

Egyetemi doktori (PhD) értekezés tézisei

**INDULÓ VÁLLALKOZÁSOK SZERVEZETI JELLEMZŐINEK
MODELL ALAPÚ ELEMZÉSE A SZERVEZETI ÉLETCIKLUS
SZEMSZÖGÉBŐL**

Darnai Balázs

Témavezetők:

Dr. Dajnoki Krisztina
egyetemi tanár

Dr. Gályász József
nyugalmazott egyetemi docens



DEBRECENI EGYETEM

Gazdálkodás- és Szervezéstudományok

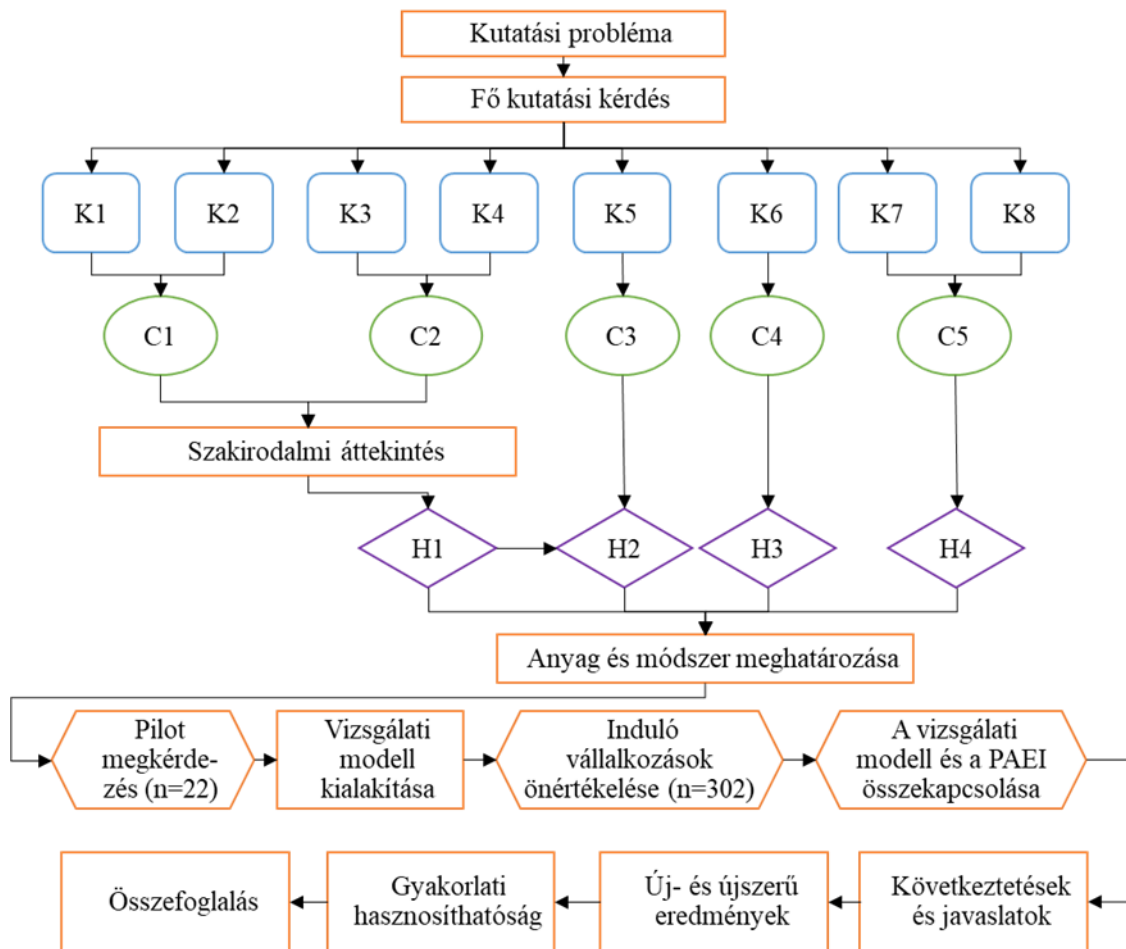
Doktori Iskola

Debrecen, 2024

1. A KUTATÁS ELŐZMÉNYEI, CÉLKITŰZÉSEI ÉS A KUTATÁSI HIPOTÉZISEK BEMUTATÁSA

Napjainkban egyre inkább beigazolódni látszik Hérakleitosz igazsága, miszerint „semmi sem állandó, csak a változás maga”, hiszen a szervezetek olyan környezeti hatásokkal szembesülnek, amelyekben soha nem látott mértékű volatilitás, bizonytalanság, komplexitás és többértelműség uralkodik (BENNETT–LEMOINE, 2014; MILLAR et al., 2018). Felmerül a kérdés, hogy ha a meglévő stabil vállalkozásoknak is folyamatos krízishelyzetben kell sikerességüket megőrizni, mit várhatunk azoktól a vállalkozóktól, akik épp ebben a környezetben szeretnének új szereplőként belépni a piacra. Hogyan tud megfelelni a turbulens környezeti, illetve vevői elvárásoknak és a sokszor előre nem látható gazdasági hatásoknak úgy hogy közben szembe kell néznie a csupán a növekedéséből is eredő változásoknak. Ezzel együtt hazánkban évről-évre folyamatosan növekedett a vállalkozások, valamint az egyéni vállalkozások száma. Ezen belül különösen az egyszerűsített vállalkozási adót választók aránya nőtt meg az elmúlt években, melyek háttérében egészen a 2022 év augusztusáig a kedvező szabályozási környezet állt. Általános jelenség, hogy éves szinten mintegy 100.000 új vállalkozásból még háromnegyedük sem éli túl az első két évet, míg az ötödik évet csupán a szervezetek ötöde éri el. Ez a trend, azonban nemcsak Magyarországon, hanem európai viszonylatban is meglévő jelenség (KP1). A fenti jelenséget elsődleges kutatási problémaként azonosítva értekezésemben egyik részében arra keresem a választ, hogy mi lehet ennek az oka; esetleg az üzleti környezet nem megfelelése, versenyképességi problémák vagy esetleg menedzsment képességek, ezen belül a stratégiai gondolkodás hiánya pecsételi meg az induló vállalkozások sorsát.

Az azonosított problémára épülő kutatási kérdéseket, a kutatási célokat valamint a megfogalmazott kutatási hipotéziseket a kutatási folyamatában megjelenítve az 1. ábra szemlélteti. Az értekezésem fő kutatási kérdése a következő: Létezik-e egy olyan menedzsment eszköz vagy önértékelési modell, amely egyfajta „kórlapként” alkalmazható az induló vállalkozások számára azáltal, hogy megmutatja a szervezet életciklusában betöltött pozícióját? (KK1)



1. ábra A kutatás folyamata

Megjegyzés: K1-K8 = kutatási kérdések, C1-C5 kutatási célkitűzések, H1-H4 hipotézisek

Forrás: saját vizsgálat, 2023

A kutatási probléma mentén az alábbi 8 kutatási kérdést fogalmaztam meg:

- K1. Milyen szerepet töltenek be a mikrovállalkozások hazánk gazdaságában?
- K2. Melyek a legfőbb okai a hazai vállalkozások magas megszűnési arányának?
- K3. Alkalmask-e egy induló vállalkozás pontos helyzetének felmérésére a szervezeti életciklus modellek?
- K4. Létezik-e olyan menedzsment keretrendszer, amelynek segítségével beazonosítható, hogy egy vállalkozás a szervezeti életciklusa mely szakaszában tart?
- K5. Az EFQM 2020 modell kritériumrendszere alkalmazható-e egy induló mikrovállalkozás értékelésére?

K6. A kutatásban szereplő induló vállalkozások hogyan értékelik saját teljesítményüket az EFQM alapú egyszerűsített vizsgálati modellben?

K7. Van-e összefüggés a DARTS modell kritériumrendszere és Adizes PAEI menedzsment szerepei között?

K8. Alkalmazható-e a DARTS modell egyfajta „kórlapként” az életciklusában betöltött pozíciója felismerésére?

A kutatás fontosabb célkitűzései és hipotézisei

A kutatási kérdések alapján az értekezés célkitűzéseit a következőképpen fogalmaztam meg:

C1. Az induló mikrovállalkozások helyzetének és gazdaságban betöltött szerepének és működési környezetének feltárása

C2. Az induló mikrovállalkozásokra adaptálható önértékelési modellek valamint a szervezeti életciklus modellek feltárása

C3. Az EFQM 2020 modell kritériumrendszerének és megállapításainak induló vállalkozásokra történő validálása

C4. A régióban vállalkozási támogatásban részesülő induló vállalkozások szervezeti jellemzőinek felmérése

C5. A DARTS modell és Adizes PAEI menedzsment szerepei összefüggéseinek, kapcsolatának feltárása

A kutatási probléma mentén megfogalmazott kutatási célkitűzésekre alapozva a szakirodalom alapján, a következő hipotéziseket állítottam föl:

H1: Nem határozható meg pontosan az induló vállalkozás helyzete a szervezeti életciklus modelleken, ezáltal nem is tudja egy szervezet saját magára megfeleltetni az egyes szakaszok jellemzőit, így valódi segítséget nem jelent a menedzsment számára (TURZAI-HORÁNYI, 2020). A kihívás abban rejlik, hogy a szakértők eltérő nézeteket vallanak ezeknek a szakaszoknak a hatáiról, ezért jelenleg nem áll rendelkezésre egyetlen elfogadott modellrendszer, amely lehetővé tenné az összes vállalatra azonos feltételek melletti következtetések levonását (HORVÁTH, 2017).

H2: Az EFQM modellt bármilyen méretű szervezet alkalmazhatja, függetlenül attól, hogy kis- és közepesvállalkozásról vagy nagyvállalatról van szó (VUKOMANOVIC –

RADUJKOVIC, 2013; FONSECA, 2015; ESCRIG – DE MENEZES, 2016; TURISOVA ET AL., 2020)

H3: A EFQM 2020 modell logikájára és struktúrájára alapozva, a kutatás során kialakított egyszerűsített DARTS modell segítségével felmérhetők egy induló vállalkozás szervezeti jellemzői. Hiszen az EFQM 2020 modell rugalmas, skálázható és alkalmazkodóképes, így könnyen testreszabható a különböző szervezetek és iparágak számára. Ezek az előnyök segíthetnek a szervezeteknek a versenyképesebbé válásban, a fenntartható fejlődés elérésében és a hosszú távú sikeresség biztosításában (FONSECA, 2021).

H4: Összefüggés mutatható ki a DARTS modell kritériumrendszere és Adizes menedzsment szerepei (PAEI) között. A DARTS modell alapját képező EFQM 2020 modell a jövőre való összpontosítást hangsúlyozza, ami lehetővé teszi a szervezetek számára, hogy agilisak és reagálóképesek maradjanak a gyorsan változó üzleti környezetben (FONSECA, 2021). Hasonlóan a PAEI-keretrendszer fontos szerepet játszik abban, hogy strukturált megközelítést nyújtson a szervezeti változások és a szervezeti fejlődés irányításához (SHETACH, 2010, MOWLANAPOUR et al., 2020)

2. ADATBÁZIS ÉS AZ ALKALMAZOTT MÓDSZEREK ISMERTETÉSE

A kutatást primer- valamint és szekunder információk és adatok gyűjtésével és vizsgálatával végeztem. Kutatásomat szekunder tanulmányok alapján készítettem el, amelyek eredményeit felhasználtam a primer kutatási stratégiám kialakításához. Szekunder adatforrásként a hazai és nemzetközi szakirodalomban megjelent kapcsolódó tudományos eredményeket használtam fel, amelyek átfogó és részletes képet adtak a téma általános tudományos helyzetéről.

