

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
University of Miskolc Faculty of Economics

TANULMÁNYKÖTET

**„MÉRLEG ÉS KIHÍVÁSOK –
ÉRTÉKTEREMTÉS-FENNTARTHATÓSÁG-
DIGITALIZÁCIÓ”**

**XIII. NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS KONFERENCIA
és
PhD KONFERENCIA**

ISBN 978-963-358-360-9

**2024. október 10-11.
Miskolc-Lillafüred**

Felelős szerkesztők:

**Veresné prof. dr. Somosi Mariann
Dr. Lipták Katalin
Dr. Harangozó Zsolt**

**Miskolci Egyetem
Gazdaságtudományi Kar
H-3515 Miskolc-Egyetemváros**

TARTALOMJEGYZÉK

ASSESSMENT OF SMES' ROLE IN ENHANCING THE SOCIAL INNOVATION POTENTIAL OF A COUNTY.....	11
<i>Tamás Sándor, Bakó</i>	<i>11</i>
A KÖZEPES FEJLETTSÉG CSAPDÁJA MÉRÉSÉNEK KLASSZIKUS MÓDJAI....	19
<i>Bartha Zoltán</i>	<i>19</i>
A PLAY TO EARN ÜZLETI MODELL KIHÍVÁSAI ÉS JÖVŐBELI KILÁTÁSAI ...	29
<i>Bereczk Ádám – Szilágyiné Fülöp Erika – Hódiné Hernádi Bettina</i>	<i>29</i>
MAGYARORSZÁG INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI HELYZETE: ADATOK ÉS BENYOMÁSOK.....	38
<i>Berényi László</i>	<i>38</i>
MAGYARORSZÁGI MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁSOK PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNYÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE 2022-ES ÉS 2023-AS ADATOK ALAPJÁN.....	45
<i>Bozsik Sándor.....</i>	<i>45</i>
DIGITÁLIS KÉSZSÉGEK ÉS ADATKEZELÉSI KOMPETENCIÁK FEJLESZTÉSE: A MICROSOFT EXCEL MUNKAERŐPIACI SZEREPE.....	57
<i>Csiszár Csilla Margit</i>	<i>57</i>
UNDERSTANDING CULTURAL DIFFERENCES: EXAMPLES FROM CHINESE CULTURE	69
<i>Tamás, Csordás.....</i>	<i>69</i>
A KULTÚRA FEJLESZTÉS MENEDZSMENT ASPEKTUSAI.....	76
<i>Domokos László</i>	<i>76</i>
AZ ELLÁTÁSI LÁNCOK VIRTUÁLIS INTEGRÁCIÓJÁNAK SZÜKSÉGESSÉGE.	82
<i>Faludi Tamás.....</i>	<i>82</i>
A KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG SZÁMVITELI KÉRDÉSEI.....	91
<i>Füredi-Fülöp Judit – Murányi Klaudia – Várkonyiné Dr. Juhász Mária</i>	<i>91</i>
A FENNTARTHATÓ EGYETEM PIRAMIS MODELLJE	101
<i>Fábián Attila – Lakatos Ferenc – Polgár András – Elekné Fodor Veronika</i>	<i>101</i>
TECHNOLÓGIAELFOGADÁS ÉRTELMEZÉSE: RÉSZLETES ELEMZÉS AZ ADAPTÁCIÓS MODELLEKRŐL	114
<i>Hajdú Noémi</i>	<i>114</i>

ÁTLÁTHATÓSÁG ÉS ELSZÁMOLTATHATÓSÁG: A KORRUPCIÓ ÉS A REJTETT GAZDASÁG SZEREPE A GAZDASÁGI TELJESÍTMÉNYBEN	130
<i>Hegedűs Mihály.....</i>	<i>130</i>
A FENNTARHATÓSÁGHOZ KELL A DIGITALIZÁCIÓ?.....	140
<i>Hetesi Erzsébet.....</i>	<i>140</i>
AZ EU EMISSZIÓKERESKEDELMI RENDSZERÉNEK SZEREPE A KLÍMAVÉDELMI TÖREKVÉSEKBEN.....	150
<i>Horváth Ágnes.....</i>	<i>150</i>
A PÉNZÜGYI KIMUTATÁSOK ÉS A KÓRHÁZAK GAZDÁLKODÁSA – NEMZETKÖZI KITEKINTÉS.....	161
<i>Horváthné Csolák Erika.....</i>	<i>161</i>
A MUNKAHELYI JÓLÉT ÉS A MUNKA ÉS A CSALÁD KAPCSOLATRENDSZERÉNEK VIZSGÁLATA	174
<i>Juhász Gábor – Sipos Norbert – Jarjabka Ákos.....</i>	<i>174</i>
A HETEROGENITÁS JELENTŐSÉGE A MAKROÖKONÓMIAI MODELLEZÉSBEN	184
<i>Karajz Sándor</i>	<i>184</i>
A MODERN VÁLLALATI PÉNZÜGYEK ALKALMAZÁSA, avagy egy ALTERNATÍV PÉNZÜGYI KORAI FIGYELMEZTETŐ RENDSZER bemutatása	190
<i>Katits Etelka – Fejes Judit.....</i>	<i>190</i>
DATA, INFORMATION, DECISIONS – THE NEW ACCOUNTING SYSTEM.....	203
<i>Béla, Kántor</i>	<i>203</i>
A SZÁMVITELI ADATFELDOLGOZÁS KIHÍVÁSAI.....	209
<i>Kántor Béla</i>	<i>209</i>
A DUNNING-KRUGER HATÁS MUNKAHELYI KÖRNYEZETBEN	215
<i>Kiss Zsuzsanna – Szűcs Virág Krisztina.....</i>	<i>215</i>
RESEARCH OF FORMS AND METHODS OF MANIFESTATION OF THE SHADOW ECONOMY IN THE SPHERE OF SMALL BUSINESS.....	222
<i>Kobieliava, Tetiana – Pererva, Petro – Kosenko, Oleksandra.....</i>	<i>222</i>
PIACORIENTÁCIÓS TÜKÖR A HAZAI ÉLELMISZERIPARI KKV-K KÖRÉBEN	231
<i>Kovács Bence</i>	<i>231</i>
SZERVEZETFEJLESZTÉS-FÓKUSZÚ COACHING A JÖVŐ KÜSZÖBÉN.....	239
<i>Kunos István.....</i>	<i>239</i>

