

DOBOS OSZKÁR

tanársegéd, Óbudai Egyetem

CSISZÁRIK-KOCSIR ÁGNES

Dr. habil., egyetemi docens, kutatási dékánhelyettes, Óbudai Egyetem

A belső stakeholderek véleménye a KFI projektekről nemzetközi primer kutatási eredmények mentén*

A XXI. századi változások számos mérföldkövet jelentenek az emberiség, így a vállalkozások, szervezetek életében is. A negyedik és az ötödik ipari forradalom, az azt követő digitális innovációk, a mesterséges intelligencia filmekben sem látott előretörése jelentősen átírta az életünket. Olyan hívószavak jelentek meg, mint az innováció, mely számos kutatás központi eleme lett. A gazdasági növekedés már nem képzelhető el áttörő innovációs eredmények nélkül, és az innováció nélkül nem képzelhető el semmilyen lényegi gazdasági vagy akár szociális változás. Az innováció azonban nem egy önmagában értelmezhető fogalom, hanem egy olyan folyamat, mely jelentős kockázattal, bizonytalansággal tarkított. Az innovációs aktivitások mellett fontossá vált a projektszemélet, az agilis megközelítés is, melyek a XXI. század, főként a pandémia utáni időszak kulcskompetenciáivá váltak. Tanulmányunk célja, hogy bemutassa az innovációs (KFI) projektekkel kapcsolatos szervezeti véleményeket, az azokkal kapcsolatos vélekedéseket a projektmenedzsment, a KFI projektek sikertényezői oldaláról. Célunk, hogy bemutassuk, hogyan vélekednek a lengyel, magyar és a román vállalkozások a KFI projektekről tulajdonosi, menedzseri és alkalmazotti szinten, összehasonlítva a három ország KFI projektmenedzsmentjének azonos és eltérő pontjait, és azokat a területeket, ahol fejlesztés szükséges a sikeres innovációs projektek számának növelése érdekében.

Kulcsszavak: KFI, projekt, projektmenedzsment, innováció

Opinions of Internal Stakeholders on RDI Projects Based on International Primary Research Results

The changes of the 21st century mark numerous milestones in the life of humanity, as well as in businesses and organizations. The fourth and fifth industrial revolutions, the subsequent digital innovations, and the unprecedented advancement of artificial intelligence, unseen even in movies, have significantly rewritten our lives. Keywords such as innovation have emerged, becoming central elements of numerous studies. Economic growth is now unimaginable without breakthrough innovation results, and without innovation, no significant economic or even social changes can be envisioned. However, innovation is not a concept that can be understood in isolation; it is a process fraught with significant risks and uncertainties. In addition to innovation activities, the project-oriented approach and agile methodology have also become important, becoming key competencies of the 21st century, especially in the post-pandemic period. The aim of our study is to present organizational opinions related to innovation (RDI) projects and the perceptions associated with them from the perspective of project management and the success factors of RDI projects. Our goal is to show how Polish, Hungarian, and Romanian businesses perceive RDI projects at the ownership, managerial, and employee levels, comparing the common and differing points of RDI project management in the three countries and identifying the areas where development is needed to increase the number of successful innovation projects.

Keywords: RDI, project, project management, innovation

*Az NFKI Alapból megvalósult projekt.

Bevezetés

Az innováció definíciója folyamatosan fejlődik (Csiszárík et al, 2022a), mert központi eleme a modern gazdaságoknak (Varga, 2023a; Varga, 2023b; Varga, 2023c). A szakirodalom áttekintése során az innováció definícióját számos meghatározás alapján vizsgálhatjuk (Csiszárík et al, 2022b). Ide tartoznak például az új vagy módosított termékek, szolgáltatások, folyamatok vagy üzleti modellek, valamint a meglévők megszokottól eltérő vagy hatékonyabb használata (Keresztes, 2013). Mivel a kutatás az EU-ban zajlik célszerűnek Unió szerinti innovációs definícióból kiindulni. Az „Oslo Manual” az OECD és az Eurostat által közösen kiadott irányelv, pontosan leírja hogyan kell gyűjteni és értelmezni az innovációs adatokat. A dokumentum részletesen definiálja a tudományos és technológiai innovációkat, valamint részletes útmutatást ad azok méréséhez.

Az „Oslo Manual” szerint az innováció a termékek (árúk és szolgáltatások), folyamatok, új marketing módszerek és új szervezeti módszerek újításának vagy jelentős javításának bevezetése a gyakorlatban, a vállalati működésben vagy a kereskedelemben (Oslo Manual, 2005). A kézikönyv legfrissebb kiadásában további részletek és útmutatások találhatók az innováció mérésének különböző módszereiről, a válaszadók kiválasztásáról, a statisztikai adatok elemzéséről és az adatok értelmezéséről, hogy támogassák a döntéshozókat és kutatókat az innovációs politikák és stratégiák fejlesztésében (Pakucs, 2006). A kutatás és fejlesztés (K+F) definíciója szorosan kapcsolódik az innovációhoz, mint a tudományos kutatás és a technológiai fejlesztés ötvözete. (Boncz, 2015) A szakirodalom számos innovációs modellt ismertet, melyek az ötlet létrejöttétől a piaci bevezetésig terjednek. K+F és az innováció kapcsolatát a tudás transzformációján keresztül mutatjuk be, ahol a K+F tevékenységek az innováció alapkövei.

