

Fási Csaba

EMBERKÖZPONTÚ GONDOLKODÁS NAPJAINK VÁROSFEJLESZTÉSÉBEN – KIHÍVÁSOK ÉS VÁLASZOK¹

Human-Oriented Thinking in Urban Development Nowadays – Challenges and Responses

Dr. Fási Csaba tudományos munkatárs, Nemzeti Közszolgálati Egyetem
Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar Kormányzástani és Közpolitikai
Tanszék, fasi.csaba@uni-nke.hu

Az Ipar 5.0 egy technológiai-szervezeti keretrendszer, amely többek között a fenntarthatóságra összpontosít, amely hatással van az emberi jólétre. Jelen tanulmány arra vállalkozik, hogy átfogó jelleggel bemutassa, milyen jellegű kihívásoknak kell megfelelniük a városoknak napjainkban, hogy emberi léptékű, a modern kor elvárásainak megfelelő települések alakuljanak. Az Agenda 2030 céljainak teljesüléséhez való hozzájárulást és annak társadalomra gyakorolt hatásaival összefüggő kormányzati feladatokat is bemutatja. Egyúttal részletesen szól a városokat ért kihívásokról és az Európai Unió által adott válaszokról. A tanulmány röviden beszámol azokról a rangsorokról, amelyek a téma kapcsán relevánsak.

KULCSSZAVAK:

emberközpontú gondolkodás, fenntarthatóság, Ipar 5.0, kormányzati teendők, városfejlesztés, urbanizáció

Industry 5.0 is a technological-organisational framework that focuses, among other things, on sustainability, which has an impact on human well-being. The present paper aims to provide a comprehensive overview of the nature of the challenges cities face today to become human-scale settlements that meet the expectations of the modern age. It also presents the role of government

¹ A Kulturális és Innovációs Minisztérium ÜNKP-23-4-II-NKE-106 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

in contributing to the achievement of the 2030 Agenda and its impact on society. It also provides details on the challenges facing cities and the EU's response. It briefly reports on the rankings that are relevant to the topic.

KEYWORDS:

human-centred thinking, sustainability, Industry 5.0, government tasks, urban development, urbanisation

TÖRTÉNELMI KONTEXTUS – A KÜLSŐ KÖRNYEZET ÉS HATÁSAI

A történelem során az emberek először kisebb, majd egyre nagyobb közösségekben éltek. E közös együttélés előbb kevésbé, majd komplex módon szervezett társadalmakhoz vezetett. Az egyre bővülő létszámú társadalmak kiszolgálása és fenntartása komoly kihívást jelentett: meg kellett teremteni a biztonságot, biztosítani kellett az egészségügyi alapellátást, megfelelő minőségű oktatásban kellett részesíteni a lakosság tagjait, meg kellett szervezni a települések igazgatását és gazdaságát, valamint meg kellett oldani a lakosság élelmézését is. E kihívások egyfajta innovációs nyomást fejtettek ki, amelyek elvezettek bennünket az ipari forradalmakhoz.

A felvilágosodás Európában történt megjelenése óta a forradalmak, közelebbről meghatározva az ipari/technikai forradalmak korát éljük. Mint köztudott, az ipari forradalmak első felvonása Angliából indult ki a 18. század második felében, és körülbelül egy évszázad alatt zárult le. Ekkor találták fel a gőzgépet, a gőzhajtót és a gőzmozdonyt, amelyek a gyáripari termeléshez teremtették meg a technikai feltételeket, így kialakítva az ipari kapitalizmust.² A második ipari forradalom során a 19. század végén – 20. század elején a villamos energia volt a fejlődés motorja, valamint megjelentek a futószalagok által a tömegtermelés feltételei is. Szárba szökkentek új menedzsmenttudományok, amelyek a gazdaság- és társadalomszervezés tudományos alapjait adták.³ A társadalmi hatások sem maradtak el: a korábbiakhoz képest javuló egészségügy biztosította a népesség robbanásszerű növekedését (emelkedett az átlagéletkor, csökkent a halálozások száma). Az igazi, ma is ismert urbanizációs hatások ekkor következtek be: kialakultak az igazi metropoliszok, többmillió lélekszámú városok jöttek létre. A nagyvárosok új szerepe lett az igazgatás és a kereskedelem. Szerkezetében elkülönülten láthatjuk az ipari negyedeket, a lakó- és az elővárosi övezeteket.⁴ A harmadik ipari forradalom a második világégést követő, Nyugaton csak „aranykorként” ismert időszakban figyelhető meg. Ekkor a számítástechnika és az elektronika fejlődése által a gazdaság, majd más alrendszerek is új dimenzióba kerültek. A fejlesztések (és a fejlődés) azóta is konstans. A negyedik ipari forradalom már e tanulmány szerzőjének életében kezdődött, bő egy évtizeddel ezelőtt, ahogyan az Ipar 5.0 is néhány éves múltra tekinthet vissza.

² KONCZ 2020: 88.

³ NEMES 2007.

⁴ KONCZ 2020: 89.

Az Ipar 4.0-t a fejlett technológiák hatalmas hálózata veszi körül az egész értékláncban. A szolgáltatás, az automatizálás, a mesterséges intelligencia, a robotika, a „dolgozó interet” és az additív gyártás a gyártási folyamatok teljesen új korszakát hozza el. A valós világ és a virtuális világ közötti határok egyre inkább elmosódnak, és ez a kibernetikai termelési rendszerek (CPPS) néven ismert jelenséget idézi elő.⁵ Az Ipar 4.0 az adatok okos gyűjtésével, a helyes döntések meghozatalával és a döntések kétségek nélküli végrehajtásával ösztönzi a gyártás hatékonyságát. A legfejlettebb technológiák alkalmazásával az adatgyűjtési és -értelmezési eljárások egyszerűbbé válnak.⁶

