



ÓBUDAI EGYETEM  
OBUDA UNIVERSITY



Mérnöki Szimpózium a Bánkiban  
(ESB 2022)  
<http://bgk.uni-obuda.hu/esb/>



# A magyar kis- és középvállalkozások véleménye az kutatási, fejlesztési és innovációs kezdeményezésekről a XXI. század digitalizálódó világában

## Hungarian SMEs' views on research, development and innovation initiatives in the digitalising world of the 21st century

Dobos Oszkár<sup>1</sup>, Csiszárík-Kocsir Ágnes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, Budapest, Magyarország  
[dobos.oszkar@kgk.uni-obuda.hu](mailto:dobos.oszkar@kgk.uni-obuda.hu)

<sup>2</sup>Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, Budapest, Magyarország  
[kocsir.agnes@kgk.uni-obuda.hu](mailto:kocsir.agnes@kgk.uni-obuda.hu)

---

### Összefoglalás

Napjaink gyorsan változó világában az innovációk elengedhetetlenek ahhoz, hogy a szervezetek fejlődni tudjanak, valamint hogy megoldást tudjanak találni az újkor kihívásaira. Az innovációs kezdeményezések azonban hatalmas bizonytalansági faktorról bírnak, amit nehéz kezelni. Ezért fontos, hogy minden innovációs kezdeményezés projektszemlélettel legyen menedzselve, projekt menedzsmet oldalról támogatva. Az innováció és a projektmenedzsmet összekapcsolása azonban még nem egyértelmű. Mindkét területet külön diszciplínaként értelmezzük, sőt, az innovációkat sok esetben megfoghatatlan fogalomként tartjuk számon. Jelen tanulmány célja, hogy megmutassa az innovációs kezdeményezések eredmény- és sikerfaktorait, összekapcsolva azt a projektmenedzsmet tanaival. Jelen tanulmányunk célja, hogy megmutassuk a kutatási, fejlesztési, és innovációs projektekkel kapcsolatos véleményeket a projektmenedzsmet és a leszállítandó eredmény oldaláról, valamint feltárjuk a kapcsolatot az egyes szervezeti vezetők véleménye között. Célunk továbbá az is, hogy rávilágítsunk azokra az egyéni megítélésbeli különbségekre, amelyek determinálják a kutatási, fejlesztési, és innovációs projektek sikertfaktorait, azok eredményes megvalósításának körülményeit.

---

### Abstract

In today's fast-changing world, innovation is essential for organizations to thrive and meet the challenges of the new age. However, innovation initiatives have a huge uncertainty factor that is difficult to manage. It is, therefore, important that all innovation initiatives are managed with a project approach supported by the project management side. However, the link between innovation and project management is not yet clear. Both fields are understood as separate disciplines, and innovation is often seen as an elusive concept. The aim of this paper is to show the outcome and success factors of innovation initiatives, linking them to the doctrines of project management. The aim of this paper is to show the views on research, development, and innovation projects from the perspective of project management and deliverables and to explore the relationship between the views of different organizational managers. We also aim to shed light on the individual differences in perception that determine the success factors of research, development, and innovation projects and the conditions for their successful implementation.

## **1. Bevezetés**

A KFI (Kutatás, Fejlesztés, Innováció) kulcsfontosságú terület a vállalatok és az ipar számára, amelynek célja az innováció előmozdítása. Ennek érdekében a projektmenedzsment kérdése gyakran felmerül a KFI területen. Bizonyos nézőpont szerint a formális projektmenedzsment elengedhetetlen a KFI tevékenységhez, míg mások szerint a kutatók és a műszaki szakemberek vezetése a kulcs a projekt sikeréhez. Jelen cikkben ezt a témát vizsgáljuk primer kutatásban szereplő egyéni vélemények alapján. A projektmenedzsment nagyon fontos a hatékonysághoz, azonban a KFI projektek nagyon eltérőek a többi projekt típusától. A legtöbb projektmenedzsment módszer nem megfelelő a KFI projektek számára, mivel azokat gyakran nagyon dinamikusan változó és kockázatos projektek jellemzik, amelyek nehéz előre megtervezni és menedzselni. A változás és a kockázatok kezelése inkább a rugalmasságot és a kreativitást igényli, mint a szigorú projektmenedzsment szabályokat és előírásokat [1]. Sok esetben a KFI projektek jobban teljesítenek, ha a szakértői csapatoknak van szabadsága és a projektnek dinamikus irányítása van, mint egy szigorú projektmenedzsment keretrendszer alatt [2].

