

OTDK-dolgozat

2023

PANNON EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR



**FEJLESZTÉS MEGVALÓSÍTÓ VÁLLALKOZÁSOK
BESZÁMOLÓINAK FEJLESZTÉSFÓKUSZÚ HORIZONTÁLIS ÉS
VERTIKÁLIS ELEMZÉSE- A DIGITÁLIS TRANSZFORMÁCIÓ
TÉRNYERÉSE ÉS STRATÉGIAI HATÁSA A KIS-ÉS
KÖZÉPVÁLLALKOZÁSOKRA**

**HORIZONTAL AND VERTICAL ANALYSIS OF DEVELOPMENT
FOCUSED COMPANIES, THE RISE OF DIGITAL
TRANSFORMATION AND ITS STRATEGIC IMPACT ON SMALL
AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES**

Ujtz Zoltán

Konzulens: Dr. Dániel Zoltán András

Kézirat lezárásának dátuma: 2021. 05. 05.

TARTALOMJEGYZÉK

1	BEVEZETÉS, TÉMA AKTUALITÁSA	1
2	SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	4
2.1	A vállalkozás	4
2.2	Az Innováció.....	6
2.3	A rendszer és információ, az információs rendszer.....	8
3	A DIGITÁLIS TRANSZFORMÁCIÓ.....	12
3.1	A kkv-k digitalizációs érettsége	13
3.2	Digitális transzformáció a kis-és középvállalkozásoknál	14
3.3	A digitális transzformáció térnyerése, az otthoni munkavégzés bevezetése	17
4	ERP RENDSZEREK TÉRNYERÉSE.....	18
4.1	A digitális forradalom kora.....	18
4.2	Információs rendszerek hatása az üzleti életre	18
4.3	ERP integrált vállalatirányítási rendszer	19
4.3.1	Támogató információs rendszerek tárháza.....	20
4.3.2	A rendszerrel kapcsolatos legfőbb elvárások	22
5	VEZETŐI SZÁMVITEL ÉS KAPCSOLATA A KKV-NÁL	23
5.1	Számviteli alapelvek egy ERP rendszer tekintetében.....	23
5.2	Vezetői számvitel szerepe a kkv-knál a digitalizáció során	26
5.2.1	A vezetői számvitel és a vállalatnagyság összefüggése	29
5.3	A tervezés jellemzői, jelentőségei kis-és középvállalkozások esetében.....	32
6	KUTATÁSI ANYAG.....	34
6.1	Gazdaságfejlesztési és Operatív program keretén belül megvalósult fejlesztésfókuszú támogatások	35
6.1.1	GOP-2007-2.2.1: Vállalati folyamatmenedzsment támogatása	35
6.1.2	GOP-2008-2.2.1	36
6.1.3	GOP-2009-2.2.1	38

6.1.4	GOP-2011-2.2.1	39
6.2	Támogatások összesítője és támogatott tevékenységek köre	39
7	MINTAVÉTEL	42
8	KUTATÁSI KÉRDÉS, FELTÉTELEZÉSEK MEGFOGALMAZÁSA	45
9	KUTATÁSI MÓDSZER.....	46
9.1	Támogatási szerződésben vállalat kötelezettségek.....	47
9.2	Hatékonyság és hozzáadott érték.....	52
9.3	A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése-jövedelmezőségi és egyéb mutatószámokkal.....	57
9.4	Hozzáadott érték vizsgálata nemzetgazdasági áganként	61
9.4.1	Összesített vizsgálat	68
9.5	Tézisek megfogalmazása	70
10	ÖSSZEFOGLALÁS, KÖVETKEZTETÉSEK LEVONÁSA	71
	IRODALOMJEGYZÉK	74

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A vállalkozás hajtóereje Forrás: <i>Saját szerkesztés (Vecsenyi , 2009) felhasználásával.</i>	5
2. ábra: A vállalat lehetséges funkcionális rendszerei és alrendszerei Forrás: (Kacsukné Bruckner & Kiss , 2019) alapján saját szerkesztés.....	9
3. ábra: Visszacsatolással rendelkező rendszer Forrás: (Kacsukné Bruckner & Kiss , 2019) alapján saját szerkesztés	9
4. ábra: Digitális transzformáció stratégiai kapcsolódási pontjai Saját szerkesztés (Matt, et al., 2015) alapján	13
5. ábra: A digitális transzformáció sarokpontjai Forrás: (Stich, et al., 2020) alapján saját szerkesztés	15
6. ábra: A vállalati működés szintjei és a támogató információs rendszerek Forrás: (Kacsukné Bruckner & Kiss , 2019)	20
7. ábra: A számviteli alapelvek Forrás: (Ormos, 2018)	23

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: Kis-és középvállalkozások száma és aránya az összgazdasági működő vállalkozások arányában Forrás: ksh.hu/stadat alapján saját szerkesztés	2
2. táblázat: Innovációs fogalmak (Ove Granstrand & Marcus Holgersson, 2020) alapján saját szerkesztés.	7
3. táblázat: Számviteli alapelvek összesítője (1. tábla) Forrás: (Szakács, 2019) alapján saját szerkesztés	24
4. táblázat: Számviteli alapelvek összesítője (2. tábla) Forrás: (Szakács, 2019) alapján saját szerkesztés	25
5. táblázat: A pénzügyi és vezetői számvitel összehasonlítása Forrás: (Kardos , et al., 2007) alapján saját szerkesztés	29
6. táblázat: Vezetői számvitel szerepe és jellemzői a vállalatnagyság függvényében Forrás: (Sinkovics, 2019) alapján saját szerkesztés.....	30
7. táblázat: A stratégiai, üzleti és operatív tervezés jellemzői Forrás: (Dobák, 2008) alapján saját szerkesztés	33
8. táblázat: Megítélt támogatások mértéke, nyertes vállalatok száma, átlagos támogatási intenzitás GOP 2.2.1-07, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	36

9. táblázat: Megítélt támogatások mértéke, nyertes vállalatok száma, átlagos támogatási intenzitás GOP 2.2.1-2008, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	37
10. táblázat: Megítélt támogatások mértéke, nyertes vállalatok száma, átlagos támogatási intenzitás GOP 2.2.1-2008/02. szakasz, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	37
11. táblázat: Megítélt támogatások mértéke, nyertes vállalatok száma, átlagos támogatási intenzitás GOP 2.2.1-2009, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	38
12. táblázat: Megítélt támogatások mértéke, nyertes vállalatok száma, átlagos támogatási intenzitás GOP 2.2.1-2011, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	39
13. táblázat: GOP 2.2.1-es pályázatok összesítője Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	40
14. táblázat: Projektek megvalósításának átlagos bevezetési ideje hónapban Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	40
15. táblázat: Rétegzett mintavételi eljárással kiválasztott vállalatok régióként GOP 2.2.1-07 Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	43
16. táblázat: Rétegzett mintavételi eljárással kiválasztott vállalatok régióként GOP 2.2.1-08, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	43
17. táblázat: Rétegzett mintavételi eljárással kiválasztott vállalatok régióként GOP 2.2.1-08/02, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	44
18. táblázat: Rétegzett mintavételi eljárással kiválasztott vállalatok régióként GOP 2.2.1-09. Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	44
19. táblázat: Példa vállalat adattár sablon, Forrás: (Ujtz, 2019)	46
20. táblázat: Vállalt pályázati kritériumok vizsgálata, GOP 2.2.1-07, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	48
21. táblázat Vállalt pályázati kritériumok vizsgálata, GOP 2.2.1-08, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	49
22. táblázat: Vállalt pályázati kritériumok vizsgálata, GOP 2.2.1-08/02, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	50
23. táblázat: Vállalt pályázati kritériumok vizsgálata, GOP 2.2.1-09, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	51
24. táblázat: Kiválasztott vállalatok hozzáadott értékének változása GOP 2.2.1-07 Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	53
25. táblázat: Kiválasztott vállalatok hozzáadott értékének változása GOP 2.2.1-08 Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	54

26. táblázat: Kiválasztott vállalatok hozzáadott értékének változása GOP 2.2.1-08/02 Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	55
27. táblázat: Kiválasztott vállalatok hozzáadott értékének változása GOP 2.2.1-09 Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	56
28. táblázat: Vállalatok mutatószámainak összesített számtani átlaga GOP 2.2.1-07 Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	59
29. táblázat: Vállalatok mutatószámainak összesített számtani átlaga GOP 2.2.1-08 Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	60
30. táblázat: Vállalatok mutatószámainak összesített számtani átlaga GOP 2.2.1-08/02 Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	60
31. táblázat: Vállalatok mutatószámainak összesített számtani átlaga GOP 2.2.1-09 Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés	61
32. táblázat: Vizsgált vállalatok hozzáadott értékének vizsgálata nemzetgazdasági ágak szerint GOP 2.2.1-07, Forrás: www.palyazat.gov.hu és ksh.hu alapján saját szerkesztés	63
33. táblázat: Vizsgált vállalatok hozzáadott értékének vizsgálata nemzetgazdasági ágak szerint GOP 2.2.1-08 Forrás: www.palyazat.gov.hu és ksh.hu alapján saját szerkesztés	64
34. táblázat: Vizsgált vállalatok hozzáadott értékének vizsgálata nemzetgazdasági ágak szerint GOP 2.2.1-08/02 Forrás: www.palyazat.gov.hu és ksh.hu alapján saját szerkesztés	65
35. táblázat: Vizsgált vállalatok hozzáadott értékének vizsgálata nemzetgazdasági ágak szerint GOP 2.2.1-09 Forrás: www.palyazat.gov.hu és ksh.hu alapján saját szerkesztés	67
36. táblázat: Vállalatok átlagos hozzáadott érték volumenindexeinek eltérése a nemzetgazdasági átlaghoz képest, pályázati összesítő Forrás: www.palyazat.gov.hu és ksh.hu alapján saját szerkesztés	69

1 BEVEZETÉS, TÉMA AKTUALITÁSA

Ez a dolgozat arra a kérdésre keresi a választ, hogy vállalkozások szempontjából mi minősül fejlesztésnek, mi tekinthető hozzáadott értéknek egy vállalkozó számára. Hazánkban számos kis –és középvállalkozás van jelen, tevékenykedik a mindennapokban annak érdekében, hogy hozzáadott értéket teremtsen mind a külső, mind a belső érintettjei számára. Ezek alapján differenciálhatjuk az érintetteket, mely tekintetében belső érintett maga a vállalkozó, aki valamilyen cél elérésére érdekében vállalkozik, ez legfőképpen a nyereség, külső érintett pedig a fogyasztó, felhasználó, aki valamilyen fajta igényét szeretné kielégíteni a vállalkozás által előállított termék, vagy nyújtott szolgáltatás igénybevételével.

A kis-és középvállalkozásnak tekinthető a (2004. évi XXXIV. törvény,) meghatározása szerint azon vállalkozások, melyek foglalkoztatotti létszáma kevesebb, mint 250 fő, éves nettó árbevételük legfeljebb 50 millió eurónak megfelelő forintösszeg, vagy mérlegfőösszege maximum 43 millió eurónak megfelelő forintösszeg. A fenti kategórián belül kisvállalkozásnak minősül azon kis –és középvállalkozás, amelynek az összes foglalkoztatotti létszáma nem haladja meg az 50 főt, azaz 50 főnél kevesebb, valamint az éves szinten számított nettó árbevétele, vagy mérlegfőösszege legfeljebb 10 millió eurónak megfelelő forintösszeg. Mikro vállalkozásnak minősül azon vállalat, amelynek az összes foglalkoztatotti létszáma 10 főnél kevesebb, valamint az éves nettó árbevételük vagy mérlegfőösszegük legfeljebb 2 millió eurónak megfelelő forintösszeg. További kitétel, hogy nem minősül kkv-nek azon vállalat az állam vagy az önkormányzat közvetlen vagy közvetett tulajdoni részesedése külön-külön vagy együttesen eléri vagy meghaladja a 25%-ot.

A fenti fogalom meghatározás összhangban van az Európai Bizottság által meghatározott kkv fogalommal, ezen meghatározás szintén kiemeli, hogy e vállalkozások minősítése esetén a gazdasági tevékenységek és ezen tevékenységek végzése, s nem maga a jogi forma következtében minősül valaki kkv-nek, így vállalkozásnak tekinthetünk minden olyan önálló, családi vállalkozást, partnerséget és társulást, vagy egyéb jogalanyokat, amelyek rendszeres gazdasági tevékenységet folytatnak¹. Az Európai Bizottság elnöke a kis-és középvállalkozások

¹ <https://ec.europa.eu>

helyzetét úgy fogalmazta meg, hogy „a kkv-k gazdaságunk gerincét képezik, Európában az új munkahelyek több mint 85%-át teremtik meg” (Jean-Claude Juncker, 2020).

Hazánkban is jelentős részben a KKV-k vannak jelen a gazdasági tevékenységek tekintetében, s folyamatosan növekedett az utóbbi években a működő vállalkozások, s így a kis-és középvállalkozások száma.

Év	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Működő vállalkozások száma	652 943	687 645	708 697	743 626	790 173	855 152
Kis- és középvállalkozások száma	637 429	674 867	696 867	726 352	772 060	836 020
Nagyvállalat	15 514	12 778	11 830	17 274	18 113	19 132
Kis- és középvállalkozások aránya a működő vállalkozásokhoz képest	97,62%	98,14%	98,33%	97,68%	97,71%	97,76%

1. táblázat: Kis-és középvállalkozások száma és aránya az összgazdasági működő vállalkozások arányában

Forrás: ksh.hu/stadat alapján saját szerkesztés

Az 1. táblázatban feltüntetett adatok alapján megállapítható, hogy a kis-és középvállalkozások a magyarországi vállalkozások több, mint 97%-át teszik ki, s folyamatos növekedés jellemzi. Míg 2014-ben az összes működő vállalkozások száma 652 943 vállalkozást tett ki, melyből 637 429 volt tekinthető kkv-nak, ez az összes vállalkozás 97,62%-át foglalja magában, addigra ezen értékek 2019-re az összes működő vállalkozás tekintetében 855 152-re tehetők, melyből 836 020 vállalkozás tekinthető kkv-nek. A 2014-es és 2019-es évek közötti több, mint 200 000 új vállalkozás java része kkv-ként jött létre, mindösszesen 3 618 olyan új vállalat alakult meg ezen időintervallum alatt, melyek nem minősülnek kkv-nek. Ezek mellett fontos megemlíteni, hogy jelenleg Magyarországon az induló mikro, kis-és középvállalkozásokban dolgozik a munkakerő több mint 60%-a, ők teremtik a legtöbb új munkahelyet, itt termelődik meg a nemzeti jövedelem fele és az export egy ötöde is. A modern piaci mechanizmusokban napról napra jönnek létre új vállalkozások *start up*-ként vagy alakítják át portfóliójukat a piaci igényeknek megfelelően (Központi Statisztikai Hivatal, 2016).

A dolgozat első fejezeteiben be szeretném mutatni szakirodalom hogy definiálja a vállalkozás fogalmát, mit jelent az innováció általánosságban és a vállalkozások számára, milyen rendszerek teszik lehetővé az innováció orientáltságot, majd a digitális transzformáció kérdéskörét vizsgálva bemutatom mit jelent ezen fogalom, azon belül is a fő hangsúlyt a kkv-k digitalizációs érettségére, valamint szerepére helyezve. A további fejezetben-mely erőteljesen

a digitális transzformációra épül- kifejtem milyen hatása volt a vállalatokra az információs rendszereknek, mely rendszereket milyen méretű vállalatok használják az esetek többségében, s ezen rendszerek milyen mértékű támogató funkciókkal bírnak. Majd kitérek arra, hogy a vezetői számvitel milyen mértékben van jelen a kkv-knál, s milyen szerepe lehet a tudatos vezetői számviteli eszközök használatának az operatív és stratégiai tervezésre.

Dolgozatom további fejezeteiben arra szeretném keresni a választ, hogy a fent említett vállalatok, melyek Magyarország hajtómotorjait képezik, milyen lehetőségeket figyelembe véve tudnak megvalósítani fejlesztéseket a hatékonyságuk, eredményességük növelése érdekében. Kiemelt figyelmet fordítva a digitális transzformáció megvalósítását elősegítő támogatások vizsgálatával. A vizsgálat megkezdése előtt röviden bemutatom milyen támogatási lehetőségek álltak rendelkezésre a vállalatok számára, majd ezeket részletezve megfogalmazom a kutatási kérdésemet, s feltételezéseimet. Végül, de nem utolsó sorban pedig ezen kutatási kérdésre keresem a választ a mintába bekerült vállalatok vizsgálataival, s a vizsgálati eredményeim alapján tézisként összesítem az eredményeimet, feltételezéseimet.

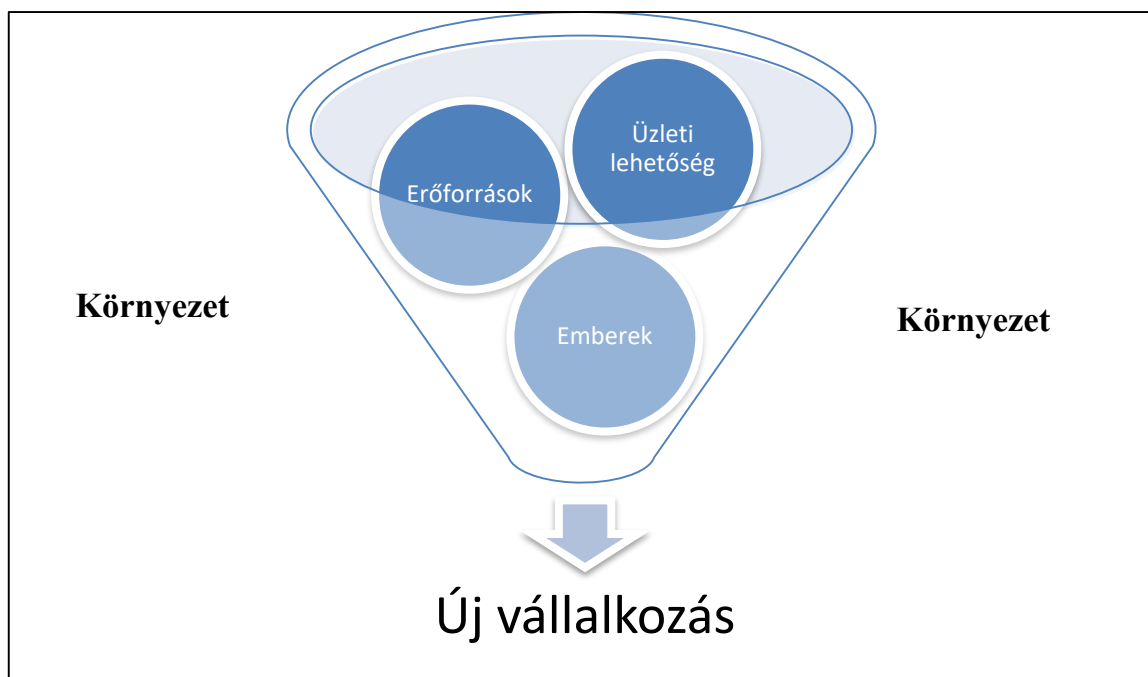
2 SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Jelen fejezetben kezdetben röviden be szeretném mutatni a kutatók, szerzők milyen megfogalmazások alapján definiálják a további fogalmakat, milyen eltérések jöttek létre az évek során, hogy változtak az egyes fogalmak, meghatározások. Ilyen fogalmak, melyeket ki szeretnék fejteni: vállalkozás, vállalkozó, vállalkozási hajlam, fejlesztés, innováció, vállalati környezet, támogatók, információ, támogatások, digitális transzformáció

A vállalkozás definíciójának számos értelmezése van, (Vecsenyi, 2009) szerint a vállalkozások jelentik a gazdaságok hajtómotorjait, ők hozzák létre az innovációk túlnyomó többségét, ezzel is kiaknázva a modern és folyamatosan fejlődő, változó piacgazdasági követelményeket és ezen lehetőségeket kihasználva jönnek létre az új vállalatok, melyek emberek életét változtathatja meg. Általánosságban elmondható, hogy a vállalkozók állást teremtenek, és nem keresnek, de nem csak maguknak teremtik meg az állást, hanem másoknak is.

2.1 A vállalkozás

A **vállalkozásoknak** egy életképes üzleti lehetőséget kell megalapozniuk, s erre építeniük stratégiájukat. Ezen üzleti lehetőség lehet termék előállítás, vagy szolgáltatás nyújtás, amely egy meglévő, avagy tervezett igényt elégít ki. Fontos szempont, hogy az üzleti lehetőségre fizetőképes kereslet is épüljön, valamint, hogy versenyképesen tudja tartani a vállalkozás a tevékenységét az adott regionális és globális versenyképességi tekintetben.



1. ábra: A vállalkozás hajtóereje

Forrás: Saját szerkesztés (Vecsenyi, 2009) felhasználásával

Témavezetőm megfogalmazása szerint a vállalkozás „*olyan, jogszabályok által lehatárolt, szabályozott szervezeti keretek között működő tevékenység, amely középpontjában a vállalkozó személy áll, aki tudásával és egyéb kompetenciáival a rendelkezésre álló erőforrások gazdaságos és hatékony felhasználásával, egy szociotechnikai rendszer irányításával, saját vagy megbízói tőkéjét kockáztatva, profit elérésére törekszik*”. (Dániel, 2016)

További vállalkozáshoz köthető definíció lehet Chikán megfogalmazása, melyben az üzleti vállalkozás egy olyan emberi tevékenység, egy szervezet, amelynek célja a fogyasztói igények kielégítése, nyereség elérése mellett. Ezen szervezet hozza létre a vállalkozás keretét, vázát, mely során egy jogilag körülhatárolt, szabályozott szervezeti keretek közt kell az alapvető vállalati tevékenységeket, s ezen tevékenységek céljait véghez vinni, megvalósítani (Chikán, 2008).

Kitekintés jelleggel, de fel szeretném tüntetni a multinacionális vállalat fogalmát is, ezzel is határvonalat képezve a két definíció közt. Az egyik legelterjedtebb megfogalmazásában multinacionális vállalatnak nevezzük azt a vállalatot, amely több, mint egy országban birtokol és ellenőriz javakat, illetve szolgáltatásokat (Balaton Károly, et al., 2016).

A fenti vállalkozás definíciókból megállapítható, hogy több oldalról közelíthető meg ezen fogalom, egyes szerzők az üzleti lehetőségre, mint profitábilis tevékenységre helyezik a

hangsúlyt, míg mások a vállalkozó személyére, vállalkozási beállítottságára alapozva, koncentrálnak hozza létre a megállapításokat.

2.2 Az Innováció

Az **innováció** szorosan összefügg a vállalkozásokkal, vállalati tevékenységekkel, hiszen a vállalkozás azért tevékenykedik, hogy valami újat, valamit jobbat hozzon létre, mint ami a piacon jelenleg elérhető. Az innovációt a legtöbben úgy értelmezik, mint egy folyamat eredményét, mely két meghatározó tulajdonságon alapszik, az egyik a hatása a létrejött újdonságnak, amely megváltoztatott valami korábbi állapotot, terméket, a másik tényező, pedig a hasznossága a sikeres innováció végeredményeként. Az újdonság jelenthet valami új tényezőt világviszonylatban, lehet újdonság a nemzetnek, a vállalatnak, vagy a fogyasztóknak (Ove Granstrand & Marcus Holgersson, 2020).

(Schumpeter, 1939) az innovációt a termelési tényezők új kombinációjában jeleníti meg. Ezen megfogalmazás tekinthető minden további és a fenti elméletek kiindulópontjaként. Schumpeter az innováció öt tényezőjét fogalmazta meg, melyek:

- A fogyasztók körében még nem ismert javak előállítása, vagy már ismert, létező javaknak új minőségben történő előállítása
- Kérdéses iparágban még nem ismert termelési, gyártási eljárás bevezetése, ez azonban nem szükséges, hogy új tudományos felfedezésen alapuljon
- Új piaci, piaci lehetőség megnyitása, amelyben az adott iparág még nem volt jelen
- Félkész áruk vagy nyersanyagok új beszerzési lehetőségeinek megnyitása
- Új szervezet, mely a feladatokhoz jobban illeszkedik

Az innováció fogalmát további szempontok szerint lehet differenciálni az érintettek számosságának függvényében.

Koncepció	Definíció
Innováció	Minden fogalommal kapcsolatos gazdasági, társadalmi, politikai, szervezeti, intézményi és egyéb tényezők melyek befolyásolják a fejlődést, ennek terjesztését és használatát.
Nemzeti innováció	Minden tényező és aspektusa a gazdasági szerkezetnek és az intézményi felépítésnek, melyek hatással vannak a tanulási és kutatási tevékenységekre. Ilyenek lehetnek a termelési rendszerek, marketing rendszerek és pénzügyi rendszerek fejlődése, s ennek lehetősége a gazdaság szereplői számára.
Regionális innováció	Az intézményi infrastruktúra az adott régióon belül támogató pozíciót felvehet, a régió termelékenységének növelése érdekében.
Ágazati innováció	Ez az innovációs rendszer arra helyezi a hangsúlyt, hogy az adott ágazatban versenyképességét növelő valamilyen innováció orientált termék, szolgáltatás fejlesztést (mely megvalósulhat egy folyamat fejlesztésében is) hajt végre.
Vállalati innováció	A szereplők, a tevékenységek, az erőforrások és az intézményi hátterek összessége, valamint ezek okozati összefüggése, melyek fontosak egy vállalat, vagy együttműködő vállalatok számára. Ilyen lehet egy egyetemi intézményi és vállalati innováció orientált kapcsolat.

2. táblázat: Innovációs fogalmak
(Ove Granstrand & Marcus Holgersson, 2020) alapján saját szerkesztés.

Általánosságként megállapítható, hogy az innováció, mint egy fejlesztés orientált folyamat, melyben új és újszerű megoldások kialakítására törekszik a vállalkozó. Ezen új vagy újszerű megoldás 4 kategóriára bontható innovációs előkészültségi fok, szemléletváltási szempontok szerint vannak (Buzás, 2007):

- Fokozatos vagy módosító innovációk, amelyek kisebb módosításokat eszközölnek azok változatlanul hagyása mellett, ezekkel hatékonyság növelést érünk el, mely minőség javulás, költségcsökkentés, vagy teljesítmény növekedés eredményében jelentkezik
- Korábbi hagyományoktól való teljes eltéréssel érhető el a radikális innovációk, melyekkel új termék születik a régi, vagy új technológián alapulva
- Eljárás változtatás célzó innovációk, amely során a korábban alkalmazott technológiákat gondolják újra

- Paradigmaváltást elősegítő innováció, melyben a fő technológiai nézőpont megváltoztatása történik.

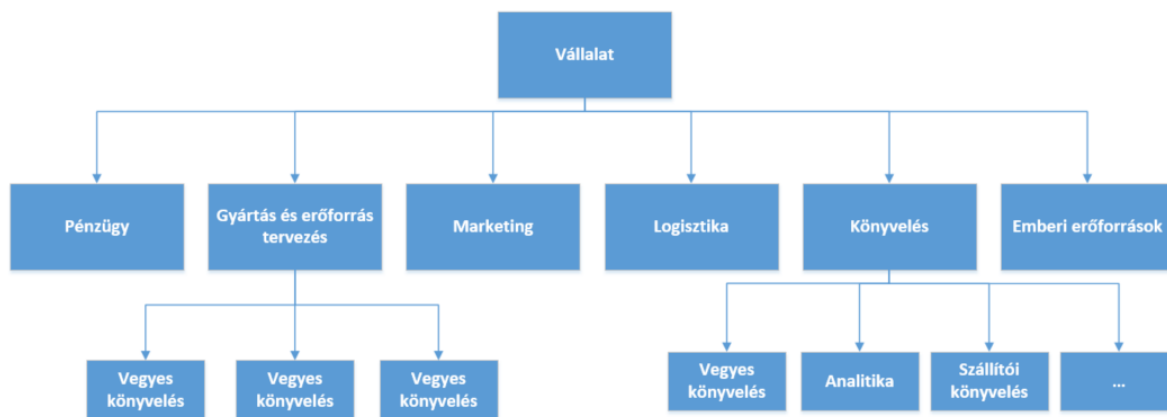
2.3 A rendszer és információ, az információs rendszer

Dolgozatomban nagy hangsúlyt fektetek az információs rendszerek szükségességére a vállalatokban, azonban ahhoz, hogy ezt be tudjam mutatni, s ismertethessem az egyes rendszerek alapvető követelményeit, valamint modalitásait bemutathassam, rövid, azonban egyszerűen megérthető példákon keresztül be szeretném mutatni mit jelent a vállalat számára a rendszer és az információ kifejezés, mely a vállalati információs rendszerek alapját képezik, ahogy a nevében is megtalálható a két kifejezés.