2.1. A vizsgálati minta bemutatása

Munkám során kerültem kapcsolatba egy konzorciumban megvalósuló projekttel, a „Pénz a Jövőhöz – Fiatalok Vállalkozóvá Válása” programmal, amelynek keretében a pályázók új, induló vállalkozásuk támogatására, kaphattak támogatást személyenként 4,5 millió Ft vissza nem térítendő forrás formájában, ami lehetőséget biztosított számomra a kutatás lefolytatására. A régióban 2.105 fő bevonása és 2.091 vállalkozás alapítása történt meg, melyből 2.074 vállalkozás kezdte meg működését, a Magyar Államkincstár 4.573.800 Ft-os vissza nem térítendő támogatásával (HBMVFA, 2023). A fenti 2074 db vállalkozás adja kutatásom célcsoportját, amelyek a 2022. évi megkérdezés időpontjában 1-2 éves működési tapasztalattal rendelkeznek.

2.2. Az egyszerűsített vizsgálati modell kialakítása

A vizsgálati minta összeállítása után a szervezeti teljesítmény értékelésének legkézenfekvőbb módja lett volna, ha egyszerűen a célcsoport 2074 db vállalkozása elvégezné az EFQM 2020 modell szerinti önértékelést, ami azonban a legnagyobb kitöltési hajlandóság mellett is igen alacsony sikerességgel működhetett volna. A modell validálásának érdekében a célcsoportból egy pilot teamet alakítottam ki a legnépszerűbb főtevékenységet reprezentáló folytató vállalkozások meghívásával. A pilot megkérdezésnek kettős célja volt, egyrészt megvizsgálni mennyire érvényesek és jellemzőek a modell állításai egy induló mikrovállalkozásra, másrészt kialakítható-e egy egyszerűsített modell, amely alkalmas a szervezeti teljesítmény mérésére és összetevőinek feltárására. BABBIE (2008) szerint a validáció egy olyan mérőszámot leíró kifejezés, amely pontosan tükrözi azt a fogalmat, amelyet mérni hivatott. Ezen belül a face validity, (magyar fordítása szerint

ránézésre történő érvényesség) egy mutató azon tulajdonsága, amely miatt valamilyen változó ésszerű mérőszámának tűnik azaz „ránézésre” alkalmazható-e az adott jellemző vagy sem. Az EFQM 2020 modell kritériumrendszere számos megállapítást vonultat fel egy vállalkozás önértékeléséhez, azonban ahhoz, hogy a kutatásom célcsoportjában alkalmazható legyen, érvényességét ránézésre történő validációt alkalmaztam személyes kérdőíves megkérdezés formájában.

2.3. A vizsgálatok módszerei

A fenti pilot alapján kidolgozott egyszerűsített vizsgálati modell révén alakítottam ki a kvantitatív vizsgálat lefolytatására alkalmas online kérdőívet. A kérdőívet céljának az szervezeti önértékelés előtérbe kerülésének érdekében strukturáltam, így vizsgálati modell kialakításának megfelelően 2+7 részre osztottam fel. A 68 kérdésből álló kérdőív első részében az azonosító információkat tartalmazó alapinformációk kaptak helyet, majd az ezt követő részek a modell kritériumainak megfelelően kerültek megfogalmazásra, míg a végén két technikai kérdés kapott helyet. A vizsgálati modell önértékelő 60 kérdése során a válaszadó 1-10-ig terjedő skálán (1: egyáltalán nem igaz, 10 teljes mértékben igaz) értékelhették vállalkozásuk teljesítményét az egyes, a kritériumokhoz illetve részkritériumokhoz kapcsolódó megállapítások szerint. A kérdőív kiküldése online módon valósult meg a célcsoport tagjai számára, míg az abból származó adatok feldolgozása Microsoft Excel és SPSS programokkal történt. A kutatási célokhoz valamint a hipotézisek vizsgálatához alkalmazott módszereket az 1. táblázat tartalmazza.

A statisztikai összefüggés vizsgálatok kapcsán értekezésemben megjelenik a box-plot elemzés (vagy dobozos ábrás elemzés), regressziószámítás, korrelációszámítás, szignifikancia vizsgálat valamint páros mintás t-próba és Friedman teszt is. Ezen összefüggésvizsgálatok közül legnagyobb volument a többváltozós lineáris regresszió, valamint a különböző korrelációs vizsgálatok jelentik értekezésem eredményközlésekor, mivel az adatok könnyen áttekinthetők és informatív módon foglalják magukba az eredményeket. A korrelációs vizsgálatokat értekezésemben a két modell, az egyszerűsített vizsgálati modell valamint a PAEI keretrendszer összekapcsolása során használtam ezt a vizsgálati módszert.

1. táblázat A kutatási modell

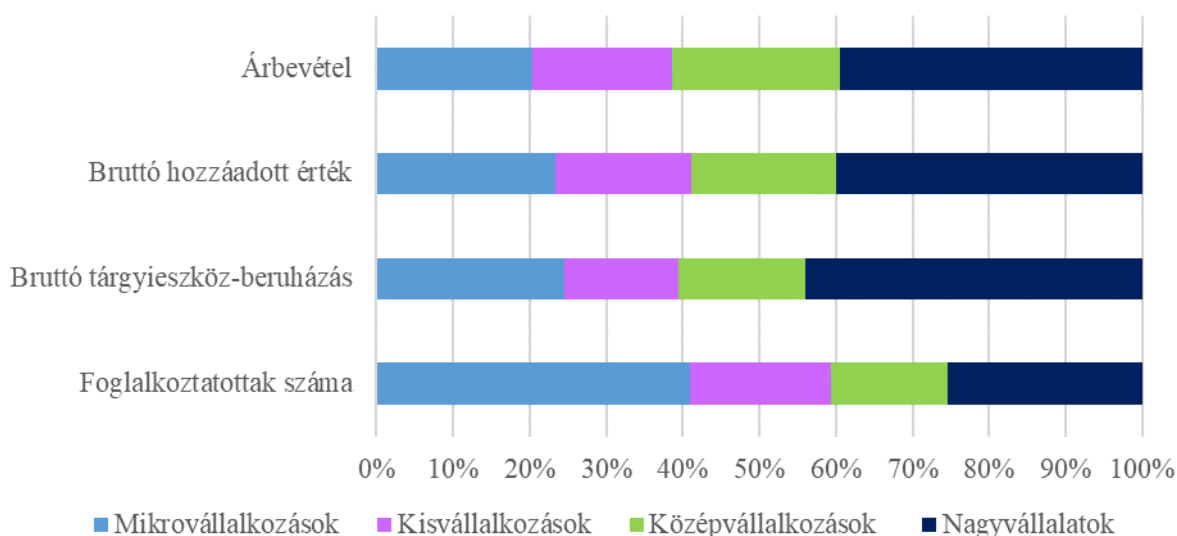
CÉLKITŰZÉS	HIPOTÉZIS	MÓDSZER
<p>C1. Az induló mikrovállalkozások helyzetének és gazdaságban betöltött szerepének és működési környezetének feltárása</p> <p>C2. Az induló mikrovállalkozásokra adaptálható önértékelési modellek valamint a szervezeti életciklus modellek feltárása</p>	<p>H1: Nem határozható meg pontosan az induló vállalkozás helyzete a szervezeti életciklus modelleken, ezáltal nem is tudja egy szervezet saját magára megfeleltetni az egyes szakaszok jellemzőit, így valódi segítséget nem jelent a menedzsment számára.</p>	<p>Szekunder kutatás</p>
<p>C3: Az EFQM 2020 modell kritériumrendszerének és megállapításainak induló vállalkozásokra történő validálása</p>	<p>H2: Az EFQM modellt bármilyen méretű szervezet alkalmazhatja, függetlenül attól, hogy kis- és közepesvállalkozásról vagy nagyvállalatról van szó.</p>	<p>Primer kutatás: személyes kérdőíves megkérdezés (n=22)</p>
<p>C4: A régióban vállalászási támogatásban részesülő induló vállalkozások szervezeti jellemzőinek felmérése</p>	<p>H3: A EFQM 2020 modell logikájára és struktúrájára alapozva, a kutatás során kialakított egyszerűsített DARTS modell segítségével felmérhetők egy induló vállalkozás szervezeti jellemzői.</p>	<p>Primer kutatás: EFQM alapú vizsgálati modell kialakítása és alkalmazása kérdőíves felmérésben Leíró statisztika, Box-plot elemzés, Cronbach α, Páros mintás t-próba, Többváltozós lineáris regresszió (n=302)</p>
<p>C5: Az EFQM 2020 alapú egyszerűsített vizsgálati modell és Adizes PAEI menedzsment szerepei összefüggéseinek, kapcsolatának feltárása</p>	<p>H4: Összefüggés mutatható ki a DARTS modell kritériumrendszere és Adizes menedzsment szerepei (PAEI) között.</p>	<p>Primer kutatás Friedman-tesztes rangkorreláció és Parametrikus és nem parametrikus korrelációs vizsgálat (n=302)</p>

Forrás: saját szerkesztés, 2023

Egy vizsgálati modellre és az arra épülő kérdőív kidolgozása során fontos az érvényesség biztosítása, valamint a mért értékek stabilitásának megőrzése. Ismételt mérések alkalmával, ha a körülmények, változatlanok maradnak, ugyanazokat az értékeket kell kapnunk, vagyis a tesztnak megbízhatónak kell lennie. A vizsgálati modell reliabilitás vizsgálatát Cronbach-alfa számításával végeztem. Az önértékelés eredményét a vizsgálati modell kritériumai szerint box-plot diagram (dobozos ábra) segítségével jelenítettem meg. Ez az ábrázolási technika hatékony módja a metrikus adatok megjelenítésének, mivel vizuálisan összesíti a főbb statisztikai jellemzőket.

3. AZ ÉRTEKEZÉS FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSAI

A szekunder vizsgálat alapján a közgazdászok nagy többségével egyetértve, jól látható, hogy kiemelkedő fontosságú a kis- és közepes vállalkozások (kkv-k) versenyképességének erősítése a régiók, nemzetgazdaságok és az Európai Unió versenyképessége szempontjából is. A kkv-k versenyképességének javítása pozitív hatást gyakorolhat a foglalkoztatásra, a munkahelyteremtésre és a jólétre, valamint jelentős tényező a gazdasági teljesítmény tekintetében. A Magyarországon működő vállalkozások több mint 99%-a kis- és középvállalkozások szegmensét gyarapítja, míg a nagyvállalatok nem teszik ki a vállalkozások 1%-át. A Magyarországon működő 897.167 db (KKV Stratégia, 2023) vállalkozásnak is mintegy 95%-a mikro- és kisvállalkozás, melyből csaknem 74% 1 fős mikro- és kisvállalkozásként tevékenykedik.

