Az is megállapítható, hogy ha a városnak erős márkaértéke van, az növeli a helyiek büszkeségét, a városvezetés tevékenységének hitelességét, valamint emeli a város ismertségét. A városmárkázás legfőbb célja tehát a városok megkülönböztetése a város egyedi jellegének kihangsúlyozásával, továbbá a város vonzóvá, eladhatóvá tétele egyfajta pozitív imázs, attitűd kialakításával a célcsoport(ok) érzelmi világában. A városmárkázás alapvetően gazdasági jellegű: a turisták vonzása, a befektetések ösztönzése, a munkakerő vonzása, a város termékeinek értékesítése, illetve a városmárka a település termékeire, szolgáltatásaira is kiterjeszhető (PAPP-VÁRY 2011).

PAPP-VÁRY (2020) rámutat a helymarketing és a helymárkázás közti hasonlóságokra és eltérésekre (a hely alatt értendő minden település, régió vagy akár ország is és az ezek esetében használt marketing és márkázás). Míg Magyarországon és Szerbiában is a városmarketing és a városmárkázás kifejezés terjedt el inkább, a helymarketing és a helymárkázás kevésbé használatos, addig külföldön a *place marketing* és a *place branding* fogalma legalább annyira népszerű, mint a *city marketing* és a *city branding*. Az értelmezési különbség a legjobban a következő példán látható: A magyar települések marketingtevékenységeinek megmértetésére 2015-ben a Magyar

Marketing Szövetség, a Miskolci Egyetem Marketing és Turizmus Intézete, valamint a Hinora Group szakmai támogatásával létrehozott, a hazai városok versenyképességének és imázsának javítására tett erőfeszítéseket értékelő Országos Városmarketing Díj pályázat egyik kategóriája a márka, azaz itt a márka képezi a városmarketing részét. Ezzel szemben a FutureBrand Country Brand Index, amely az Anholt Nation Brands Index után a második legismertebb országmárkarangsor, a célcsoportok országmárkához való viszonyát méri fel különböző asszociációkon keresztül. A hat vizsgált tényező két csoportra bontható: az első három tényező – az értékrend, az életminőség és az üzleti környezet – az ország státuszát határozza meg, míg a második három – a turizmus, az örökség és kultúra, illetve a származási hely – az országélményt adja. Ahogy a FutureBrand Country Brand Index honlapja írja, az országoknak arra kell törekedniük, hogy a meglévő erőforrásaikat úgy közvetítsék a célközönség felé, hogy azok pozitívan befolyásolják az összképet, vagyis magát az országmárkát; itt tehát a helymarketing képezi a helymárka részét.

A helymarketing és helymárkázás fogalmak sokáig egymás szinonimáiként jelennek meg a témát taglaló kiadványokban, a különbségekre rávilágító munkák között pedig két eltérő szemlélet látszik kirajzolódni: az első nézőpont szerint utóbbi fogalom az előbbi eszköztárának részeként értelmezhető, a második nézőpont szerint pedig a helymárkázás egy átfogóbb menedzsment funkcióként írható le, amely stratégiai irányvonalat mutat a helymarketing tevékenységek számára. A helymárkázás, mint gyűjtőfogalom azt feltételezi, hogy léteznek általános érvényű megállapítások a különböző térségek márkázására vonatkozóan, ugyanakkor a szakirodalom jellemzően külön tárgyalja az országok, régiók, városok és turisztikai desztinációk szintjén történő márkázási törekvéseket (BENEDEK 2017). A helymárkázás és turizmus szakterületek szoros kapcsolatát hivatott jelezni a *destination branding*, vagyis *desztináció-márkázás* fogalom, amely alapvetően a turisztikai érdekeltségű helyszínek márkázási tevékenységét leíró kifejezés.

BENEDEK (2017) szerint manapság a helymárkázásra már sokkal inkább egy kommunikációs stratégiaként érdemes tekinteni, ahol az adott ország, régió vagy város márkázásában érdekelt személyek, vagyis az úgynevezett stakeholder csoportok között folyamatos együttműködésre és kommunikációra van szükség annak érdekében, hogy a helymárkázás egy egyedi, megkülönböztetett és egységes márkaidentitást tudjon közvetíteni a belső és a külső célközönség számára.

1. táblázat. Helymárkázás és helymarketing közötti különbség

Helymárkázás	Helymarketing
Arra összpontosít, hogy KI és MI „kreálja” a helyet	Arra összpontosít, hogy a hely HOGYAN kommunikálja ajánlatait
A „hely létrehozása” (place making): stratégiai döntéseket, befektetéseket, együttműködést és egyetértést igényel az összes érdekelt fél részéről	Piacvezérelt folyamat, marketingtechnikákat használ
Átfogó helymárka-identitást dolgoz ki	
Lényege a hírnév felépítése (hosszú távú folyamat)	Lényege a célpiacok szükségleteinek kielégítése (rövid és középtávú folyamat – kampányok)
A kínálat vezérli, belső fókuszú	A kereslet vezérli, külső fókuszú

Forrás: PAPP-VÁRY – VAS (2020) a <https://placebrandobserver.com/differenceplace-branding-marketing-explaine> alapján

3. Okos városok (*Smart City*)

Az egyre gyorsuló urbanizáció folyamatosan új kihívások elé állítja a városokat. Az okos város fogalma az 1990-es évek közepén jelent meg először, részben a városok növekedésével jelentkező új kihívások, részben pedig a városirányítási rendszereket megújítani hivatott lehetőségek kapcsán.

A legtöbb esetben az okos város meghatározásában az infokommunikációs technológiák (IKT) teljes körű kiépítése és széles elterjedése értendő. Jellemzően számolnak egyéb aspektusaival is a város működésének, de fő fontosságúnak az IKT rendszer kiépítését tekintik. Ezek a rendszerek alapvetően a számítógépes, illetve az informatikai technológiai hálózatra építenek. Alapfeltétele a mindenhol elérhető, szélessávú rendszerek, az okos/smart készülékek.

