

# MOBILTECHNOLÓGIA-ELFOGADÁS AZ OKOSHOTELEK VILÁGÁBAN

## MOBILE TECHNOLOGY ACCEPTANCE IN THE WORLD OF SMART HOTELS

A COVID-19 járvány a világ minden táján súlyosan érintette a szállodaszektort, egyúttal előtérbe helyezte az érintésmentesség szükségességét. Számos ponton változott a szállodai kiszolgálás során korábban megszokott interakciók megítélése, ez pedig pozitívan befolyásolhatja az érintésmentes technológiák elfogadását. A szerzők kutatásának célja az volt, hogy az érintésmentes szállodai kiszolgálás igényének feltárásával hozzájáruljon a mobiltechnológia fogyasztói elfogadásának szakirodalmához az önkiszolgáló technológiák és az okoshotelek elméleti szinergiáinak kiaknázásával. Kutatásukban a COVID-19 kockázatainak mérséklésére kiválóan alkalmas mobiltechnológia-alapú szállodai önkiszolgálás fogyasztói elfogadását vizsgálták potenciális utazók körében. A TAM-modell alapvetésein felépített elméleti modelljüket online kérdőíves megkérdezéssel elért, 537 válaszadóból álló minta alapján tesztelték kovarianciaalapú SEM-módszerrel. Legfontosabb eredményük, hogy a vírushelyzet miatt kialakuló érintésmentesség igénye nem támogatja az okoshotelek elfogadását hosszú távon.

**Kulcsszavak:** okoshotel, technológiaelfogadás, COVID-19

COVID-19 severely affected the hotel sector worldwide, and simultaneously highlighted the necessity of contactless service provision. The perception of interactions previously common in hotel service has changed, which may positively influence the acceptance of automated service forms. By leveraging the theoretical synergies of self-service technologies and smart hotels, the authors' research intends to provide a fresh approach to the literature on consumer adoption of mobile technology in the hotel environment. In this study, they examined potential travellers' acceptance of mobile technology-based self-service in hotels, which is ideally suited to reduce COVID-19 concerns. A covariance-based SEM method was used to test their theoretical model, which was constructed on the foundations of the TAM model. Their main finding is that the need for smart hotel service arising from COVID-19 does not support the adoption of smart hotels in the long term.

**Keywords:** smart hotel, technology acceptance, COVID-19

### Finanszírozás/Funding:

A szerzők a tanulmány elkészítésével összefüggésben nem részesültek pályázati vagy intézményi támogatásban. The authors did not receive any grant or institutional support in relation with the preparation of the study.

### Szerzők/Authors:

Cserdi Zsófia<sup>a</sup> (zsofia.cserdi@uni-corvinus.hu) egyetemi adjunktus; Dr. Kenesei Zsófia<sup>a</sup> (zsofia.kenesei@uni-corvinus.hu) egyetemi tanár

<sup>a</sup>Budapesti Corvinus Egyetem (Corvinus University of Budapest) Magyarország (Hungary)

A cikk beérkezett: 2023. 07. 17-én, javítva: 2023. 09. 01-jén, elfogadva: 2023. 09. 18-án.

The article was received: 17. 07. 2023, revised: 01. 09. 2023, accepted: 18. 09. 2023.

A turizmus eddigi legmélyebb válságát szenvedte el a koronavírus-járvány okozta egészségügyi, társadalmi és gazdasági vészhelyzet hatására. A nemzetközi érkezések száma 2020-ban 74%-kal esett vissza a megelőző évhez képest, a nemzetközi exportbevételekből származó, megközelítőleg 1,3 billió USD veszteség pedig több mint tizenegyszerese volt a 2009-es, világválság ideje alatt mért értéknek

(UNWTO World Tourism Barometer, 2021). A túléléshez az idegenforgalmi ágazatban tevékenykedő vállalkozásoknak újra kell értelmezniük üzleti modelljeiket. Szem előtt kell tartaniuk a csökkenő keresletet és megnövekedett költségeket, ehhez azonban szükséges újragondolni az ipar jövedelmezőségét és új célcsoportok felé kell nyitni, innovatív szolgáltatások útján (Fotiadis et al., 2021).

A szállodaiiparban a koronavírus terjedési görbéjének ellaposítása érdekében hozott intézkedések (például közösségi karantén, social distancing, utazási korlátozások) világszerte szállodák bezárását eredményezték (Gursoy & Chi, 2020). A pandémia különböző hullámaiban országspecifikusan kormányzati hatáskörben változó időintervallumokban engedélyezték, avagy tiltották a szálláshely-szolgáltatás nyújtását, amely szolgáltatói oldalról rendkívül megnehezítette az üzleti tervezést, fogyasztói szempontból pedig tovább rontotta az egyébként is alacsony szintű utazási kedvet.

A járvány okozta krízis következtében az emberi kontaktus csökkentése, a szállóvendégek megnyugtatósa érdekében még erőteljesebben jelentkezhet az okos szolgáltatások bevezetése iránti igény a szolgáltatók felé, melynek kiváló eszközei az okoshotelek (QianTing et al., 2021; Chen et al., 2021). A magyar nyelvben is gyakran az angol kifejezéssel illetett smart, avagy okoshotel koncepció nem egy akadémiai fogalom, sokkal inkább a gyakorlatban használt üzleti modell, mely a hotelek azon új generációját hivatott megjelölni, melyek operatív működésében számos információs technológia együttműködésével valósulhat meg a szállóvendégek kiszolgálása (Wu & Chang, 2018). A nemzetközi szinten egyre nagyobb sikernek örvendő koncepció hazai terjedését is figyelemmel kísérhetjük az utóbbi években; 2018-ban nyitotta meg kapuit a KViHotel Budapest (kvihotelbudapest.com), melyet a Smart Hotel Budapest követett (smarthotelbudapest.hu). Az üzleti modellt nem csupán a fővárosban alkalmazzák; 2020 óta például már Körösladányon is találkozhatunk okoshotellel (www.hotelsmart.hu).

A szállodai szolgáltatásfolyamatok automatizációjával megvalósítható a kontaktusmentes kiszolgálás; a szállodai tartózkodás során tapasztalt interakciók redukálásával, mely ösztönözheti a vendégérkezések számát. Fogyasztói elvárásként felértékelődött az érintésmentesség igénye, mely nagyban befolyásolhatja az adott technológia pandémia utáni elfogadási folyamatát. Bár a gyakorlatban az érintésmentes szállodai kiszolgálás egyik legkézenfekvőbb megoldása kifejezetten a mobiltechnológiára optimalizált önkiszolgálás lehet, ám annak vizsgálatával kevés kutatás foglalkozik a COVID-19 hatására fókuszba kerülő kontaktusmentes vendéglátás témakörében (például Rahimzhan & Irani, 2020). Önmagában a mobiltechnológiára specializálódott okoshotelek a szállodai automatizálás elképzelt skálájának közepe táján foglalnak helyet, ennek ellenére újdonságértékük kultúraspecifikusan – például Magyarországon is – igen magas. Szállodai környezetben egy okostelefonos applikációval személyes kontaktus nélkül elvégezhető a bejelentkezés, szállodán belüli és kívüli programokról és látnivalókról való tájékozódás, időpontfoglalás és jegyvásárlás, segítségkérés, továbbá a kijelentkezés és fizetés is. Számos, tárgyakkal való fizikai érintkezést is ki tud váltani, amely szintén igencsak fontos a járvány időszakában. A telefonon található elektronikus kulccsal tud bejutni a vendég a szobájába, és a teljes szobát vezérelni tudja az okostelefon segítségével.

A COVID-19 hatására megerősödő kontaktusmentes kiszolgálás igényével a mobiltechnológia szállodai elfogadási folyamata egy egészen új színezetet kap; munkánkval e területek ismeretanyagának bővítésére vállalkozunk. Célunk hozzájárulni a mobiltechnológia fogyasztói elfogadásának szakirodalmához az önkiszolgáló technológiák és az okoshotelek elméleti szinergiáinak kiaknázásával. Kutatásunk során online megkérdezést végeztünk, majd a TAM (Technology Acceptance Model) alapvetésén építkező elméleti modellt teszteltünk kovarianciaalapú SEM-módszer alkalmazásával. Az elméleti modellben a technológiai jellemzők mellett négy személyiségjellemző hatását vizsgáltuk egy mobiltechnológiával önkiszolgáló módon működtetett okoshotel fogyasztói elfogadására, melyek a következők voltak: technológiai nyitottság, általános adatvédelmi aggályok, szállodai interakciós, valamint perszonalizációs igény. Az érintésmentesség igényének megnyilvánulását a saját fejlesztésű szállodai COVID-szorongás skálával mértük.

## Elméleti háttér

Gössling és szerzőtársai (2020) alapján azon szállodák és vendéglátóipari egységek esetén, melyek nem sodródtak a csőd szélére és jogilag nyitva tarthattak a pandémia hullámai alatt, a vírushelyzet nagyban módosította működési feltételeiket. Egyfelől az alkalmazottak és vendégek egészségének és biztonságának megőrzése, másfelől a szolgáltatás igénybevételéhez kapcsolódó kockázat csökkentése érdekében. A járvány hatására új folyamatok jelentek meg a szállodákban, mint a testhőmérséklet mérés, az oltási dokumentumok ellenőrzése, avagy a személyes higiéniai protokollként fertőtlenítési gyakorlatok (Xiang et al., 2022).

A potenciális vendégek megnyugtatósa érdekében a biztonság és a tisztaság köre épült a szállodák kommunikációja is (Keller & Sirkó, 2023). Gursoy és Chi (2020) eredményei alapján a potenciális vendégek számára elvárásként jelent meg a szolgáltató által tett látható fertőtlenítési erőfeszítések mellett (úgy, mint kézfertőtlenítő lehetőség biztosítása, álarcot és kesztyűt viselő alkalmazottak), a távolságtartás megvalósítása, a kiszolgált ügyfelek számának korlátozása, a vendégek által tapintható felületek szigorúbb és gyakoribb tisztítása, az alkalmazottak egészségvédelmi és biztonsági protokolljainak oktatása. Mindemellett válaszadóik több mint 70%-a szerint a COVID-19 hatására a szállodai szolgáltatások elengedhetetlen kelléke lesz különböző technológiai eszközök szolgáltatófolyamatokba integrálása, az emberek közötti interakció minimalizálása érdekében.