A projektmenedzsment területén a projekt definíciója kulcsfontosságú, melyet általában idejében korlátozott, egyedi cél elérésére irányuló tevékenységegyüttesként határoznak meg, különös tekintettel a projekt életciklusokra. (Deák, 2023) A projektsiker kritériumait és a sikeres projekt jellemzőit is vizsgálni, ugyanis a KFI projektek siker kritériumai más fókuszpontokat mutatnak az általános standard projektekhez képest. Több megközelítés létezik, de a hasznosíthatóság és az újdonság tartalom, valamint a gazdasági és társadalmi hatás, valamilyen módon mindegyikben szerepet kap. (Cserhádi, 2023) A projektmenedzsment definícióját és az alkalmazott módszertanokat, mint például az Agile vagy a Waterfall modellt, a projekt adottságainak és igényeinek megfelelően kell elemezni és kiválasztani. (ĆIRIĆ, 2016)

A általában elfogadott projektmenedzsment megközelítés, a vízesés modell nem mindig megfelelő az innovációs projektek esetében. Ezért fontos lehet az szervezetek számára, hogy részletesen elemezzék a KFI projektmenedzsment megközelítéseket, és javasolják saját hibrid modelljüket az innovációs programok

hatékony kezelésére, hagyományos projektmenedzsment megközelítéseken alapulva, ügyfélkapcsolatokra alkalmazott agilis módszereken és lean megközelítéseken alapulva (Blaskovics et al, 2023a; 2023b). A digitalizáció rendkívül fontossá vált a szervezetek életében, de különösen a pandémia idején, így az kulcseszközzé vált a lezárások hatásainak kiküszöbölésében, a folyamatos üzletmenet biztosítása érdekében (Mai – Tick, 2021; Tick, 2019). A megváltozott fogyasztói szokások, az átalakult értékrendszer mind-mind digitalizációs utóhatás, mely érinti az egyéneket és a szervezeteket is (Garai-Fodor – Popovics, 2023; Garai-Fodor, 2023; 2023, Garai-Fodor et al, 2023). A digitalizáció nemcsak a projektmenedzsmentre gyakorolt kivédhetetlen hatást, hanem az innovációs folyamatokra is. A megváltozott munkavégzés, a mesterséges intelligencia munkavégzésbe való bevonása még számos kérdést vet fel, melyek innovatív folyamatoknak lesznek az eredményei (Tóth – Csiszárik-Kocsir, 2022a; 2022b; Dobos et al, 2022).

Ismeretek generálása fontos része a folyamatnak, K+F az alapja a tudományos ismereteknek és az új technológiai megoldásoknak (Iványi, 1999). A kutatás és fejlesztés hozzájárul az innovációhoz, amely lehetővé teszi a vállalatok számára, hogy új termékeket és folyamatokat hozzanak létre vagy lényegesen fejlesszenek. A K+F tevékenységek közé tartozik a meglévő termékek és folyamatok javítása, valamint új ötletek kísérleti fejlesztése. Ezek a fejlesztések gyakran vezetnek technológiai innovációkhoz, amelyek növelik a hatékonyságot, a teljesítményt és az ügyfél-elégedettséget (Karácsony, 2021; Karácsony et al, 2023; Bilan, 2023).

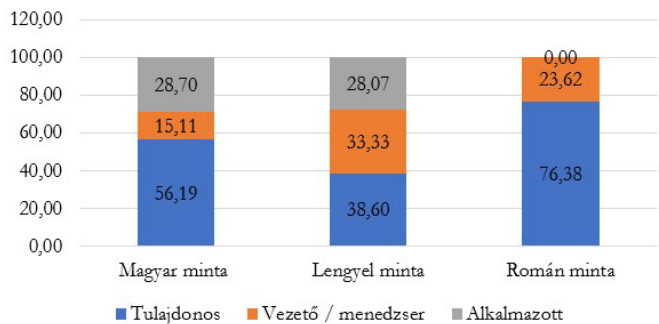
A K+F folyamatok gyakran magukban foglalják a kísérletezést és a prototípusok létrehozását, amelyek lehetővé teszik a vállalatok számára, hogy kezeljék a fejlesztés során felmerülő bizonytalanságokat és kockázatokat. Ez a felfedezési és iterációs folyamat hozzájárul az innovációs projektek sikeréhez. Szabványosítás és Skálázás elengedhetetlen része az innovációnak. A K+F folyamat eredményeképpen kifejlesztett technológiák és eljárások szabványosítása és skálázása az innováció széles körű piaci bevezetéséhez vezet, ami növeli a gazdasági hatást. A K+F és az innováció kapcsolata szoros és kölcsönösen erősítő, ahol a K+F az új ismeretek forrása, az innováció pedig ezeknek a piaci alkalmazása és kereskedelmi hasznosítása. (Hoffer, 2023) Az innováció tehát nem csupán a K+F eredménye, hanem annak egyfajta célja is: a K+F eredményeket innovatív termékekbe, szolgáltatásokba és folyamatokba fordítja, amelyek valós értéket képviselnek a felhasználók és a társadalom számára.