Az Ipar 5.0 egy technológiai-szervezeti keretrendszer, amely az együttműködésre, az automatizálásra és a fenntarthatóságra összpontosít, illetve hatással van a rugalmas értékteremtésre és az emberi jólétre a műveletekben és az ellátási láncokban.⁷ Az Ipar 5.0 felismeri az ipar erejét, hogy a munkahelyteremtésen és -növekedésen túl társadalmi célokat is elérjen, és a jólét rugalmas biztosítójává váljon azáltal, hogy a termelés tiszteletben tartja bolygónk határait, és az ipari dolgozók jólétét helyezi a termelési folyamat középpontjába. Az Ipar 5.0-ban a technológia az embereket szolgálja, fokozva a munkavállalók szerepvállalását és a befogadást. A munkavállalók aktívan részt vesznek az olyan új technológiák tervezésében és bevezetésében, mint a robotika és a mesterséges intelligencia, ami pozitív hatással van a termelékenységre és a jólétre.⁸ Az Ipar 5.0 az emberközpontú technológiákra és szolgáltatásokra összpontosít, és az Ipar 4.0 hatékonyságnövelésére építve fenntartható és rugalmas társadalmat hoz létre. Az emberközpontú, rugalmas és fenntartható tervezésre összpontosító Ipar 5.0 forradalmasítani fogja a gyártási és termelési rendszereket, ami egy új társadalomhoz, a Társadalom 5.0-hoz vezet.⁹

Az ipari forradalmak közös jellemzője, hogy origójukat a gazdaság jelentette, de hatásai természetesen továbbgyűrűztek a társadalom más alrendszereibe. E forradalmak egyre inkább felgyorsultak, szorosabban és sűrűbben követik egymást, valamint a társadalom és az emberközpontúság felé mozdulnak el: a gazdasági hatékonyság elérésének „öncélú” primátusát az emberek széles körű életminőségének fejlesztése, támogatása és biztosítása váltotta fel a technológia eszközként való felhasználása által. A tanulmány következő részében az Ipar 5.0 során minél inkább szem előtt tartott fenntarthatóság témakörét, valamint annak szűkebben vett területeit tekintjük át.

FOGALMI KONTEXTUS – FENNTARTHATÓSÁG¹⁰

A fenntarthatóság kérdésköre markánsan a 20. században került előtérbe, amikor az iparosodás olyan mértéket öltött, hogy komolyan veszélyeztette az addig kényes egyensúlyban működő rendszereket. 1972-ben jelent meg *A növekedés határai* című jelentés. Ebben többek

⁵ SCHUMACHER–EROL–SIHN 2016.

⁶ QIN–LIU–GROSVENOR 2016.

⁷ IVANOV 2023.

⁸ BREQUE – DE NUL – PETRIDIS 2021.

⁹ MOURTZIS–ANGELOPOULOS–PANOPOULOS 2022.

¹⁰ FÁSI 2023a.

között felhívták a figyelmet a népességgrobbanás, a túlzott iparosodás és a környezetszennyezés súlyosan káros hatásaira, egyben szorgalmazták a változás szükségességét is.¹¹ A következő mérföldkő a fogalomalkotásnál az 1987-es Brundtland-jelentés, amely a *Közös jövőnk* címet viselte.¹² Ebben a széles körben elterjedt meghatározás szerepel, amely így hangzik: „akkor fenntartható a fejlődés, ha nem veszélyezteti a jelen szükségletek kielégítésével a jövő generációk szükségletének kielégíthetőségét”.¹³

Noha a Brundtland-jelentésben megfogalmazott definíció széles körben elterjedt, számos kritikát fogalmaztak meg vele szemben.¹⁴ Problémásnak ítéltető a *jelen szükségletek* kifejezés, mivel e szükségletek már akkor sem voltak tekintettel a környezeti tényezőkre, nem a fogyasztás visszafogására és optimalizálására irányult a törekvés. A *jövő generáció szükségletei* igen absztrakt megfogalmazás, a jelen fogyasztás által megteremtett korlátok közé szorulnak a jövő generáció szükségletkielégítési lehetőségei.

Az Egyesült Nemzetek Szervezete (a továbbiakban: ENSZ) 1992. június 3–14. között Rio de Janeiróban tartott Környezet és Fejlődés Konferenciáján elfogadott nyilatkozat¹⁵ is tartalmazza a Brundtland-jelentésben megfogalmazott fenti definíciót. Kimondja továbbá, hogy a fenntartható fejlődés érdekeinek középpontjában az emberek állnak. Ők jogosultak – a természettel összhangban – egészséges és termékeny életre.

Az elmúlt évtizedekben a fenntarthatóság fogalmának értelmezése és jelentősége lényegesen megváltozott. A 80-as években elsősorban az ökológiai lábnyom csökkentését és a természeti erőforrások kimeríthetlenségének szavatolását tekintették a fenntarthatóság kulcsfontosságú elemének. A 90-es években a gazdasági fejlődés és a társadalmi jólét biztosítását is beemelték a fenntarthatóság fogalomkörébe, míg a 2000-es években a fenntartható fejlődés fogalmát is szélesebb körben elterjesztették, amely a gazdasági, társadalmi és környezeti szempontok egyensúlyát helyezi előtérbe. Az elmúlt években az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése és az éghajlatváltozás elleni küzdelem is egyre nagyobb szerepet kapott a fenntarthatóság területén.

AZ ENSZ FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI KERETRENDSZERE¹⁶

Az ENSZ Közgyűlésén elfogadott határozat 2005-ben a fenntartható fejlődés három, egymással szoros kölcsönhatásban és függőségben levő dimenzióját, a gazdaságit, a társadalmi és a környezetit azonosította,¹⁷ amit 2015-ben megerősítettek. Az ENSZ Közgyűlése 193 tagállamának vezetője 2015. szeptember 25-én egyhangú döntéssel fogadta el az új, globális, 2030-ig tartó időszakra vonatkozó fenntartható fejlődési menetrendet és keretrendszert *Világunk*

¹¹ MEADOWS et al. III 1972.

¹² Magyarul: PERSÁNYI 1988.

¹³ CSATH 2020: 26.

¹⁴ Magyar kutatók közül lásd bővebben: GYULAI 2013; LENGYEL 2018; CSATH 2020.

¹⁵ FARAGÓ–BULLA–NATHON 1992.

¹⁶ FÁSI 2023a.

¹⁷ Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács 2013.

