



**SZENT ISTVÁN EGYETEM
GAZDÁLKODÁS- ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK
DOKTORI ISKOLA**

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

Holló Ervin

Gödöllő
2017



**SZENT ISTVÁN EGYETEM
GAZDÁLKODÁS- ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK
DOKTORI ISKOLA**

**A K+F+I HELYZETE ÉS FINANSZÍROZÁSI LEHETŐSÉGEI
A KKV-SZEKTORBAN**

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

Holló Ervin

Gödöllő
2017

A doktori iskola

megnevezése: Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

tudományága: Gazdálkodás- és szervezéstudományok

**vezetője: Dr. Lehota József
egyetemi tanár, MTA doktora,
SZIE Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Üzleti Tudományok Intézete**

**Témavezető: Dr. Szűcs István
professor emeritus, MTA doktora
SZIE Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Közgazdaságtudományi és Módszertani Intézete**

.....
Az iskolavezető jóváhagyása

.....
A témavezető jóváhagyása

TARTALOMJEGYZÉK

1. A MUNKA ELŐZMÉNYEI, A KITŰZÖTT CÉLOK	4
1.1. A téma aktualitása, jelentősége	4
1.2. A kutatás célkitűzése	5
1.3. A kutatás hipotézisei	6
2. ANYAG ÉS MÓDSZER.....	7
2.1. A kutatás menete	7
2.2. A szekunder- és primerkutatások adatbázisa és módszertana	8
2.3. A kutatás során felhasznált statisztikai módszerek	10
2.4. Kvalitatív módszer (mélyinterjú)	12
3. EREDMÉNYEK	13
3.1. A kérdőíves vizsgálatban részt vevők bemutatása.	13
3.2. Fontosabb eredmények bemutatása.....	13
3.3. Főkomponens elemzés	16
3.4. Kruskal – Wallis teszt a három évre tervezett beruházás értéke és az innovációfajták összevetésével	18
3.5. A kérdőíves vizsgálat alapján levonható főbb következtetések	19
3.6. Mélyinterjúk bemutatása és értékelése.....	20
3.7. A mélyinterjú alapján levonható következtetések.....	21
3.8. A hipotézisek elfogadásának vagy elvetésének elemzése.....	23
4. ÚJ ÉS ÚJSZERŰ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK.....	24
5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK	25
6. A TÉMÁHOZ KAPCSOLÓDÓ PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK.....	27

1. A MUNKA ELŐZMÉNYEI, A KITÚZÓTT CÉLOK

A Magyarországon működő vállalkozások döntő része a mikro-, kis- és középvállalkozások csoportjába tartozik. A Kkv-szektor gazdasági szempontból meghatározó szerepet tölt be az ország jövedelemtermelésében, a külföldi tőke működtetésében, a beruházásokban, valamint a munkahelyteremtésben és a foglalkoztatásban. A kkv-k a gazdaság fő mozgatórugói, a beszállítók egyre inkább a kisebb méretű, rugalmasan működő vállalkozások közül kerülnek ki.

A mikro-, kis- és középvállalkozások számának és gazdasági súlyának jelentős növekedését alapvetően több tényező együttes hatása eredményezte, illetve eredményezi még ma is. Ezek az alapvető tényezők: a gazdálkodás feltételrendszerében bekövetkezett változások, a piacgazdaság fokozatosan kiépülő szervezeti és jogi rendszere, valamint a korábbi nagyvállalati szervezeti struktúra összeomlása, és az ezzel összefüggő foglalkoztatási kényszerek hatása. A mikro-, kis- és középvállalkozási szektor dinamikus növekedése alapvetően hozzájárul a Magyarországot ma jellemző, piacgazdasági szervezeti és tulajdonosi struktúra kialakulásához.

A kkv-k szerepének felértékelődését a nagyvállalati folyamatok is segítik, hiszen ezek a cégek tevékenységeik jelentős részét költségcsökkentési célból kihelyezték. Itt lépnek be a kkv-k, melyek rugalmasak, és újabban az innovatív üzleti szolgáltatások terén is megjelentek.

1.1. A téma aktualitása, jelentősége

A kkv-k állítják elő hazánkban a nem pénzügyi üzletgazdaságban létrehozott hozzáadott érték több mint felét, a foglalkoztatásban pedig, részarányuk mintegy 70%. A kkv-k szerepe döntő az ingatlanügyletek, a szakmai tevékenységek és az építőipar területén, ahol a munkahelyek több mint 90%-át adják. A munkatermelékenység terén a hazai kkv-k az uniós átlag alatt teljesítenek.

A magyar kkv-k fontos területeken (vállalkozói szellem, készségek és innováció, a környezet- és nemzetköziesedés stb.) ma is elmaradnak az uniós átlag mögött. A kkv-k ágazati szerkezete a szolgáltató szektor túlsúlyát tükrözi.

A kisvállalkozások jelentőségét az EU is komolyan veszi, a 2000-ben elfogadott Európai Kisvállalati Charta (EC, 2004) utal arra, hogy a gazdaság gerincét a kisvállalatok képezik.

A Lisszabonban kitűzött cél szerint elvárható, hogy az Európai Unió váljon a világ legversenyképesebb és legdinamikusabb tudásalapú gazdaságává.

Az európai strukturális és beruházási alapok több mint 450 milliárd eurót bocsátanak a tagállamok rendelkezésére a 2014-2020 közötti időszakban, és ez az összeg munkahelyteremtést és növekedést segítő beruházásokra fordítható.

A kkv-k zöme nem exportál, bár az utóbbi években ezen a téren javulás volt. Az árutermelő ágazatok súlya (mezőgazdaság, építőipar) a szervezetméret növekedésével párhuzamosan nő. A közép vállalkozások mintegy fele már árutermelést végez.

A kkv-k tevékenységének elemzését a versenyképesség terén történt visszaesésünk is indokolja, hiszen a 2008-as válság okozta nehézségek is rontottak versenyképességi helyzetünkön.

A kutatás-fejlesztés és az innováció terén teljesítményünk nem kielégítő.

A kisvállalkozások tekinthetők az innováció, a foglalkoztatás, valamint a társadalmi és helyi integráció fő hajtóerejének, tevékenységük elősegíti a gazdasági élet dinamizálását. Ezért aktuális a téma felvetése és a Kkv-szektor részletes elemzése.

1.2. A kutatás célkitűzése

A kkv-k fejlesztése megítélésem szerint hazánk stratégiai célja. A cél eléréséhez vezető utakat kell feltárni és meghatározni. A kkv-k szerepének széleskörű bemutatását végzem, a felmerült problémákra tudományos vizsgálatok alapján adok választ, és a változásokhoz alkalmazkodó stratégiát mutatok be.