Anyag és módszer

A tanulmányban ismertetett eredmények a magyar, lengyel és román vállalkozások körében megvalósult kvantitatív kutatás részeredményei. A kutatás alapjául egy előtesztelt sztenderdizált kérdőív szolgált, és online megkérdezés formájában bonyolítottuk le az adatfelvételt, mindhárom esetben önkényes mintavételi technika alkalmazásával. A felmérés során a három ország kis- és középvállalkozásainak véleményét mértük fel a pandémiát követően a digitalizáció, innováció-, változás- és projektmenedzsment területén. Azért választottuk felmérésünk alapjául a három ország kis-és középvállalkozói szektorát, mert ezen vállalkozói réteg minden országban meghatározó erővel és súllyal bír, mind a számosság, mind a foglalkoztatotti létszám tekintetében. Feltételezzük, hogy a KKV szektornál lévő innovációs ötletek és kapacitás meghatározó tud lenni, ha hatékony eszközökkel aknázák ki az ott rejlő lehetőségeket. A kutatás alapvetően a KKV szektor változáskezelési gyakorlataira, rezilienciájára, a pandémiát követő operatív működési gyakorlataira, a vállalkozások projektszemléletére, KFI gyakorlatára kérdezett rá a komplex jellegéből adódóan. A kérdőív alapvetően zárt kérdésekre épített a jobb értékelhetőség érdekében, a nyílt kérdések inkább az egyes tényezőkkel kapcsolatos asszociációra, a vállalkozások attitűdbeli eltéréseire koncentrált a fenti témák tekintetében. A magyar minta esetében 331, a román minta esetében 127, a lengyel minta esetén pedig 114 kérdőívet dolgoztunk fel, mindkét esetben alapsokaságnak az adott ország regisztrált vállalkozásait tekintettük. A minta összegyűjtése önkéntes és anonim formában történt, hólabda módszerrel. A kutatás során Magyarországon 1000 kérdőívet küldtünk ki, Magyarország és Románia esetében pedig 500-500 kérdőív került kiküldésre. A visszaérkezési arány Magyarországon 40%-os volt, Románia és Lengyelország esetén ez 20% volt. A hibás, vagy hiányos kérdőívek szűrése után a fenti mintaelemszámmal tudtunk dolgozni. Az értékelhető kérdőívek száma az alapsokaság elenyésző részét teszi ki, így a kutatás nem tekinthető reprezentatívnak. A kutatás korlátai közé tartozik az önkényes mintavételből eredő helyi értékű eredmények mivolta. A kutatás kiváló alapot szolgáltat a további kutatásokhoz napjaink változásainak követése, monitorozása céljából. A jelen tanulmányban bemutatott eredmények a kérdőívet kitöltő belső stakeholderek (tulajdonosok, vezetők – menedzserek és alkalmazottak) véleményét tükrözi a feltett állítások kapcsán. A válaszadókat arra kértük, hogy egy négy fokozatú Likert-skála segítségével fejtsek ki a véleményüket az állítások kapcsán.

A minta összetételét az alábbi ábra mutatja.

1. ábra: A minta megoszlása a válaszadók szervezetén belül betöltött pozíciója alapján



Forrás: saját kutatás, 2023, N magyar = 331, N lengyel = 114, N román = 127

Eredmények

Első lépésként arra voltunk kíváncsiak, hogy az állításokra adott átlagértékek tekintetében hogyan szerepeltek a három ország vállalkozásai. Mint látható, minden esetben Magyarország vállalkozásai voltak azok, amelyek a legkisebb átlagértéket aták a feltett állításoknak. Az első állítás esetén ez kifejezetten jó is, mivel annak inverz volta miatt a legalacsonyabb átlag érték volt a megfelelő. Ugyanez igaz a az ötödik állításra is, hiszen itt is az alacsony átlagérték volt a megfelelő. Az összes többi állításnál viszont a legmagasabb érték lett volna a kívánatos. A kapott eredményekből az látható, hogy a KFI projektek esetében a legnagyobb tudatossággal a lengyel vállalkozások bírtak, hiszen itt tapasztalhatóak a nem inverz állítások esetén a legmagasabb pozitív értékek.