A rendszer alapvető fogalmát (Bertalanffy, 1968) úgy fogalmazta meg, s alakította ki az általános rendszerszemléletet, hogy a rendszerek egymással kölcsönhatásban álló elemek, amelyekre bizonyos rendszerkövetelmények alkalmazhatók. Ezen megfogalmazás általános téziseket fogalmazott meg, azonban elmondható, hogy a rendszert valamilyen kritériumok konkrét nézőpontjából kell vizsgálni, melyekben bizonyos rendszertörvények vannak jelen, ugyanis a rendszerek mindig valamilyen szempontok szerint specifikálódnak.

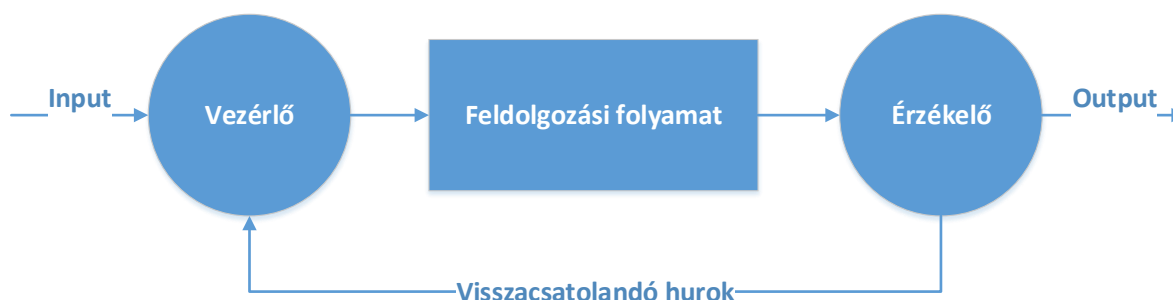
A rendszer egy bizonyos határokon belül, valamilyen cél érdekében kooperáló egységek halmaza, mely egy vállalatban a vállalat határain belül együttműködő munkavállalók által létrehozott és felhasznált erőforrások összesége. Azon részeit, melyek önálló egységet alkotnak, s további szerkezetük szempontjából lényegesek, alrendszereknek nevezhetők, az így kialakított alrendszer tehát egy rendszer a rendszeren belül. Vállalati közegre vetítve ezen megfogalmazást, a vállalatoknál legtöbb esetben funkcionális szempontok szerint differenciálják a rendszereket, s e rendszerek alrendszereit, mint például a pénzügy, gyártás és erőforrás tervezés, marketing, logisztika, könyvelés, emberi erőforrások. Ezen egységek akár egy rendszert is kитеhetnek, hiszen önmagukban is meglehetősen bonyolultak, tovább bonthatók további alrendszerekre, például a könyvelésen belül lehet vegyes könyveléssel és analitikával foglalkozó alrendszer, valamint készletek könyvelésével foglalkozó csapat, további példa, hogy egy gyártási alrendszeren belül lehet gyártás előkészítő részleg, valamint megmunkáló részleg, minőség ellenőrző részleg. Ezen alrendszereket azért nem tekinthetjük külön rendszereknek, mert az adott cél elérése érdekében felépített, szabályozott körülmények között kialakított

hierarchikus szinteket képviselnek, melyek az egyes felsőbb szervezeti egységeken keresztül a vállalat felső szintjén csúcsosodik ki, mely a stratégiát hivatott megvalósítani (Kacsukné Bruckner & Kiss , 2019). A funkcionális rendszerek mellett jelen vannak a horizontális és mátrix szervezeti felépítések



2. ábra: A vállalat lehetséges funkcionális rendszerei és alrendszerei
 Forrás: (Kacsukné Bruckner & Kiss , 2019) alapján saját szerkesztés

A fent említett alrendszerek azon pontjait, melyeket már nem tudunk tovább bontani, azokat elemeknek hívjuk. Vállalati szemszögből ilyen lehet egy munkavállaló, s a munkavállaló képességei, képzettsége. Ezen szempontokat nem bontjuk már tovább. Az így kialakított elem, alrendszer és rendszer a befogadó közeg függvényében határozható meg, hogy éppen mi képezi részét az adott vizsgálatnak. A rendszereknek vannak bizonyos határaik, melyek egymástól különítik el, s különböztetik meg, e határokat nehéz meghatározni, mit tekintünk az egyik rendszerhez, mit pedig a másikhoz, ugyanis számos átfedés lehet közöttük, például a pénzügyi és könyvelési terület szorosan összedolgozik.



3. ábra: Visszacsatolással rendelkező rendszer
 Forrás: (Kacsukné Bruckner & Kiss , 2019) alapján saját szerkesztés

A 3. ábra látható, hogy rendszerek alapvetően úgy épülnek fel, hogy van egy beérkező igény (input), melyet a vezérlő egység, esetünkben az adott funkcionális rendszer feldolgozza, s ebből

létrejön egy kimenet (output), az input-output lehet akár információ, vagy egy termék, esetleg egy számla, utóbbi példa jó lehet a könyvelési alrendszer esetében, ahol egy input maga a szállítói számla, melyet a könyvelő az információs rendszerben az adott számviteli szabályoknak megfelelően könyvel, majd ennek eredményeképpen a vállalat könyveiben megjelenik a könyvelt számla, mely az outputot képezi, valamint egy visszacsatolás történik az információs rendszer által, hogy az adott számla könyvelés sikeresen megtörtént.

Előfordulhat azonban olyan is, hogy az adott szervezet már túlságosan bonyolult, hogy vizsgálni lehessen a belső működését. Minél tagoltabb egy szervezet, annál több rendszere és alrendszere jelenik meg, s a folyamatok vagy funkcionális tényezők szempontjából megnehezítheti a belső működések, folyamatok vizsgálatát. Ilyen esetben lehet hasznos az úgynevezett fekete doboz elmélet, melyben figyelmen kívül hagyva a rendszerek belső felépítéseit kizárólag a bemenetek, kimenetek és azok visszacsatolási pontjait vizsgáljuk, s ezekből próbáljuk levonni a következtetéseket. Azért neveik ezt fekete doboz elméletnek, mert a fekete dobozok használatának két alapvető feltétele van, a doboz működésének időben állandónak kell lennie, valamint az egyes dobozok egymástól függetlenül kell, hogy működjenek. Vállalati példára vetítve, melyben több funkcionális egység egy időben tevékenykedik, könnyen el lehet veszni a részletekben, ezt megelőzendő, célszerű fekete doboznak tekinteni az egyes területeket, azaz a rendszer felépítését figyelmen kívül hagyva, csak a bemeneti és kimeneti egységeket vizsgáljuk.

Az információt, mint az információs rendszerek másik fő kulcstényezőjét is több értelmezésben is megvizsgálhatjuk. Elmondható, hogy információt képvisel minden olyan feldolgozott, értelmezett jel, amelyet egy rendszer működésének irányítására felhasznál. Ezáltal információnak nevezhető a létező, hozzáférhető és felhasználható ismereteket, melyek csökkentik a bizonytalanságot. A rendszer és környezete, valamint a rendszert alkotó tényezők közötti kapcsolatoknak sajátos vetülete, mely során a jel vagy adat által közölt hír valamilyen viselkedést, vagy reakciót vált ki. Fontos szempont, hogy az információ az vállalkozások számára jelentős erőforrás, azaz nem csak felhasználja, hanem a folyamatok során elő is állítja (Fraust, 2011). Korábban egy tanulmányban már kifejtettem (Ujtz, 2019), azonban itt is fontosnak tartom bemutatni (Kacsukné Bruckner & Kiss, 2019) által megfogalmazott követelményeket, melyek a jó és hasznos információ kritériumait fogalmazták meg, tehát a hasznos információ:

- **Releváns:** az adott tárgyhoz, vizsgálandó körülményhez tartozó legyen az információ. A korábban említett funkcionális szervezet tekintetében releváns információ egy új munkavállaló felsőoktatási, valamint szakmai háttere, azonban nem releváns az általános iskolai végzettséggel kapcsolatos információ.
- **Időszerű:** azaz fontos, hogy az információ ne legyen elavult. Ez esetben mindig az adott szempont határozza meg, mit tekinthetünk naprakész és elavult információnak. A vállalati környezetben az új munkavállaló bértételeinek meghatározásánál elsősorban érdemes a rendelkezésre álló, hasonló munkakörben tevékenykedő munkavállalók béreit alapul venni, korábbi évek vizsgálata is hasznos lehet, hogy a bérek változásának trendjét ki lehessen mutatni.
- **Pontos:** Az információnak pontosnak és hibamentesnek kell lennie, így biztosítható a megalapozott döntés.
- **Ellenőrizhető:** további fontos szempont, hogy az időszerű, releváns és pontos információról meg tudjunk győződni, ellenőrizhető legyen. Erre vállalati közegben a fekete doboz elmélet egy megfelelő példa, mely során az információ felmerülési helyét, ki és bemeneti szempontjait vizsgáljuk.
- **Teljes:** teljesség alatt azt értjük, hogy a döntéshozatalhoz szükséges összes információ a birtokunkban van, vagy a rendelkezésünkre áll. A fontos információkat szükséges kiszűrni.
- **Könnyen érthetőnek** kell lennie az információnak nem csak tartalmában, hanem formájában is. A táblázatos és grafikus megjelenítés elősegíti a gyors és könnyű áttekinthetőséget.

3 A DIGITÁLIS TRANSZFORMÁCIÓ

A **digitális transzformáció** megnyitja a vállalkozásoknak azon lehetőségeket, melyekkel növelhetik piaci pozíciójukat, akár nemzetközi, akár hazai viszonylatban (Pedro Torres & Mário Augusto, 2020). Számos tanulmány azt állapította meg, hogy a digitális transzformációval, a technológia folyamatos fejlődésével növelhető az innováció orientált fejlesztések (David B. Audretsch, et al., 2016). A digitális fejlesztés során a vállalkozások számára új kapuk, üzleti lehetőségek nyílnak ki, ilyen lehet a digitális termékek előállítása, szolgáltatások nyújtása on-line platformokon, üzleti modellek átalakítása az aktuális igényeknek megfelelően (John Qi, 2019). Ezzel egy időben ezen fejlesztések nem csak a vállalkozások számára előnyösek, hanem az érdekeltek, felhasználók számára is, hiszen így könnyebben juthatnak hozzá bizonyos szolgáltatásokhoz, nem szükséges elutazni a vállalat székhelyére, avagy telephelyére a szolgáltatás igénybe vétele, vagy termék megvásárlása esetén, ezzel is biztosítva a folyamatok fenntartható gazdasági fejlődést.

A digitális transzformáció nagy kihívás elé állítja a vállalatokat, ugyanis a technológia alapú megújulás és a digitalizáció során az adott szervezeten belül olyan folyamatok, feladatok, tartalmak digitálissá válása történik, melyek korábban-részből vagy teljes egészében-fizikai vagy analóg elven működő folyamatok voltak (Fichman, et al., 2014). Erre lehet példa egy papír alapon kiállított számla, vagy fuvarlevél a digitális transzformáció után szoftveres támogatással, akár teljesen automatizálva történik. Számos tanulmányban azonban a digitális transzformáció ennél többet foglal magában, amely egy komplex, mindenre kiterjedő vállalkozást jelent a szervezet működésének átalakítására, vagyis a digitális transzformációhoz nem kifejezetten csak egy innovatív, új technológia fejlesztése és implementálása köthető (Matt, et al., 2015).

Fontos elem ezen szempontoknál, hogy a vállalkozás hajlandó és képes legyen új képességekbe való befektetésekre és a folyamatok, erőforrás megfelelő szintű biztosítására és elosztására.



4. ábra: Digitális transzformáció stratégiai kapcsolódási pontjai
Saját szerkesztés (Matt, et al., 2015) alapján

A változásvezérelt stratégiai szemléletmódosítás több fajta aspektusból is megvalósulhat, annak függvényében, hogy milyen célt szolgál az adott átalakítás. A termelés és gyártásorientált megközelítés szerint a fő cél a termékek, folyamatok megújítása. Ezen terület sokkal inkább a végtermékekre koncentrál, s a vevői igények kielégítésének tökéletesítését célozza. A másik terület pedig a belső folyamatok, feladatok fejlesztését, fejlesztési folyamatnak megvalósítását célozza, ezzel is átláthatóbbá téve a szervezeteket, szervezet folyamatait, melyet 4. ábra hivatott bemutatni.

3.1 A kkv-k digitalizációs érettsége

A digitális forradalom időszakában a vállalatok eredményességéhez kulcsfontosságú a megfelelő informatikai háttér, valamint a technológiai tudás (Gubán & Sándor, 2021). A vállalati környezet és a társadalom rendkívüli ütemben változik és a technológia változásokat nem lehet kikerülni, mivel a mindennapi életünket jellemzi a technológiai fejlettség. Ennél fogva szükség van a vállalatoknak mind az alkalmazottak továbbképzésére, mind a folyamatos technológiai fejlesztésre egy jól meghatározott egyszerű céllal, figyelembe véve, hogy jelentős befektetés igénye van ezen szempontoknak (Ulas, 2019). (Brynjolfsson & Hitt, 1998) szerint a digitalizáció önmagában nem növeli a termelékenységet, lényeges eleme a szervezeti változásoknak, az információs rendszer csak a tudatos használat során válik a versenyelőny

forrásává, s adatvezértelt vállalat jön létre. Ugyanakkor (Antová, 2009) és (Ramdani, et al., 2013) is úgy vélekedik, hogy a kkv-k kevésbé tekintenek a digitalizáció értékteremtő mivoltára, mivel kevesebb forrásuk van erre, valamint az adminisztráció és adatfeldolgozás eszközeként használják, elhagyva a stratégiai előnyök lehetőségeit. Egy későbbi cikkben (Tarutè & Gatautis, 2014) már úgy tekintenek a digitalizációra, mint a kkv-k versenyben maradását elősegítő fejlesztésre, s kimutatták, hogy az információs és kommunikációs technológia hatással van a kkv-k növekedésére, jövedelmezőségére, társadalmi és környezeti teljesítményére, valamint elégedettségére. Az alacsonyabb szintű szervezeti felépítések előnyt teremthetnek a multinacionális vállalatokkal szemben, hiszen egy kkv-k rugalmasabban tud alkalmazkodni a gyorsan változó közeghez (Consoli, 2012), ugyanakkor sokkal érzékenyebbek is az erőforrásaik elérhetőségeire, valamint üzleti folyamataik is kevésbé formalizáltak (Neirotti, et al., 2018), melyet a vezetői számviteli kapcsolatoknál részletesebben is kifejttek.

Megállapítható, hogy a kis-és középvállalkozások az 1990-es évek végén, 2000-es évek elején még úgy tekintettek a digitalizáció adta lehetőségekre, mint egy adminisztratív teendőket segítő rendszerre, s az évek múlásával kezdték el egyre inkább azon lehetőségeket kihasználni, melyek a stratégiaalkotásra, üzleti tervezésre vonatkoznak.

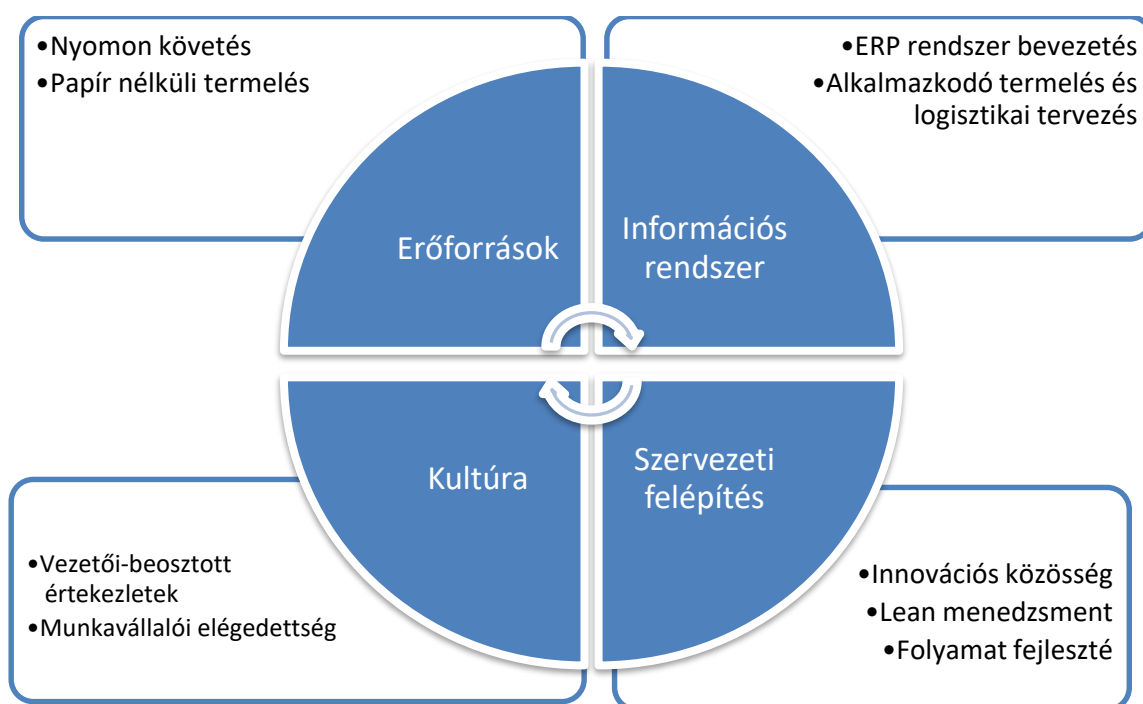
3.2 Digitális transzformáció a kis-és középvállalkozásoknál

A bevezetésben taglalt kis-és középvállalkozások jelentős arányban képezik részét a magyar gazdaságban, azonban nem minden kkv követi a digitalizáció és ezen technológia adta lehetőségeket, azonban egy ilyen fajta vállalati átalakulás és fejlődés hatással lehet a vállalkozás jelenére és jövőjére egyaránt. Szintén fontos szempont lehet, hogy a kkv-k jelentős részénél esedékesé vált már a generációváltás, amely egy stratégiai változtatást is magában foglalhat. Egyes kutatások szerint a jelenlegi kis-és középvállalkozások esetében a teljes kkv állomány 20-25%-nál esedékes, vagy a következő tíz éven belül esedékessé válik a generációváltás során átadás-átvétel. Ezzel egy időben egyfajta kapu nyílik a vállalkozások számára a jelenlegi folyamataik, feladataik átalakítására, azzal, hogy a vezetőváltás egy kritikus fordulópontja a váltásnak, így ha ezzel egy időben történik meg a digitális transzformáció, egy rugalmas, alkalmazkodó, változásokra, fejlesztésekre kész vállalat jöhet létre, melyben hosszú távú segítség lehet egy digitalizált rendszer (Vágány Judit Bernadett & Fenyvesi Éva, 2020).

3.2.1.1 A kkv-k digitális transzformációinak sarokpontjai

A következő alfejezetben arra szeretnék választ adni, hogy miben valósulhat meg a kis-és középvállalkozások digitális transzformáció fejlesztése, implementálása. Ennek bemutatására szeretném felhasználni az 5. ábra szemléltetett négy strukturális sarokpontot, hogy mérni lehessen a megvalósulásokat szervezeti szinten.

Minden így azonosított sarokponthoz hozzá rendelhetünk az egyes megvalósulási lehetőségeket. Az **erőforrás** sarokpont magában foglal minden materiális eszközt, úgymint a tárgyi eszközökön belül a műszaki berendezéseket, gépeket és egyéb berendezéseket, ingatlanokat magában foglalva, melyek a vállalathoz kapcsolhatók. Az **információs rendszer** sarokpont magában foglal minden vállalatirányítási és támogató rendszert. A **kultúra és szervezeti felépítés** sarokpontok magában foglalják azon tényezőket, melyek a feladatok újraelosztására vonatkozik, valamint, ami arra fókuszál, hogy a vállalati munkatársak hogyan implementálják ezen digitalizációt (Stich, et al., 2020).



5. ábra: A digitális transzformáció sarokpontjai
Forrás: (Stich, et al., 2020) alapján saját szerkesztés

Az **erőforrásokon** alapuló fejlesztési lehetőségek lehetnek az úgynevezett nyomon követési rendszerek bevezetése a termelésbe, ezzel is kialakítva az alapanyagok és termékek folyamatos

áramlását, valamint elérhetővé teszi, hogy nyomon lehessen követni milyen státuszban van az adott rendelés. A papír nélküli termelés lehetővé teszi, hogy elhagyható lehessen az analóg termékgyártási és nyomon követési folyamat, melyben ERP rendszer jelenthet segítséget. Az IT integráció során kialakított fejlesztés lehetővé teszi, hogy könnyebben hozzáférjenek a gépekhez, ezzel is segítve a termelést és tervezést. Az így meglévő digitalizált erőforrás hálózat lehetővé teszi, hogy a különböző forrásból érkező információk és adatok rendelkezésre álljanak egy helyen, ezzel is megkönnyítve a döntéshozatalt.

Az **információs rendszereken** alapuló digitalizáció alapja egy megfelelően bevezetett vállalatirányítási rendszer (ERP), mely összegezi a feladatokat a tervekhez, valamint ellenőrzi ezeket a beérkező külső és belső erőforrásokkal, erősítve a vállalati hatékonyságot. Az ERP rendszereket egy következő fejezetben kifejtem. Az alkalmazkodó termelési és logisztikai tervező rendszerek segítségével valós időpontú visszajelzést kapnak a fentebb említett nyomon követési rendszerek által annak érdekében, hogy tervezni tudják a rendelések elkészülési időpontját. Ezen rendszerbe hatékony lehet egy automatikus jelző egységet implementálni, mellyel előre lehet jelezni az egyes tervektől való eltérés esélyének felmerülését. További digitalizációs eszköz lehet a dokumentumok egy helyen, digitális formában történő, jogszabályoknak megfelelő tárolása.

A **szervezeti felépítés és vállalati kultúra** sarokpontok ugyan külön egységet képeznek, azonban a rendszerek digitalizációja során érdemesebb lehet egy egységként tekinteni. Ilyen lehet egy olyan vállalati közösség kialakítása, mely fejlesztéseket hoz a vállalat számára és elősegíti az innovációt. Ez nem azt jelenti, hogy a meglévő munkavállalókat le kell cserélni, sokkal inkább a digitalizációba történő bevonással lehet ösztönözni a munkavállalókat. A vezetői és beosztotti értekezletek horizontális és vertikális fejlesztése is elősegítheti a digitális transzformációt, azzal, hogy az egyes területek vezetői rendszeres értekezletek során ellenőrizni tudják vállalat aktuális és tervezett piaci helyzetét. A vezető-beosztott, úgynevezett „1 on 1” értekezletek pedig a beosztottak és vezetőik közti kapcsolatot hivatottak erősíteni. A lean menedzsment egy fontos menedzsment módszer, hogy működési folyamatok hatékonyabbak legyenek, valamint csökkenjen a felesleges szervezeti, hozzáadott értékkel nem rendelkező koordinációs folyamatok jelenléte. Ebben a digitalizáció a vállalati kultúra erősítését segítheti elő. További fontos szempont lehet, hogy a munkavállalók naprakész tudással rendelkezzenek a digitalizáció tekintetében, azaz képesek legyenek a digitalizáció okozta változásokat lekövetni és fejlődni ezzel egy időben, mind egyéni, mind szervezeti kompetencia tekintetben.

Az így kialakított sarokpontok közt differenciált fejlesztési lehetőségek képezik részét a digitális transzformációnak.

3.3 A digitális transzformáció térnyerése, az otthoni munkavégzés bevezetése

Az utóbbi években a vállalkozások java része nem tervezte, de ki kellett alakítaniuk egy olyan vállalatfenntartó rendszert, mellyel operatív tevékenységeiket működtetni tudják, olyan körülmények között is, mely során a munkavégzés helye nem egyezik a vállalat székhelyével, vagy telephelyével. Vannak olyan vállalatok, melyeknél ez alap követelmény, hiszen olyan fajta szolgáltatást nyújtanak, amelyhez elengedhetetlen a folyamatos utazás, például egy villanyszerelőnek rendelkeznie kell a munkavégzéshez szükséges eszközökön kívül olyan digitalizált technológiával, mellyel az esetleges problémákat, kéréseket rögzíteni tudja. Az utóbbi időben azon vállalatoknak is ki kellett alakítaniuk egyfajta digitalizációt, melyek eddig nem is tervezték, 2020 márciusában a WHO világjárvánnyá nyilvánította ki a koronavírus-járványt, mellyel számos vállalkozás is veszélyhelyzetbe került, az Eurostat 2020 áprilisában az Eurozóna tagjaira kalkulálva 3,8%-os GDP csökkenést állapított meg az első negyedév tekintetében, ekkora mértékű csökkenés 1995 óta nem volt. Számos vállalkozás arra kényszerült, hogy korábbi munkavégzésüket más keretek közt folytassák, azonban ez kifejezetten erősebben érinti a kis-és középvállalkozásokat, melyek kisebb eszközállománnyal, alacsonyabb termelékenységgel rendelkeznek, mint a nagyvállalatok, továbbá a likviditásuk sem tud akkora biztonságot nyújtani, mint egy nagyvállalat esetében. A kis-és középvállalatok fenntartása alapvető eleme a gazdaság működése érdekében, ehhez azonban a kkv-knek szükséges egy olyan rendszert működtetni, amely lehetővé teszi a világjárvány okozta körülmények nehézségeinek enyhítését (Thanos Papadopoulos, et al., 2020). Ilyen lehet egy ERP rendszer bevezetése, mellyel a vállalati erőforrások tervezését, minden területre kiható elemzését, átalakítását, felügyeletét és ellenőrzését is el lehet végezni.

4 ERP RENDSZEREK TÉRNYERÉSE

4.1 A digitális forradalom kora

Az utóbbi években egyre jobban és nagyobb mértékben megvalósul a digitalizáció, a mindennapi tevékenységeink java részét elektronikus eszközök igénybevételével, azok használatával és támogatásával vesszük igénybe. Ennek köszönhetően felgyorsultak a feladatok elvégzésének határideje, előtérbe került a mindennapi és az üzleti életbe az úgynevezett multitasking, mely azt jelenti, hogy azonos időben több feladatot végzünk egyszerre, figyelmünket megosztva ezen feladatok között. A mindennapi életből kivett példák tárháza nagy, munkába, iskolába menet olvasunk, rádiót hallgatunk, mindeközben az üzeneteinket nézzük és a naptárunkat illesztjük az adott napi teendőkhöz, levelekre válaszolunk, miközben egy szakmai podcastot hallgatunk. Az üzleti életben pedig levelekre válaszolunk, miközben egy kalkulációt futtatunk, megbeszéléseken jegyzetelünk, miközben aktív hallgatósággént, interaktívan részt veszünk, az iskolában feladatokat oldunk meg, miközben az oktatók hallgatjuk. A fent említett példák jól mutatják, hogy a figyelmünket egy időben megosztjuk több tevékenység közt. Ezt az úgynevezett megosztott figyelmet az informatikai forradalom hívta életre, míg néhány évtizeddel korábban az informatika csak támogató funkciót látott el az üzleti életben, s a vállalkozásoknál, addig ma már sokkal inkább stratégiai és alapvető jelentőséggel bír. A fentebb említett világjárvány is megerősítette azt a tézist, miszerint egy vállalat léte, működését, piaci részesedését, fejlődését alapvetően meghatározhatja, hogy milyen mértékben tud rugalmasan alkalmazkodni a piachoz, igénybe véve a bizonyos információs rendszerek adta lehetőségeket.

4.2 Információs rendszerek hatása az üzleti életre

A számítógépes rendszereket kezdetben kizárólag nagy mennyiségű adat feldolgozására, egyszerűbb tevékenységek automatizálására használták, így a számítástechnika jellemzően a nagyvállalatok operatív, alsóbb szintjeire specializálódva jelent meg, stratégiai szinteken nem nyújtottak támogatást az információs rendszerek. Az információs rendszerek globális térnyerése az 1990-es években kezdődött, s a 2000-es évekre a fejlett ipari országokban szinte minden közepes és nagyvállalat kialakított valamilyen fajta információs rendszert. Ezen információs rendszerek nem feltétlen mind ERP rendszerek voltak, funkcionális differenciáltságú, az adott területet támogató rendszerek, ilyen lehet egy raktározást elősegítő, vagy könyvelést segítő információs rendszer.