Megyeri és szerzőtársai (2021) alapján szállodai környezetben könnyen adaptálható, evvel együtt hatékonyan testre szabható automatizált eszközökként jelenhet meg a front-office tevékenységben az automatizált bejelentkezés és kijelentkezés, vele együtt a fizetési folyamat. Back-office területen pedig például a vendégutókövetés és -gondozás, valamint a marketingtevékenységet is támogatják az újonnan bevezetett, egyébként kontaktusmentes kiszolgálást megvalósító érintésmentes technológiák. Szállodai kör-

nyezetben érintésmentes technológiaként hivatkozhatunk a szolgáltatórobotokra, érintésmentes NFC-fizetésre, okostelefonnal végezhető szolgáltatáselemekre, fizikai kulcs/kulcskártya nélküli beléptetőrendszerekre, érintésmentes liftekre stb. Az érintésmentes technológiák lehetővé teszik a kontaktusmentes szolgáltatást (Kim et al., 2021).

Bizonyos szállodalánckok (például a Marriott, a Hyatt és a Hilton) a vírushelyzetben aktívan használták a technológiát a vendégek és az alkalmazottak közti interakciók minimalizálása érdekében, melyre az önkiszolgáló technológiák remek megoldást nyújtottak. Az érintésmentes kiszolgálást mobiltelefonos és kioszkon keresztül történő bejelentkezési lehetőséggel biztosították (Sharma et al., 2021). A szerzők különböző szállodalánckok innovációs bejelentéseit összegezték 2020 első félévében, melyek alapján megállapították, hogy a pandémia ezen időszaka alatt a biztonságos szolgáltatásnyújtás irányába tettek látványos erőfeszítéseket. Túlsúlyban a továbbfejlesztett takarítási eljárások, illetve a különböző technológiai megoldások bevezetése volt az interakciók mérséklésének érdekében. A szállodai gyakorlatban alkalmazott óvintézkedések megfelelő betartása – akár a maszkviselés, fertőtlenítés, távolságtartás – növelte a vendéglégedettséget, mely pozitív értékelésekben és öcsillagos minősítésekben mutatkozhat meg (Srivastava & Kumar, 2021).

A tudományos szinten – bár alacsony számban – de elkezdtek felbukkanni a technológiával helyettesített szállodai szolgáltatások elemzésével foglalkozó kutatások, jellemzően a COVID-19 hatására szolgáltatói környezetbe illesztett robotizáció és mesterséges intelligencia témakörében (például Zeng et al., 2020; Kim et al., 2021; Gaur et al., 2021). Zeng és szerzőtársai (2020) szerint, bár korábban fogyasztói elfogadásuk gyakran ellentmondásos volt – utalva a munkahelyek megszűnésére, adatvédelmi aggályok felmerülésére –, a vírushelyzet ösztönzőleg hathat használatuk pozitív megítélésére. Véleményük szerint ez az adaptációs folyamat a vírushelyzet lecsengésekor is folytatódni fog.

Kim és szerzőtársai (2021) négy különböző kísérlettel vizsgálta szállodai környezetben a potenciális utazók döntését, azonosítva milyen kiszolgálási formát választanának szívesebben egy szállodában (személyes vagy robotizált kiszolgálás). Megállapították, hogy a pandémia időszakában a válaszadók jóval pozitívabb attitűddel rendelkeztek a robotizált kiszolgálás irányába, mint a pandémia előtti időszakban. Eredményeik alapján az észlelt fenyegetettség mértéke jelentősen befolyásolta az alanyok állásfoglalását a robotizált szálloda irányába, ez azonban teljes mértékben a vírushelyzetnek volt köszönhető. Előrejelzéseik szerint elképzelhető, hogy a járványhelyzet lecsengése után ismét a személyes kiszolgálást preferálják majd a vendégek.

Gaur és szerzőtársai (2021) munkájukban a szállodai vendéglátáshoz kapcsolódó magatartási átalakulást vizsgáló, COVID-19 hatására megjelenő szakirodalmat összegezték. Három fő irányt azonosítottak: a mesterséges intelligencia és robotizáció, a tisztaság-egészség, valamint az egészségmegőrzés és wellness területeit. Eredményeik alapján a robotizáció és AI egyenesen újjáélesztheti majd a szállodákat és kiváló válaszul szolgálhat a vírushelyzet okozta problémák leküzdésében, ugyanis visszaállítja a vendégek bizalmát a biztonságos szállodai gyakorlatok iránt. A szállodai kiszolgálásban való elterjedésük megoldást kínálhat többek között a megnövekedett humán munkaerő-hiány leküzdésére is (Huang & Rust, 2021). A szerzőpáros szerint attól függően, hogy a mesterséges intelligenciát mely szállodai részfolyamatok ellátására vezetik be, más-más szinteken befolyásolhatja a kiszolgálás észlelt minőségét. Ám a hagyományos emberi kiszolgáláshoz viszonyítva biztosan teljesen új szolgáltatási élményt fog eredményezni.

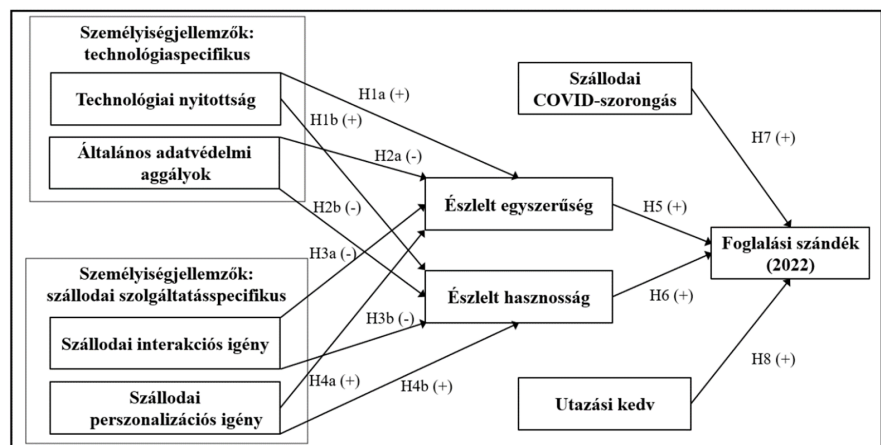
### Hipotézisek és elméleti modell

A COVID-19 hatására felfokozódott érintésmentesség iránti igény logikailag szorosan kapcsolódik a technológiai innovációk elfogadásához. Rogers (1995) alapján innovációnak nevezhetünk minden olyan ötletet, gyakorlatot, célkitűzést, melyet egy egyén, csoport vagy szervezet újdonságként értékel. A szolgáltatások területén az innovációk tárháza igen széles; a legapróbb stílusváltoztatástól a jelentős szolgáltatásinnovációkig számos altípust különböztethetünk meg (Wirtz & Lovelock, 2016). A szerzők tipizálása szerint jelentős folyamatinnovációként értelmezhető az új önkiszolgáló lehetőségek bevezetése egy szállodában; így a vállalat teljesen új folyamatokat használ meglévő szolgáltatásai nyújtásához.

Az új technológiák elfogadásával foglalkozó kutatások elméleti modelljei leggyakrabban két koncepcióra építenek, melyek a technológiaelfogadás modellje (TAM), valamint a technológiaelfogadás és -használat egységesített elmélete (UTAUT). A két koncepció továbbfejlesztett

1. ábra

### Mobiltechnológia fogyasztói elfogadása egy okoshotel esetén



Forrás: saját szerkesztés

verziói időben egymással párhuzamosan jelentek meg, melyek összegzését magyarul Keszey és Zsukk (2017) készítették el áttekintő tanulmányukban. Az önkiszolgáló technológiák és az intelligens szállodák területén végzett elméleti és empirikus kutatások alapján állítottuk fel hipotéziseinket, melyekkel a mobiltechnológiával önkiszolgáló módon igénybevehető okoshotelek technológiaelfogadását vizsgáltuk. Elméleti keretként a TAM-modell szolgált, melyet gyakran alkalmaznak a mobiltechnológia-elfogadással foglalkozó turisztikai szakirodalomban (Law et al., 2018), azonban ritkán jelenik meg az okoshotelek elfogadását vizsgáló kutatásokban (Yang et al., 2021). A hipotéziseinket összefoglaló elméleti modellt vizuálisan az 1. ábra szemlélteti.

A modellben függő változóként a magatartási szándékot hotelkontextusra alakítva, mint foglalási szándékot vizsgáltuk, mely gyakori a szállodai automatizáció technológiaelfogadásának szakirodalmában (Morosan & DeFranco, 2016a). A COVID-19 hosszú távú hatásának elemzése érdekében a modellben a foglalási szándék egy feltételezett koronavírus-mentes időszakra lett értelmezve, melyet 2022 nyarára vetítettünk a válaszadók elé (2022FSZ). Független változókként olyan technológiaspecifikus és szállodai szolgáltatásspecifikus személyiségjellemzőket sorakoztattunk fel, melyeket egyfelől szakirodalmi relevanciájuk igazolt az okoshotelek esetén, másfelől a témában végzett feltáró kvalitatív kutatás is bizonyított (Cserdi & Kenesei, 2021a).

### Technológiai nyitottság (TNY)

A technológiai nyitottság, mint technológiaelfogadásban rendkívül fontos tényező, Rogers (1995) innováció terjedésének elméletére vezethető vissza. A szerző megalapította, hogy az innovatív egyének közös jellemzője a nagyfokú bizonytalansággal való szembenézés képessége, miközben pozitívan viszonyulnak különböző új technológiákhoz. A technológiaelfogadási szakirodalomban nagyban hasonlít a tényezőhöz az úgynevezett újdonságkeresési hajlam, melyet Hirschman (1980) belső vágyként definiált új ingerek megtapasztalására. A technológiai nyitottság számos ponton közvetlenül, avagy közvetett módon támogathatja új technológiák elfogadási folyamatát (Agarwal & Karahanna, 2000). A tényezőt, mint elfogadást pozitívan befolyásoló változót, már több szállodai környezetben technológiai újítások vizsgálatával foglalkozó tanulmány is vizsgálta. Morosan és DeFranco (2016b) alapján a jellemző valójában az egyének belső motivációin alapul, mely kifejezi az új technológiák iránti pozitív hozzáállást. A szerzők szállodai applikáció elfogadását vizsgáló tanulmányukban nem közvetlen befolyásoló tényezőként vizsgálták a használati szándékra; ugyanakkor fontos prediktora lehet a technológiához kapcsolódó adatvédelmi aggályoknak negatív értelemben. Yang és szerzőtársai (2022) okoshotel környezetben a tényező moderáló hatását vizsgálták egy okoshotel technológiai felszereltségének percepciói és a szállodába látogatás szándéka közötti kapcsolatra. Megállapításaik alapján azonban nem volt szignifikáns moderáló hatása. Feltételezésünk szerint minél magasabb a potenciális fogyasztók technológiai

nyitottsága, annál magasabbra értékelik egy okoshotelben egy szállodai applikáció használatának egyszerűségét és hasznosságát.

