



AZ ADATVEZÉRELT OKOSTURIZMUS DESZTINÁCIÓS KIHÍVÁSAI ÉS LEHETŐSÉGEI MAGYARORSZÁGON

¹Csapó János , ²Csóka László

¹Egyetemi tanár, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Marketing és Turizmus Intézet;
csapo.janos@tk.pte.hu, ORCID: 0000-0001-6645-8629

²Adjunktus, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Marketing és Turizmus Intézet;
csoka.laszlo@tk.pte.hu, ORCID: 0009-0005-1255-198X

ABSZTRAKT

A tanulmány a magyarországi turisztikai desztinációk adatérzettségét vizsgálja az okosturizmus és az adatvezérelt döntéshozatal kontextusában. Az adatvezérelt működés a desztinációk számára lehetőséget teremt az erőforrások hatékonyabb felhasználására, a versenyképesség növelésére és a piaci változásokhoz való proaktív alkalmazkodásra, ugyanakkor az adatok hasznosításának szintje vizsgálataink szerint jelentős eltéréseket mutat. Az ismertetett kutatás országos, kvótaalapú kérdőíves felmérésre épül, amely 100, évi legalább 50.000 vendégéjszakát regisztráló hazai turisztikai desztinációt vizsgált, figyelembe véve a látogatóforgalmi és földrajzi jellemzők arányos megjelenítését. Az elemzés feltárja, hogy a desztinációk milyen mértékben alkalmaznak adatokat a stratégiai tervezésben és turizmusfejlesztésben, milyen indikátorokra támaszkodnak, illetve mennyire elterjedtek a valós idejű analitikai és a big data-megoldások. Az eredmények szerint a desztinációk 59%-a beépíti az adatokat a stratégiaalkotásba, ám csupán 12%-uk követ teljes mértékben adatvezérelt, stratégiai igényekhez illeszkedő megközelítést. A kvantitatív mutatók dominálnak, miközben a látogatói elégedettséghez, közösségi jólléthez és fenntarthatósághoz kapcsolódó kvalitatív indikátorok alulhasznosítottak. A valós idejű adatfelhasználás ritka, a big data alkalmazások kezdetiek, az adatmegosztás következtelen. A kutatás rámutat a digitális kompetenciák, az intézményi együttműködés és az analitikai kapacitások fejlesztésének szükségességére.

Kulcsszavak: adatvezérelt döntéshozatal, desztinációmenedzsment, digitális érettség, Magyarország, okosturizmus

Benyújtva: 2026. április 29.

Befogadva: 2026. június 2.

Publikálva: 2026. július 6.

Ez a mű a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően használható fel.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



DESTINATION-LEVEL CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF DATA-DRIVEN SMART TOURISM IN HUNGARY

¹János Csapó ✉, ²László Csóka

¹Full professor, University of Pécs, Faculty of Business and Economics, Department of Marketing and Tourism; csapo.janos@ktk.pte.hu, ORCID: 0000-0001-6645-8629

²Assistant professor, University of Pécs, Faculty of Business and Economics, Department of Marketing and Tourism; csoka.laszlo@ktk.pte.hu, ORCID: 0009-0005-1255-198X

ABSTRACT

This study examines the data maturity of Hungarian tourism destinations in the context of smart tourism and data-driven decision-making. Data-driven operations enable destinations to use resources more efficiently, enhance competitiveness, and respond proactively to changing market conditions; however, the level of data utilization varies significantly across destinations. The research is based on a nationwide quota-based questionnaire survey covering 100 domestic tourism destinations that register at least 50,000 guest nights annually, ensuring proportional representation in terms of visitor traffic characteristics and geographical distribution. The analysis explores the extent to which destinations use data in strategic planning and tourism development, the types of indicators they rely on, and the prevalence of advanced practices such as real-time analytics and big data solutions. The results show that 59% of destinations incorporate data into the strategy-making process, yet only 12% follow a fully data-driven approach aligned with strategic needs. Quantitative indicators dominate, while qualitative metrics related to visitor satisfaction, community well-being, and sustainability remain underutilized. Real-time data use is rare, big data applications are still at an early stage, and data-sharing practices are inconsistent. The study highlights the need to strengthen digital competencies, institutional cooperation, and analytical capacities in order to support the development of sustainable and competitive smart tourism ecosystems.

Keywords: data-driven decision-making, destination management, digital maturity, Hungary, smart tourism

Received: 29 April 2026

Accepted: 2 June 2026

Published: 6 July 2026

This open access article may be used under the international license terms of CC BY-NC-ND 4.0.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



1. Bevezetés

A turizmus napjainkra a felgyorsuló technológiai fejlődésre és a látogatói magatartás változásaira adott válaszai révén új korszakba lépett. Az okosturizmus – amelyet a digitális technológiák és az adatközpontú innovációk stratégiai integrációja jellemez – világszerte a versenyképesség, a fenntarthatóság és a látogatói elégedettség növelésének kulcsfontosságú eszközévé vált (Chen et al., 2022; Csapó, 2024; Debreceni et al., 2025). Abban az időszakban, amikor a globális turisztikai ágazat a reziliencia és az alkalmazkodóképesség szempontjai szerint rendezti újra működését, az adatvezérelt döntéshozatal a turizmusfejlesztés egyik sarokkövévé válik.