A dolgozat fő célkitűzései:

- A dolgozat elsődleges célja, hogy megvizsgáljam a kkv-k hazai és nemzetközi alakulásának gazdasági és társadalmi környezetét, valamint szerepét a gazdasági innováció folyamatának felerősítésében.
- A második fő célkitűzés során a kkv-k eredményes működését akadályozó tényezőket kívánom elemezni, a források, forrásszerzési formák vizsgálata mellett, bemutatva az együttműködésre irányuló szerveződési lehetőségeket.

- Harmadik célkitűzésem annak feltárására irányult, hogy milyen irányban kell változtatni a meghatározó tényezőket, hogy ezek a lehető leggyorsabb növekedési ütemet biztosítsák a Kkv-szektor számára.

A primer- és szekunderadatok alapján következtetéseket vonhatok le, egyrészt a kkv-k jelenlegi helyzetéről, másrészt a jobbítás szándékával követendő főbb irányok meghatározásáról.

1.3. A kutatás hipotézisei

A szakirodalmi feldolgozás eredményeit és tapasztalatait is felhasználva a következő kutatási hipotéziseket fogalmaztam meg és vizsgáltam értekezésemben.

- H.1. A magas közigazgatási terhek, a túlzott adminisztráció és szabályozás, különösen a 2008-ban kezdődő gazdasági válság komoly visszaesést eredményezett a kkv-k jelentős részének teljesítményében.
- H.2. A kkv-k teljesítménye nem homogén, jelentősen változik jellemzői szerint (földrajzi elhelyezkedés, ágazat, innovatív tevékenység, vállalatméret stb.). A mérettől függően beruházási hajlandóságuk is eltérő.
- H.3. Az összefogás hiánya rontja a kkv-k versenyképességét. A klaszterekbe tömörülő kkv-k helyzete sok szempontból (információs hozzáférés, innovációs lehetőség, pályázati részvétel stb.) kedvezőbb. A klaszteralapítás lehetőségei sok esetben nem állnak fenn.
- H.4. A kkv-k fejlődési dinamikája és beruházási aktivitása elmarad a kívánatostól, ezért foglalkoztatási szerepük növelésére és dinamizálásukra új elképzeléseket kellene érvényesíteni (hitelprogramok, pályázati rendszerek stb.).

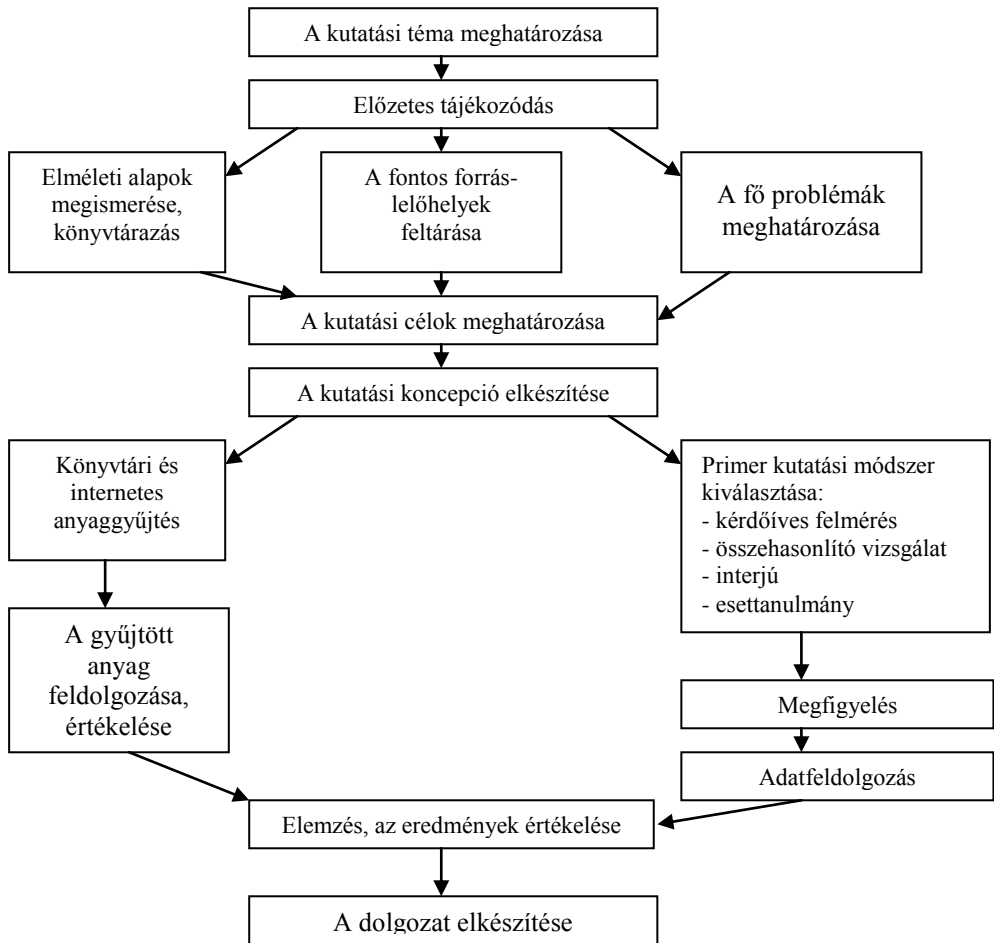
A hipotézisek igazolását egyrészt hazai és nemzetközi szakirodalmi eredmények rendszerezett felhasználásával, szekunder kutatások segítségével végzem el. A hipotézisek azon részét viszont, amelyekre a szakirodalomban nem találtam utalásokat, primerkutatások alapján igazolom. Arra törekszem, hogy a kutatások korrekt előkészítésével és lebonyolításával módszertanilag megalapozott válaszokat adjak a hipotézisek igazolásához, vagy elvetéséhez.

2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Az akadémiai szótár szerint a kutatás „valamely probléma megoldása hipotézis-alkotással és annak induktív vagy deduktív bizonyításával.”

2.1. A kutatás menete

A kutatás egy folyamat, tehát ábraként is megjeleníthető (1. ábra).