**H1a.** *A technológiai nyitottság és a szállodai applikációhasználat észlelt egyszerűsége között pozitív kapcsolat van.*

**H1b.** *A technológiai nyitottság és a szállodai applikáció észlelt hasznossága között pozitív kapcsolat van.*

### Általános adatvédelmi aggályok (ÁAA)

Amer és Alqhtani (2019) szerint az egyik legfontosabb fogyasztói aggály az okos technológiák szállodai alkalmazásakor a vendégek biztonságérzetének csökkenése. A téma összehasonlíthatósága és konzisztens elemzése érdekében megjegyzendő, hogy az IoT szakirodalom a biztonság (security) témakörön belül kezeli az adatbiztonság (privacy) fogalmat (Sicari et al., 2015). Ehhez képest az okoshotelek, illetve a hotelben alkalmazott technológiai újításokról szóló kutatások némi átfedést mutatnak a két koncepció között. A személyes szféra védelmének igénye kétféle módon is megjelenik a szakirodalomban; egyfelől általános (general privacy concerns), illetve specifikusan adott információk technológia (system-specific privacy concerns) vonatkozásában (Kim et al., 2010). Előbbi inkább egyéni személyiségjellemzőként kezelendő, míg utóbbi már a konkrét technológiához kapcsolható. Gretzel (2011) az adatbiztonságot turisztikai környezetben úgy definiálja, mint a fogyasztók védelmét személyes információik illetéktelen felhasználásától, például a vendég tartózkodási helye, általa végzett tevékenységek, preferenciái, kapcsolataik más vendégekkel. Szállodai környezetben az adatvédelmi aggályok nagyban hátráltatják az okos szolgáltatások igénybevételét (Kabadayi et al., 2019), mely eredmény a specifikusan a szállodai mobiltechnológia-elfogadásban is megjelenik, mint a használati szándékot negatívan befolyásoló tényező (Morosan & DeFranco, 2016b). Ennek megfelelően minél magasabb szinten van a fogyasztók általános adatvédelmi aggályainak mértéke, annál alacsonyabb lesz értékelésük egy okoshotelben alkalmazott applikáció használatának észlelt egyszerűségére. A hatás még erőteljesebben jelentkezhet a technológia hasznosságának irányában. Így a hozzá tartozó hipotéziseket a következőképpen fogalmaztuk meg:

**H2a.** *Az általános adatvédelmi aggályok és a szállodai applikációhasználat észlelt egyszerűsége között negatív kapcsolat van.*

**H2b.** *Az általános adatvédelmi aggályok és a szállodai applikáció észlelt hasznossága között negatív kapcsolat van.*

### Szállodai interakciós igény (SZII)

Általánosságban az interakciós igényt Dabholkar 1996-ban a fogyasztók szolgáltatási folyamat során fellépő emberi kontaktusra való igényeként definiálta. A turisztikai élmény meghatározó elemének számítanak az utazás során tapasztalt emberi interakciók, többek között a szolgáltatáskeresővel egy szállodában (Kabadayi et al., 2019). Az intelligens technológiai újítások azonban szállodai környezetben sok esetben átveszik a személyes kiszolgálás szerepét, ami azonban hátráltathatja adott technológia elfogadását, amennyiben a vendégek



számára szállodai környezetben fontos a személyes kontaktus az alkalmazottakkal. Vizsgálatát legtöbbször független változóként végzik (Kamboj & Gupta, 2020), de moderáló változóként is találkozhatunk vele (Dabholkar & Bagozzi, 2002). Mindemellett mediáló változóként egyaránt használják empirikus kutatásokban (Oh et al., 2013). Eredményeik alapján bizonyos fogyasztók esetén szállodai környezetben az interakciós igény nem fölülrható, mértéke pedig változhat a végrehajtandó szállodai tranzakció függvényében. Feltételezésünk szerint a magas interakciós igénnyel rendelkező személyek – mivel számukra elengedhetetlen a személyes kapcsolat konkrét szolgáltatás igénybevétele során – negatívabban fogják értékelni a mobiltechnológia szállodai használatának egyszerűségét és hasznosságát. Ennek megfelelően a változóhoz tartozó hipotéziseink a következők:

**H3a.** *A szállodai interakciós igény és a szállodai applikációhasználat észlelt egyszerűsége között negatív kapcsolat van.*

**H3b.** *A szállodai interakciós igény és a szállodai applikáció észlelt hasznossága között negatív kapcsolat van.*

### Szállodai perszonalizációs igény (SZPI)

Chellappa és Sin (2005) a személyre szabást olyan szervezeti képességként definiálta, mely során a vásárlók személyes információi alapján proaktív módon megvalósulhat a termékek és szolgáltatások egyéni igényekhez való alakítása. Szállodai kontextusban a kutatók közkedvelt témája a személyre szabott vendégélmény vizsgálata (Neuhofner et al., 2015). Amennyiben adott technológiai újítás nem ütközik elfogadási gátba a fogyasztók részéről, úgy az adatvezérelt technológia jóval magasabb szintű testre szabást tesz lehetővé, mintha a szolgáltatást a hagyományos, interperszonális módon hozták volna létre (Piccoli et al., 2017). Problémát jelenthet a személyre szabás mérésekor, hogy általánosan a szállodai környezetre (ekkor a szállodai személyre szabási igényről beszélünk), avagy fókuszáltan konkrét technológia használatára értelmezzük. E probléma feloldására Morosan és DeFranco (2016b) gondolatmenetét használjuk. Esetünkben általánosan vizsgáljuk a személyre szabást, mint szállodai kiszolgálási kontextusban megjelenő fogyasztói igényt. Li (2016) felhívja a figyelmet arra, hogy a tényező mérése félrevezető lehet, amennyiben nem teszünk különbséget a valós és az észlelt személyre szabás között, ez azonban kutatásunkban kevésbé jelent problémát, mivel nem a konkrét technológiára értelmezve vizsgáljuk a tényezőt. Amennyiben a potenciális fogyasztók tisztában vannak a technológia adta személyre szabási lehetőségekkel, úgy minél magasabb szállodai perszonalizációs igényük, annál magasabb lesz az okostelefonos applikáció használatának észlelt egyszerűsége és hasznosságának észlelése egyaránt. Ennek megfelelően hipotéziseink a következők:

**H4a.** *A szállodai perszonalizációs igény és a szállodai applikációhasználat észlelt egyszerűsége között pozitív kapcsolat van.*

**H4b.** *A szállodai perszonalizációs igény és a szállodai applikáció észlelt hasznossága között pozitív kapcsolat van.*

### A technológia észlelt egyszerűsége (ÉE)

Davis és szerzőtársai alapján (1989) a technológia észlelt használati egyszerűsége kifejezi annak mértékét, hogy a fogyasztók elvárásai alapján annak használata mekkora erőfeszítést jelent a számukra. A tényező egyike a TAM-modell alapváltozóinak. A szerzők szerint erőteljes támogató szereppel bír az adott technológia elfogadására; minél egyszerűbbnek érzékelik a fogyasztók egy konkrét technológia használatát, annál könnyebben fogadják el azt. Yang et al. (2021) mediáló szerepben vizsgálta a tényezőt okoshotel környezetben a foglalási szándékra, mégis az okoshotelek szakirodalmában ritkán fordul elő empirikus vizsgálata. Mindez annak fényében meglepő, hogy az egyébként a technológiaelfogadást vizsgáló kutatások rendkívül kedvelt eleme. Davis et al. (1989) alapján mediáló szerepben szükséges vizsgálni hatását. Megállapítható, hogy minél könnyebbnek értékeli adott személy az okos szállodához kapcsolódó mobiltechnológia működését, annál valószínűbb, hogy növekedik foglalási szándéka a COVID-19 feltételezett lecsengése utáni időszakaszra (2022 nyara). A tényezőhöz megfogalmazott hipotézisünk tehát:

**H5.** *A használat észlelt egyszerűsége és az okoshotel foglalási szándék között pozitív kapcsolat van.*

### A technológia észlelt hasznossága (ÉH)

A TAM-modell másik meghatározó alaptényezője, az észlelt hasznosság, Davis et al. (1989) alapján annak mértékét hivatott megragadni, hogy az egyén mennyire gondolja, hogy egy adott rendszer használata fokozza saját teljesítményét. Gyakran az észlelt hasznosság helyett az észlelt teljesítmény változót használják a kutatók önkiszolgáló technológiák esetén (Curran & Meuter, 2005; Cserdi & Kenesei, 2021b), mely Dabholkar (1996) alapján magába foglalja az új technológia fogyasztó által észlelt megbízhatóságát és pontosságát. Látható tehát, hogy utóbbi is hasonló módon írja le egy innováció észlelt működőképességét. A mobiltechnológia turizmusban végzett kutatásai alapján az észlelt hasznosság közvetett módon befolyásolja a tényleges használatot annak alkalmazására irányuló viselkedésen keresztül (Chan, 2012). Yang et al. (2021) alapján mediáló szerepe van okoshotelek vizsgálati környezetében a foglalási szándékra. Feltételezhető, hogy minél magasabb az okoshotelekben alkalmazott mobiltechnológia észlelt hasznossága, annál magasabb lesz a fogyasztók foglalási szándéka. Hozzá tartozó hipotézisünk ennek alapján:

**H6.** *Az észlelt hasznosság és az okoshotel foglalási szándék között pozitív kapcsolat van.*

### Szállodai COVID-szorongás (SZCSZ)

A pandémia felszínre hozta az emberek alapvető félelmeit, szorongásait, életre hívva alapvető evolúciós védelmi mechanizmusokat (Kock et al., 2020). Maga a szorongás egy emberi lény szubjektív érzése, mely tényleges vagy potenciális kockázatnak való kitettség eredményeképpen jelentkezik. Megnyilvánulási jelei lehetnek az idegeség, szorongás, stressz, kiszolgáltatottság, kényelmetlenség, zavartság, félelem vagy pánik érzése (McIntyre &