Az okosturisztikai rendszerek az olyan technológiák hatékony használatára épülnek, mint a dolgok internete (Internet of Things, IoT), a big data-elemzés, a mesterséges intelligencia (MI) és az intelligens infrastruktúra (Bastidas-Manzano et al., 2021). Mindezek hatékony eszközöket kínálnak a desztinációmenedzserek számára az erőforrás-allokáció és a szakpolitikai beavatkozások optimalizálásához (Gretzel et al., 2015; Iványi, 2022). A digitális innováció és a turisztikai kormányzás közötti szinergia lehetővé teszi a desztinációk számára, hogy ne csupán valós időben értelmezzék az átalakuló utazási mintázatokat, hanem személyre szabott, érdemi hatással bíró élményeket is nyújtsanak, amelyek megfelelnek a mai, igényes utazók elvárásainak (Csapody & Jászberényi, 2024; Femenia-Serra et al., 2022). Ebben az összefüggésben az adat már nem a turisztikai tevékenység passzív mellékterméke, hanem a stratégiai irányok alakításának aktív tényezője.

Az adatfelhasználás stratégiai jelentősége szorosan illeszkedik az Európai Unió tágabb turizmuspolitikai célkitűzéseihez, amelyek a digitális transzformációt, a kulturális örökség megőrzését, a fenntarthatóságot és az inkluzivitást a rendszerszintű fejlődés meghatározó eszközeiként kezelik. E célok különösen relevánsak Magyarország esetében, ahol a sokszínű kulturális táj és a dinamikus turisztikai áramlások kedvező alapot teremtenek az okosturisztikai ökoszisztémák fejlesztéséhez. Ugyanakkor, bár a digitális eszközök a vezető globális desztinációkban gyorsan terjednek, a magyar turizmus adatérettsége és a digitális gyakorlatok stratégiai integrációja továbbra is kevésbé feltárt területként azonosítható.

A meglévő nemzetközi szakirodalom jellemzően a technológiailag fejlett városokra vagy a nagyléptékű okosturisztikai pilotprojektekre összpontosít, miközben kevésbé ismert, hogy a kisebb vagy feltörekvő desztinációk miként kezelik és operacionalizálják a turisztikai adatokat. Magyarországon, ahol a helyi kormányzás, az intézményi kapacitás és a digitális kompetenciák jelentős eltéréseket mutatnak, e kérdés különösen fontos. Jelen tanulmány ezt a kutatási hiányt kezeli azáltal, hogy egy 100 településre – ahol a vizsgált települések mindegyike meghaladja az évi 50.000 vendégéjszakát – kiterjedő országos felmérés alapján értékeli a magyarországi turisztikai desztinációk adatvezérelt érettségét. A kutatás azt vizsgálja, hogy e desztinációk miként hasznosítják az adatokat a stratégiaalkotás, a turizmusfejlesztés és a teljesítményértékelés területein, miközben

feltárja a kormányzáshoz, az intézményi felkészültséghez és a szektorok közötti együttműködéshez kapcsolódó akadályokat is.

A tanulmány nem az okosturizmus általános elemzésére törekszik, hanem az adatfelhasználást az okos desztinációfejlesztés alapvető építőelemeként helyezi előtérbe. Az eltérések bemutatásával hozzájárul az okosturisztikai felkészültségről szóló, egyre bővülő diskurzushoz, és megállapításokat kínál a döntéshozók, a desztinációmenedzsment-szervezetek és a helyi érintettek számára. Hangsúlyozza továbbá annak szükségességét, hogy a desztinációk a legalapvetőbb kvantitatív indikátorokon (például a látogatóérkezéseken és a vendégéjszakákon) túlmutatva árnyaltabb, kvalitatív és valós idejű adatforrásokat is alkalmazzanak, amelyek a látogatói élményt, a fenntarthatóságot és a közösségi jóllétet is tükrözik. A kutatás továbbá fejlesztési irányokat azonosít – többek között a kapacitásépítést, a digitális készségfejlesztést és az intézményi koordináció javítását –, amelyek elengedhetetlenek ahhoz, hogy az analitika beépüljön a desztinációkormányzás gyakorlatába.

Végző soron a kutatás paradigmaváltást sürget a holisztikus, adatvezérelt turisztikai kormányzás irányába, amely képessé teszi a magyarországi desztinációkat arra, hogy ne csupán felzárkózzanak a nemzetközi jó gyakorlatokhoz, hanem a digitális érettséget a fenntartható és versenyképes turizmusfejlesztés meghatározó alapköveként alkalmazva vezető szerepet is betöltsenek.

2. Szakirodalmi áttekintés

Az okosturizmus a turizmus kutatás viszonylag új, ugyanakkor gyorsan bővülő területe, amely egyben az ágazat digitális transzformációját és az adatvezérelt innováció növekvő jelentőségét is tükrözi. Széles kutatási agendáját figyelembe véve a 2010 óta megjelenő szisztematikus szakirodalmi áttekintések (SLR-ek) és konceptuális tanulmányok számának folyamatos növekedése e kutatási terület megerősödését és a tudományos közösség tartós érdeklődését jelzi (Csapó & Végi, 2023).

Az „okos” jelző elterjedése a különböző tudományterületeken – az okoseszközöktől, az okosvárosoktól és az okos vidékfejlesztéstől az okos kormányzásig, az akadálymentességig és a fenntarthatóságig (Elkhwesky et al., 2022; Ghafurian et al., 2023; Richards, 2023) – egyszerre mutatja a fogalom rugalmasságát és mindennapi, illetve akadémiai diskurzusba való beépülését. A turizmusban ugyanakkor Borges-Tiago et al. (2022) hangsúlyozzák, hogy bár az „okosturizmus” kifejezés gyakran megjelenik a kutatásban, az üzleti gyakorlatban és a szakpolitikai környezetben, továbbra sem rendelkezik egységes definícióval, és jelentős fogalmi változatosságot mutat.