átalakítása: a *fenntartható fejlődés 2030-ig szóló programja* címmel, amelynek középpontjában a fenntartható fejlődési célok állnak.¹⁸ Az *Agenda 2030* néven is ismert dokumentumban foglalt keretrendszer alapjait a kiegyensúlyozott társadalmi fejlődés, a tartós gazdasági növekedés és a környezetvédelem képezik.¹⁹ Összesen 17 fenntartható fejlődési célt (*Sustainable Development Goals*, SDG) és 169 alcélt határoztak meg. E célok részletezésétől e tanulmányban eltekintünk, ugyanakkor megemlítendő, hogy a szegénységtől kezdve, az éhezés felszámolásán túl, az egészséges élet biztosításáig, valamint az oktatási, a – nemek közötti – egyenlőséget célzó témák, a gazdasági és környezeti kérdések egyaránt megjelennek benne.

Témánk szempontjából különösen érdekes és tanulmányunk középpontjában áll a 11. cél, amely így hangzik: a városok és egyéb emberi települések befogadóvá, biztonságossá, ellenállóképesé és fenntarthatóvá tétele. Az ENSZ megállapítása szerint a városok a föld területének mindössze 3%-át foglalják el, de az energiafogyasztás 60–80%-áért és a szén-dioxid-kibocsátás 75%-áért felelősek.²⁰

E célhoz 7 alcélt rendeltek, amelyek az alábbi területeket fedik le 2030-ig:²¹

- hozzáférés a megfelelő, biztonságos és megfizethető lakhatáshoz és az alapvető szolgáltatásokhoz, nyomornegyedekben a lakhatási feltételek javítása;
- hozzáférés a biztonságos, megfizethető, elérhető és fenntartható közlekedési rendszerekhez, a közúti biztonság javítása (elsősorban a tömegközlekedés fejlesztésével) – különös tekintettel a kiszolgáltatott helyzetben levők, nők, gyermekek, fogyatékkal élők és idősek szükségleteire;
- a befogadó és fenntartható urbanizáció elősegítése, és a kapacitások növelése minden országban az emberi települések részvételén alapuló, integrált és fenntartható tervezése és igazgatása érdekében;
- a városok lakóit érő egy főre jutó kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése, egyebek között kiemelt figyelmet szentelve a levegő minőségének, valamint a települési és egyéb hulladékok kezelésének;
- egyetemes hozzáférés biztosítása a biztonságos, befogadó, könnyen megközelíthető zöld- és közterületekhez, különösen nők és gyermekek, idősek és fogyatékkal élők számára.²²

Összefoglalva, a 11. SDG célja a városok és más emberi települések megújítása és tervezése olyan módon, hogy mindenki számára lehetőségeket kínáljon, hozzáférést biztosítva az alapvető szolgáltatásokhoz, az energiához, a lakhatáshoz, a közlekedéshez és a zöld közterületekhez, miközben csökkenti az erőforrás-felhasználást és a környezetterhelést.²³

¹⁸ EU 2020/852 (2020. június 18.) rendelet a fenntartható befektetések előmozdítását célzó keret létrehozásáról, valamint az (EU) 2019/2088 rendelet módosításáról.

¹⁹ *Agenda 2030*.

²⁰ Lásd: www.un.org/sustainabledevelopment/cities/

²¹ A nyomornegyedekkel kapcsolatos indikátorokat e tanulmány nem citálta, ugyanis egy – e tanulmányban is hivatkozott 2023-as – ENSZ-jelentés szerint a nyomornegyedek lakóinak 85%-a három régióban koncentrálódik: Közép- és Dél-Ázsiában (359 millió fő), Kelet- és Délkelet-Ázsiában (306 millió fő), valamint Afrikában a Szaharától délre fekvő régiókban (230 millió fő).

²² *Agenda 2030*.

²³ Eurostat 2023: 205.

Az ENSZ 2023-ban is felülvizsgálta az indikátorokkal kapcsolatos előrehaladást.²⁴ Ebben megfogalmazták, hogy a világ népességének több mint fele városi területeken él, ez az arány az előrejelzések szerint 2050-re eléri a 70%-ot. Jelenleg megközelítőleg 1,1 milliárd ember él nyomornegyedekben vagy nyomornegyedszerű körülmények között a városokban, és a következő 30 évben további 2 milliárd emberre számítanak. A városok növekedésének nagy része a kis- és középvárosokban zajlik, ami súlyosbítja az egyenlőtlenségeket és a városi szegénységet. A közlekedési infrastruktúra minősége és elérhetősége országonként és régióként, sőt még városon belül is nagymértékben eltér. A 2022-es adatokból kiderül, hogy a globális városi lakosságnak csak 51,6%-a rendelkezik kényelmes tömegközlekedéssel, jelentős regionális különbségek mellett. A jelentés megállapította, hogy a 11. cél elérése érdekében az erőfeszítéseknek olyan befogadó, rugalmas és fenntartható városfejlesztési politikák és gyakorlatok megvalósítására kell összpontosítaniuk, amelyek előtérbe helyezik az alapvető szolgáltatásokhoz, a megfizethető lakhatáshoz, a hatékony közlekedéshez és a zöldterületekhez való hozzáférést mindenki számára.

Habár, mint fentebb láthattuk, mindössze egyetlen fenntartható fejlesztési cél köthető közvetlenül a városokhoz, egy OECD által citált becslés szerint a 17 fenntartható fejlesztési cél alapjául szolgáló 169 alcél 65%-a nem érhető el a helyi és regionális önkormányzatok megfelelő bevonása és koordinációja nélkül.²⁵ Egyes tanulmányok arra is ráirányítják a figyelmet, hogy az Európai Unión belül milyen területi különbségek vannak e téren. Egyes eredmények azt mutatják, hogy a közép-kelet-európai régió fővárosai mind az intelligens városok, mind a fenntartható fejlődés szempontjából az európai rangsor második felében helyezkednek el, egy tágan értelmezett lengyel–cseh–szlovák és magyar–román–bolgár fővárosi klasztert alkotva.²⁶