1. ábra. A kutatási folyamat

2.2. A szekunder- és primerkutatások adatbázisa és módszertana

Szekunderkutatás során mások adatait és közzétett eredményeit használtam fel. Ez azt is jelenti, hogy a feldolgozás során a már ismert eredményeket értékeltem és rendszereztem. Az irodalmi áttekintés során részletesen elemeztem a kkv-k helyzetét, lehetőségeit és hazai működésüket, EU-s adatokkal összevetve. A főbb elemzett témák a következők voltak.

- a 2008-as válság hatásai és az eredményes működést gátló tényezők,
- a külső környezeti tényezőkhez való alkalmazkodás,
- a versenyképesség változása,
- hitel és finanszírozás lehetőségei,
- beruházás helyzete,
- foglalkoztatás alakulása.

A kutatás során KSH kiadványokat és ezekhez kapcsolódó STADAT adatbázisokat, valamint EUROSTAT adatokat használtam, utolsó évként általában 2015-ös adatokat értem el.

Az irodalmi feldolgozás fejezet után külön kiemeltem a szekunder kutatási eredményeket, amelyek segítették hipotéziseim részleges bizonyítását.

Primerkutatás

A primerkutatásomban a hipotézisek igaz vagy hamis voltát kívánom igazolni konkrétan:

- a túlzott adminisztráció és a 2008-tól kezdődő gazdasági válság a kkv-knál komoly visszaesést eredményezett,
- a kkv-k teljesítménye nem homogén, mérettől függően beruházási hajlandóságuk is eltérő,
- az összefogás hiánya rontja a kkv-k versenyképességét. Gondolkodni kell klaszteralapításon.

Ennek megfelelően hajtottam végre a reprezentatív adatgyűjtést is.

A kérdőíves adatgyűjtést 2016 októbere és 2017 márciusa között valósítottam meg. A mintavétel során főleg az észak-magyarországi kkv-k kerültek felmérésbe. Ennek oka részben a könnyebb elérhetőség (ismeretség) részben a régió alaposabb megismerésének szándéka. Korábbi publikációim is részben ehhez a vállalkozói körhöz köthetők, ezért is gondolkodtam az észak-magyarországi régió kkv-inak vizsgálatában.

A felmérés során előtesztelt kérdőíveket alkalmaztam. A kiküldött **325** kérdőív közül **220** értékelhető kérdőív érkezett vissza, illetve került feldolgozásra.

A válaszadók nem mindegyike válaszolt minden kérdésre, így az értékelésnél kis eltérések adódhatnak, tehát általában 220-nál kevesebb az értékelt válasz.

A régió az EU régiók között egyre rosszabb helyzetben van, az itteni kkv-k helyzetének javítása sokat segíthetne. A szekunder megállapítások általánosíthatók, a primer esetében az általánosítás csak mérlegelés után fogadható el. A 220 minta az eredeti sokaságra elegendő információt nyújt. Az észak-magyarországi kkv-k címlistája volt meg, ami a véletlen mintavételhez szükséges volt. Homogén véges sokaság esetén a mintaelemeket visszatevés nélkül választjuk ki, elemenként egyenlő valószínűséggel. A mintavétel így történt.

Az ismert kkv-knak számot adtam és sorshúzással húztam ki a kiválasztottakat. Megvoltak a kkv címek vagy e-mailek. A nagy számok törvénye a tömegjelenségek keretén belül érvényesül és az alkalmazás feltétele, hogy a véletlen hatást ne korlátozzuk.

A statisztikai mintavétel során figyelembe vettem a szükséges mintaelem-szám kiválasztására használt statisztikai módszertani eljárást. A mintaelem-szám eldöntése azért fontos, mert az elemszám nagyságától függ a becslés pontossága. A nagyszámú mintavétel viszont költséges, tehát ésszerű döntést kell hozni a mintába kerülő elemek számát illetően.

A reprezentáció fokát ellenőriztem. A beérkezett kérdőívekből részmintát képeztem (kérdőívek 50%-a) az SPSS program Random Samples of Cases parancsával. Ezt megismételtem tíz esetben és a mintaátlagok szórása a kérdőív minden változójánál az átlagok 5%-a alatt maradt. Ez azt bizonyítja, hogy a teljes minta esetében is a mintaátlag szórása kisebb, mint 5% (a kiugró értékek a teljes mintánál relatíve még kisebb súlyúak az eredményre nézve).

A mintába bekerülő elemek számát a SZÚCS I. (2008) által közölt képlet alapján határoztam meg:

$$n = \frac{t^2 \cdot s^2}{h^2}$$

n = szükséges mintaelem-szám

s = korrigált szórás

t = Student-féle táblázatbeli „t” érték

h = hiba (átlag*0,05)

Az így elvégzett számítás alapján határoztam meg az elemzéshez szükséges kérdőívek számát, tehát a 220 kérdőív a vizsgált kérdések többségénél megfelelő reprezentativitást jelent.

A kérdőívben rögzített adatok tudományos módszereken alapuló statisztikai számítások során kerültek kiértékelésre. Az adatok bevitele után a statisztikai feldolgozás az SPSS 20.0 program segítségével történt.

Likert skálát tartalmazó lekérdezésekben bebizonyítják, hogy abban az esetben, ha valamilyen szakértői információ vagy előzetes eredmény alapján jól meg tudjuk határozni az adott kérdésre adott válaszok eloszlásának típusát, akkor egy előre adott hibahatár előre adott megbízhatósági szinten történő elérése az általánosan alkalmazottnál jóval, kisebb mintával is megvalósítható.

Ez alapján is a 220 minta megfelelő reprezentativitást jelent.

2.3. A kutatás során felhasznált statisztikai módszerek

A matematikai statisztika a kutatások módszertanában fontos szerepet játszik. Az objektív statisztikai módszerek teszik lehetővé a kutatási hipotézisek igazolását vagy elvetését.

Felhasznált módszereim a következők:

- **Idősorok elemzése**
- **Trendszámítás**
- **Egy- és többváltozós elemzések**
- **Megoszlások**
- **Átlag**
- **Szórás**

A többváltozós elemzési módszerek alkalmazását azért tartottam fontosnak, mert lehetővé teszik a változók alcsoportjai között meglévő összefüggések feltárását, magyarázatát. A kvantitatív kutatás során alkalmazott többváltozós elemzési módszerek közül elsősorban **nem paraméteres próbákat** alkalmaztam.

Hipotézisem vizsgálatához a rangsoroláson alapuló módszerek bizonyultak a legalkalmasabbnak.

- Kruskal - Wallis teszt

A vizsgálataimban szereplő három vagy több független minták közötti különbségek tesztelésére a Kruskal - Wallis tesztet alkalmaztam.