1.táblázat: Az KFI projektek menedzsmentjével kapcsolatos állítások átlagos megítélése a négy fokozatú skálán

	Magyar minta	Lengyel minta	Román minta
KFI tevékenység végezhető projektmenedzsment nélkül is.	1,43	1,05	1,72
Kutatók, műszaki szakemberek kell, hogy vezessék a KFI projekteket.	1,82	2,87	1,84
A szervezeti stratégiában helye van a KFI projekteknek.	1,75	1,80	2,03
A szervezeti stratégia hatékonyabban megvalósítható, ha KFI projektek is vannak a portfólióban.	1,71	1,94	1,84

A KFI eredményekhez elégséges a formális projektmenedzsment.	1,38	1,63	1,79
A KFI eredmények jobbak, ha van formális KFI projektmenedzsment a szervezeten belül.	1,75	2,28	1,96
A KFI eredmények között lehet kihasználni szinergiákat, ha programként kezelik a KFI projekteket.	1,66	1,32	1,89
A KFI projektek eredményesebbek, ha konzorciumban kutató szervezetekkel (egyetem, kutató intézet) valósulnak meg.	1,64	2,68	1,83
A KFI projektek eredményesebbek, ha a kutató szervezetek (egyetem, kutató intézet) beszállítók a projektben.	1,63	2,74	1,70
A KFI projekt fontos sikertényezője az eredmény fenntarthatósága.	1,76	2,32	2,02

Forrás: saját kutatás, 2023, N magyar = 331, N lengyel = 114, N román = 127

Ezt követően pedig azt is megvizsgáltuk, hogy hogyan változik az állítások megítélése aszerint, hogy a kérdőívet ki töltötte ki. Ismételten ugyanazt a képet kapjuk, mint ami korábban is látható volt, hogy a lengyel vállalkozások hozzák a legjobb eredményeket. Ezenkívül az is megállapítható, hogy a állítások legmagasabb értékelése a vezetőktől, menedzserektől származott. Nagyon kevés esetben látható az, hogy a KFI projektek projektmenedzsmentéhez kelő tudatossággal viszonyulnak a tulajdonosok is. Ez mindösszesen egyetlen esetben volt látható, ahol a legmagasabb érték a tulajdonosoktól származott a lengyel illetve a magyar minta tekintetében a KFI projektek eredményei re vonatkozóan. Az is látható a kapott adatokból, hogy az alkalmazottak, azaz a projekt csapat tagjai nem érdekeltek abban, hogy a KFI projektek eredményesek, megfelelően vezetettek legyenek a projektmenedzsment oldaláról. Ez leginkább csak a vezetők, az operatív szinten felelős személyek számára fontos, ami a három ország véleménye tekintetében egyértelműen egybeeső volt.

2. táblázat: Az KFI projektek menedzsmentjével kapcsolatos állítások átlagos megítélése a négy fokozatú skálán a kitöltő szervezeten belüli szerepe, pozíciója alapján

		Tulajdonos	Vezető / menedzser	Alkalmazott
KFI tevékenység végezhető projektmenedzsment nélkül is.	Magyar	1,30	1,54	1,62
	Lengyel	0,68	1,84	0,63
	Román	1,69	1,80	0,00

Kutatók, műszaki szakemberek kell, hogy vezessék a KFI projekteket.	Magyar	1,68	1,90	2,03
	Lengyel	2,64	3,21	2,78
	Román	1,79	2,00	0,00
A szervezeti stratégiában helye van a KFI projekteknek.	Magyar	1,59	2,18	1,82
	Lengyel	1,34	2,32	1,81
	Román	1,98	2,20	0,00
A szervezeti stratégia hatékonyabban megvalósítható, ha KFI projektek is vannak a portfólióban.	Magyar	1,56	1,98	1,85
	Lengyel	1,50	2,63	1,72
	Román	1,79	2,00	0,00
A KFI eredményekhez elégséges a formális projektmenedzsment.	Magyar	1,22	1,50	1,64
	Lengyel	1,05	2,84	1,00
	Román	1,65	2,23	0,00
A KFI eredmények jobbakké, ha van formális KFI projektmenedzsment a szervezeten belül.	Magyar	1,64	2,22	1,73
	Lengyel	2,02	2,95	1,84
	Román	1,87	2,27	0,00
A KFI eredmények között lehet kihasználni szinergiákat, ha programként kezelik a KFI projekteket.	Magyar	1,47	2,18	1,76
	Lengyel	0,86	1,79	1,38
	Román	1,77	2,27	0,00
A KFI projektek eredményesebbek, ha konzorciumban kutató szervezetekkel (egyetem, kutató intézet) valósulnak meg.	Magyar	1,44	1,88	1,92
	Lengyel	2,70	2,79	2,53
	Román	1,81	1,90	0,00
A KFI projektek eredményesebbek, ha a kutató szervezetek (egyetem, kutató intézet) beszállítók a projektben.	Magyar	1,41	1,76	2,00
	Lengyel	2,84	2,79	2,53
	Román	1,73	1,60	0,00
A KFI projekt fontos sikertényezője az eredmény fenntarthatósága.	Magyar	1,70	1,72	1,89
	Lengyel	2,05	2,63	2,31
	Román	1,99	2,10	0,00