GONDOLATOK A KÍNAI NYITÁSRÓL, MAGYARORSZÁG ÉS MISKOLC HELYZETÉRŐL	246
<i>Kuttor Dániel – Orosz Dániel – Takács Máté.....</i>	<i>246</i>
THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DATA ANALYSIS AND VISUALISATION.....	257
<i>Dániel, Kuttor – Zsolt, Pál</i>	<i>257</i>
MUNKANÉLKÜLISÉG KEZELÉSE A MAGYARORSZÁGI APRÓFALVAKBAN	267
<i>Lipták Katalin.....</i>	<i>267</i>
INFORMÁCIÓ SZERZÉSI SZOKÁSOK VIZSGÁLATA AZ ÉLMÉNYNÖVELŐ SZOLGÁLTATÁSOK KÖRÉBEN, KIEMELVE A SZEMÉLYISÉGTÍPUSOK JELENTŐSÉGÉT	275
<i>Marien Anita – Papp Adrienn</i>	<i>275</i>
TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ ÉS JÓLLÉT: KÖZÖS UTAK A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS FELÉ.....	285
<i>Metszősy Gabriella.....</i>	<i>285</i>
AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁSOK SPORTÁGVÁLASZTÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK: KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A MÉDIA SZEREPÉRE.....	294
<i>Molnárné Konyha Csilla</i>	<i>294</i>
A 2020 UTÁNI VÁLTOZÁSOK HATÁSA A HAZAI TOP ÉTTERMEK PÉNZÜGYI ÉS JÖVEDELMEZŐSÉGI MUTATÓIRA	302
<i>Musinszki Zoltán – Szűcsné Markovics Klára</i>	<i>302</i>
FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF CORPORATE COMPLIANCE	316
<i>Klaudia, Murányi</i>	<i>316</i>
OKOS VÁROSOK ÉRTELMEZÉSE A GLOBÁLIS VILÁGBAN.....	324
<i>Nagy Zoltán</i>	<i>324</i>
KÖNYVVIZSGÁLAT MAGYARORSZÁGON – HOGYAN TOVÁBB?	333
<i>Pál Tibor</i>	<i>333</i>
A TECHNOLÓGIAI ELŐREJELZÉSEK VÁLLALATI ALKALMAZÁSA.....	343
<i>Pekk Letícia – Hány András – Kovács Zoltán</i>	<i>343</i>
FORMATION OF COMPETITIVE ADVANTAGES OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE	353
<i>Pererva, Oleksandr – Romanchyk, Tetiana – Tkachova, Nadiia.....</i>	<i>353</i>

**„MÉRLEG ÉS KIHÍVÁSOK” XIII. NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS
KONFERENCIA és PhD KONFERENCIA**

ECONOMIC AND LEGAL ASSESSMENT OF MONITORING OF INNOVATION AND INVESTMENT INFRASTRUCTURE	361
<i>Pererva, Petro – Kosenko, Andriy – Tkachov, Maksym</i>	<i>361</i>
A FENNTARTHATÓ TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ PILOT MÉRÉSE BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN VÁRMEGYE VÁROSAIBAN	369
<i>Sikos T. Tamás – Szendi Dóra</i>	<i>369</i>
MUNICIPAL ASSESSMENT OF THE AID SYSTEM IN BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN COUNTY, HUNGARY	383
<i>Eszter, Siposné Nándori</i>	<i>383</i>
DIGITÁLIS INTERAKCIÓ, MINT AZ E-GOVERNMENT INDIKÁTORA AZ EU RÉGIÓIBAN.....	392
<i>Ladislav Suhányi – Alžbeta Suhányiová</i>	<i>392</i>
SUSTAINABILITY ISSUES IN THE PERFORMANCE OF THE COLLEGE FOR ADVANCED STUDIES.....	405
<i>Gábor Béla, Süveges – Daniella, Mihalik-Kucsma</i>	<i>405</i>
A MAGYAR KISVÁLLALATOK VERSENYKÉPESSÉGE 2018-2024.....	413
<i>Szerb László – Rideg András – Fehér Zsófia</i>	<i>413</i>
THE INFLUENCE OF EXTERNAL DETERMINANTS ON THE CORPORATE CAPITAL STRUCTURE	424
<i>Judit Szemán.....</i>	<i>424</i>
THE ROLE OF SPATIAL INTERACTIONS IN THE CONVERGENCE PROCESS OF WESTERN EUROPE'S GROSS VALUE ADDED	433
<i>Dóra, Szendi</i>	<i>433</i>
ENERGIADEMOKRÁCIA ÉS ENERGIAPOLGÁRSÁG - AKTÍV ÁLLAMPOLGÁRI RÉSZVÉTEL AZ ENERGIAÁTMENETBEN	443
<i>Szép Tekla.....</i>	<i>443</i>
A ROI, MINT BERUHÁZÁSGAZDASÁGOSSÁGI MUTATÓ.....	449
<i>Szűcsné Markovics Klára – Musinszki Zoltán</i>	<i>449</i>
SZOLGÁLTATÁSMINŐSÉG ÉRTELMEZÉSI KÉRDÉSEK AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN	456
<i>Tóth Zsuzsanna Eszter – Dénes Rita Veronika.....</i>	<i>456</i>
RESEARCH ON CONSUMER ENGAGEMENT IN THE CONTEXT OF FESTIVALS IN BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN COUNTY PROPOSALS TO INCREASE ONLINE PRESENCE AND ATTRACTIVENESS FOR TOURISTS.....	470
<i>Zsuzsanna, Török – Gábor Béla, Süveges</i>	<i>470</i>