HALL (2000) a város irányításban fontos szerepet játszó Smart integrált rendszer létrehozásában látta a problémák kezelését, ami az utak, a hidak, a csatornák, a vasutak, a metrók, a repülőterek, a kikötők, a kommunikációs rendszerek, a víz- és energia energiaellátó rendszerek, valamint a nagyobb épületek esetében képes optimalizálni a rendelkezésre álló forrásokat, figyel a biztonságra, könnyíti a fenntartást, és a városlakók számára széleskörű szolgáltatások elérését teszi lehetővé.

HARRISON és munkatársai 2010-es tanulmányukban a Smart City megközelítés alatt a fizikai infrastruktúra alapvető elemeinek és az információs technológia infrastruktúrájának a szociális és az üzleti szektorral való összefonódásával létrehozott város kollektív intelligenciáját érti, ami segíti elérni a hatékonyság növekedését. Egy olyan eszközökkel ellátott, összekapcsolt intelligens várost ír le, ahol az elhelyezett szenzorokon és készülékeken, kamerákon és okos telefonokon befolyó adatok az összeköttetés következtében bárhol elérhetőek.

DOBOS és munkatársai szerint (2015) az okos város olyan szolgáltató város, amely a szervezés különleges módszertana és korszerű eszközrendszere által koordinált/összekapcsolt városi funkciókat és lehetőségeket biztosít polgárai számára, amelyek a hagyományos fejlesztési gyakorlattal nem elérhetőek. Az okos város a településfejlesztést új minőségi szintre emeli, ami által a városok népességmegtartó, munkahelyteremtő és szolgáltató képessége hatványozódik, a polgárok lehetőségei kitágulnak, a város működésének hatékonysága fokozódik, ezáltal a környezetterhelés mutatói látványosan javulnak. Az Európai Unió Okos városok és közösségek (*Smart Cities and Communities*) keretprogramja ezért elsősorban az energetikai és ökológiai célkitűzések megvalósítására jött létre. Az erőforrások fenntartható kezelése mellett a megújuló energia előtérbe helyezésére, a káros-anyag kibocsátás radikális csökkentésére alapuló program széles körű és az ágazatokon messze túlmutató együttműködések igényel (DOBOS et al. 2015).

Az okos város kiemelt célja tehát, hogy javítsa a város működésének hatékonyságát és eredményességét. Ezen felül fontos szempont a városlakók életminőségének javítása és az életszínvonal emelése úgy, hogy a természeti erőforrásokat tiszteletben tartja és tudatosan kezeli. Z. KARVALICS (2016) szerint az okos város az jó város – számos definíció metszeteként – amely jó kormányzással (*good governance*), élhetővé tett (*liveable*), magas életminőséget (*well-being*) biztosító lakóhely.

Az okos városok fejlesztése nem egyszeri program, hanem egy folyamatos korrekciót és együttműködések feltételező folyamat, amely a kormányzati, gazdasági, tudományos és civil szereplők közös munkájára épül. Fontos az is, hogy az érintett szereplők feladatai és működési keretei tisztázottak és követhetők legyenek.

Az IBM felismerte, hogy a világ városainak élhetőbbé tételéhez és működtetéséhez kiemelten fontos, hogy a városvezetés modern, az ipari szektorban bizonyított informatikai megoldásokkal támogassa a saját feladatait, valamint szorosan együttműködjön a lakossággal, és együtt tegyék jobbbá, okosabbá, biztonságosabbá a városi környezetüket. Megfogalmazásukban „az okos város,

vagy élhető város olyan települést takar, amely a rendelkezésre álló technológiai lehetőségeket (elsősorban az információs és kommunikációs technológiát) olyan innovatív módon használja fel, amely elősegíti egy jobb, diverzifikáltabb és fenntarthatóbb városi környezet kialakítását (Smarter Cities for Smarter Growth, IBM Intitute for Business Value, 2010).

4. Okos város megoldások a gyakorlatban

A digitális technológiákra épülő városfejlesztési modellek kialakítása intenzíven zajlik a világ számos városában. Az okos város fejlesztések és programok, illetve az ehhez kapcsolódó üzletágak globális piacmérete az év végéig, tehát 2020-ig a Frost & Sullivan piackutató cég kutatása alapján várhatóan 1500 milliárd dollár lesz.

A 2000-es évektől kezdve több okos mintaváros kezdett épülni (Songdo Dél-Koreában, Masdar az Egyesült Arab Emírátságokban, PlanIT-völgy Portugáliában stb). Ezek a települések zöldmezős beruhásként jöttek létre, elsősorban azzal a céllal, hogy a smart megoldások teljes eszköztárának integrált alkalmazását demonstrálják. Jelenleg eltérő készültségi állapotban vannak, tényleges működésük számos elemzés és kritika tárgya. Továbbá nagy múltú és változatos környezeti, társadalmi és gazdasági helyzetű települések hoztak létre különböző okos közlekedési és közmű rendszereket, integrált városirányítási központokat (pl. Sao Paulo Braziliában az IBM közreműködésével), e-közigazgatási és szolgáltatási infrastruktúrákat, illetve olyan fejlesztési programokat, amelyekben az adatoknak és technológiai eszközöknek kiemelt szerepe van (DOBOS et al. 2015).

Európában is van több hasonló példa, habár az Európai Uniónak nincs átfogó Smart City szabályozása, de a terület kiemelt figyelmet élvez. A nagy keretprogramok jellemzően az energiahatékonyság, az erőforrás gazdálkodás, a gazdasági versenyképesség, az innováció és a közösségek bevonása, a kormányzás megújítása mentén alakultak ki. Ennek megfelelően a pályázati és fejlesztési források is ide kapcsolódnak. Az okos növekedéshez közvetlenül az Európai Innovációs Partnerség (EIP) Okos Városok és Közösségek programja kapcsolódik (Smart Cities and Communities, <http://ec.europa.eu/eip/smartcities/>).