A próba kettőnél több független minta átlagának összehasonlítására szolgál, gyakorlatilag nem más, mint az ordinális skálán mért adatok varianciaanalízise.

- Feltáró faktorelemzés

A többváltozós módszerek esetén az összes megfigyelési változó közötti kölcsönhatást tesszük vizsgálat tárgyává. Feltételezzük, hogy közöttük vagy bizonyos csoportjaik között azért észlelünk szoros összefüggést, mert az azonos csoportokhoz tartozó változók egy-egy közös, a háttérben ható októl vagy tényezőtől függenek, melyeket ok- vagy háttérváltozóknak nevezünk.

A módszer lényege, hogy a kölcsönösen összefüggő eredeti változók helyett fiktív, független háttérváltozókat határozok meg, és ezek segítségével a megfigyelési egységek eredeti jellemzőjét nála kevesebb számú mesterséges koordinátával helyettesítem.

Az eljárás módját szolgálta arra, hogy az adatok mögött rejlő kevesebb eleve nem korrelálnak feltételezett változókat megtaláljuk.

A főkomponens elemzés varimax rotációja után az eredeti változók, és a hipotetikus háttérváltozók kapcsolatát kifejező korrelációs együtthatókat táblázatban mutatom be.

A faktorelemzés több egymással korreláló változó összefüggését elemzi.

- Kanonikus korreláció

Az adatelemzéseknél kerülhetünk olyan helyzetbe, amikor a változóhalmazt természetes módon két részre kell bontanunk és a két változóhalmaz vizsgálatát kell vizsgálnunk. Erre szolgál a kanonikus korreláció, amely a változóhalmaz két csoportja közötti összefüggéseket tárja fel, a függő változók halmazát magyarázza a másik változóhalmazzal.

- Diszkriminancia analízis

Gyakran adódik olyan helyzet, amikor szeretnénk tudni, hogy az emberek milyen csoportba tartoznak vagy fognak tartozni. A diszkriminancia analízis során azt a problémát járjuk körül, hogyan lehet az emberek egyes csoportjait valamilyen vizsgált jellemzők alapján szétválasztani, az egyes csoportokat azonosítani, valamint a csoporttagságokat az előbb említett vizsgálati jellemzők alapján előre jelezni. A feladat az, hogy a nem tökéletesen szétválasztható elemek között kell a legjobb elkülönülést biztosító függvényt megkeresni.

2.4. Kvalitatív módszer (mélyinterjú)

A mélyinterjú nem reprezentatív módszer és nem statisztikai jellegű eredményeket szolgáltat, célja a kérdések megértése. A kvalitatív információk lehetővé teszik a téma mélyebb összefüggéseinek megértését, a válaszadók saját szavaikkal fejezhetik ki véleményüket.

A módszer választásának oka, hogy az egyéni mélyinterjú egy személyes, közvetlen beszélgetés, és számos előnnyel rendelkezik (pl. a kérdezett kevésbé érzi magát annyira feszélyezve, mint egy csoportos interjú). Az interjú során a kérdező egy vázlat alapján kérdez, azonban az interjúalany válaszai befolyásolják a kérdések megfogalmazását és sorrendjét.

3. EREDMÉNYEK

A fejezet a kérdőíves vizsgálat és a mélyinterjú fontosabb megállapításait tartalmazza.

3.1. A kérdőíves vizsgálatban résztvevők bemutatása.

A kérdőívek kitöltőinek kiválasztása során a kkv-k körében egyszerű véletlen statisztikai mintavételt alkalmaztam. A kérdőíveket férfiak és nők egyaránt kitöltötték. A 220 kérdőívet értékelve a férfiak aránya 67,29%, a nők aránya 32,71%.

A válaszadók döntő többsége házas – élettársi kapcsolatban él.

A válaszadók zöme Észak-Magyarországon él, így állítható, hogy a mintavétel során főleg itt élő embereket kérdeztem meg. A többi régió szerepe a lakóhely szempontjából nem jelentős.

A megkérdezettek kétharmada városi lakos és 61,68%-uk rendelkezik főiskolai, egyetemi végzettséggel. Ez azt igazolja, hogy a kkv-kat kvalifikált emberek vezetik. A vállalkozási tevékenység ágazati jellege utal arra, hogy mivel foglalkozik a vállalkozás. Ezen a téren a vizsgált kkv-knál a szolgáltatás és a mezőgazdaság vezet, de jelentős a kereskedelem és turizmus szerepe is.

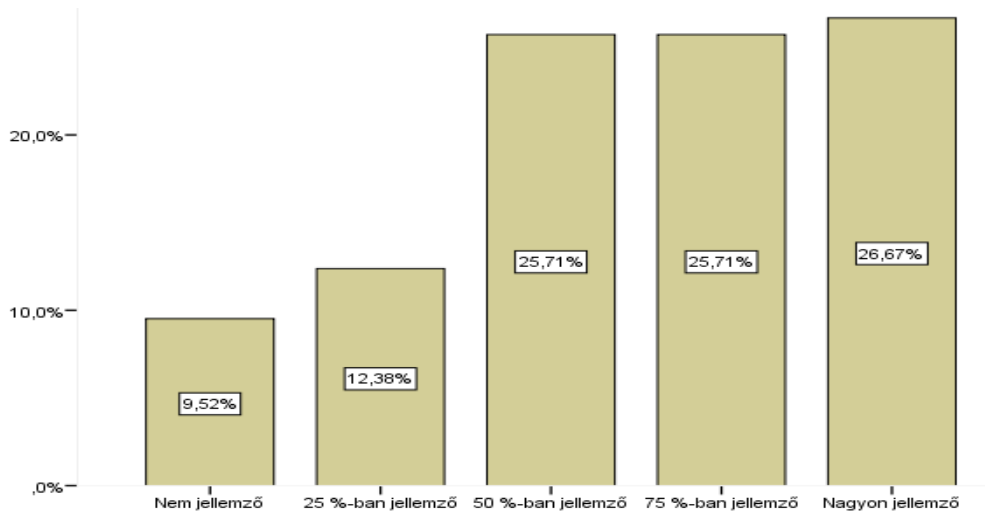
Az alkalmazottak számát figyelembe véve vezetnek a mikro-vállalkozások, a nagyvállalkozások száma nem éri el a 2%-ot.

A vállalkozások zöme hosszú ideje működik, a fiatal vállalkozások száma alacsony.

Az éves átlagos forgalom tekintetében kijelenthető, hogy komoly vállalkozásokról van szó, hiszen az éves átlagos forgalom 44 kkv-nál 100 millió forint feletti.