**„MÉRLEG ÉS KIHÍVÁSOK” XIII. NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS
KONFERENCIA és PhD KONFERENCIA**

AZ EURÓPAI UNIÓ TAGORSZÁGAINAK CSOPORTOSÍTÁSA KLASZTERELEMZÉSEL A DEMOGRÁFIAI HELYZETÜK ALAPJÁN.....	477
<i>Varga Beatrix.....</i>	<i>477</i>
A TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ MÉRÉSI MÓDSZERTANA – MIT ÉS HOGYAN MÉRJÜNK?.....	487
<i>Varga Krisztina – Tóth Géza.....</i>	<i>487</i>
TELJESÍTMÉNY MENEDZSMENT A SPORTBAN	497
<i>Váczai Péter- Mihalik – Kucsma Daniella.....</i>	<i>497</i>
THE DEVELOPMENT OPPORTUNITIES AND THREATS OF ELECTRONIC BANKING IN HUNGARY.....	513
<i>Győző, Bencsik – László, Pataki.....</i>	<i>513</i>
A HAZÁNKBAN MŰKÖDŐ BENTLAKÁSOS SZOCIÁLIS OTTHONOK FENNTARTÓK SZERINTI TIPOLOGIZÁLÁSA ÉS AZOK GAZDÁLKODÁSRA GYAKOROLT HATÁSA.....	524
<i>Bukta Ilona.....</i>	<i>524</i>
CARBON BORDER ADJUSTMENT MECHANISM IMPLICATIONS FOR THE IRON AND STEEL INDUSTRY	531
<i>Beáta, Buró</i>	<i>531</i>
EXAMINING THE ROLE OF DEMOGRAPHICS IN OTC MEDICATIONS PURCHASE DECISION IN KUWAIT:	546
<i>Abrar, Ghaith – Marietta, Kiss.....</i>	<i>546</i>
A COMPREHENSIVE EVALUATION OF THE GRADUAL TRANSFORMATION AND DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODELS	560
<i>Kata, Horvath.....</i>	<i>560</i>
FERTILITY AND LABOR MARKET: A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW	572
<i>Hajer, Jomaa.....</i>	<i>572</i>
IMPLEMENTING ESG IN THE HOSPITALITY SECTOR: BEST PRACTICES FROM AUSTRIA AND HUNGARY.....	585
<i>László Péter, Juhász</i>	<i>585</i>
ÉRTÉKALAPÚ KOCKÁZATELEMZÉS	600
<i>Jurák Eszter Réka.....</i>	<i>600</i>
ARE HUMAN RESOURCES THE ENGINE OF INNOVATION? AN ANALYSIS THROUGH THE LENS OF DISRUPTIVE INNOVATION	608
<i>Henriett, Károlyi – Anna, Dunay</i>	<i>608</i>

GAMIFIKÁCIÓ A MÉLYSZEGÉNYSÉG ELLEN, AVAGY AZ ÉRZÉKENYÍTÉS FONTOSSÁGA	617
<i>Kiss Gergely</i>	<i>617</i>
A KIS-ÉS KÖZÉPVÁLLALKOZÁSOK NEMZETKÖZI VERSENYKÉPESSÉGÉNEK JAVÍTÁSA AZ IDEGENNYELVI KOMPETENCIÁK FEJLESZTÉSE RÉVÉN – AZ AI SZEREPE.....	627
<i>Kiss Judit.....</i>	<i>627</i>
THE RELATION BETWEEN DIGITISATION OF PAYMENTS AND MACROECONOMIC PERFORMANCE	633
<i>Milán, Kiss</i>	<i>633</i>
KÖLTSÉG ÉS HATÉKONYSÁG ANALÍZIS AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN. AZ EGÉSZSÉGÜGYI RENDSZEREK FINANSZÍROZÁSA. AZ EGÉSZSÉGÜGYI MUTATÓK ALAKULÁSA EGY SZAKMASPECIFIKUS KÓRHÁZ ÉLETÉBEN A 2023-AS ÉVBEN.....	645
<i>Madaras Anita Jolán – Madaras Csaba</i>	<i>645</i>
GAZDÁLKODÁS, MENEDZSMENT ÉS FINANSZÍROZÁS AZ EGÉSZSÉGÜGYI RENDSZERBEN –INFEKCIÓ KONTROLL.....	655
<i>Madaras Csaba – Madaras Anita Jolán</i>	<i>655</i>
A KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNY HATÁSA A PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNYRE AZ AUTÓIPARBAN – ZÖLDPÉNZÜGYEK	673
<i>Menyhért József.....</i>	<i>673</i>
LET'S PROTECT THE TOMATO-TASTING TOMATO	680
<i>Tamás, Molnár</i>	<i>680</i>
CHANGES IN THE INTERNAL INCOME INEQUALITIES OF HUNGARIAN COUNTIES (1988-2022)	687
<i>Olga, Müller</i>	<i>687</i>
PET PALACKOK ÚJRAHASZNOSÍTÁSA MAGYARORSZÁGON.....	698
<i>Nagy Laura.....</i>	<i>698</i>
CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY PRINCIPLES AND MODELS – A LITERATURE REVIEW	704
<i>Mária Roberta, Nagy – László Zsolt, Pataki</i>	<i>704</i>
THE CHANCE TO SWITCH FROM NATURAL GAS TO RES – CAN THE EU SECURE ITS STRATEGIC RAW MATERIAL SUPPLY CHAINS?.....	716
<i>Gábor, Papp</i>	<i>716</i>
TRANSFORMING PAYMENT LANDSCAPES: CASH AND DIGITAL TRANSACTIONS IN EUROPE	724
<i>Dóra P., Gecse</i>	<i>724</i>