Az Európai Unió programjai részben a piaci nyomás egyensúlyozását, részben a régióban zajló innováció, valamint a városok és a piaci szereplők együttműködésének előmozdítását célozzák meg. Ez utóbbi közvetlen célja az is, hogy az európai térségben zajló urbanizáció, illetve a városi környezetek fejlődése a világ legszínvonalasabb és leginkább fenntartható életterét hozza létre. Ezt célzott pályázati programok (Interreg), kutatási és együttműködési források (Horizon 2020, SETIS on Smart Cities, Urbact, EIP SCC), valamint együttműködési platformok (EuroCities, számos kisebb regionális és tematikus program) biztosítják.

Bécs jelenleg Európa egyik vezető kutatás és fejlesztés központja, ami jelentősen segíti az okos város projektek generálását. Ausztria K+F költségvetésének közel 35%-át Bécsben fektetik be, illetve a bécsi egyetemek évi 2,3 milliárd euró hozzáadott értéket generálnak. A város „Smart City Wien” kezdeményezése által indított projektek a legújabb technológiák alkalmazását támogatják, magas ökológiai sztenderdeket teljesítenek, nagy hangsúlyt helyeznek a szociális felelősségvállalásra (Fonds Sociales Wien), a lehető legtöbb lakos bevonását támogatják. A kidolgozott Smart City Wien Strategy talán legnagyobb előnye, hogy tisztán látható és elérendő konkrét célokat fektet le 2030-ig, illetve 2050-ig. A 2012-ben létrehozott Smart City Wien Agency feladata, hogy segítse a város átalakulását. Többek között hangsúlyt fektetnek a városi technológia- és kutatáspolitikai kidolgozására, illetve minél jobban igyekeznek bevonni a város használóit, a lakosságot, az ipart és a helyi vállalkozásokat Bécs városfejlesztésébe. A Smart City Wien Stakeholder Forum egy évente többször megrendezett konferencia. Fontos találkozóhelyet, bemutatkozási és kooperációs lehetőséget kínál a város fejlesztésében résztvevők számára. Minden

fórum egy aktuális, a város életével foglalkozó téma köré szerveződik és okos város tematikát érint (DOBOS et al. 2015).

Amszterdam okos város stratégiája az alulról jövő (*bottom-up*) kezdeményezéseket támogatja. A város igyekszik a gyakorlatból tanulni, ezért különböző karakterű negyedekben ún. Living Lab projektek indultak, amelyek a helyiek közreműködésével élő kísérleti területként működnek. Így tesztelik és tökéletesítik az egyes megoldásokat, és a bevált ötleteket már könnyebben tudják alkalmazni a város többi kerületében, illetve a világ más pontjain értékesíteni. Az ilyen projektek születésének legfőbb táptalaja az Amsterdam Smart City (ASC) innovációs platform. Az egyik legerősebb elem Amszterdam stratégiájában az átlátható, gyors és egyszerű kommunikáció a város használóiival. Erre a célra külön honlap jött létre „iamsterdam” (<http://www.iamsterdam.com/en/>) néven, ahol hatékonyan lehet információt közölni és kapcsolatba lépni a látogatókkal, helyi lakosokkal és befektetőkkel. Az Amsterdam Smart City, röviden ASC (<http://amsterdamsmartcity.com/>) a város és vonzáskörzetének innovációs platformja. Lehetőséget nyújt az üzleti, lakossági, közigazgatási és tudományos szektoroknak, hogy innovatív ötleteket és megoldásokat keressenek a város problémáira. A nyílt platformon megjelenő projektekhez minden szférából lehetséges csatlakozni, ezzel segítik az innovációs együttműködések felpezsdítését. 2009 óta az ASC már több mint 91 projekt beindítását segítette és körülbelül 100 tagból álló aktív partneri körrel rendelkezik, akik a potenciális fejlesztésekben szakmai és befektetői részt tudnak vállalni. A platform segíti az üzleti és egyetemi kutatás-fejlesztési szférát, és a helyi hatóságok munkáját is. A program célja, hogy a tudás, a megfelelő kompetenciák és partnerek kiválasztásával és összekapcsolásával magasabb színvonalra emelje a város életét és új üzleti lehetőségeket hozzon létre (DOBOS et al. 2015).

Az utóbbi években a koppenhágai városvezetés számos lépést tett annak érdekében, hogy a város mindennapjainak szervezését smart megoldásokkal támogassa. Ezek a kezdeményezések forgalomirányítási megoldásokat, a levegőminőség monitoringját, nyílt városi adatokat (*open data*) és szórakoztató, informatív alkalmazásokat is tartalmaznak. 2014-ben a Copenhagen Solutions Lab elnyerte a „World Smart City Award”-ot a „Copenhagen Connecting” projektjéért. Koppenhága 2007-ben publikálta Eco-Metropolis vízióját. Ebben azt tűzte ki célul, hogy 2015-re úgy ismerjék, mint a világ legjobb urbánus környezetével rendelkező fővárost, amely egyúttal aktívan felelősséget vállal nem csak a saját, de a világszerte történő környezettudatossági fejlesztésekért. A város stratégiája 2014-ben elnyerte a European Green Capital díjat. Koppenhága Amszterdam „iamsterdam” platformjához hasonlóan létrehozott egy külön online kommunikációs felületet a városlakók és a városba látogatók informálására. A <http://www.international.kk.dk> kifejezetten az új lakosok számára készült honlap, amely a város infrastruktúráját jeleníti meg és teszi könnyen elérhetővé bárki számára a következő kategóriákra bontva: élet (*live*), munka (*work*), tanulmányok (*study*), üzleti világ (*business*) és beköltözés (*moving to*). A Copenhagen Solutions Lab a város Smart City megoldásokkal foglalkozó irányító szervezete, amely a felmerülő innovációs projektekben játszik összekötő és indikátor szerepet. Szoros együttműködésben dolgozik Koppenhága tudásintézményeivel és vállalkozásaival, csakúgy, mint a helyi lakosokkal (DOBOS et al. 2015).