A információs rendszerek egyik legfontosabb tényezője, hogy a mindennapi tevékenységeink során hozzá tudjunk jutni a megfelelő információkhoz, ezen információk szükségesek, ahhoz, hogy a megfelelő döntéseket mind operatív, mind vezetői szinteken meg lehessen hozni.

A legfontosabb elvárások és előnyök, melyeket egy információs rendszer nyújthat:

- előnyösebb versenyhelyzet teremti, a korszerűbb és hatékonyabb rendszerekkel könnyebben, gyorsabban el tudjuk érni a vállalati stratégiában megfogalmazottakat.
- minőségi javulás érhető el, ilyen minőségi javulás lehet egy számítógépes rendszerrel tervezett termelési folyamat
- lerövidíthetjük a tervezési és gyártási folyamatokat, ezzel segíthetjük a piacra jutást
- a vállalati növekedési igényeket megfelelően ki tudja elégíteni, biztosítva a transzparenciát
- képesek bizonyos döntési állomásokat, lépéseket automatizálni, így a munkavállalóknak több idejük marad az értékteremtő munkavégzésre. Erre egy példa lehet a pénzügyi területen egy automatizált rendszer, mellyel az adott időpontban esedékes szállítói számlákat összegyűjtve megkönnyíti a munkavállalók munkavégzését, vagy egy raktárban a jelző készlet beállítása során automatikus rendelés küldése, amennyiben a készlet elérte a beállított minimum értéket.
- Az elektronikus kereskedelmi technikák és folyamatok új piaci lehetőségeket kínálnak, mellyel új piaci szegmensek célozhatók meg, ilyen lehet egy többnyelven működtetett, mobil eszközökre optimalizált webshop felület kialakítása. Véleményem szerint fontos a mobil eszközökre történő optimalizálás, hisz egy nem megfelelően kialakított webshop oldal eltántoríthatja a potenciális vásárlót azzal, hogy nem egyszerűsödik a vásárlási folyamat. A mai világban minden vásárló gyorsan, kényelmesen szeret vásárolni, problémát okoz, ha olyan a rendszer, melyben nehézkes a keresés, átgondolatlan a termék struktúra kialakítása.
- Az elektronikus kereskedelem ugyanakkor nem csak a vásárlóknak kedvez, hanem a vállalati partnereknek is, lehetővé téve az ellátási láncok összehangolását. (Kacsukné Bruckner & Kiss , 2019), (Kacsukné Brucker & Kiss, 1999)

4.3 ERP integrált vállalatirányítási rendszer

Az integrált vállalatirányítási rendszerekkel kapcsolatban egy korábbi munkámban (Ujtz, 2019) taglalt fogalmak és példákon keresztül szeretném bemutatni mit tekint a szakirodalom ERP rendszernek, hogy kapcsolódik ez a digitális transzformációhoz és így a vállalatok fejlesztés

orientáltságához. Az ERP rendszer a gyártás és erőforrás tervezés utódja, szélesebb körben alkalmazható, mint egy termelésirányítási rendszer, mivel ezen rendszerek már a vállalat számos területét támogatják.

(Wallace & Kremzar, 2006) szerint „az integrált vállalatirányítási rendszer előrejelzi és összhangban tartja a keresletet és a szállítást. Eszközök egész vállalatra kiterjedő készlete, amellyel előrejelzés, tervezés és ütemezés valósítható meg. Segítségével

- a vevőket és szállítókat egy teljes körű ellátási láncba kapcsolhatjuk be
- bevált eljárásokat alkalmazhatunk a döntéshozatal során
- összehangolhatjuk az értékesítést, a marketinget, a termelőegységeket, a logisztikát, a beszerzést, a pénzügyet, a termékfejlesztést valamint a humán erőforrást”

4.3.1 Támogató információs rendszerek tárháza

A 6. ábra bemutatott vállalati felépítés és tervezési, döntési mechanizmusok figyelembevételével megkülönböztetve számos támogató információs rendszer az melyet külön-külön, vagy egységesen alkalmaz egy vállalat. Megállapítható, hogy erőteljes egymásra épülés jellemzi főleg az ERP és BI rendszereket, valamint a KM rendszereket.

Termelés/szolgáltatás	Támogató információs rendszer									
Stratégiai döntések	EIS	GDSS		EPM	}	BI	}	Busi- ness Suite		KM
Taktikai döntések	DSS									
Operatív döntések	MIS		CRM, SRM, SCM			ERP				
Műveletvégzés	TPS									

6. ábra: A vállalati működés szintjei és a támogató információs rendszerek
Forrás: (Kacsukné Bruckner & Kiss, 2019)

A teljesség igénye nélkül, fókuszálva a vállalatirányítási rendszerekre röviden összefoglalva ezen rendszerek legfőbb jellemzői:

- TPS: Tranzakció feldolgozó rendszer (Transaction Processing System), mely a napi üzletmenettel kapcsolatos adatok gyűjtésére és tárolására szolgál

- MIS: Vezetői információs rendszer (Management Information System), előre definiált jelentések készítése bizonyos szempontok szerint.
- DSS: Döntéstámogató rendszer (Decision Support System), az MIS továbbfejlesztett verziója, modellalkotási és problémaanalizáló képességekkel rendelkezik
- GDSS: Csoportos döntéstámogató rendszer (Group Decision Support System), csoport által közösen meghozott döntések
- EIS: Felsővezetői információs rendszer (Executive Information System), a legfelső vezetés számára, főként grafikus formában összegzett adatok, legfontosabb tényezők
- CRM: Ügyfélkapcsolat kezelő rendszer (Customer Relationship Management), ügyfélszolgálati és marketing funkciókat segíti, ügyfelekkel kapcsolatos keresztfunkcionális rendszer
- SRM: Beszállítói kapcsolat kezelő rendszer (Supplier Relationship Management), a beszállítókkal és a beszerzésekkel kapcsolatos keresztfunkcionális rendszer
- SCM: Ellátáslánc-kezelő rendszer (Supply Chain Management) segíti a vevő-beszállító kapcsolatban álló vállalatok közti együttműködést, ellátási lánc hatékonyság érdekében
- BI: Üzletiintelligencia-rendszer (Business Intelligence): mely adatbányászati eljárásokat alkalmaz, adattárházat használ tisztított és előfeldolgozott adatokkal. Üzleti problémák megoldására alkalmas, (Jánosa , 2010)
- EPM: Vállalati teljesítménymenedzsment-rendszer (Enterprise Performance Management) a teljesítményjelző mutatók számítását és figyelését végzi
- ERP: Vállalati erőforrás tervező rendszer (Enterprise Resource Planning) a termelés és a hozzá kapcsolódó erőforrások integrált tervezése, mely tartalmazza a fent említett információs rendszerek funkcióit azzal a kitéttel hogy a BI funkciók kezdetleges jelleggel valósulnak meg. A legújabb értelmezésben a teljes operatív szintű támogatást biztosítja.
- KM: Tudásmenedzsment-rendszer (Knowledge Management) egy gyűjtőnév a vállalati tudás összegyűjtésének és szétosztásának eszközeire, nem kötődik vezetői szintekhez.

Összegzésként elmondható, hogy a 6. ábra által szemléltetett információs rendszerek során az ERP rendszer az első olyan kapcsolódási pont, mely a stratégiai, taktikai operatív és műveletvégzési szinteken és döntésekben támogató funkciót ellátva biztosítja a vállalati működést és hatékonyságot, ugyanakkor a további rendszerek is ezen rendszerekre épülve jönnek létre, valósulnak meg.

4.3.2 A rendszerrel kapcsolatos legfőbb elvárások

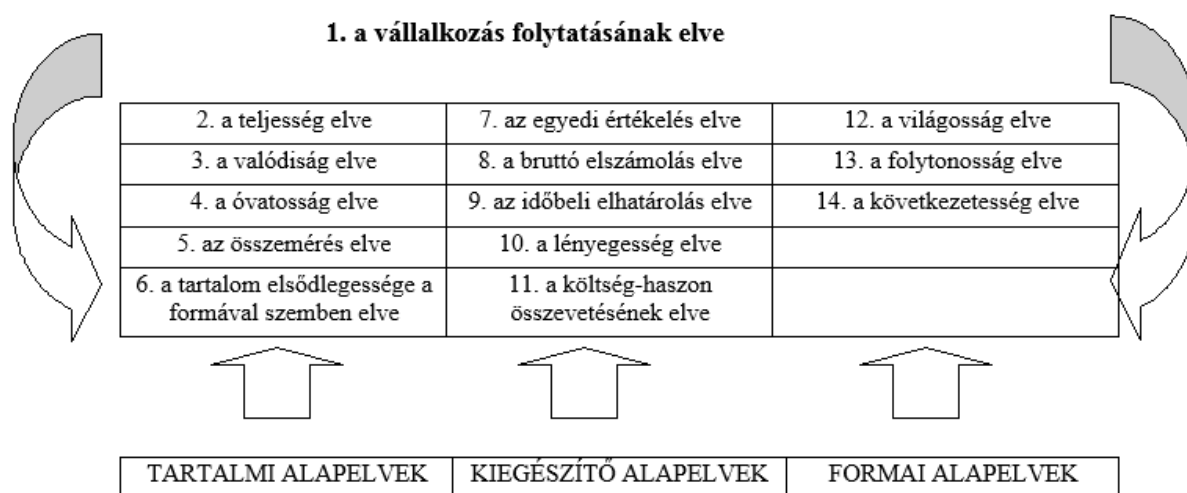
Ezen rendszerek fő célja, hogy egyszerűsítse a vállalati folyamatok során létrejött komplex stratégiai és operatív feladatokat, támogatva mind a felső vezetést, mind pedig az alsóbb szinteket. Azonban ehhez szükséges meghatározni a rendszerrel kapcsolatos legfontosabb elvárásokat, ugyanis egy rendszer bevezetése és működtetése alapvetően nem ad azonnali hatékonyságnövelést. Ez a fajta hatékonyságnövekedési lehetőség nagyban függ a rendszer tulajdonságaitól akár testreszabott, vagy standard piaci megoldás bevezetése mellett dönt a vállalat (Demeter, 2016). Fontos, hogy a vállalatirányítási rendszer a bevezetés előtt legalább ezen funkciókkal rendelkezzen:

- **Integrált legyen,** vagyis a moduljai, alkalmazásai átfogóan terjedjenek ki az értékteremtő funkcionális területek teljes működésére, s az anyagi folyamatokban végbemenő változások valós időben jelenjenek meg a támogató moduláris egységekben is (pénzügy, controlling, emberi erőforrás...). Az integritás azonban ma már nem csak belső integritást jelent, ugyanis a beszállítókkal összekapcsolható a rendszer (EDI- Electronic Data Interchange- és raktárirányítási rendszerek)
- **Modularitás jellemezze,** azaz a felépítettsége és funkcionális rendezettsége átlátható legyen, valamint biztosítsa a rugalmasságot a vállalatoknak, hogy el tudják dönteni, mikor, melyik modult szeretnék bevezetni
- **Széles platformon alkalmazható legyen,** vagyis biztosítsa azt, hogy a vállalati specifikációkra rá lehessen illeszteni.
- **Felhasználóbarát legyen.** ne legyenek bonyolult modul struktúrák, amelyekben nehézkes a navigáció és a feladatok végzése, ugyanakkor kellően tagolt legyen az adatok és információk megfelelő feldolgozása érdekében. Minél felhasználóbarátabb egy rendszer, annál könnyebb bevezetni, ugyanis a munkavállalók is könnyebben megtanulják.
- **Iparágspecifikus legyen,** minden rendszerről elmondható, hogy rugalmas valamilyen szinten, azonban iparáganként eltérhet a rendszerek alkalmazhatóságának hatékonysága és erőforrás igénye.
- **Rendelkezzen megfelelő támogatási háttérrel,** ugyanis a rendszer bevezetése és használata során keletkezhetnek problémák, melyek javítására a munkavállalók, felhasználók nem képesek.

5 VEZETŐI SZÁMVITEL ÉS KAPCSOLATA A KKV-NÁL

5.1 Számviteli alapelvek egy ERP rendszer tekintetében

A vállalati információs rendszerek ahogy a fenti fejezetben kifejtésre került, szerves részét képezik a vállalati működésnek, mind a napi tevékenységek, mind pedig a stratégiai viszonylatban. A moduloknak igazodniuk kell a vállalati közeghez, valamint azokhoz a szabályozásokhoz, melyeket az adott vállalatnak be kell tartania a szabályos működés érdekében. Ennek megfelelően az információs rendszereknek tükrözniük kell a (2000. évi C. törvény,) számviteli törvény által meghatározott számviteli alapelveket, melyeket a 7. ábra mutat be, s lentebb kifejték, a teljesség igénye nélkül összesítő jelleggel.



7. ábra: A számviteli alapelvek
Forrás: (Ormos, 2018)

Számviteli alapelv	Meghatározása
A vállalkozás folytatásának elve	A beszámoló elkészítésekor azt kell valószínűsíteni, hogy a gazdálkodó a belátható jövőben is fenn tudja tartani a működését, folytatni tudja a tevékenységét, s nem várható a működés beszüntetése vagy bármilyen okból történő jelentős csökkenése. Erre az alapelvre egy ERP rendszerek tekintetében vett példa úgy érvényesül, hogy a rendszer elősegíti a beszámoló készítést, ezzel is biztosítva a folytonosságot.
A teljesség elve	A gazdálkodónak minden olyan gazdasági eseményt könyvelnie kell, amelynek az eszközökre és forrásokra, illetve a tárgyévi eredményre gyakorolt hatását a beszámolóban ki kell mutatni. Ide vonatkoznak azon gazdasági események is, melyek az adott üzleti évre vonatkoznak, amelyek egyrészt a mérleg fordulónapját követően, de még a mérleg elkészítését megelőzően váltak ismertté, másrészt azok is, amelyek a mérleg fordulónapjával lezárt üzleti év gazdasági eseményeiből erednek, a mérleg fordulónapja előtt még nem következtek be, de a mérleg elkészítése előtt már ismertté váltak. ERP tekintetben példa lehet erre, hogy a rendszer különbséget tudjon tenni az üzleti évek között, s megfelelően tudja meghatározni, mely tranzakciók mely üzleti évre vonatkoznak
A valódiság elve	Csak valós és bizonyítható tételek szerepelhetnek a könyvvitelben és beszámolóban, úgy, hogy azokat kívülálló is megállapíthassák, illetve ellenőrizhessek. Ezen elv alapvető feltétele, hogy a számviteli törvénynek megfelelő beszámolót alátámasztó leltár, kötelezettségek törvényben leírt értékelési elvei, módszerei alapján értékeljék, valamint a főkönyvi könyvelés a leltárral egyező összevont adatokat tartalmazzon. Az információs rendszerek ezen moduljainak olyan részletezettségű és rendszerű adatokat kell tartalmaznia, mellyel biztosítható a valódiság elve.
Az óvatosság elve	A számviteli törvény úgy fogalmazza meg, hogy nem lehet kimutatni eredményt, akkor, ha az árbevétel, a bevétel pénzügyi realizálása bizonytalan. A tárgyévi eredmény meghatározása az értékvesztés elszámolásával, céltartalék képzésével vehető figyelembe az előrelátható kockázat és feltételezhető veszteség akkor is, ha az a mérleg fordulónapja és a mérlegkészítés időpontja között vált ismertté.
Összemérés elve	Az adott időszak eredményének meghatározásakor a tevékenységek adott időszaki teljesítéseinek elismert bevételeit és a bevételeknek megfelelő költségeit (ráfordításait) kell számításba venni, függetlenül a pénzügyi teljesítéstől, azaz a bevételek befolyásától, illetve a kifizetések időpontjától. A bevételeknek és a költségeknek ahhoz az időszakhoz kell kapcsolódniuk, amikor azok gazdaságilag felmerültek.

3. táblázat: Számviteli alapelvek összesítője (1. tábla)
Forrás: (Szakács, 2019) alapján saját szerkesztés

Számviteli alapelv	Meghatározása
A tartalom elsődlegessége a formával szemben	A gazdasági eseményeket a beszámolóban és az azt alátámasztó könyvvizetés során a tényleges gazdasági tartalmuknak megfelelően kell bemutatni, illetve ennek megfelelően kell elszámolni. Az üzleti tranzakciók bemutatása azok közgazdasági tartalma alapján történik, ennek érdekében a számviteli elszámolás során a szerződéseket, a megállapodásokat valós tartalmuk alapján kell megítélni.
Az egyedi értékelés elve	Az eszközöket és kötelezettségeket a könyvvizetés és a beszámoló elkészítése során egyedileg kell rögzíteni és értékelni. a beszámoló elkészítésekor az egyedi értékelés elve a számviteli törvény szerinti esetekben sajátosan érvényesülhet
A bruttó elszámolás elve	A bevételek és a költségek (ráfordítások) m illetve a követelések és a kötelezettségek egymással szemben nem számolhatók el bizonyos kivételek figyelembe vételével, annak érdekében, hogy a bevételek és a költségek (ráfordítások), illetve kötelezettségek és követelések összevezetése egymással, vagyis nettósítása zavarja a megbízható és valós összkép kialakítását.
Az időbeli elhatárolás elve	Azon gazdasági események hatásait, melyek két vagy több évet is érintenek, az adott időszak bevételei és költségei között olyan arányban kell elszámolni, ahogyan az az alapul szolgáló és az elszámolási időszak között megoszlik. Ez az elv elsősorban az eredmény meghatározásában és az azt alátámasztó könyvvizetésben érvényesül
A lényegesség elve	A beszámoló szempontjából lényegesnek számít minden olyan információ, amelynek elhagyása vagy téves bemutatása befolyásolja a beszámoló adatai, illetve a felhasználók döntéseit
A költség-haszon összevezetésének elve	Melyet gazdaságosság elvének is neveznek, a beszámolóban nyilvánosságra hozott információk hasznosíthatóságára tér ki. Ezen hasznosíthatóságok álljanak arányban az információ előállításának költségeivel. Akkor célszerű ezen elvet alkalmazni, amikor olyan ügylet, gazdasági esemény merül fel, melynek egy tranzakció számviteli, vagy más költségei indokolatlanul meghaladják az abból származó bevételeket
A világosság elve	A könyvvizetést és a beszámolót áttekinthető, érthető a Számviteli törvénynek megfelelő rendezett formában kell elkészíteni. Azon tételeket, amelyek az érthetőséget elősegítik, vagy a mérleg sorok megbontásával, vagy a kiegészítő mellékletben kell bemutatni. Akkor áttekinthető egy beszámoló, amennyiben se nem túl részletezett, se nem túl összevont
A folytonosság elve	Az üzleti és nyitóadatainak meg kell egyezniük az előző év záró adataival. Amennyiben az előző üzleti év értékelési, számbavételi elveit a törvényben szabályozott módon a gazdálkodó megváltoztatja, akkor a változtatást előidéző tényezőket, azok számszerűsített hatásait a kiegészítő mellékletben külön meg kell adni.
A következetesség elve	A beszámoló tartalmában és formájában, valamint az azt alátámasztó könyvvizetésben az állandóságot és az összehasonlíthatóságok biztosítani kell. Ezt az alapelvet a következetesen alkalmazott és létrehozott számviteli politikával lehet érvényesíteni

4. táblázat: Számviteli alapelvek összesítője (2. tábla)

Forrás: (Szakács, 2019) alapján saját szerkesztés

A fenti alapelvek kifejtéséhez (Szakács, 2019) által megfogalmazott tanulmányt vettem alapul.

5.2 Vezetői számvitel szerepe a kkv-knál a digitalizáció során

A vezetői számvitel az angolszász management accounting tükörfordítása, melyek alapvetően a költségelszámolási és költséggazdálkodási rendszereket foglalják magukban. Az angolszász kifejezés nem csak a könyvitelt célozza meg, hanem az elszámolásokat és gazdálkodásokat is magában foglalja. A vezetői számvitel tartalmát tekintve költség és nyereség controllingot jelent, a költségek és a nyereségre gyakorolt hatásuk tervezése, mérése, számítása, ennek módszertana, a költséggazdálkodás, a tényköltség és nyereség mérése, ellenőrzése, elemzése, összefoglaló jelleggel a költséggazdálkodásra. Megfigyelhető, hogy a fenti fogalom meghatározás során a hangsúly a jövőre irányuló, összegző gazdasági információk létrehozása és nyújtására vonatkozó eszközöket alkalmazva működtethető. A hagyományosnak tekintendő pénzügyi számvitel alapvető gazdasági információkat szolgáltat a menedzsmentnek a vállalat egészének múlt és jelenbeni gazdasági helyzetéről, annak állapotáról (Sinkovics, 2019).

Fontos további kritérium, hogy mind a pénzügyi, mind a vezetői számvitel a vállalati tevékenységeket megfigyeli, méri és dokumentálja. A vállalkozói tevékenység pedig a gazdasági események sokaságából áll, ezeket tartalmuk szerint megkülönböztethetjük (Ormos, 2018):

- külső kapcsolatokról eredőnek
- belső mozgásokat megtestesítőnek.

A külső kapcsolatokról eredő gazdasági események kataszterébe általánosságban azt lehet elmondani, hogy az értékesítéshez és beszerzéshez kapcsolódó események tartoznak, ezen gazdasági műveletek a piac szereplőivel való kapcsolatokról adódnak.

A belső mozgásokat megtestesítő gazdasági műveletek a vállalkozás belső folyamatait tükrözik, ilyen lehet a termelő tevékenységhez kapcsolódó gazdasági műveletek, mint például egy anyagfelhasználás, készletre vétel saját termelésű készlet esetében.

Ezen gazdasági események alapján biztosított számviteli információk felhasználói szempontjából megkülönböztetünk piaci szereplőket, azaz külső információ felhasználókat, valamint belső felhasználókat. A piac szereplőinek információs igényeit kiszolgáló számvitelt

hívjuk pénzügyi számvitelnek, amelynek szabályait a számviteli törvény tartalmazza. Ezen információk elsősorban a vállalkozás teljesítményeire és ráfordításaira fókuszálnak. Ezeknek milyen hatása volt a vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetre. A belső érintettek és felhasználók számára nem elegendő csak a külső kapcsolatok megfigyelése és az ezekről kapott tájékoztatás. A folyamatos, naprakész információk azok, melyekre szükségük van a vezetői szinteken, melyek a vállalkozás belső folyamatira összpontosítanak. Ezért a vállalkozási tevékenységek során létrejövő gazdasági események teljes körű megfigyelésére helyezi a hangsúlyt. A megfigyelésen túl azonban a folyamatos naprakész információkkal befolyásolni tudják a vállalkozási tevékenységet, mely a vezetők kulcs tényező lehet, hiszen az egyes erőforrások optimális elosztásával, megfelelő hatásokkal tudják hatékonyságukat növelni. A vezetői számvitel így ezen belső folyamatokról nyújt információt a vezetőknek. Az így kialakított vezetői számvitel részét képezi a vezetői információs rendszereknek, melynek az egyik nélkülözhetetlen, de nem egyedüli eleme. Ilyen további elem lehet a vezetői információs rendszernek:

- A piaci információk
- a központi szabályozók ismerete
- a technikai, műszaki ismeretek
- a szociológiai ismeretek
- a különböző környezeti elemek ismerete (munkaerő piac, infrastruktúra).

(Sinkovics, 2006) egy korábbi tanulmányában kitért a kis-és középvállalkozások, valamint a vezetői számvitel és így a controlling kapcsolatára, mely alapján azt fogalmazta meg, hogy a kisvállalatok nagy részében nem játszik szerepet a vezetői számvitel tudatos működtetése, aminek okai abban eredeztethetők, hogy a kisvállalatok esetében kiszervezett, külső könyvelő végzi a gazdasági események rögzítését, így a számviteli törvény által felállított követelményeknek megfelel, azonban a controlling és vezetői számvitel használatára nem alkalmas. A könyvelők általában nem rendelkeznek controlling ismeretekkel, valamint a vállalkozást működtetők sem. A kisvállalkozások esetében erősen centralizált a vállalati vezetés, egy- egy személyhez tartozik több fajta tevékenység és vezetői feladat. Hasonló időben (Francsovics, 2005) azt emelte ki, hogy a controlling eszközeivel a kisvállalkozásoknak is élniük kell, hiszen egy alapvető, jövőre irányuló tervezési tevékenység is már a vezetői számvitelhez kapcsolódik, melyek során a kisvállalkozásban tevékenykedő vezető, vagy beosztott a tevékenységek költségvonzatainak függvényében meg tudja tervezni a felmerülő

költségeket, s így a várható nyereséget is. (Hanyecz, 2011) úgy vélekedik, hogy a kisvállalatok vezetői is látnak el controlling és vezetői számviteli feladatokat, attól függetlenül, hogy miként nevezi az adott vezető ezt.

(Kadocsa, 2012) úgy fogalmazta meg a fenti problémát, hogy a kisvállalkozások fő profiljába nem tartozó tevékenységek kiszervezése egy természetes folyamat a legtöbb kkv esetében, ez azonban nem azt jelenti, hogy minden ilyen fő profilba tartozó tevékenység kiszervezése hasznos lehet a vállalat szempontjából, ugyanis a vállalkozások a szükséglet elve alapján helyezik ki ezen tevékenységeiket, nem pedig egy tudatos, tervszerűségnek megfelelően. Ennek vizsgálása érdekében felmérést végzett, hogy a kis-és középvállalkozások esetében milyen mértékben jelenik meg a controlling funkció. A megkérdezett vállalkozások 20%-ában jelent meg a controlling mint funkció, ez azonban nem azt jelentette, hogy önálló személy vagy szervezet végezte ezen tevékenységeket. A fennmaradó 80% mindössze 11%-a vélekedett úgy, hogy tervezi bevezetni a controlling funkciók rövid távú megvalósítását.

Elmondható, hogy korábban a kkv-k esetében nem feltétlen volt jelen a mindennapokban tudatosan a vezetői számvitel, hiszen a vállalati vezető az egyszerű szervezeti felépítésű vállalatoknál, melyeknél nincs több hierarchikus döntési lépcső, nincsenek erősen differenciált szervezeti egységek, melyeken bonyolult termelési folyamatokat kell végig vinni, képes a szükséges tervezési feladatokat ellátni.

Pénzügyi Számvitel	Vezetői Számvitel
A pénzügyi számvitelt a törvény szabályozza	A vezetői számvitelt a vállalkozó szabályozza
Múltbeli gazdasági eseményekre fókuszál, a beszámolóban a múltra vonatkozó adatok kerülnek beszámolásra	A múltbeli adatok mellett a tervezési feladatok érdekében jövőbeni adatokat és információkat is felhasznál
A beszámolót a törvény szabályozza, beszámolási kötelezettség	Nincs ilyen jellegű kötelezettsége a vállalkozónak, működtetése saját döntése alapján történik
A beszámoló a vállalkozás egészét mutatja be	A vezetői számvitel főként a kisebb egységekre fókuszál
A beszámoló információi jellemzően értékben jelennek meg	Az értékadatok mellett alapvetően mennyiségi adatokat szolgáltat

5. táblázat: A pénzügyi és vezetői számvitel összehasonlítása
Forrás: (Kardos , et al., 2007) alapján saját szerkesztés

A 5. táblázatban szemléltetett szempontok jól bemutatják a határvonalat a pénzügyi és vezetői számvitel közt. Ezen határvonal feloldódik abban a tekintetben, hogy a vezetői számvitelnek szüksége van a pénzügyi számvitel adataira és más gazdasági területek adatállományaira is, így is kiegészítve egymást a két funkció.

5.2.1 A vezetői számvitel és a vállalatnagyság összefüggése

A következő alfejezetben azt szeretném bemutatni miként valósulhat meg a vezetői számvitel, a komplex vállalatirányítási rendszer az egyes vállalatok méreteinek tekintetében. A 6. táblázat azt mutatja be, bizonyos méretű vállalatok esetében milyen mértékben valósulnak meg a vezetői számvitel jellemzői.