Roggenbuck, 1998). A koronavírus negatív hatását általánosan ragadja meg az utazási szorongás (Wachyuni & Kusumaningrum, 2020), mely a turista utazáshoz kapcsolódó aggodalmait, félelmeit összegzi. Zenker et al. (2021) hasonló módon alkották meg saját interpretációjukban a COVID-19 utazási szorongás tényezőjét. Kutatásunkban azonban nem általánosan, hanem specifikusan szállodai környezetben szerettük volna felmérni a COVID-19 hatására felmerülő problémákat. A tényezőt ilyen formában a szakirodalomban még nem határozták meg. Kialakításakor tartalmilag kifejezetten szállodai szolgáltatásokra adaptáltuk a koronavírus kapcsán felmerülő kognitív aggodalmak, félelmek megjelenési formáit, összekapcsolva a szállodai környezetben tapasztalható kontaktusokkal. A tényezőt a COVID-19 kapcsán született, szállodai környezetben fogyasztói elvárásokkal foglalkozó kutatások (Gaur et al., 2021; Srivastava & Kumar, 2021; Gursoy & Chi, 2020), valamint a témában végzett kvalitatív kutatás alapozta meg (Cserdi & Kenesei, 2022). Feltételezhető, hogy minél inkább szorong a potenciális vendég a szállodai kiszolgálásban megjelenő kontaktusok miatt, annál nagyobb valószínűséggel foglalna egy okoshotelbe, ahol a technológiai megoldások és a személyzet eliminációja révén megvalósulhat az érintésmentes kiszolgálás. Így a hozzá tartozó hipotézist a következőképpen fogalmaztuk meg:

**H7.** *A szállodai COVID-szorongás és az okoshotel foglalási szándék között pozitív kapcsolat van.*

### Utazási kedv (UK)

Az utazási kedv, avagy utazási hajlandóság vizsgálata teszi lehetővé, hogy eredményeink hasznosíthatóvá váljanak más jövőbeli potenciális válságok elemzésekor. Így a COVID-19 hatására specifikusan beépített szállodai szorongás mellett az itt megjelenő eredmények már általánosabb érvényű eredményeket hozhatnak. Az utazási kedv szorosan összefügg a potenciális utazók turisztikai döntéseivel (Hao et al., 2021). A döntési folyamat részeként az utazási hajlandóság megjeleníti egy személy utazás iránti vágyát, hogy átléhesse meghatározott utazáshoz kapcsolódó tevékenységeket (Chen et al., 2020). A szakirodalomban nehezen elkülöníthető tőle az úgynevezett utazási vágy (például Ekinci et al., 2022), mely nagy átfedést mutat a tényezővel, ám erősségében különbözik tőle. További kapcsolódást mutat az utazási szándék tényezővel, mely azonban már magatartási változást is feltételez, nem csupán attitűdbélt. Ráadásul az utazási szándék kialakulását össze is kötik az utazási vágygal, mint mediáló változóval (Das & Tiwari, 2021). Az utazási kedv sok esetben függő változóként jelenik meg a különböző kutatásokban, a modellben azonban független változóként vizsgáljuk hatását. Ugyanis feltételezhető, hogy a COVID-19 miatti korlátozások erőteljesen pozitív hatással lesznek az utazási kedvre, amely így közvetlenül növelheti egy okos szálloda kipróbálási szándékát. Így a tényezőhöz megfogalmazott hipotézisünk a következő:

**H8.** *Az utazási kedv és az okoshotel foglalási szándék között pozitív kapcsolat van.*

## A kutatás módszertana

### Az alkalmazott módszertan és a minta bemutatása

Primer kutatásunk során strukturált online kérdőíves megkérdezést alkalmaztunk. Lekérdezése a pandémia magyarországi fázisainak sorában a harmadik hullám már lefele tartó szakaszában történt meg, Qualtrics szoftver használatával. A kérdőív 2021. 04. 28. és 05.13. között volt elérhető, a mintavétel kényelmi minta volt, hólabdamódszerrel terjesztettük a kérdőívet. Mintavételünk nem tekinthető reprezentatívnak. Többlépcsős adattisztítási folyamat után elemzéseinket 537 érvényes válasz alapján tudtuk elvégezni. Az adattisztítási folyamat magába foglalta olyan válaszadók kizárását, akik bármilyen formában hiányosan válaszoltak a kérdőív kérdéseire, avagy irreálisan gyorsan töltötték ki azt. Az adatok ellenőrzése után végül a 9 perces limit alatti válaszadókat zártuk ki. A skálátípusú kérdések válaszai esetén kiszűrjük a szisztematikusan ugyanolyan értékeket megjelölő alanyokat. A figyelmetlen kitöltés további vizsgálata érdekében a beépített szűrőkérdésekre nem konzisztens módon válaszolók is kikerültek a végső elemzésből. A minta szűrésére kérdésként szerepelt továbbá, hogy a vírushelyzet előtt milyen gyakorisággal utaztak külföldi vagy belföldi helyszínekre a válaszadók, így aki a „Soha” választ jelölte, azt szintén kizártuk. Így biztosítottuk, hogy korábbi utazási magatartásuk alapján releváns véleménnyel rendelkező személyek véleményét tárhassuk fel.

Elméleti modellünk tesztelése a strukturális egyenletek módszerével történt, melyet angol nevére hivatkozva magyarul is gyakran a SEM betűszóval rövidítünk (Structural Equation Modeling). Többváltozós elemzési módszerként a többváltozós regresszió és a faktorelemzés alapelveit vegyíti, ok-okozati kapcsolatokat tár fel (Kovács, 2015). Munkánk során a kovariancián alapuló strukturális egyenletek modelljét (CB-SEM) használtuk, nem pedig a parciális legkisebb négyzetek strukturális egyenletek modelljét (PLS-SEM). A kovariancián alapuló módszerrel lehetséges a manifest változók közötti kapcsolati struktúra magyarázatára felépített elméleti modellt megerősíteni vagy elvetni (Füstös & Tárnok, 2017).

Az 537 fős minta nemek szerinti megoszlását tekintve a nők voltak többségben, arányuk a mintában 57,5% (n=309). A teljes minta életkorának átlaga 27 év, 12,18-as szórással. A megkérdezettek között a legfiatalabb kitöltő 18, míg a legidősebb 71 éves volt. Utazási gyakoriságuk alapján (mely a pandémia előtti időszakra vonatkoztatva került lekérdezésre), valóban releváns véleménnyel rendelkező, potenciális utazókról beszélhetünk, hiszen túlnyomó többségük évi 2-3 alkalommal utazott turisztikai célból belföldi vagy külföldi helyszínekre (57,5%; n=309). 4, avagy ennél több alkalommal 28,5%-uk (n=153), míg kisebb arányuk az egyszeri utazási alkalmat jelölte meg (14%; 75 fő). Szabadidős célból a belföldi és külföldi helyszíneket egyaránt fel-

keresők szinte a minta felét jelentették, arányuk 49,7% (n=267). A kitöltők 32,8%-a inkább belföldi helyszíneket preferál (n=176), míg 17,5% (n=94) választ jellemzőbben külföldi úticélokot. A vírushelyzet kapcsán a 2021-es tavaszi szezonban némiképp ijesztőnek ható nyári utazás elképzelése kapcsán sem kimondottan változtak utazási preferenciáik; ugyanis 47,1%-uk (n=253) továbbra is egyaránt meglátogatna külföldi vagy belföldi úticélokot a nyári szezonban. Második leggyakoribb választásként ugyanúgy a belföldi helyszínek preferálása maradt (31,5%; n=169), külföldi helyszíne-

dékként mértük. Állításainkat Morosan és DeFranco (2016a) alapján fogalmaztuk meg, akik szintén a szállodai okostelefonos applikációk kontextusára alakították át Venkatesh et al. (2012) eredeti állításait. Független változónkat a vírushelyzet feltételezett lecsengésének idejére, 2022 nyarára kérdeztük le a válaszadóktól.

Az okoshotelekben a mobiltechnológia elfogadását meghatározó személyiségjegyeket két csoportban elemeztük. A technológiaspecifikus személyiségjellemzők között a technológiai nyitottságot Agarwal és Karahanna (2000) alapján határoztuk meg, mely általánosság-

1. táblázat

A minta jellemzése

Nem	Nő: 57,5%		Férfi: 42,5%	
Utazási gyakoriság	Évi egyszeri utazás: 14%		Évi 2-3 utazás: 58%	Évi legalább 4 utazás: 28,5%
Preferált úti cél	Inkább belföld: 32,8%		Mindkettő: 49,7%	Inkább külföld: 17,5%
Preferált úti cél, 2021 nyár	Inkább belföld: 31,5%	Mindkettő: 47,1%	Inkább külföld: 18,8%	Nem utazik a vírushelyzet miatt: 2,6%

Forrás: saját szerkesztés

ket 18,8% (n=101) választana. A válaszadók mindössze 2,6% (n=14) jelezte, hogy a vírushelyzet miatt nem utazna a 2021-es nyári szezonban. A minta jellemzését az 1. táblázat tartalmazza.

A kérdőívben az okoshotel kontextus bemutatása teljes mértékben objektívan történt meg, egy létező szálloda Booking.com-os illusztrációjával és pontos leírással szemléltetve. Az okoshotel technológiailag egy okostelefonos applikációval önkiszolgáló módon igénybe vehető szállodat jelentett, ahol nincs lehetőség a személyes interakcióra az alkalmazottakkal. A kutatási környezet így lehetővé tette, hogy az alanyok számára olyan érintésmentes lehetőséget kínáljon szállodai környezetben, mely alkalmas a koronavírusjárvány kockázatainak csökkentésére.

A mérőeszközök bemutatása

Az elméleti modellben szereplő változók méréséhez hétfokozatú Likert-skálákat használtunk. Validált skálákat alkalmaztunk, azokat több esetben átfogalmazva az okoshotelekben alkalmazott mobiltechnológia kontextusára. A TAM alapváltozói közül a használat észlelt egyszerűségéhez Dabholkar (1994) és Davis et al. (1989) munkáját vettük alapul átértelmezve a mobiltelefonos szállodai applikációkra. Az észlelt hasznosság tényezőt Adams et al. (1992) és Davis et al. (1989) alapján formáltuk át a személyes szállodai kiszolgálást helyettesítő mobiltelefonos applikáció témájára. A modell függő változójaként a technológiaelfogadási modellekben alkalmazott magatartási szándékot szállodai környezetre értelmezve a szállodai foglalási szán-

ban méri a megkérdezettek hozzáállását a technológiai újításokhoz. A változóhoz tartozó skálák kialakítása Goldsmith és Hofacker (1991) nevéhez fűződik. Az általános adatvédelmi aggályokat mérő skálákat Li és szerzőtársai alapján (2011) határoztuk meg a kérdőívben. A szállodai szolgáltatáshoz kapcsolódó személyiségjellemzők közül a szállodai interakciós igényt Dabholkar és Bagozzi (2002) alapján alakítottuk ki, hasonlóan Sarmah és szerzőtársaihoz (2017), akik a szállodai környezetben használt applikációs szolgáltatási alternatívát vizsgálták. A szállodai perszonalizációs igény már a szállodai szolgáltatások személyre szabásának szükségletét mérte föl, melyhez Morosan és DeFranco (2016b) alapján dolgoztuk át a hozzá tartozó állításokat.