Nantes, a jelenleg 900 ezres lélekszámú francia város lakossága az elmúlt években dinamikus növekedési pályára lépett. A cél az, hogy a demográfiai növekedés mellett javuljon a városi élet minősége. Az okos város projekt az Île de Nantes városrészben valósul meg. A három akcióterület: egy új kis városrész építése megújuló energiára épülő új, intelligens épületekkel, intelligens közvilágítási, illetve forgalomszervezési rendszerrel stb.; egy előregedett kis városrész épületeinek energiatakarékos átalakítása okos szolgáltatások telepítésével; az egész városrészben intelligens közlekedés (20 e-busz és töltőhálózat 80 állomással), okos mérők és intelligens szabályozás minden épületben, integrált városi adatplatform (*Urban Data Platform*) létrehozása (KOVÁCS 2019).

Hamburg Németország második legnagyobb városa, és az agglomerációját is figyelembe véve európai léptékkal is a kiemelt nagyvárosok közé tartozik. Nantes-hoz hasonlóan dinamikusan növekszik, lélekszáma megközelíti az 5 millió főt. A fő cél az IKT-alapú okos megoldások révén az ipari nagyvárost környezetbarát, kulturális, élhető várossá tenni. Az 59 akcióból álló projekt három területen valósul meg. Ezek Nantes-hoz hasonlóan 1400 lakásból álló új okos kisváros építése, ahol kiépítik az okos szolgáltatások hálózati és eszközrendszerét (például szenzorok); ahol városrész-rehabilitációs program keretében felújítják az elöregedett épületeket és megújuló forrásokra épülő közös, okos energiaellátó központot és hálózatot alakítanak ki; ahol okos közlekedési rendszert alakítanak ki az egész városrészben, s ezen belül megvalósítanak egy „e-közlekedésű” kis városrészt, ahol kizárólag megújuló energiára épülő ellátóhálózat biztosítja az első etapban 10 e-busz, 40 e-autó és 50 e-bicikli töltését (KOVÁCS 2019).

Barcelona, 2014-ben elnyerte Európa leginnovatívabb városa címet, s otthont ad az okosváros-megoldások évente megrendezett legnagyobb európai „vásárának”. A projektben részt vevő kerület egy sokfunkciós ipari, oktatási, kutatási, illetve lakó- és zöldövezetkből álló városrész. A három nagy beavatkozási terület mellett érdemes külön kiemelni az elektromos járműközlekedést támogató programelemeket, valamint a „zöld ház” programot, amelynek keretében létrehoznak zéró, sőt – saját megújuló energia-termelő központok segítségével – pozitív energiaegyenlegű épületeket (KOVÁCS 2019).

Austin az Egyesült Államok egyik leggyorsabban növekvő városaként aktív tervezéssel, adatgyűjtő központokkal és közlekedésautomatizálással „okosodik”. Alapértékei a fenntarthatóság, a társadalmi igazságosság, a gazdasági lehetőségek jelentősége és a kreativitás kiaknázása. A városvezetés a városlakó közösségek és a magánszektor cégeinek igényeit figyelembe veszi és vezetési jogköröket rendel hozzájuk. A sikereket és a kudarokat egyaránt dokumentálják. Tudásközpontok létrehozása, a vállalkozási kultúra támogatása, a közmeghallgatásra alkalmas közösségi média bevonása, a kulturális javak és szolgáltatások kiaknázása meghatározó. Az adatvezérelt gondolkodást a Data Rodeo nyílt adatportál teszi lehetővé, bevonva a köz-, a magán- és a non-profit forrásokat. A beáramló adatokhoz ultragyors internetkapcsolatot és szignifikáns wifi-elérést tesznek lehetővé. Edukációs programjukban önkéntes okos város nagykövetek vesznek részt. A kormány és a városvezetés az IoT eszközök mellett olyan feltörekvő technológiák alkalmazását is célul tűzte ki, mint a drónok és a robotok a tűzoltóság munkájában vagy keresési és mentési helyzetekben (FEHÉR 2017).

Hong Kongban a TechConnect program keretében a kormányzati szerveket intenzívebben vonják be a technológia használatába – növelve a közszolgáltatások minőségét és hatékonyságát. Az elektromos és önvezető járműforgalom, a buszmegállóba épített légtisztító berendezések, a Hong Kongs Octopus Card újratölthető chipkártya a tömegközlekedéshez és az integrált kereskedelmi fizetési módhoz kiemelt hangsúlyt kap. Emellett a humán tőke és a munkaerőpiac vonzereje, a vállalkozások és a versenyképességet növelő kísérletek állnak előtérben. A végső cél a városi jóllét, a szervezettség, az inspiráló környezet és a kényelem érzete a városlakók számára (FEHÉR 2017).

Magyarországon az elmúlt évtizedben számos városban valósultak meg okos város témájú fejlesztések. Ezek többnyire a forrásallokáció miatt kerültek ebbe a kategóriába, más esetekben egyedi beruházásként, ritkábban pedig komplexebb célok mentén jöttek létre, elsősorban a közműfejlesztések, energetika, közlekedés és lakossági szolgáltatások, fogyasztói mérés területein (RAB – SZEMEREY 2016).