A szakirodalomban két meghatározó megközelítés azonosítható. Az első az okosturizmus eredetét az okosváros-paradigmához köti, és a technológiai infrastruktúrát, valamint az adatalapú városi hatékonyságot hangsúlyozza (Micera et al., 2013). A második az okosturizmust szociotechnikai jelenségként határozza meg, amely a digitalizáció, a technológiai innováció és a változó turistamagatartás metszéspontjában jön létre (Liu et al., 2023). Liu et al. (2023) szerint ez a fogalmi fejlődés azt mutatja, hogy miként

alkalmazkodott az okosturizmus a technológiai képességek és a társadalmi gyakorlatok változó kontextusaihoz.

Azt viszont egyértelműen megállapíthatjuk, hogy a 2010-es évek közepén Gretzel et al. (2015) meghatározó hozzájárulása alapozta meg az okosturizmus értelmezésének elméleti keretrendszerét. Érvelésük szerint bár a fogalom a turizmus 2010-es években kibontakozó digitalizációjával párhuzamosan vált elterjedtté, gyakran definíciós bizonytalanság kísérte. Gretzel és szerzőtársai az okosturizmust három egymással összekapcsolódó komponens – az okos élmények, az okos üzleti ökoszisztémák és az okos desztinációk – együtteseként konceptualizálták. Meghatározásuk szerint: *„Olyan turizmus, amelyet a desztinációban megvalósuló, az adatok gyűjtésére és hasznosítására irányuló integrált erőfeszítések támogatnak fejlett technológiák alkalmazásával, amelyek az adatokat helyszíni élményekké és üzleti értékajánlatokká alakítják, egyértelműen a hatékonyságra, a fenntarthatóságra és az élménygazdagításra összpontosítva”* (Gretzel et al., 2015).

Ez a keretrendszer az okosturizmust olyan adatvezérelt ökoszisztémaként értelmezi, amely a turisták, a szolgáltatók és a kormányzati szereplők együttműködésétől függ. Ennek megfelelően három elemzési dimenzió rajzolódik ki: az okos desztináció (kínálati oldal), az okos turista vagy élmény (keresleti oldal), valamint az okos üzleti és kormányzati ökoszisztéma (szervezeti és szakpolitikai szint).

Az okos desztinációk különösen központi szerepet töltenek be e paradigmában. Fejlett technológiákat – így big data-analitikát, IoT-rendszereket és valós idejű monitoringot – integrálnak a versenyképesség növelése, az erőforrások optimalizálása és a látogatói elégedettség javítása érdekében (Buhalis & Amaranggana, 2015; Boes et al., 2016). A technológiai megoldások alkalmazásán túl hangsúlyozzák a szektorok közötti együttműködést, az érintettek bevonását és a közösségi részvételt, mint a fenntarthatóság és a reziliencia mechanizmusait (Koo et al., 2016; Micera & Crispino, 2017).

Az újabb kutatások tovább tágítják ezt a megközelítést, kiemelve, hogy az okos desztinációk túlmutatnak a technológiai infrastruktúrákon, és a kormányzás társadalmi, kulturális és gazdasági dimenzióit is magukban foglalják (Gretzel et al., 2015). Az eredményes okosdesztináció-fejlesztés erős intézményi koordinációra, adaptív szakpolitikai keretekre, valamint a közhatalmi szereplők, a magánszektor és a lakosság közötti közös értékteremtésre épül (Bastidas-Manzano et al., 2021; Femenia-Serra et al., 2022). E tanulmányok összességükben rámutatnak arra, hogy az okosturizmus – amennyiben hatékony kormányzás és adatvezéreltség jellemzi –, egyszerre jelent utat a fenntarthatóság felé és katalizátort a hosszú távú versenyképesség erősítéséhez a globális turisztikai ökoszisztémában.

3. Módszertan

Jelen tanulmány egy tágabb kutatási kezdeményezés részét képezi, amely az okosturizmus magyarországi desztinációkban történő fejlesztésének útjait és kihívásait vizsgálja, különös tekintettel azok adatérettségi szintjének értékelésére. Ennek érdekében országos online

kérdőíves felmérést készítettünk, amely Magyarország mind a 11 hivatalosan kijelölt turisztikai térségét lefedte.

Az adatfelvétel egy professzionális piackutató ügynökséggel együttműködésben valósult meg, amely biztosította a kérdőív technikai infrastruktúráját, és elősegítette a releváns válaszadók elérését. A mintavételi keretbe olyan települések és térségi desztinációk kerültek, amelyek meghatározó szerepet töltenek be Magyarország belföldi turisztikai kínálatában; ennek kritériuma az évi legalább 50.000 vendégéjszaka volt. Kvótaalapú mintavételi stratégia alkalmazására került sor annak érdekében, hogy a desztinációk az ország turisztikai térségein belüli földrajzi eloszlásuk és látogatóforgalmi mintázataik szerint arányosan jelenjenek meg.

Az online kérdőív 2024 őszén több héten át volt elérhető. Minden részt vevő desztinációt egy olyan szakember képviselt, aki az adott önkormányzatnál, egy desztinációmenedzsment-szervezetnél vagy a turizmusfejlesztésben és stratégiai tervezésben aktívan érintett más szervezetnél dolgozott. A válaszadók kiválasztása azon alapult, hogy átfogó ismeretekkel rendelkezzenek a helyi turisztikai rendszerről, a fejlesztési kezdeményezésekről, valamint a folyamatban lévő vagy tervezett okosturisztikai tevékenységekről. Az így létrejött adatbázis alapot biztosított a desztinációk adatérettségének és az okosturisztikai alapelvek befogadására való felkészültségének értékeléséhez.