AZ EURÓPAI UNIÓ VÁLASZAI A VÁROSOKAT ÉRT KIHÍVÁSOKRA

Az uniós politikák városi dimenziói növekvő jelentőséggel bírnak. Európa lakosságának háromnegyede városokban él, így az Európai Uniónak is megfelelő válaszokat kell találnia a városokkal kapcsolatosan felmerülő problémákra. Az e területen foganatosított intézkedések mind az ENSZ fenntartható fejlődési célok, mind az EU által megfogalmazott célok (például *European Green Deal*)²⁷ eléréséhez nagyobb súllyal járulnak hozzá. Az EU által megfogalmazott célok a fenntartható városok témájában az alábbiak:

- A fenntartható városfejlesztés szociális dimenziójának előmozdítása inkluzív és biztonságos városok révén, a városi szegénység és kirekesztés elleni hatékonyabb küzdelem érdekében.
- A zöld és rugalmas, valamint a virágzó és innovatív városok támogatása, különös tekintettel a növekedésre és a munkahelyteremtésre.²⁸

²⁴ UN 2023: 34–35.

²⁵ OECD Programme on A Territorial Approach to the SDGs [é. n.].

²⁶ SZENDI 2023.

²⁷ Európai Zöld Megállapodás [é. n.].

²⁸ European Commission [é. n.].

Kohéziós politika

Ahogy az ENSZ is megállapította, a kis- és középvárosok növekednek, ami súlyosbítja az egyenlőtlenségeket és a városi szegénységet. Az Európai Unió egyik legfontosabb politikája a kohéziós politika. A jelenlegi kohéziós politika értelmében az Európai Regionális Fejlesztési Alapból az egyes nemzeti keretösszegek legalább 8%-át a fenntartható városfejlesztés támogatására fordítják. Ezt kiegészíti az európai városfejlesztési kezdeményezés, amely a városi területeken támogatja az innovációt, a kapacitás- és tudásépítést.²⁹

Az Európai Bizottság 2023. január 27-én formálisan is létrehozta³⁰ a kohéziós politika jövőjével foglalkozó magas szintű szakértőkből álló, az Európai Bizottságtól független csoportot, amely a 9. Kohéziós jelentés előkészítésén dolgozott. A csoport állandó tagjai mellett az egyes ülésekre ad hoc módon is meghívtak olyan szakértőket, akik a napirenden szereplő valamely témában különleges szakértelemmel rendelkeznek. Michael Storper³¹ előadásában amellet érvelt, hogy a különböző „problémás” régiókat rendszerben³² kell látni (egy újragondolt EU-szintű növekedési modell összefüggésében) és fejleszteni, illetve – a nagyvárosok mellett – nagyobb hangsúlyt kell kapniuk a vidéki területeknek, a kisebb központoknak és a közepes városoknak.³³ André Sobczak³⁴ amellet szolt, hogy az Eurocities által gyűjtött minőségi adatokat fel lehetne használni a kohéziós politika értékelésére. Az előadásával kapcsolatos vitán felmerült, hogy nem több beruházásra van szükség, hanem jobban be kell fektetni a különböző típusú helyekre (agglomeráció, kisebb-nagyobb városok, vidéki területek).³⁵ Marina Wes³⁶ *Anchoring Financing in Results and Reforms — Key Takeaways From the World Bank Experience (A finanszírozás eredményhez és reformokhoz kötése – A Világbank tapasztalatainak legfontosabb tanulságai)* című előadásában elmondta, hogy a Világbank fokozatosan áttált az eredményalapú finanszírozásra. Az eredményalapú finanszírozás lépései között szerepel, hogy a városi szektor finanszírozásának egyik módja a teljesítményalapú költségvetési transzferek juttatása az önkormányzatokhoz (*Urban Performance Grants*, UPG).³⁷ A csoport egyéves munkája alapján készült jelentést 2024. február közepén hozták nyilvánosságra.³⁸

²⁹ Eurostat 2023: 205.

³⁰ European Commission 2023.

³¹ Professzor, Kaliforniai Egyetem (Los Angeles, USA); London School of Economics (UK).

³² KAISER 2009.

³³ First Meeting of the Group of High-level Specialists on the Future of Cohesion Policy – Cohesion Policy and the European Growth Model 2023: 2–3.

³⁴ Főtitkár, Eurocities.

³⁵ Fourth Meeting of the Group of High-level Specialists on the Future of Cohesion Policy – Role of Place-based Policies and Development Strategies 2023: 8–9.

³⁶ A Világbank európai uniós igazgatója.

³⁷ Sixth Meeting of the Group of High-level Specialists on the Future of Cohesion Policy – Anchoring Financial Support from the Policy in Reforms, in the Context of European Semester and in Synergy with Other EU Policies 2023: 7.

³⁸ European Commission 2024.

Fenntartható városfejlesztési stratégiák

A fenntartható városfejlesztés döntő szerepet játszik az emberek életminőségének javításában, mind az EU-n belül, mind pedig globális szinten, így fontos, hogy az EU és tagállamai közös jövőképet alakítsanak ki az Európai Unió és a világ számára. Az ENSZ legutóbbi, 2023-as jelentése alapján a már korábban bemutatott 11. cél elérése érdekében az erőfeszítéseknek befogadó, rugalmas és fenntartható városfejlesztési politikák és gyakorlatok megvalósítására kell összpontosítaniuk. A fenntartható városfejlesztési stratégiák egy olyan eszköz, amely a fenntartható fejlődési elvek városi területen történő implementálására törekszik.³⁹

A fentiekkel összhangban készítette elő az Európai Unió *A fenntartható városfejlesztési stratégiák kézikönyvét*.⁴⁰ Helyzetértékelése szerint hozzávetőlegesen 115 milliárd eurót költenek el a városokban, amelyből 17 milliárd eurót a városi hatóságok helyben kezelnek több mint 950 integrált és fenntartható városfejlesztési stratégia keretében. A kézikönyv módszertani támogatást kíván adni a helyi önkormányzatoknak, az irányító hatóságoknak és egyéb érdekelt felek részére az integrált és helyi alapú városi stratégiák kohéziós politika keretében történő megvalósításának módjára vonatkozó ismeretek bővítése érdekében. Különösen nagy hangsúlyt fektet a fenntartható városfejlesztésre (SUD). A kézikönyv hat fejezetből áll: (1) stratégiai dimenzió, (2) területi irányultság, (3) irányítás, (4) ágazati integráció, (5) finanszírozás és pénzügyek és (6) nyomon követés.