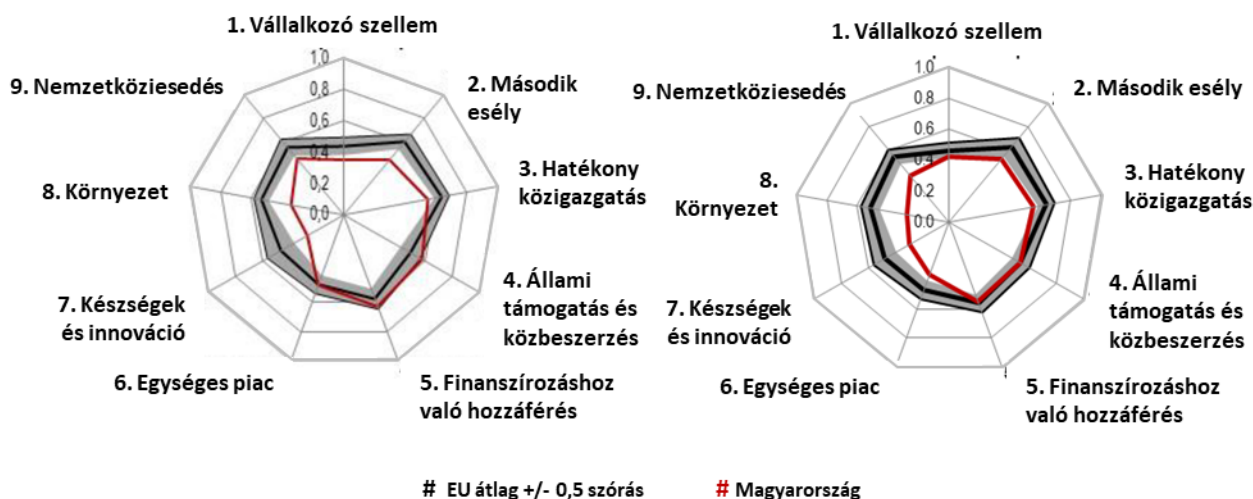


2. ábra: A vállalkozások főbb mutatóinak megoszlása létszám-kategóriák szerint

Forrás: KSH (2023)

A gazdasági teljesítmény változatlanul főként a nagyvállalatoknál koncentrálódik, hiszen a hozzáadott értéket tekintve az összes vállalkozás mintegy 38 ezer Mrd forinttal járul hozzá a gazdaság teljesítményéhez hazánkban, melynek mintegy 55%-át a KKV szektor termeli meg. Ezen belül a kisvállalkozások e teljesítményből 17,4%-ban, míg a mikrovállalkozások a 21,1%-ban vették ki a részüket 2022. évben (KSH, 2023) mely cseppet sem elhanyagolható módon a valamivel több, mint 8 ezer Mrd forintot tett ki. A kis- és középvállalkozások 2022-ben összesen 2,35 millió embert foglalkoztattak, amelyek

csaknem 60%-át mintegy 1,2 millió munkavállalót mikro- és kisvállalkozások alkalmaztak. Ezzel együtt kijelenthető, hogy a magyar kis- és középvállalkozásoknak azzal is számolniuk kell, hogy sokkal szerényebb támogatással és segítő intézkedésekkel kell vállalkozásaikat létrehozniuk és működtetniük. A magyarországi 2015-ben illetve 2019-ben megjelent SBA profilját vizsgálva jól látható, hogy még a 2015 évi eredményeiket tekintve még nagyobb lemaradásba került az EU-s átlagtól (3. ábra).



3. ábra A Magyarország SBA profilja 2015-ben (bal oldali diagram), illetve 2019-ben (jobb oldali diagram)

Forrás: SBA Fact Sheet 2015. és 2019.

Különösen szembeötlő a változás hogy 2019-re csupán a finanszírozáshoz és az egységes piaci hozzáféréshez való kapcsolódás éri el az uniós átlagot. Ezzel szemben a környezetvédelem, a nemzetköziesedés és leginkább a képességek és innováció területén egyre nagyobb lemaradás figyelhető meg (SBA, 2019). A működési környezet annak javítására és egyszerűsítésére tett kísérletek ellenére, továbbra is instabil maradt, mivel a szabályozások gyakran kiszámíthatatlanul és ad hoc módon változnak és hiányzik az érdekelt felek bevonásának átlátható kerete is, ami jelentősen növeli a vállalkozások alkalmazkodási költségeit és folyamatos bizonytalanságban tartja őket. Világosan látszik, hogy a kis- és közepes vállalkozások létfontosságúak hazánk és az Európai Unió számára, hiszen bár nem ők állítják elő a legnagyobb értéket és nem ők hajtják végre a legnagyobb beruházásokat, a foglalkoztatásban betöltött szerepük megkérdőjelezhetetlen (K1). Ha eltekintünk a 2022-ben történő a jogszabályi változástól adódó drasztikus visszaeséstől,

akkor is jól látszik, hogy mind az új alapítású, mind a meglévő vállalkozások száma csökkenő tendenciát mutat. A szakirodalmi források alapján megállapítható, hogy ezek mögött az instabil volatilis környezet és a versenyképesség hiánya áll, amit a rugalmasság elvesztésére és a vezetői képességek hiányára is visszavezetnek (K2).

A KKV szektor szereplőinek, különösen a mikrovállalkozásoknak egyértelműen segítségre van szükségük, ami az finanszírozási támogatásokon túl versenyképességük javítására, és ezen belül alkalmazkodóképességük és „jövőbe látó” képességük fejlesztése egyre inkább nélkülözhetetlen. Ez utóbbi készség lehetetlensége jól mutatja annak a kihívásnak a nagyságát, melyet az EFQM2020 modell a jelenlegi és jövőbeli piaci dinamikák követésén illetve az üzleti ökoszisztemre kiterjedő adatgyűjtések és elemzések elvárásaként fogalmaz meg (EFQM, 2020), Ugyanezt a Világgazdasági Fórum a jelenlegi és jövőbeli üzleti változások érzékelő képességeként azonosította felmérésében (WEF, 2016; GHOSH et al., 2021), és a mai kor vállalkozóinak teljesíteniük kellene.

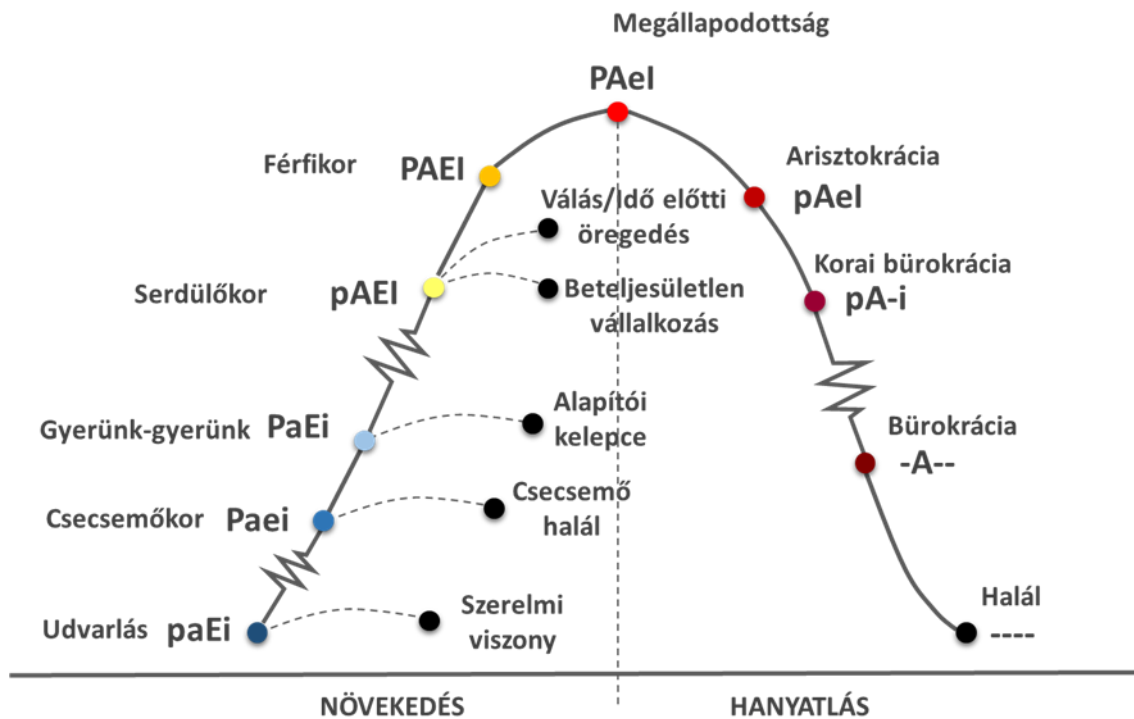
A kkv-k működési környezetükre kevés ráhatással bírnak, ennél fogva a kutatási eredmények alapján javaslom az üzleti életet irányító testületek és kormányzat számára, hogy az elengedhetetlen finanszírozási támogatás mellett fektessenek hangsúlyt az egyéb támogató programokra is. A magas hozzáadott értékű termék vagy szolgáltatás előállításához nélkülözhetetlen hazai kis- és középvállalkozások szervezeti képességének fejlesztése, ami képzésekkel és mentori-, versenyképesség fejlesztő programokkal támogatható. Természetesen ehhez nélkülözhetetlen a vállalkozók minősítése és érdekltetése a programokban való részvételre annak érdekében, hogy minél több versenyképes kis- és középvállalkozás jöjjön létre. Emellett kiemelten fontos kormányzati feladat a vállalkozói környezet stabilitásának és kiszámíthatóságának fejlesztése, a vállalkozói terhek csökkentése valamint finanszírozáshoz és közbeszerzésekhez való hozzáférés hatékonyabb biztosítása annak érdekében, hogy a vállalkozásoknak kevesebb kockázattal kelljen számolnia.

Ehhez adhat segítséget a kis- és középvállalkozások számára a kiszámítható kockázati tényezők felismerésének fejlesztése, amit a szervezeti életciklus modellek jól interpretálnak ugyan, azonban nincs egyetemes modellrendszer, amely lehetővé tenné az összes vállalkozásra azonos feltételek melletti következtetések levonását, mivel a vállalatok nem mindig követik az elméleti életutat. Az elméleti megközelítések gyakorlati tapasztalatokkal

és kutatásokkal való megerősítése lehetővé teszi a vállalatok rövid távú jövőképek tervezését a modellek segítségével. Ezáltal előre jelezhetővé válnak a válságidőszakok és azok várható menete, így a ciklusok kritikus pontjainál nem szükséges azonnali beavatkozás, hanem előzetesen kidolgozhatók alternatív stratégiák. Ezek az eredmények arra ösztönzik az életciklus-elemzéssel foglalkozó kutatókat, hogy megvizsgálják, milyen szempontok alapján lehet a vállalkozásokat az egyes életszakaszokhoz rendelni, és hogyan segíthetik az életútelelemzési technikák a vállalatvezetőket a menedzsment, az irányítás vagy akár a jövőbeli stratégiai célok meghatározásában (TURZAI-HORÁNYI, 2020). Szintén a modellek mellett szól, azok közötti kompatibilitás, mivel a különféle megközelítések alkalmazásával többoldalú tesztelés után egyszerűbbé válik a legmegfelelőbb folytatási stratégia kiválasztása, a különböző eredmények összehasonlításának köszönhetően (HORVÁTH, 2017.) A szakirodalom alapján is elmondható, hogy az egyik legfejlettebb és legszélesebb körben használt szervezeti életpálya modell, Adizes modellje. A 4. ábrán látható modell hangsúlyozza, hogy a vállalat vezetőinek képesnek kell lenniük felismerni a különbséget a szervezet adott életciklus-fázisának hagyományos problémái és azok között a nem hagyományos és káros problémák között, amelyek válsághoz vagy a vállalat teljes bukásához vezethetnek. Véleménye szerint a menedzsment alapvető szerepe a családi vállalkozás, vállalat stb. esetében négy funkcióval határozható meg. Ha egy vállalkozás ki tudja alakítani ezeket az ún. PAEI szerepeket, akkor sikeres lesz, ami rövid és hosszú távú eredményességet és hatékonyságot jelent (HORÁNYI – TATÁR, 2016).