A mérőeszközök bemutatását a vírushelyzet hatását számszerűsíteni képes változókhoz tartozó skálák ismeretetésével zárjuk. A COVID-19 hatásának beépítésére skálaépítési folyamatot végeztünk. A kialakított szállodai COVID-szorongás tényező skálaépítésének logikáját Zenker et al. (2021) munkája alapján végeztük el, akik kifejezetten a koronavírushoz kapcsolódó kognitív aggodalmat jelenítették meg utazási kontextusban, kifejlesztve a PATS-skálát (Pandemic/COVID-19 Anxiety Travel Scale). Az általunk kialakított skála specifikusan a szállodai tartózkodás során felmerülő aggodalmakat jelenítette meg. A vírushelyzet miatt kialakuló utazási korlátozások kapcsán külön mérésre került a válaszadók utazási kedve. Mérésére Hao et al. (2021) utazási kedv tényezőjét alakítottuk át. Az elméleti modell konstrukcióihoz tartozó skálákról és azok forrásairól a 2. táblázat ad tájékoztatást.

Mérőeszközök bemutatása

Konstrukció neve	Indikátor neve	Skála	Skálák forrása
Használat észlelt egyszerűsége	ÉE1	Egyszerűen kezelném a szálloda applikációját a feladatok elvégzéséhez.	Dabholkar (1994) Davis et al. (1989)
	ÉE2	Gyorsan megtanulnám az applikáció használatát.	
	ÉE3	Könnyedén megérteném a szállodai applikáció működését.	
Használat észlelt hasznossága	ÉH1	Hasznosnak tartom a szálloda mobilapplikációját és a rajta keresztül elvégezhető feladatokat.	Adams et al. (1992) Davis et al. (1989)
	ÉH2	A hotel mobilapplikációjával gyorsabban tudnék hotelspecifikus feladatokat elvégezni.	
	ÉH3	A szállodában időt spórolnék azzal, hogy a mobiltelefonos applikációt használom.	
Foglalási szándék 2022 (COVID-19 feltételezett elmúlásával)	2022FSZ1	Szívesen kipróbálnék egy ilyen hotelt, ahol egy mobilapplikációval vehetem igénybe a szálláshely szolgáltatásait.	Morosan & DeFranco (2016a) Venkatesh et al. (2012)
	2022FSZ2	Ajánlanám másoknak azt a hotelt, ahol egy mobiltelefonos applikációval lehet szállodai feladatokat elvégezni.	
	2022FSZ3	Várható, hogy meg fogok szállni egy ilyen szállodában.	
Technológiai nyitottság	TNY1	Amennyiben tudomást szerzek egy új technológiai eszközről, igyekszem kipróbálni azt.	Agarwal & Karahanna (2000) Goldsmith & Hofacker (1991)
	TNY2	A társaim közül általában az elsők között próbálom ki a technológiai újításokat.	
	TNY3	Általában mások segítségével nélkül megtanulom az új technológiai eszközök használatát.	
Általános adatvédelmi aggályok	ÁAA1	Másokhoz képest érzékenyebbnek tartom magamat arra, hogyan kezelik személyes adataimat a vállalatok.	Li et al. (2012)
	ÁAA2	Számomra a legfontosabb, hogy a személyes adataimhoz ne férjenek hozzá a vállalatok.	
	ÁAA3	Manapság aggasztónak tartom a személyes adataimat fenyegető veszélyeket.	
Szállodai interakciós igény	SZIII1	Szállodai szolgáltatás igénybevételekor fontos számomra a személyes kontaktus a személyzettel.	Sarmah et al. (2017) Dabholkar & Bagozzi (2002)
	SZII2	Egy szállodában jó érzéssel tölt el, ha találkozom a személyzettel.	
	SZII3	Zavarna, ha egy szállodában alapvető szolgáltatáselemeket (pl. becsekkelés, fizetés) egy eszköz segítségével kellene elvégezni (pl. okostelefonon, tableten, terminálon keresztül), nem pedig személyesen.	
Szállodai perszonalizációs igény	SZPI1	Szállodákban való tartózkodás során nagyon érdekelnek a személyre szabott szolgáltatások.	Morosan & DeFranco (2016b)
	SZPI2	Ha egy szállodában vagyok, fontos számomra a személyre szabott, igényeimhez illeszkedő kiszolgálás.	
	SZPI3	Egy szállodában foglalkoztat, hogyan tudok személyre szabott szolgáltatásokat igénybe venni.	
Szállodai COVID-szorongás	SZCSZ1	Zavarna, ha az alkalmazottak helytelenül/nem viselnék a maszkjukat a szállodában.	Saját skálafejlesztés (logika Zenker et al. (2021) alapján)
	SZCSZ2	Aggódnék, ha más vendégek helytelenül/nem viselnének maszkot a szálloda közös területein.	
	SZCSZ3	Negatív érzéseim vannak azzal kapcsolatban, hogy a szállodai közös helyiségekben találkoznom kell majd más vendégekkel. (Például svédasztalos étkezés, medence partja, szauna, konditerem stb.)	
	SZCSZ4	Megnyugtató, ha a szállodában minél több helyen látok kihelyezett kézferőtlenítő pontokat.	
	SZCSZ5	Nyugtalanít a gondolat, hogy a szállodában hozzá kell érnem bizonyos tárgyakkhoz. (Például szobakulcs, éttermi eszközök stb.)	
	SZCSZ6	Rossz érzésem támadna, ha a vendégek és/vagy az alkalmazottak nem tartanak be a másfél méteres biztonsági távolságot.	
Utazási kedv	UK1	Nagyon hiányzik már az utazás.	Hao et al. (2021)
	UK2	Minél hamarabb szeretnék újra utazni.	
	UK3	Amint a szabályok lehetővé teszik, megkezdem az utazásom szervezését.	

Forrás: saját szerkesztés



## Kutatási eredmények

### Mérőeszközök validálása

A modell tesztelésére konfirmatív faktorelemzéssel (CFA) vizsgáltuk meg a mérési modell megfelelését, hogy tesz-

kat a 4. táblázat tartalmazza. Az első oszlopban láthatók a számított Cronbach alfa értékek, melyek mindegyike magasabb 0,7-nél; értékei 0,79 és 0,94 között mozognak.

Erős belső kohéziót mutat a skálák kompozit megbízhatósága (CR), mely minden esetben 0,8 feletti értékkel rendel-

3. táblázat

Mérőeszközökhöz tartozó indikátorok jellemzése\*

Konstrukció neve	Indikátor neve	Átlag	Szórás	Standardizált faktorsúlyok
Használat észlelt egyszerűsége	ÉE1	5,76	1,429	0,903
	ÉE2	6,04	1,341	0,935
	ÉE3	5,93	1,362	0,929
Használat észlelt hasznossága	ÉH1	5,32	1,463	0,866
	ÉH2	5,29	1,435	0,846
	ÉH3	5,4	1,474	0,812
Foglalási szándék 2022 (COVID-19 feltételezett elmúlásával)	2022FSZ1	4,96	1,821	0,923
	2022FSZ2	4,71	1,644	0,903
	2022FSZ3	4,08	1,763	0,782
Technológiai nyitottság	TNY1	4,27	1,761	0,857
	TNY2	3,82	1,787	0,863
	TNY3	5,47	1,535	0,587
Általános adatvédelmi aggályok	ÁAA1	3,83	1,632	0,831
	ÁAA2	4,55	1,648	0,774
	ÁAA3	4,68	1,616	0,851
Szállodai interakciós igény	SZII1	4,37	1,613	0,929
	SZII2	4,86	1,356	0,787
	SZII3	3,31	1,908	0,929
Szállodai personalizációs igény	SZPI1	4,16	1,581	0,85
	SZPI2	4,47	1,543	0,816
	SZPI3	4,15	1,539	0,932
Szállodai COVID-szorongás	SZCSZ1	4,61	2,003	0,933
	SZCSZ2	4,34	1,922	0,949
	SZCSZ3	3,18	1,813	0,683
	SZCSZ4	4,88	1,676	0,652
	SZCSZ5	2,87	1,737	0,599
	SZCSZ6	3,76	1,806	0,789
Utazási kedv	UK1	6,18	1,325	0,859
	UK2	6,16	1,261	0,95
	UK3	5,67	1,518	0,734

\*Az egyes elemeket hétfokozatú Likert-skálán mértük, ahol 1 jelentette az Egyáltalán nem értek egyet, míg 7 a Tökéletesen egyetértek válaszokat

Forrás: saját szerkesztés

telhessük a strukturális egyenletek módszerével a látens változók kapcsolatát az elméleti modell szerint. A konfirmatív faktorelemzés segítségével vizsgálható a kompozit mérőeszközök belső koherenciája és megbízhatósága.

A modellben a konstrukciókhoz tartozó indikátorok legfontosabb jellemzőit a 3. táblázatban foglaltuk össze, mely tartalmazza a hozzájuk tartozó faktorsúlyokat is az utolsó oszlopban. A faktorsúlyok minden esetben meghaladják vagy elérik az elvárt 0,6-os szintet.

A megerősítő faktoranalízishez tartozó legfontosabb megbízhatóságot és érvényességet vizsgáló mutatószámok

kezik. A táblázatban mellette szereplő átlagos magyarázott variancia (AVE) mutató pedig minden skálánál eleget tesz a 0,5 feletti érték felvételének kritériumának, tehát teljesül a konvergenciaérvényesség. A mutató alapján meg tudhatjuk, hogy az egyes konstrukciók az indikátorok varianciájának hány százalékát magyarázzák. A mérőeszközök közötti diszkrimináns megbízhatóságot a Fornell-Larcker kritérium (1981) mentén szokás értékelni, mely szerint az AVE értékek négyzetgyökét kell összevetni a skálák egymás közötti korrelációjával. A korrelációk közül egy esetben minimális mértékben meghaladta a korreláció a skálák

A megbízhatóság és érvényesség vizsgálata\*

	Cr α	CR	AVE	TNY	ÁAA	SZII	ÉE	ÉH	UK	FSZ 2022	SZPI	SZCSZ
TNY	0,801	0,819	0,608	<b>0,780</b>								
ÁAA	0,858	0,86	0,671	-0,179	<b>0,819</b>							
SZII	0,792	0,827	0,621	-0,066	0,223	<b>0,788</b>						
ÉE	0,944	0,945	0,851	0,572	-0,268	-0,214	<b>0,922</b>					
ÉH	0,881	0,879	0,708	0,443	-0,224	-0,334	0,681	<b>0,841</b>				
UK	0,875	0,887	0,727	0,154	-0,076	0,057	0,243	0,174	<b>0,853</b>			
FSZ 2022	0,903	0,904	0,76	0,457	-0,221	-0,321	0,578	0,85	0,212	<b>0,872</b>		
SZPI	0,899	0,901	0,753	0,267	0,188	0,481	0,057	0,061	0,162	0,099	<b>0,868</b>	
SZCSZ	0,91	0,9	0,607	-0,072	0,251	0,013	-0,068	0,081	-0,092	0,032	0,051	<b>0,779</b>