Fenntartható fejlődés az Európai Unióban – Monitoring jelentés

Az ENSZ által közölt 17 fenntartható fejlődési cél teljesülését 2030-ra irányozta elő. Az Európai Unió teljes mértékben elkötelezett amellett, hogy aktív szerepet játsszon a fenntartható fejlődési célok felé tett előrelépés maximalizálásában. A fenntartható fejlesztési célok elérésével összefüggő előrehaladás monitoringját az EU is elvégzi az Eurostat adataira alapozva. 2023-ban a hetedik alkalommal jelentették meg a *Fenntartható fejlődés az Európai Unióban (Sustainable Development in the European Union. Monitoring Report on Progress Towards the SDGs in an EU Context 2023 Edition)* című jelentést. Az abban található indikátorkészlet körülbelül 100 mutatót tartalmaz, és a 17 fenntartható fejlesztési cél mentén épül fel. Minden fenntartható fejlesztési cél esetében azokra a szempontokra összpontosít, amelyek uniós szempontból relevánsak. A 2023-as kiadás a Covid-19-világjárvány és az ukrajnai orosz invázió 2022-ben és 2023 elején bekövetkezett hatásait is elemzi, amelyek az Eurostat hivatalos statisztikáiban is láthatók.

A 2023-as jelentés helyzetértékelése szerint mintegy 325 millió ember, azaz az Európai Unió lakosságának csaknem háromnegyede él városias területeken – városokban (csak a városokban közel 40%-uk lakik), községekben és külvárosokban –, arányuk 2050-re egyértelműen

³⁹ SIMON 2023.

⁴⁰ Európai Bizottság 2020.

emelkedni fog.⁴¹ A jelentés foglalkozott többek között a városokban és a közösségekben tapasztalható életminőséggel (lakhatás minősége, biztonság, szállópor-koncentráció, zajszennyezés, zöldterületek), a fenntartható mobilitással (tömegközlekedés, közúti balesetek), valamint a környezeti hatásokkal (településterület, hulladék- és szennyvízkezelés).

Az életminőség terén megállapítható, hogy a lakhatás minősége az Európai Unióban javult 2010 óta, az adatok ugyanis az EU-s lakásállomány vélt minőségének javulását jelzik. Ugyanitt az adatok azt támasztják alá, hogy az európaiak csendesebbnek és biztonságosabbnak tartják lakóövezeteiket,⁴² ugyanakkor a városlakók több zajszennyezést és bűnözést tapasztalnak. A szálló por terén is javulás látható – különösen a Covid-19-világjárvány okozta lezárások okán –, de az Egészségügyi Világszervezet (WHO) által kitűzött célok eléréseért még sokat kell tennie az Európai Unió valamennyi országának. A zöldterületek nagyságában és elérhetőségében stagnálás mutatkozik 2012-höz képest.⁴³

A fenntartható mobilitás témakörében a jelentés kiemeli – nem meglepő módon –, hogy a tömegközlekedési eszközök használata nagymértékben visszaesett a járvány idején. Az autó továbbra is az utasok mobilitásának meghatározó formája az EU-ban. Az adatok azt mutatják, hogy csökkent a közúti balesetekben elhunytak száma, de nagyobb előrelépésre lesz szükség a 2030-as cél eléréséhez, ugyanis EU-szerte a városi területeken bekövetkezett halálesetek csaknem 70%-a a veszélyeztetett úthasználók, például gyalogosok, motorosok és kerékpárosok között van. Ez tehát kulcsfontosságú terület a közúti biztonság kezelésére irányuló új szakpolitikai intézkedések bevezetése során.⁴⁴

A városok és közösségek környezeti hatásainak csökkentésében elért uniós előrehaladást három mutató követi nyomon, amelyek a települési hulladékkezelésre, a szennyvízkezelésre és a mesterséges talajtakarásra (településterület) vonatkoznak. Az egy főre jutó településterület nőtt 2015 óta, ami nem túlságosan kedvező hír, mivel ez a mezőgazdasági, természetes, vidéki területek rovására történhet. A szennyvízkezelés kapcsán megfelelő irányba tartó tendenciáknak lehetünk a tanúi, ugyanakkor a települési hulladékok újrahasznosítása terén is elért folyamatos javulás ellenére az Európai Unió lemaradhat a kitűzött célokról. 2021-ben az Európai Unió lakosai 236 801 ezer tonna települési hulladékot termeltek, ami fejenként évi 530 kg hulladéknak felel meg. 2016 óta az egy főre jutó hulladék éves mennyisége 37 kg-mal nőtt, ami 2016 és 2021 között 7,5%-os növekedést jelent. Habár az Európai Unió nem csökkentette a települési hulladéktermelést, egyértelműen áttért az újrahasznosításra.⁴⁵ 2000 óta a települési hulladék újrahasznosítási aránya – ideértve az újrafeldolgozást és az újrahasználatra való előkészítést is – folyamatosan 27,3%-ról 49,6%-ra nőtt 2021-ben, ugyanakkor a tendencia 2016 óta lelassult, ami veszélyeztetheti a 2030-ra kitűzött célok elérését.⁴⁶

⁴¹ Eurostat 2023: 203.

⁴² Eurostat 2023: 206.

⁴³ Eurostat 2023: 207.

⁴⁴ Eurostat 2023: 208.

⁴⁵ FÁSI 2023b.

⁴⁶ Eurostat 2023: 209–210.

RÖVIDEN A RANGSOROKRÓL

A tanulmány záró részében olyan rangsorok bemutatására vagy inkább felvillantására kerül sor, amelyek a fenntarthatósággal és a városokkal vannak összefüggésben. Ezek többségét nem kormányzati szervek vagy kutatóhelyek készítették a városok egy szűkebb csoportjáról, így érdemes fenntartásokkal kezelni az elért eredményeket és az alkalmazott módszertant.