Ezen a területen Magyarország régiós viszonylatban élen jár, mivel már 2015-ben elindult az országos koordinációs munka. Az eddig bemutatott fejlesztések, mint például a Lechner Tudásközpont által fejlesztett Okos Város Fejlesztési Modell és Városértékelési és Monitoring Rendszer iránt nagy az érdeklődés. Kiemelhető az okos Budapest projekt (Smart Budapest, Budapest okos város jövőképe, www.budapest2024.org), melynek egyik célja a kutatással,

fejlesztéssel és innovációval foglalkozó cégek arányának növelése. Nemzetközi konferenciák, workshopok szervezésével a kreatív ötletek Budapestre hozhatók, a startup-ok ki tudnak lépni a külföldi piacokra. Fontos, hogy a városmarketing eszközeivel Budapest fejlődésének eredményei világosan láthatóvá váljanak és nemzetközi közegben is célhoz érjenek

Szerbiában, akárcsak Magyarországon is több város tett lépéseket az okos város fejlesztések felé. Ezek leginkább a smart city világviszonylatban is leggyakrabban felmerülő fejlesztési irányvonalai, mint például a közlekedés optimalizálása és a dugók elkerülése, a közbiztonság fenntartása és javítása, az okos közvilágítás és energiahatékonyságt, továbbá a polgárok bevonása a döntéshozatalba és a keletkező adatvagyon nyilvános megosztása. A következő fejezetben Újvidék város néhány okos megoldása lesz bemutatva, melyek nagyban át tudták formálni a városimázsát és általában a városmarketing egy új dimenzióját nyitották meg, így Újvidék úgy pozicionálja magát mint a régió kiemelkedő okos városa.

5. Újvidék okos város megoldásai

Újvidék (Novi Sad) a Vajdaság Autonóm Tartomány székvárosa, Szerbia második legnagyobb városa a főváros, Belgrád után. Vajdaság 1,9 milliós lakosságának közel egynegyede él itt, lakosainak száma a környező településekkel együtt, a 2011-es népszámlálás adatai szerint 341 625 fő. A rohamos városfejlődésnek és a pozitív demográfiai mutatóknak köszönhetően a lakosság száma manapság elérte a 400.000-et.

Újvidék ma a szerbiai ipar és pénzügyek egyik legfontosabb központja, valamint Vajdaság egyetemi, tudományos, oktatási, egészségügyi, politikai és közigazgatási központja. Sok hazai és nemzetközi ipari, kulturális, tudományos és sportrendezvénynek a házigazdája, valamint a múzeumok, galériák, könyvtárak, színházak és mozik városa. A városban három színház, négy mozi, négy múzeum, számos galéria és könyvtár működik.

2016. október 13-án Brüsszelben döntés született arról, hogy Újvidék lesz Európa kulturális fővárosa 2021-ben. Az Újvidék 2021 projektumot egy kultúrafejlesztési platformként és a város kreatív potenciáljának megmutatásaként gondolták ki, amelynek az a célja, hogy megerősítse a város kulturális vitalitását, lehetővé tegye a város megújulását, s javítsa Újvidék nemzetközi tekintélyét és turisztikai kínálatát. Az Európa kulturális főváros címnek hatalmas jelentősége van a város népszerűsítésében és márkaépítésében, teljesen átalakítva a várost nemcsak kulturális értelemben, hanem társadalmi-gazdasági tekintetben is.

A „okosodás” irányába elinduló városok el kell hogy fogadják a Smart City koncepció lényegét, annak megvalósítását segítő nemzetközi kezdeményezések széles körét, majd a Smart City kulcsterületeinek fejlesztési irányvonalát. Ezt tette Újvidék is, így az okos megoldások kulcsterületei kiterjednek a közlekedésre, az energiateljesítményre, a városi környezetre, az életvitelre, a városigazgatásra és ezek infokommunikációs hátterére.

Újvidék város önkormányzatának kötelekébe tartozó Gazdaságfejlesztési iroda irányítja a város Smart City törekvéseit. Az okos város projektek 2008-ban vették kezdetüket, azóta 5 millió euró értékű fejlesztések történtek az iroda közvetítésével. Ezek a projektek főleg az információs technológiákban érdekelt vállalatokkal közösen lettek kivitelezve. A városban jelenleg 110 ilyen cég működik, több ezer dolgozóval, az éves bevételük pedig meghaladja a 100 millió eurót. Az egyik legnagyobb partner az Ericsson cég volt, mely számítógépes és mobil applikációk fejlesztésében vett részt a hatékonyabb városi önkormányzat és a lakossággal való kommunikáció terén, továbbá a közlekedési és légszennyezési problémák orvoslása terén. A városban 20.000 szenzor elhelyezése van folyamatban, melyek különböző információk (pl. lég- és zajszennyezés) begyűjtésére szolgálnak majd. A másik jelentős partner a DunavNet vállalat, mely az Internet of Things (a dolgok internete, azaz a hálózatba kötött „intelligens” eszközök) terén tevékenykedik. A városi Gazdaságfejlesztési irodával közösen dolgoznak a WeLive elnevezésű projekten, amely

számos Smart megoldást tartalmaz, a közlekedéstől, a közbiztonsáig. Nemzetközi konferenciát is szerveztek nemrég, ahol be lettek mutatva az eddig megvalósított és a tervben lévő projektek. Jelentős az együttműködés az önkormányzat és az egyetemek között is.

Az Újvidéki Egyetem a 14 Karával, és több mint 30.000 hallgatójával az egyik legnagyobb a térségben, a városban néhány magánegyetem is működik. A felsőoktatási intézményekkel együttműködve több Smart projekt lett megvalósítva az elmúlt években, mint például: a CLIPS elnevezésű projektumoknak az a célja, hogy a városi köztisztviselők által nyújtott szolgáltatások az interneten is elérhetőek legyenek, mindenki online fizethesse a számláit. A MojNS program segítségével a polgárok hasznos helyi információkhoz juthatnak majd. A WeLive egy olyan projektum, amely a közigazgatást mobil városi szolgáltatásokkal működtetné, a kidolgozásában pedig a polgárok vennének részt. A rendszernek köszönhetően sokkal átláthatóbbá válhat a közigazgatási szervek munkája, a polgárok pedig aktív résztvevői lehetnek a közigazgatásnak. A SocIoTal a fejlesztők számára készül, amelynek segítségével könnyebben alakíthatnak ki olyan programokat, amelyek megkönnyíték az önkormányzati szolgáltatások működését. A MobiWallet (Digitális pénztárca) a Városi Közlekedési Köztisztviselő-támogatásával készült, a modern IT-technológián alapszik és GPS segítségével működik. Használata megkönnyíti a városi közlekedés működését, segítségével interneten is vásárolható menetjegy, és olyan információkat nyújt, amelyeknek köszönhetően megtudható, meddig kell várni egy-egy autóbuszra, hol van pillanatnyilag torlódás a városi közlekedésben, továbbá hasznos idegenforgalmi útmutatókkal is rendelkezik.