## **2. Szakirodalmi áttekintés**

A KFI projektek vezetése nemcsak projektmenedzsment ismereteket igényel, hanem szükség van az adott terület szakértelmére is. A KFI projektek olyan új és innovatív ötleteken alapulnak, amelyeket csak az adott szakterületen dolgozó kutatók és műszaki szakemberek értenek [3]. Ezért elengedhetetlen, hogy az ilyen projekteket az adott terület szakemberei vezessék [4]. A kutatók és műszaki szakemberek gyakran jobban megértik az adott terület szakmai kihívásait és lehetőségeit, és képesek innovatív megoldásokat találni a problémákra [5]. Az ő vezetésükkel a projekttervezés és végrehajtás is hatékonyabb [6]. A másik oldalról pedig, fontos megjegyezni, a formális projektmenedzsment rendkívül fontos a KFI projektek sikeres végrehajtásához. A formális projektmenedzsment alapvetően egy strukturált módszertan, amely a projekt életciklusának minden szakaszában segíti a projektcsapatot az ütemterv, a költségvetés, a változások, az érdekelt felek és a kockázatok kezelésében [7]. A KFI projekt teljes életciklusán keresztül támogatja a projektmenedzsment a hatékonyságot és eredmények elérését:

- **Projekttervezés:** A formális projektmenedzsment lehetővé teszi a projekttervezési folyamatokat, amelyek segítenek a projektcsapatnak a projekt célok és a követelmények megértésében. Ez magában foglalja a projekt megtervezését, a határidők meghatározását, a költségvetés meghatározását és az erőforrások felosztását. Ez megakadályozza a szükségtelen költségeket és idővesztéseket, melyeket a gyakori változás generál [8].
- **Projekt végrehajtás:** A formális projektmenedzsment segíti a projektcsapatot a projekt végrehajtásában az előzetesen meghatározott ütemterv, a költségvetési korlátok és a pontosan definiált projekt scope mentén. Az egyes feladatokat és erőforrásokat jól meghatározott módszertan szerint kezelik, amely segít elkerülni, vagy adott esetben előre jelezni a projekt elhúzóását vagy a költségvetés túllépését [9].
- **Projekt ellenőrzés:** A formális projektmenedzsment a projekt életciklusának minden szakaszában segíti az értékelést és az ellenőrzést, hogy a projekt a tervezett költségvetésen és időn belül haladjon-e. Az értékelések és ellenőrzések lehetővé teszik a projektcsapat számára, hogy korrigálja a folyamatokat, ha szükséges, és figyelemmel kísérvé a projekt előrehaladását vagy jelezze az esetleges anomáliákat [10].
- **Projekt lezárása:** A formális projektmenedzsment fontos szerepet játszik a projekt lezárásában is. Ez magában foglalja a dokumentáció és az eredmények rögzítését, az értékelést és a következtetések levonását a projekt sikere vagy kudarca alapján. A

projekt lezárása lehetővé teszi a projektcsapat számára, hogy megértse, mi működött és mi nem.

A szervezeteknek a jövőbeni növekedésük biztosítása érdekében kiemelt fontossággal kell kezelniük a kutatás-fejlesztési és innovációs (KFI) projekteket [11]. A KFI projektek nagyon fontosak lehetnek a szervezetek számára, mert képesek olyan új termékek és szolgáltatások létrehozására, amelyek segíthetnek a versenylőny megszerzésében. Emellett a KFI projektek segíthetnek a szervezeteknek az üzleti folyamatok hatékonyságának javításában és az ügyfélélmény növelésében. Ezért a szervezeteknek be kell építeniük a KFI projekteket a szervezeti stratégiájukba. A szervezeti stratégia célja, annak meghatározása, hogy a szervezet milyen módon tudja elérni az üzleti célokat. A KFI projektek beillesztése a szervezeti stratégiába lehetővé teszi a szervezetek számára, a hosszú távú célok elérését, így képesek kezelni az üzleti kihívásokat és lehetőségeket [12].