A tanulmány célkitűzéseivel összhangban, valamint mivel a desztinációs szintű adatérettség mérésére nem állnak rendelkezésre nemzetközileg validált eszközök, a kutatócsoport saját kérdéseket dolgozott ki. Ezek egyszeres és többszörös választásos kérdések formájában kerültek megfogalmazásra, és közvetlenül a turisztikai desztinációk adatérettségének kulcsjellemzőit és dimenzióit mérték.

Jelen tanulmány e tágabb kutatási projekt előzetes eredményeit mutatja be. Az adatbázis leírásához és a kirajzolódó mintázatok azonosításához leíró statisztikai módszereket alkalmaztunk. Emellett a kiválasztott változók közötti összefüggéseket keresztábra-elemzéssel, Pearson-féle khi-négyszet függetlenségvizsgálattal teszteltük, 5%-os szignifikanciaszintet alkalmazva ($p < 0,05$).

Az adatok előkészítése és a statisztikai elemzések az IBM SPSS Statistics 28 szoftverrel készültek, míg a táblázatok és vizuális ábrázolások elkészítéséhez a Microsoft Excel 365 programot használtuk.

4. Eredmények

A magyarországi desztinációk körében az eredmények az adatérettség korai és középhaladó szintje közötti állapotot jeleznek. Az 1. táblázat azt mutatja, hogy a legtöbb desztináció már beépíti a rendelkezésre álló adatokat és jelentéseket a turisztikai stratégiaalkotás folyamatába (59%), ugyanakkor csak kis hányaduk tekinthető valóban adatvezéreltnek, vagyis olyanoknak, ahol az adatmenedzsmentet tudatosan a stratégiai célok támogatására alakítják ki (12%). A másik végletet azok a desztinációk jelentik, amelyek sem a turizmusfejlesztésben nem használnak adatokat, sem érvényes turisztikai

stratégiával nem rendelkeznek (22%); további 7% pedig ad hoc megközelítésre támaszkodik, ahol az adatfelhasználás a stratégia készítéséért felelős személytől függ. Mindezek arra utalnak, hogy a magyarországi desztinációmenedzsment elsősorban adatokkal informált, nem pedig teljes mértékben adatvezérelt vagy szisztematikusan, bizonyítékokon alapuló stratégiai folyamatokba ágyazott.

1. táblázat: Az adatfelhasználás jellemzői a turisztikai stratégiaalkotásban a vizsgált desztinációkban

Az adatok felhasználása a turisztikai stratégiában és a turizmusfejlesztés során (n=100) – “Milyen mértékben függ a turisztikai stratégia kialakítása, felülvizsgálata és a turizmusfejlesztés az adatoktól?”	
A rendelkezésre álló adatokat és jelentéseket (közösen) beépítjük a turisztikai stratégia kidolgozásába, a turizmusfejlesztésbe.	59,0%
Egyik sem, mivel nem használunk adatokat a turizmusfejlesztés során, illetve nem rendelkezünk érvényes turisztikai stratégiával.	22,0%
Az adatok irányítják és meghatározzák a desztináció turisztikai stratégiájának, turizmusfejlesztésének kialakítását, és az adatkezelési/adatmenedzsment folyamatot kifejezetten a stratégiai fejlesztés igényeihez igazítjuk.	12,0%
Az adatok és az adatokból nyerhető jelentések, beszámolók felhasználása teljes mértékben a turisztikai stratégiáért és turizmusfejlesztésért felelős szereplő/kolléga/vezető belátására van bízva.	7,0%
A stratégia kidolgozásához és a turizmusfejlesztéshez használt adatok és mutatók (n=100) – “Kérjük, jelölje meg, hogy a desztináció/település milyen adatokat és mutatókat használ a stratégia kidolgozásához, a turizmus fejlesztéshez. Több válasz is lehetséges.”	
Mennyiségi mutatók, mint például a turisták érkezése, vendégéjszakák száma, látogatók száma stb.	82,0%
Minőségi mutatók, amelyek a turisták és az érdekelt felek (stakeholderek (érintett személyek), turisztikai szervezetek, szolgáltatók, piaci szereplők) elégedettségének mérésére összpontosítanak, mint például a turisták értékelése a desztináció élményeiről, a turisztikai vállalkozások elégedettsége stb.	46,0%
Minőségi mutatók, amelyek a helyi közösség és az érdekelt felek (stakeholderek (érintett személyek), turisztikai szervezetek, szolgáltatók, piaci szereplők) jólétére, életelégedettségére és életminőségére stb. összpontosítanak.	39,0%
A desztináció teherbíró képességének kezelését mérő mutatók, mint például az egy lakosra vagy négyzetméterre jutó turisták száma, a közlekedési és zajproblémák stb.	21,0%
Egyik sem, mivel nem használunk adatokat a turizmusfejlesztés során, nem rendelkezünk érvényes turisztikai stratégiával.	15,0%
A desztináció erőforrásainak felhasználása, például a víz- és villamosenergia-felhasználás stb.	11,0%

Forrás: saját szerkesztés.