**„MÉRLEG ÉS KIHÍVÁSOK” XIII. NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS
KONFERENCIA és PhD KONFERENCIA**

EVALUATING THE EVOLUTION OF PAYMENT SYSTEMS	737
<i>Dóra P., Gecse – Zsolt, Pál.....</i>	<i>737</i>
COMPARATIVE ANALYSIS OF PARTICIPATION IN HERBAL TOURISM USING FOCUS GROUP INTERVIEWS AND QUESTIONNAIRE	745
<i>Norbert, Pászka.....</i>	<i>745</i>
INTEGRATING DISADVANTAGED STUDENTS AND PROMOTING EQUAL OPPORTUNITIES THROUGH INCLUSION PROGRAMMES	750
<i>Zsombor, Pente.....</i>	<i>750</i>
CORPORATE ENTREPRENEURSHIP AS A STRESS-REDUCING STRATEGY... 755	
<i>Orsolya, Pető.....</i>	<i>755</i>
DIGITAL MARKETING OF HALLYU TOURISM: A NETNOGRAPHIC ANALYSIS OF SOCIAL MEDIA	762
<i>Hajnalka, Sándor</i>	<i>762</i>
THE ROLE OF STATE MEASURES IN TURBULENT ECONOMIC SITUATION IN THE FINANCING OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES	772
<i>Janka Klára, Szabó – Tekla, Jakab – Szilárd, Hegedűs</i>	<i>772</i>
QUALITY MANAGEMENT IN THE DIGITAL ERA: REVERSE SYSTEM LIFECYCLE MODEL – FROM TRADITIONAL TO FLEXIBLE.....	783
<i>Csaba, Szuda – Bálint Csaba, Illés</i>	<i>783</i>
DIFFERENT FORMS OF DECISION-MAKING IN MANAGEMENT TRENDS	794
<i>Teodóra, Tamás.....</i>	<i>794</i>
WHY IS INNOVATION STILL AN IMPORTANT FACTOR IN ECONOMIC GROWTH NOWDAYS?	801
<i>Zahra, Shahini.....</i>	<i>801</i>
TÚLÉLÉS ÉS KIÚT KERESÉS A MAGYAR ÉPÍTŐIPARI SEKTORBAN. SÚLYPONTI PROBLÉMÁK, VÁRAKOZÁSOK ÉS MEGOLDÁSI JAVASLATOK	810
<i>Sárköziné Perge Ildikó</i>	<i>810</i>
CHANGES IN POLAND'S TERRITORIAL INEQUALITIES OVER THE LAST 20 YEARS	842
<i>Evelin, Zapreskó-Farkas</i>	<i>842</i>
THE DEVELOPMENT OF JAPANESE - HUNGARIAN BUSINESS RELATIONS AFTER THE REGIME CHANGE.....	852
<i>Zsuga, Zsolt</i>	<i>852</i>
INTEGRATION OF DATA ASSETS IN THE CONTEXT OF A BANK MERGER... 861	
<i>Zoltán, Lovász – Zoltán, Zéman – Gábor, Vajda</i>	<i>861</i>

**DATA-INTENSIVE MANAGEMENT AND DATA ASSET MANAGEMENT – THE
FOUNDATION OF MODERN BUSINESS STRATEGIES..... 872**

Antal, Martzy – Zoltán, Lovász..... 872

**ENHANCING THE ROLE OF FINANCIAL INTERMEDIARIES IN DEVELOPMENT
POLICY 886**

Sára, Somogyi-Farkas..... 886

**DATA IDENTIFICATION AND MONETIZATION: THE GOLD OF THE NEW
DIGITAL AGE..... 896**

Attila, Szekeres – Zoltán, Lovász – Gábor, Róbert – Bence, Zilahy..... 896

TECHNOLÓGIAELFOGADÁS ÉRTELMEZÉSE: RÉSZLETES ELEMZÉS AZ ADAPTÁCIÓS MODELLEKRŐL

UNDERSTANDING TECH ADOPTION: A DEEP DIVE INTO TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODELS

Hajdú Noémi

egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar,
Marketing és Turizmus Intézet, noemi.hajdu1@uni-miskolc.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

A technológia elfogadása jelentősen befolyásolja a termékek és szolgáltatások sikerét, ezért az utóbbi években meghatározó kutatási területté vált. A technológia-elfogadás vizsgálata elemzési keretet jelent annak megértéséhez, hogy miért döntenek a fogyasztók és a szervezetek egy adott technológia elfogadása vagy elutasítása mellett. Az egyéni döntéseket gyakran a hasznosság, a könnyű használhatóság és az érték észlelése befolyásolja. Ezek a tényezők az olyan modellekben jelennek meg, mint a Technology Acceptance Model (TAM) és az Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT).

Az említett modellek, bár eredetileg az egyéni viselkedés megértésére készültek, ugyanolyan értékesek a szervezeti szinten is. A szervezeti technológia-elfogadás hatással van a versenyképességre és a működési hatékonyságra. A kulcstényezők azonosítása, mint a bizalom, az észlelt érték és a rendszerek kompatibilitása, lehetővé teszi a piaci szereplők számára, hogy előre észleljék az akadályokat, finomítsák a stratégiáikat és növeljék az elfogadási arányokat. A jelen cikk célja a technológia-adaptációs modellek fejlődésének és változásának bemutatása.