Vállalati nagyság	Vezetői számvitel jellemzői
Multinacionális nagyvállalat	Komplett vállalatirányítási rendszer alkalmazása, központilag, a vállalatirányítási rendszerbe integrált, egységes vezetői számviteli rendszer alkalmazása minden leányvállalatnál, erős központi kontrolling, feszített tervek és erős tervteljesítési érdekelttség, főleg adat alapú kontroll.
Nagyvállalat	A vállalatirányítási rendszer nem minden moduljának használata, alkalmazása, részben ezen rendszerből, részben pedig helyileg kialakított rendszerből felépített vezetői számviteli rendszer alkalmazása, erőteljes közvetlen, de nem adatalapú kontroll
Közepes vállalat	Többnyire helyi vagy nemzetközi dobozos rendszer alkalmazása, azon belül is nagy arányban a könyvelési, pénzügyi és kereskedelmi modulok, a vezetői számvitel előbbiekből, valamint hagyományos módon, egyedileg számított adatbázisokból valós összeállítása
Kisvállalat	kisvállalatoknak kialakított könyvelő-számlázó program alkalmazása, a tulajdonos által összeállított egyéni kívánság és képesség alapján felépített, ritkán formalizált vezetői számvitel
Mikrovállalkozás	kisvállalathoz hasonló kialakított számlázó program alkalmazása, azonban többnyire nincs szüksége vezetői számviteli funkciók betöltésére, a könyveltetés egy államilag előírt kötelező tevékenység jelleggel történik

6. táblázat: Vezetői számvitel szerepe és jellemzői a vállalatnagyság függvényében
Forrás: (Sinkovics, 2019) alapján saját szerkesztés

Elmondható a vállalkozásokról, valamint rendszerekről, hogy minél nagyobb egy vállalat, minél nagyobb egy rendszer, annál bonyolultabb lesz a szervezeti felépítés, bonyolódik a rendszer felépítése is. A kapcsolódási pontok számával egyre nehezebb a megfelelő információt a megfelelő személyeknek, a megfelelő időben, a megfelelő formában kimutatni. Ennek a komplex vállalati folyamatnak a standardizálását egy vállalatirányítási rendszer segítségével kézben lehet tartani. A multinacionális vállalatok, a nevükből adódóan is több telephellyel, üzemekkel rendelkeznek szerte a világban, az üzemek, működési egységek, de ezen egységeket szokták nevezni business unit-nak. A vállalat szempontjából kulcsfontosságú, hogy a vállalatirányítási rendszer és ezen belül a vezetői számviteli rendszer egységesített legyen,

ennek köszönhetően tudják biztosítani az adatok transzparenciáját. Figyelembe véve azt az esetet, hogy az egyes országokban valamekkora szintű eltérés lehet a pénzügyi számviteli szabályozásokban, azonban a vezetői számvitelt és ennek követelményeit a felső vezetés igényei alapján alakítják ki, mellyel összhangban kell lennie a vállalati információs rendszereknek, ezért elmondható, hogy a multinacionális vállalatok esetében a vezetői számvitel szerepe és jelenléte egy erősen szabályozott, standardizált, nehezen változtatható, kvázi rugalmatlan keretek közt megvalósuló folyamat eredményeként valósul meg. Rugalmatlan alatt érhetjük azt, hogy az egyes vezetői számviteli változtatások nagy erőforrás igényvel rendelkezhetnek, hiszen több egység számára egységesen, minimális átállási idővel kell ezen módosítási szempontokat megvalósítani.

A fentebb említett komplexitás csökken a vállalat méretének csökkenésével, egy helyi jelentőségű nagyvállalat általában az ő méreteire kidolgozott nemzetközi, vagy hazai vállalatirányítási rendszert alkalmaz, melyek az alapvetően fontos modulokat tartalmazva vannak beépítve a vállalati közegbe a számviteli, pénzügyi, kereskedelmi, készletgazdálkodási modulok a legelterjedtebbek, controlling modult pedig az esetek elhanyagolható részében alkalmaznak, helyette a manuális adatgyűjtés a megszokott.

A kis –és mikrovállalkozásokról elmondható, hogy általában sosem használnak komplex vállalatirányítási rendszereket, ugyanis informatikai költségvetésük ezt nem engedi, arányaiban egy kis-és mikrovállalkozásnak nagyobb nehézséget okozhat finanszírozási szempontból egy komplex vállalatirányítási rendszer bevezetése, mivel likviditásuk sem teszi lehetővé a nagyobb összegű beruházásokat. Tulajdonosaik esetében erős vertikális tagoltság jellemző, a könyvelés kiszervezett, így a pénzügyi számvitel tekintetben csak a jogszabályok által felállított követelményeket teljesítik. Azonban a tág értelemben vett vezetői számvitelre egyre nagyobb szükség van a kis-és középvállalkozások esetében is, mind költség. mind pénzgazdálkodási szempontból.

Az erősen vertikálisan tagolt szervezetek esetében azért hasznos a vezetői számvitel adta lehetőségek alkalmazása, mert az egyes funkcionális szervezetek számára külön kell gyűjteni az adatokat, ilyen adat lehet a termelési ciklusban, adott szervezeti egységekben felmerülő költségek, anyag igények, munkaidő felhasználási adatok. Horizontálisan tagolt szervezetek esetében az erőteljes tagolás miatt lehet szükség a vezetői számvitelre, az azonos szinten

működtetett egységek azonos adatgyűjtési és elemzési feladatai, majd ezeknek felső vezetés felé továbbítása követelheti meg.

A vezetői számvitelről elmondható, hogy a jövőre orientál a múltbeli adatok felhasználásával, jogi kötöttségektől mentes, információ képzésére, feldolgozására, szolgáltatására összpontosít azzal, hogy vezetői döntéseken keresztül alakítják ki. További fontos szempont, hogy naprakész információkat közöl, gyors, viszonylag pontos azonban az információk gyors és pontos feldolgozása erőforrásigényes. Pénzügyi és nem pénzügyi információkat is tartalmaz, mely a belső ellenőrzésre és szabályozásra vonatkozik.

5.3 A tervezés jellemzői, jelentőségei kis-és középvállalkozások esetében.

(Jelen & Mészáros , 2018) úgy fogalmazták meg a tervezést, hogy az egy tudatos emberi cselekedet, mely során a munka céljának és az eszközök összehangolásának eredményeképpen egy olyan irányítási folyamat alakul meg, amely felvázolja a vállalat jövőbeni működésének pályáját, ezen pályát jellemző állapotokat és pozíciókat, valamint akcióprogramot, amelynek végrehajtásával a kívánt állapotok és pozíciók elérhetők. Ezen tervezés egy folyamatos tevékenység, mellyel a jelenlegi és kívánatos állapot közti különbségeket, rést próbáljuk áthidalni.

(Francsovcics & Kadocsa , 2005) szerint a vállalati célok, ezek eléréhez szükséges intézkedések és eszközök összehangolása a tervezés, azonban a tervezéskor nem csak a célokra, hanem a megvalósíthatóságra is nagy hangsúlyt kell fektetni. (Balaton & Tari, 2016) meghatározása is hasonlít az előzőhöz, melyben a tervet úgy határozták meg, hogy az egy a szervezet jövőjére vonatkozó célok kitűzésének, valamint a célok elérését szolgáló eszközök módszerének meghatározását jelenti.

Általánosságban elmondható, hogy a tervezést időhorizont alapján 3 fajta tervezést különböztetünk meg, melyek lehetnek hosszú-, közép- és rövidtávú tervek. (Dobák, 2008) egyik művében megkülönböztette a stratégiai, üzleti, valamint operatív tervezés jellemzőit, melyet a 7. táblázat mutat be.

	Stratégiai tervezés	Üzleti tervezés	Operatív tervezés
időtáv	hosszú táv (3-10 év)	Közép táv (1-3 év)	rövid táv (1 év)
alapja	Vállalati vízió alapján	Stratégiai terv	Üzleti terv
tartalma	hosszú távú célok és elérésüknek módja	cselekvési tervek	konkrét célmeghatározás
számszerűsége	elnagyolt, becsült	sarokszámok	pontos tervszámok

7. táblázat: A stratégiai, üzleti és operatív tervezés jellemzői
 Forrás: (Dobák, 2008) alapján saját szerkesztés

A stratégiai tervezésen belül egy későbbi műben (Dobák & Antal, 2016) tovább taglalják a stratégiai tervezést, melyben megkülönböztetnek:

- **alapstratégiát**, mely az összvállalati szintű jövedelmezőségi, megtérülési és fejlődési tartalmú stratégiai célok megvalósításához kapcsolható
- **versenysstratégiát**, mely a szervezet különböző termékeinek és szolgáltatásainak ágazati versenypozíciójához kapcsolódik
- **funkcionális stratégiát**, mely a verseny és alapstratégiához szükséges szervezeti háttér megteremtését célozzák

A tervezési elemek ritkán különülnek el kis-és középvállalkozások esetében, valamint erős egymásra épültség jellemzi, azt is figyelembe véve, hogy a kis-és középvállalkozások ritkán rendelkeznek stratégiai tervvel. A korábban említett (Kadocsa, 2012) felmérésben a megkérdezett kis-és középvállalkozások 37%-a rendelkezett írásban rögzített stratégiai tervvel, A vállalkozások ezek alapján rendelkeznek szükséges stratégiai gondolkodásmóddal, csak nem érzik szükségesnek ennek formális keretek közt történő rögzítését (Bogáth, 2018).

A korábbiakban említett meghatározások során megállapítható, hogy egy fejlesztésközpontú vállalkozás, mely a digitális transzformáció adta lehetőségek igénybevételével ki tud alakítani egy olyan vállalatirányítás közeget, amelybe beilleszthető egy vállalatirányítási rendszer és így az ezzel összefüggő, megfelelően kialakított vezetői számviteli funkciókat ellátó controlling rendszer. Ezzel a vállalkozás mind stratégiai, mind üzleti és operatív tervezési időszaki követelményeit és tervezési eszközeit is megvalósíthatja.

6 KUTATÁSI ANYAG

A fentebb említett szakirodalmi fejezeteknél megállapítást nyert, hogy egy vállalkozás számára a digitális transzformáció megnyitja azon lehetőségek kapuját a vállalatoknak, melyekkel növelhetik piaci pozíciójukat, technológiai fejlődés érhető el és ezzel a fejlődéssel az innováció orientáltság is növelhető. Ezen digitális transzformáció során létrejött vállalkozás fejlesztés nagy kihívások elé állítja a vállalatokat, egy vállalati információs rendszer bevezetése függ az adott vállalat méretétől, a vállalat szervezeti felépítésétől, az adott információs rendszertől, a bevezetendő moduloktól, a munkavállalók digitalizációs hajlandóságáról. Egy korábbi kutatásomban (Ujtz, 2019) részletesen kifejtettem a vállalatirányi rendszerek felépítését és bevezetésének hatékonyságát, központba helyezve az ERP rendszereket, utóbbiakról elmondható, hogy egy ERP rendszer sikeres implementálása a vállalat igényeinek megfelelően akár 6-18 hónap is lehet. A sikeres vállalatinformációs rendszer bevezetése azonban nagy mértékben támogathatja az adott vállalat folyamatainak hatékonyságát.

Kutatási anyagom alapját a korábban említett kutatásom képezi (Ujtz, 2019), mely során olyan hazai vállalatokat és pályázatokat vizsgáltam, amelyek kifejezetten abból a célból jöttek létre, hogy a kis-és középvállalkozások számára nyújtsanak forrást vállalati folyamatmenedzsmentjük fejlesztése céljából. Ezen kutatási anyag az EU 2007-2013-as költségvetési időszakban, az Európai Regionális fejlesztési alap és a Magyar köztársaság költségvetése társfinanszírozásában megvalósult Gazdaságfejlesztési Operatív Program keretén belül kialakított Vállalati folyamatmenedzsment támogatása pályázati konstrukciókat foglalja magában.

Összesen 5 pályázati konstrukció vonatkozott vállalati folyamatmenedzsment támogatásra ezen 2007 és 2013-as időszak között, melyeket a továbbiakban szeretném összegezni a korábbi kutatást alapul véve, rövidített formában további vizsgálati aspektusokat hozzáadva.

Az így kialakított kutatási anyag egy szekunder információkon alapuló kvantitatív kutatás.

6.1 Gazdaságfejlesztési és Operatív program keretén belül megvalósult fejlesztésfókuszú támogatások

6.1.1 GOP-2007-2.2.1: Vállalati folyamatmenedzsment támogatása

A vállalati folyamatmenedzsment első pályázati konstrukciója a modern vállalat vagy szervezet irányítási és termelési környezet kialakításához kapcsolódó komplex vállalati és szervezeti infokommunikációs fejlesztések támogatására irányult, melyek során a fejlesztése

- integrált vállalati vagy szervezeti menedzsment rendszerekre
- üzleti intelligencia rendszerekre
- menedzsment információs rendszerekre, döntéstámogató rendszerekre, elektronikus iratkezelés. munkafolyamat-irányítási, tudásmenedzsment, csoport és távmunka rendszerek
- virtuális tér lehetőségének kihasználását növelő alkalmazások, valamint ezen és a fenti rendszerekhez kapcsolódó szervezetfejlesztési, folyamatok újraszervezési (BPR) rendszerekre összpontosult.

A pályázat a digitális transzformáció kialakítását lendítette elő, melynek további fő céljai a vállalatok közti üzleti kapcsolatok javítása, belső vállalati folyamatok javítását is magában foglalta, azonban korábban megkezdett beruházások finanszírozására nem volt igényelhető. A pályázati kritériumok részletes kifejtése és teljeség igénye nélkül (korábbi kutatásban részletesen kifejtettem ezen tényezőket) a támogatásra kizárólag kis-és középvállalkozások pályázhattak, azzal a megkötéssel, hogy a Közép-Magyarországi régióban rendelkező székhelyű vállalatok akkor pályázhattak, amennyiben a pályázat megvalósításának helyszíne a Közép-Magyarországi régió kívül bejegyzett telephely².

A GOP 2007 2.2.1-es pályázati konstrukció keretén belül a tervezett támogatási összeg vállalatonként minimum 3 000 000 Ft, maximum 20 000 000 Ft volt. A teljes tervezett támogatási összeg pedig 1,603 milliárd forint.

² www.palyazat.gov.hu

Régiók	Megítélt támogatás (HUF)	Pályázó	Átlagos támogatás (HUF)
Dél-alföld	282 096 354 Ft	26	10 849 860 Ft
Dél-Dunántúl	145 009 072 Ft	13	11 154 544 Ft
Észak-alföld	232 598 062 Ft	25	9 303 922 Ft
Észak-Magyarország	209 235 283 Ft	17	12 307 958 Ft
Közép-Dunántúl	168 983 942 Ft	17	9 940 232 Ft
Nyugat-Dunántúl	299 764 316 Ft	28	10 705 868 Ft
Összesen	1 337 687 029 Ft	126	

8. táblázat: Megítélt támogatások mértéke, nyertes vállalatok száma, átlagos támogatási intenzitás GOP 2.2.1-07, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A 8. táblázatban összesítve látható, hogy mindösszesen 126 nyertes pályázatot bíráltak el pozitív eredménnyel, s összesen mintegy 1 337 678 029 Ft támogatásban részesültek, a legmagasabb összes támogatási összeg a Nyugat-Dunántúli régióban valósult meg, 299 764 316 Ft támogatási összeggel, míg a legmagasabb átlagos támogatási összegeket a Dél-Dunántúli régiókban pályázott vállalkozások nyerték el.

6.1.2 GOP-2008-2.2.1

A vállalati folyamatmenedzsment támogatása című pályázati konstrukció 2008-ban folytatódott, az alapvető célja ezen támogatásnak sem változott, azaz a komplex vállalati és szervezeti infokommunikációs technológia fejlesztésére vehettek igénybe a pályázók támogatási összeget. A rendelkezésre álló forrást 3,3 milliárd forintban határozták meg. az igényelhető támogatás mértéke sem változott ezen pályázati kiírás során, vagyis a minimális támogatási összeg 3 000 000 Ft volt, a maximális pedig 20 000 000 Ft. Ugyan a 2008-as pályázatban sem vehettek részt kis-és középvállalatok, melyek Közép-Magyarország régióban igényelték volna a támogatást, azonban a 2008-as évben ezen régióra külön képeztek pályázati konstrukciót, melynek dokumentációs és kritériumokkal kapcsolatos háttere megegyezik a GOP-os pályázatével, a Közép-Magyarországi régióra vonatkozó támogatási konstrukció nem képezi részét a kutatásomnak (KMOP-2008-1.2.5).

Régiók	Megítélt támogatás (HUF)	Pályázó	Átlagos támogatás (HUF)
Dél-Alföld	182 646 686 Ft	19	9 612 983 Ft
Dél-Dunántúl	116 395 936 Ft	12	9 699 661 Ft
Észak-Alföld	168 552 907 Ft	14	12 039 493 Ft
Észak-Magyarország	157 045 507 Ft	17	9 237 971 Ft
Közép-Dunántúl	122 609 675 Ft	10	12 260 968 Ft
Nyugat-Dunántúl	132 624 042 Ft	11	12 056 731 Ft
Összesen	879 874 753 Ft	83	

9. táblázat: Megítélt támogatások mértéke, nyertes vállalatok száma, átlagos támogatási intenzitás GOP 2.2.1-2008, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A 2008-2.2.1-es pályázati konstrukció során összesen 83 kis-és középvállalkozás részesült pozitív elbírálásban a melynek regionális megoszlását, elnyert támogatások összes értékét, valamint átlagos támogatási értékeit a 9. táblázat hivatott szemléltetni. A legmagasabb összes támogatási összeg a Dél-Alföldi régióban valósult meg, ennek összes értéke 182 646 686 Ft volt, míg a legmagasabb átlagos támogatási összeg pedig a Közép-Dunántúli régióban valósult meg. Ezen pályázati konstrukció keretében megváltozott a támogatási szerződésben vállalt követelmény teljesítésének részletei, melyet egy külön fejezetben (9.1) részletezek.

6.1.2.1 II. szakasz, a 2008/2-2.2.1-e pályázati konstrukció

A 2008-as évben a 6.1.2-es bekezdésben említett pályázati konstrukció során fentmaradt keretösszegre II. szakaszos további pályázati kiírás történt, mely során a támogatható tevékenységek és fejlesztési, megvalósíthatósági szempontok, valamint a támogatásra jogosult vállalkozás köre, támogatási összegek sem változtak. Ezen második szakaszos konstrukció során a tervezett keretösszeget 2 milliárd forintban határozták meg.

Régiók	Megítélt támogatás (HUF)	Pályázó	Átlagos támogatás (HUF)
Dél-Alföld	205 199 984 Ft	21	9 771 428 Ft
Dél-Dunántúl	88 261 286 Ft	10	8 826 129 Ft
Észak-Alföld	220 451 303 Ft	20	11 022 565 Ft
Észak-Magyarország	120 488 009 Ft	12	10 040 667 Ft
Közép-Dunántúl	77 313 231 Ft	8	9 664 154 Ft
Nyugat-Dunántúl	103 844 673 Ft	11	9 440 425 Ft
Összesen	815 558 486 Ft	82	

10. táblázat: Megítélt támogatások mértéke, nyertes vállalatok száma, átlagos támogatási intenzitás GOP 2.2.1-2008/02. szakasz, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A második szakaszos pályázati konstrukció keretén belül összesen 82 vállalkozás részesült pozitív elbírálásban, melynek regionális megoszlását a 10. táblázat hivatott bemutatni. Ezen szakaszban megítélt támogatások összes értékének megközelítőleg 27%-a az Észak-alföldi

régióban jelen lévő 20 nyertes vállalat között oszlott meg. A teljes támogatási összeg 815 558 486 Ft volt.

6.1.3 GOP-2009-2.2.1

A 2009-ben meghirdetett pályázati konstrukció fő célja is a hazai kis-és középvállalkozások számára megvalósítandó digitális transzformáció volt, a vállalatok infokommunikációs technológiáinak fejlesztésére, valamint vállalati információs rendszer bevezetésére és fejlesztésére szolgált, ezáltal is növelve a jövedelemtermelő képességüket, valamint üzleti folyamataikat.

A regionális szempontok változatlanok maradtak, a támogatásra rendelkezésre álló tervezett keretösszeg a GOP-2009-2.2.1-es pályázat tekintetében 3,45 milliárd Ft volt, külön támogatási konstrukció vonatkozott a Közép-Magyarországi régióra (KMOP-2009-1.2.5). A korábbi 3 pályázati konstrukcióhoz képest változott pályázat keretén belül támogatott tevékenységek köre, jelen pályázat esetében már a vállalati portálok és vállalati webáruházak kialakítására is igénybe lehetett venni a támogatást. A támogatási intenzitás mértéke is változott, utóbbi esetben az igényelhető támogatás összegét minimum 1 000 000 Ft-ban és maximum 10 000 000 Ft-ban határozták meg.

Régiók	Megítélt támogatás (HUF)	Pályázó	Átlagos támogatás (HUF)
Dél-Alföld	862 651 082 Ft	200	4 313 255 Ft
Dél-Dunántúl	539 578 366 Ft	121	4 459 325 Ft
Észak-Alföld	516 947 401 Ft	122	4 237 274 Ft
Észak-Magyarország	377 548 877 Ft	76	4 967 748 Ft
Közép-Dunántúl	612 549 605 Ft	131	4 675 951 Ft
Nyugat-Dunántúl	398 098 997 Ft	109	3 652 284 Ft
Összesen	3 307 374 328 Ft	759	

11. táblázat: Megítélt támogatások mértéke, nyertes vállalatok száma, átlagos támogatási intenzitás GOP 2.2.1-2009, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A 2009-ben meghirdetett pályázat keretén belül a korábbi pályázatokhoz képest megközelítőleg hétszer több vállalkozás részesült vállalati folyamatmenedzsment fejlesztés céljából támogatásban, melynek regionális lebontását, valamint átlagos támogatási mértékét a 11. táblázat mutatja be. Ezen pályázatról elmondható, hogy nem feltétlen teljes vállalatirányítási rendszer bevezetésekre vonatkozott, hanem nagyobb hangsúlyt fektetett az egyes rendszerek további moduljainak integrálására, valamint az online felületeken történő megjelenésekre és

értékesítési lehetőségekre. A 2009-es pályázat esetében a korábbiakhoz képest megváltoztak a projekt megvalósítása, valamint a pályázati konstrukció megkezdése során vállalt teljesítési kötelezettségek, s ezen indikátorok kritériumai, melyet egy későbbi fejezetben (9.1) részletesen kifejttek.

6.1.4 GOP-2011-2.2.1

A következő vállalati folyamatmenedzsment támogatásával foglalkozó pályázat, mely ezen 2.2.1-es konstrukció részét képezte a 2011-ben meghirdetett volt, a korábbi, 2009-es pályázatokban meghirdetett támogatási területek további bővítését célozva.

A tervezett keretösszeget e konstrukcióra 4 milliárd forintban határozták meg, s a várhatóan támogatandó vállalatok számát 400-4000 db-ban a 2011-2013-as időszakra. Az igényelhető minimális támogatási intenzitás a 2009-es pályázathoz hasonlóan 1 000 000 Ft, maximális támogatási összeg pedig 10 000 000 Ft volt.

Régiók	Megítélt támogatás (HUF)	Pályázó	Átlagos támogatás (HUF)
Dél-Alföld	1 677 449 524 Ft	239	7 018 617 Ft
Dél-Dunántúl	630 155 489 Ft	94	6 703 782 Ft
Észak-Alföld	935 701 517 Ft	142	6 589 447 Ft
Észak-Magyarország	614 215 869 Ft	91	6 749 625 Ft
Közép-Dunántúl	764 649 379 Ft	118	6 480 079 Ft
Nyugat-Dunántúl	745 596 707 Ft	127	5 870 840 Ft
Összesen	5 367 768 485 Ft	811	

12. táblázat: Megítélt támogatások mértéke, nyertes vállalatok száma, átlagos támogatási intenzitás GOP 2.2.1-2011, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A 2011-es pályázat keretén belül 2011 és 2014 között megközelítőleg hasonló számú pozitív elbírálású vállalat részesült vállalati folyamatmenedzsment céljából támogatásban melynek regionális lebontását, valamint átlagos támogatási intenzitását a 12. táblázat hivatott bemutatni. Összesen 811 vállalat részesült támogatásban, mely során az összes támogatási összeg 5 367 768 485 Ft volt, a legmagasabb átlagos támogatási intenzitás, elnyert pályázatok száma és összesen megítélt támogatások értéke a Dél-Alföldi régióban valósult meg.

6.2 Támogatások összesítője és támogatott tevékenységek köre

A fentebb kifejtett vállalati folyamatmenedzsment támogatása című pályázati konstrukciókból összesen 5 valósult meg a Gazdaságfejlesztési és Operatív program keretein belül a 2007-2011-es időszakban, melyben a legkésőbbi vállalati folyamatmenedzsment projekt megkezdése 2014-re lett meghatározva. Összesen 1861 kis-és középvállalkozás részesült fejlesztés megvalósító

támogatásban, melynek pályázati konstrukciónkénti megoszlását a 13. táblázat hivatott szemléltetni.

Pályázat	Megítelt támogatás összesen	Pályázók
2.2.1-2007	1 337 687 029	126
2.2.1-8	879 874 753	83
2.2.1-8-02	815 558 486	82
2.2.1-9	3 307 374 328	759
2.2.1-11	5 367 768 485	811
Összesen	11 708 263 081	1861

13. táblázat: GOP 2.2.1-es pályázatok összesítője
Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A pályázati dokumentációk által rendelkezésemre álló információk alapján lehetőségem nyílt megvizsgálni azt az aspektust, mellyel kapcsolatban a 6. fejezetben a teoretikus nézőpontot vizsgáltam a pályázatok során a vállalatok által rögzített, tervezett projekt megvalósításának időintervallumainak figyelembe vételével. Általánosságban elmondható, hogy egy teljese ERP rendszer bevezetésének ideje 6 és 18 hónap között mozog átlagosan. A 14. táblázatban látható az egyes pályázatok keretein belül elemzett projekt megvalósítási tervezetek átlagos ideje. A 2007-es pályázati konstrukció során állapították meg a vállalatok, hogy a projektek által tervezett rendszerek bevezetésének átlagos időintervalluma megközelítőleg 15 hónap, míg ezen átlagos idő a soron következő pályázatok során csökkenő tendenciát mutatott.

Pályázat	Projekt megvalósításának átlagos ideje (hónap)
2.2.1-2007	14,86
2.2.1-8	11,94
2.2.1-8-02	11,35
2.2.1-9	10,69
2.2.1-11	9,71
Átlagos projekt megvalósítási idő	11,71

14. táblázat: Projektek megvalósításának átlagos bevezetési ideje hónapban
Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

Az évek során a pályázatokkal kapcsolatos támogatható tevékenységek köre is változott, a 2007-es pályázat támogatható tevékenységeinek körét bővítette ki a 2008-as első és második szakaszos konstrukció, mely során az alábbi vállalati információs rendszerek bevezetésére lehetett igénybe venni támogatásokat a 2007-es pályázat esetében:

- integrált vállalatirányítási/szervezeti menedzsment rendszerek (ERP);

- ügyfélkapcsolati rendszer (CRM), nem ERP részeként;
- üzleti intelligencia rendszerek (BI);
- döntéstámogató rendszerek (DSS);
- elektronikus iratkezelési rendszerek;
- munkafolyamat-irányítási rendszerek (WF);
- tudásmenedzsment rendszerek (KMS);
- csoportmunkát támogató rendszerek;
- távmunkát támogató rendszerek;

2008-as pályázatok során kibővült a további elemekkel

- intranet, belső portál rendszerek;
- ERP-hez kapcsolódó mobil technikát használó rendszerek;
- térinformatikai és földrajzi információs rendszerek (GIS);
- RFID technológiát alkalmazó rendszerek;

a fenti rendszerekhez, alkalmazásokhoz kapcsolódó szervezetfejlesztés, az üzleti folyamatok újrászervezése (BPR). A 2009-es és 2011-es pályázatok a fentiekhez képest inkább a már vállalatnál jelen lévő rendszerek fejlesztésére, további modulok bevezetésére, vagy külön funkcionális egységek számára támogatással bíró rendszerekre vonatkoztak, utóbbi lista is kibővült a 2011-es projekt során:

- Vállalati CRM, értékesítés terület;
- Gyártási terület;
- Humán erőforrás menedzsment és bérszámfejtés;
- Kontrolling és döntéstámogatás;
- Beszerzési, logisztikai terület;
- Táv- és csoportmunka támogatás;
- Pénzügyi, számviteli terület;
- Internetes megjelenés (Vállalati portál);
- Internetes értékesítés (Vállalati webáruház)
- 2011-es pályázat a további elemekkel bővült ki
- munkafolyamat-irányítási rendszer (WF) bevezetése;
- elektronikus iratkezelési rendszer bevezetése
- kiegészítő, (tudásmenedzsment vagy ERP-hez kapcsolódó mobil technikát használó,
- vagy térinformatikai és földrajzi információs (GIS), vagy RFID technológiát alkalmazó) specializált rendszer bevezetése

7 MINTAVÉTEL

A 6. fejezetben bemutatott fejlesztés megvalósító vállalatok korábbi felmérése, valamint elemzése képezi a mintavételi egységem alapját. Ezek alapján 1861 olyan kis-és középvállalkozás részesült vállalati folyamatmenedzsment, melynek rövid, közép és stratégiai idő távú hatásait tudnám vizsgálni. A korábbi kutatásom során a GOP 2.2.1-2007-es, 2008-as első és második szakaszos támogatási konstrukciót elemeztem, mely során a minta elemszámát pályázonként, 10-10 egyszerű, véletlen mintavételi eljárással választottam ki a régiókban nyertes vállalatok arányainak megfelelően, így egy rétegzett egyszerű mintavételi eljárással kiválasztott kis elemszámú, 30 vállalatra vonatkozó minta jött létre, melyet jelen kutatás keretei közt nagy mintára ki szeretném terjeszteni, biztosítva a konzisztens eredményeket.