Forrás: saját kutatás, 2023, N magyar = 331, N lengyel = 114, N román = 127

A továbbiakban varianciaanalízis (One-Way ANOVA módszer) segítségével mértük fel azt, hogy van-e kapcsolat a kitöltő szervezeten belüli pozíciója, valamint az állítások megítélése tekintetében. Elsőként a magyar mintát vizsgáltuk meg. Az látható, hogy az állítások nagy részére hatást gyakorolt a kérdésekre választ adó munkatárs pozíciója. Azon állítások, ahol a szignifikancia értékek alapján összefüggés tapasztaltunk szinte kivétel nélkül a KFI projektek eredményességére vonatkoztak, valamint azok stratégiában elfoglalt helyére. Tehát megállapítható, hogy a magyar vállalkozások esetén igenis fontos az, hogy ki hogyan tekint a KFI projektekre, hiszen attól függ azok helye és relevanciája a szervezetem belül.

3. táblázat: A kitöltő személyének és az állítások megítélésének kapcsolata a magyar minta esetén

		Négyzetek összege	df	Négyzet középérték	F	Sig.
KFI tevékenység végezhető projektmenedzsment nélkül is.	Csoportok között	7,164	2	3,582	2,019	0,134
	Csoportokon belül	581,918	328	1,774		
	Total	589,082	330			
Kutatók, műszaki szakemberek kell, hogy vezessék a KFI projekteket.	Csoportok között	8,068	2	4,034	1,808	0,166
	Csoportokon belül	731,690	328	2,231		
	Total	739,758	330			
A KFI eredményekhez elégséges a formális projektmenedzsment.	Csoportok között	12,307	2	6,153	3,767	0,024
	Csoportokon belül	535,729	328	1,633		
	Total	548,036	330			
A KFI eredmények jobbak, ha van formális KFI projektmenedzsment a szervezetben belül.	Csoportok között	13,356	2	6,678	2,983	0,052
	Csoportokon belül	734,330	328	2,239		
	Total	747,686	330			
A KFI eredmények között lehet kihasználni szinergiákat, ha programként kezelik a KFI projekteket.	Csoportok között	21,305	2	10,652	4,845	0,008
	Csoportokon belül	721,118	328	2,199		
	Total	742,423	330			
A szervezeti stratégiában helye van a KFI projekteknek.	Csoportok között	14,399	2	7,199	3,181	0,043
	Csoportokon belül	742,284	328	2,263		
	Total	756,683	330			
A szervezeti stratégia hatékonyabban megvalósítható, ha KFI projektek is vannak a portfólióban.	Csoportok között	9,514	2	4,757	2,118	0,122
	Csoportokon belül	736,643	328	2,246		
	Total	746,157	330			
A KFI projektek eredményesebbek, ha konzorciumban kutató szervezetekkel (egyetem, kutató intézet) valósulnak meg.	Csoportok között	17,885	2	8,943	4,118	0,017
	Csoportokon belül	712,332	328	2,172		
	Total	730,218	330			
A KFI projektek eredményesebbek, ha a kutató szervezetek (egyetem, kutató intézet) beszállítók a projektben.	Csoportok között	22,524	2	11,262	5,100	0,007
	Csoportokon belül	724,244	328	2,208		
	Total	746,767	330			
A KFI projekt fontos sikertényezője az eredmény fenntarthatósága.	Csoportok között	2,497	2	1,249	0,473	0,624
	Csoportokon belül	866,167	328	2,641		
	Total	868,665	330			

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 331

A román minta tekintetében a varianciaanalízis alapján azonban nem volt érdemi szignifikáns kapcsolat. Mindösszesen egyetlen inverz állítás esetén volt ez látható, amely elenyésző az állítások számosságához képest.

4. táblázat: A kitöltő személyének és az állítások megítélésének kapcsolata a román minta esetén

		Négyzetek összege	df	Négyzet középérték	F	Sig.
KFI tevékenység végezhető projektme- nedzsment nélkül is.	Csoportok között	0,274	1	0,274	0,223	0,638
	Csoportokon belül	153,522	125	1,228		
	Total	153,795	126			
Kutatók, műszaki szakemberek kell, hogy vezessék a KFI projekteket.	Csoportok között	0,974	1	0,974	0,580	0,448
	Csoportokon belül	209,876	125	1,679		
	Total	210,850	126			
A KFI eredmények- hez elégséges a formá- lis projektmenedzs- ment.	Csoportok között	7,811	1	7,811	6,047	0,015
	Csoportokon belül	161,449	125	1,292		
	Total	169,260	126			
A KFI eredmények jobbak, ha van formá- lis KFI projektme- nedzsment a szerveze- ten belül.	Csoportok között	3,679	1	3,679	2,007	0,159
	Csoportokon belül	229,124	125	1,833		
	Total	232,803	126			
A KFI eredmények között lehet kihasznál- ni szinergiákat, ha programként kezelik a KFI projekteket.	Csoportok között	5,580	1	5,580	2,944	0,089
	Csoportokon belül	236,877	125	1,895		
	Total	242,457	126			
A szervezeti stratégiá- ban helye van a KFI projekteknek.	Csoportok között	1,115	1	1,115	0,560	0,456
	Csoportokon belül	248,759	125	1,990		
	Total	249,874	126			
A szervezeti stratégia hatékonyabban meg- valósítható, ha KFI projektek is vannak a portfólióban.	Csoportok között	0,974	1	0,974	0,458	0,500
	Csoportokon belül	265,876	125	2,127		
	Total	266,850	126			