3.2. Fontosabb eredmények bemutatása

A kkv-k támogatása jelentősen elmarad a multi cégek támogatásától. Fontos lenne a kkv-k olyan támogatása és pályáztatása, melynek során alkalmassá válnak a multi cégek beszállítói feladatainak ellátására. Az elképzelésnek a kkv-k jövője szempontjából és a hazai foglalkoztatás javítása érdekében komoly jelentősége lenne (2. ábra).

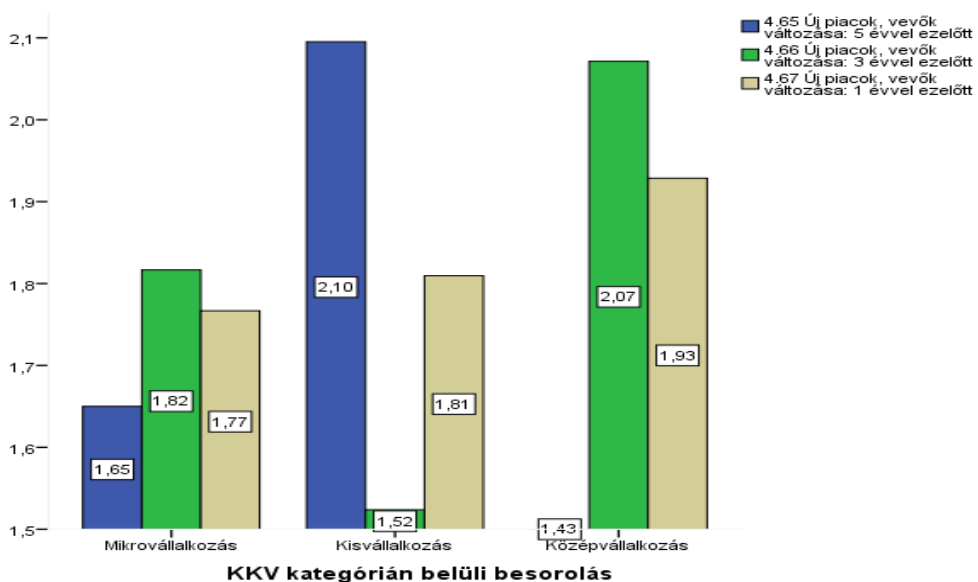


2. ábra. Támogatási, pályázati lehetőségek hiánya hátráltatja az innovációt

Forrás: saját számítás, 2017.

Az innováció ösztönzésére irányuló kérdéseknél az átlag alapján a „kisebb adók”, „kisebb bürokrácia” és „nagyobb egymás iránti bizalom” válaszok vezetnek.

Az új piacok, vevők változása 5-3-1 évre visszatekintve nagyon eltérő eredményeket mutat (3. ábra).



3. ábra. Új piacok, vevők időbeli változása

Forrás: saját számítás, 2017.

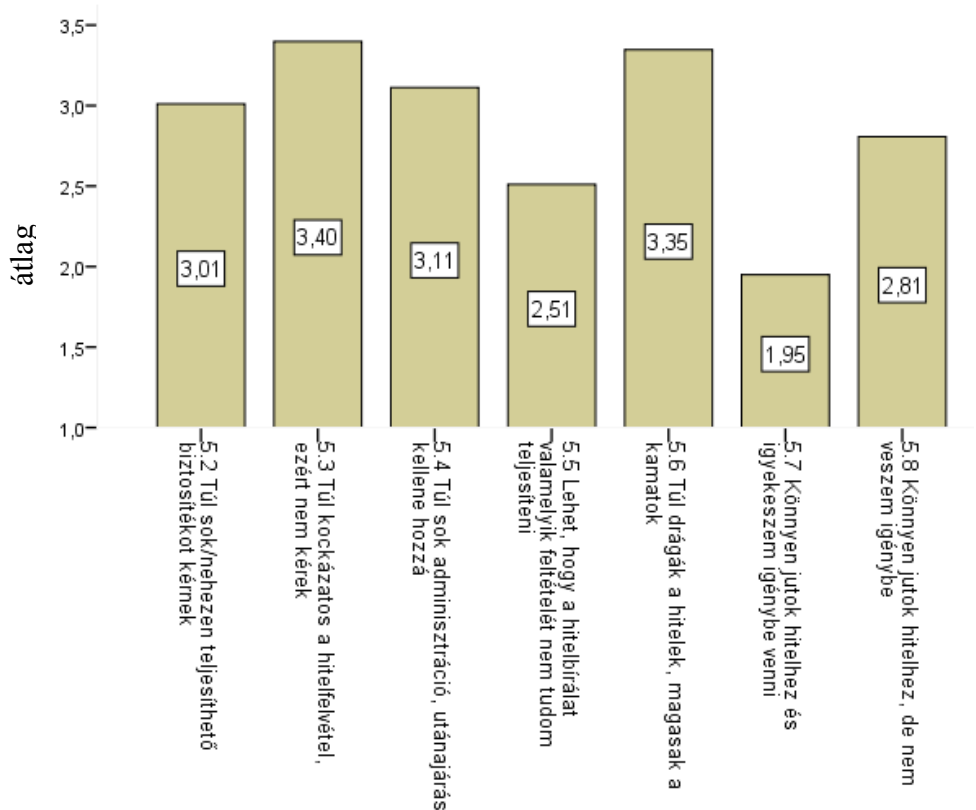
A vállalati eredmény a mikro- és középvállalkozásoknál növekvő a kisvállalkozásoknál viszont csökkenő tendenciát mutat. Valószínűleg ezt a kategóriát érintette a válság a legjobban. A vállalati eredményt javító újítások száma minden kategóriában növekedett.

A versenyképes termékek száma általában lassú növekedést mutat, de itt is a mikro-vállalkozások a legelmaradottabbak. Ez is igazolja, hogy a mikro-vállalkozások jól alkalmazkodnak, de ennek ára az alacsony termelékenység.

Az innovatív tevékenység változása a kommunikációban nem mutat nagy ingadozásokat, a vállalkozások erre a területre kevés gondot fordítanak.

A vállalkozások válság utáni visszaeső teljesítményét a hitelfelvétel nehézségei is okozták. A mikro-vállalkozások az elsők a foglalkoztatás terén, de gyakran nem hitelképesek. A végeredmény a hitelek elutasítása vagy a kkv vagy a bank részéről, ami a 10% körüli válság utáni visszaesést magyarázza.