Újvidék város fejlesztési irányvonala a 2015-ben készült városfejlesztési stratégiában lett felvázolva (Újvidék város Fenntartható fejlődési stratégiája, 2015.), mely tartalmaz több okos megoldást is. A stratégiában felvázolt fejlesztések egy része már el is készült. A város új stratégiájának kidolgozása folyamatban van, várhatóan még több okos fejlesztési irányvonal lesz előlátva benne.

Néhány okos város fejlesztési irányvonal Újvidéken:

Smart hulladékkezelés – A városban tíz éve működik a hulladékok szelektív gyűjtése, újrahasznosítása, illetve a hulladékok további felhasználhatóságának elemzése (pl. energiatermelés, papírgyártás). Meg kell említeni a szennyvízkezelés hatékonyságának növelését is Újvidéken, illetve a kórházi és ipari szennyvizek célzott kezelését. Ennek fontos példája a kezelt szennyvizekben előforduló, környezetre és az emberre kockázatot jelentő mikro-szennyezőanyagok hatékony és célzott eltávolítása speciális szűrőrendszerek alkalmazásával.

Smart épületek – A fenntarthatósági elveket szem előtt tartva a városi fejlesztések és intézkedések különösen a közlekedés és az energiahatékonyság területén jelentősek. Ide tartozik az energiatudatos épületek, a városi szoláris parkok, napelemparkok telepítése, mely a környezeti lábnyom csökkentése érdekében történik. Az energiatudatos smart megoldások közé tartozik az aktuális meteorológia és fényviszony alapján automatizált smart épület/otthon/iroda, magában foglalva a redőnyvezérlést, világításvezérlést, fűtésvezérlést, hűtésvezérlést, szellőztető rendszert (pl. napsütés esetén redőny automatikus felhúzása, fűtés kikapcsolása). A rendszer figyelemmel követheti az épületben lakók és dolgozók szokásait. Az éjjeli szellőztetés és nappali árnyékolás jelentős légkondicionálási költséget takaríthat meg. Több ilyen épület épült a városban az elmúlt években.

Smart közlekedés és az elektromos járművek – A részben, vagy tisztán elektromos hajtású járművek napjainkban elterjedőben vannak, és a jövő városaiban kiemelten fontos szerepet kapnak. Habár megvásárlási költségük jelenleg még magasabb, üzemeltetésük olcsóbb, és ami még fontosabb előny, jelentős javulást eredményeznek a károsanyag-kibocsátás és a zajszennyezés terén. Ennek megfelelően mind a személyi, mind a tömegközlekedés terén jelentős fejlesztési

potenciált hordoznak. A városban több helyen töltőállomás épült az elektromos járművek számára. Újvidék város önkormányzata 2016-ban kezdeményezte a tömegközlekedés okos tervének kidolgozását annak érdekében, hogy a városi közlekedést modernizálják, és hogy ilyen módon megkönnyítsék a polgárok mindennapjait. A közlekedési hálózatot olyan irányban fejlesztik azóta, hogy az megközelítse az európai városok szintjét. A Smart city elképzelés megvalósításához nélkülözhetetlen a közlekedésbiztonság fejlesztése, valamint a közlekedési dugók csökkentése is. Amikor 2016-ban megalakult a városi tanács Smart city kérdéseivel foglalkozó csoportja, lépésről lépésre keresnek megoldásokat a városi tanács közlekedéssel és úthálózat-fejlesztéssel megbízott tagjaival a városi közlekedés legégetőbb problémáira. Ez a projekt a „Smart plan” nevet viseli. A projekt keretén belül az Újvidéki Egyetem Műszaki Karának Közlekedési Tanszékével együttműködve alapos kutatást végeztek az újvidéki közlekedés jelenlegi állapotáról. A kutatásokból kiderült, hogy 2009-hez képest 6 százalékkal nőtt a személygépkocsik használata, a kerékpárhasználat pedig 8 százalékkal nagyobb az előző adatokhoz képest, ami pozitív folyamat. A városi tömegközlekedésben használt autóbuszok lecserélése folyamatosan történik. A korszerűbb autóbuszok kevesebb légszennyezéssel működnek, az elektromos autóbuszok beszerzése is hamarosan megkezdődik. Már néhány éve működik az ingyenesen letölthető mobil applikáció, mely lehetővé teszi hogy az utasok valós időben követni tudják az autóbuszok közlekedését, a várakozási időt és a buszok megérkezését pontosan le tudják követni. A városban működő taxi szolgáltatók is áttértek a mobil technológiára, a járműveket mobil applikáción keresztül lehet hívni és ugyanezen a programon követni a jármű útvonalát, az érkezési időt, a forgalmi dugókat stb.