\*Cr α=Cronbach alfa, CR= kompozit megbízhatóság, AVE= átlagos magyarázott variancia

Korrelációs mátrix (a diagonálison az AVE érték négyzetgyöke szerepel)

Forrás: saját szerkesztés

AVE értékének négyzetgyökét, a különbség azonban még elfogadható értéket jelent (Hair et al., 2014). A konfirmatív faktorelemzés során a modell megfelelően illeszkedett, melyet a vizsgált modellilleszkedési mutatókkal igazolunk. A  $\chi^2$  értéke 1005,003, a hozzá tartozó szabadságfok  $df=368$ . A két érték aránya 2,731 ( $p=0,000$ ), amely az elvárt kritérium szerint megfelelő, ugyanis 1 és 3 közé esik. A CFI

### Hipotézistesztelés

A továbbiakban a modellt kovarianciaalapú SEM-módszerrel teszteltük, SPSS AMOS 27 szoftverrel. A teljes modell illeszkedését tekintve újra kell számolni a korábban ismertetett mutatókat, melyek ezúttal is teljesítik a szakirodalomban meghatározott kritériumokat (Gaskin & Lim, 2016). Az így újonnan kapott értékek

A hipotézistesztelés eredménye

A modell konstrukcióinak feltételezett kapcsolata	St. regressziós együttható	Eredmény
Technológiai nyitottság → Észlelt egyszerűség	0,582 **	H1a. elfogadva
Technológiai nyitottság → Észlelt hasznosság	0,427 **	H1b. elfogadva
Általános adatvédelmi aggályok → Észlelt egyszerűség	-0,135 *	H2a. elfogadva
Általános adatvédelmi aggályok → Észlelt hasznosság	-0,103 *	H2b. elfogadva
Szállodai interakciós igény → Észlelt egyszerűség	-0,179 **	H3a. elfogadva
Szállodai interakciós igény → Észlelt hasznosság	-0,374 **	H3b. elfogadva
Szállodai personalizációs igény → Észlelt egyszerűség	0,017 n.s.	H4a. elutasítva
Szállodai personalizációs igény → Észlelt hasznosság	0,147 *	H4b. elfogadva
Észlelt egyszerűség → Okoshotel foglalási szándék	0,014 n.s.	H5. elutasítva
Észlelt hasznosság → Okoshotel foglalási szándék	0,757 **	H6. elfogadva
Szállodai COVID-szorongás → Okoshotel foglalási szándék	0,001 n.s.	H7. elutasítva
Utazási kedv → Okoshotel foglalási szándék	0,072 *	H8. elfogadva

\*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; n.s.- nem szignifikáns

Modellilleszkedés:  $CMIN/DF=2,949$ ,  $p<0,001$ ;  $RMSEA=0,06$ ;  $CFI=0,936$ ;  $IFI=0,936$ ;  $TLI=0,927$

Forrás: saját szerkesztés

(összehasonlító illeszkedési mutató=comparative fit index) értéke 0,9 felett megfelelő, melyet szintén teljesít a modell, értéke 0,945. Az RMSEA (standardizált reziduális négyzetes középérték) 0,057, mely szintén megfelel az elvárt 0,08 alatti szintnek. Következésképpen a kialakított mérőeszközök alkalmasak a modellalkotásra.

szerint a modell megfelelően illeszkedett;  $\chi^2$  értéke 1120,499,  $df=380$  szabadságfokkal. Arányuk értéke 2,949, mely teljesíti az elvárt feltételt (1 és 3 közötti értéket vegyen fel). CFI értéke 0,936, az RMSEA 0,06, tehát a modell illeszkedése megfelelő. Vizsgáltuk továbbá a modell magyarázóerejét, melyet az  $R^2$  mutató függő vál-

tozóra számított értéke ad meg. Modellünkben minden egyéb tényező változatlansága mellett a benne szereplő változók a 2022-es okoshotelbe történő foglalási szándék varianciájának 72,6%-át magyarázzák. A szakirodalom alapján 70%-os érték felett már erős magyarázóerőről beszélünk. A strukturális egyenletek tesztelése segítségével vizsgáltuk a felállított hipotézisek helyénvalóságát. A hipotézistesztelés eredményeit az 5. táblázat tartalmazza.

Az eredmények alapján 9 hipotézist fogadtunk el, 3-at elutasítottunk. A technológiai nyitottság szignifikánsan pozitív hatással van az okoshotelekben használt applikáció észlelt egyszerűségére ( $\beta=0,582$ ) és hasznosságára ( $\beta=0,427$ ) egyaránt. A standardizált  $\beta$  együtthatók alapján mindkét irányban közepes erősségű kapcsolatról beszélhetünk, melyek közül az észlelt hasznosságra van nagyobb befolyással a potenciális utazók technológiai nyitottsága. Az általános adatvédelmi aggályok a feltételezett negatív irányban befolyásolják mind az applikáció használati egyszerűségét ( $\beta=-0,135$ ), mind pedig az észlelt hasznosságát ( $\beta=-0,103$ ) egy okoshotelben. A hatás azonban mindkét esetben gyengének mondható; közülük csekély mértékben a használati egyszerűsége van nagyobb negatív befolyása.

A szállodai kiszolgáláshoz köthető független változók között szignifikáns eredményt hozott a szállodai interakciós igény, ahol mindkét TAM-alapváltozó esetén szignifikáns statisztikai kapcsolat mutatkozott; szintén a feltételezett negatív irányban. Minél magasabb tehát a szállodai interakciós igény, annál alacsonyabbra értékelték a válaszadók egy okostelefonos szállodai applikáció használatának észlelt egyszerűségét és hasznosságát.

A két tényezőre gyakorolt hatás erősségét tekintve az észlelt hasznosság relevanciája nagyobb, a kapcsolat erőssége közepes ( $\beta=-0,374$ ). Hozzá képest bár szignifikáns a kapcsolat, de annak erőssége gyenge a használat észlelt egyszerűségének tekintetében ( $\beta=-0,179$ ). A szállodai perszonalizációs igénynél statisztikailag a használati egyszerűség esetén nem, míg az észlelt hasznosság tényezőnél gyenge, ámde pozitív kapcsolat figyelhető meg ( $\beta=0,147$ ).

Áthaladva a modell függő változójához tartozó kapcsolatok vizsgálatára az eredmények alapján láthatjuk, hogy a technológia észlelt hasznossága van szignifikáns pozitív hatással az okoshotel foglalási szándék feltételezett koronavírus-mentes időszakra értelmezett alakulására. Minél magasabbra értékelik a potenciális fogyasztók az applikáció hasznosságát, annál magasabb foglalási szándékuk. A kapcsolat már az erős kategóriába tartozik, sőt, a modellben szereplő kapcsolatok között a legmagasabb értéket jelenti ( $\beta=0,757$ ). Az észlelt könnyűség esetén azonban már nincsen szignifikáns kapcsolat. A COVID-19 hatására beépített tényezők közül a szállodai COVID-szorongás nem befolyásolta az okoshotel foglalási szándékot a pandémia lecsengése utáni fiktív időszakra, míg az utazási kedv bár rendkívül gyenge, ámde pozitív hatással volt rá ( $\beta=0,072$ ).

## Következtetések és javaslatok

### Elméleti következtetések

Primer kutatásunk eredményei számos elméleti kontribúcióval járulnak hozzá az okoshotelek szakirodalmában kevésbé alkalmazott technológiaelfogadást vizsgáló területhez. Az eredmények közül az egyik legmeglepőbb, hogy a TAM-modell egyik alapváltozójaként az észlelt használati könnyűség elvesztette eredeti funkcióját és nem volt hatása a foglalási szándéokra. Okoshotel környezetben Yang et al. (2021) kutatása a kapcsolat tekintetében ugyanezt igazolta. Az észlelt egyszerűség szerepének gyengülése feltételezhetően visszavezethető arra, hogy a vizsgált szállodai önkiszolgáló alternatíva középpontjában a mindennapi használatban már alapkövetelménnyé vált okostelefon áll. Megfontolandó tehát, hogy ilyen eszközök esetén van-e létjogosultsága ragaszkodni a technológiaelfogadás alaptényezőjéhez; amennyiben például a mobiltechnológia elfogadását vizsgáljuk más-más környezetben. Nem minden külső tényezőként bevont személyiségjegyre volt közvetett hatással a foglalási szándékra; a kivételt az általános adatvédelmi aggályok képezték.

Mindez éppen amiatt meglepő, mivel az okoshotelekkel foglalkozó szakirodalom fogyasztói percepció szempontjából egyik legnagyobb problémaként az adatvédelmi aggályok kérdéskörét kezelik (Amer & Alqhtani, 2019). Ugyanez a meglátás igaz a fókuszáltan a mobiltechnológia szállodai kiszolgálásban betöltött szerepével foglalkozó kutatásokra (Morosan & DeFranco, 2016b). Elképzelhető, hogy ebben a tekintetben a válaszadók a jogi környezet adatvédelmi intézkedései miatt már nem foglalkoznak hasonló aggályokkal. Kiemelendő továbbá, hogy a modellben szereplő legerősebb kapcsolat az észlelt hasznosság és a foglalási szándék között mutatkozott.

A vizsgált független változók közül legnagyobb hatása mind közvetett módon a foglalási szándékra, mind pedig közvetlenül a technológiai jellemzők irányába a technológiai nyitottságnak volt. Mindez megerősíti kutatási relevanciáját a témakörben. A négy személyiségjellemző közül az interakciós igény mutatkozott erőteljesebb prediktornak; a szállodai perszonalizációs igény csak az észlelt hasznosságot befolyásolta csekély mértékben. A COVID-19 hatására beépített utazási kedv változó esetén bár szignifikáns pozitív kapcsolat mutatkozott a foglalási szándék irányába, mégis erősségét tekintve rendkívül gyengének mutatkozott. Elképzelhető, hogy nem kifejezetten az okoshotel keltette fel az érdeklődést ebben a tekintetben; az utazás hiánya miatt az általános szállodai foglalási szándék is megjelenhetett az eredményekben.