Néhány cég egy adott szakasznál megreked, míg mások szakaszokat ugranak át. A szakirodalom emellett sorra bizonyítja, hogy a szervezetek és ezen belül a magyar kkv-k életútja is folyamatosan válságpontokkal szegélyezett, és bemutatott szervezeti életciklus modellek és a PAEI keretrendszer bár alkalmasak bizonyos fokú elemzésekre, általában nem önállóan, hanem több modell együttes alkalmazásával használhatók (K3).

A kutatások szerint a vállalatok életciklusának meghatározása sok tényezőtől függ, így az egyes fejlődési szakaszok között nem mindig vannak éles határok. További hátrányuk, hogy elsősorban csak a belső, növekedéssel összefüggő problémákra összpontosítanak, miközben figyelmen kívül hagyják a külső környezet hatásait.



4. ábra Adizes-féle életciklus modell és a menedzsment szerepek (PAEI)

Forrás: ADIZES (2004b) alapján saját összeállítás, 2022

Ennek megfelelően továbbra is kérdéses, hogyan lehet objektív adatok alapján meghatározni a szervezet pozícióját a vállalati életciklus modellben, és milyen „segítség” kaphat egy induló vállalkozás a krízispontok elkerüléséhez.

H1: Nem határozható meg pontosan az induló vállalkozás helyzete a szervezeti életciklus modelleken, ezáltal nem is tudja egy szervezet saját magára megfeleltetni az egyes szakaszok jellemzőit, így valódi segítséget nem jelent a menedzsment számára. A hipotézist a szakirodalmi szintetizálás révén igazolni tudtam így elfogadom.

A szakirodalmak szerint az objektivitást segítheti egy más nézőpontból, holisztikusan közelítő menedzsment keretrendszer vagy módszer megközelítésmódja, így a kutatás során egy olyan eszközt kerestem, amely alkalmazható egy szervezet jellemzőinek pontosabb, objektív értékelésére, amelynek segítségével beazonosítható, hogy egy vállalkozás a szervezeti életciklusa mely szakaszában tart. A kkv-k körében a szakirodalmak alapján alkalmazott 13 menedzsment koncepciót mutattam be és csoportosítottam annak megfelelően, hogy az adott menedzsment megközelítés alkalmazható legyen az induló vállalkozások önértékelésére, és átfogóan tudja értékelni a szervezetet és biztosítani tudja az objektív összehasonlíthatóságát (2. táblázat).

2. táblázat A feldolgozott menedzsment keretrendszerek csoportosítása az induló KKV-k szervezeti értékelése szempontjából

Fejezet szám	Megnevezés	Specifikus menedzsment megközelítés	Alkalmazási terület	Szervezeti életciklus			Holisztikus szemlélet	Összehasonlíthatóságot biztosít
				indulás	növekedés	érettség		
2.5.1.	Balanced Scorecard modell	stratégiai menedzsment, teljesítménymenedzsment	általános		x	x	x	
2.5.2.	TQM	minőségmenedzsment	általános		x	x	x	
2.5.3.	EFQM modell	szervezeti kiválóság	általános	x	x	x	x	x
2.5.4.	OKR	startégiái menedzsment	innovatív vállalkozások	x	x		x	
2.5.5.	Teljesítményprizma	teljesítménymenedzsment	általános		x	x	x	x
2.5.6.	Skandia Navigator	teljesítménymenedzsment	általános		x	x		
2.5.7.	BMC Business Modell Canvas	Üzleti modellezés	startup-ok	x			x	
2.5.8.	ISO 9001	minőségmenedzsment	általános		x	x	x	
2.5.9.	Hosin Management	Folyamatmenedzsment	innovatív vállalkozások	x	x		x	
2.5.10.	Teljesítménypiramis	teljesítménymenedzsment	általános		x	x		
2.5.11.	Agilis menedzsment	projektmenedzsment	általános	x	x	x		
2.5.12.	Design thinking	projektmenedzsment	innovatív vállalkozások	x	x	x		
2.5.13.	Lean elvek és Lean start-up módszer	minőségmenedzsment, üzleti modell építés	startup-ok, innovatív vállalkozások	x			x	

Forrás: saját szerkesztés, 2023

Az eszközök közül az EFQM 2020 modell került kiválasztásra, hiszen amellet, hogy a legfrissebb a fenti módszerek között, kifejezetten a szervezetek önértékelő eszközeként alakították ki, ráadásul pontrendszerének köszönhetően különböző tevékenységű és méretű szervezetek teljesítményének összehasonlítására is alkalmazható, ezáltal segítheti a vállalkozások pontos pozíciójának meghatározását a szervezeti életciklus modelleken (K4).

Primer kutatásom első részében az EFQM 2020 modell kritériumrendszerének és megállapításainak validációját végeztem személyes kérdőíves megkérdezés keretében. A módszer egyértelműen szerencsés választásnak bizonyult, hiszen bár több időt emésztett fel, a pilot kutatásba bevont induló vállalkozások első kézből közvetlenül jelezhettek vissza a megkérdezés során. A válaszadók többször jelezték a különböző irányadó megállapítások bonyolultságát és túlzott komplexitását, amit a kérdések többszöri ismétlésére és magyarázatára vonatkozó kérésük egyértelműen alátámasztott. Emellett annak ellenére lehetőségük volt az EFQM és a Szövetség a Kiválóságért Egyesület rövid szójegyzéket is használni, illetve arányaiban többen voltak a mintában a felsőfokú végzettséggel rendelkezők, sok fogalmat jelöltek meg magyarázatra szorulóként.

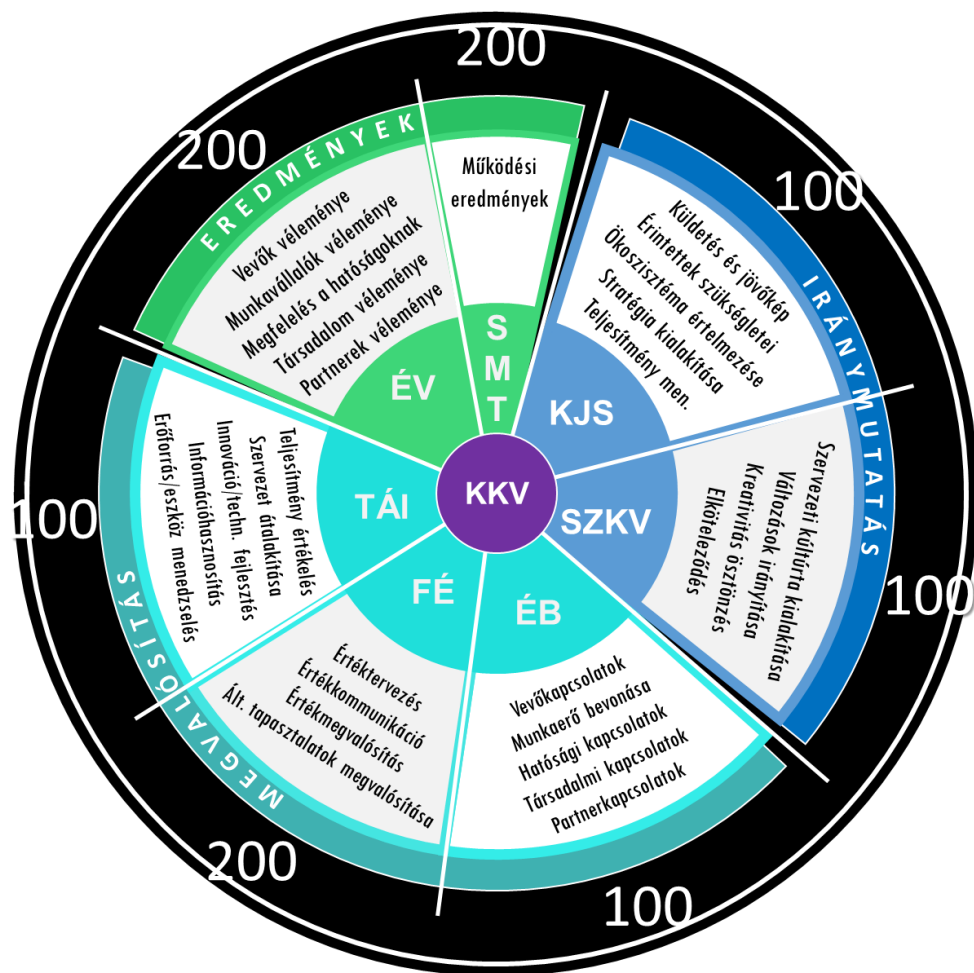
következően létre kellett hoznom egy az EFQM 2020 modell struktúráján és logikáján alapuló egyszerűsített vizsgálati modellt az induló vállalkozások felmérésére. Az egyszerűsített vizsgálati modellbe kritériumrészenként két-két megállapítás alkalmaztam melynek részletét a 3. táblázat mutatja be.

3. táblázat: A vizsgálati modell egyszerűsített meghatározásainak kialakítása részlet

#	EFQM 2020 modell	Saját vizsgálati modell
I.	Küldetés, jövőkép és stratégia	
1.1	Küldetés és jövőkép meghatározása	
	<ul style="list-style-type: none"> olyan küldetést határoz meg, amely a tevékenysége fontosságára és értékére ösztönző hatással van ugyanakkor így jelenik meg valamennyi érintett fél számára is 	1. Olyan küldetést* határoztam meg vállalkozásomban mely ösztönöz és nyilvánvaló mindenki számára.
	<ul style="list-style-type: none"> meghatározza azokat a szakterületeket, amelyekben a szervezetnek kiemelkedő és tartós teljesítmény kell mutatni a jövőkép megvalósításához 	2. Rendelkezik a vállalkozásom azokkal a képességekkel, amelyek a jövőkép* megvalósításához szükségesek.
	<ul style="list-style-type: none"> bevonja az érintettek csoportjait a szervezet küldetése és jövőképe meghatározásába alakításába és kommunikálásába 	
	<ul style="list-style-type: none"> küldetését olyan ambiciózus jövőkép megteremtésére használja, amelyet az érintettek is elfogadnak és azonosulnak vele 	
	<ul style="list-style-type: none"> megérti annak fontosságát, hogy küldetése az üzleti környezetében a jó/javak hajtóerejeként legyen elismerve. 	
	<ul style="list-style-type: none"> egyik sem érvényes a vállalkozásomra 	

Forrás: saját szerkesztés, 2024

Az általam kialakított vizsgálati modell – amennyiben a kvantitatív kutatás megerősíti – egy Fejlesztési, Önértékelési és Felülvizsgálati Eszköz lehet a Kis- és Középvállalkozások számára, így az angol fordításának megfelelően (Developmental self-Assessment and Review Tool for SMEs) a DARTS modell elnevezést kapta. A mozaikszó amellet, hogy grafikailag és vizuálisan is egyértelmű metaforát kínál a KKV-k szervezeti jellemzőinek elemzésére és a fejlesztési lehetőségek feltárására, jól illeszthető a modell céljaihoz. Egyszerűsített diagnosztikai eszközként szolgálva gyors áttekintést adhat a vállalkozás állapotáról. Segítheti a KKV-kat abban, hogy gyorsan átlássák a szervezeti teljesítményüket és fejlődési lehetőségeiket, és ezáltal erőforrásaikat célzottan, a legnagyobb hatású fejlesztési területekre használhassák fel. A modell szerkezete követi az eredeti modell felépítését, azaz megtartja a kritériumok illetve kritériumrészek rendszerét, valamint logikáját azzal a fő különbséggel, hogy a kritériumrészekhez csupán a fenti metodika mentén kialakított 2-2 egyszerűsített, a kezdő kis- és középvállalkozásra szabottabb megállapítás társul. A DARTS modell felépítését a 6. ábra mutatja be.