A KFI projektek eredményesebbek, ha konzorciumban kutató szervezetekkel (egyetem, kutató intézet) valósulnak meg.	Csoportok között	0,168	1	0,168	0,107	0,744
	Csoportokon belül	195,360	125	1,563		
	Total	195,528	126			
A KFI projektek eredményesebbek, ha a kutató szervezetek (egyetem, kutató intézet) beszállítók a projektben.	Csoportok között	0,399	1	0,399	0,220	0,640
	Csoportokon belül	226,231	125	1,810		
	Total	226,630	126			
A KFI projekt fontos sikertényezője az eredmény fenntarthatósága.	Csoportok között	0,279	1	0,279	0,144	0,705
	Csoportokon belül	241,690	125	1,934		
	Total	241,969	126			

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 127

Végül, de nem utolsósorban a lengyel mintát vizsgáltuk meg hasonló módszerrel. Itt is egyértelműen látható, hogy a kitöltők szervezetén belüli helye számos állítás megítélésére hatással volt. Jelen esetben is inkább a szervezeti stratégiában elfoglalt hely, valamint az eredményesség volt az a kérdés csoport, amelyet befolyásolt a válaszadó pozíciója. A lengyel minta tekintetében azonban jobban megmutatkozik a projektorientáció is, amit az átlag értékeknél is láthattunk már.

5. táblázat: A kitöltő személyének és az állítások megítélésének kapcsolata a lengyel minta esetén

		Négyzetek összege	df	Négyzet középérték	F	Sig.
KFI tevékenység végezhető projektmenedzsment nélkül is.	Csoportok között	35,586	2	17,793	13,519	0,000
	Csoportokon belül	146,098	111	1,316		
	Total	181,684	113			
Kutatók, műszaki szakemberek kell, hogy vezessék a KFI projekteket.	Csoportok között	7,060	2	3,530	2,390	0,096
	Csoportokon belül	163,966	111	1,477		
	Total	171,026	113			
A KFI eredményekhez elégséges a formális projektmenedzsment.	Csoportok között	83,565	2	41,782	21,984	0,000
	Csoportokon belül	210,962	111	1,901		
	Total	294,526	113			

A KFI eredmények jobbakké, ha van formális KFI projektmenedzsment a szervezetben belül.	Csoportok között	25,927	2	12,963	7,016	0,001
	Csoportokon belül	205,091	111	1,848		
	Total	231,018	113			
A KFI eredmények között lehet kihasználni szinergiákat, ha programként kezelik a KFI projekteket.	Csoportok között	17,634	2	8,817	4,389	0,015
	Csoportokon belül	222,998	111	2,009		
	Total	240,632	113			
A szervezeti stratégiában helye van a KFI projekteknek.	Csoportok között	19,388	2	9,694	5,519	0,005
	Csoportokon belül	194,972	111	1,757		
	Total	214,360	113			
A szervezeti stratégia hatékonyabban megvalósítható, ha KFI projektek is vannak a portfólióban.	Csoportok között	28,259	2	14,130	6,527	0,002
	Csoportokon belül	240,311	111	2,165		
	Total	268,570	113			
A KFI projektek eredményesebbek, ha konzorciumban kutató szervezetekkel (egyetem, kutató intézet) valósulnak meg.	Csoportok között	1,188	2	0,594	0,571	0,567
	Csoportokon belül	115,444	111	1,040		
	Total	116,632	113			
A KFI projektek eredményesebbek, ha a kutató szervezetek (egyetem, kutató intézet) beszállítók a projektben.	Csoportok között	1,934	2	0,967	1,116	0,331
	Csoportokon belül	96,171	111	0,866		
	Total	98,105	113			
A KFI projekt fontos sikertényezője az eredmény fenntarthatósága.	Csoportok között	7,005	2	3,503	1,421	0,246
	Csoportokon belül	273,626	111	2,465		
	Total	280,632	113			