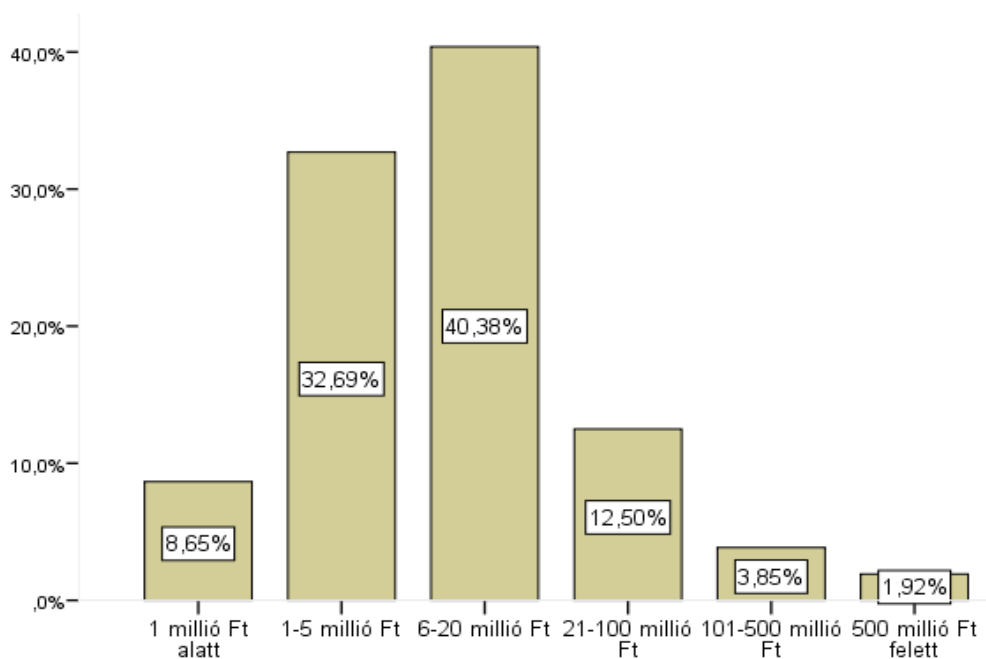
A kkv-k egy része is beleesett a devizahitelezés csapdájába, ami indokolja a hitelfelvétel kockázatosnak és túl drágának minősítését, amely mellé még túl sok adminisztráció is társul (4. ábra).



4. ábra. A vállalkozás külső finanszírozási lehetőségei

Forrás: saját számítás, 2017.

A beruházás értékét tekintve (három évre) a legtöbben a 6-20 millió forint értéket jelölték meg. A beruházások elégtelenségét jelzi, hogy komolyabb beruházásokra alig kerül sor (5. ábra).



5. ábra. **Három évre tervezett beruházás értéke**

Forrás: saját számítás, 2017.

3.3. Főkomponens elemzés

A vállalalkozási forma, méret, valamint a válság hatásai és a kezelés eszközrendszere válaszokat (változókat) a változók csökkentését szolgáló módszerrel vizsgáltam. Azért célszerű az említett szempontokat együttesen vizsgálni, mert így derül ki, hogy a vélemények milyen mértékben erősítik meg egymást, illetve milyen kapcsolatrendszert alkotnak.

A vizsgált terület a primerkutatással elérhető 1-es célkitűzéshez sorolható. A 21 vizsgált változó összes varianciája 21, ebből 69,132% került kivonásra 7 főkomponens változóba.

A kutatásban 0,6 feletti főkomponens súlyokat vettem figyelembe. Az elemzést az 1. táblázat szemléleti, ez tartalmazza a rotált főkomponens súlyokat.

1. táblázat: Főkomponens analízis

Rotated Component Matrix^a

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
2.5 KKV kategórián belüli besorolás	-,004	,913	,054	,048	,009	,137	-,053
2.9 Alkalmazottak száma	-,015	,939	,041	,006	,014	,090	,033
2.10 Elmúlt öt év éves átlagos forgalma	,030	,737	,107	,476	,053	-,139	,024
2.11 Mióta működik a vállalkozás	,019	,149	,061	,773	-,050	,121	,048
2.14 Utóbbi öt év forgalmának alakulása	,213	,333	,015	,535	,084	-,232	-,358
3.1 Válságkezelő szabályozás negatív hatása	,129	,086	,790	-,143	,060	-,097	,181
3.2 Válság piacvesztéssel és finanszírozási helyzet romlásával járt	-,145	,017	,819	,088	-,030	,208	-,029
3.3 A válság felülírta a stratégiai elképzeléseket	,073	,076	,659	,130	,095	-,011	,208
3.4 Válság hatásaként az önálló értékesítést végezték	-,062	,047	,175	,098	,095	-,115	,788
3.5 Működési, beszerzési költségek csökkentése	-,001	-,076	-,027	,038	,454	-,512	,228
3.6 Fejlesztések, beruházások elhalasztása	,183	-,081	,042	,035	,741	-,040	,015
3.7 Létszám, bércsökkentés	-,122	,176	,075	-,111	,762	,093	,021
3.8 Vállalkozói együttműködések	,013	-,081	,387	-,239	-,004	-,111	,584
3.9 Hitelek átütemezése	,204	,291	,257	-,447	,216	-,500	,037
3.15 Jelentősen csökkent a tevékenység eredményessége	,243	,168	,164	,045	,194	,778	-,092
3.16 Körbetartozás jött létre	,703	,169	-,139	,048	,211	,125	-,162
3.17 Jelentős elbocsátásokra került sor	,507	,244	-,236	-,329	,104	,351	,315
3.18 Fejlődés dinamikája és a beruházások csökkenése	,834	-,103	,004	,113	-,009	-,107	,024
3.19 Vállalkozás eladósodott	,779	,037	,206	-,283	,116	-,031	-,155
3.20 Innovációs területen visszalépés	,814	-,092	,113	,006	-,019	,017	-,055
3.21 Növekedtek az adminisztrációs terhek	,720	,060	-,055	,181	-,166	,206	,240

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 13 iterations.

Forrás: saját számítás, 2017.

A korábban már említett főkomponens súlyok a főkomponens változók és az eredeti változók közötti kapcsolatot mutatják.

A vállalkozási forma, kkv méret jellemzői nincsenek speciális kapcsolatban a válság hatásaival és a kezelés eszközrendszerével sem. A második főkomponensbe tartozó méretváltozók közül a három nagyobb főkomponens súlyú szoros kapcsolódású. A harmadik főkomponensbe tartozó szoros kapcsolatot mutató változócsoporthoz tekintve a szabályozás negatív hatású volt, párhuzamosan a piacvesztéssel és a finanszírozási helyzet romlásával.