A projektek céljainak meghatározása során fontos figyelembe venni az eredmények fenntarthatóságát [13], [14], [15]. A projektek céljait úgy kell meghatározni, hogy hosszú távon hozzájáruljanak a társadalmi és gazdasági fejlődéshez. Majd a fenntarthatósági elemzés során fel kell mérni a projekt hatásait a társadalomra és a környezetre. Ez segít a projektek tervezésében és végrehajtásában, hogy a lehető legjobb hatást gyakorolják a környezetre és a társadalomra. A KFI projektek célja az új és hatékonyabb megoldások kifejlesztése, amelyek hosszú távon növelik a vállalkozások hatékonyságát és versenyképességét. Azonban a KFI projektek eredményei csak akkor lehetnek valóban sikeresek, ha azok fenntarthatóak. Az eredmények fenntarthatósága olyan fontos tényező, amely befolyásolja a projekt hosszú távú hatásait, élettartamát és meghatározza annak társadalmi, gazdasági és környezeti hatásait. A következőkben bemutatásra kerül, miért fontos az eredmények fenntarthatósága a KFI projektek sikere szempontjából [16].

- Hosszú távú hatások

Az eredmények fenntarthatósága biztosítja a KFI projekt hosszú távú hatásait. Az eredményeket fenntartható módon kell tervezni és kifejleszteni, hogy azok hosszú időn keresztül használhatóak legyenek. Ez lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy hosszú távon megtakarítsanak költségeket és növeljék a hatékonyságot.

- Gazdasági hatások

Az eredmények fenntarthatósága növeli a KFI projekt gazdasági hatásait. Az eredmények fenntarthatóak és időtállóak, így azok hosszú időn keresztül hasznosak maradnak a vállalkozások számára. Ez hosszú távú megtakarításokat eredményezhet, és növelheti a vállalkozások versenyképességét.

- Környezeti hatások

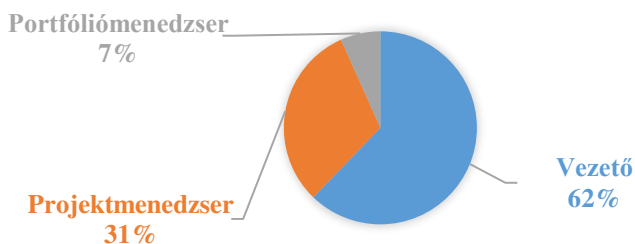
Az eredmények fenntarthatósága csökkenti a KFI projekt környezeti hatásait. A fenntartható megoldások általában kisebb ökológiai lábnyommal rendelkeznek, mint az egyéb megoldások. Az eredmények fenntartható kialakítása és fejlesztése lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy csökkentsék a környezetre gyakorolt hatásukat, ami elősegíti a fenntartható jövőképek kialakítását. [17]

- Társadalmi hatások

Az eredmények fenntarthatósága pozitív társadalmi hatásokkal járhat. A fenntartható megoldások fejlesztése lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy támogassák a társadalom fejlődését.

### 3. Anyag és módszer

A tanulmányban bemutatott elemzés egy 2022-ben megvalósított kérdőíves megkérdezés eredményei, melynek során egy komplex kérdőív segítségével a szervezetek projekt-, program- és portfóliómenedzselési gyakorlatát, a kutatási, fejlesztési és innovációs tevékenységét, a KFI projektek menedzselését mértük fel. A kutatás eredményként 180 darab előtesztelt, sztenderdizált kérdőív segítségével dolgozunk (eredetileg 211 darab kérdőívet kaptunk). A jelen tanulmányban a szervezetek KFI projektmenedzselésének aspektusait, a KFI eredmények egyes dimenzióit mutatjuk be a kitöltő pozíciója alapján. A felmérésben részt vevő vállalkozások inkább kis- és középvállalkozásnak minősülnek, így az ő esetükben vizsgáljuk meg a KFI projektmenedzselés helyzetét. Arra kértük a válaszadókat, hogy egy négyfokozatú skálán értékeljék a feltett állítást aszerint, hogy mennyire értenek egyet azzal. A skálán az 1-es érték a teljes egyet nem értést, a 4-es érték pedig a teljes egyértelmet mutatta. A minta összetételét az alábbi ábra mutatja:



1. ábra: A minta összetétele  
Forrás: saját kutatás, 2022, N = 180

### 4. Eredmények

A jelen kutatás során arra voltunk kíváncsiak, hogy a válaszadók pozíciójuktól függően hogyan értékelik az egyes kutatási, fejlesztési és innovációs projektekkel kapcsolatos menedzselési, és eredménybeli kérdéseket. Részletesen rákérdeztünk a KFI projektek menedzselésére, valamint az eredmény különböző dimenzióira. Egyértelműen látszik, hogy a válaszadó vezetők számára kiemelten fontos helyen szerepel az eredmény fenntarthatósága, hiszen ez az állítás kapta a legmagasabb értéket (2,494). Ezt követően szintén dobogós helyre tették a KFI projektek helyét a szervezeti stratégiába (2,289), valamint fontosnak tartják azt is, hogy kutatók és műszaki szakemberekkel hogy vezessék ezen projekteket (2,150). A lista legvégén az az állítás állt, amely inverz állításként került megfogalmazva miszerint a KFI eredményekhez elégséges a formális projektmenedzselés (1,633). Ezzel az állítással nem értettek egyet a válaszadók, ami kifejezetten jó, hiszen ez az ő eredmények valóságát támasztja alá. Hasonlóképpen inverz állításként kérdeztük meg azt is, hogy végezhető-e a KFI tevékenység projektmenedzselés nélkül is. Erre az állításra kapott átlag érték 1,878, ami szintén jónak mondható, hiszen ennek pontosan az ellenkezőjével értenek egyet a válaszadók. Hátulról a harmadik helyen a KFI projektek közötti szinergiák szerepeltek, amely a vártnál kevesebb értéket kapott (1,917), valamint azzal sem értettek egyet a válaszadók, hogy eredményesebbé válnak a KFI projektek, ha a kutatóintézetekkel karöltve valósítják meg (1,978). Összességében elmondható, hogy a feltett állítások tekintetében a 2,5 átlag értéket egyetlen állításunk sem érte el, ami a válaszadók megosztottságára utal a minta tekintetében. Mindez azt sugallja, hogy szervezeti szinten a KFI tevékenységek a jövőben jelentősen erősítendőek kell, hogy legyenek az elvárt eredmények elérése érdekében.

1. táblázat: A feltett állítások átlagos megítélése és a válaszok szórása

	Átlag	Szórás
KFI tevékenység végezhető projektmenedzsment nélkül is.	1,878	1,327
Kutatók, műszaki szakemberek kell, hogy vezessék a KFI projekteket.	2,150	1,408
A KFI eredményekhez elégséges a formális projektmenedzsment.	1,633	1,268
A KFI eredmények jobbák, ha van formális KFI projektmenedzsment a szervezeten belül.	2,144	1,477
A KFI eredmények között lehet kihasználni szinergiákat, ha programként kezelik a KFI projekteket.	1,917	1,535
A szervezeti stratégiában helye van a KFI projekteknek.	2,289	1,470
A szervezeti stratégia hatékonyabban megvalósítható, ha KFI projektek is vannak a portfólióban.	2,106	1,500
A KFI projektek eredményesebbek, ha konzorciumban kutató szervezetekkel (egyetem, kutató intézet) valósulnak meg.]	2,050	1,579
A KFI projektek eredményesebbek, ha a kutató szervezetek (egyetem, kutató intézet) beszállítók a projektben.	1,978	1,502
A KFI projekt fontos sikertényezője az eredmény fenntarthatósága.	2,494	1,534