SUMMARY

Technology acceptance has become a central topic in recent years, as it has a significant influence on the success of products and services. The study of technology acceptance provides a framework for exploring why individuals and organisations adopt or reject certain technologies. Consumer decisions often depend on perceived usefulness, ease of use and value and form the basis of models such as the Technology Acceptance Model (TAM) and the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT).

Although these models were originally developed to understand the behaviour of individuals, they are equally valuable at the corporate level. Technology adoption in organisations has an impact on competitiveness and operational efficiency, which underlines its strategic importance. By identifying key factors such as trust, perceived value and system compatibility, technology adoption models enable market participants to identify barriers, refine strategies and increase adoption rates.

The aim of this article is to describe the development and transformation of models of technology adoption.

1. BEVEZETÉS

A napjainkra jellemző, hogy a gyors technológiai fejlődés hatására jelentősen átalakult az emberek élete, életstílusa. A technológiai innováció – többek között az internet, az IoT, az okos eszközök, a mesterséges intelligencia, a felhőalapú technológia, a big data és a blokklánc technológia – alapvetően változtatta meg az élet különböző területeit, mint például a kommunikációt, az információ áramlást, a mindennapi munkavégzést, a vásárlást és a szórakozást (Bartha és Tóthné, 2015).

Az elmúlt években a fogyasztók technológiai elfogadása kiemelt kutatási terület, melyek eredményeként olyan modellek születtek, amelyek segítenek megérteni, hogy a fogyasztók az adott technológiát miért fogadják el vagy utasítják el. A technológiai elfogadás vizsgálata nemcsak az egyéni döntések szintjén értelmezhető, hanem kiterjedhet a szervezeti dimenzióra is. A technológiai elfogadás meghatározza az egyes termékek és szolgáltatások piaci sikerét, ezért fontos megérteni, hogy milyen tényezők hogyan befolyásolják a döntési folyamatot.

A technológia-elfogadás modellek segítségével feltérképezhetők a kauzális összefüggések, amelyek befolyásolhatják a piaci szereplők versenyképességének a növelését. Deutsch et al. (2019, p.2) szerint „a vállalatok stratégiai és technológiai rugalmassága a versenyben való helytállás nélkülözhetetlen elemévé vált”, melyhez többek között hozzájárult „az infokommunikációs technológiák megjelenése, a technológiai fejlődés és a környezeti változások felgyorsulása”.

2. A TECHNOLÓGIA-ADAPTÁCIÓS MODELLEK FEJLŐDÉSE ÉS ÉRTELMEZÉSE

„A személyi számítógépek az 1980-as évek közepére kezdtek szélesebb körben elterjedni, és ez szükségessé tett egy olyan modellt, amely segít megérteni az elfogadás mozgatórugóit” (Keszey és Zsukk, 2017, p.38). A technológia-elfogadás modelleket arra tervezték, hogy mérje az emberek elfogadásának és elégedettségének mértékét bármely technológiával vagy információs rendszerrel kapcsolatban, mely különbözhet az adott tényezőktől és konstukcióktól függően (Momani és Jamous, 2017).

Marikyan és Papagiannidis (2023) szerint 1995-re az információs rendszer menedzsment szakirodalmában két kutatási terület különült el, a technológia használata és a feladat-technológia illeszkedése; ahol a technológia-hasznosítás kutatások leginkább az attitűdöket, hiedelmeket, az ezekhez kapcsolódó tényezők és információs kommunikációs technológiák felhasználása közötti összefüggéseket vizsgálta (Goodhue és Thompson, 1995; Bartha és Gubik, 2014; Cheney, Mann és Amoroso, 1986; Doll és Torkzadeh, 1991; Lucas, 1975; Lucas, 1981; Robey, 1979; Thompson, Higgins és Howell, 1994; Swanson, 1987).

Lai (2017) összefoglalta a technológia-adaptációs modellek elméletét, melyben a következőket említi:

- az innováció diffúziójának elmélete (Theory of Diffusion of Innovations – DIT) (Rogers, 1995)
- a feladat-technológia illeszkedés elmélete (Theory of Task-technology fit – TTF) (Goodhue és Thompson, 1995),
- a logikus cselekvés elmélete (Theory of Reasoned Action – TRA)
- (Ajzen és Fishbein 1980),
- a tervezett cselekvés elmélete (Theory of Planned Behavior – TPB) (Ajzen 1985, 1991),

- a tervezett viselkedés dekomponált elmélete (Decomposed Theory of Planned Behaviour) (Taylor és Todd, 1995),
- a technológia-elfogadás modell (Technology Acceptance Model – TAM és TAM1) (Davis, 1986; Davis, Bogozzi és Warshaw, 1989),
- a technológia-elfogadás modell 2 (Technology Acceptance Model 2 – TAM2) (Venkatesh és Davis, 1996, 2000),
- a technológia-elfogadás modell 3 (Technology Acceptance Model 3 – TAM3) (Venkatesh és Bala, 2008).
- Ezt a felsorolást további két modellel egészítem ki, melyek a következők:
- a technológia-elfogadás és -használat egységesített elmélete (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT) (Venkatesh et al., 2003),
- a technológia-elfogadás és -használat egységesített elmélete 2 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT2) (Venkatesh, Thong és Xu, 2012),

A technológia-elfogadás modellek evolúciója Rogers (1962, 1995) innováció diffúziójának elméletével kezdődött (Theory of Diffusion of Innovations – DIT), mely több, mint 500 diffúziós tanulmány eredményét összegzi. Rogers (1995) egyéni és szervezeti szinten is vizsgálta az innováció elfogadását, ahogy ő írja azt a folyamatot, amelynek során egy innováció bizonyos csatornákon keresztül idővel átadódik egy társadalmi rendszer tagjai között. A modellben a tudás, a meggyőzés, a döntés (elfogadás vagy elutasítás), az alkalmazás és a megerősítés szerepel.