Elkülönült az önálló értékesítés irányába mutató változó, amely a hetedik főkomponensben szerepel nagy komponens súllyal, de ez a háttérváltozó jelzi a vállalkozói együttműködések keresését is.

A válságot követően a vizsgálat utolsó öt évében a partnerek magatartásának jellemzőit az első főkomponens egyesíti a főkomponensek és az eredeti változók kapcsolata alapján.

3.4. Kruskal – Wallis teszt a három évre tervezett beruházás értéke és az innovációfajták összevetésével

A tervezett beruházás értéke a következő években és az innovációs tevékenység csoportok közötti különbségek bemutatására a Kruskal – Wallis tesztet alkalmaztam. Szignifikáns összefüggés szerint a nagyobb tervezett beruházás az intenzívebb innovációs tevékenységgel is összefüggésbe hozható (2. táblázat).

A szignifikancia értékeket a 3. táblázat közli.

2. táblázat: A beruházási érték és az innovációs tevékenység összevetése

Ranks			
6.8 Három évre tervezett beruházás értéke		N	Mean Rank
4.2 Technológia innováció folyik	1 millió Ft alatt	18	91,39
	1-5 millió Ft	68	70,82
	6-20 millió Ft	84	118,17
	21-100 millió Ft	26	135,27
	101-500 millió Ft	8	166,50
	500 millió Ft felett	4	125,00
	Total	208	
4.3 Új szervezeti rendszer létrehozása történik	1 millió Ft alatt	18	61,50
	1-5 millió Ft	68	104,09
	6-20 millió Ft	84	108,64
	21-100 millió Ft	24	97,25
	101-500 millió Ft	6	159,83
	500 millió Ft felett	4	76,50
	Total	204	
4.5 Nincs konkrét innovációs tevékenység	1 millió Ft alatt	18	104,72
	1-5 millió Ft	68	102,65
	6-20 millió Ft	84	109,86
	21-100 millió Ft	24	82,92
	101-500 millió Ft	6	71,17
	500 millió Ft felett	4	100,00
	Total	204	

Forrás: saját számítás, 2017.

3. táblázat: Szignifikancia értékek

Test Statistics^{a,b}

	4.2 Technológia innováció folyik	4.3 Új szervezeti rendszer létrehozása történik	4.5 Nincs konkrét innovációs tevékenység
Chi-Square*	45,770	17,197	6,418
df	5	5	5
Asymp. Sig.	,000	,004	,268

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: 6.8 Három évre tervezett beruházás értéke

Forrás: saját számítás, 2017.

A technológiai és a szervezeti innováció esetében szignifikáns az eltérés, ahol nincs konkrét innovációs tevékenység, ott nincs szignifikancia.

3.5. A kérdőíves vizsgálat alapján levonható főbb következtetések

- Megállapítható a válaszok alapján, hogy a válság piacvesztéssel és a finanszírozási helyzet romlásával járt, és változtatni kellett a stratégiai elképzeléseken is.
- Sok esetben a fejlesztések, beruházások elhalasztásával igyekeztek átvészelni a nehézségeket.
- Általános vélekedés szerint a válságkezelő szabályozás negatív hatású volt.
- A létszám és bércsökkentés lehetőségéhez a kkv-k általában nem nyúltak.
- Negatív hatása volt az értékesítési csatornák beszűkülésének és a termékek iránti kereslet csökkenésének.
- A tevékenység eredményessége jelentősen visszaesett és visszalépés történt innovációs területen is.
- Az adminisztráció és a jogszabály túltengés jelentős negatív hatásokkal járt.
- Az eladósodás a gyenge hitelfelvételi lehetőségek miatt nem volt jellemző.

* Az angol kifejezések magyar megfelelője: Kruskal – Wallis teszt: kettőnél több független minta átlagának összehasonlítására szolgál.

Chi-Square: chi-négyzet

df: szabadságfok

Asymp. Sig: szignifikancia szint

Grouping Variable: csoportosító változó

Mean Rank: rangszám átlagok

- A kkv-k a technológiafejlesztést és a marketing tevékenységet tartják fontosnak, de a beruházások fontosságát is sokan elismerik.
- A marketing innovációt elsősorban a forrás szűkössége akadályozza.
- Az innováció terén a helyzet kritikus, a technológiai és szervezeti innováció minimális mértékű.
- Az innováció fő hátráltatójának az adózási környezetet tartják a válaszadó.
- Az egymás iránti bizalom fontosságát sokan elismerik, de a gyakorlati változtatások érdekében semmit nem tesznek.
- A mikro-vállalkozások támogatása kritikán aluli, a pályázati lehetőségek kiírásánál sem gondolnak rájuk.
- A közép-vállalkozások innovatívabbak, itt gyakoribb a dinamikus növekedés és az export lehetőségek kihasználása.
- A vállalkozások államilag támogatott hitelek vagy vissza nem térítendő támogatások révén gondolják a gyors fejlődést megvalósítani.
- A beruházásoknál nem bíznak a hitelben, elsődleges forrás a saját erő.
- A kérdezettek a beruházások teljesítménynövelő hatását elismerik, de beruházásban kevesen gondolkodnak.
- A faktoranalízis alapján a vállalkozás anyag- és energiagazdálkodása és a pénzügyi környezethez való alkalmazkodás összefügg.
- A szakképzett munkaerő felvétele egyre nagyobb gond.

A Kruskal – Wallis teszt számítások részletesen a disszertációban szerepelnek, ez alapján szignifikáns javulás volt a következő területeken:

- versenyképes termékek száma,
 - képzett munkatársak felvétele,
 - innovatív tevékenység változása a kommunikációban.
- A kanonikus korreláció számítás alapján a marketing innovációt akadályozó tényezők a megvalósult marketing innovációs tevékenység több területét is érintik.

3.6. Mélyinterjúk bemutatása és értékelése

A mélyinterjúk során a már korábban ismertetett célkitűzéseim alapján állítottam össze kérdéseimet és a kérdőíves értékeléssel is alátámasztott hipotéziseimet kívánom megerősíteni. Ezek a következők:

- A túlzott adminisztráció, a kedvezőtlen környezet a gyors növekedést visszafogja.
- A válság visszavetette a kkv-k fejlődését.
- A kkv-k teljesítménye helyzetüktől függően jelentősen változó.
- A nagyobb kkv-k aránya nagyobb az árutermelésben.