A stratégiai időtávot figyelembe véve (3-10 év) a 2011-es projekt elemeit nem vontam be a sokaságba a mintavételi eljárás során, mivel voltak olyan vállalatok, melyeknek a projekt tervezett megvalósításának befejezése utáni időszak nem fedí le a fent említett stratégiai időtávot. A kiterjesztett mintavételi eljárásom alapját így a korábbi kis minta elemszámainak növelése jelentette, azzal a kiegészítéssel, hogy a 2009-es pályázatot is bevontam a sokaságba, mivel itt már vizsgálhatunk stratégiai időtávot.

Az így létrejött mintavételi alapot a 4 pályázat esetében 1050 vállalat jelenti, a 2007-es és 2008-as pályázatok tekintetében ez 291 vállalat, valamint a 2009-es pályázat esetében 759. A kutatás során törekedtem arra, hogy minden pályázatból azonos elemszámú vállalatokat vételezzek, azonban a pályázatokon belül a regionális lebontások függvényében, arányaiban megegyezzen a kiválasztott vállalatok száma az adott pályázatban, régió hozzájárulásának mértékével. Például a 2007-es pályázat során az összes pályázók 10%-át teszik ki Dél-Dunántúli régióban nyertes vállalatok, így a rétegzett minta során is a mintába bekerült vállalatok 10%-a ezen régióból véletlenszerűen választott vállalatok jelentik. A korábbi pályázonkénti 10-10-es mintát 25-ös rétegzett mintára emeltem, így összesen 100 vállalatot választottam ki a 2007, 2008-as első és második szakaszból, valamint hozzáadva a 2009-es pályázati konstrukcióból további 25 vállalatot.

A GOP 2.2.1-2007-es pályázati konstrukció keretén belül a fentebb említett módszerrel kiválasztott vállalatokat, valamint elnyert támogatási összegüket a 15. táblázat mutatja be.

Régiók	Kiválasztott vállalkozások száma	Vállalatok	Elnyert támogatási összeg eft
Dél-alföld	5	SZARVAS COOP Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.	19 456
		Magyar Szárazvirág Termelő és Kereskedelmi Kft.	8 301
		HABI Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	12 921
		Auditker Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság	19 124
		AKKER-PLUS Tüzelő- és Építőanyag Kereskedelmi Kft.	20 000
Dél-dunántúl	3	PÉ-ME Építőanyag Márkakereskedés Kft.	10 000
		EKRON Elektronika Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	4 000
		NUKLEO-MED Foglalkozás-egészségügyi és Járóbeteg Szakellátó Kft.	7 860
Észak-alföld	5	BI-KA Szállítási Kereskedelmi és Szolgáltató Bt.	9 273
		DAC-CAR Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság	6 784
		BEKS Kommunikációs Technika Kft.	11 953
		MADURA és MADURA Építő-Szerelőipari és Kereskedelmi Szolgáltató Kft.	6 955
		DENICO Ipari és Kereskedelmi Kft.	19 970
Észak-Magyarország	4	Detki Keksz Édesipari Kft.	19 200
		NOVOCOOP Műanyagfeldolgozó Kft.	7 870
		HESI Heves Megyei Sütő- és Édesipari Kft.	6 264
		SBS Szerelő Javító és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság	11 465
Közép-Dunántúl	3	Balzer-Hungária Kereskedelmi Kft.	4 425
		DUNAGÁZ Gázipari Oktatási és Minősítő Zrt.	4 980
		CONTROLISOFT - AUTOMATIKA Szolgáltató Kft.	7 495
Nyugat-dunántúl	5	3B Hungária Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság	17 404
		"INVEX" Tervező, Beruházó és Ingatlanforgalmi Kft.	5 631
		Molnár és Bányai Gazdasági Tanácsadó Kft.	3 987
		Konkoord Irodatechnika Kft.	4 250
		Co-op Vasvár Kft.	20 000

15. táblázat: Rétegzett mintavételi eljárással kiválasztott vállalatok régióként GOP 2.2.1-07

Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A 2008-as pályázat első szakaszos (GOP 2.2.1-08) konstrukciójából kiválasztott vállalatokat a

16. táblázat valamint a második szakaszt (GOP 2.2.1-08/02) a 17. táblázat mutatják be.

Régiók	Kiválasztott vállalkozások száma	Vállalatok	Elnyert támogatási összeg eft
Dél-Alföld	5	MEDIVIA Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	9 703
		"BO-TI" Mezőgazdasági, Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.	9 734
		AKUSZTIKA-Mérnöki Iroda Műszaki Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	15 623
		Móraagro Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	13 619
		Squash Club Szabadidő és Kereskedelmi Kft.	10 190
Dél-Dunántúl	4	DOMBÓ-COOP Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.	18 175
		Weyland- Yutani Híradástechnikai és Kereskedelmi Kft.	3 188
		PLATINA-BAU Zártkörűen Működő Ipari Kereskedelmi és Szolgáltató Rt.	4 248
		RENAX-CAMION Haszonjármű Értékesítő és Szervíz Kft.	6 085
Észak-Alföld	5	SzondaPhone Telemarketing-szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	19 929
		ASM SECURITY Biztonságtechnikai Kft.	9 343
		UNDEFASA - HUNGÁRIA Kereskedelmi Kft.	7 295
		MeditCom Első Magyar Egészségügyi Rendszerház Korlátolt Felelősségű Társ.	17 615
		"PC-Trainer" Számítástechnikai Iskola, Kereskedelmi és Szolgáltató Bt.	6 027
Észak-Magyarország	5	ONGROELEKTRO Villamos-Műszerkarbantartó és Kivitelező Kft.	3 075
		ABAÚJ COOP Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.	11 445
		BALOGH Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	9 009
		RevoSense Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	3 960
		K és V Nemzetközi Fuvarozó Kft.	12 388
Közép-Dunántúl	3	Nehézfémöntőde Zrt.	18 618
		IRON TRADE HUNGARY Kereskedelmi Kft.	14 829
		NOVO PARTS Ipari, kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	4 408
Nyugat-Dunántúl	3	POLMETÁL PRUSZYNSKI Kft.	14 755
		WEBSHARK Informatikai Szolgáltató Kereskedelmi Kft.	5 000
		LINEA Bútor Kft.	19 104

16. táblázat: Rétegzett mintavételi eljárással kiválasztott vállalatok régióként GOP 2.2.1-08,

Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

Régiók	Kiválasztott vállalkozások száma	Vállalatok	Elnyert támogatás eft
Dél-Alföld	7	ASPARAGUS Kereskedelmi Kft	3 260
		Mezei Szőlőbirtok és Pincészet Kft.	13 223
		Aktiv Ipari Építőipari és Kereskedelmi Kft.	13 452
		ESB Vagyongkezelő Zrt.	4 000
		EN-ESZ 20 Kereskedelmi, Ipari és Szolgáltató Kft.	4 537
		Food Analytica Laboratóriumi és Innovációs Szolgáltató Kft.	3 763
		GEREND Ipari, Termelő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	9 690
Dél-Dunántúl	3	"SZABÓ FOGASKERÉKGYÁRTÓ" Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	3 898
		BERN Építő Zrt.	15 536
		UJ VINOSERVICE Technológiai Gyártó-Szerelő és Szolgáltató Kft.	4 307
Észak-Alföld	6	Penta-Klíma Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	4 720
		"VOJTH" Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	14 508
		FERRO-PRESS Fémipari Szolgáltató Kft.	20 000
		MÉTÁLPLASZT Fém- és Műanyagfeldolgozó Kft.	15 238
		SINCRO Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	4 089
		VIRÁG TREND ÁRUHÁZ Kereskedelmi Kft.	10 000
Észak-Magyarország	4	KOVÁCS Vegyesipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	12 696
		RADÍR REKLÁM Rendezvény- és Médiaszervező, Szolgáltató Kft.	5 000
		BonoBroker Bank és Biztosítás Ügynök Kft.	12 960
		ÖHG Özdi Hulladékgazdálkodási Kft.	4 930
Közép-Dunántúl	2	VITÁL CLUB Kerékpár Áruház Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	9 770
		AGROKÉMIA Mezőgazdasági Szolgáltató Kft.	9 053
Nyugat-Dunántúl	3	NORDLAND C Víz és Uszodatechnika Kft.	6 750
		"TAR" Csavar- Csapágykereskedelmi és Szolgáltató Kft.	17 751
		DUNA COOP Nagykereskedelmi Beszerző-Elosztó és Szolgáltató Kft.	20 000

17. táblázat: Rétegzett mintavételi eljárással kiválasztott vállalatok régióként GOP 2.2.1-08/02, Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

Régiók	Kiválasztott vállalkozások száma	Vállalatok	Elnyert támogatási összeg eft
Dél-Alföld	7	Dancsi & Társa Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	4 223
		Goodwill Pharma Consulting Szolgáltató Kft.	1 100
		Körös Autócentrum Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	9 760
		MÉTA Hungary Kft.	2 524
		PARK-TÓ Termelő, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	7 000
		QUALITAS T & G Tanácsadó és Szolgáltató Kft.	4 200
		VÉGI VEGYI Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	2 338
Dél-Dunántúl	4	DOMBÓ-PETROL 2005 Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	5 300
		GOLDKERN Mezőgazdasági Kereskedelmi és Ügynöki Kft.	9 329
		Szentkirály Kereskedelmi, Szolgáltató és Gyártó Kft.	10 000
		TRESZNER Villamosipari, Szolgáltató Kft.	9 550
Észak-Alföld	4	AQUA-PLASTECH Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	6 405
		VIP Dental Röntgen Egészségügyi Szolgáltató Kft.	2 638
		EURO SWING Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	3 076
		SVÁB-GASZTRO Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	8 700
Észak-Magyarország	2	ÉPSZER Építő- és Szerelőipari Zrt.	6 350
		PROFIL-COPY 2002 Irodatechnikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	3 200
Közép-Dunántúl	4	"JUPITER-REÁL" Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	3 353
		ER-FA 2000 Faipari Kft.	8 552
		HPMS Human Power Marketing Stúdió Kft.	1 705
		LÁSZLÓPACK Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	8 225
Nyugat-Dunántúl	4	BAKI AGROCENTRUM Kereskedelmi, Szolgáltató és Szaktanácsadó Kft.	9 489
		Győri AGROKER Mezőgazdasági Termelőeszköz Kereskedelmi Zrt.	7 587
		KANIZSATEL Építőipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	7 618
		PONYVA-MANUFATURA Szolgáltató Kft.	3 700

18. táblázat: Rétegzett mintavételi eljárással kiválasztott vállalatok régióként GOP 2.2.1-09. Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A 2009-es konstrukcióból véletlenszerűen kiválasztott vállalatokat a 18. táblázat részletezi.

8 KUTATÁSI KÉRDÉS, FELTÉTELEZÉSEK MEGFOGALMAZÁSA

A kutatási anyag, valamint a mintavételi eljárás bemutatása és részletezése után, de még a kutatási módszer kifejtése előtt röviden be szeretném mutatni a fő kutatási kérdésemet, melyre alapvetően választ szeretnék találni. A kutatási kérdés, valamint hipotézisek keretes szerkezetet adnak a kutatási módszerekben taglalt elemzések kialakításának.

K1. Növekszik-e azon kis és-középvállalatok hatékonysága, valamint teljesítménye közép és hosszú távon, melyek igénybe vettek vállalati folyamatmenedzsment fejlesztést elősegítő támogatást?

A kutatási kérdésem megfogalmazása során törekedtem arra, hogy kiemelt figyelmet fordítsak a vizsgálatok során a vállalatok vertikális (saját magukhoz történő), valamint horizontális (nemzetgazdasági ághoz történő) elemzésére, összehasonlítására.

Ezen kérdés megválaszolására pedig az alábbi hipotéziseket fogalmaztam meg.

H1. A mintába került, vizsgált vállalatok többsége középtávon hatékonyan, sikeresen működik az információs rendszer bevezetését követő években.

A vizsgált vállalatok középtávú sikerességének, s hatékonyságának megfelelő elemzési eszköze a pályázati konstrukcióban és támogatási szerződésben vállalt pályázati kritériumok teljesítésének feltétele. Feltételezéseim szerint a vállalatok többsége teljesíteni tudja az adott pályázatra vonatkozó vállalási kritériumot.

H2. A mintába került, vizsgált vállalatok többsége hosszú távon növelik hatékonyságukat, sikeresen működnek.

A vizsgált vállalatok hosszú távú hatékonyságának, valamint ezen hatékonyság növelésnek megítélésem szerint az inflációval tisztított hozzáadott értékek vizsgálata megfelelő módszer. Feltételezéseim szerint a vállalatok többsége bázis időszakhoz viszonyítva növelik hozzáadott értéküket hosszú távon

H3. A 3 legmagasabb arányban jelenlévő nemzetgazdasági ágban tevékenykedő, vizsgált vállalatok jobban teljesítenek hosszú távon, mint az adott nemzetgazdasági átlag.

Ezen hipotézis során a vizsgált vállalatok esetében, a 3 legmagasabb arányban jelenlévő nemzetgazdasági ágban tevékenykedő vállalatok összesített átlagos teljesítmény növekedésüket vizsgálom az adott ágazatra vonatkozó átlagos növekedési ütemhez képest. A feltételezésem szerint a 3 legnagyobb arányban jelen lévő, nemzetgazdasági ágban tevékenykedő vállalatok jobban teljesítenek hosszú távon, mint az adott nemzetgazdasági átlagos teljesítményű vállalatok

9 KUTATÁSI MÓDSZER

A kiválasztott vállalatok esetében operatív, középtávú és stratégiai időtávot szeretnék vizsgálni, melyhez a kis mintában létrehozott adatbázist terjesztettem ki a 100 vállalatra, a kutatási módszer alapját a vállalkozások nyilvánosan elérhető beszámolóí adataiból³ építettem fel, mely során a pályázati kritériumokat figyelembe véve határoztam meg azon üzleti éveket, melyek a vizsgálatok szempontjából mérvadónak tekinthetők, ezek a :

- Támogatási döntés (GOP 2.2.1) megítélésének/projekt tervezett kezdetét megelőző üzleti év (x_0)
- Projekt várható befejezését követő 1. üzleti év (x_1)
- Projekt várható befejezését követő 2. üzleti év (x_2)
- Vállalat utolsó lezárt üzleti éve (2019)

Az így létrehozandó adatbázis során vállalatonként 4 üzleti éves beszámolóí adatokat kellett legyűjteni, melyek az üzleti évek mérlegeit, eredménykimutatásait és kiegészítő mellékleteit jelentik, megközelítőleg ez 900-1100 dokumentumot jelent, az adatbázisban ezen beszámolókból 64 adatot gyűjtöttem ki vállalatonként, mely a 100 fős minta esetében 6400 vizsgálandó adatot jelent. Az adatbázist a 19. táblázat szemlélteti.

	Példa vállalat			
	x_0	x_1	x_2	2019
Immateriális javak (eFt)				
Tárgyi eszközök (eFt)				
Befektetett eszközök (eFt)				
Forgóeszközök (eFt)				
Rövid lejáratú kötelezettségek (eFt)				
Hosszú lejáratú kötelezettségek (eFt)				
Saját tőke (eFt)				
Összes eszköz (eFt)				
Létszám (fő)				
Értékesítés nettó árbevétele (eFt)				
Aktivált saját teljesítmények értéke (eFt)				
Személyi jellegű ráfordítások (eFt)				
Értékcsökkenési leírás (eFt)				
Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye (eFt)				
Adózás előtti eredmény (eFt)				
Adózott eredmény (eFt)				

19. táblázat: Példa vállalat adattár sablon, Forrás: (Ujtz, 2019)

³ <https://e-beszamolo.im.gov.hu/>

9.1 Támogatási szerződésben vállalat kötelezettségek

A Gazdaságfejlesztési Operatív Program támogatása konstrukciója úgy épült fel, hogy a pályázatok során a vállalatoknak vállalniuk kellett valamilyen fajta kötelezettséget, melyet a projekt megvalósulása során teljesíteni kellett, a pályázati konstrukciók során a kötelező vállalási kritériumok módosultak, azonban szinte mindegyik vetítési alapja az 1 főre eső üzemi (üzleti) eredményben határozták meg.

A GOP 2.2.1-2007-es támogatás során az alábbi kalkulációban határozták meg a kötelező vállalat indikátorát:

$$\frac{\left(\frac{x_1}{x_0} - 1\right) + \left(\frac{x_2}{x_1} - 1\right)}{2} \geq y$$

- Ahol, x_1, x_2 a projekt befejezését követő 2 évben realizált 1 főre eső üzemi (üzleti) eredmény (eFt/fő)
- x_0 a pályázat benyújtását megelőző utolsó lezárt év 1 főre jutó üzemi (üzleti) eredménye (eFt/fő)
- y a vállalt átlagos növekmény (%)

Az így létrejött mutatószám egy arányszámot eredményez. Azon vállalatok számára melyek x_0 –ás üzleti (üzemi) eredményük egy főre vetítve negatív volt, vállalniuk kellett, hogy a beruházás megvalósítását követő 2.év végére (x_2) pozitív lesz az üzemi (üzleti) eredményük. Ezen pályázati konstrukció vissza nem térítendő támogatás formájában valósult meg.

A 2008-as első és második szakaszos (GOP 2.2.1-08-08/02) konstrukció esetében a támogatási szerződése követelményei változtak, változatlanul maradt az az eset, amely során az x_0 –ás üzleti évben az üzemi (üzleti) eredmény negatív volt, úgy az x_2 -es üzleti év végére pozitív eredményt kell elérni. A korábbi képlet megváltozott, mely során az x_1 –es üzleti év kikerült a képletből. A képletben felhasznált változók magyarázata változatlan az előzőhöz képest.

$$\left(\frac{x_2}{x_0}\right) - 1 = y$$

További kritériumot is meghatároztak mely során az elnyert támogatás függvényében kellett elérni bizonyos üzemi (üzleti) eredmény:

$$x_2 \geq \text{elnyert támogatás } 35\% - a,$$

$$\text{Átrendezve, } x_2 - \text{elnyert támogatás } 35\% - a \geq 0$$

A 2009-es pályázati konstrukció során a kötelezettségek és képletek csökkentek, s az elnyert támogatás képezte a vetítési alapot utóbbi esetben, azzal a feltétellel, hogy az x_2 -es üzleti év során már az x_0 -ás üzleti évet is viszonyítási alapként tekintették, így ezen x_0 -hoz viszonyított x_2 -es üzemi (üzleti) eredmény növekménynek kellett elérnie az elnyert támogatási összeg legalább 25%-át:

$$x_2 - x_0 \geq \text{elnyert támogatás } 25\% - a$$

$$\text{átrendezve, } (x_2 - x_0) - \text{elnyert támogatás } 25\% - a \geq 0$$

A fentebb említett 4 pályázati konstrukció során így 4 féle kötelezettségvállalási kritérium jött létre az évek során, kutatásom egyik alap tézise, hogy az adatokat több szemszögből is vizsgálni lehessen, így a fenti 4 számítási mechanizmust mind a 4 pályázat során a mintába került vállalatokra, így 100 vállalat esetében vizsgálom mely kritérium teljesült. A kalkulációk során a pályázati dokumentációk által rendelkezésre álló projekt tervezett befejezését közvetlenül követő üzleti évek tekintetében vizsgáltam, így felmerülhet az az eset, hogy a projekt tényleges befejezése nem egyezik a pályázati vállalt befejezési dátummal.

Vállalatok	1. képlet	2.képlet	3.képlet (eft)	4. képlet (eft)
3B Hungária Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	-611,5%	-14,9%	57 278	7 568
Balzer-Hungária Kereskedelmi Kft	-420,3%	-598,6%	- 13 977	- 16 525
BI-KA Szállítási Kereskedelmi és Szolgáltató Bt, BI-KA Logisztika Kft.	-3,3%	-12,5%	39 145	12 246
DAC-CAR Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	-2247,5%	28600,7%	384 409	366 220
Detki Keks Édesipari Kft	110,8%	312,6%	494 507	377 576
INVEX Tervező, Beruházó és Ingatlanforgalmi Kft	-1776,1%	-21,5%	41 928	- 38 810
Magyar Szárazvirág Termelő és Kereskedelmi Kft	-38,6%	-64,5%	15 533	- 34 485
NOVOCOOP Műanyagfeldolgozó Kft	23,6%	4,0%	82 917	13 633
PÉ-ME Építőanyag Márkakereskedés Kft	-5,5%	-14,3%	76 844	13 421
SZARVAS COOP Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.,	2,3%	-0,4%	13 658	- 3 432
HABI Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	-45,3%	-70,2%	41 494	- 82 002
Auditker Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság	76,8%	14,5%	25 064	5 941
AKKER-PLUS Tüzelő- és Építőanyag Kereskedelmi Kft.	-36,6%	-59,9%	97 044	- 111 208
EKRON Elektronika Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	50,3%	-176,7%	1 466	2 281
NUKLEO-MED Foglalkozás-egészségügyi és Járóbeteg Szakellátó Kft.	27,2%	59,1%	25 030	11 116
BEKS Kommunikációs Technika Kft.	169,7%	-50,5%	7 511	- 10 452
MADURA és MADURA Építő-Szerelőipari és Kereskedelmi Szolgáltató Kft.	110,5%	200,5%	51 028	42 144
DENICO Ipari és Kereskedelmi Kft.	-614,6%	-414,3%	- 34 798	- 52 266
HESI Heves Megyei Sütő- és Édesipari Kft.	-1531,7%	-3083,0%	65 884	68 735
SBS Szerelő Javító és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság	35,1%	-65,0%	48 000	- 42 274
DUNAGÁZ Gázipari Oktatási és Minősítő Zrt.	-89,0%	-98,8%	- 1 344	- 36 118
CONTROLSOFT - AUTOMATIKA Szolgáltató Kft.	384,2%	667,5%	275 972	234 161
Molnár és Bánya Gazdasági Tanácsadó Kft	-3,3%	-11,7%	104 439	40 499
Konkoord Irodatechnika Kft.	173,5%	84,9%	5 310	3 557
Co-op Vasvár Kft.	73,8%	191,4%	29 977	19 428

20. táblázat: Vállalt pályázati kritériumok vizsgálata, GOP 2.2.1-07, Forrás:
www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A GOP 2.2.1-2007-es pályázatból kiválasztott 25 vállalat pályázati követelményeinek teljesítéseit a 20. táblázat mutatja be. Ezen konstrukció szempontjából az 1. képlet szerinti kötelezettséget kellett vállalni, mely során 12 olyan vállalat volt, melyeknek az x_1 -es és x_2 -es üzleti évben az 1 főre jutó üzemi (üzleti) eredményük mindkét évben pozitív volt, s átlagosan növekedett a bázis évhez viszonyítva. További 2 vállalat volt, melyeknél a bázis üzleti év (x_0) 1 főre jutó üzemi (üzleti) eredményük negatív előjelű volt, így ezen vállalatok esetében a vállalási kötelezettség az volt, hogy az x_2 -es üzleti év végére pozitív legyen az 1 főre jutó üzemi eredményük, e kritérium a fent említett 2 vállalat esetében teljesült, így a 25 fős pályázati mintából 14 vállalat tudta teljesíteni a vállalt kötelezettségét, mely 56%-os arányt képvisel. A 2. képletet figyelembe véve, mely a 2008-as konstrukció esetében volt, a kritériumot 9 vállalat tudta teljesíteni, ezzel a vállalatok mintegy 36%-a teljesítene ezt a vállalást. A 3. képlet esetében kialakított kötelezettséget, mely az üzemi (üzleti) eredmény és az elnyert támogatás 35%-át veszi figyelembe, 22 vállalat tudta teljesíteni, hogy az x_2 -es évben megtermelt eredménye elérte az elnyert támogatási összeg 35%-át. A 4. képlet tekintetében 15 vállalat tudta azt teljesíteni, hogy az x_0 -ás üzleti évhez képest az x_2 -es üzleti év üzemi eredményének növekedése meghaladta az elnyert támogatási összeg 25%-át.

Vállalatok	1. képlet	2. képlet	3. képlet (eft)	4. képlet (eft)
ABAÚJ COOP Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt	-12,3%	-28,7%	76 261	- 37 482
ASM SECURITY Biztonságtechnikai Kft	11,3%	-38,2%	26 750	- 14 500
BO-TI Mezőgazdasági, Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt	-426,3%	-65,6%	93 965	- 142 109
DOMBÓ-COOP Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt	-247,1%	-80,5%	- 2 562	- 21 935
MEDIVIA Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	-39,2%	-67,4%	11 977	- 15 380
ONGROELEKTRO Villamos-Műszerkarbantartó és Kivitelező Kft	61,5%	110,6%	59 059	25 096
POLMETÁL PRUSZYNSKI Kft	-48,2%	-77,7%	33 292	- 91 528
SzondaPhone Telemarketing-szolgáltató és Kereskedelmi Kft	26,0%	-1175,2%	- 122 033	- 166 286
Nehézfémöntőde Zrt.	110,6%	20,4%	21 518	- 22 762
Weyland- Yutani Híradástechnikai és Kereskedelmi Kft	76,8%	163,9%	- 7 953	- 3 489
"PC-Trainer" Számítástechnikai Iskola, Kereskedelmi és Szolgáltató Bt.	1,0%	-29,4%	3 132	- 3 690
AKUSZTIKA-Mérnöki Iroda Műszaki Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	39,2%	-83,5%	15 409	- 39 163
BALOGH Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	-88,2%	-112,4%	- 5 467	- 24 333
IRON TRADE HUNGARY Kereskedelmi Kft.	19,6%	-3,6%	94 242	11 312
K és V Nemzetközi Fuvarozó Kft.	127,7%	326,7%	522 418	441 797
LINEA Bútor Kft.	-46,5%	-72,8%	22 546	- 66 062
MeditCom Első Magyar Egészségügyi Rendszerház Kft.	89,9%	134,2%	43 968	26 213
Móraagro Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	-15,1%	-45,2%	15 583	- 16 476
NOVO PARTS Ipari, kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	-173,6%	-174,7%	- 3 140	- 49 742
PLATINA-BAU Zártkörűen Működő Ipari Kereskedelmi és Szolgáltató Rt.	57,7%	119,2%	123 631	80 579
RENAX-CAMION Haszonjármű Értékesítő és Szervíz Kft.	603,3%	983,4%	36 243	33 310
RevoSense Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	1620,5%	806,1%	11 648	11 085
Squash Club Szabadidő és Kereskedelmi Kft.	-45,7%	-84,2%	10 856	- 36 695
UNDEFASA - HUNGÁRIA Kereskedelmi Kft.	-29,9%	-53,1%	1 463	- 9 227
WEBSHARK Informatikai Szolgáltató Kereskedelmi Kft.	-6,3%	-22,4%	24 426	820

21. táblázat Vállalt pályázati kritériumok vizsgálata, GOP 2.2.1-08, Forrás:
www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A GOP 2.2.1-08-as pályázati konstrukcióból kiválasztott 25 vállalat pályázati követelményeinek teljesítésével kapcsolatos információkat a 21. táblázat mutatja be. Ezen konstrukció szempontjából a 2. képlet szerinti, valamint 3. képlet szerinti kalkulációban foglalt követelményeket kellett teljesíteniük a vállalatoknak. Az előző pályázat transzparenciáját követve először az 1. képlet szerinti követelményeket vizsgálva, megállapítható, hogy a 25 vállalatból 13 tudta teljesíteni azt, hogy az x_1 -es és x_2 -es üzleti évben is átlagosan az 1 főre jutó üzemi (üzleti) eredményük meghaladta az x_0 -ás évhez viszonyított értéket. A 2. képlet teljesítettsége szempontjait vizsgálva 7 vállalat tudta azt teljesíteni, hogy az x_2 -es üzleti évben realizált 1 főre jutó üzemi (üzleti) eredménye meghaladta az x_0 -ás évben realizált eredményét, egy vállalat volt, melynek az x_0 -ás és x_2 -es üzleti évben realizált eredménye negatív volt, a kalkuláció szempontjából. A 3. képlet vizsgálatát figyelembe véve, mely az x_2 -es üzleti évben realizált üzemi (üzleti) eredményhez kapcsolódóan vizsgálta az elnyert támogatás 35%-át, megállapítható, hogy ezen kritériumot 20 vállalat tudta teljesíteni, mely 80%-os sikerességet mutat. A 4. képletet vizsgálva, mely az x_2 -es évben realizált eredmény növekedéséhez hasonlította az elnyert támogatási összeg 25%-át, 8 vállalat tudta teljesíteni ezt a vállalat.