Goodhue és Thompson (1995) feladat-technológia illeszkedés elmélete (Theory of Task-technology fit – TTF) a technológia-elfogadás utáni folyamatot elemezte, pontosabban azt, hogy a technológia elfogadása hogyan hat az egyének teljesítményére. A modellben a felhasználó által elvégzendő munka jellegét, a rendelkezésre álló technológiai eszközöket és rendszereket, valamint a felhasználó jellemzőit érintették. Ennek alapján sikerült meghatározni, hogyan segíti a technológia a feladat végrehajtását.

Ajzen és Fishbein (1980) szándékos cselekvés elmélete (Theory of Reasoned Action – TRA) rendkívül népszerű, mely az emberek konkrét viselkedéssel kapcsolatos attitűdjeit meghatározó magatartási szándék tényezőjéről szól. A szerzők kísérletet tettek annak meghatározására, hogy miként jósolható meg előre az emberi viselkedés a szándék alapján. A modell két fő tényező az attitűd, amely a meggyőződéseken alapul és a személy szubjektív normái. A modell feltételezi, hogy az emberek racionálisan viselkednek és felhasználják a rendelkezésükre álló információt.

Ajzen (1985, 1991) továbbfejlesztette a logikus cselekvés elméletét (TRA), így jött létre a tervezett cselekvés elmélete (Theory of Planned Behavior – TPB), melyben Ajzen (1985, 1991) kibővítette a korábbi modellt azzal, hogy az emberi viselkedést a viselkedés feletti kontroll is befolyásolja. Így a TPB modellben – az attitűdök és a szubjektív normák mellett – új tényezőként az észlelt viselkedési kontroll szerepel.

A TPB modellt Taylor és Todd (1995) fejlesztette tovább, melynek neve a tervezett viselkedés dekomponált elmélete (Decomposed Theory of Planned Behaviour). A tervezett viselkedés dekomponált elmélete részletesebben dolgozza fel és több dimenzióba sorolja a korábbi három összetevőt – az attitűdöket, a szubjektív normákat és az észlelt viselkedési kontrollt. A modellel mélyebb összefüggések tárhatók fel az emberek viselkedési szándékát befolyásoló tényezőkkel kapcsolatban.

A fent említett modellek jelentős szerepet játszottak a technológia-elfogadás és -használat feltérképezésében. A későbbi modellek, mint például a TAM és az UTAUT ezeket az elméleteket alkalmazva átfogóbb keretrendszert tartalmaznak, melyeket a következő részben részletesen ismertetek. A TAM modellek inkább az egyéni attitűdöket és hiedelmeket tanulmányozzák, míg az UTAUT modellek integrálják a szociális befolyásolás és a szervezeti elemeket egyaránt (Ammenwerth, 2019).

Keszey és Zsukk (2017, p.38) leírja, hogy „az első ismert technológia-elfogadásmodell Davis (1986) technológia-elfogadás modellje (Technology Acceptance Model –TAM) volt, melyet Davis, Bogozzi és Warshaw (1989) kissé módosították és kiegészítették, megalkotva a TAM 1 modellt”. Halász és Kenesei (2022, p.5) véleménye szerint „a szakterületen belül Davis (1986) technológia-elfogadás modellje (Technology Acceptance Model, TAM) lett a témában leginkább elismert, legnagyobb számban publikált modell”, mely „az egyszerűsége, könnyű alkalmazhatósága és robusztussága miatt vált népszerűvé” (Salloum, Qasim Mohammad Alhamad, Al-Emran, Abdel Monem, & Sha-alan, 2019; Sukendro et al., 2020). A modell szerint az új technológiát alkalmazó emberek döntése két fő változótól függ, az észlelt hasznosságtól (Perceived Usefulness – PU) és a használat észlelt egyszerűségétől (Perceived Ease of Use – PEU). Ezek a tényezők befolyásolják a felhasználók attitűdjét a technológia elfogadásával vagy elutasításával kapcsolatban.

Egy évtizeddel később Venkatesh és Davis (2000) elkészítették a modell megújított változatát a TAM2-öt, mely olyan szociális és kognitív tényezőkkel gazdagodott, mint a szubjektív normák (szerepelt már a TRA, TPB modellekben és a tervezett viselkedés dekomponált elméletében), a külső hatások és a hasznosság. Ennek a modellnek nagy előnye, hogy szervezeti környezetben, a technológia elfogadásának megértéséhez átfogóbb perspektívát kínál. A modell továbbfejlesztett változatában, a TAM3-ban, Venkatesh és Bala (2008) a négy különböző típus – az egyéni különbségek, a rendszerjellemzők, a társadalmi befolyás és az elősegítő feltételek – felhasználásával dolgozták ki, amelyek az észlelt hasznosságnak és a használat észlelt egyszerűségének meghatározói (Lai, 2017).

Halász és Kenesei (2022, p.5) leírja, hogy „a 2000-es évekre a TAM-ot lassan kiszorította egy újabb, szintén széles körben elfogadott és alkalmazott elmélet, a technológia-elfogadás és -használat egységesített elmélete (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT)” (Keszey és Zsukk, 2017). Keszey és Zsukk (2017, p.41) szerint „a technológia-elfogadás és -használat egységesített elmélete (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT) nyolc különböző elmélet felülvizsgálatát követően született meg:

- a logikus cselekvések elmélete (Theory of Reasoned Action – TRA),
- a tervezett viselkedés elmélete (Theory of Planned Behaviour – TPB),
- a technológiaelfogadás-modell (TAM), a motivációs modell,
- a TAM-ot és a TPB-t kombináló modell,
- a személyi számítógép használatának modellje,
- a Rogers-féle diffúziós elmélet és a társadalmi kognitív elmélet” (Ajzen, 1991; Fishbein – Ajzen, 1975; Rogers, 1962; Venkatesh et al., 2003).