Smart parking rendszer – számos nagyvárosban, így Újvidéken is komoly problémát jelent a parkolóhelyek kezelése, biztosítása. A városi logisztika, a vegyes összetételű forgalom (kerékpárok, elektromos és hagyományos személyautók, stb. forgalma) eltérő és változó igényeket támaszt. A parkolóhelyek jelzésére, biztosítására és a foglaltság felmérésére széles körben lehet fejlesztéseket végezni az igényeknek megfelelően. Újvidék esetében egy mobil applikáció lett kifejlesztve, melyen keresztül megfizethető a parkolási díj (a város fizetős parkolói három zónára lettek osztva eltérő díjszabással). A program következő fejlesztési szakaszában követhetők lesznek a szabad parkolóhelyek, amelyekhez az útvonal is ki lesz jelölve (GPS navigálási lehetőséggel). Ugyanakkor a városban több helyen, nagyobb parkolók közelében kijelző táblák vannak elhelyezve, melyek az üres parkolóhelyekről adnak tájékoztatást, hasonlóan több bevásárlóközpont parkolójában is működik ilyen rendszer.

Közösségi (smart) kerékpárrendszer – a világ számos nagyvárosában sikerrel alakítottak ki közösségi használatú kerékpár kölcsönző szolgáltatást. Néhány éve Újvidéken is működik ilyen rendszer. A növekvő kerékpárforgalomra válaszul a városban több helyen lett kialakítva nyilvános kerékpár parkoló, amelyek biztonsági kamerákkal vannak felszerelve. A rendszer működését internetes és mobil applikációk támogatják.

Smart biztonsági és monitoring rendszer – Távolról is megfigyelhető és vezérelhető biztonsági rendszerek (automatikus rendőrségi riasztással) már több helyen működnek a városban. Ezek hálózatra csatlakoztatható, sötétben is kiváló minőségű képet adó rendszerek, melyek mozgásérzékelőre kötve csak akkor rögzítik a képet, amennyiben mozgást vagy valamilyen eseményt észlelnek. A város számos pontján vannak elhelyezve ilyen kamerák, többek között a forgalmas útkereszteződéseknél.

Wi-Fi lefedettség – A város területén több helyen köztéri Wi-Fi található ingyenes hozzáféréssel. Az internet hozzáférés, mint Smart City alapszolgáltatás mindinkább követelménnyé válik. A folyamatos, jó minőségű internet hozzáférés nélkülözhetetlen eleme a hétköznapi életnek és a Smart City koncepciónak. Amennyiben költséges vagy nem megfelelő minőségű a lakosság internet hozzáférése, az gátat szab a Smart City megoldásoknak. A megfelelő lefedettség és

sávszélesség elérése érdekében Wi-Fi hot-spotokat helyeznek el városszerte. Például tereken, kulturális és sportközpontokban, reklámhordozókban, tömegközlekedési eszközökön, buszmegállóknak, stb. Újvidéken ennek jelentőségét felismerte a városvezetés, így folyamatosan növekszik a hot-spotok száma.

Smart turizmus – Számos városban elérhető a mobiltelefonra készített, és kiterjesztett valóság alapú turisztikai útmutató szolgáltatások. Újvidéken is készült ilyen mobil applikáció, mely a turizmus fellendítése és a látogatói élmény fokozása érdekét szolgálja. A program megmutatja a gyakran látogatott helyek lokációját, azokról a bővebb információt ad, útvonalakat ajánl a rendelkezési idő függvényében, teljeskörű, testreszabott e-idegenvezetést biztosít. A városban több helyen, különböző ismertebb épületeken QR kódok vannak elhelyezve, melyeket beolvasva a látogatók az adott épületről információkat, érdekességeket kapnak mobiltelefonjukon.

Smart kultúra – A városban működő színházak, mozik, múzeumok saját weboldallal és Facebook, Twitter és Instagram oldallal rendelkeznek, illetve készült letölthető mobil applikáció is, mely segítségével az okostelefonról is követhetők az információk, hírek, események, továbbá jegyfoglalási lehetőség is van. A színházak, mozik esetében a program segítségével az előadásokról és filmekről előzetes felvételek láthatóak.

Smart városvezetés, menedzsment, E-kormányzás – A városok élhetőbbé tételéhez és működtetéséhez kiemelten fontos, hogy a városvezetés modern, innovatív informatikai megoldásokat alkalmazzon, továbbá szorosan együttműködjön a lakossággal, így módon együtt tegyék jobbá, okosabbá, biztonságosabbá a városi környezetüket. Az okos város koncepció az emberi tőkében is változásokat követel, így a városvezetés szemlélete egyre inkább az innovációk, újítások irányába kell hogy eltolódjon, mindez egy élhetőbb várost fog eredményezni, ösztönzi a fenntartható gazdasági fejlődést, és növeli az életszínvonalat, miközben a természeti erőforrásokat megfelelően kezeli. Újvidék esetében az okos város szemlélet 2008-ban vette kezdetét amikor a Gazdaságfejlesztési iroda több Smart City projektet is kezdeményezett. Amikor 2016-ban megalakult a városi tanács Smart city kérdéseivel foglalkozó csoportja újabb lendületet kapott az okos város fejlesztési irányzat. Fontos megemlíteni a nemrég működésbe lépett interneten keresztül követhető adóhátralék, mely elérhető a polgároknak és a vállalkozásoknak is. Az állam és a Köztársasági Adóhivatal közös projektuma értelmében 2019. január 1-jétől az adófizető polgárok és a vállalkozások az interneten betekintést nyerhetnek adóhátralékuk alakulásába. Az eljárás igen egyszerű, az adófizető polgárnak a honlap megnyitása után csupán a személyazonossági számát kell begépelnie, a vállalkozások esetében pedig a cég adóazonosító számát kéri a rendszer. Egy központi, az amerikai Oracle adatbáziskezelő társaság programja szerinti rendszerezi az ország mind a 145 önkormányzatának adatait. A 145 önkormányzati adóhivatal információs rendszereinek központosításával a lakosok már nem a községi adóhivatalban érdeklődnek adóhátralékuk felől, hanem ezt egy kattintással elérhetik. Az országos adatbázisban megtalálható a lakosság névjegyzéke a kiadott személyi igazolványok számával és a lakcímeikkel együtt, és ezt a rendszert az állami szervek használják egymás közötti ügyintézésük és kommunikációjuk során. Az adatbázis különös tekintettel a pénzügyminisztérium hatáskörébe tartozó intézmények, a kincstári igazgatóság, az adóhivatal, a pénzmosást megelőző igazgatóság, a rokkant- és nyugdíj-biztosítási alap, és a kataszteri hivatal munkájának könnyítését is szolgálják majd.