*Forrás: saját kutatás, 2022, N = 180*

A továbbiakban arra is kíváncsiak voltunk, hogy befolyásolja-e a kérdőívet kitöltő személy pozíciója az egyes állítások megítélését. Ennek érdekében varianciaanalízist végeztünk egyutas ANOVA módszerrel. A vizsgálat eredményeit az alábbi táblázat tartalmazza. Összességében elmondható, hogy a kitöltő pozíciója az állítások többségénél (70 százalékanál) befolyásolta annak megítélését a szignifikancia értéke alapján. Megállapítható az is, hogy az egyes csoportoktól származó átlagértékek arra utalnak, hogy a kitöltő projekt- és portfóliómenedzsment sokkal magasabb szintűre értékelték az egyes állításokat, szemben a kérdőívet kitöltő vezető pozícióban lévő személyekkel. Ez minden egyes állítás esetén igaz. A kapott eredmények alapján elmondható, hogy a vezetői pozícióban lévők nem látják a projektmenedzsment fontosságát és szerepét az innovációs projekteken kellően erősnek, nem értékelik annak fontosságát megfelelően. Ezen eredmények arra engednek következtetni, hogy a vezetés és a projektmenedzsment között nincs egyetértés a KFI projektek vezetése kapcsán. Mindezt a varianciaanalízis eredménye is megerősíti, amit a lenti táblázat mutat.

*2. táblázat: A KFI projektmenedzsment egyes tényezőinek összefüggése a válaszadók pozíciójával*

		Átlag	Szórás	F	Sig.
KFI tevékenység végezhető projektmenedzsment nélkül is.	Vezető	1,759	1,364	1,476	0,231
	Projektmenedzsment	2,018	1,286		
	Portfóliómenedzsment	<b>2,333</b>	1,073		
	Total	1,878	1,327		
Kutatók, műszaki szakemberek kell, hogy vezessék a KFI projekteket.	Vezető	1,884	1,450	6,007	<b>0,003</b>
	Projektmenedzsment	2,518	1,265		
	Portfóliómenedzsment	<b>2,917</b>	0,996		
	Total	2,150	1,408		
A KFI eredményekhez elégséges a formális projektmenedzsment.	Vezető	1,500	1,273	1,700	0,186
	Projektmenedzsment	<b>1,875</b>	1,294		
	Portfóliómenedzsment	1,750	0,965		
	Total	1,633	1,268		
A KFI eredmények jobbák, ha van formális KFI projektmenedzsment a szervezeten belül.	Vezető	1,786	1,448	11,063	<b>0,000</b>
	Projektmenedzsment	2,607	1,397		
	Portfóliómenedzsment	<b>3,333</b>	0,778		

		Átlag	Szórás	F	Sig.
	Total	2,144	1,477		
A KFI eredmények között lehet kihasználni szinergiákat, ha programként kezelik a KFI projekteket.	Vezető	1,607	1,479	6,976	<b>0,001</b>
	Projektmenedzser	2,339	1,505		
	Portfóliómenedzser	<b>2,833</b>	1,467		
	Total	1,917	1,535		
A szervezeti stratégiában helye van a KFI projekteknak.	Vezető	2,027	1,509	5,098	<b>0,007</b>
	Projektmenedzser	<b>2,768</b>	1,307		
	Portfóliómenedzser	2,500	1,314		
	Total	2,289	1,470		
A szervezeti stratégia hatékonyabban megvalósítható, ha KFI projektek is vannak a portfólióban.	Vezető	1,902	1,536	2,857	0,060
	Projektmenedzser	2,411	1,424		
	Portfóliómenedzser	<b>2,583</b>	1,240		
	Total	2,106	1,500		
A KFI projektek eredményesebbek, ha konzorciumban kutató szervezetekkel (egyetem, kutató intézet) valósulnak meg.]	Vezető	1,750	1,568	6,907	<b>0,001</b>
	Projektmenedzser	2,411	1,547		
	Portfóliómenedzser	<b>3,167</b>	0,937		
	Total	2,050	1,579		
A KFI projektek eredményesebbek, ha a kutató szervezetek (egyetem, kutató intézet) beszállítók a projektben.	Vezető	1,750	1,516	4,307	<b>0,015</b>
	Projektmenedzser	2,250	1,492		
	Portfóliómenedzser	<b>2,833</b>	0,835		
	Total	1,978	1,502		
A KFI projekt fontos sikertényezője az eredmény fenntarthatósága.	Vezető	2,170	1,570	8,576	<b>0,000</b>
	Projektmenedzser	2,893	1,397		
	Portfóliómenedzser	<b>3,667</b>	0,492		
	Total	2,494	1,534		