Az UTAUT modell alkalmazásával előrejelezhető az új technológiák bevezetésének potenciális sikeressége, valamint feltérképezhetőek a technológia elfogadását elősegítő és hátráltató tényezők és az egyes felhasználói szegmensek viselkedése.

Az UTAUT modellben a használati szándékot (Behavioral Intention – BI) közvetlenül a várható teljesítmény (Performance Expectancy – PE), a várható szükséges erőfeszítés (Effort Expectancy – EE), a társadalmi hatás (Social Influence) és az elősegítő feltételek (Facilitating conditions – FC) befolyásolja, míg ezek közvetetten hatnak a tényleges használatra (Use Behavior – UB). Míg az UTAUT elsősorban a szervezeti környezetben értelmezhető, vagyis az alkalmazottak technológia-elfogadás és -használat szándékát vizsgálja, addig a továbbfejlesztett UTAUT2 modell a fogyasztói piacon használható.

Venkatesh, Thong és Xu (2012) leírja, hogy az UTAUT kiterjesztésének a célja, hogy a vizsgálat fókuszába a fogyasztói felhasználás kerüljön. Ezek a modellek rendkívül praktikusak a változó technológiai környezet megismerésében, ahol kiemelt jelentőséggel bír az innovációk gyors elterjedése és a fogyasztói viselkedésben bekövetkező változások.

Az UTAUT2-ben az eredeti modellt a hedonista motivációval (Hedonic Motivation – HM), az árértékkel (Price Value – PV) és a szokással (Habit – HT) egészítették ki. Higuera-Castillo et al. (2023) kiterjesztett UTAUT2 modelljében szerepel az észlelt kockázat (Perceived Risk – PR) és a bizalom (Trust – TR).

Venkatesh, Thong és Xu (2016) szerint az elméleti modellek – integrációs folyamat alapján történő – összehasonlítása után egyértelmű, hogy a különböző elméletek és modellek különböző tényezőket tartalmaznak, amelyek befolyásolhatják a fogyasztói magatartást egy adott technológia használatával kapcsolatban az egyéni tevékenységek során. Minden modellnek megvannak az előnyei (Samaradiwakara és Gunawardena, 2014) és a korlátai (Momani és Jamous, 2017).

Rahmen et al. (2021) szisztematikus szakirodalmi áttekintést végzett a technológia-elfogadás és -használat modellek fejlődését érintően a fogyasztói magatartás területén, melynek eredményeként a következőket foglalta össze:

1. a technológia-elfogadás modell a fogyasztói magatartás elméletet technológiai keretrendszerbe foglalja,
2. a technológia-elfogadás modellek folyamatosan fejlődtek 1962-től a Rogers-féle innovációs diffúziótól (Rogers, 1962, 1995) 2012-ig az UTAUT2 modellig (Venkatesh, Thong és Xu, 2012),
3. a fogyasztói magatartás összetettsége miatt a legtöbb fogyasztói elfogadás elmélet tartalmaz moderáló változókat,
4. minden elméletnek megvannak a gyengeségei és az erősségei,
5. a technológia-elfogadás modellek különböző előnyökkel és előfeltételekkel rendelkeznek,
6. az UTAUT2 modellt tekintik a legátfogóbb modellnek a fogyasztói technológia-elfogadás és -használat kutatásában.

3. ÖSSZEFOGLALÁS

A technológia elfogadása meghatározó tényezője az üzleti sikernek, ezért nem véletlen, hogy megelégnél az érdeklődés a kutatási téma iránt az utóbbi években. Ennek megértéséhez számos modell, például a TAM és az UTAUT, segíti az elemzőket. Ezek az elméleti keretek olyan tényezőket térképeznek fel, mint az észlelt hasznosság, a könnyű használat, a bizalom és a meglévő rendszerekkel való kompatibilitás. Az egyéni és szervezeti szinten egyaránt alkalmazható modellek átfogó képet nyújtanak az elfogadási folyamatokról.

Az egyéni szinten a fogyasztók döntéseit alapvetően az motiválja, hogy az adott technológia milyen mértékben segíti mindennapi tevékenységeiket (észlelt hasznosság) és milyen könnyen tanulható vagy használható (észlelt könnyű használat). Ezek a tényezők alakítják a technológia elfogadására irányuló szándékot, amely közvetlenül hat arra, hogy valaki ténylegesen használni kezdi-e az adott eszközt vagy rendszert.

A szervezeti szinten az elfogadás folyamata már összetettebb. Itt nemcsak az egyéni döntések, hanem a stratégiai szempontok is meghatározóak. A technológia bevezetésének sikere attól függ, hogy az adott technológia mennyire növeli a hatékonyságot és kompatibilis-e a meglévő folyamatokkal. A döntések során jelentős a bizalom és a társadalmi nyomás, amelyek befolyásolják a változások elfogadásának esélyét.

A technológia-elfogadás modellek segítenek a szervezeteknek abban, hogy jobban megértsék a bevezetést akadályozó tényezőket. Ezek a modellek nemcsak az innovációk bevezetésének sikerességét növelik, hanem lehetőséget teremtenek arra is, hogy a szervezetek jobban reagáljanak a piaci változásokra.

IRODALOMJEGYZÉK

Ajzen, I. (1985): From intentions to action: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), Action control: From cognitions to behaviors (pp. 11–39). New York: Springer.

Ajzen, I. (1991): The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211.

Ajzen, I. – Fishbein, M. (1980): Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Ammenwerth, E. (2019): Technology Acceptance Models in Health Informatics: TAM and UTAUT. *Studies in Health Technology and Informatics*, 263., pp.64-71. DOI 10.3233/SHTI190111

Bartha, Z., – Gubik, A. S. (2014): The Role of Business Knowledge in the Internationalisation Process of Hungarian Corporations (chapter 6). In *International Competitiveness in Visegrad Countries* (pp. 125–142).