6. ábra A DARTS modell struktúrája

Forrás: saját összeállítás, 2023

Az EFQM 2020 modellhez hasonlóan a DARTS modellben is hét kritérium szerepel, amely a modell „szektorait” adja:

1. Küldetés, jövőkép és stratégia (KJS)
2. Szervezeti kultúra és vezetés (SZKV)
3. Érintettek bevonása (ÉB)
4. Fenntartható értékteremtés (FÉ)
5. Teljesítmény és átalakítás irányítása (TÁI)
6. Érintettek véleményei (ÉV)
7. Stratégiai és működési teljesítmény (SMT)

Az egyes szektorokban kritériumokhoz kapcsolódó kritériumrészek egyszerűsített megnevezései olvashatóak. A DARTS modell 7 kritériumának megfelelően a kritériumrészenként a válaszadók maximum 10 pontot adhatnak vállalkozásuk számára, mellyel az önértékelés során összesen 600 pontot érhetnek el. Ahhoz, hogy megtarthassam az eredeti modell 1000 pontos maximumát, valamint a kritériumok arányát a DARTS

modellben eltérő súlyszámokat kellett alkalmazni. Az alkalmazott súlyszámokat a 4. táblázat tartalmazza.

4. táblázat A DARTS modell súlyozott pontszámítása

#	Vizsgálati modell kritérium	Kritérium rész	Kérdések száma	Max. pont	Súly	Összesen
I.	Küldetés, jövőkép és stratégia	5	10	10	1	100
II.	Szervezeti kultúra és vezetés	4	8	10	1,25	100
III.	Érintettek bevonása	5	10	10	1	100
IV.	Fenntartható értékteremtés	4	8	10	2,5	200
V.	A teljesítmény és az átalakítás irányítása	5	10	10	1	100
VI.	Érintettek véleményei	5	10	10	2	200
VII.	Stratégiai és működési teljesítmény	-	4	10	5	200
	Összesen		60	-	-	1000

Forrás: saját összeállítás, 2023

A 2022.06.28. és 2022.08.30. között zajló, a fenti validálás révén kialakított a saját vizsgálati modellre, a DARTS modellre épülő, megkérdezés során a célcsoportban szereplő 2.074 szervezet e-mail címére küldtem el kérdőívemet, melyet az első körben bekövetkezett alacsony kitöltési hajlandóság okán még egyszer megismételtem. Ennek segítségével 303 kitöltött kérdőív érkezett vissza, melyből egy válaszadó a hiányos kitöltés miatt került kizárára. A tisztított adatbázis tehát 302 szervezet válaszait tartalmazza, amelyek háttérváltozók szerinti megoszlása a 4. táblázatban látható. A mintában szereplő támogatott mikro- és kisvállalkozások választott főtevékenységük alapján leginkább a szolgáltatási szektort preferálták, ezen belül is igen sokan a kozmetika és szépségápolás (11,55%) valamint az internetes kereskedelem (6,33 %) , jellemzően webshop kialakítását választották.

A minta nem reprezentatív, így a megállapítások csak az ebben a mintában szereplő szervezetekre vonatkoznak.

A 4. táblázat adatai alapján, a válaszadó 302 fő vállalkozó mintegy harmada felsőfokú végzettséggel rendelkezik, míg a középiskolát végzettek, azaz a szakközépiskolát és gimnáziumot elvégzők aránya adja a minta több mint felét 51%-át, míg az alacsonyabb végzettségűek mintegy 20%-al reprezentálják magukat. A minta korösszetételét tekintve kiemelkednek a fiatal vállalkozók, a harminc év alatti korosztályból tevődik össze a minta

csaknem 39%-a, de nagyon hasonló számban vannak jelen a mintában a 30-50 éves korosztály képviselői is.

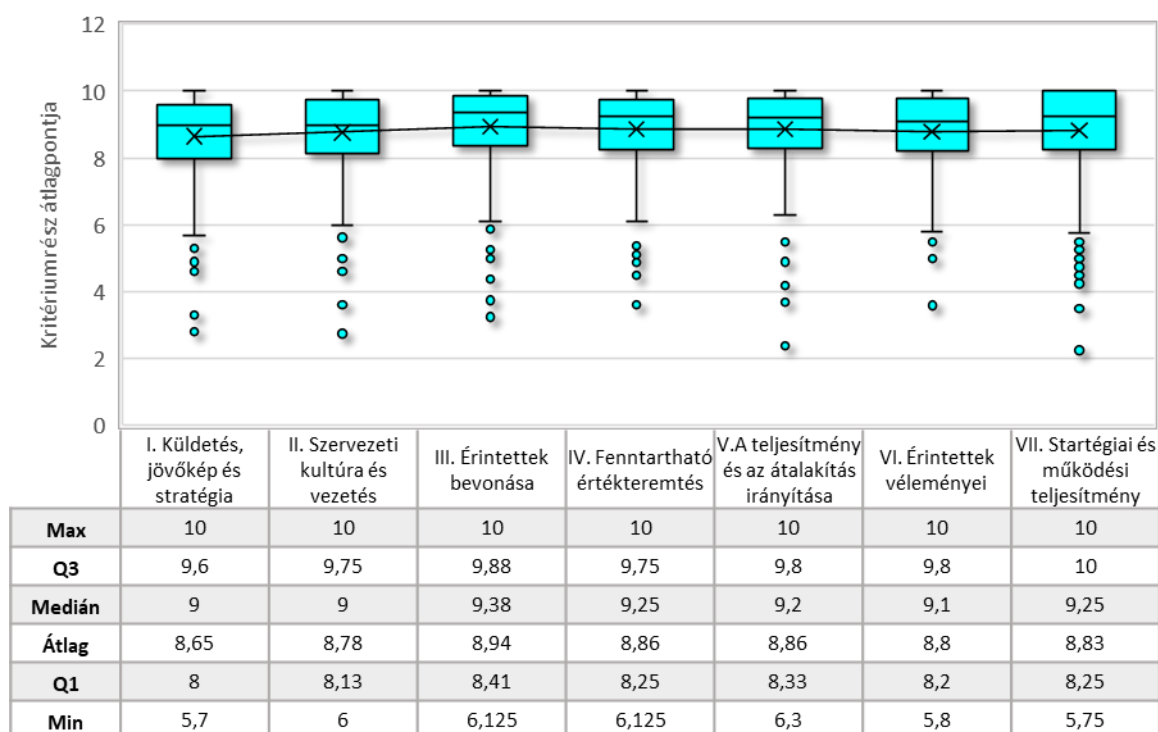
4. táblázat A minta főbb demográfiai jellemzői

Megnevezés		A minta megoszlása	
		n=302	%
Iskolai végzettség	általános iskola	7	2,3%
	egyéb	11	3,6%
	főiskola vagy egyetem	98	32,5%
	gimnázium	71	23,5%
	szakiskola	32	10,6%
	szakközépiskola/technikum	83	27,5%
Korcsoport	18-24 éves	38	12,6%
	25 -30 éves	109	36,1%
	31-40 éves	71	23,5%
	41-50 éves	50	16,6%
	51-60 éves	25	8,3%
	60 év fölött	9	3,0%
Jogi forma	Bt (Betéti társaság) KATÁ-s	21	7,0%
	Egyéni vállalkozás (KATÁ-s)	255	84,4%
	Egyéni vállalkozás (SZJA-s)	19	6,3%
	Kft (Korlátolt felelősségű társaság)	7	2,3%
Alkalmazott	1 fő alkalmazottal dolgozom	15	5,0%
	2-3 főt alkalmazok folyamatosan	12	4,0%
	4 vagy több fő alkalmazottal rendelkezik a vállalkozásom	5	1,7%
	nincs, egyedül viszem a vállalkozást	231	76,5%
	van, de csak időszakosan	39	12,9%
Vállalkozói tapasztalat	kevesebb, mint 1 év	131	43,4%
	1 év	164	54,3%
	2 év	1	0,3%
	több mint 2 év	6	2,0%

Forrás: saját vizsgálat, 2023

Az induló vállalkozások jellemzően mikrovállalkozásként, ezen belül is főként egyéni vállalkozóként kezdik el tevékenységüket, így nem meglepő módon a mintában is több mint 90%-ban vannak jelen e jogi forma képviselői. Ezek közül is csaknem 85%-uk választotta a 2022-ig népszerű KATA adózási formát. A kutatás szempontjából egyik meghatározó demográfiai jellemző, a vállalkozói tapasztalat, hiszen a fent megfogalmazott kutatási céloom épp a szervezeti életciklusban, ezen belül is az Adizes-féle szervezeti életciklus modellben betöltött pozíció szervezeti jellemzőinek feltárása. Fontos tényező, hogy a válaszadó vállalkozások 97,7%-a maximum 2 éves tapasztalattal rendelkezik, ezen belül 131 db

vállalkozás még egy lezárt üzleti évvel sem rendelkezik, míg 164 db közülük nem fejezte be második üzleti évét. Egy új vizsgálati modell kialakítása minden esetben kockázatokat rejteget a kutatók számára, pláne úgy, hogy esetemben egy komoly múlttal rendelkező és rendkívül magas tudást adaptáló modellből került származtatásra. Ennek tudatában még fontosabb volt számomra az EFQM logikájára épített DARTS modell érvényességének és reliabilitásának vizsgálata, melyet Cronbach Alfa illetve páros mintás t-próba segítségével mértem. Az önértékelésben résztvevő válaszadók véleménye szerint a modell skálájának reliabilitás vizsgálata alapján kijelenthető, hogy az EFQM 2020 modell alapú egyszerűsített vizsgálati modell mind a kritériumok szintjén, mind a kritériumrészek szintjén a Chronbach alfa értékei alapján megbízhatónak bizonyult.



7. ábra Kritériumok szintjének eredményei (n=302)

Megjegyzés: Max = érték maximuma, Q3 = felső kvartilis (75%), Q1 = alsó kvartilis érték (25%), Min= értékek minimum kiugró értékek nélkül

Forrás: saját vizsgálat, 2023

A szervezeti jellemzőket kritériumonként vizsgálva visszaköszönnek a kritériumrészekre adott magas pontszámok, így azok között csak igen kis különbségek mutathatók ki. Az összesített eredmények alapján a medián illetve az átlagértékeket tekintve a legmagasabb pontszámokat érdekes módon a DARTS modell III. kritériuma, az Érintettek bevonása

kapta, igaz csak kicsivel előzte meg a IV. Fenntartható értékteremtés kritériumát, valamint a harmadik V. Teljesítmény és átalakítás irányítása kritériumot. Ez az eredmény összességében megfelel a várakozásoknak, hiszen mindhárom kritérium a Megvalósítás pillérhez kapcsolódik, azaz elsődleges a „Hogyan” kérdése és a produktum, az érték előállítása, ami egy induló vállalkozásnál egyértelmű prioritás. A kritériumok sorrendjét VII. Stratégiai és működési teljesítmény és az VI. Érintettek véleményei kritérium követi, ami szintén logikus a szervezet nézőpontjából, hiszen az eredmények főként a vevői eredmények és a teljesítménymutatók kialakítása és követése megkérdőjelezhetetlen fontosságú egy kezdő vállalkozás számára. A kritériumok sorrendjét ezt követően a II. Szervezeti kultúra és vezetés valamint a I. Jövőkép, küldetés és stratégia követik igaz nagyon kis különbségek mellett. Ezt az eredményt erősíti meg a Friedman-teszt valamint a páros mintás t-próba is (5. táblázat).