A turisztikai stratégia kidolgozása során alkalmazott indikátorok összetétele tovább erősíti ezt az értelmezést. A legtöbb desztináció stratégiai tervezése továbbra is hagyományos, kvantitatív forgalmi mutatókra – így az érkezésekre, a vendégéjszakákra és a

látogatószámra – épül, amelyeket a válaszadók 82%-a használ (1. táblázat). A kvalitatív mérőszámok alkalmazása kevésbé következetes: a desztinációk 46%-a támaszkodik a turisták vagy stakeholderek elégedettségét tükröző indikátorokra, míg 39%-uk veszi figyelembe a helyi lakosság jóllétéhez és életminőségéhez kapcsolódó szempontokat. Ezzel szemben a teherbíró képesség menedzsmentjét értékelő indikátorokat mindössze a desztinációk 21%-a használja, a környezeti erőforrás-használathoz – például víz- vagy energiafogyasztáshoz – kapcsolódó mérőszámokat pedig csupán 11%. További 15% arról számolt be, hogy sem adatokat nem használ, sem érvényes turisztikai stratégiával nem rendelkezik. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a desztinációk döntően a volumenben alapuló teljesítménymutatókra koncentrálnak, miközben az okos desztináció koncepciója szempontjából lényeges dimenziók – így a jóllét, a fenntarthatóság és a teherbíró képesség – alulreprezentáltak, ami hosszú távon vakfoltokat eredményezhet a tervezésben és a hatásértékelésben.

A desztinációkban megfigyelhető adatmenedzsment-megoldások szintén túlnyomórészt belső és fragmentált gyakorlatokat tükröznek. A 2. táblázat alapján a legtöbb desztináció házon belül gyűjti és kezeli az adatait (57%), míg további 24% más önkormányzattal vagy térségi irodával működik együtt az adatgyűjtésben, de az elemzés feletti kontrollt megtartja. Mindössze a desztinációk 8%-a számolt be API-alapú integrációk használatáról, amelyek lehetővé tennék az automatizált adatcserét és az interoperabilitást (API = Application Programming Interface, alkalmazásprogramozási interfész, azaz olyan szabványosított technikai adatkapcsolat, amelyen keresztül egy rendszer lekérhet vagy továbbíthat adatokat egy másik rendszerből emberi, kézi beavatkozás nélkül). A külső, magánszektorbeli szereplőkkel való együttműködés korlátozott: 4% támaszkodik ilyen partnerekre az adatmenedzsment vagy -elemzés terén, és 2% az adatbeszerzésben. E mellett a desztinációk 5%-a semmilyen formában nem végez turisztikai adatmenedzsmentet. Eredményeink azt jelzik, hogy az adatgyakorlatokat továbbra is nagyrészt izolált, önálló rendszerek jellemzik, alacsony integrációs szinttel és korlátozott platformalapú működéssel. Ezek a korlátok csökkentik a skálázhatóságot, nehezítik az adatminőség biztosítását, és szűkítik az adatok újrahasznosításának lehetőségét a turizmus kulcsfontosságú funkcióiban, többek között a szálláshelyek, attrakciók, mobilitás és közművek területén.

Az adatfrissítések gyakorisága tovább árnyalja a desztinációk adatgyakorlatainak alapvetően jelentésorientált jellegét. A 2. táblázat szerint a legtöbb desztináció rendszeres időközönként tekinti át és frissíti adatait, jellemzően szezonálisan (28%), havonta (25%) vagy évente (24%), míg csak kis hányaduk működik közel valós idejű frissítésekkel (14%) vagy heti ciklusokkal (3%). Ez a mintázat arra utal, hogy az adatgyűjtés és -felülvizsgálat elsősorban utólagos jelentési és megfelelési követelményekhez igazodik, nem pedig folyamatos, operatív döntéshozatalt támogató. Következésképpen a gyors, adatvezérelt válaszok – például a csúcsidőszaki terhelésmenedzsment, a dinamikus árazás vagy a valós idejű kapacitáskontroll – támogatásának képessége a vizsgált desztinációk körében korlátozott marad.

A desztinációk által használt monitoringadatok típusai további betekintést nyújtanak az adatérettség általános állapotába (2. táblázat). Az adatgyűjtés magját továbbra is a hagyományos turisztikai statisztikák adják, így az érkezések és vendégéjszakák száma (90%), a szálláshelyek száma (89%), valamint a szálláshely-kihasználtság (64%), e mellett az attrakciólátogatási adatokat a desztinációk 40%-a követi nyomon. Ezzel szemben a tágabb gazdasági és környezeti dimenziókat tükröző adatok jóval ritkábban jelennek meg: mindössze a desztinációk 18%-a gyűjt információt a turistaköltésről, 8% monitoroz környezeti indikátorokat, például energia- vagy vízfogyasztást, a közlekedési áramlási adatok alkalmazása pedig ritka. Ez az összetétel a hagyományos turisztikai mutatókra való erős támaszkodást jelzi, miközben a gazdasági hatásokat, a környezeti teljesítményt és a mobilitási dinamikákat megragadó komplexebb mérőszámok nagyrészt háttérbe szorulnak. Ennek következtében a fenntarthatósági értékeléseket és a teherbíróképesség-menedzsmentet támogató bizonyítékbázis viszonylag gyenge, ami korlátozza a desztinációk megalapozott, előrettekintő szakpolitikai döntéshozatalát.

Az adatok stratégiai felhasználása és a desztinációk adatkezelési gyakorlata közötti kapcsolat feltárása érdekében keresztábra-elemzést végeztünk (3. táblázat). Az összefüggés statisztikailag szignifikánsnak bizonyult (Pearson-féle khi-négyzet próba, $p=0,003 < 0,05$), ami érdemi kapcsolatot jelez a stratégiai fejlesztés adatfüggőségének mértéke és az adatmenedzsment-gyakorlatok fejlettsége között.