*Forrás: saját kutatás, 2022, N = 180*

## 5. Konklúziók

Összefoglalva jelen cikkünkben arra vállalkoztunk, hogy felmérjük a KFI projektek tudatos tervezését a szervezetek stratégiájában, valamint a KFI projektek formális projektmenedzsmentjét, amely lehetővé teszi a magasabb szintű stratégia tervszerű megvalósítását. Az innováció és a fejlesztés fontos tényezői a modern gazdaságnak, azonban az innováció eredményeinek fenntartása még fontosabb [18], [19]. A KFI projekteknél a fenntarthatóság fontos szerepet kell játsszon. Az eredmények fenntarthatósága nem csak a projektek hosszú távú értékének biztosítása, hanem az innovációk társadalmi és gazdasági hatásának maximalizálásához is [20], [21], [22] Az innovációk és a fejlesztések rendkívül fontosak a modern gazdaságban, de ha az eredmények csak rövid időre szólnak, akkor az innovációk által előidézett pozitív hatások korlátozottak lehetnek. A fenntarthatóság biztosítása hosszú távú értéket teremt, és az innovációk által előidézett hatásokat hosszú távon lehet maximalizálni (Varga, 2021)[23]. A kutatásunk eredménye egyértelműen azt mutatja, hogy a szervezetek ugyan ismerik és értékelik az innovációk szerepét, de annak operatív kérdéseibe még nem vonódtak be megfelelően. Az is bizonyítást nyert, hogy a KFI projekt- és programmenedzserek tökéletesen jól látják a KFI projektek fontosságát, magas szintűre értékelik annak eredmény- és sikerfaktorait, de jelentős disszonancia látható a vezetők és a menedzserek véleménye között. A kapott eredmények alapján érdemes a jövőben olyan ismeretbővítő akciókat indítani, mely ezen véleménykülönbség csökkentésére hivatott, az innovatív kezdeményezések meghonosítása, alkalmazása érdekében.

## **6. Hivatkozások**

- [1] Varga, J., Csiszárík-Kocsir, Á. (2019b): The myth of high performance organization (hpo): the top priorities for building a more competitive company. *People: international journal of social sciences* 4 : 3 pp. 821-833. , 13 p.
- [2] Taques, F.H., López, M.G., Basso, L.F, Areal, N. (2021). “Indicators used to measure service innovation and manufacturing innovation”. *Journal of Innovation & Knowledge* 6 (1), 11-26
- [3] Domokos, B., Baracskaik, Z. (2022). On the other Side of Technology: Examining of Different Behavior Patterns with Artificial Intelligence. *Acta Polytechnica Hungarica*, Volume 19, Issue Number 2, pp. 67-83.
- [4] Varga, J., Csiszárík-Kocsir, Á. (2019a). Redefining the Role of Project Leader for Achieving a Better Project Result, *PM World Journal* 8 : 8 pp. 1-18. , 18 p.
- [5] Csiszér, T. (2022). Critical Failure Factors of Process Development by the Lean Office Methodology. *Acta Polytechnica Hungarica*, Volume 19, Issue Number 2, pp. 221-238.
- [6] Endres, H.; Huesig, S. (2022). “Digital Innovation Champions: Which Champions drive the Usage of Digital Innovation Management Systems and its Impact on New Product Development Performance”, *ICIS 2022 Proceedings*. 6. Paper Number 1627.
- [7] Rocha, A., Lima, R.M., Amorim, M., Romero, F., Cruz-Cunha, M. (2022). “Managing R&D and Innovation Projects: An Integrated Conceptual Model for Technology Transfer.” *International Journal of Innovation and Technology Management* 19 (08), Article No. 2250031
- [8] Ugonna, C.U., Ochieng, E.G., Zuofa, T. (2021). “Augmenting the delivery of public research and development projects in developing countries.” *Technological Forecasting and Social Change* 169, Article No. 120830
- [9] Asim, Z.; Sorooshian, S. (2022). “Supporting Management Disciplines for Research and Development in Public Organizations”, *Processes* 10, 2542
- [10] Juliana Hsuan Mikkola (2001). “Portfolio management of R&D projects: implications for innovation management”, *Technovation* 21 (7), 423-435
- [11] Varga, J., Csiszárík-Kocsir, Á. (2018): Understanding the innovation management system: The CEN/TS technical specification for a better innovation performance. *Journal of international scientific publication: economy and business* 12. pp. 294-302.
- [12] Csiszárík-Kocsir, Á. (2022). The Present and Future of Banking and New Financial Players in the Digital Space of the 21st Century. *Acta Polytechnica Hungarica*, Volume 19, Issue Number 8, pp. 143-160.
- [13] Aranyossy, M., Blaskovics, B. and Horváth, Á. A. (2018). How universal are IT project success and failure factors?: Evidence from Hungary. *Information Systems Management*, 46(5), pp. 66-78.
- [14] Blaskovics, B. (2016). Differences between managing projects in an SME and in a large company.', in: *Corporate governance: challenges and development*. Ljubljana: Slovenian Academy of Management, pp. 159-176.
- [15] Blaskovics, B. (2018). Aspects of Digital Project Management. *Dynamic Relationship Management Journal*, 7(2), pp. 25-37.