5. táblázat A kritériumok páros mintás t-próbájának eredményei (n=302)

Kritérium		II. SZKV	III. ÉB	IV.FÉ	V. TÁI	VI. ÉV	VII. SMT
I. Küldetés, jövőkép és stratégia	t	-2,816	-5,253	-3,754	-3,951	-2,429	-2,770
	p	0,003	0,000	0,000	0,000	0,008	0,003
II. Szervezeti kultúra és vezetés	t		-3,258	-1,772	-1,798	-0,363	-0,774
	p		0,001	0,039	0,037	0,358	0,220
III. Érintettek bevonása	t			1,466	1,604	2,576	1,565
	p			0,072	0,055	0,005	0,059
IV. Fenntartható értékteremtés	t				0,022	1,352	0,481
	p				0,491	0,089	0,315
V. A teljesítmény és az átalakítás irányítása	t					1,307	0,475
	p					0,096	0,318
VI. Érintettek véleményei	t						-0,508
	p						0,306
VII. Stratégiai és működési teljesítmény	t						
	p						

Megjegyzés: $N = 302$, $df=301$,

Forrás: saját vizsgálat, 2023

Ezt követően többváltozós regressziós vizsgálatot végeztem, ahol az induló vállalkozások összpontszámának 10% szignifikancia szint mellett kialakított regressziós modelljét az alábbi egyenlet írja le (a 6. táblázat alapján) ami az önértékelésekből származó összpontszámok mintegy 13,9%-át tudta magyarázni:

$$Y_{\text{ÖSSZPONT}(10\%)} = 56,113 + 2,769 (X_{\text{Alkalmazott}}) + 2,474 (X_{\text{MIN főiskola}}) + 6,437 (X_{\text{KATÁS}}) - 6,762 (X_{\text{NGA}_N}) - 2,936 (X_{\text{MIN}_F}) - 7,427 (X_{\text{MIN}_J}) - 3,794 (X_{\text{MIN}_R}) - 3,764 (X_{\text{MIN}_M}) - 3,745 (X_{\text{MIN}_I}) - 9,083 (X_{\text{MIN}_4\text{év}}) - 18,425 (X_{\text{MIN}_3\text{év}}) + \varepsilon$$

6. táblázat A többváltozós lineáris regresszió-elemzés eredménye

Változók	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Konstans	58,598	3,012		19,452	0,000
Alkalmazott	2,770	1,073	0,158	2,582	0,010
MIN szakiskola	-2,648	2,471	-0,067	-1,071	0,285
MIN technikum	0,881	1,395	0,044	0,631	0,528
MIN gimnázium	1,190	1,180	0,080	1,008	0,314
MIN főiskola	1,843	1,249	0,116	1,475	0,141
KATA	6,004	1,583	0,235	3,794	0,000
EV vagy társas	0,386	1,448	0,016	0,267	0,790
NGÁ_N	-3,251	1,651	-0,123	-1,969	0,050
NGÁ_F	-2,989	1,924	-0,098	-1,553	0,121
NGÁ_C	-0,432	1,867	-0,014	-0,231	0,817
NGÁ_Q	3,141	4,298	0,042	0,731	0,465
NGÁ_J	-8,289	2,449	-0,200	-3,385	0,001
NGÁ_L	-1,929	4,281	-0,026	-0,451	0,653
NGÁ_G	-1,091	1,263	-0,059	-0,864	0,389
NGÁ_R	-4,221	2,122	-0,115	-1,990	0,048
NGÁ_P	-1,056	2,082	-0,030	-0,507	0,612
NGÁ_K	-9,445	7,039	-0,073	-1,342	0,181
NGÁ_M	-4,241	1,540	-0,185	-2,755	0,006
NGÁ_I	-4,402	2,270	-0,116	-1,939	0,054
NGÁ_H	0,423	2,288	0,011	0,185	0,853
MIN_2év	-1,091	0,859	-0,073	-1,270	0,205
MIN_4év	-10,211	3,204	-0,192	-3,187	0,002
MIN_3év	-19,854	7,213	-0,154	-2,753	0,006
F	2,931				
korrR²	0,129				
N	302				

Megjegyzés: NGÁ_S a mintából kihagyva a legnagyobb elemszám okán , B = koefficiens, Std. B = sztenderdizált B, F = F-próba értéke, korrR2 = korrigált determinációs együttható, N = elemszám, *Forrás: saját vizsgálat, 2023*

Megállapítható, hogy 10 %-os szignifikancia mellett, ha a vállalkozásnak alkalmazottja van, esetleg vezetője felsőfokú végzettséggel rendelkezik, vagy KATA szerint adózik, az emeli az összpontszámot, míg az egyéb tényezők negatívan hatnak az összeredményre. A regressziós modell szerint a legnagyobb negatív irányú hatást a vizsgálati modell szerinti

önértékelés összpontszámra a vállalkozói tapasztalattal, ezen belül is több mint 3 éves vállalkozói tapasztalattal összefüggésben mutathatunk ki.

A regressziós vizsgálatban kíváncsi voltam hogyan hatnak a változók 5%-os szignifikancia szint mellett az önértékelés összpontszámára, így az adatokat tovább tisztítottam, azaz a nem valós hatású tényezőket iteratív módon tovább vizsgáltam.

7. táblázat A regressziós vizsgálat eredménye

Változók	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Konstans	57,187	1,438		39,763*	0,000
MIN_főiskola	2,134	0,969	0,135	2,203*	0,028
KATÁS	5,152	1,454	0,201	3,543*	0,000
NGÁ_J	-6,762	2,351	-0,163	-2,877*	0,004
NGÁ_M	-3,062	1,362	-0,134	-2,249*	0,025
MIN_3 év	-10,202	2,779	-0,207	-3,671*	0,000
F	8,544				
korrR²	0,111				
N	302				

Megjegyzés: B = koefficiens, Std. B = sztenderdizált B, F = F-próba értéke, korrR² = korrigált determinációs együttható, N = elemszám, * 5%-on szignifikáns.

Forrás: saját vizsgálat, 2023

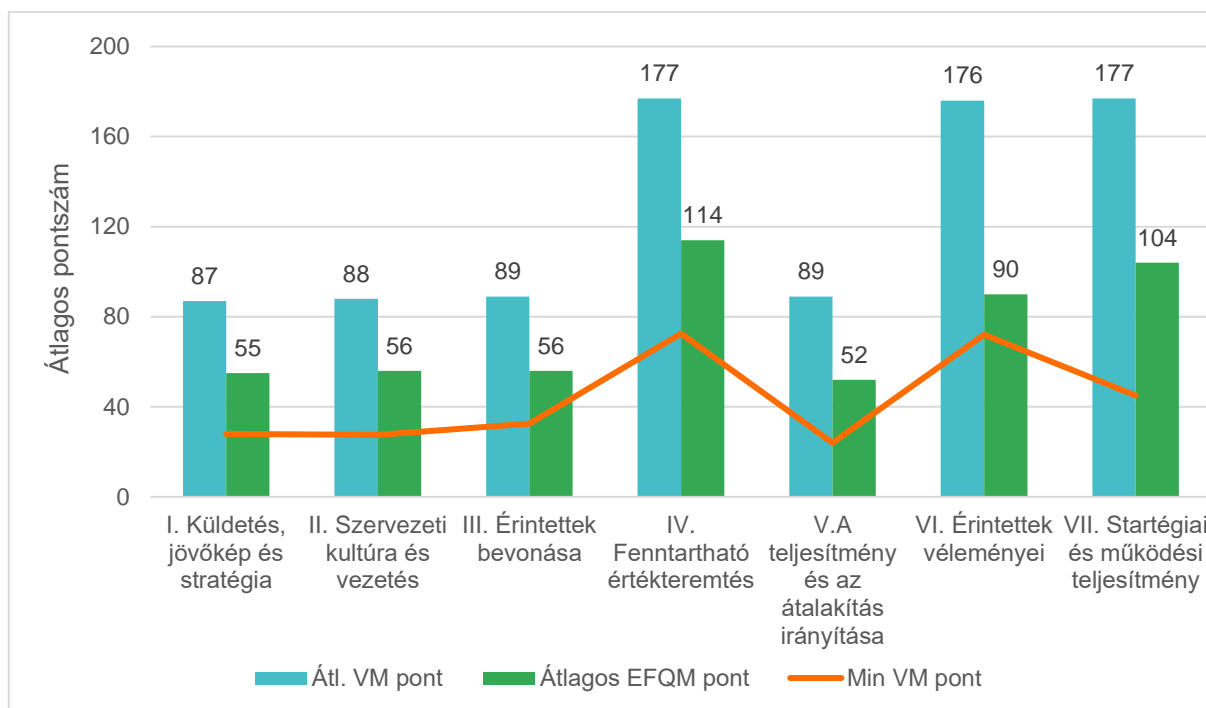
A 7. táblázat eredményei alapján a vizsgált mintában az induló vállalkozások teljesítményének összesített (teljes) pontszámát 5%-os szignifikanciaszinten az alábbi egyenlet tudta leírni, amely modell összpontszámának mintegy 11.1 %-át tudta megmagyarázni.

$$Y_{\text{ÖSSZPONT}(5\%)} = 57,187 + 2,134 (X_{\text{MIN}_f\text{őiskola}}) + 5,152 (X_{\text{KATÁS}}) - 6,762 (X_{\text{NGA}_J}) + 3,062 (X_{\text{MIN}_M}) - 10,202 (X_{\text{MIN}_3\text{év}}) + \varepsilon$$

Ez alapján öt magyarázó változó hat leginkább a vizsgálati modell szerinti önértékelés összpontszámára. Ezek között talán a legmeglepőbb, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkezők, valamivel több, mint 2,1 ponttal, míg a KATÁS vállalkozók több mint 5 ponttal adnak magasabb pontszámot saját teljesítményükre szemben az egyéb vállalkozásokkal. Másik oldalról nézve szignifikánsan kimutatható negatív irányú hatással van a vállalkozások összpontszámára, ha az adott vállalkozó az információ és kommunikáció illetve szakmai, tudományos, műszaki tevékenység területén végzi

tevékenységét. A regressziós modell szerint a legnagyobb negatív irányú hatást az összpontszámra a vállalkozói tapasztalattal, ezen belül is több mint 3 éves vállalkozói tapasztalattal összefüggésben mutathatunk ki.

Mivel a DARTS modell az EFQM 2020 modellhez hasonlóan átlagértékeket alkalmaz, annak súlyozásával egy közelítő értékhez juthatunk, ami által összehasonlíthatóvá válik az eredeti modell pontszámaival (8. ábra).



8. ábra A DARTS modell szerinti és az EFQM 2020 alkalmazása első évének átlagpontszámainak összehasonlítása

*Forrás: saját szerkesztés az EFQM.org, 2021 alapján
(<https://knowledgebase.digitalefqm.com/content/840-efqm-scoring-analysis>)*

A modell súlyozott pontszámai alapján a fentiek mellett megállapítható, hogy a válaszadók csaknem minden kritériumban közel maximális pontokat adtak, amit összehasonlítva az Európai Kiválóság Díj illetve a Nemzeti Kiválóság Díj pályázatain induló szervezetek eredményeivel rendkívül magasnak tekinthetők.

A fenti eredmények alapján arra következtettek, hogy a DARTS modell képes képet adni egy szervezet jellemzőiről, amit statisztikai módszerek bizonyítanak. Emellett megállapítható, hogy mintában szereplő vállalkozók önértékelési eredményei felülértékelték a szakértői értékelésekhez képest (K6), ami alapvetően három ok következménye lehet. Az egyik ok lehet, az induló vállalkozások rendkívüli ambíciója, és

önbizalma a vállalkozás kezdeti stádiumában, melynek révén magasabb pontszámokat ad vállalkozásának, de egyértelműen jelezheti tapasztalat és/vagy tudás hiányát is, ami alapján nem tudja megfelelően értelmezni a kritériumokat és elvárásokat. De ilyen hatása lehet a nem megfelelő mérőeszköz alkalmazásának is, hiszen a válaszadók az értékelés során nem az EFQM értékelők által használt RADAR eszközével értékelték a megállapításokat, hanem egyszerű skálás metódust követtek (azaz 1-egyáltalán nem igaz, míg 10-teljes mértékben igaz).