Vállalatok	1. képlet	2. képlet	3. képlet (eft)	4. képlet (eft)
Aktiv Ipari Építőipari és Kereskedelmi Kft	21,5%	-71,6%	55 142	- 175 969
ASPARAGUS Kereskedelmi Kft	-110,8%	-136,7%	- 5 507	- 22 781
KOVÁCS Vegyesipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	0,4%	-35,2%	530 697	- 55 889
Mezei Szőlőbirtok és Pincészet Kft	1029,6%	291,5%	27 773	22 729
NORDLAND C Víz és Uszodatechnika Kft	72,0%	103,6%	25 871	13 745
Penta-Klíma Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	-19,6%	-36,9%	23 073	- 20 567
RADÍR REKLÁM Rendezvény- és Médiaszervező, Szolgáltató Kft	-66,6%	-107,9%	- 3 237	- 18 861
SZABÓ FOGASKERÉKGYÁRTÓ Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	15,3%	27,9%	259 914	93 107
VITÁL CLUB Kerékpár Áruház Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	155,0%	28,5%	- 556	- 4 594
VOJTH Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	32,1%	72,2%	10 837	6 853
"TAR" Csavar- Csapágykereskedelmi és Szolgáltató Kft.	4,2%	3,1%	149 417	35 249
BERN Építő Zrt.	127,4%	133,9%	96 409	73 186
BonoBroker Bank és Biztosítás Ügynök Kft.	-273,5%	183,7%	- 1 355	- 3 028
DUNA COOP Nagykereskedelmi Beszerző-Elosztó és Szolgáltató Kft.	-931,0%	-70,1%	- 710	- 29 496
EN-ESZ 20 Kereskedelmi, Ipari és Szolgáltató Kft.	63,6%	147,2%	- 19 531	- 9 865
ESB Vagyonkezelő Zrt.	-57,2%	-85,5%	- 9 790	19 555
FERRO-PRESS Fémipari Szolgáltató Kft.	64,8%	57,8%	1 653 432	907 681
Food Analytica Laboratóriumi és Innovációs Szolgáltató Kft.	215,2%	534,7%	51 800	47 317
GEREND Ipari, Termelő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	-62,3%	-89,3%	5 193	- 77 119
METÁLPLASZT Fém- és Műanyagfeldolgozó Kft.	94,2%	223,5%	177 117	122 856
ÓHG Ózdi Hulladékgazdálkodási Kft.	-219,0%	-77,8%	7 909	- 33 106
SINCRO Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	282,4%	298,9%	312	284
UJ VINOSERVICE Technológiai Gyártó-Szerelő és Szolgáltató Kft.	20,2%	37,2%	6 897	- 1 365
VIRÁG TREND ÁRUHÁZ Kereskedelmi Kft.	-46,8%	-86,9%	1 452	- 19 824
AGROKÉMIA Mezőgazdasági Szolgáltató Kft.	110,8%	84,9%	590 257	316 117

22. táblázat: Vállalt pályázati kritériumok vizsgálata, GOP 2.2.1-08/02, Forrás:
www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A 2008-as pályázati konstrukció második szakaszban nyertes vállalatok számára nem változtak a kötelező vállalási kritériumok, így a 2. képlet, valamint a 3. képlet volt mérvadó, melyeket a 22. táblázat hivatott bemutatni. Az 1. képletben foglalt szempontokat figyelembe véve 16 vállalat tudta teljesíteni a korábbi, első pályázatban foglalt kötelező vállalási kritériumot. A pályázathoz aktuálisan csatlakozó 2. képletben foglaltakat 15 vállalat tudta teljesíteni, nem volt olyan vállalat ezen pályázatban, mely során az x_0 -ás üzleti évben realizált 1 főre jutó üzemi (üzleti) eredménye negatív lett volna. A 3. képletben foglaltakat vizsgálva 18 vállalat érte el az x_2 -es üzleti évben az elnyert támogatási összeg 35%-át. A 4. képletben foglaltakat, mely már a pályázat benyújtásának megelőző üzleti évben realizált eredményhez vizsgálta az x_2 -es üzleti év eredményét és elnyert pályázati támogatás 25%-át, megállapítható, hogy a fenti tényezőket 12 vállalat tudta teljesíteni.

Vállalatok	1. képlet	2.képlet	3.képlet (eft)	4. képlet (eft)
Dancsi & Társa Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	171,7%	631,6%	297 358	274 372
Goodwill Pharma Consulting Szolgáltató Kft.	-161,6%	-411,2%	- 2 151	- 4 311
Körös Autócentrum Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	-20,1%	-36,4%	16 602	- 19 961
MÉTA Hungary Kft.	-44,9%	-75,4%	39 212	1 923
PARK-TÓ Termelő, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	52,0%	103,4%	8 530	1 928
QUALITAS T & G Tanácsadó és Szolgáltató Kft.	-2769,7%	-145,0%	- 4 959	- 12 199
VÉGI VEGYI Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	17,8%	16,1%	28 325	4 775
DOMBÓ-PETROL 2005 Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	251,9%	258,2%	8 086	6 128
GOLDKERN Mezőgazdasági Kereskedelmi és Ügynöki Kft.	-202,1%	-110,4%	- 43 069	- 352 401
Szentkirály Kereskedelmi, Szolgáltató és Gyártó Kft.	-124,0%	-156,7%	- 25 137	- 75 069
TRESZNER Villamosipari, Szolgáltató Kft.	141,7%	-66,0%	22 737	- 51 470
AQUA-PLASTECH Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	149,5%	401,6%	11 612	9 146
VIP Dental Röntgen Egészségügyi Szolgáltató Kft.	6558,3%	15573,6%	83 018	83 041
EURO SWING Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	-45,2%	-449,4%	13 009	17 348
SVÁB-GASZTRO Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	-24,6%	-58,7%	22 273	- 31 865
ÉPSZER Építő- és Szerelőipari Zrt.	-28,1%	-59,7%	7 699	- 25 659
PROFIL-COPY 2002 Irodatechnikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	98,0%	231,9%	147 449	131 114
"JUPITER-REÁL" Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	-24,3%	-50,4%	1 869	- 1 886
ER-FA 2000 Faipari Kft.	-27,1%	-47,4%	72 522	- 58 265
HPMS Human Power Marketing Stúdió Kft.	62,8%	-103,7%	- 697	- 3 203
LÁSZLÓPACK Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	26,0%	53,4%	229 552	136 592
BAKI AGROCENTRUM Kereskedelmi, Szolgáltató és Szaktanácsadó Kft.	15,8%	13,5%	603 597	241 685
Győri AGROKER Mezőgazdasági Termelőeszköz Kereskedelmi Zrt.	-25,4%	-176,1%	83 307	197 012
KANIZSATEL Építőipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	20,9%	-78,6%	8 220	- 41 916
PONYVA-MANUFAKTURA Szolgáltató Kft.	313,6%	151,3%	15 822	9 782

23. táblázat: Vállalt pályázati kritériumok vizsgálata, GOP 2.2.1-09, Forrás:

www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A 2009-es pályázati konstrukció keretén belül nyertes és kiválasztott vállalatok számára változtak a korábbiakhoz képest a támogatási szerződésben kötelezően vállalandó kritériumok (23. táblázat). Ennek tekintetében a vállalatok számára vállalni kellett, hogy az x_2 -es üzleti évben realizált üzemi (üzleti) tevékenységének növekedése az x_0 -ás évhez viszonyítva el kellett érnie az elnyert pályázati támogatás összegének 25%-át. Korábbiakhoz hasonlóan, az 1.

képletben vállaltakat 13 vállalat tudta teljesíteni, további 2 olyan vállalat, melyek x_0 -ás üzleti évük üzemi (üzleti) eredményük negatív volt, s az x_2 -es évben realizált eredményük pedig pozitív volt. A 2. képletben foglaltakat vizsgálva 10 vállalat felelt meg e kritériumnak, s a 3. képletben foglaltaknak pedig 20 vállalat. A 2.2.1-09 es pályázat szempontjából releváns kritériumot vizsgálva 13 vállalat teljesítette azt, hogy az üzemi (üzleti) eredményük növekedése elérte az elnyert támogatási összeg 25%-át.

A fent vizsgált pályázati kritériumokat vizsgálva 3 olyan vállalat volt a 100-ból, melyek közül az egyik az üzleti tevékenységét 2014-ben, a másik 2016-ban befejezte, így ezen vállalatoknál legutolsó rendelkezésre álló beszámoló adatok a 2014-es és 2016-os évre vonatkoztak, valamint további egy vállalat esetében felszámolás alatt jogcím szerepelt a 2019-es üzleti évének tekintetében. A fennmaradó 97 vállalat esetében a nyilvánosan elérhető információk alapján nem állt fent felszámolási eljárással, végelszámolási tevékenységgel kapcsolatos információ.

9.2 Hatékonyság és hozzáadott érték

A kutatásom egyik fő sarokpontjaként azt szerettem volna, vizsgálni, hogy az adott vállalatok a digitális transzformációs folyamatok során, a vállalatirányítási rendszerek és egyes rendszerek bizonyos moduljainak fejlesztése eredményezhet-e további növekedést a vállalat szempontjából, a növekedés alatt pedig mind gazdasági és technikai hatékonyságot figyelembe véve. A kis mintás kutatásom során (Ujtz, 2019) alkalmazott és felhasznált mutatószámot szeretném kiterjeszteni a nagy mintás kutatásra, mely mutatószám a hozzáadott értéket vizsgálja az adott vállalat beszámoló adatok alapján. Továbbra is fent tartom azt a megítélést, hogy ez azért lehet egy hatékony számítási módszer, mert a nyilvánosan elérhető beszámoló adatok függvényében lehet vizsgálni, egész vállalatra, akár 1 főre vetítve, ezáltal is biztosítva az összehasonlíthatóságot. Mind horizontálisan, mind pedig vertikális szempontokat figyelembe véve is alkalmazható, előbbire lehet példa a hozzáadott értékek vizsgálata a nemzetgazdasági ágak figyelembe vételével, viszonyítva a mintába került vállalatokat az azonos nemzetgazdasági ágban tevékenykedő vállalatok átlagos hozzáadott értékével. Vertikális szempont pedig az adott vállalaton belül létrejövő az üzleti évek változásait, valamint inflációs hatásait figyelembe véve alkotott arányszám, mely a vállalat hozzáadott érték növekedését vizsgálja a bázis időszakhoz képest.

Hozzáadott érték (HAÉ)

$$= \text{Adózás előtti eredmény} + \text{Személyi jellegű ráfordítások} \\ + \text{Értékcsökkenési leírás}$$

Ezen számítási módszer összegzi a vállalkozások adott időszakban realizált adózás előtti eredményt, felhasznált személyi jellegű ráfordításokat, valamint értékcsökkenési leírásokat (Dániel, 2016).

Vállalatok	Bázis (2006)	HAÉ változása %ban x0-hoz képest		
	x0	x1	x2	2019
3B Hungária Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	333 364eFt	-11%	40%	150%
Balzer-Hungária Kereskedelmi Kft	19 617eFt	-99%	-90%	-32%
BI-KA Szállítási Kereskedelmi és Szolgáltató Bt, BI-KA Logisztika Kft.	41 911eFt	266%	306%	1706%
DAC-CAR Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	101 742eFt	-138%	221%	-98%
Detki Kecs Édesipari Kft	602 877eFt	11%	52%	72%
INVEX Tervező, Beruházó és Ingatlanforgalmi Kft	176 888eFt	-56%	-50%	-84%
Magyar Szárazvirág Termelő és Kereskedelmi Kft	136 359eFt	-32%	-37%	-2%
NOVOCOOP Műanyagfeldolgozó Kft	262 751eFt	0%	0%	397%
PÉ-ME Építőanyag Márkakereskedés Kft	109 126eFt	-31%	-31%	63%
SZARVAS COOP Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.,	262 314eFt	-14%	-14%	25%
HABI Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	134 753eFt	46%	-150%	298%
Auditker Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	51 554eFt	58%	12%	77%
AKKER-PLUS Tüzelő- és Építőanyag Kereskedelmi Kft.	367 739eFt	-34%	-86%	157%
EKRON Elektronika Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	4 083eFt	365%	323%	717%
NUKLEO-MED Foglalkozás-egészségügyi és Járóbeteg Szakellátó Kft.	88 779eFt	6%	21%	-19%
BEKS Kommunikációs Technika Kft.	74 219eFt	29%	26%	282%
MADURA és MADURA Építő-Szerelőipari és Kereskedelmi Szolgáltató Kft.	31 841eFt	187%	149%	112%
DENICO Ipari és Kereskedelmi Kft.	56 567eFt	-36%	-102%	-45%
HESI Heves Megyei Sütő- és Édesipari Kft.	272 970eFt	28%	24%	-100%
SBS Szerelő Javító és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság	400 353eFt	87%	94%	194%
DUNAGÁZ Gázipari Oktatási és Minősítő Zrt.	132 702eFt	-43%	-43%	14%
CONTROLISOFT - AUTOMATIKA Szolgáltató Kft.	41 650eFt	770%	465%	1021%
Molnár és Bányai Gazdasági Tanácsadó Kft	152 930eFt	61%	48%	205%
Konkoord Irodatechnika Kft.	63 284eFt	7%	-8%	-17%
Co-op Vasvár Kft.	204 966eFt	-8%	-5%	5%

24. táblázat: Kiválasztott vállalatok hozzáadott értékének változása GOP 2.2.1-07

Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A számítások során annak érdekében, hogy a pályázatokat konzisztensen vizsgálni tudjam, figyelembe kellett venni az évek során felmerülő fogyasztói árindex változásokat, a 2.2.1-07-es pályázatot megelőző üzleti év a 2006-os volt, így minden vizsgált üzleti évet 2006-os értéken vizsgálom, annak érdekében, hogy a fogyasztói ár indexek változásainak hatásait a hozzáadott érték számítások során ki tudjam szűrni. A GOP 2.2.1-07-es pályázati konstrukcióból kiválasztott vállalatok hozzáadott értékének inflációval tisztított értékeit (bázis érték, 2006), valamint ezen bázis értékhez képest vett eltérésének relatív értékét hivatott bemutatni a 24.

táblázat. E hosszú távra szánt vizsgálati módszerrel a vállalatok közép és stratégiai időtávban mért hozzáadott érték növekményét szeretném vizsgálni. Ezen vizsgálati szempont szerint, amennyiben a középtávú és stratégiai hatékonyságot vizsgálva az x_1 -es üzleti évben a 25-ből 14 vállalat tudta növelni a hozzáadott értéküket a bázis évhez viszonyítva, összesen, átlagosan 137%-kal. Az x_2 -es üzleti évre szintén 14 vállalat tudott bázis évhez viszonyított növekményt elérni, összesen átlagosan 127%-kal. Stratégiai időtávot figyelembe véve a bázis x_0 -ás évhez (2006) viszonyítva 2019-re 17 vállalat ért el inflációval korrigált hozzáadott érték növekményt, összesen átlagosan 323%-os növekedést elérve.

Vállalatok	x0-ás üzleti év 2006-os értéken	Inflációval tisztított HAÉ változása %ban x0-hoz képest		
		x1	x2	2019
ABAÚJ COOP Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt	569 206eFt	3%	1%	77%
ASM SECURITY Biztonságtechnikai Kft	77 368eFt	-15%	3%	456%
BO-TI Mezőgazdasági, Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt	293 677eFt	-26%	-19%	-23%
DOMBÓ-COOP Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt	236 356eFt	-15%	-12%	-35%
MEDIVIA Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	97 095eFt	10%	-20%	44%
ONGROELEKTRO Villamos-Műszerkarbantartó és Kivitelező Kft	330 010eFt	-1%	29%	28%
POLMETÁL PRUSZYNSKI Kft	156 372eFt	-37%	-56%	-44%
SzondaPhone Telemarketing-szolgáltató és Kereskedelmi Kft	258 870eFt	-45%	-63%	-95%
Nehézfémöntőde Zrt.	263 326eFt	-34%	-36%	-71%
Weyland- Yutani Híradástechnikai és Kereskedelmi Kft	13 640eFt	-45%	-38%	46%
"PC-Trainer" Számítástechnikai Iskola, Kereskedelmi és Szolgáltató Bt.	19 907eFt	-18%	-61%	-97%
AKUSZTIKA-Mérnöki Iroda Műszaki Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	73 179eFt	-36%	-24%	101%
BALOGH Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	51 309eFt	-38%	-38%	-34%
IRON TRADE HUNGARY Kereskedelmi Kft.	180 194eFt	53%	14%	-100%
K és V Nemzetközi Fuvarozó Kft.	606 611eFt	58%	86%	197%
LINEA Bútor Kft.	206 775eFt	-4%	-9%	154%
MeditCom Első Magyar Egészségügyi Rendszerház Kft.	236 312eFt	-5%	-18%	-99%
Móraagro Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	41 282eFt	-27%	-34%	731%
NOVO PARTS Ipari, kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	90 538eFt	-123%	-97%	-65%
PLATINA-BAU Zártkörűen Működő Ipari Kereskedelmi és Szolgáltató Rt.	87 943eFt	103%	114%	9%
RENAX-CAMION Haszonjármű Értékesítő és Szervíz Kft.	109 227eFt	8%	46%	35%
RevoSense Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	2 766eFt	804%	1008%	1289%
Squash Club Szabadidő és Kereskedelmi Kft.	62 564eFt	-25%	-28%	-6%
UNDEFASA - HUNGÁRIA Kereskedelmi Kft.	33 141eFt	-65%	-83%	-100%
WEBSHARK Informatikai Szolgáltató Kereskedelmi Kft.	58 353eFt	1%	22%	-132%

25. táblázat: Kiválasztott vállalatok hozzáadott értékének változása GOP 2.2.1-08

Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A 2008-as pályázati konstrukció (GOP 2.2.1-08) első szakaszos támogatási periódusa során a pályázat megkezdését megelőző üzleti év 2007 volt, így ezen üzleti évben realizált hozzáadott érték eredményeket is a bázis éven vett értékek figyelembe vételével, inflációval korrekciózva alkalmaztam. A fent említett módszert alkalmazva a kiválasztott 25 vállalat bázis évre deflált, adott üzleti évre vonatkozó hozzáadott értékeit, valamint projekt megkezdése előtti üzleti évhez viszonyított hozzáadott érték változásainak relatív megoszlását a 25. táblázat hivatott

bemutatni. Közép távú szempontokat figyelembe véve elmondható, hogy 8 vállalat, összesen, átlagosan 130%-kal tudta növelni a hozzáadott értéküket az x_1 -es üzleti évben, mely az x_2 -es üzleti évet vizsgálva ezen vállalatok száma 9-re emelkedett, összesen, átlagosan 147%-os növekménnyel. Stratégiai időtávot figyelembe véve 2019-ben 11 vállalat tudta a hozzáadott értékét növelni a 2007-es üzleti évhez képest. A 25 kiválasztott vállalat közül egynek, a RevoSense Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.-nek az utolsó lezárt üzleti éve 2016 volt, így a 25. táblázatban látható növekmény ezen vállalat esetében a 2016-os üzleti évre vonatkozik.

Vállalatok	x0-ás üzleti év 2006-os értéken	Inflációval tisztított HAÉ változása %ban x0- hoz képest		
		x1	x2	2019
Aktiv Ipari Építőipari és Kereskedelmi Kft	416 274eFt	45%	-39%	30%
ASPARAGUS Kereskedelmi Kft	59 854eFt	-10%	-21%	-52%
KOVÁCS Vegyesipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	1 935 528eFt	10%	16%	52%
Mezei Szőlőbirtok és Pincészet Kft	39 552eFt	171%	36%	-105%
NORDLAND C Víz és Uszodatechnika Kft	48 199eFt	56%	32%	-74%
Penta-Klíma Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	73 953eFt	-38%	-26%	80%
RADÍR REKLÁM Rendezvény- és Médiaszervező, Szolgáltató Kft	44 379eFt	4%	-20%	45%
SZABÓ FOGASKERÉKGYÁRTÓ Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	202 485eFt	33%	62%	155%
VITÁL CLUB Kerékpár Áruház Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	46 683eFt	-35%	-49%	-16%
VOJTH Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	63 070eFt	28%	56%	-31%
"TAR" Csavar- Csapágykereskedelmi és Szolgáltató Kft.	175 102eFt	8%	11%	151%
BERN Építő Zrt.	93 995eFt	37%	117%	66%
BonoBroker Bank és Biztosítás Ügynök Kft.	34 849eFt	-42%	-75%	-104%
DUNA COOP Nagykereskedelmi Beszerző-Elosztó és Szolgáltató Kft.	164 486eFt	-55%	-30%	-26%
EN-ESZ 20 Kereskedelmi, Ipari és Szolgáltató Kft.	167 946eFt	-87%	-90%	-98%
ESB Vagyonkezelő Zrt.	143 705eFt	-105%	-103%	-100%
FERRO-PRESS Fémipari Szolgáltató Kft.	1 453 165eFt	111%	87%	134%
Food Analytica Laboratóriumi és Innovációs Szolgáltató Kft.	28 313eFt	214%	339%	1397%
GEREND Ipari, Termelő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	93 868eFt	0%	-46%	59%
METÁLPLASZT Fém- és Műanyagfeldolgozó Kft.	338 202eFt	-16%	2%	246%
ÓHG Ózdi Hulladékgazdálkodási Kft.	151 419eFt	-27%	-20%	-101%
SINCRO Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	3 947eFt	66%	81%	222%
UJ VINOSERVICE Technológiai Gyártó-Szerelő és Szolgáltató Kft.	90 545eFt	-34%	-28%	32%
VIRÁG TREND ÁRUHÁZ Kereskedelmi Kft.	82 556eFt	8%	-15%	16%
AGROKÉMIA Mezőgazdasági Szolgáltató Kft.	263 238eFt	-37%	43%	70%

26. táblázat: Kiválasztott vállalatok hozzáadott értékének változása GOP 2.2.1-08/02

Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A GOP 2.2.1-08-as pályázati konstrukció második szakaszában nyertes vállalatok hozzáadott érték vizsgálatának módszere nem változott a korábbiakhoz képest. Az egyes vállalatok x_0 -ás üzleti évben realizált, inflációval tisztított hozzáadott értéküket, valamint ezen értékhez vett hozzáadott érték változások relatív értékeit a 26. táblázat hivatott bemutatni. A középtávú időtávot vizsgálva 14 vállalat ért el hozzáadott érték növekményt az x_1 -es üzleti évben, összesen, átlagosan 56%-os növekményt elérve. Az x_2 -es évet vizsgálva 12 vállalat tudta teljesíteni a kritériumot, összesen, átlagosan 73%-kal növekedett a hozzáadott értékük.

Stratégiai időtávot figyelembe véve a 2019-es évben a 25 vállalat vizsgálata során 15 tudta növelni a hozzáadott értékét 2008-hoz viszonyítva, összesen, átlagosan 184%-kal.

Vállalatok	x0-ás üzleti év 2006-os értéken	Inflációval tisztított HAÉ változása %ban x0-hoz képest		
	x0=2009	x1	x2	2019
Dancsi & Társa Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	230 893eFt	87%	190%	70%
Goodwill Pharma Consulting Szolgáltató Kft.	26 399eFt	-69%	-25%	-100%
Körös Autócentrum Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	107 468eFt	-37%	-42%	104%
MÉTA Hungary Kft.	46 996eFt	35%	40%	780%
PARK-TÓ Termelő, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	48 626eFt	-11%	-13%	-8%
QUALITAS T & G Tanácsadó és Szolgáltató Kft.	21 306eFt	24%	15%	-67%
VÉGI VEGYI Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	40 062eFt	35%	28%	64%
DOMBÓ-PETROL 2005 Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	73 090eFt	-10%	12%	72%
GOLDKERN Mezőgazdasági Kereskedelmi és Ügynöki Kft.	383 969eFt	-35%	-66%	-57%
Szentkirály Kereskedelmi, Szolgáltató és Gyártó Kft.	140 474eFt	-21%	-39%	13%
TRESZNER Villamosipari, Szolgáltató Kft.	163 361eFt	30%	-16%	514%
AQUA-PLASTECH Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	41 517eFt	-3%	68%	-39%
VIP Dental Röntgen Egészségügyi Szolgáltató Kft.	15 076eFt	544%	778%	990%
EURO SWING Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	-1 364eFt	-549%	-1011%	-616%
SVÁB-GASZTRO Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	105 806eFt	-4%	-17%	50%
ÉPSZER Építő- és Szerelőipari Zrt.	64 242eFt	205%	141%	384%
PROFIL-COPY 2002 Irodatechnikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	38 183eFt	365%	486%	637%
"JUPITER-REÁL" Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	8 000eFt	23%	13%	301%
ER-FA 2000 Faipari Kft.	278 755eFt	-11%	-7%	162%
HPMS Human Power Marketing Stúdió Kft.	5 989eFt	33%	-66%	-138%
LÁSZLÓPACK Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	167 936eFt	105%	140%	308%
BAKI AGROCENTRUM Kereskedelmi, Szolgáltató és Szakkereskedelmi Kft.	518 511eFt	31%	20%	-51%
Győri AGROKER Mezőgazdasági Termelőeszköz Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	155 218eFt	49%	98%	134%
KANIZSATEL Építőipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	133 637eFt	29%	-36%	-181%
PONYVA-MANUFAKTURA Szolgáltató Kft.	26 440eFt	134%	80%	131%

27. táblázat: Kiválasztott vállalatok hozzáadott értékének változása GOP 2.2.1-09
Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A GOP 2.2.1-09-es támogatási konstrukció során a pályázati projekt megkezdését megelőző üzleti év a 2009-es év volt, így az ebben évben realizált hozzáadott értéket is 2006-os értéken átszámolva vettem figyelembe. Ezen pályázati konstrukció keretében kiválasztott 25 vállalat 2006-os értéken vett, kezdő periódusra vonatkozó kalkulált hozzáadott értékeinek, valamint ezen értékhez viszonyított hozzáadott értékek relatív különbségét a 27. táblázat hivatott bemutatni. Ezen támogatási konstrukció során a középtáv és stratégiai időtáv közti különbség kevesebb, mint a korábbi pályázatok esetében, köszönhetően annak, hogy a 2009-es konstrukcióban voltak olyan vállalatok, amelyeknek x₂-es üzleti éve 2014-ben volt. Az így vizsgált rövid-közép távú x₁-es üzleti évben 15 vállalat tudta növelni a hozzáadott értéküket az x₀-ás évhez képest, összesen, átlagosan 115%-kal. Az x₂-es üzleti évre 14 vállalat tudta teljesíteni a kritériumot, összesen, átlagosan 151%-kal. A 2019-es évben pedig 16 vállalat ért el hozzáadott érték növekményt, összesen, átlagosan 295%-kal.

9.3 A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése-jövedelmezőségi és egyéb mutatószámokkal

A hozzáadott érték és pályázati kritériumok vizsgálatával a vállalatok hatékonyságának, növekedésének mértékét a vállalt kötelezettségek és inflációs hatások figyelembe vételével kialakítva elemeztem, azonban további fontos vizsgálandó szempontokat is szeretnék tanulmányozni. Ilyen szempont lehet a vállalatok tekintetében azon eljárások, melyeket szintén a nyilvánosan elérhető beszámoló adatok kigyűjtéséből elemezni lehet. Ezen mutatószámok a vállalatok mérlegeiből és eredménykimutatásaikból származtatott jövedelmezőségi és eladósodottsági mutatószámok, melyek a célt szolgálják, hogy a vállalkozás tulajdonosai, befektetői, hitelezői és az üzleti partnerek megfelelő következtetéseket tudjanak levonni (Zéman & Béhm, 2019). Fontos azt is kiemelni, hogy vannak olyan mutatószámok, melyek kifejezetten csak egy adott idő pillanat állapotát mutatják be, s vannak olyanok, melyek egy időszakra vonatkoznak.