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 114

Következtetések

Összességében megállapítható, hogy a KFI projektek eltérő megítélés alá esnek a szervezeteken belül. Nem mindegy, hogy kit kérdezzünk arról, hogy mennyire tartja fontosnak ezeket a projekteket, mennyire érdekelt az eredmény elérésében, és hogyan támogathatók azok a projektmenedzsment korszerű eszközeivel. A kutatás alapján egyértelműen látható a három ország vállalkozásainak véleménye alapján, hogy a tulajdonosok inkább csak a végeredmény elérésében érdekeltek, az oda vezető úttal nem sokat foglalkoznak. Ez utóbbi a vezetők, és menedzserek felelőssége, akik már sokkal tudatosabban állnak mint az eredmény kérdéséhez, mint az oda vezető úthoz a projektmenedzsment oldaláról. Ezért volt látható az, hogy minden ország esetén a menedzserek, vezetők voltak azok akik a leg tudatosabb válaszokat adtak a feltett kérdésekre. Az is látható, hogy az alkalmazottak, akik abszolút rövid távon gondolkodnak, és végrehajtói feladatokat látnak el, nem igazán érdekeltek a KFI projektek vonatkozásában. A feladat az, hogy a tulajdonosokat, akik extra hosszú ideig kellene hogy érdekeltek legyenek a szervezetük tekintetében sokkal jobban kellene, hogy bevonódjanak a KFI projektek folyamatába, ami miatt nagyon fontos, hogy világossá kell tenni számukra azt, hogy ezek a projektek mennyire fontosak mind rövid, mind hosszú távon. Szintén fontos lenne az is, hogy olyan ösztönző, motivációs rendszert dolgozzanak ki a vállalkozások, ahol az alkalmazottak is jobban bevonhatók ezen folyamatokba. Az is egyértelművé vált a három ország vállalkozásainak összehasonlítása alapján, hogy a lengyel vállalkozásoknál sokkal nagyobb a projekt tudatosság, sokkal tudatosabban állnak hozzá a KFI projektekhez is. A lengyel minta ilyen szempontból mindenképpen másolandó mind a magyar, mind a román vállalkozások számára, hiszen a siker tényezők szempontjából nagyon fontos elemre hívják fel a figyelmet a kapott válaszok. Véleményünk szerint mindhárom ország esetén fejlesztendő részt jelent a szervezeti operatív menedzsment területein belül a projektmenedzsment kérdése, főként a KFI projektek esetén. Az innováció, mint napjainkban oly sokat hallott fogalom fontossága elvitathatatlan. Ennek érdekében fontosnak tartjuk az olyan hosszú távú információbővítő kampányok elterjesztését, és indítását, melyek a vállalkozásoknál (akár már a korai, inkubációs szakaszban) elindítják a projektekből való gondolkodást, a KFI projektek fontosságának és kulcsszerepének hangsúlyozása mellett. Itt kiemelt szerepet szánunk a felsőoktatási intézményeknek, ahol már számos jó példa található a különböző megaprojektek, innovációs laborok formájában. A felsőoktatásban tanuló hallgatók, mint a jövőbeli vállalkozói réteg kiváló alapot jelent az effajta, újszerű gondolatok korai elültetése céljából annak érdekében, hogy a régióknak versenyképessége, innovációs potenciálja javulni tudjunk a jelenben és a jövőben egyaránt.

Köszönetnyilvánítás

A 2019-2.1.11-TÉT-2020-00170, valamint a 2019-2.1.11-TÉT-2020-00170 számú projekt az Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a 2019-2.1.11-TÉT-2020-00170 pályázati program finanszírozásában valósult meg.

Felhasznált irodalom

- Bilan, Y., Mishchuk, H., & Samoliuk, N. (2023). Digital Skills of Civil Servants: Assessing Readiness for Successful Interaction in e-society. *Acta Polytechnica Hungarica*. 20(3) pp. 155-174
- Blaskovics, B., Maró, Z.M., Klimkó, G., Papp-Horváth, V. & Csiszárík-Kocsir, Á. (2023a): Differences between Public-Sector and Private-Sector Project Management Practices in Hungary from a Competency Point of View. *Sustainability*, 15(14) Paper: 11236
- Blaskovics, B., Czifra, J., Klimkó, G., & Szontágh, P. (2023b): Impact of the Applied Project Management Methodology on the Perceived Level of Creativity. *Acta Polytechnica Hungarica*, 20(3), pp. 101-120.
- Boncz, I. (2015): Kutatásmódszertani alapismeretek, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar ISBN 978-963-642-826-6
- Ćirić, D. et al. (2016): 'Managing innovation: Are project management methods enemies or allies', *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 7(1), pp. 31–41. doi:10.24867/ijiem-2016-1-105.
- Cserhádi, G. (2023): Projektmenedzsment a K+F+I térben. Budapest: Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634548881> Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/m1061prome_24_p4/#m1061prome_24_p4 (2023. október 15.)
- Csiszárík-Kocsir, Á. – Varga, J. – Garai-Fodor, M. (2022a): External professional assistance for small and medium-sized enterprises to solving the challenges of the pandemic. In: Szakál, Anikó (szerk.) *IEEE 20th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2022)*. Szabadka, Szerbia: IEEE (2022) 457 p. pp. 189-193.
- Csiszárík-Kocsir, Á. – Varga, J. – Garai-Fodor, M. (2022b): External professional assistance for small and medium-sized enterprises to solving the challenges of the pandemic. In: Szakál, Anikó (szerk.) *IEEE 20th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2022)*. Szabadka, Szerbia : IEEE (2022) 457 p. pp. 189-193.