H3: A EFQM 2020 modell logikájára és struktúrájára alapozva, a kutatás során kialakított egyszerűsített DARTS modell segítségével felmérhetők egy induló vállalkozás szervezeti jellemzői. A hipotézist a primer vizsgálatokból nyert eredmények révén, az elemzett mintára vonatkozóan igazolni tudtam, így elfogadom.

A DARTS modell kritériumrendszerét valamint Adizes PAEI modelljének összekapcsolását kutatók megkérdezésével végeztem el, annak érdekében, hogy segítségével azonosítható legyen az életciklusban betöltött helye a szervezetben. A szakértői válaszok alapján súlyrendszert alakítottam ki, melyeket hozzárendeltem a saját EFQM alapú vizsgálati modell részkritériumai megállapításaihoz, amelyek segítségével Friedmann tesztet rangkorrelációt végeztem (8. táblázat).

8. táblázat A PAEI szerepek különbsége

Változók	Átlag	Szórás	N	R
P_IMP	11,61	1,55	302	3,997***
A_IMP	9,39	1,18	302	2,997***
E_IMP	7,98	1,14	302	1,977***
I_IMP	7,14	0,94	302	1,030***

Megjegyzés: N = elemszám, R=a változók átlagos rangszámai
***0,1%-on szignifikáns.

Forrás: saját vizsgálat, 2023

A Friedman teszt egyértelműen mutatja, hogy szignifikáns különbség van a különböző szerepek között (χ^2 ([3], N = [302] = 894,861, $p < .001$). A DARTS modell eredményei valamint a PAEI keretrendszer összefüggéseinek vizsgálata alapján megállapítható, hogy „kézzelfogható” sorrend mutatható ki menedzsment szerepek vonatkozásában, azaz egyértelműen van összefüggés a két modell között (K7). Annak érdekében, hogy a vizsgálati modell kritériumai közül kiderüljön, melyik emeli leginkább az egyes PAEI szerepek

fontosságát parametrikus és nem parametrikus korrelációt végeztem. A parametrikus korreláció szerint az egyes szerepek között szintén szignifikáns különbség mutatható ki.

9. táblázat Modellek közötti összefüggés vizsgálata parametrikus eljárással

	A_IMP	E_IMP	I_IMP	KJS	SZKV	ÉB	FÉ	TÁI	ÉV	SMT
P_IMP	0,931**	0,921**	0,96**	0,805**	0,862**	0,831**	0,928**	0,865**	0,876**	0,777**
A_IMP		0,934**	0,949**	0,863**	0,871**	0,899**	0,855**	0,884**	0,814**	0,728**
E_IMP			0,945**	0,907**	0,887**	0,826**	0,836**	0,906**	0,801**	0,723**
I_IMP				0,842**	0,898**	0,891**	0,863**	0,886**	0,903**	0,743**
KJS					0,83**	0,742**	0,718**	0,754**	0,681**	0,68**
SZKV						0,781**	0,783**	0,800**	0,731**	0,632**
ÉB							0,758**	0,799**	0,714**	0,621**
FÉ								0,801**	0,762**	0,609**
TÁI									0,761**	0,630**
ÉV										0,655**

Megjegyzés: $N = 302$, ** 1%-on szignifikáns.

Forrás: saját vizsgálat, 2023

A vizsgálat 9. táblázatban található eredményeire tekintve első ránézésre is megállapítható, hogy a DARTS modell kritériumai különböző mértékben járulnak hozzá az egyes PAEI szerepek megjelenéséhez.

10. táblázat Modellek közötti összefüggés vizsgálata nem parametrikus eljárással

	A_IM P	E_IM P	I_IMP	I.KJS	II.SZ KV	III.ÉB	IV.FÉ	V.TÁI	VI. ÉV	VILS MT
P_IMP	0,905**	0,907**	0,955**	0,760**	0,846**	0,782**	0,897**	0,814**	0,872**	0,777**
A_IMP		0,905**	0,929**	0,841**	0,840**	0,863**	0,808**	0,820**	0,792**	0,731**
E_IMP			0,926**	0,863**	0,852**	0,764**	0,804**	0,864**	0,764**	0,725**
I_IMP				0,803**	0,879**	0,853**	0,843**	0,828**	0,897**	0,732**
I.KJS					0,792**	0,701**	0,681**	0,715**	0,636**	0,669**
II.SZKV						0,748**	0,772**	0,758**	0,714**	0,629**
III.ÉB							0,733**	0,727**	0,693**	0,632**
IV.FÉ								0,741**	0,735**	0,608**
V.TÁI									0,696**	0,634**
VI.ÉV										0,644**

Megjegyzés: $N = 302$, ** 1%-on szignifikáns.

Forrás: saját vizsgálat, 2023

A nem parametrikus korreláció eredményét a 10. táblázat tartalmazza, mely összességében nagyon hasonló összefüggéseket mutat a paraméteres korreláció eredményével. Ennek értelmében a P szerep domborodik ki elsőként, hiszen a legmagasabb átlagos ranggal rendelkezik. Az egyes szerepeket külön vizsgálva jól látszik, hogy a P szerephez leginkább a IV. kritérium „Fenntartható értékteremtés” járul hozzá leginkább, ami alapvetően összhangban van Adizes életciklus modelljében a „csecsemőkor” és a „gyerünk-gyerünk”

korszak menedzsmentszerepeivel. Az A szerep azonban Adizes életciklus elméletében csak a „Serdülőkorban” jelenik meg dominánsan, ráadásul az E és I szerepekkel párhuzamosan, így a szerep előretörése nem igazolja vissza az elméleti modellt. Azonban szintén megállapítható, hogy a mintában szereplő induló vállalkozások pályázati támogatásban részesültek, ami természetesen magasabb adminisztrációs elváráshoz vezetett. A A szerep kifejezettebb megjelenésének másik okát épp ADIZES (1992) fogalmazta meg, aki szerint a szerep a vállalkozói rutinok elsajátításával a rövidtávú sikerességet teremti meg a vállalkozás számára. Ezzel ellentétben az E szerep a szakirodalom szerint a hosszú távú gondolkodás és a célok kidolgozásának szerepe, így alapvetően helyes a két modell kapcsolata a I. KJS kritériummal. A negyedik szerep helyét a rangok alapján az I szerep tölti be, mely egyértelműen egyezik Adizes életciklus elméletével, hiszen a szerep domináns megjelenését kifejezetten a szervezet „serdülőkorához” köti.





H4: Összefüggés mutatható ki a DARTS modell kritériumrendszere és Adizes menedzsment szerepei (PAEI) között. A hipotézist a primer vizsgálatok szerint erős összefüggés mutatható ki a két modell között melyet a parametrikus és a nem parametrikus korrelációs vizsgálat is megerősít az elemzett mintára vonatkozóan, így a feltételezést elfogadom.

A PAEI keretrendszer és az egyszerűsített vizsgálati modell kapcsolata révén a szervezet pozíciójának pontos meghatározása csak részben igazolódott, a P szerep esetében igen, az A szerep esetében nem, az E szerep esetében csak részben, míg az I szerep esetében igazolódott, így a feltételezést csak részben fogadom el.

A PAEI keretrendszer és az egyszerűsített DARTS modell kapcsolata révén a szervezet pozíciójának pontos meghatározása csak részben igazolódott, a P szerep esetében igen, az A szerep esetében nem, az E szerep esetében csak részben, míg az I szerep esetében igazolódott. A fentieknek megfelelően az előzetes várakozások csak részben igazolódtak, melyet okozhatott a fent említett minta speciális helyzete, a pályázati támogatás következtében, a mérés problémája, de akár egyszerűen az önértékelés nehézsége is. Ezek okán arra következtettek, hogy az induló vállalkozások önállóan, segítség nélkül nem tudják megfelelően alkalmazni a modellt, ami azt jelenti, hogy bár megfelelő használat esetében használható egyfajta „kórlapként”, önértékelési eszközként nem alkalmazható (K8).

A feltáró jellegű szakirodalmi és személyes valamint online kérdőíves felmérésből kutatásom információi alapján megfogalmazott hipotézisek vizsgálata céljából, a kauzális empirikus kutatás eredményeit értékeltem. A statisztikai és a matematikai módszerekkel alátámasztott kutatási eredmények három hipotézisemet igazolták, míg egyet nem igazoltak (11. táblázat).

11. táblázat A kutatásom hipotéziseinek ellenőrzése

A kutatás hipotézisei	Az eredmények a hipotézist,
H1: Nem határozható meg pontosan az induló vállalkozás helyzete a szervezeti életciklus modelleken, ezáltal nem is tudja egy szervezet saját magára megfeleltetni a legtöbb életciklus modellt, így valódi segítséget nem jelent a menedzsment számára.	igazolták 
H2: Az EFQM modellt bármilyen méretű szervezet alkalmazhatja, függetlenül attól, hogy kisvállalkozásról, közepes vállalatról vagy nagyvállalatról van szó.	nem igazolták 
H3: A EFQM 2020 modell logikájára és struktúrájára alapozva, a kutatás során kialakított egyszerűsített DARTS modell segítségével felmérhetők egy induló vállalkozás szervezeti jellemzői.	igazolták 
H4: Összefüggés mutatható ki a DARTS modell kritériumrendszere és Adizes menedzsment szerepei (PAEI) között.	igazolták 

Forrás: saját vizsgálat, 2023

4. AZ ÉRTEKEZÉS ÚJ, ILLETVE ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI

A kutatásom során végzett elemzések és vizsgálatok eredményei alapján, alábbiakban mutatom be a legfontosabb téziseket:

1. Az EFQM 2020 modell kritériumrendszerének és megállapításainak validációja során igazoltam, hogy a modellben használt gazdasági és menedzsment kifejezések egy átlagos vállalkozó számára nehezen értelmezhetők. Ebből következően azonban a segítségével történő önértékelés még a gazdasági és menedzsment tudással rendelkező vállalkozók számára is nehezen kivitelezhető segítség nélkül.
2. Az EFQM 2020 modell struktúráján és logikáján alapulva létrehoztam egy egyszerűsített vizsgálati modellt, a DARTS modellt, az induló vállalkozások felmérésére, melynek segítségével egy szervezet jellemzői vizsgálhatók, amit statisztikai módszerek bizonyítanak.
3. A mintában szereplő vállalkozók önértékelési eredményei felülértékelték a szakértői értékelésekhez képest, ami alapvetően következhet az induló vállalkozások rendkívüli ambíciójából, és önbizalmából, tapasztalat és/vagy tudás hiányából, de jelezheti mérőeszköz nem megfelelőségét is.
4. A DARTS modell eredményei alapján és a PAEI keretrendszer összefüggéseinek vizsgálata alapján erős korreláció mutatható ki az egyszerűsített önértékelési modell kritériumai és menedzsment szerepek vonatkozásában.