A dolgozat terjedelmi korlátait figyelembe véve, valamint, hogy a minta elemszáma 100 vállalat, s vállalatonként 4 üzleti évre vonatkozó mutatószám keletkezik minden mutatószám esetében, mely összesen a 4 pályázat tekintetében vizsgálandó egységenként (például értékesítés jövedelmezősége) 400 értéket eredményezne, a vizsgálatom során pedig 8 féle jövedelmezőségi és egyéb mutatószámot vizsgállok, így ezen üzleti éves adatokat a pályázatokat figyelembe véve összesített számtani átlag módszerrel szeretném szemléltetni, hogy változtak a pályázati támogatás megítélése előtti üzleti, s a következő üzleti években.

Az elemzés során a következő mutatószámokat összesített számtani átlag módszerrel mutatom be:

- értékesítés jövedelmezősége
- saját tőke jövedelmezősége
- élőmunka arányos jövedelmezőség
- vállalkozás eladósodottsága

Valamint az immateriális javak évről évre történő változását is szemléltetni szeretném, hiszen a vállalati folyamatmenedzsment támogatása pályázati konstrukciók egyik célja, hogy a megfelelő infrastrukturális háttérrel biztosítsa a vállalkozásoknak a hatékonyságuk növelése szempontjából, mely beruházások javarészt szoftverek, licenszek, így az immateriális javak kategóriába vonatkoznak.

A fent említett mutatószámok számításának menetei:

- $\text{Értékesítés jövedelmezősége (\%)} = \frac{\text{Adózás előtti eredmény}}{\text{Értékesítés nettó árbevétele}} * 100$

Szemlélteti, hogy a vizsgált időszakban az eredmény az értékesítés nettó árbevételének hány%-át teszi ki, vagyis az árbevétel mekkora eredményfedezeti hányaddal rendelkezik

- $\text{Saját tőke jövedelmezősége (\%)} = \frac{\text{Adózás előtti eredmény}}{\text{Saját tőke}} * 100$

Azt mutatja meg, hogy a vizsgált időszakban az eredmény mekkora saját tőke fedezeti hányaddal rendelkezik.

- $\text{Élőmunka arányos jövedelmezőség (\%)} = \frac{\text{Üzemi (üzleti) eredmény}}{\text{Személyi jellegű ráfordítások}} * 100$

Egységnyi személyi jellegű ráfordításra jutó eredményhányadot mutat.

- $\text{Vállalkozás eladósodottsága (\%)} = \frac{\text{Kötelezettségek összesen}}{\text{Mérlegfőösszeg}} * 100$

Azt mutatja be, hogy a vállalat eszközei milyen mértékben vannak idegen tőkéből finanszírozva.

A teljesség igénye nélkül további mutatószámok melyeket vizsgáltam, azonban jelen kutatás terjedelmi korlátai miatt a fentebb kifejtett 4-et mutatom be (Zéman & Béhm, 2019):

- Befektetett eszközök jövedelmezősége
- Eszközarányos árbevétel
- Forgóeszköz arányos árbevétel.

A 2007-es pályázati konstrukcióban vizsgált vállalatok mutatószámainak összesített átlagos értékeit a 28. táblázat hivatott bemutatni. Az értékesítés jövedelmezősége a 25 vállalat esetében a x_0 -ás évben 6,1% volt, mely az x_1 -es üzleti években vizsgált esetekben visszaesett 3,6%-kal. majd szintén az x_0 -ás évhez viszonyítva növekedett 46,8%-kal, a 2019-es évre pedig 1,4%-kal növekedett. A saját tőke jövedelmezősége tekintetében elmondható, hogy az x_1 -es és x_2 -es üzleti évben negatív eredményt ért el összesített átlag tekintetben, voltak olyan vállalatok melyeknek akkora mértékű negatív adózás előtti eredményük keletkezett, mely a minta átlagát is negatívvá tette, amennyiben ezen kiugróan alacsony értékeket nem vennénk figyelembe, úgy az x_1 -es üzleti évben közel 25%-os, x_2 -es üzleti évben pedig közel 50%-os lenne a saját tőke jövedelmezősége. További fontos szempont, hogy a vállalatok átlagos adósságrátája stratégiai

időtávokat figyelembe véve csökkent az évek során, 2019-re mintegy 7,4%-kal. Az immateriális javak aránya a befektetett eszközökhöz képest is, az x_1 -es és x_2 -es üzleti évben erőteljesen emelkedett, majd a 2019-es évre átlagosan 6,8%-ra esett vissza, azonban ez mindig magasabb, mint az x_0 -ás időszakban, ezzel arra a következtetésre juthatunk, hogy az immateriális javakat és így a vállalati információs rendszereket sem hanyagolják el a vállalatok, figyelembe véve hogy az x_2 -es és 2019-es év között akár 7-10 év is eltelhet.

Mutatószámok (összesített számtani átlag)	x_0	x_1	x_2	2019
Értékesítés jövedelmezősége	6,1%	2,5%	52,9%	7,4%
Saját tőke jövedelmezősége	24,5%	-31,5%	-38,0%	13,7%
Élőmunka arányos jövedelmezőség	75,2%	49,0%	199,1%	54,3%
Vállalkozás eladósodottsága	54,7%	55,2%	53,1%	47,3%
Immateriális javak megoszlása a befektetett eszközök arányában	1,7%	14,6%	17,0%	6,8%

28. táblázat: Vállalatok mutatószámainak összesített számtani átlaga GOP 2.2.1-07

Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A 2008-as pályázati konstrukcióban vizsgált vállalatok mutatószámainak összesített átlagos értékeit a 29. táblázat hivatott bemutatni. Ezen konstrukcióban vizsgált vállalatok esetében is volt 2 olyan vállalat, melyek adózás előtti eredménye negatív lett valamint további egy, mely 2016-ban befejezte a gazdasági tevékenységét, így az értékesítés jövedelmezősége is összesített átlag tekintetében negatív lett a korábbi évekkel ellentétben, amennyiben ezen vállalatot nem vizsgálnánk, úgy a jövedelmezőség 2019-ben pozitív előjelű, 2,3%-os lenne. A saját tőke jövedelmezőségét vizsgálva megállapítható hogy az x_0 -ás, x_1 és x_2 -es évben is pozitív előjelű volt, azonban az x_0 -ás üzleti évhez képest mindkét évben közel 15%-kal alacsonyabb volt ezen mutatószám értéke, a 2019-es évben szintén egy kiugróan magas negatív érték látható, mely -85,7%-ot mutat, azonban ezen érték is egy vállalat negatív adózás előtti eredménye következtében alakult ki, amennyiben ezen vállalatot nem vizsgálnánk, úgy a saját tőke jövedelmezősége 2019-re 7,2% lenne. Az élőmunka arányos jövedelmezőség is csökkenő tendenciát mutat az évek alatt, vagyis a személyi jellegű ráfordítások mértéke magasabb ütemben növekedett, mint az adott üzleti évben realizált üzleti (üzemi eredmény). Az immateriális javak vizsgálata során erőteljes emelkedés látható az x_1 -es és x_2 -es üzleti évben, valamint a 2019-es évben is, közel 16%-ra emelkedett a projekt befejezését követő első és második évben az immateriális javak megoszlásának aránya a befektetett eszközökhöz képest, ezzel is biztosítva a digitális transzformáció megvalósulásának lehetőségét.

Mutatószámok (összesített számtani átlag)	x0=2007	x1	x2	2019
Értékesítés jövedelmezősége	8,5%	5,8%	5,5%	-4,3%
Saját tőke jövedelmezősége	26,8%	11,8%	11,9%	-85,7%
Élőmunka arányos jövedelmezőség	106,4%	90,7%	56,5%	1,5%
Vállalkozás eladósodottsága	44,1%	41,2%	40,0%	30,9%
Immateriális javak megoszlása a befektetett eszközök arányában	7,3%	15,6%	15,7%	16,2%

29. táblázat: Vállalatok mutatószámainak összesített számtani átlaga GOP 2.2.1-08

Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A 2008-as pályázati konstrukció második szakaszos támogatásban részesülő vállalatok mutatószámainak összesített számtani átlagos értékeit a 30. táblázat mutatja be.

Mutatószámok (összesített számtani átlag)	x0=2008	x1	x2	2019
Értékesítés jövedelmezősége	127,1%	5,7%	4,3%	-25,1%
Saját tőke jövedelmezősége	26,1%	14,3%	13,8%	13,1%
Élőmunka arányos jövedelmezőség	100,4%	89,0%	91,8%	91,5%
Vállalkozás eladósodottsága	44,2%	48,0%	45,7%	37,4%
Immateriális javak megoszlása a befektetett eszközök arányában	2,2%	20,7%	19,8%	3,5%

30. táblázat: Vállalatok mutatószámainak összesített számtani átlaga GOP 2.2.1-08/02

Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A második szakaszos konstrukcióban vizsgált vállalatok esetében is voltak olyan vállalatok, melyeknek az értékesítés jövedelmezősége kiugróan magas, vagy alacsony volt az átlaghoz képest, ennek köszönhetően lett 127,1%-os az x_0 -ás év, valamint negatív a 2019-es üzleti év. Amennyiben a kiugró (egy vállalat) értéket nem vennénk figyelembe az átlag számítás szempontjából, úgy az x_0 -ás üzleti év értéke 6,2% lenne. A 2019-es üzleti év -25,1%, azonban ha ezen kalkulációból is kivennénk az egy vállalatot, melynek adózás előtti eredménye erősen negatív volt, 11,2%-ra emelkedne a 24 vállalat átlagos jövedelmezősége. A saját tőke jövedelmezősége, valamint az élőmunka arányos jövedelmezőség is az x_1 és x_2 -es üzleti évben, valamint a 2019-es üzleti évben is alacsonyabb értéket képviselnek, mint a bázis időszakban realizált értékek. A vállalkozások adósságrátája az x_0 -ás üzleti évben 44%-os volt, azonban a hosszú távú időszakot figyelembe véve megállapítható, hogy a bázis időszakhoz viszonyítva 6,8%-kal csökkent. Az immateriális javak megoszlása a befektetett eszközökhöz képest, az x_1 és x_2 -es évben erőteljesen emelkedett, majd a 2019-es évre közel a bázis időszakra esett vissza, ezzel arra a következtetésre juthatunk, hogy a vállalatok immateriális javai (és így az információs rendszerek jelenléte) arányaiban alacsonyabb mértékben növekedett, mint a befektetett eszközök növekedése.

Mutatószámok (összesített számtani átlag)	x0=2009	x1	x2	2019
Értékesítés jövedelmezősége	2,7%	9,9%	7,3%	-267,6%
Saját tőke jövedelmezősége	19,1%	25,4%	21,8%	14,6%
Élőmunka arányos jövedelmezőség	71,0%	145,7%	79,7%	-1268,3%
Vállalkozás eladósodottsága	54,1%	45,4%	39,9%	70,5%
Immateriális javak megoszlása a befektetett eszközök arányában	2,5%	17,0%	16,5%	6,9%

31. táblázat: Vállalatok mutatószámainak összesített számtani átlaga GOP 2.2.1-09

Forrás: www.palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A 2009-es pályázati konstrukció második szakaszos támogatásban részesülő vállalatok mutatószámainak összesített számtani átlagos értékeit a 31. táblázat mutatja be. Az értékesítés jövedelmezőségét vizsgálva, az x_0 -ás évet bázis értéként véve, az x_1 -es évben 7,2%-kal, az x_2 -es évben pedig 4,6%-kal növekedett a jövedelmezőség. A 2019-es évben szintén látható egy kiugróan alacsony érték egy vállalat erősen negatív adózás előtti eredménye következtében alakult ki, amennyiben ezen vállalat értékeit nem számoljuk bele a jövedelmezőségi átlagba, úgy ezen érték a bázis időszakban realizált értékhez képest 2,3%-kal magasabb lenne. A saját tőke jövedelmezősége tekintetében a vállalatok a bázis évhez viszonyítva az x_1 -es és x_2 -es évhez képest növekedett, majd a 2019-es évre 4,5%-kal csökkent. Az élőmunka arányos jövedelmezőség esetében az x_1 -es évben realizált jövedelmezőség 74,8%-kal növekedett, majd a bázis évhez közelítő értékre mérséklődött, azonban ezen pályázat során is volt egy kiugróan alacsony érték, mely torzította a 2019-es mutatószám értékét. Amennyiben ezen kiugróan alacsony értéket nem vennénk figyelembe, úgy a bázishoz viszonyított növekmény közel 8 %-os lenne. Az adósságráta a 2009-es pályázatban vizsgált vállalatok esetében magasabb volt, mint a korábbi pályázatok során vizsgált vállalatok esetében. Az immateriális javak aránya a befektetett eszközökhöz képest az x_1 -es és x_2 -es üzleti évben is növekedett, közel 15%-kal, majd 2019-re visszaesett 6,9%-ra ezen érték.

A fentebb említett mutatószámok vizsgálata vállalatonként, esetleges tevékenységi körönként történő elemzése során lehetne következtetéseket levonni, azonban megállapítható, hogy a támogatási projektek során a vállalatoknak csökkent az adósságrátájuk, valamint az immateriális javak aránya a befektetett eszközökhöz képest emelkedett.

9.4 Hozzáadott érték vizsgálata nemzetgazdasági áganként

A kutatásom vertikális szempontokon alapuló elemzésén felül azt is szerettem volna vizsgálni, hogy a pályázati támogatásokban részesülő vállalatok az évek során -fókuszálva a stratégiai időtávra- milyen mértékben tudtak növekedni, ugyanis azt feltételezem, hogy a pályázatban

részesülő vállalatok a hasonló tevékenységgel működő vállalatoknál hatékonyabban működnek stratégiai és közép távú szempontokat figyelembe véve. A fentebb kifejtett és bemutatott, inflációval tisztított hozzáadott érték növekedésének vizsgálata fókuszált arra, hogy a vállalat a saját bázis időszakához képest elért-e hozzáadott érték szempontból hatékonyság növekedést. Azonban azt is vizsgálni szeretném ezen pályázati keretek közt vizsgált vállalatok, az évek során létrejött hozzáadott érték növekedései, volumenindexei hogy viszonyultak a Központi Statisztikai hivatal által kiadott évenkénti bruttó hozzáadott érték volumenindexeihez képest. Ezen szempontot tovább bontottam annak érdekében, hogy az egyes tevékenységi körökből eredő hatásokat, az azonos tevékenységi körökben működő vállalkozásokhoz tudjam hasonlítani. A tevékenységi körök csoportosítása során szintén a Központi Statisztikai Hivatal által kategorizált Gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszerét (TEÁOR'08)⁴ vettem alapul, mely során nemzetgazdasági ágakra bontottam a mintába került 100 vállalatot.

A Központi Statisztikai Hivatal bruttó hozzáadott érték nemzetgazdasági áganként kialakított volumenindexek adatai egy dinamikus viszonyszámon alapuló kalkuláció, mely során az egyes évek volumenindexeit láncviszonyszámok képezik, ez esetben a bázisadat mindig az előző évi volumenindexet jelenti. Az elemzésen során, a vállalatok szempontjából azonban szükséges rögzíteni a volumenindex bázisát a projekt megkezdését megelőző üzleti évekre x_0 , melyek a különböző projektek időzítésével változtak, azonban egységesen a 2006, 2007, 2008 és 2009-es üzleti évek jelentik a mintába került 4 pályázat x_0 -ás bázis évét.

Annak érdekében, hogy a Központi Statisztikai hivatal által rendelkezésemre álló Bruttó hozzáadott értékek volumenindexeihez hasonlítani tudjam az egyes pályázatokban vizsgált vállalatok volumenindexeit, rögzíteni kellett a lánc viszonyszám által kialakított kalkulációt a projektekhez igazítva. Ehhez a lánc viszonyszámokat kellett átalakítani, mely során alkalmazhatjuk azt az összefüggést, hogy b bázisidőegységek követő k darab láncviszonyszám szorzataként meghatározható az adott időszak bázis időszaka (Hunyadi & Vita, 2019).

$$\frac{Y_{b+1}}{y_b} * \frac{Y_{b+2}}{y_{b+1}} * ... * \frac{Y_{b+k}}{y_{b+k-1}} = \frac{Y_{b+k}}{y_b}$$

A fent említett kalkulációs módszertan során mind a négy pályázati konstrukcióra meghatároztam a x_0 -ás időszakot bázis adatnak tekintve, mekkora mértékű volt a bruttó hozzáadott érték volumenindexe a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján

⁴ https://www.ksh.hu/teor_menu

nemzetgazdasági áganként, majd ezen volumenindexeket vizsgáltam a pályázatokban vizsgált vállalatok volumenindexeihez.

A GOP 2.2.1-07-es pályázati konstrukció során a volumenindex bázis üzleti éve x_0 a 2006-os üzleti év volt, így minden vállalat esetében a hozzáadott érték volumenindex meghatározásánál a viszonszám nevezőben lévő értéke a 2006-os üzleti évben realizált hozzáadott érték volt, a viszonszám számlálóban lévő értéke pedig az utolsó lezárt, nyilvánosan elérhető üzleti évben realizált hozzáadott érték jelentette, mely a 2019-es üzleti év volt. Az azonos nemzetgazdasági ágakban működő vállalkozások volumenindexeit az egyszerű számtani átlag módszerével összesítettem, s ezt vizsgáltam a Központi Statisztikai Hivatal által közétett hozzáadott értékhez, azt figyelembe véve, hogy az inflációs hatásokat nem szűrtem ki, mivel a viszonyítási alapnak tekinthető statisztikai adatok sincsenek inflációs hatásoktól tisztítva. A GOP 2.2.1-07-es pályázati konstrukcióban vizsgált vállalatok folyó áron számolt hozzáadott érték volumenindexeit, nemzetgazdasági áganként összesítve, valamint nemzetgazdasági ágak átlagos volumenindexeit a 32. táblázat mutatja be.

Nemzetgazdasági ág	Vállalatok száma	Vizsgált vállalatok átlagos hozzáadott érték volumenindexe 2019 (bázis 2006)	KSH Bruttó hozzáadott érték volumenindexe 2019 (bázis 2006)	Vizsgált vállalatok növekménye az átlagos volumenindexhez képest
Feldolgozóipar	7	261%	122%	139%
Humán-Egészségügyi, Szociális Ellátás	1	123%	112%	11%
Információ, Kommunikáció	1	581%	196%	385%
Kereskedelem, Gépjárműjavítás	10	366%	133%	233%
Oktatás	1	174%	102%	72%
Szakmai, Tudományos, Műszaki Tevékenység	3	732%	186%	546%
Szállítás, Raktározás	1	2752%	130%	2623%
Vizsgálat szempontjából nem releváns, korábban megszűnt vállalat	1			
Összesen	25			

32. táblázat: Vizsgált vállalatok hozzáadott értékének vizsgálata nemzetgazdasági ágak szerint GOP 2.2.1-07, Forrás: www.palyazat.gov.hu és ksh.hu alapján saját szerkesztés

A 2007-es pályázati konstrukcióban vizsgált 25 vállalat közül 8 határozta meg gazdasági tevékenységét a Feldolgozóipar nemzetgazdasági ágban (melyből 1 megszűnt 2014-ben), 1 vállalat Humán-Egészségügyi, Szociális Ellátásban, további 1 vállalat Információ és Kommunikációban, a 25 fős minta legmagasabb arányában, mintegy 40%-a, 10 vállalat a Kereskedelem és Gépjárműjavításban, további 1 Oktatásban, 3 vállalat Szakmai, Tudományos, Műszaki Tevékenységben és 1 pedig Szállítás, Raktározásban. A 2007-es konstrukcióban

vizsgált vállalatok átlagos hozzáadott értékük volumenindexei a projekt x_0 -ás üzleti évéhez viszonyítva magasabb ütemben növekedtek a 2006-2019-es időszakban, mint a Központi Statisztikai Hivatal által kialakított hozzáadott érték volumenindexeinek 2006-2019-es változásai. Ezen átlagos növekedés nem azt jelenti, hogy mind a 25 vállalkozás hozzáadott értékének volumenindexe az ágazati volumenindexnél magasabbak. A 25 vállalat közül 5 nem tudta teljesíteni az ágazati volumenindex átlagát, melyek közül 3 vállalat volt a Feldolgozóiparban, további 2 vállalat pedig a Kereskedelem, Gépjárműjavítás ágazatban.

Nemzetgazdasági ág	Vállalatok száma	Vizsgált vállalatok átlagos hozzáadott érték volumenindexe 2019 (bázis 2007)	KSH Bruttó hozzáadott érték volumenindexe 2019 (bázis 2007)	Vizsgált vállalatok növekménye/eltérése az átlagos volumenindexhez képest
Adminisztratív És Szolgáltatást Támogató Tevékenység	1	7%	154%	-147%
Építőipar	2	178%	113%	65%
Feldolgozóipar	4	271%	114%	157%
Információ, Kommunikáció	3	54%	186%	-132%
Ingatlanügyletek	2	245%	132%	114%
Kereskedelem, Gépjárműjavítás	9	217%	121%	96%
Oktatás	1	4%	102%	-98%
Szakmai, Tudományos, Műszaki Tevékenység	1	284%	175%	109%
Szállítás, Raktározás	1	419%	124%	295%
Vizsgálat szempontjából nem releváns, korábban megszűnt vállalat	1			
Összesen	25			

33. táblázat: Vizsgált vállalatok hozzáadott értékének vizsgálata nemzetgazdasági ágak szerint GOP 2.2.1-08 Forrás: www.palyazat.gov.hu és ksh.hu alapján saját szerkesztés

A GOP 2.2.1-08-as konstrukció első szakaszos támogatásából kiválasztott 25 vállalat folyó áron számolt hozzáadott érték volumenindexeit, nemzetgazdasági áganként összesítve, valamint nemzetgazdasági ágak átlagos volumenindexeit a 33. táblázat hivatott bemutatni. A 25 vállalat közül a legmagasabb arányban ezen konstrukció során is a Kereskedelem, Gépjárműjavítás ágban folytatta gazdasági tevékenységét, mely a pályázatból kiválasztott vállalatoknak a 36%-át jelentette, a következő legmagasabb arányban jelen lévő vállalat szintén az előző pályázathoz hasonlóan a Feldolgozóipar volt, mely 16%-ot képviselt. Egy vállalat esetében nem lehetett 2019-re számított volumenindexet számolni, mivel a 25 társaság közül egy 2016-ban befejezte gazdasági tevékenységét, így a vizsgálat szempontjából ezen vállalat adatai nem tekinthetők relevánsnak. A pályázati konstrukció szempontjából az x_0 -ás üzleti év a 2007-es év volt, így az átlagos nemzetgazdasági ágak volumenindexeit (KSH) ezen bázis év figyelembe vételével számoltam, a 2007-es év jelentette a bázist.

A 2008-as első szakaszos konstrukcióban elemzett vállalatok átlagos hozzáadott értékük volumenindexei a projekt x_0 -ás üzleti évéhez viszonyítva nem minden esetben és

nemzetgazdasági ágban érték el az ágazati átlagos volumenindexet, azonos időszakra vetítve. Az Adminisztratív és Szolgáltatást Támogató Tevékenység ágban vizsgált egy vállalat nem tudta elérni az ágazati átlagos volumenindexet, az Információ, Kommunikációs ágban vizsgált 2 vállalat átlagos volumenindexei 132%-kal az ágazati átlagos volumenindex alatt volt, valamint az Oktatás ágazatban vizsgált vállalat sem érte el az átlagos volumenindexet. Az Építőiparban, Feldolgozóiparban, Ingatlanügyletek, Kereskedelem, Gépjárműjavítás, valamint Szállítás, Raktározás nemzetgazdasági ágakban gazdasági tevékenységet folytató vállalkozások átlagos hozzáadott értékek volumenindexei meghaladták a Központi Statisztikai Hivatal által kialakított hozzáadott érték volumenindexeit a 2007-2019-es időszakra vizsgálva. Amennyiben vállalatonként vizsgáljuk és nem ágazatonkénti összesített átlagként a hozzáadott érték volumenindexeket, összesen 12 vállalat nem érte el az adott vállalat gazdasági tevékenységhez tartozó ágazati átlagos volumenindexet, melyek közül 1 vállalat volt az Adminisztratív És Szolgáltatást Támogató Tevékenység ágazatban, 2 a Feldolgozóiparban, 2 vállalat tevékenykedett az Információ, Kommunikáció ágazatban, 6 vállalat a Kereskedelem, Gépjárműjavítás ágazatban, valamint 1 az Oktatási ágazatban.

Nemzetgazdasági ág	Vállalatok száma	Vizsgált vállalatok átlagos hozzáadott érték volumenindexe 2019 (bázis 2008)	KSH Bruttó hozzáadott érték volumenindexe 2019 (bázis 2008)	Vizsgált vállalatok növekménye/eltérése az átlagos volumenindexhez képest
Adminisztratív És Szolgáltatást Támogató Tevékenység	1	193%	159%	34%
Építőipar	2	197%	124%	73%
Feldolgozóipar	7	225%	107%	117%
Ingatlanügyletek	2	2%	133%	-131%
Kereskedelem, Gépjárműjavítás	9	207%	125%	82%
Pénzügyi, Biztosítási Tevékenység	1	-5%	107%	-113%
Szakmai, Tudományos, Műszaki Tevékenység	1	1991%	177%	1814%
Vízellátás; Szennyvíz Gyűjtése, Kezelése, Hulladékgazdálkodás, Szennyeződésmérséklés	2	17%	103%	-87%
Összesen	25			

34. táblázat: Vizsgált vállalatok hozzáadott értékének vizsgálata nemzetgazdasági ágak szerint GOP 2.2.1-08/02 Forrás: www.palyazat.gov.hu és ksh.hu alapján saját szerkesztés

A GOP 2.2.1-08-as konstrukció második szakaszos támogatásából (08/02) kiválasztott 25 vállalat folyó áron számolt hozzáadott érték volumenindexeit, nemzetgazdasági áganként összesítve, valamint nemzetgazdasági ágak átlagos volumenindexeit a 34. táblázat hivatott bemutatni. A második szakaszos támogatási periódusban vizsgált 25 vállalat közül szintén a Kereskedelem, Gépjárműjavítás nemzetgazdasági ágban folytatták gazdasági tevékenységüket, mely a pályázatból kiválasztott vállalatok 36%-át jelenti, a második legmagasabb arányban jelen lévő ágazat a Feldolgozóipar volt az előző két pályázati konstrukcióban, azonban a

második szakaszos 2008-as pályázat során a Feldolgozóipar magasabb arányban jelen volt, mint korábbi pályázatok esetében, a 25 vállalat 28%-a ezen ágazatban folytatta gazdasági tevékenységét. A pályázati konstrukció szempontjából az x_0 -ás bázis üzleti év a 2008-as év volt, mely során az átlagos nemzetgazdasági ágak volumenindexeinek (KSH) meghatározása is a korábbi kalkulációkhoz hasonlóan a bázis évhez igazodva történt.

A korábbi pályázathoz hasonlóan, a 2008-as második szakaszos támogatásban vizsgált vállalatok átlagos hozzáadott értékük volumenindexeinek vizsgálata során a projekt x_0 -ás üzleti évéhez viszonyított növekmény 3 ágazat esetében nem érte el az ágazati átlagos volumenindexet, melyet az Ingatlanügyletek ágban vizsgált 2 vállalat, Szakmai, Tudományos, Műszaki Tevékenység ágazatban vizsgált egy vállalat, valamint a Vízellátás; Szennyvíz Gyűjtése, Kezelése, Hulladékgazdálkodás, Szennyeződésmentesítés ágazatban vizsgált 2 vállalat által megtermelt hozzáadott érték volumenindexeinek átlagtól vett negatív irányú eltérése eredményezte. Az Adminisztratív És Szolgáltatást Támogató Tevékenységben, Építőiparban, Feldolgozóiparban, Kereskedelem, Gépjárműjavítás, valamint Szakmai, Tudományos, Műszaki Tevékenység nemzetgazdasági ágakban tevékenykedő vállalatok átlagos hozzáadott értékek volumenindexei meghaladták a Központi Statisztikai Hivatal által kialakított hozzáadott érték volumenindexeit a 2008-2019-es időszakra viszonyítva.