Bartha, Z., – Szita, K. (Tóthné). (2015): A jövő helyzete Magyarországon. In *A jövő helyzete a visegrádi országokban* (pp. 22–33).

Cheney, P. H. – Mann, R. I. – Amoroso, D. L. (1986): *Journal of Management Information Systems*. Vol. 3, No. 1 (Summer, 1986), pp. 65-80.

Davis, F. (1986). A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems (PhD Thesis). Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management, Cambridge (MA).
<https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/15192/14927137-MIT.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Davis, F. D. – Bagozzi, R. P. – Warshaw, P. R. (1989): User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35, 982-1003.

Deutsch, N. – Hoffer, I. – Berényi, L. – Nagy-Borsy, V. (2019): A technológia szerepének stratégiai felértékelődése. Budapesti Corvinus Egyetem, Komáromi Nyomda, Budapest. ISBN 978-963-503-762-9

- Doll, W. J. – Torkzadeh, G. (1991): The Measurement of End-User Computing Satisfaction: Theoretical and Methodological Issues. *MIS Quarterly*. Vol. 15, No. 1 (Mar., 1991), pp. 5-10 (6 pages)
- Fishbein, M. – Ajzen, I. (1975): *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Goodhue, D. L. – Thompson, R. L. (1995): Task technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 19, 213-236.
- Halász, Á. – Kenesei, Z. (2022). Technológiaelfogadás a felsőoktatásban: Az interakcióigény és az önszabályozás hatása az online tanulási szándékra. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 4–18. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.07.02>
- Higueras-Castillo, E. – Liébana-Cabanillas, F. J. – Villarejo-Ramos, A. F. (2023): Intention to use e-commerce vs physical shopping. Difference between consumers in the post-COVID era. *Journal of Business Research*, 157. 113622, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113622>.
- Keszey, T. – Zsukk, J. (2017): Az új technológiák fogyasztói elfogadása. A magyar és nemzetközi szakirodalom áttekintése és kritikai értékelése. *Vezetéstudomány*. XLVIII. évf. 2017. 10. pp. 38-47. DOI 10.14267/VEZTUD.2017.10.05
- Lucas, R. E. (1975): An Equilibrium Model of the Business Cycle. *Journal of Political Economy*. Vol. 83, No. 6 (Dec., 1975), pp. 1113-1144.
- Lucas, R.E. (1981): *Studies in Business Cycle Theory*. The M.I.T. Press, Cambridge.
- Marikyan, D. – Papagiannidis, S. (2023) Task-Technology Fit: A review. In S. Papagiannidis (Ed), *TheoryHub Book*. Available at <https://open.ncl.ac.uk> / ISBN: 9781739604400. <https://open.ncl.ac.uk/theories/3/task-technology-fit/> (Letöltve: 2024.01.05.)
- Momani, A. M. – Jamous, M. M. (2017): The Evolution of Technology Acceptance Theories. *International Journal of Contemporary Computer Research (IJCCR)*, 1(1). pp.51-58. https://www.researchgate.net/publication/316644779_The_Evolution_of_Technology_Acceptance_Theories/citations (Letöltve: 2024.01.12.)
- Rahman, F. B. A. – Hanafiah, M. H. M. – Zahari, M. S. M. – Jipiu, L. B. (2021): Systematic Literature Review on The Evolution of Technology Acceptance and Usage Model used in Consumer Behavioural Study. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(13), 272298. DOI:10.6007/IJARBS/v11-i13/8548
- Robey, D. (1979): User Attitudes and Management Information System Use. *The Academy of Management Journal*. Vol. 22, No. 3 (Sep., 1979), pp. 527-538.
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. Glencoe. Free Press. (1976), *New Product Adoption and Diffusion*, *Journal of Consumer Research*, 2, pp.290-304.
- Rogers, E. M. (1995): *Diffusion of Innovations*. 4th ed., New York: The Free Press.
- Salloum, S. A. – Alhamad, A. Q. – Al-Emran, M. – Monem, A. A. – Shaalan, K. (2019): Exploring Students' Acceptance of E-Learning Through the Development of a Comprehensive Technology Acceptance Model. *IEEE Access*, 7, pp.128445-128462. <https://doi.org/10.1109/access.2019.2939467>
- Samaradiwakara, G. D. M. N. – Gunawardena, C. G. (2014): Comparison of existing technology acceptance theories and models to suggest a well improved theory/model. *International technical sciences journal*, 1(1), 21-36.

- Sukendro, S. – Habibi, A. – Khaeruddin, K. – Indrayana, B. – Syahrudin, S. – Makadada, F. A. – Hakim, H. (2020): Using an extended technology acceptance model to understand students' use of e-learning during covid-19: Indonesian sport science education context. *Heliyon*, 6(11), e05410. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05410>
- Swanson, R. A. (1987): Training Technology System. A Method for Identifying and Solving Training Problems in Industry and Business. *Journal of Industrial Teacher Education*. 24(4), 7-17.
- Taylor, S. – Todd, P. A. (1995): Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research* , 6, 144-176.
- Thompson, R.L. – Higgins, C.A. – Howell, J.M. (1991): Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization. *MIS Quarterly*, 15, 124-143. <http://dx.doi.org/10.2307/249443>
- Venkatesh, V. – Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Science*, 39(2), 273-312.
- Venkatesh, V. – Davis, F. D. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.
- Venkatesh, V. – Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science* , 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V. – Morris, M. G. – Davis, G. B. – Davis, F. D. (2003): User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, p. 425-478.
- 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), p. 157-178. DOI: 10.2307/41410412