- Deák, CS. (2023): Innovációs módszertan. Budapest: Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634549031> Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/m1080im_35_p15/#m1080im_35_p15 (2023. 11. 28.)
- Dobos, O., Tóth, I. M., Csiszárík-Kocsir, Á., Garai-Fodor, M. & Kremmer, L. (2022): How Generation Z managers think about the agility in a world of digitalization. In: IEEE (ed.) IEEE 20th Jubilee World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics SAMI (2022): Proceedings Poprad, pp. 207-212.
- Hoffer, I. (2023): Innovációmenedzsment. Budapest: Akadémiai Kiadó. <https://mersz.hu/kiadvany/1060/info/>
- Garai-Fodor, M. (2022): The Impact of the Coronavirus on Competence, from a Generation-Specific Perspective. *Acta Polytechnica Hungarica*. 19(8) pp. 111-125.
- Garai-Fodor, M. (2023): Digitalisation trends based on consumer research. IEEE 17th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2023. Proceedings. Budapest. IEEE Hungary Section. 2023, pp.349-352.
- Garai-Fodor, M., & Popovics, A. (2023): Analysing the Role of Responsible Consumer Behaviour and Social Responsibility from a Generation Specific Perspective in the Light of Primary Findings. *Acta Polytechnica Hungarica* 20(3) pp. 121-134.
- Garai-Fodor, M., Vasa, L., Jäckel, K. (2023): Characteristics of segments according to the preference system for job selection, opportunities for effective incentives in each employee group. *Decision Making: Applications in Management and Engineering* 6(2) pp. 557-580.
- Iványi, A. SZ. – Hoffer, I. (1999): Innováció a gazdálkodásban, Aula Kiadó, 1999, 12.
- Karácsony, P. (2021): Relationship between the leadership style and organizational performance in Hungary. *Economic Annals-Xxi* 190 : 5-6(2) pp. 128-135.
- Karácsony, P., Metzker, Z., Vasic, T., Koltai, J. P. (2023): Employee attitude to organisational change in small and medium-sized enterprises. *E & M Ekonomie A Management* 26 : 1 Pp. 94-110.
- Keresztes, G. (2013): Az innováció fogalmának történeti áttekintése. *Gazdaság & Társadalom*. 5 (4) 81–95.
- Mai, P.T. & Tick, A. (2021): Cyber Security Awareness and Behavior of Youth in Smartphone Usage: A Comparative Study between University Students in Hungary and Vietnam. *Acta Polytechnica Hungarica*. 18(8) pp. 67-89.
- Oslo Manual (2005): The Measurement of Scientific and Technological Activities. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data A joint publication of OECD and Eurostat 3rd Edition
- Pakucs, J. & Papanek, K. (Ed.) (2006): Innováció Menedzsment Kézikönyv. Budapest, Magyar Innovációs Szövetség

- Stukovszky, T. – Illyés, P. (szerk.) (2022): A kis- és középvállalkozások innovációja. Budapest: Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634548331>
Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/m990akekiegy_7_p2/#m990akekiegy_7_p2 (2023. 11. 11.)
- Tick, A. (2019): Evaluating e-learning acceptance and usage motivation including IT Security Awareness amid Z generation Hungarian students with xTAM. In: Szakál, Anikó (ed.) INES 2019 : IEEE 23rd International Conference on Intelligent Engineering Systems : proceedings, pp. 137-142.
- Tóth, I.M. & Csiszárík-Kocsir, Á. (2022a): Assessing the agile approach to critical infrastructure in the light of primary research. In: Szakál, A. (ed.) 2022 IEEE 26th International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES 2022) IEEE Hungary Section. pp. 207-211. ,
- Tóth, I.M. & Csiszárík-Kocsir, Á. (2022b): Teleworking and the home office – the digital possibilities in work organization. In: Szakál, A. (ed.) IEEE 10th Jubilee International Conference on Computational Cybernetics and Cyber-Medical Systems ICCM 2022, IEEE Hungary Section, pp. 277-280.
- Varga, J. (2023a): SMEs as the innovation flagships - where are the real economic drivers? In: Szakál, Anikó (szerk.) IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2023): Proceedings. Danvers (MA), Amerikai Egyesült Államok: IEEE (2023) pp. 373-377.
- Varga, J. (2023b): Exploring the link between competitiveness and innovation In: Szakál, Anikó (szerk.) SISY 2023 IEEE 21st International Symposium on Intelligent Systems and Informatics Budapest. Magyarország : IEEE Hungary Section (2023) 663 p. pp. 229-233.
- Varga, J. (2023c): The potential benefits of innovation as seen by some domestic businesses In: Szakál, Anikó (szerk.) SISY 2023 IEEE 21st International Symposium on Intelligent Systems and Informatics Budapest, Magyarország: IEEE Hungary Section (2023) 663 p. pp. 223-228.