Összesen a vizsgált vállalatok közül 10 nem érte el az adott gazdasági tevékenységhez tartozó ágazati átlagot -amennyiben az elemzést vállalatonként és nem ágazatonként összesítve vizsgáljuk- melyből 2 vállalat volt a Feldolgozóiparban, 2 az Ingatlanügyletek ágazatban, 3 a Kereskedelem, Gépjárműjavítás ágazatban, 1 a Pénzügyi, Biztosítási tevékenység ágazatban, valamint 2 a Vízellátás; Szennyvíz Gyűjtése, Kezelése, Hulladékgazdálkodás, Szennyeződésmentesítés ágazatban.

Nemzetgazdasági ág	Vállalatok száma	Vizsgált vállalatok átlagos hozzáadott érték volumenindexe 2019 (bázis 2009)	KSH Bruttó hozzáadott érték volumenindexe 2019 (bázis 2009)	Vizsgált vállalatok növekménye/eltérése az átlagos volumenindexhez képest
Adminisztratív És Szolgáltatást Támogató Tevékenység	2	85%	160%	-75%
Építőipar	2	701%	138%	563%
Feldolgozóipar	4	259%	111%	148%
Humán-Egészségügyi, Szociális Ellátás	1	1391%	115%	1276%
Információ, Kommunikáció	1	-103%	175%	-279%
Ingtatlanügyletek	1	0%	132%	-131%
Kereskedelem, Gépjárműjavítás	11	303%	123%	180%
Szakmai, Tudományos, Műszaki Tevékenység	1	42%	168%	-126%
Szálláshely-Szolgáltatás, Vendéglátás	1	117%	131%	-14%
Szállítás, Raktározás	1	217%	123%	93%
Összesen	25			

35. táblázat: Vizsgált vállalatok hozzáadott értékének vizsgálata nemzetgazdasági ágak szerint GOP 2.2.1-09 Forrás: www.palyazat.gov.hu és ksh.hu alapján saját szerkesztés

A GOP 2.2.1-09-es konstrukcióból kiválasztott 25 vállalat folyó áron számolt hozzáadott érték volumenindexeit, nemzetgazdasági áganként összesítve, valamint nemzetgazdasági ágak átlagos volumenindexeit a 35. táblázat hivatott bemutatni. A 2009-es támogatás keretei közt vizsgált 25 vállalat közül ezen konstrukció során is a legmagasabb arányban a Kereskedelem, Gépjárműjavítás nemzetgazdasági ágban gazdasági tevékenységet folytató vállalatok részesültek, a minta 44%-a ezen ágazatban tevékenykedik, s utána a következő legmagasabb arányú részvétellel a Feldolgozóipar jelenik meg 16%-os részesedéssel a 25 vállalatos mintára vetítve. A pályázati konstrukció szempontjából az x_0 -ás üzleti év a 2009-es év volt, mely során az átlagos nemzetgazdasági ágak volumenindexeinek (KSH) meghatározása is ennek megfelelően, a 2009-es, bázis évhez igazodva történt.

A 2009-es támogatásban vizsgált vállalatok átlagos hozzáadott értékük volumenindexeinek elemzése során a projekt x_0 -ás üzleti évéhez viszonyított növekmény 5 ágazatában nem érte el az ágazati átlagos volumenindexet, melyet az Adminisztratív És Szolgáltatást Támogató Tevékenység ágazatban vizsgált 2 vállalat, Információ, Kommunikáció ágazatban vizsgált 1 vállalat, Ingatlanügyletek ágazatban 1 vállalat, Szakmai, Tudományos, Műszaki Tevékenység ágazatban vizsgált 1 vállalat, Szálláshely-Szolgáltatás, Vendéglátás ágazatban vizsgált 1 vállalat által megtermelt hozzáadott értékek volumenindexeinek átlagtól vett negatív irányú eltérése eredményezte. Az Építőiparban, Feldolgozóiparban, Humán-Egészségügyi, Szociális Ellátás ágazatban, Kereskedelem, Gépjárműjavítás ágazatban, valamint Szállítás, Raktározás ágazatban tevékenykedő vállalatok átlagos hozzáadott értékek volumenindexei meghaladták a Központi Statisztikai Hivatal által kialakított hozzáadott érték volumenindexeit a 2009-2019-es időszakra viszonyítva.

Amennyiben a 2009-es támogatási konstrukcióban vizsgált vállalatok hozzáadott értékeinek volumenindexeit vállalatonként viszonyítjuk az adott vállalat gazdasági tevékenységéhez tartozó átlagos nemzetgazdasági átlag volumenindexéhez, úgy ezen ágazati átlagos volumenindexet összesen 8 vállalat nem érte el a fenti időszakban vizsgálva, melyből 1 vállalat tevékenykedett az Adminisztratív És Szolgáltatást Támogató Tevékenység ágazatban, 1 a Feldolgozóiparban, további 1 vállalat az Információ, Kommunikáció ágazatban, 3 vállalat a Kereskedelem, Gépjárműjavítás ágazatban, 1 vállalat a Szakmai, Tudományos, Műszaki Tevékenység ágazatban, 1 vállalat pedig a Szálláshely-Szolgáltatás, Vendéglátás ágazatban.

Fontos kiemelni, hogy a fenti elemzés során a nemzetgazdasági átlagtól vett átlagos eltéréseket vizsgáltam, azaz a nemzetgazdasági ágra kalkulált index az esetek többségében több vállalat hozzáadott értékeinek átlaga eredményezte, így fenn áll az eshetőség is, hogy egy ágazatban, melynek átlagos eltérése nem eredményezett növekményt, tevékenykedtek olyan vállalatok, melyek külön vizsgálva meghaladták az adott ágazatra és időszakra vonatkozó átlagos volumenindexet.

9.4.1 Összesített vizsgálat

A 4 pályázati konstrukció során vizsgált 100 vállalat nemzetgazdasági ágak közti megoszlását, valamint az egyes nemzetgazdasági bruttó hozzáadott érték volumenindexeinek átlagos, átlagtól vett eltéréseit a 36. táblázat hivatott bemutatni. A minta elemszámát tekintve megállapítható, ahogy a fenti pályázatonkénti részletezések esetében is, a legnagyobb arányban a Kereskedelem, Gépjárműjavítás ágazatban tevékenykedő vállalatok részesültek a 2007-2009-es időszakban vizsgált Vállalati folyamatmenedzsment támogatása pályázati konstrukció keretén belül digitalizációs, digitális transzformációt elősegítő finanszírozásban. A 100 vállalatra vetített minta esetében 39 vállalat tevékenykedett ezen iparágban melyek átlagosan 149%-kal magasabb hozzáadott érték volumenindexet értek el (folyó árakon) az x_0 -ás és 2019-es időszak közt az ágazati átlaghoz viszonyítva, mely stratégiai időtávot fed le, figyelembe véve, hogy a vizsgálati időintervallum 10-13 évet fed le. A második legmagasabb arányban jelen levő nemzetgazdasági ágban vizsgált vállalatok szintén túl teljesítették az adott nemzetgazdasági ágra és időszakra vonatkozó átlagos volumenindexet, a vizsgált vállalatok 23%-a tevékenykedett a Feldolgozóiparban, melyek átlagosan 132%-kal magasabb hozzáadott érték volumenindexet értek el. Kiemelkedő teljesítmény értek el továbbá a Szállítás,

Raktározás, Szakmai, Tudományos, Műszaki Tevékenység, Humán-Egészségügyi, Szociális Ellátás, valamint az Építőiparban tevékenykedő vállalatok is.

Nemzetgazdasági ágak	Vállalatok	Vállalatok átlagos hozzáadott érték volumenindexeinek eltérése a nemzetgazdasági átlaghoz képest
Adminisztratív És Szolgáltatást Támogató Tevékenység	4	-66%
Építőipar	6	234%
Feldolgozóipar	23	132%
Humán-Egészségügyi, Szociális Ellátás	2	643%
Információ, Kommunikáció	5	-58%
Ingatlanügyletek	5	-33%
Kereskedelem, Gépjárműjavítás	39	149%
Oktatás	2	-13%
Pénzügyi, Biztosítási Tevékenység	1	-113%
Szakmai, Tudományos, Műszaki Tevékenység	7	746%
Szálláshely-Szolgáltatás, Vendéglátás	1	-14%
Szállítás, Raktározás	3	1004%
Vízellátás; Szennyvíz Gyűjtése, Kezelése, Hulladékgazdálkodás, Szennyeződésmérséklés	2	-87%
Összesen	100	

36. táblázat: Vállalatok átlagos hozzáadott érték volumenindexeinek eltérése a nemzetgazdasági átlaghoz képest, pályázati összesítő

Forrás: www.palyazat.gov.hu és ksh.hu alapján saját szerkesztés

Vállalati szempontból vizsgálva a 100 vállalat közül összesen 37 olyan volt, mely az adott időszakra vetítve (x_0 -2019) nem tudták elérni a nemzetgazdasági átlag volumenindexeit, valamint a pályázatban vizsgált 63 olyan vállalat tevékenykedett, melyek az adott időszakra vetítve túl tudták teljesíteni stratégiai időtávban az időszakra és nemzetgazdasági ágra vonatkozó ágazati átlagos hozzáadott érték volumenindexeket. Ezen elemzés eredményeit alapul véve azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a 4 pályázati konstrukcióban részesülő vállalatok 63%-a túl teljesíti az adott nemzetgazdasághoz tartozó bruttó hozzáadott értékek évről évre történő növekedéseit. Amennyiben összesítve vizsgáljuk a 100 vállalat átlagos volumenindex eltérését az adott nemzetgazdasági átlagosokhoz képest, úgy 187%-kal túl teljesítették a hozzáadott érték volumenindexei az ágazati átlagokat.

9.5 Tézisek megfogalmazása

A kutatásom összegzéseként, valamint dolgozatom zárásának előkészítéseként röviden összegezni szeretném a kutatás eredményességét. A dolgozat, valamint a témához kapcsolódó fogalmak és tanulmányok ismertetése során meghatároztam a vizsgálat alapját, ezen kutatási alapot a teljesség igénye nélkül, fókuszálva a pályázatok sarokpontjaira röviden bemutattam, majd meghatároztam a sokaságot és a mintát. Ezek után meghatároztam kutatási kérdésemet, s ezek alátámasztására vonatkozó hipotéziseket. Arra a fő kérdésre kerestem a választ, hogy növekszik-e a vállalati hatékonyság közép és hosszú távon azon vállaltoknál, melyek igénybe vették a kutatásban taglalt támogatási lehetőségeket.

A kérdésre a következő hipotézisek megválaszolásával szeretnék választ adni:

TH1. A mintába került, vizsgált vállalatok többsége középtávon hatékonyan, sikeresen működik az információs rendszer bevezetését követő években.

A vizsgált 100 vállalatból az adott pályázati konstrukcióra vonatkozó kritériumokat, mely középtávú sikerességet vizsgál, összesen 72 vállalat tudta teljesíteni (GOP2.2.1-08 és 08/2 esetében a megengedőbb kritériumot figyelembe véve), vagyis hatékonyan, sikeresen működtek a vizsgált vállalatok többsége. A H1 hipotézis elfogadható

TH2. A mintába került, vizsgált vállalatok többsége hosszú távon növeli hatékonyságukat, sikeresen működnek.

A vizsgált 100 vállalatból az inflációval tisztított hozzáadott értékek növekedését x_0 -2019-es időtávban 59 vállalat tudta teljesíteni, vagyis a vállalatok többsége hosszú távon növeli hatékonyságát a bázis évhez viszonyítva. A H2 hipotézis elfogadható

TH3. A 3 legmagasabb arányban jelenlévő nemzetgazdasági ágban tevékenykedő, vizsgált vállalatok jobban teljesítenek hosszú távon, mint az adott nemzetgazdasági átlag.

A vizsgált vállalatok közül nemzetgazdasági ágankénti megoszlásban, a legmagasabb arányban a Kereskedelem, Gépjárműjavítás ágazatban tevékenykednek (39%), ezt követi a Feldolgozóipar 23%-ban, valamint a mintának 7%-a tevékenykedik a Szakmai, Tudományos, Műszaki Tevékenység ágazatban. E három ágazatban vizsgált vállalatok átlagos hozzáadott értékeinek volumenindexei az adott nemzetgazdasági átlag volumenindexeit összesen, átlagosan 343%-ban teljesítik túl. A H3 hipotézis elfogadható.

A fentebb említett kutatási kérdésekre az elemzések és hipotézisekkel összhangban azt a választ adom, hogy növekszik a támogatásban részesülő vállalatok hatékonysága mind közép, mind pedig hosszú távú időszakokat figyelembe véve.

10 ÖSSZEFOGLALÁS, KÖVETKEZTETÉSEK LEVONÁSA

Dolgozatom kialakítása során törekedtem arra, hogy az adott fogalom meghatározásokhoz átfogó képet tudjak nyújtani, ezzel is megalapozva a kutatási alapot, kutatás eredményességét és sikerességét, összpontosítva a vállalati fejlesztési lehetőségekre. Egy innováció orientált vállalkozás számára a digitális transzformáció, a fejlesztésközpontúsággal növelhető a piaci pozíció, technológiai fejlődés, melynek sikerességét egy megfelelően implementált és folyamatos fejlesztés alapjaiban határozhatja meg a vállalkozás operatív működését, közép és stratégiai távú sikerességét, hatékonyságát.

A kutatási anyag kezdetleges alapja, kisebb elemszámú mintával ugyan rendelkezésemre állt már (Ujtz, 2019), azonban az akkor kis mintás vizsgálatokat ki szerettem volna terjeszteni további pályázati konstrukcióra, a minta elemszámát pedig nagy mintára módosítva. Ezzel is törekedve arra, hogy az általam felállított vizsgálati szempontokat, melyek az adott vállalatokra, pályázatokra, nemzetgazdasági ágakra vonatkoznak, maradéktalanul meg tudjam vizsgálni, azt a fő kérdést szem előtt tartva, hogy hatékonyabbak lettek-e a vállalatok közép, valamint stratégiai időtávokat figyelembe véve, valamint teljesíteni tudták-e a pályázati dokumentációban foglalt kötelezettségeiket. Megállapítható, hogy a 100 vizsgált vállalatból 97 jelenleg is folytat gazdasági tevékenységet, mindössze 3 vállalat szűnt meg ezen stratégiai időtávnak tekintett 12-15 év alatt.

Amennyiben a pályázati konstrukciókban foglalt vállalási kritérium alapján szeretnénk azt a következtetést, levonni, hogy középtávon a vállalat, sikeresen működött, a pályázati célját elérte, úgy megállapítható, hogy a GOP 2.2.1-07-es pályázatban vizsgált 25 vállalatból összesen 14 tudta teljesíteni a középtávra vonatkozó vállalását, mely a mintába bekerült vállalatok 56%-át jelenti. A GOP 2.2.1-08 első szakaszos konstrukció középtávú sikerességét vizsgálva megállapítható, hogy a szigorúbb elszámolási szempontot 8 vállalat tudta sikeresen teljesíteni, a megengedőbb kritériumot pedig már 20 vállalat, előbbi figyelembe véve 32%. utóbbit figyelembe véve a vállalatok 80%-a tevékenykedett a pályázati követelményekkel összhangban. A második szakaszos pályázati konstrukció, valamint a vállalatok középtávú sikerességének elemzése során a következtetéseim alapján a vállalatok közül 15 tudta teljesíteni a szigorúbb kötelezettségvállalást, 18 pedig a megengedőbbet, így ezen sikerességi kritériumokat a pályázat szempontjából 60%, valamint 72%-ban határoznám meg. A 2009-es

pályázati konstrukció középtávú sikeressége során vállalt kritériumot 13 vállalt tudta teljesíteni, így a 2009-es konstrukció középtávra 52%-ban határozható meg sikeresnek.

A hosszú távú szempontokat figyelembe véve, melyek azon a feltételezésen alapultak, hogy közép és hosszú távon is megvalósul mind a gazdasági, mind a technikai növekedés, hatékonyság, úgy ezen szempont szerint definiált vizsgálati következtetések alapján a GOP 2.2.1-07-es pályázati konstrukciót hatékonysági szempontok alapján közép távon a vállalatok 56%-át kategorizálnám hatékonnak, stratégiai időtávot figyelembe véve pedig a pályázat hatékonyságát/sikerességét 68%-ban határoznám meg. A 2008-as első szakaszos támogatás hatékonyságát és sikerességét a hozzáadott érték növekedésének függvényében középtávon 36%-ban határoznám meg, hosszú távban pedig 44%-ban. A második szakaszos konstrukció esetében a hatékonyság középtávon 56%-os, hosszú távon pedig 60%-os mértékben valósult meg. Az utolsó vizsgált pályázati konstrukciót (GOP 2.2.1-09) közép távon 60%-ban, hosszú távon 64%-ban határoznám meg hatékonnak és sikeresnek.

Azon feltételezést vizsgálva, hogy azon vállalatok, melyek vállalati folyamatmenedzsment támogatásban részesültek ezen támogatási időszak alatt, jobban teljesítenek, mint az adott tevékenységben tevékenykedő vállalatok, arra a következtetésre jutottam, hogy a pályázat keretén belül megvalósult fejlesztések a vállalatok működését előmozdították, s pályázatokban részesülő vállalatok 63%-a túl teljesíti az adott tevékenységre vonatkozó nemzetgazdasági átlagos teljesítményt stratégiai időtávot figyelembe véve. Ezen teljesítmény pedig átlagosan 187%-kal haladja meg az adott nemzetgazdasági ágra vonatkozó átlagos teljesítmény növekedést.

A digitális transzformáció és a vállalati információs rendszerek olyan mértékben beépülnek a vállalatok mindennapjaiba, hogy szekunder információkon alapuló következtetések eltérhetnek attól az állapottól a vállalatokban, melyeket a felhasználók máshogy érzékelnek. A technológiai fejlődés folyamatos mibenléte az operatív szinteken máshogy valósulhat meg, mint az éves pénzügyi és teljesítményi mutatók vizsgálatának eredménye, mely a teljes vállalati teljesítmények mérését hivatott vizsgálni.

Megítélésem és tapasztalataim alapján a vállalati információs rendszerek és digitális transzformáció mélységében történő vizsgálatához szükséges kiterjesztett kutatási alap

második lépcsőfoka a kvalitatív felmérési és kiértékelési módszerek alkalmazása, mely erőteljesen az első lépcsőfokra, a kvantitatív adatokra és elemzésekre alapul. A második lépcsőfokos, kvalitatív kutatás során úgy gondolom, hogy a vizsgálatok fő szempontjai a digitális transzformáció tudatos alkalmazásaira, vállalati információs rendszerekkel kapcsolatos elégedettségi és operatív felmérésekre vonatkozna, kiemelt figyelmet fordítva a tervezési lehetőségek igénybevételére vezetői szinteken, valamint a mindennapi működést, működtetést elősegítő operatív feladatok támogatására mind vezetői, mind pedig végfelhasználói szinteken. További felmérési lehetőség, melyet a szekunder információk nem biztosítanak, hogy a vállalatok milyen mértékben tudták automatizálni a folyamataikat a digitális transzformáció következtében, kiemelt figyelmet fordítva a támogató szervezetek (pénzügyi, controlling, humán erőforrás, beszerzési egységek) tevékenységeire.

Minden adott időszakra tervezett kutatási tervek lezártaival és az eredmények összegzésével megnyílik a lehetősége az adott témában történő más irányú kutatás megkezdésére, vizsgálatára, mely mind a szerző, mind az olvasók, tanulmányozók ismereteit, tapasztalatainak körét is szélesíti.

IRODALOMJEGYZÉK

1. 2000. évi C. törvény, a számvitelről: .
2. 2004. évi XXXIV. törvény,
3. Antová, K., 2009. Motivation and barriers of ict adoption. *E a M: Ekonomie*, Volume 12(2), p. 140–155.
4. Balaton Károly, és mtsai., 2016. *Stratégiai menedzsment*. Budapest: Akadémia Kiadó.
5. Balaton, K. & Tari, E., 2016. *Stratégiai és üzleti tervezés*. Digitális kiadás szerk. Budapest: Akadémiai Kiadó.
6. Bertalanffy, L. v., 1968. *General System Theroy*. New York: George Braziller Inc..
7. Bogáth, Á., 2018. *A hazai családi kis-és középvállalkozások controlling tevékenységének fejlődési irányai, különös tekintettel az utodlás folyamatára*. Sopron: Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar, Széchenyi István Gazdálkodás-és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Vállalkozásgazdaságtan és menedzsment program.
8. Brynjolfsson, E. & Hitt, L. M., 1998. Beyond the Productivity Paradox. *Association for Computing Machinery*, Volume 41, p. 49–55.
9. Buzás, N., 2007. *Innovációmenedzsment a gyakorlatban*. Budapest: Akadémia kiadó.
10. Chickán, A., 2008. *Vállalatgazdaságtan*. Budapest: Aula Kiadó.
11. Consoli, D., 2012. Literature Analysis on Determinant Factors and the Impact of ICT in SMEs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 62, pp. 93-97.
12. Dániel, Z. A., 2016. *Eszközvásárlásra kapott Uniós támogatások hatása a hazai kkv-k hozzáadott értékének változására és konvergencia folyamataikra, a 2007-2013-as tervezési időszakban*. Ph.D értekezés, Veszprém: Pannon Egyetem, Gazdálkodás-és Szervezéstudományi Doktori Iskola.
13. David B. Audretsch, Erik E. Lehmann, Stefano Paleari & Silvio Vismara, 2016. Entrepreneurial finance and technology transfer. *J Technol Transf*, pp. 1-9.

14. Demeter, K., 2016. *Termelés, szolgáltatás, logisztika*. Digitális kiadás szerk. Budapest: Wolters Kluwer Kft.
15. Dobák, M., 2008. *Szervezeti formák és vezetés*. Budapest: Akadémia Kiadó.
16. Dobák, M. & Antal, Z., 2016. *Vezetés és szervezés*. Digitális kiadás szerk. Budapest: Akadémia kiadó.
17. Fichman, G. R., Dos Santos , L. B. & Zheng, Z., 2014. Digital Innovation as a Fundamental and Powerful Concept in the Information Systems Curriculum. *MIS Quarterly* , 38 (2). kötet, pp. 329-353.
18. Francsovcics , A. & Kadocsa , G., 2005. *Vállalati Gazdaságtan*. Budapest: Amicius Kiadó.
19. Francsovcics, A., 2005. *A controlling fejlődésének sajátosságai, Ph.D értekezés*. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem Vezetési és Szervezési Intézet.
20. Fraust, D., 2011. *Szakinformatika*. Gödöllő: Szent István Egyetem.
21. Gubán , Á. & Sándor, Á., 2021. A kkv-k digitálisérettség-mérésének lehetőségei, Opportunities to measure the digital maturity of SME-s. *Vezetéstudomány*, pp. 52(3), 13–28.
22. Hanyecz, L., 2011. *Modern Vezetői Controlling Gazdálkodás- Menedzsment*. Budapest: Saldo Kiadó.
23. Hunyadi, L. & Vita, L., 2019. *Statisztika I.*. Digitális kiadás szerk. Budapest: Akadémiai Kiadó.
24. Jánosa , A., 2010. *Üzleti intelligencia alkalmazások, Bevezetés az üzleti elemzésbe SAS megoldások használatával*. Budapest: ComputerBooks Kiadói Kft..
25. Jean-Claude Junker, 2020. *Felhasználói Útmutató a kkv-k fogalommeghatározásához* [Interjú] 2020.
26. Jelen, T. & Mészáros , T., 2018. *Tervezés*. Digitális kiadás szerk. Budapest: Akadémia Kiadó.
27. John Qi, D., 2019. Moving a mountain with a teaspoon: Toward a theory of digital entrepreneurship in the regulatory environment, *Technological Forecasting and Social Change*. Elsevier, pp. 923-930.

28. Kacsukné Brucker, L. & Kiss, T., 1999. *Bevezetés az üzleti informatikába*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
29. Kacsukné Bruckner, L. & Kiss, T., 2019. *Bevezetés az üzleti informatikába*. Digitális kiadás szerk. Budapest: Akadémia kiadó.
30. Kadocsa, G., 2012. *A hazai kis és közepes vállalkozások helyzete a fejlesztési lehetőségei*. Budapest: Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, Szervezési és Vezetési Intézet.
31. Kardos, B., Sztanó, I. & Veress, A., 2007. *A vezetői számvitel alapjai*. Budapest: Saldo kiadó.
32. Központi Statisztikai Hivatal, 2016. *A kis- és középvállalkozások jellemzői – adat-előállítás új módszertannal*.
33. Matt, C., Hess, T. & Benlian, A., 2015. Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems*, pp. 339-343.
34. Neirotti, P., Raguseo, E. & Paolucci, E., 2018. How SMEs develop ICT-based capabilities in response to their environment: Past evidence and implications for the uptake of the new ICT paradigm. *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 31 No. 1, pp. 10-37.
35. Ormos, M., 2018. *Számvitel*. Digitális kiadás szerk. Budapest: Akadémiai Kiadó.
36. Ove Granstrand & Marcus Holgersson, 2020. Innovation ecosystem: A Conceptual review and a new definition. *Elsevier*, 90–91. kötet.
37. Pedro Torres & Mário Augusto, 2020. Digitalisation, social entrepreneurship and national well-being, Technological Forecasting and Social Change. *Elsevier*, 161. kötet, p. 165.
38. Raiffa, H., 1970. *Decision Analysis - Introductory Lectures on Choices under Uncertainty*. 2 ed. Reading, MA: Addison-Wesley.
39. Ramdani, B., Chevers, D. & Williams, D. A., 2013. SMEs' adoption of enterprise applications: A technology-organisation-environment model. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 20 No. 4, pp. 735-753.
40. Schumpeter, J. A., 1939. *Business Cycles: A theoretical, historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York: McGraw-Hill Book Company.

41. Sinkovics, A., 2006. *Kisvállalkozások controlling megoldásai.* : Controller II évf., 24p
1-2p Ecovit Kft, ISSN 1787-3983.
42. Sinkovics, A., 2019. *Költség -és pénzügyi konrtolling.* Első magyar nyelvű online kiadás
szerk. Budapest: Wolters Kluwer Kft..
43. Stich, V., Zeller, V., Hicking, J. & Kraut, A., 2020. Measures for a succesful digital
transformation of SMEs. *Procedia CIRP*, 93. kötet, pp. 286-291.
44. Szakács, I., 2019. *Számvitel A-tól Z-ig.* Digitális kiadás szerk. Budapest: Wolters
Kluwer Hungary Kft..
45. Tarutè, A. & Gatautis, R., 2014. ICT Impact on SMEs Performance. *Procedia - Social
and Behavioral Sciences*, Volume Volume 110, pp. 1218-1225.
46. Thanos Papadopoulos, Konstantinos N. Baltas & Maria Elisavet Balta, 2020. The use
of digital technologies by small and medium enterprises during COVID-19:
Implications for theory and practice. *International Journal of Information Management*,
55. kötet.
47. Ujtz, Z., 2019. *ERP- Integrált Vállalatirányítási- Rendszerek bevezetésének hatása,
hozzáadott értékének, valamint az EU 2007-2013-as tervezési időszakban támogatott
kkv-k vizsgálata.* Veszprém: OTDK dolgozat.
48. Ulas, D., 2019. Digital Transformation Process and SMEs. *Elsevier*, Volume 158, pp.
662-671.
49. Vágány Judit Bernadett & Fenyvesi Éva, 2020. Multidiszciplináris kihívások, Sokszínű
Válaszok. *Budapesti Gazdasági Egyetem, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és
Idegenforgalmi Kar, Közgazdasági és Üzleti Tudományok Tanszék*, pp. 4-21.
50. Vecsenyi, J., 2009. *Kisvállalkozások indítása és működtetése.* Budapest: Perfekt
Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Zrt.
51. Wallace, T. F. & Kremzar, M. H., 2006. *ERP- Vállalatirányítási rendszerek.* Magyar
nyelvű kiadás ed. Budapest: HVG Könyvek.
52. Zéman , Z. & Béhm, I., 2019. *Módszertan vállalkozások pénzügyi teljesítményének
mérésére.* Digitális kiadás szerk. Budapest: Akadémiai Kiadó.