Azok a desztinációk, amelyek turisztikai stratégiájukat adatvezéreltként jellemzik, jellemzően fejlettebb és diverzifikáltabb adatmenedzsment-megközelítést mutatnak. Bár felük belsőleg gyűjti és kezeli az adatokat (50%), jelentős hányaduk API-k használatáról (16,7%), külső adatbázisok web scraping (automatizált webes adatgyűjtés) vagy vásárlás útján történő beszerzéséről (25%), illetve önkormányzatok közötti együttműködésekről (8,3%) is beszámolt. Ezzel szemben azok a desztinációk, amelyek csak beépítik a rendelkezésre álló adatokat a stratégiájukba, döntően belső adatmenedzsmentre támaszkodnak (54,2%), miközben az API-használat továbbra is korlátozott (5,1%). Ugyanakkor e csoport egyharmada (33,9%) külső forrásból származó adatkészletekhez is hozzáfér, ami bizonyos fokú nyitottságot jelez a külső adatintegráció iránt.

Azoknál a desztinációknál, amelyek nem használnak adatokat és nem rendelkeznek érvényes stratégiával, a kép polarizáltabb. Bár többségük továbbra is belső adatkezelésről számol be (68,2%), közel egynegyedük (22,7%) jelzi, hogy egyáltalán nem kezel turizmussal kapcsolatos adatokat. Érdekes módon abban a kis csoportban, ahol az adatfelhasználás a felelős szereplő mérlegelésétől függ, viszonylag magas az API-használat (28,6%), ami ad hoc, ugyanakkor technológiailag kompetens gyakorlatokra utalhat. Keresztábra-elemzésünk eredményei azt sugallják, hogy ahogyan a desztinációk az adatvezéreltebb stratégiai tervezés irányába mozdulnak el, adatmenedzsment-gyakorlataik is együttműködőbbé és technológiailag integráltabbá válnak. Ezzel szemben ott, ahol nem létezik formális, adatalapú stratégia, az adatmenedzsment nagyrészt zárt és operatív jellegű marad, gyakran elszakadva a stratégiai döntéshozatali folyamatoktól.

2. táblázat: Az adatmenedzsment jellemzői Magyarország vizsgált turisztikai desztinációiban

Adatkezelés és technológiai megoldások (n=100) – “Kérjük, válassza ki azt az állítást, amelyik a legjobban jellemzi, hogyan kezelik az adatokat az Ön desztinációjában/településén?”	
Belső, szervezeten belüli adatgyűjtés és -kezelés.	57,0%
Egy másik önkormányzattal/megyei hivatallal/turisztikai szervezettel együttműködve gyűjtjük az adatokat, de mi magunk elemizzük azokat.	24,0%
Belső, szervezeten belüli és/vagy külső API-kat (alkalmazásprogramozási interfész vagy felület = Nagyban megkönnyítik az alkalmazások fejlesztésének és összekapcsolásának a folyamatát más szoftverekkel, programokkal vagy weboldallal, mivel hozzáférést biztosítanak egy adott eszköz vagy szoftver utasításkészletéhez.) használunk.	8,0%
Egyik sem, mivel nem kezelünk desztinációs/települési turisztikai adatokat.	5,0%
Az adatok kezeléséhez és elemzéséhez külső magáncégek támogatására, bevonására van szükségünk.	4,0%
Az adatok megszerzéséhez külső magáncégek bevonására van szükségünk (webes adatgyűjtés (web scraping) és/vagy adatok, adatkészletek vásárlása).	2,0%
Az adatok frissítésének és felülvizsgálatának gyakorisága (n=100) – “Milyen gyakran frissíti és vizsgálja felül a turisztikai adatokat?”	
Szezonálisan	28,0%
Havonta	25,0%
Évente	24,0%
Valós (vagy közel valós) időben	14,0%
Egyik sem, mivel nem kezelünk desztinációs/települési turisztikai adatokat.	6,0%
Hetente	3,0%
A desztináció/település turisztikai teljesítményének nyomon követésére használt hivatalos adatok típusai (n=100) – “Milyen típusú hivatalos adatokat használ a desztináció/település turisztikai teljesítményének nyomon követésére? Több válasz is lehetséges.”	
Statisztikai adatok az érkezésekről és a vendégéjszakákról	90,0%
Szálláshelyek száma (típusonként)	89,0%
A szálláshelyek kihasználtsága	64,0%
Az örökségvédelmi és egyéb látnivalók látogatóinak száma	40,0%
Turisták és látogatók kiadásai	18,0%
Környezeti információk: vízfogyasztás, hulladék, energia stb.	8,0%
Hajó/komp utasok érkezése (vagy száma)	7,0%
Egyik sem, nem elemzünk desztináció/település szintű turisztikai adatokat.	7,0%
A vasúttal érkezők érkezése (vagy száma)	3,0%
A légi közlekedéssel érkezők érkezése (vagy száma)	2,0%

Forrás: saját szerkesztés.

Kutatásunk során megvizsgáltuk az adatokra való stratégiai támaszkodás és az adatfelülvizsgálatok gyakorisága közötti kapcsolatot is. Az összefüggés statisztikailag szignifikánsnak bizonyult (Pearson-féle khi-négyzet próba, $p=0,002 < 0,05$), ami arra utal, hogy azok a desztinációk, amelyek a stratégiai tervezésben nagyobb mértékben támaszkodnak adatokra, gyakrabban frissítik és vizsgálják felül információikat.