Cities in Motion Index (2024)

Egy ezek közül a rangsorok közül az IESE által készített *Cities in Motion Index*, amely az elmúlt kilenc évben a leginkább intelligens és fenntartható városok rangsorát tette közzé. Legutóbbi jelentésében 92 ország 183 városát elemzik, amelyek közül 85 főváros.⁴⁷ A cél annak meghatározása, hogy mi az, amire valóban szükség van egy világszínvonalú város felépítéséhez. Az ezt meghatározó dimenziók (humán tőke, társadalmi kohézió, gazdasági teljesítmény, governance, környezetvédelem, mobilitás, településtervezés, nemzetközi beágyazottság, technológia) és mutatók hozzájárulnak az intelligens, fenntartható, méltányos és élhető városok létrehozásához, amelyek képesek a gazdasági és éghajlati sokkhatások átvészelésére. A tanulmány keretei nem teszik lehetővé a rangsor részletes bemutatását – Magyarországról csak Budapest szerepel a listán, összesített helyezése globális szinten 2024-ben a 87. lett a 183 város közül. Budapest a társadalmi kohézió és a technológia terén rosszabbul teljesít, itt a 121., illetve a 119. helyen áll, ugyanakkor a humán tőkét tekintve jobb adatokat mutat fel, így ott a 37. helyen szerepel. A kelet-európai városok regionális versenyében bekerült a top 5-be, az élen Prága végzett, ezt követi Varsó és Tallinn, Budapest a 4. helyet foglalja el, megelőzve Rigát.

Sustainable Cities Index Report (2023)

A Corporate Knights média- és kutatási vállalat által kiadott rangsor összesen 70 várost vizsgál 12 mutató segítségével, amelyek megfeleltethetők a már korábban bemutatott szempontoknak (ivóvíz, közlekedés, környezetterhelés, éghajlatváltozás). A 12. mutató a politikára összpontosít, és a városnak a megújuló energiaforrásokkal, az üvegházhatásúgáz-kibocsátás csökkentésével és a tiszta közlekedéssel kapcsolatos kötelezettségvállalásait tartalmazza. A 70 várost 7 régiócsoportha osztották (Kanada; Közép- és Dél-Amerika; Kína és Tajvan; Ázsia; USA; Európa; Afrika), magyar vonatkozása nincs a listának. Az adatokat bárki számára elérhető adatbázisokból nyerték (ENSZ és Világbank), valamint megkeresték a 70 települést is adategyeztetés céljából. 2023-ban az első öt helyen öt európai város végzett, sorrendben: Stockholm, Oslo, Koppenhága, Lahti és London.⁴⁸

⁴⁷ IESE 2024.

⁴⁸ Corporate Knights 2023.

The Arcadis Sustainable Cities Index (2022)

A hollandiai Arcadis cég 100 várost értékelt 2022-ben immár ötödik alkalommal, így kialakítva a fenntartható városok indexének rangsorát. Módszertanát tekintve 51 mérőszám alapján, 26 indikátortémát vizsgál, amelyek a fenntarthatóság három pillérére épülnek: bolygó (környezetvédelem, károsanyag-kibocsátás, zöldterületek nagysága, energiafelhasználás), emberek (humán tőke és annak elemei: társadalmi teljesítmény, tömegközlekedés és életminőség, élhetőség, munkalehetőség, egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés és bűnözés) és profit (egy főre jutó GDP, üzletkötés egyszerűsége, megfizethető lakhatás és egyéb gazdasági intézkedések). Az összesített eredmények azt mutatják, hogy az európai fővárosok a világ legfenntarthatóbb városai közé tartoznak: Oslo, Stockholm és Tokió végzett az első három helyen, majd Koppenhága és Berlin következik. Meglátásom szerint e rangsorban a gazdasági tényező egyes indikátorainak meghatározása elviszi a fókuszot arról, hogy a másik két dimenziót, de legfőképpen az embereket, a lakossági igényeket nagyobb hangsúllyal kell figyelembe venni a várospolitikák kialakítása során.⁴⁹

KORMÁNYZATI TEENDŐK

A fentiekben láhattuk a várospolitikai előtt álló kihívásokat. Ezek ugyanakkor a városvezetés és a kormányzati aktorok számára is feladatokat telepítenek. Az Európai Unió megállapítása szerint a jó városirányítás előmozdítása az alábbiakkal lehetséges: (1) a hatóságok kapacitásának megerősítése a kormányzat minden szintjén, (2) az integrált tervezés és az államháztartás irányítása terén, (3) a megfelelő jogi és politikai keretek létrehozásával, (4) az önkormányzatok állami és magánberuházásokhoz való hozzáféréseinek elősegítésével, valamint (5) a nők nagyobb szerepvállalásának ösztönzésével a városirányítási ügyekben.⁵⁰ Vagyis a kormányzatnak biztosítania kell azt a szabályozói és támogatói környezetet, amely elősegíti a fenntarthatósági céloknak és az Európai Unió vállalásainak való megfelelést, az időarányos teljesülést. Ugyanakkor a kormányzat nagyon fontos hatósági-ellenőrző funkciókkal is bír, amelyek kulcselemei például egy-egy környezetszennyezési ügy megelőzése és felszámolása terén. A kormányzatnak/városirányításnak olyan infrastruktúrát kell működtetnie és szerveznie, amely kiszolgálja a mai kor igényeit. Ugyanakkor ez nem képzelhető el a települési önkormányzatokkal történő együttműködés nélkül. Ahogy a fenntartható fejlődés érdekeinek középpontjában az emberek állnak, úgy az Ipar 5.0-ban a technológia az embereket szolgálja. A tanulmányban részletezett kihívások kezeléséhez a kor technikai vívmányai rendelkezésre állnak, ezeket a megoldásokat adaptálni és használni szükséges mind állami, mind települési szinten. Ehhez viszont megfelelő felkészültségű, releváns – különösen digitális⁵¹ – kom-

⁴⁹ Arcadis 2022.

⁵⁰ European Commission [é. n.].

⁵¹ FÁst 2019.

petenciával rendelkező tisztviselői karra van szükség a közigazgatás teljes vertikumában, az államigazgatást és az önkormányzati igazgatást is beleértve.