- [16] Ye, F., Jun Sun, J., Wang, Y., Nedjah, N., Bu, W. (2023). “A novel method for the performance evaluation of institutionalized collaborative innovation using an improved G1-CRITIC comprehensive evaluation model”. *J. of Innovation & Knowledge* 8 (1), Article No. 100289
- [17] Okunevičiūtė Neverauskienė, L., Danilevičienė, I., Tvaronavičienė, M. (2020). “Assessment of the factors influencing competitiveness fostering the country’s sustainability.” *Economic Research - Ekonomska Istraživanja* 33 (1), 1909-1924
- [18] P.Hamza, A. Yousaf , P. Dragan, M. Garai-Fodor, Á. Csiszárík-Kocsir (2022). Evaluation of critical risk factors in the implementation of modular construction. *PLOS ONE* 17 : 8 p. e0272448 , 18 p.
- [19] I.Aigner, M.Garai-Fodor, T.P.Szemere (2022, a). Singapore’s Journey as a Digit-all-ized and Innovative Smart Nation Toward Sustainability. In: Szakál, Anikó (szerk.) *IEEE 10th Jubilee International Conference on Computational Cybernetics and Cyber-Medical Systems ICC 2022*. Budapest, Magyarország : IEEE Hungary Section (2022) 401 p. pp. 259-264. , 6 p.
- [20] Jasińska-Biliczak, A. (2020). “Endogenous Innovation Potential: Regional SMEs’ Perspective in Emerging Economies”. *International J. of Economics & Business Administration* 8 (4), 435-449. DOI: 10.35808/ijeba/598
- [21] I.Aigner, M.Garai-Fodor, T.P.Szemere (2022,b): Singapore Once More: A Vital Alignment of Interests and Goals within the ASEAN Framework. In: Neszmélyi, György Iván; Kovács-Gergely, Marianna (szerk.) *The 55 years of ASEAN – Unity in diversity*. Budapest, Magyarország: Budapesti Gazdasági Egyetem (BGE) (2022) 171 p. pp. 69-99. ,
- [22] I.Aigner, M.Garai-Fodor, T.P.Szemere (2022,c): Singapore’s Multifaceted Management Strategy of Sustainable Benchmarking. In: Agnes, Csiszárík-Kocsir; Anett, Popovics; Pal, Feher-Polgar (szerk.) *XVII. FIKUSZ 2022 International Conference : Abstract Book*. Budapest, Magyarország: Óbudai Egyetem (2022) 71 p. pp. 64-64. ,
- [23] Varga, J. (2021). Defining the Economic Role and Benefits of Micro, Small and Medium-sized Enterprises in the 21st Century with a Systematic Review of the Literature. *Acta Polytechnica Hungarica*, Volume 18, Issue Number 11, pp. 209-228.