Fontos elméleti hozzáadott értéként kezelendő a szállodai COVID-szorongáshoz tartozó saját fejlesztésű skála. A változó kialakítása logikáját tekintve hasonló konstrukciók (Zenker et al., 2021), valamint a COVID-19 hatására megjelenő érintésmentes szállodai kiszolgálás igényének megnyilvánulási formáit vizsgáló szakirodalom alapján készült el. A változóval kifejezetten szállodai szolgáltatásokra specializált módon ragadtuk meg a koronavírushoz kapcsolódó, kontaktusokkal kapcsolatos kognitív aggodalmak megjelenési formáit. A változó statisztikai szem-

pontból megfelelően működött, ugyanakkor a modellben nem volt közvetlen hatása a COVID-19 lecsengése utáni okoshotelbe történő foglalási szándéokra.

### Gyakorlati következtetések

Kutatásunk eredményei számos szállodai menedzsment-implicációval támogatják a gyakorlati szakemberek munkáját. A szállodai COVID-szorongás és a pandémia lecsengését követő okoshotel foglalási szándék közötti kapcsolatra vonatkozó eredmény felhívja a figyelmet arra, hogy fogyasztói oldalról valóban nincsen hosszú távú hatása a koronavírusnak az érintésmentes technológiák irányába történő elmozdulásra a szállodai szektorban. Következésképpen fontos számolni azzal, hogy a fokozódó igény az érintésmentes technológiák irányába szállodai környezetben korántsem olyan biztos, mint ahogyan más kutatások előrejelezték (Jiang & Wen, 2020; Zeng et al., 2020). Eredményeink így logikailag sokkal inkább támogatják Kim és szerzőtársai (2021) megfontolásait, miszerint a vírushelyzet alatt az érintésmentes technológiát támogató személyek a járványhelyzet lecsengése után ismét a személyes kiszolgálást preferálhatják majd. Mindez jó hír a tradicionális személyes kiszolgálást preferáló szállodák számára.

Előfordulhat azonban, hogy a COVID-19 hatására nem feltétlenül fogyasztói igények mentén, sokkal inkább szolgáltatói szempontok miatt lehetséges, hogy jobban terjednek majd az automatizált rendszerek a szállodai kiszolgálásban. Ugyanis számos szállodában vezettek be a vírushelyzet ideje alatt hasonló újításokat (Sharma et al., 2021), melyek használata hatékonysági előnyökkel jár, ráadásul képes választ adni a vírus hatására megnövekedett munkaerőhiány problémájára. Ebben a megfontolásban a koronavírus egy más típusú ösztönzőként jelenik meg; létrehozva egy kényszerített önkiszolgálási helyzetet, melyhez szintén alkalmazkodniuk kell a vendégeknek (Kenesei & Cserdi, 2018). A kényszerítés ebben az esetben tradicionális kiszolgálási formában működő szállodák automatizálása kapcsán is megjelenhet, ahol így akár az innovációkkal szembeni fogyasztói ellenállás különböző formáival is meg kell küzdenie a szállodavezetésnek.

### A kutatás korlátai, jövőbeni lehetőségek

A kutatás korlátai között tartjuk számon, hogy a kérdőíves megkérdezés egy önbevalláson alapuló módszer, így tartalmazhat torzításokat. Mindemellett limitációként jelenik meg, hogy a kérdőív online került terjesztésre. A minta nem reprezentatív, így az eredmények nem általánosíthatók. Fontos továbbá kiemelni, hogy a kiválasztott kontextus egy, a magyar fogyasztók számára kellő újdonságértékkel rendelkező, okostelefonos applikációval igénybe vehető szállodát jelentett, ahol nincs lehetőség a személyes interakcióra az alkalmazottakkal. Ennek megfelelően a kutatás alanyainak el kellett képzelniük, milyen lenne egy ilyen típusú szállodában megszállni; tehát nem a valós tapasztalatokat, hanem szándékokat tudtunk mérni. Az okoshotel koncepciót a kérdőívben objektív módon mutattuk be, melyet egy létező szálloda Booking.com-os illusztrációjával és pontos leírással szemléltet-

tünk. A kontextus limitáltsága mellett fontos problémát jelenthet a COVID-19 válaszadást befolyásoló hatása. Miközben gyakorlati oldalról sikerült megfelelő módon beépíteni az okoshotelek fogyasztói elfogadásának vizsgálatába a vírushelyzetet, fontos objektív módon kezelni az adott országokban ezen időszak alatt született kutató-sok eredményeit.

Jövőbeni kutatási irányokat tekintve hasznos lenne olyan alanyok véleményét is feltárni, akik már használtak szállodai automatizációt megvalósító eszközöket. A különböző szállodai automatizációs szintek vizsgálatára és összehasonlítására megfelelő lehet a kísérleti módszertan használata is a későbbiekben. Itt dilemmaként merül fel a korábbi szállodai önkiszolgáló technológiák használati tapasztalatának kizárása, avagy éppen támogatása; hiszen eltérő válaszokat fogalmazhat meg a két csoport. A kísérleti módszertan előnye azonban, hogy a szenáriók felépítése rendkívül változatos módon történhet meg különböző tényezők manipulálásával a kialakított kutatási kontextusban. Itt akár kettő vagy három alternatív kiszolgálási szintet is vizsgálhatnánk egyéb tényezők kontrollálása mellett. Kutatási eredményeinket tovább gondolva fontos volna vizsgálni, hogy vajon mi a technológiahasználat megfelelő szintje a potenciális utazók véleménye szerint egy szállodában. Elméleti oldalról a specifikusan szállodai fogyasztói magatartás változásának feltárása, gyakorlati oldalról pedig a szállodák működési hatékonyságának javítása érdekében fontos fogyasztói insight, hogy mennyire ragaszkodnak a potenciális vendégek a hagyományos kiszolgálási formához, esetleg mely folyamatokat tartják hasznosnak kiváltani különböző technológiák által.

Bár Magyarországon is nőnek az automatizációra irányuló törekvések, ezek koránt sincsenek olyan magas szinten, mint azt már külföldi szállodák esetén láthatjuk. Ezért érdemes volna eltávolodni a magyar kutatási kontextus limitáltságától; középpontba helyezve a magasabb technológiai szintű okoshotelek kipróbálásáról alkotott véleményeket. A konkrét használatról szóló véleményeket online véleménymegosztó portálokon keresztül vizsgálhatnánk, legkézenfekvőbb megoldásként például a Booking.com értékeléseinek tartalomelemzésével. A felületen ráadásul lenne lehetőségünk akár különböző automatizációs szinteken működő szállodák fogyasztói percepcióinak összehasonlítására is, avagy ugyanazon technológiai szinten különböző desztinációkban működő okoshotelek vizsgálatára is. A COVID-19 technológiaösztönző szerepének vizsgálata egyaránt megjelenhetne akár a szolgáltatói kommunikációban megfigyelhető változásokban, akár a fogyasztói értékelésekben, visszakeresve mennyire utalnak az érintésmentesség szerepére a vendégek.

### Felhasznált irodalom

Adams, D.A., Nelson, R.R. & Todd, P.A. (1992). Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: A replication. *MIS Quarterly*, 16(2), 227-247. <http://dx.doi.org/10.2307/249577>



- Agarwal, R. & Karahanna, E. (2000). Time flies when you're having fun: Cognitive absorption and beliefs about information technology usage. *MIS Quarterly*, 24(4), 665-694. <https://doi.org/10.2307/3250951>
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice Hall.
- Amer, M. & Alqhtani, A. (2019). IoT applications in Smart Hotels. *International Journal of Internet of Things and Web Services*, 6, 8-13. [https://iaras.org/iaras/filedownloads/ijitws/2019/022-0002\(2019\).pdf](https://iaras.org/iaras/filedownloads/ijitws/2019/022-0002(2019).pdf)
- Chan, T.Y. (2012). Mobile customer relationship management: Factors affecting consumer mobile technology adoption within the hotel industry. *Studies by Undergraduate Researchers at Guelph*, 5(2), 44–50. <https://doi.org/10.21083/surg.v5i2.1718>
- Chellappa, R.K. & Sin, R.G. (2005). Personalization versus privacy: An empirical examination of the online consumer's dilemma. *Information Technology and Management*, 6(2), 181-202. <https://doi.org/10.1007/s10799-005-5879-y>
- Chen, X., Xia, E. & He, T. (2020). Influence of traveller risk perception on the willingness to travel in a major epidemic. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 15(6), 901-909. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.150614>
- Chen, S.H., Tzeng, S.Y., Tham, A., & Chu, P.X. (2021). Hospitality services in the post COVID-19 era: Are we ready for high-tech and no touch service delivery in smart hotels? *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 30(8), 905-928. <https://doi.org/10.1080/19368623.2021.1916669>
- Curran, J.M. & Meuter, M.L. (2005). Self-service technology adoption: comparing three technologies. *Journal of Services Marketing*, 19(2), 103-113. <https://doi.org/10.1108/08876040510591411>
- Cserdi, Z. & Kenesei, Z. (2021a). Az okoshotelekhez kapcsolódó attitűdöket befolyásoló tényezők nyomában: fókuszban a Z generáció. *Turizmus Bulletin*, 21(4), 25-33. <https://doi.org/10.14267/TURBULL.2021v21n4.3>
- Cserdi, Z. & Kenesei, Z. (2021b). Attitudes to forced adoption of new technologies in public transportation services. *Research in Transportation Business & Management*, 41, 100611. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2020.100611>
- Cserdi, Z. & Kenesei, Z. (2022). Touchless technology for contactless hospitality – A real post-COVID alternative? In *Proceedings of the Annual EMAC Conference (EMAC 2022, Budapest)*, EMAC, Published: May 24, 2022. <http://proceedings.emac-online.org/index.cfm?eventid=40&EMAC%202022%20Annual>
- Dabholkar, P.A. (1994). Incorporating choice into an attitudinal framework: analyzing models of mental comparison processes. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 100-118. <https://doi.org/10.1086/209385>
- Dabholkar, P.A. (1996). Consumer evaluations of new technology-based self-service options: An investigation of alternative models of service quality. *International Journal of Research in Marketing*, 13(1), 29–51. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00027-5](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00027-5)
- Dabholkar, P.A. & Bagozzi, P.R. (2002). An attitudinal model of technology-based self-service: Moderating effects of consumer traits and situational factors. *Journal of Academy of Marketing Science*, 30(3), 184–201. <https://doi.org/10.1177/0092070302303001>
- Das, S.S. & Tiwari, A.K. (2021). Understanding international and domestic travel intention of Indian travellers during COVID-19 using a Bayesian approach. *Tourism Recreation Research*, 46(2), 228-244. <https://doi.org/10.1080/02508281.2020.1830341>
- Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Ekinci, Y., Gursoy, D., Can, A.S. & Williams, N.L. (2022). Does travel desire influence COVID-19 vaccination intentions? *Journal of Hospitality Marketing – Management*, 31(4), 1-18. <https://doi.org/10.1080/19368623.2022.2020701>
- Fornell, C. & Larcker, D.F. (1981). Evaluation structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Fotiadis, A., Polyzos, S., & Huan, T.C.T. (2021). The good, the bad and the ugly on COVID-19 tourism recovery. *Annals of Tourism Research*, 87, 103117. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.103117>
- Füstös L. & Tárnok O. (2017). *Strukturális egyenletek modellje a parciális legkisebb módszerek négyzetek módszerével és a maximum likelihood módszerével*. Budapesti Corvinus Egyetem.
- Gaur, L., Afaq, A., Singh, G., & Dwivedi, Y. K. (2021). Role of artificial intelligence and robotics to foster the touchless travel during a pandemic: a review and research agenda. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(11), 4079-4098. <https://doi.org/10.1108/ijchm-11-2020-1246>
- Gaskin, J. & Lim, J. (2016). *Model fit measures*. Retrieved from <https://statwiki.gaskination.com>.
- Goldsmith, R.E. & Hofacker, C.F. (1991). Measuring consumer innovativeness. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19(3), 209-221. <https://doi.org/10.1007/BF02726497>
- Gössling, S., Scott, D., & Hall, C.M. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1758708>
- Gretzel, U. (2011). Intelligent systems in tourism: A social science perspective. *Annals of Tourism Research*, 38(3), 757-779. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.04.014>
- Gursoy, D., & Chi, C.G. (2020). Effects of COVID-19 pandemic on hospitality industry: review of the current situations and a research agenda. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(5), 527-529. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413300>