5. AZ EREDMÉNYEK GYAKORLATI HASZNOSÍTHATÓSÁGA

Az értekezés elkészítésének egyik fő célja egy olyan tudományos igényű kutatás megvalósítása volt, amely gyakorlati elemző szakemberek valamint az induló vállalkozások számára is hasznosítható, a működésük és szervezeti jellemzőik felméréséhez adaptálható, és a fejlesztési folyamatok szempontjából értelmezhető eredményeket biztosít. A szekunder és primer vizsgálatokból származó eredmények gyakorlati alkalmazhatóságát az alábbiakban ismertetem:

1. A szakirodalom alapján megállapítható, hogy mind az új alapítású, mind a meglévő vállalkozások száma az elmúlt évek növekedése után csökkenő tendenciát mutat. A szakirodalmi források alapján megállapítható, hogy ezek mögött az instabil volatilis környezet és a versenyképesség hiánya áll, amit a rugalmasság elvesztésére és a vezetői képességek hiányára is visszavezetnek. Ezek alapján őket nemcsak pénzügyileg, szakmailag is támogatni szükséges.
2. A szervezetek életciklusának meghatározása sok tényezőtől függ, így az egyes fejlődési szakaszok között nem mindig vannak éles határok. Elsősorban csak a belső, növekedéssel összefüggő problémákra összpontosítanak, miközben figyelmen kívül hagyják a külső környezet hatásait. Ennek megfelelően önmagában egy vállalkozás helyzetének feltárására nem alkalmazható mely hasznos információ mind az oktatásban, mind a szervezetfejlesztés területén dolgozó szakemberek számára.
3. A szakirodalmak szerint az objektivitást segítheti egy más nézőpontból, holisztikusan közelítő megközelítést alkalmazó módszer, így a kutatás során a KKV-k körében leggyakrabban alkalmazott 13 menedzsment keretrendszert vizsgáltam meg és csoportosítottam annak megfelelően, hogy az adott megközelítés alkalmazható legyen az induló vállalkozások önértékelésére.
4. Az EFQM 2020 modell kritériumrendszerének és megállapításainak validációja során igazolódott, hogy modellben használt gazdasági és menedzsment kifejezések egy átlagos vállalkozó számára nehezen értelmezhetők. Ebből következően azonban a segítségével történő önértékelés még a gazdasági és menedzsment tudással rendelkező vállalkozók számára is nehezen kivitelezhető segítség nélkül. Így további hangsúlyt kell

fektetni egyrészt a modellel foglalkozó szakértők fejlesztésére és képzésére, valamint hosszú távon a vállalkozói készségek és tudás mélyítésében.

5. Az EFQM 2020 modell struktúráján és logikáján alapulva létrehoztam egy egyszerűsített vizsgálati modellt, a DARTS modellt, és statisztikai módszerekkel igazoltam, hogy alkalmas egy induló kis- és középvállalkozás szervezeti jellemzőinek felmérésére. A DARTS modell segítséget nyújthat a szervezetfejlesztésben dolgozó szakemberek valamint főként a mikro- és kisvállalkozások számára szervezetük diagnosztizálására.

6. Azonban a mintában szereplő vállalkozók önértékelési eredményei felülértékelték a szakértői értékelésekhez képest, így az induló vállalkozások „kezet nem lehet elengedni”, önállóan, segítség nélkül nem tudják megfelelően alkalmazni az egyszerűsített modellt sem, szükséges a szakértői támogatás.

6. AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBEN KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓK



**DEBRECENI
EGYETEM**

**DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR**

H-4002 Debrecen, Egyetem tér 1, Pf.: 400
Tel.: 52/410-443, e-mail: publikaciok@lib.unideb.hu

Nyilvántartási szám: DEENK/585/2024.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Darnai Balázs

Doktori Iskola: Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

MTMT azonosító: 10081670

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

Folyóiratcikkek, tanulmányok (7)

1. **Darnai, B.**, Kotsis, Á., Dajnoki, K.: Ezüstlakodalom vagy válás: hogy áll a Balanced Scorecard és a megújult EFQM 2020 modell kapcsolata.
Új Munkaügyi Szemle. Közlésre elfogadva (-), [1-27], 2025. EISSN: 2677-1306.
2. Gályász, J., **Darnai, B.**: CANVAS üzleti modell alkalmazása egy inkubációs szervezet kialakításában az egyetemi szektorban.
Régiókutatás szemle. 3 (2), 1-10, 2023. EISSN: 2559-9941.
DOI: <http://dx.doi.org/10.30716/RSZ/2018/2/1>
3. Gályász, J., **Darnai, B.**, Antal, J.: A nyílt innováció modelljének alkalmazása a beszállítói programokban.
International Journal of Engineering and Management Sciences. 2 (4), 155-167, 2017.
EISSN: 2498-700X.
DOI: <http://dx.doi.org/10.21791/IJEMS.2017.4.13>.
4. **Darnai, B.**, Gályász, J.: Modelling and analysing an innovative cooperation to support operation of a science centre.
Apstract. 9 (3), 5-11, 2015. ISSN: 1789-221X.
DOI: <http://dx.doi.org/10.19041/APSTRACT/2015/3/1>
5. **Darnai, B.**: A tudományos élménycentrumok összehasonlító modellezése.
Taylor. 6 (1-2), 423-429, 2014. ISSN: 2064-4361.
6. **Darnai, B.**: Egy Science Centre működésének kialakítása folyamatmenedzsment eszközökkel.
Agrártudományi közlemények = Acta agraria Debreceniensis. 58, 47-55, 2014. ISSN: 1587-1282.
7. Gályász, J., **Darnai, B.**: A technopolisz programok folyamatalapú strukturálása.
A Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei. 4 (10), 2012. ISSN: 2063-6210.





További közlemények

Folyóiratcikkek, tanulmányok (2)

8. Kotsis, Á., Horváth, A., **Darnai, B.**: Do they have really no opinion? - The evaluation of student partnership using Kano-model.
Analele Universitatii din Oradea. Stiinte economice = Annals of University of Oradea. Economic science. 32 (1), 717-727, 2023. ISSN: 1222-569X.
9. Kotsis, Á., **Darnai, B.**: A felsőoktatási hallgatók munkával szembeni elvárásainak elemzése Kano-modell segítségével.
Marketing & Menedzsment. 56 (3), 43-53, 2022. ISSN: 1219-0349.
DOI: <http://dx.doi.org/10.15170/MM.2022.56.03.04>.

Konferenciaközlemények (2)

10. **Darnai, B.**, Kotsis, Á.: EFQM 2020 alapú értékelési modell alkalmazási lehetősége induló vállalkozásoknál.
In: 3. Farkas Ferenc Nemzetközi Tudományos Konferencia: "Menedzsment forradalmak": Absztraktkötet. Szerk.: Benke Mariann, Schmuck Roland, Riedelmayer Bernadett, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet, Pécs, 91, 2022, (VSZI kötetek, ISSN 2786-3891) ISBN: 9789634299806
11. Kotsis, Á., **Darnai, B.**: Munkával szembeni elvárások vizsgálata a Kano-modell alapján.
In: 3. Farkas Ferenc Nemzetközi Tudományos Konferencia: "Menedzsment forradalmak": Absztraktkötet. Szerk.: Benke Mariann, Schmuck Roland, Riedelmayer Bernadett, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet, Pécs, 86, 2022, (VSZI kötetek, ISSN 2786-3891) ISBN: 9789634299806

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudományometriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2024.12.03.



7. IRODALOMJEGYZÉK

1. ADIZES, I. (1992): Vállalatok életciklusai. HVG RT, ISBN 963-7525-05-x.
2. ADIZES, I. (2004b). Management/Mismanagement Styles: How to Identify a Style and What to Do about It. Egyesült Államok: Adizes Institute.
3. BABBIE, EARL R. (2008): A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi Kiadó, 2008. ISBN 978-963-456-000-5.
4. BENNETT, N., & LEMOINE, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), 311–317. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001>
5. ESCRIG, A. B., & DE MENEZES, L. M. (2016). What is the effect of size on the use of the EFQM excellence model? *International Journal of Operations & Production Management*, 36(12), 1800–1820. <https://doi.org/10.1108/ijopm-11-2014-0557>
6. FONSECA, L. (2015): Relationship between ISO 9001 certification maturity and EFQM business excellence model results. *Quality innovation prosperity*, 19, 85-102.
7. FONSECA, L. (2021). The EFQM 2020 model. A theoretical and critical review. *Total Quality Management & Business Excellence*, 33(9–10), 1011–1038. <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1915121>
8. HBMVFA (2023): Hajdú-Bihar Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítvány Beszámoló, LXXXVIII. Kuratóriumi Ülés, 2023. március 23., https://hbmo.hu/portal/wp-content/uploads/2023/05/09_6_szakmai-munka.pdf
9. HORÁNYI, B., & TATÁR, E. (2016): Developmental Cycles of a Family Business in the Catering Industry. *Analecta*. <https://doi.org/10.14232/analecta.2016.2.16-22>
10. HORVÁTH, A. (2017): Mikro-, kis- és középvállalkozások növekedési életpályamenedzsment vizsgálata. In: Vilmányi, M. – Kazár, K. (szerk.) *Menedzsment innovációk az üzleti és a non-business szférákban*. SZTE Gazdaságtudományi kar, Szeged, pp. 80–94.
11. KKV STRATÉGIA (2023): A magyar mikro-, kis- és középvállalkozások megerősítésének stratégiája 2019–2030, Budapest, 2023. december,

<https://cdn.kormany.hu/uploads/document/a/ae/ae6/ae6ddf3889f14153a81dbe7b089d7a60e3ff6312.pdf>

12. KSH (2023): Magyarország számokban, 2023
https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mosz/mosz_2022.pdf
13. MILLAR, C. C. J. M., GROTH, O., & MAHON, J. F. (2018). Management innovation in a VUCA world: Challenges and recommendations. *California Management Review*, Vol. 61(1) 5–14. doi.org/10.1177/0008125618805111.
14. MOWLANAPOUR, R., FARJAMI, Y., & SAGHAFI, F. (2020). Investigating organizational characteristics during the first three lifecycle stages using the PAEI framework and the system dynamics approach. *Computational and Mathematical Organization Theory*. <https://doi.org/10.1007/s10588-020-09319-4>
15. SBA (2015): SBA Fact Sheet 2015, Country Profiles: Hungary,
<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/16344/attachments/15/translations/en/renditions/pdf>
16. SBA (2019): SBA Fact Sheet 2019, Country Profiles: Hungary,
<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/38662/attachments/14/translations/en/renditions/native>
17. SHETACH, A. (2010). Obstacles to successful management of projects and decision and tips for coping with them. *Team Performance Management*, 16(7/8), 329-342.
<https://doi.org/10.1108/13527591011090628>
18. TURZAI-HORÁNYI, B. (2020). 2.5 A nemzetközi és a hazai életútmodellek bemutatása és értékelése 137-150. <https://doi.org/10.18515/dBEM.M2020.n01.ch10>
19. VUKOMANOVIC, M., & RADUJKOVIC, M. (2013): The balanced scorecard and EFQM working together in a performance management framework in construction industry. *Journal of Civil Engineering and Management*, 19(5), 683-695.
20. TURISOVA, R., SINAY, J., PACAIOVA, H., KOTIANOVA, Z., & GLATZ, J. (2020). Application of the EFQM Model to Assess the Readiness and Sustainability of the Implementation of I4.0 in Slovakian Companies. *Sustainability*, 12(14), 5591.
<https://doi.org/10.3390/su12145591>

21. WEF (2016): World Economic Forum White Paper. Digital Transformation of Industries: In collaboration with Accenture. In In: World Economic Forum. URL: <http://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/dti-digital-enterprise-white-paper.pdf>
22. GHOSH, S., HUGHES, M., HODGKINSON, I., & HUGHES, P. (2021): Digital transformation of industrial businesses: A dynamic capability approach. *Technovation*, 113, 102414. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102414>