Az adatvezéreltként besorolt desztinációk körében a közel valós idejű adatfrissítés viszonylag gyakori (41,7%), és heti felülvizsgálati ciklusok is megjelennek (8,3%). A fennmaradó válaszok e csoportban egyenletesen oszlanak meg a szezonális, havi és éves frissítések között (egyenként 16,7%). Azokban a desztinációkban, ahol a rendelkezésre álló adatokat és jelentéseket beépítik a stratégiába, de nem érvényesül teljes mértékben adatvezérelt megközelítés, az adatfrissítések hagyományosabb, periodikus mintázatot követnek: a szezonális és havi felülvizsgálatok egyaránt 28,8%-ot tesznek ki, míg az éves frissítések aránya 27,1%. A közel valós idejű adatfrissítések kevésbé elterjedtek (11,9%), a heti frissítések pedig ritkák (3,4%). Abban a csoportban, ahol az adatfelhasználás a stratégiaalkotásért felelős személy mérlegelésétől függ, a frissítések kizárólag szezonális és havi ciklusokban történnek (mindkettő 42,9%), heti vagy közel valós idejű gyakorlatok nélkül (4. táblázat).

3. táblázat: A stratégiai adatfelhasználás és az adatmenedzsmet összevetése a vizsgált desztinációk tekintetében

	Az adatok kezeléséhez és elemzéséhez külső magáncégek támogatására, bevonására van szükség	Az adatok megszerzéséhez külső magáncégek bevonására van szükség	Belső, szervezeten belüli adatgyűjtés és -kezelés	Belső, szervezeten belüli és / vagy külső API-kat használunk	Egy másik önkormányzattal / megyei hivatallal / turisztikai szervezettel együttműködve gyűjtjük az adatokat	Egyik sem, mivel nem kezelünk desztinációs / települési turisztikai adatokat
A rendelkezésre álló adatokat és jelentéseket (közösén) beépítjük a turisztikai stratégia kidolgozásába, a turizmusfejlesztésbe., n=59	3,4%	3,4%	54,2%	5,1%	33,9%	0,0%
Az adatok és az adatokból nyerhető jelentések, beszámolók felhasználása teljes mértékben a turisztikai stratégiáért és turizmusfejlesztésért felelős szereplő/kolléga/vezető belátására van bízva., n=7	0,0%	0,0%	57,1%	28,6%	14,3%	0,0%
Az adatok irányítják és meghatározzák a desztináció turisztikai stratégiájának, turizmusfejlesztésének kialakítását, és az adatkezelési/adatmenedzsmet folyamatot kifejezetten a stratégiai fejlesztés igényeihez igazítjuk., n=12	8,3%	0,0%	50,0%	16,7%	25,0%	0,0%
Egyik sem, mivel nem használunk adatokat a turizmusfejlesztés során, illetve nem rendelkezünk érvényes turisztikai stratégiával., n=22	4,5%	0,0%	68,2%	4,5%	0,0%	22,7%

Forrás: saját szerkesztés.

Bár a mérlegelésen alapuló csoport kisméretű (n = 7), az általános mintázat egyértelműen arra utal, hogy az adatokra stratégiaileg erősebben támaszkodó desztinációk rövidebb

frissítési intervallumokkal, valamint az időben reagáló, operatív döntéshozatal nagyobb kapacitásával működnek.

4. táblázat: A stratégiai adatfelhasználás és az adatfelülvizsgálat gyakoriságának összevetése a vizsgált desztinációkban

	Szezonálisan	Évente	Havonta	Hetente	Valós vagy közel valós időben
A rendelkezésre álló adatokat és jelentéseket közösen beépítjük a turisztikai stratégia kidolgozásába, a turizmusfejlesztésbe., n=59	28,8%	27,1%	28,8%	3,4%	11,9%
Az adatok és az adatokból nyerhető jelentések, beszámolók felhasználása teljes mértékben a turisztikai stratégiáért és turizmusfejlesztésért felelős szereplő/kolléga/vezető belátására van bízva., n=7	42,9%	14,3%	42,9%	0,0%	0,0%
Az adatok irányítják és meghatározzák a desztináció turisztikai stratégiájának, turizmusfejlesztésének kialakítását, és az adatkezelési/adatmenedzsment folyamatot kifejezetten a stratégiai fejlesztés igényeihez igazítjuk., n=12	16,7%	16,7%	16,7%	8,3%	41,7%

Forrás: saját szerkesztés.

5. Következtetések

Jelen tanulmány átfogó képet ad a vizsgált magyarországi turisztikai desztinációk adatérettségéről, rávilágítva az adatvezérelt gyakorlatok alkalmazásában elért eredményekre és a továbbra is fennálló korlátokra. Bár a desztinációk többsége valamilyen formában beépíti az adatokat a stratégiai tervezésbe, csak kis hányaduk működik olyan, teljes mértékben adatvezérelt megközelítéssel, amely illeszkedik a hosszú távú célokhoz. A stratégiai döntések továbbra is erőteljesen alapvető kvantitatív mutatókra támaszkodnak, miközben a kvalitatív indikátorok vagy a fenntarthatósághoz kapcsolódó adatok csak korlátozott figyelmet kapnak.