- Hair Jr, J.F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & G. Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Hao, Y., Bai, H., & Sun, S. (2021). How does COVID-19 affect tourism in terms of people's willingness to travel? Empirical evidence from China. *Tourism Review*, 76(4), 892-909. <https://doi.org/10.1108/TR-09-2020-0424>
- Hirschman, E.C. (1980). Innovativeness, novelty seeking, and consumer creativity. *Journal of Consumer Research*, 7(3), 283-295. <https://doi.org/10.1086/208816>
- Huang, M.H., & Rust, R.T. (2021). Engaged to a robot? The role of AI in service. *Journal of Service Research*, 24(1), 30-41. <https://doi.org/10.1177/1094670520902266>
- Jiang, Y. & Wen, J. (2020). Effects of COVID-19 on hotel marketing and management: a perspective article. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(8), 2563-2573. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2020-0237>
- Kabadayi, S., Ali, F., Choi, H., Joosten, H. & Lu, C. (2019). Smart service experience in hospitality and tourism services. *Journal of Service Management*, 30(3), 326-348. <https://doi.org/10.1108/JOSM-11-2018-0377>
- Kamboj, S. & Gupta, S. (2020). Use of smart phone apps in co-creative hotel service innovation: an evidence from India. *Current Issues in Tourism*, 23(3), 323-344. <https://doi.org/10.1080/13683500.2018.1513459>
- Keller, K., & Sirkó, M. (2023). A biztonság és válságkommunikáció kihívásai a magyar üzleti szállodák körében. *Vezetéstudomány*, 54(3), 27-39. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2023.03.03>
- Kenesei, Z., & Cserdi, Z. (2018). A kényszerített önkiszolgálás elfogadásának előzményei és következményei a BKK-automaták példáján keresztül. *Vezetéstudomány*, 49(12), 4-10. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2018.12.01>
- Keszey, T., & Zsukk, J. (2017). Az új technológiák fogyasztói elfogadása. A magyar és nemzetközi szakirodalom áttekintése és kritikai értékelése. *Vezetéstudomány*, 48(10), 38-47. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.10.05>
- Kim, C., Tao, W., Shin, N. & Kim, K.S. (2010). An empirical study of customers' perceptions of security and trust in e-payment systems. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(1), 84-95. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2009.04.014>
- Kim, S.S., Kim, J., Badu-Baiden, F., Giroux, M. & Choi, Y. (2021). Preference for robot service or human service in hotels? Impacts of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Hospitality Management*, 93, 102795. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102795>
- Kock, F., Nørfelt, A., Josiassen, A., Assaf, A.G. & Tsionas, M.G. (2020). Understanding the COVID-19 tourist psyche: The evolutionary tourism paradigm. *Annals of Tourism Research*, 85, 103053. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.103053>
- Kovács, A. (2015). Strukturális egyenletek modelljének alkalmazása a Közös Agrárpolitika 2013-as reformjának elemzésére. *Statisztikai Szemle*, 93(8-9), 801-822. [https://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/2015/2015\\_08-09/2015\\_08-09\\_801.pdf](https://www.ksh.hu/statszemle_archive/2015/2015_08-09/2015_08-09_801.pdf)
- KViHotel Budapest weboldala (2023). *A KViHotel Budapest innovációi*. <https://www.kvihotelbudapest.com/hu/index#anchor>
- Law, R., Chan, I.C.C., & Wang, L. (2018). A comprehensive review of mobile technology use in hospitality and tourism. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 27(6), 626-648. <https://doi.org/10.1080/19368623.2018.1423251>
- Li, C. (2016). When does web-based personalization really work? The distinction between actual personalization and perceived personalization. *Computers in Human Behavior*, 54, 25-33. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.049>
- Li, H., Sarathy, R. & Xu, H. (2011). The role of affect and cognition on online consumers' decision to disclose personal information to unfamiliar online vendors. *Decision Support Systems*, 51(3), 434-445. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2011.01.017>
- McIntyre, N. & Roggenbuck, J.W. (1998). Nature/person transactions during an outdoor adventure experience: A multi-phasic analysis. *Journal of Leisure Research*, 30(4), 401-422. <https://doi.org/10.1080/00222216.1998.11949841>
- Megyeri, G., Boros, K., & Fekete, B. (2021). 3S Traveling – Turizmus a poszt-COVID19 érásban. *Turizmus Bulletin*, 21(4), 52-62. <https://doi.org/10.14267/TURBULL.2021v21n4.6>
- Morosan, C. & DeFranco, A. (2016a). Co-creating value in hotels using mobile devices: A conceptual model with empirical validation. *International Journal of Hospitality Management*, 52, 131-142. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.10.004>
- Morosan, C. & DeFranco, A. (2016b). Modeling guests' intentions to use mobile apps in hotels: The roles of personalization, privacy, and involvement. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(9), 1968-1991. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2015-0349>
- Neuhofer, B., Buhalis, D. & Ladkin, A. (2015). Smart technologies for personalized experiences: a case study in the hospitality domain. *Electronic Markets*, 25(3), 243-254. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0182-1>
- Oh, H., Jeong, M. & Baloglu, S. (2013). Tourists' adoption of self-service technologies at resort hotels. *Journal of Business Research*, 66(6), 692-699. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.09.005>
- Piccoli, G., Lui, T.W. & Grün, B. (2017). The impact of IT-enabled customer service systems on service personalization, customer service perceptions, and hotel performance. *Tourism Management*, 59, 349-362. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.08.015>

- QianTing, L., Chung, H.C., & Chung, N. (2021). A study on the factors affect the technology satisfaction on AI based self-service technology service failure in hotel. In *Information and Communication Technologies in Tourism 2021* (pp. 123-127). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-65785-7\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-65785-7_10)
- Rahimizhian, S. & Irani, F. (2020). Contactless hospitality in a post-Covid-19 world. *International Hospitality Review*, 35(2), 293-304.  
<https://doi.org/10.1108/IHR-08-2020-0041>
- Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of Innovations* (4<sup>th</sup> ed.). The Free Press.
- Sicari, S., Rizzardi, A., Grieco, L.A., & Coen-Porisini, A. (2015). Security, privacy and trust in Internet of Things: The road ahead. *Computer Networks*, 76, 146-164.  
<https://doi.org/10.1016/j.comnet.2014.11.008>
- Sarmah, B., Kamboj, S. & Rahman, Z. (2017). Co-creation in hotel service innovation using smart phone apps: an empirical study. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(10), 2647-2667.  
<https://doi.org/10.1108/ijchm-12-2015-0681>
- Sharma, A., Shin, H., Santa-María, M.J., & Nicolau, J.L. (2021). Hotels' COVID-19 innovation and performance. *Annals of Tourism Research*, 88, 103180.  
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2021.103180>
- Smart Hotel Budapest (2023). *Mitől okos?* <https://www.smarthotelbudapest.hu/bemutakozas/mitol-okos/>
- Smart Hotel Körösladány (2023). *Smart Hotel*. <http://www.hotelsmart.hu/magunkrol/>
- Srivastava, A., & Kumar, V. (2021). Hotel attributes and overall customer satisfaction: What did COVID-19 change? *Tourism Management Perspectives*, 40, 100867.  
<https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100867>
- UNWTO World Tourism Barometer (2021). *UNWTO World Tourism Barometer and Statistical Annex, January 2021*. Volume 19, Issue 1.
- Venkatesh, V., Thong, J.Y. & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1),157-178.  
<https://doi.org/10.2307/41410412>
- Wachyuni, S.S. & Kusumaningrum, D.A. (2020). The effect of COVID-19 pandemic: how are the future tourist behavior? *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 33(4), 67-76.  
<https://doi.org/10.9734/jesbs/2020/v33i430219>
- Wirtz, J., & Lovelock, C. (2016). *Services marketing: people, technology, strategy* (8<sup>th</sup> ed.). World Scientific Publishing.
- Wu, H.C. & Cheng, C.C. (2018). Relationships between technology attachment, experiential relationship quality, experiential risk and experiential sharing intentions in a smart hotel. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 37, 42-58.  
<https://doi.org/10.1177/1356766719867371>
- Xiang, K., Huang, W.J., Gao, F., & Lai, Q. (2022). COVID-19 prevention in hotels: Ritualized host-guest interactions. *Annals of Tourism Research*, 93, 103376.  
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2022.103376>
- Yang, H., Song, H., Cheung, C. & Guan, J. (2021). How to enhance hotel guests' acceptance and experience of smart hotel technology: An examination of visiting intentions. *International Journal of Hospitality Management*, 97, 103000.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103000>
- Yang, H., Song, H., Cheung, C. & Guan, J. (2022). Are prior smart hotel visiting experience and personal innovativeness critical to future visit intention? *Journal of China Tourism Research*, 19(2), 266-289.  
<https://doi.org/10.1080/19388160.2022.2064381>
- Zeng, Z., Chen, P.J. & Lew, A.A. (2020). From high-touch to high-tech: COVID-19 drives robotics adoption. *Tourism Geographies*, 22(3), 724-734.  
<https://doi.org/10.1080/14616688.2020.1762118>
- Zenker, S., Braun, E. & Gyimothy, S. (2021). Too afraid to travel? Development of a pandemic (COVID-19) anxiety travel scale (PATS). *Tourism Management*, 84, 104286.  
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104286>