Smart vállalkozásfejlesztés – Több szempontból is a gazdasági tényező az egyik legfontosabb befolyásolója a Smart City rendszerének. Az innovációkra, tudás alapú társadalomra építkező városok esetében a gazdaság teljesítőképessége kulcsszerepet játszik, mind az eredményesség mérésében, mind a technológiai szükségletek finanszírozásában. A smart gazdaság alapja a produktivitás, az új, fejlődő iparágak befogadása. Alapja a szakképzett munkaerő biztosítása, a munkaerőpiac legnagyobb fokú flexibilitásának megteremtése. Újvidék esetében a tudásközpontok, start-up-ok, KKV-k támogatása évek óta jelentős. A városban működik Start It

Center is, mely egyfajta inkubátorház szerepet kapott, az innovatív-kreatív kezdő vállalatok támogatására.

Következtetések

Az urbanizáció trendje dinamikusan terjed világszerte. A növekvő forgalmi dugók, a légszennyezés, a közbiztonság kérdése stb. a városok élhetőségét veszélyeztetik és egyben aláássák a versenyképességét. Minderre a Smart City koncepció igyekszik megoldást találni, amit több város már felismert világszerte, többek között Újvidék is.

A Smart City fejlesztések és programok az egész városműködést érintik, ezeknek a fejlesztéseknek komoly marketing értékük és hatásuk van. Az okos város programok a városok meghatározó területeire nyújtanak korszerű megoldásokat, hozzájárulva a város gazdasági-társadalmi vonzerejének, versenyképességének és imázsának javításához. Számos város marketing stratégiájába beépítette az okos város megoldások bemutatását és ezáltal olyan városmárkát igyekszik kialakítani mely a turisták, befektetők, munkavállalók és nem utolsósorban a helyi lakosság számára egy teljesen új városimázst formál meg.

A tanulmányban felsorolt smart projektek és fejlesztési irányok egy új városimázs kialakításához járultak hozzá, így Újvidék már úgy pozicionálja magát mint a régió okos központja. A városvezetés több új okos projektet indít a közeljövőben, együttműködve az oktatási, kutatási és magánszférával. A város nemrég bemutatott új fejlesztési stratégiájában is kiemelt helyen vannak az okos projektek. Fontos megemlíteni, hogy az okos város nem cél, hanem eszköz az összehangolt városfejlesztés érdekében. Cél a környezeti, társadalmi és gazdasági szempontból is fenntartható, élhető város a modern technológia adta lehetőségek felhasználásával.

Nem mellékes, hogy az okos város fejlesztések mentén, a marketingeszközök és technikák is változnak, fejlődnek, azok is egyre inkább digitális és „okos” formát öltenek, de ez már egy másik tanulmány témája lesz.

Irodalomjegyzék

ANTTIROIKO, A. (2014): *The political economy of city branding*. Routledge, New York.

BENEDEK, I. (2017): Helymárkázás: értelmezések, alapfogalmak és aktuális nézetek. *Pro Minoritate*, 2017(4): pp. 39-47

DOBOS, K. – KULCSÁR, S. – NAGY, P. – SIK, A. – SZEMEREY, S. – VASVÁRINÉ MENYHÁRT, É. (2015): *Smart City tudásplatform*. Lechner Nonprofit Kft., Budapest.

FEHÉR, K. (2017): Okos város: trendtémák és koncepciók. *Információs Társadalom*, 17(4): pp. 25-38. DOI: 10.22503/inftars.XVII.2017.4.2

HALL, R. (2000): *The vision of a Smart City*. In: Proceedings of the 2nd International Life Extension Technology Workshop, Paris.

HARRISON, C. – ECKMAN, B. – HAMILTON, R. – HARTSWICK, P. – KALAGNANAM, J. – PARASZCZAK, J. – WILLIAMS, P. (2010): Foundations for Smarter Cities. *IBM Journal of Research and Development*, 54(4): pp. 1-16.

KOVÁCS, K. (2019): *Okos városok és az okos közszolgáltatás és városfejlesztés*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest.

LEW, A. (2001): Place promotion, boosterism and tourism. *Tourism Geographies*, 3(3): pp. 247-248.

- NAGY, J. (2015): A városmarketing és a gazdasági szerkezetváltás összefüggései Manchesterben. *Tér és Társadalom*, 29(4): pp. 97-115.
- PAPP-VÁRY, Á. (2011): *Hogyan lesz a településből márka - a városmárkázás alapjai, Beszédék könyve polgármestereknek*. Raabe tanácsadó és kiadó, Budapest.
- PAPP-VÁRY, Á. - VAS, M. (2020): Helymárkázás vs. helymarketing – melyik micsoda? *Márkamonitor*: pp. 50-52
- RAB, J. - SZEMEREY, S. (2016): Az Okos Város Fejlesztési Modellről. *Információs Társadalom*, 16(3): pp. 146-156. DOI: 10.22503/inftars.XVI.2016.3.7
- Smart Budapest, Budapest okos város jövőképe, Budapest 2024 Nonprofit Zrt. www.budapest2024.org
- Smarter Cities for Smarter Growth, IBM Intitute for Business Value, 2010.
- Strategic Opportunity Analysis of the Global Smart City Market, Frost & Sullivan, 2013.
- Z. KARVALICS, L. (2016): Okos városok: a dekonstrukciótól a hiperkonstrukcióig, *Információs Társadalom*, 16(3): pp. 9-22. DOI: 10.22503/inftars.XVI.2016.3.1
- Újvidék város Fenntartható fejlődési stratégiája, 2015.