KÖVETKEZTETÉSEK

A történelem során az ipari forradalmak a társadalom változásait is magukkal hozták. Jelenleg, az Ipar 5.0 korában nem az a kérdés, hogy mire vagyunk képesek a technológiával, hanem már az merül fel, hogy mit tehet a technológia az emberekért. Ez az emberközpontú ipar. A tanulmány abból az állításból indult ki, hogy az Ipar 5.0 egy technológiai-szervezeti keretrendszer, amely többek között fenntarthatóságra összpontosít, amely hatással van az emberi jólétre. Ennek keretében volt szó a fenntarthatóság fogalmáról, valamint az ENSZ által meghatározott fenntarthatósági célokról. A vizsgálat tárgyát a várospolitikák előtt álló kihívások képezték. A tanulmány kísérletet tett arra, hogy az ENSZ és az Európai Unió által a városokat ért kihívásokra adott válaszokat bemutassa. Az ENSZ részéről az *Agenda 2030* és annak előrehaladása került a középpontba. A jelentés összefoglalóan megállapította, hogy a városokkal kapcsolatos 11. SDG-cél elérése érdekében az erőfeszítéseknek olyan befogadó, rugalmas és fenntartható városfejlesztési politikák és gyakorlatok megvalósítására kell összpontosítaniuk, amelyek előtérbe helyezik az alapvető szolgáltatásokhoz, a megfizethető lakhatáshoz, a hatékony közlekedéshez és a zöldterületekhez való hozzáférést mindenki számára. Az Európai Unióval kapcsolatos elemzésre szintén komplex megközelítésben került sor: így a kohéziós politikát és annak lehetséges átalakulását (és ennek hatását a városokkal kapcsolatos projektek finanszírozására), valamint egy tervezési útmutatót, *A fenntartható városfejlesztési stratégiák kézikönyvét* mutattuk be. A *Fenntartható fejlődés az Európai Unióban* című monitoring jelentés elemzése kapcsán világossá vált, hogy a kitűzött célok elérése érdekében többségében pozitív irányú elmozdulás történt, ugyanakkor még nagyobb erőfeszítésekre van szükség, hogy az időarányos teljesítés mellett (vagy éppen attól elmaradva) a 2030-ra kitűzött célok elérhetőek legyenek. A tanulmány citált néhány rangsort is a fenntartható városokkal összefüggésben, ugyanakkor ezek többsége még számos korláttal (módszertani, elemszám nagyságrendje) szembesül, valamint javarészt üzleti alapú vállalkozások készítik azokat. A választott indikátoraink általában megfeleltethetők az ENSZ által kitűzött fenntarthatósági célok kapcsán meghatározott indikátoroknak. A várospolitikát illetően felmerült kihívások kezelése a(z ön)kormányzati döntéshozók részéről is lépéseket követel meg, többek között szabályozói, finanszírozási, hatósági-ellenőrző oldalról, továbbá elengedhetetlen az együttműködés erősítése is. A kor technikai vívmányai által nyújtott megoldásokat adaptálni és használni kell mind állami, mind települési szinten. Ehhez viszont megfelelő felkészültségű, releváns – különösen digitális – kompetenciával rendelkező tisztviselői karra van szükség a közigazgatás teljes vertikumában.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- BREQUE, Marija – DE NUL, Lars – PETRIDIS, Athanasios (2021): *Industry 5.0. Towards a Sustainable, Humancentric and Resilient European Industry*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Online: <https://doi.org/10.2777/308407>
- CSATH Magdolna (2020): A fenntarthatóság mint emberi és társadalmi fejlődés. *Acta Humana – Emberi Jogi Közlemények*, 8(1), 25–65. Online: <https://doi.org/10.32566/ah.2020.1.2>
- European Commission [é. n.]: *Sustainable cities*. Online: https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/digital-and-infrastructure/sustainable-cities_en
- European Commission (2024): *Forging a Sustainable Future Together: Cohesion for a Competitive and Inclusive Europe. Report of the High-Level Group on the Future of Cohesion Policy*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Online: <https://doi.org/10.2776/974536>
- FARAGÓ Tibor – BULLA, M. – NATHON, I. (1992): *Az Egyesült Nemzetek Szervezetének Környezet és Fejlődés Konferenciája: tények és adatok (UN Conference on Environment and Development)*. Budapest: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (KvVM). Online: http://real.mtak.hu/65984/1/1992Rioi_konferencia_1992_u.pdf
- FÁSI, Csaba (2019): Competitiveness Studies – The Digital Preparedness of the Hungarian Public Service. *JURA*, 25(2), 264–274. Online: https://real.mtak.hu/158464/1/JURA_2019_2.pdf
- FÁSI Csaba (2023a): A fenntarthatóság dimenziói és a hazai felsőoktatási intézmények helyzetének egyes aspektusai a fenntarthatósági rangsorok tükrében. *Acta Humana – Emberi Jogi Közlemények*, 11(3), 117–135. Online: <https://doi.org/10.32566/ah.2023.3.6>
- FÁSI Csaba (2023b): A körforgásos gazdaság és a gazdasági zöld átállás helyzetének felmérése az Európai Unióban. In CSATH Magdolna (szerk.): *A körforgásos gazdaság, mint fenntarthatósági fogalom: szakirodalmi áttekintés, hazai helyzetkép* című gazdasági alprojekt. Budapest: Pázmány Péter Katolikus Egyetem, 116–130.
- First Meeting of the Group of High-level Specialists on the Future of Cohesion Policy – Cohesion Policy and the European Growth Model 31 January 2023, Brussels. Online: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/how/future-cohesion-policy/Minutes_First_GroupMeeting_230301.pdf
- Fourth Meeting of the Group of High-level Specialists on the Future of Cohesion Policy – Role of Place-based Policies and Development Strategies 23 May 2023, Brussels. Online: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/how/future-cohesion-policy/Minutes_Fourth%20Group%20Meeting.pdf
- GYULAI Iván (2013): Fenntartható fejlődés és fenntartható növekedés. *Statisztikai Szemle*, 91(8–9), 797–822. Online: www.ksh.hu/statszemle_archive/2013/2013_08-09/2013_08-09_797.pdf