A valós idejű analitika, a big data-alkalmazások és a külső adatintegrációk továbbra is alulhasznosítottak, ami az adatmenedzsment fragmentált és gyakran zárt jellegére utal. Emellett az adatfrissítések gyakorisága többnyire periodikus, nem pedig folyamatos, ami akadályozza a gyors reagálást és az innovációt. Az érettebb adatstratégiákkal rendelkező desztinációk integráltabb, technológiailag fejlettebb adatmenedzsment-gyakorlatokat és felülvizsgálati ciklusokat mutatnak, ami aláhúzza a digitális felkészültség előnyeit.

A korlátozott digitális készségek, az intézményi fragmentáció és a szektorok közötti gyenge együttműködés továbbra is akadályozza a szélesebb körű elterjedést. Az eredmények ugyanakkor egyértelmű lehetőségekre is rámutatnak: a kapacitásépítés, a digitális készségfejlesztés és a koordináció javítása jelentősen emelheti a magyar turisztikai kormányzás és/vagy menedzsment színvonalát. Az adatelemzés beágyazása a

desztinációmenedzsment alapfolyamataiba nemcsak megvalósítható, hanem elengedhetetlen is a reziliencia, a fenntarthatóság és a globális versenyképesség erősítéséhez az okosturizmus korszakában.

Köszönetnyilvánítás

„A 142571. számú projekt az Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a „OTKA” K₂₂ pályázati program finanszírozásában valósult meg.”

Irodalomjegyzék

- Bastidas-Manzano, A.-B., Sánchez-Fernández, J., & Casado-Aranda, L.-A. (2021). The past, present, and future of smart tourism destinations: A bibliometric analysis. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 45 (3): 529–552. DOI: 10.1177/1096348020967062
- Borges-Tiago, T., Veríssimo, J. M. C., & Tiago, F. (2022). Smart tourism: a scientometric review (2008-2020). *European Journal of Tourism Research*, 30 (3006): 1–18. DOI: 10.54055/ejtr.v30i.2593
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: Ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2 (2): 108–124.
- Buhalis, D. & Amaranggana, A. (2015). Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services. In: Tussyadiah, I. & Inversini, A. (eds.) *Information and Communication Technologies in Tourism: Cham: Springer*, pp. 377–389.
- Chen, Z., Li, Y., & Huang, J. (2022). Smart tourism and its implications for destination competitiveness: An integrated model. *Tourism Management*, 85: 104326. DOI: 10.1016/j.tourman.2021.104326
- Csapody, B., & Jászberényi, M. (2024). A mesterséges intelligencia alkalmazása a vendéglátásmenedzsmentben. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, 9 (1): 7–22. DOI: 10.15170/TVT.2024.09.01.01
- Csapó, J. (2024). The Strategic Relationship between Smart Tourism and Sustainability: A Theoretical Approach. In: Zajadacz, A. (ed.) *Rethinking Sustainable Tourism in Geographical Environments: Theory and Practices*. Cham: Springer Nature Switzerland, pp. 163–178.
- Csapó, J. & Végi, Sz. (2023). Seasonality Research in the Context of Smart Tourism: Evidence for an Empirical Research Gap. *Modern Geográfia*, 18 (3): 105–112. DOI: 10.15170/MG.2023.18.03.07
- Debreceni, J., Morvay Karakasné, K., & Fekete-Forjímóvics, Zs. (2025). What is worth developing? Examining the importance of digital, green, and social skills from a staff perspective. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, 10 (4): 120–138. DOI: 10.15170/TVT.2025.10.04.07

- Elkhwesky, Z., El Manzani, Y., & Salem, I. (2022). Driving hospitality and tourism to foster sustainable innovation: A systematic review of COVID-19-related studies and practical implications in the digital era. *Tourism and Hospitality Research*, 0 (0): 1–19.
DOI: 10.1177/14673584221126792
- Femenia-Serra, F., Perles-Ribes, J. F., & Ivars-Baidal, J. A. (2022). Smart tourism destinations and higher tourism performance: A structural model analysis. *Tourism Management*, 91: 104514.
- Ghafurian, M., Ellard, C., & Dautenhahn, K. (2023). An investigation into the use of smart home devices, user preferences, and impact during COVID-19. *Computers in Human Behavior Reports*, 11: 100300. DOI: 10.1016/j.chbr.2023.100300
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25 (3): 179–188. DOI: 10.1007/s12525-015-0196-8
- Iványi, T. (2022). Az okostelefon és az okosturizmus, mint a modern turisztikai élmény összetevői. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, 7 (2): 35–48.
DOI: 10.15170/TVT.2022.07.02.03.
- Koo, C., Shin, S., Gretzel, U., Hunter, W. C., & Chung, N. (2016). Conceptualization of smart tourism destination competitiveness. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 21 (5): 535–548. DOI: 10.1080/10941665.2015.1048263
- Liu, J., Hall, C. M., Zhu, C., & Ting Pong Cheng, V. (2023). Redefining the concept of smart tourism in tourism and hospitality. *Anatolia*, 35 (3): 566–578.
DOI: 10.1080/13032917.2023.2282712
- Micera, R., Presenza, A., Splendiani, S., & Del Chiappa, G. (2013). SMART Destinations. New strategies to manage tourism industry. In: *Proceedings of “International Forum on Knowledge Asset Dynamics”*, Zagreb (Croatia), June, 12–14.
- Micera, R. & Crispino, M. (2017). Destination web reputation as “smart tool” for image building: the case analysis of a tourism destination. *Journal of Entrepreneurship, Business and Economics*, 5 (2): 1–12.
- Richards, G. (2023). Reviewing the Effects of World Expos: Pulsar Events for the Eventful City? *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, 8 (3): 70–87.
DOI: 10.15170/TVT.2023.08.03.05