- IVANOV, Dmitry (2023): The Industry 5.0 Framework: Viability-Based Integration of the Resilience, Sustainability, and Human-Centricity Perspectives. *International Journal of Production Research*, 61(5), 1683–1695. Online: <https://doi.org/10.1080/00207543.2022.2118892>
- KAISER Tamás (2009): Territorial Strategies in the Making: Compulsory Homeworks for the Incoming Hungarian Presidency. *Acta Scientiarum Socialium*, (30), 113–129.
- KONCZ Ibolya Katalin (2020): Az ipari forradalmak társadalomra gyakorolt hatása Magyarországon. *Miskolci Jogi Szemle*, 15(3. különszám), 87–96. Online: <https://bit.ly/4c6iUPC>
- LENGYEL Attila (2018): *A fenntarthatóság mindfulness és turizmus tértudományi összefüggései*. PhD-értékezés. Gödöllő: Szent István Egyetem. Online: <https://doi.org/10.14751/SZIE.2018.009>
- MEADOWS, Donella H. – MEADOWS, Dennis L. – RANDERS, Jørgen – BEHRENS, William W. III (1972): *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York: Universe Books. Online: www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf
- MOURTZIS, Dmitris – ANGELOPOULOS, John – PANOPOULOS, Nikos (2022): A Literature Review of the Challenges and Opportunities of the Transition from Industry 4.0 to Society 5.0. *Energies*, 15(17), 6276. Online: <https://doi.org/10.3390/en15176276>
- NEMES Ferenc (2007): *Vezetési ismeretek és módszerek*. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó.
- PERSÁNYI Miklós (1988): *Közös jövőnk: A Brundtland-jelentés*. Budapest: Mezőgazdasági Kiadó.
- QIN, Jian – LIU, Ying – GROSVENOR, Roger (2016): A Categorical Framework of Manufacturing for Industry 4.0 and Beyond. *Procedia CIRP*, 52, 173–178. Online: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.08.005>
- SCHUMACHER, Andreas – EROL, Selim – SIHN, Wilfried (2016): A Maturity Model for Assessing Industry 4.0 Readiness and Maturity of Manufacturing Enterprises. *Procedia CIRP*, 52, 161–166. Online: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.07.040>
- SIMON Róbert Balázs (2023): A fenntartható városfejlesztési stratégiák története. Hogyan jutott el az európai városi fenntarthatósági szakpolitika a fenntartható városfejlesztési stratégiákig? *Polgári Szemle*, 19(1–3), 307–324. Online: <https://doi.org/10.24307/psz.2023.0921>
- Sixth Meeting of the Group of High-level Specialists on the Future of Cohesion Policy – Anchoring Financial Support from the Policy in Reforms, in the Context of European Semester and in Synergy with Other EU Policies 14 September 2023, Brussels. Online: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/how/future-cohesion-policy/minutes_6th_meeting.pdf
- SZENDI Dóra (2023): Smart Cities and Sustainability in Central-Eastern Europe. *Theory, Methodology, Practice – Review of Business and Management*, 19(2), 17–26. Online: <https://doi.org/10.18096/TMP.2023.02.02>

Jogi források

Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2020/852 rendelete (2020. június 18.) a fenntartható befektetések előmozdítását célzó keret létrehozásáról, valamint az (EU) 2019/2088 rendelet módosításáról. Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TEXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>

European Commission (2023): *Commission Decision of 27.1.2023: Setting Up the Group of High-Level Specialists on the Future of Cohesion Policy*. C(2023) 739 final. Online: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/how/future-cohesion-policy/C_2023_739_1_EN_ACT_part1_v4.pdf

Stratégiaiák, rangsorok, riportok

Agenda 2030. Online: <https://ensz.kormany.hu/agenda-2030>

Arcadis (2022): *The Arcadis Sustainable Cities Index*. Online: www.arcadis.com/en-gb/knowledge-hub/perspectives/global/sustainable-cities-index#report

Európai Zöld Megállapodás [é. n.]. Online: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_hu

Corporate Knights (2023): *Sustainable Cities Index Report*. Online: www.corporateknights.com/wp-content/uploads/2023/04/2023-Sustainable-Cities-Index-Report.pdf

Európai Bizottság (2020): *A fenntartható városfejlesztési stratégiák kézikönyve*. Luxemburg: Az Európai Unió Kiadóhivatala. Online: <https://doi.org/10.2760/7374>

Eurostat (2023): *Sustainable Development in the European Union. Monitoring Report on Progress Towards the SDGs in an EU Context 2023 Edition*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Online: <https://doi.org/10.2785/403194>

IESE (2024): *IESE Cities in Motion Index 2024*. Online: www.iese.edu/media/research/pdfs/ST-0649-E

Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács (2013): *Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia 2013*. Online: <https://eionet.kormany.hu/akadalymentes/download/1/26/71000/NFFT-HUN-web.pdf>

OECD Programme on A Territorial Approach to the SDGs [é. n.]. Online: www.oecd.org/cfe/territorial-approach-sdgs.htm

UN SDG. Online: www.un.org/sustainabledevelopment/cities/

UN (2023): *The Sustainable Development Goals Report 2023: Special Edition. Towards a Rescue Plan for People and Planet*. Online: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023.pdf>

Dr. Fási Csaba okleveles közigazgatási menedzser, a Nemzeti Közszerológati Egyetem Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kara Kormányzástani és Közpolitikai Tanszékének tudományos munkatársa, különböző fejlesztési programok menedzsere, a Karon megvalósuló Térmaterületi Kiválósági Program szakmai vezetőhelyettese. Kutatási területei közé tartozik az új technológiák emberközponú megközelítése, a tisztviselői felkészültség és a kormányzás kapcsán a versenyképességgel és a digitalizációval összefüggő szempontok vizsgálata. Jelenleg az új technológiák modern kormányzásra és állampolgárookra gyakorolt hatását vizsgálja, valamint a fenntarthatóság és a kormányzás viszonyrendszerének elemzésére összpontosít.