- Az összefogás hiánya rontja a versenyképességet.
- A hitelprogram eredményei szerények.
- A kkv-k dinamizálása új elképzeléseket kíván.
- A kkv-k teljesítménye nem homogén, a válság főleg a mikro-vállalkozásokat érintette.
- A munkaerő terén még nincsenek komoly gondok, de a bérfejlesztés lehetőségének hiánya a jövőben gondot jelenthet.
- Az innováció terén a versenyképesség érdekében gyors javulásra lenne szükség.
- Az innováció fejlődését elsősorban az adózási környezet hátráltatja.
- Az összefogás hiánya rendkívül negatív, a klaszter alapítás feltételei nem teljesülnek.
- A beruházások visszafogottak, a fejlődéshez nem elégségesek.
- Az állami megrendelések megítélése rendkívül negatív.

A vizsgálat célcsoportját az Észak-magyarországi kkv-k vezetői (tulajdonosai) képezték. A mélyinterjút 20 esetben végeztem el személyesen a kkv-knál.

A válaszadók kérését, miszerint nevüket, adataikat ne hozzam nyilvánosságra, tiszteletben tartom, így a vizsgálati eredményekben erre utaló információt nem közlök.

A mélyinterjúkra 2016 októbere és 2017 márciusa között, közvetlenül az érintett kkv-knál került sor. Az interjú felvételére mintegy másfél órát szántam, melynek során először a válaszadásra megfelelő barátságos légkör kialakítására törekedtem, majd feltettem a kérdéseket.

Az interjúkat a válaszadók beleegyezését kikérve jegyzeteimben rögzítettem. A kérdések a témának megfelelően voltak felépítve, de teret adtak a szabad válaszadásnak, az egyes kérdések bővebb kifejtésének.

Az interjú első része a válaszadók általános adataira vonatkozott (nem, életkor, lakóhely, régióba tartozás, végzettség) majd sorra kerültek a kkv-k helyzetére vonatkozó kérdések. Az interjúk során elhangzott válaszok összesített adatait a jobb követhetőség érdekében ábrákon is bemutatom.

3.7. A mélyinterjú alapján levonható következtetések

- A válaszadók 70%-a férfi, 30%-a nő volt. Leginkább a 26-40 év közöttiek lettek megszólítva (50%), de magas a 41-60 év közöttiek aránya is (40%).

- A kkv-k vezetői (tulajdonosai) kvalifikált emberek, 60%-uk főiskolát, egyetemet végzett. Általában városokban laknak (60%).
- Alapvetően észak-magyarországi illetékességűek (75%).
- A legtöbb a mikro-vállalkozás (55%), és a kisvállalkozás (35%) és csak 10% a középvállalkozás a vizsgált kkv-knál.
- A kkv-k nem nyújtanak egyforma teljesítményt, a mikro-vállalkozásokat a válság súlyosan érintette, a nagyobb vállalkozások jobban tudtak alkalmazkodni tartalékaik birtokában.
- A válság hatására a kkv-k piacokat vesztek és változtatni kellett stratégiájukon is.
- Az állam válságkezelése nem volt sikeres, sokan máig sem érték el a válság előtti szintet termelésben és foglalkoztatásban.
- A munkaerő tekintetében még vannak tartalékok, de a bérfejlesztés lehetőségének hiánya hosszabb távon visszavetheti a fejlődést. A jövőre vonatkozóan a kkv-k dinamizálásához új elképzelések (hitel, pályázat, támogatás) szükségesek, az eddigiek nem elégségesek. A szakképzett munkaerőt ma még helyi forrásból tudják biztosítani.
- Az innováció terén az ország rosszul áll, pedig ez lenne a versenyképesség alapja. A kkv-k nem mutatnak egységes képet, van ahol javult és van ahol romlott az innováció helyzete.
- Az innovációt hátráltató tényezők között a helyi és az önkormányzati adózás a legjelentősebb hatású a válaszadók szerint. A megállapítás megegyezik a kérdőíves értékelésnél kapott válaszokkal. Jelentős még a beruházás megtérülés kockázata is.
- A marketing innovációt akadályozó tényezők között első helyen a forrás szűkössége áll. Megemlíthető még a kapcsolathány okozta információ hiány negatív hatása.
- Az összefogás hiányát a válaszadók általában megemlítik, de ezen a téren hosszú ideje nem történt semmi. Ma már a világban nem a vállalatok, hanem a klaszterek versengenek, ennek nálunk még a csíráit is nehéz felfedezni.
A klaszter a tudást birtokló kutatóintézetek, egyetemi campusok nélkül nem életképes, de minimális mértékű az ilyen kapcsolat, vagy az ilyen kapcsolat keresése. A nyugat-európai, USA-beli példák ismeretében sürgős szemléletváltoztatásra lenne szükség. A kutatás-fejlesztésben általában főiskolát, egyetemet végzett emberek vesznek részt, de főként elszigetelten, kevés információ birtokában.
- A kkv-k általában nem gondolnak komolyabb fejlesztésre, ezt a szerény beruházási hajlandóságuk is mutatja. Csak a nagyobb kisvállalkozások és középvállalkozások esetében van beruházási szándék és fejlesztési akarat. A mikro-vállalkozások inkább a túlélésre játszanak, a jelenlegi környezetet nem tekintik fejlesztésre alkalmasnak.

A beruházásokat az optimistábbak, a saját erő és a vissza nem térítendő állami támogatás felhasználásával képzelik el. Hitelt és visszatérítendő állami támogatást a korábbi negatív élmények hatására nem kívánnak igénybe venni. A nagyobb vállalatoknál természetesen itt is vannak kivételek.

- Az állami megrendeléseket és az állam szerepét szinte egyöntetűen nagyon negatívan ítélik meg a válaszadók. Nem értenek egyet azzal a megállapítással, hogy az állami megrendelés „tisztes és korrekt”, sőt nagyobb részt úgy gondolják, hogy „a versenyt torzítja” vagyis „általában inkorrekt”. Sokan hivatkoznak a korrupcióra, feltehetően negatív élményeik alapján.

3.8. A hipotézisek elfogadásának vagy elvetésének elemzése

A szekunder- és primerkutatás alapján ismertetem a hipotézisekkel kapcsolatban tett megállapításaimat.

Hipotézisek igazolása

	Hipotézis	Igazolás
H.1.	A magas közigazgatási terhek, a túlzott adminisztráció és szabályozás, különösen a 2008-ban kezdődő gazdasági válság komoly visszaesést eredményezett a kkv-k jelentős részének teljesítményében.	IGEN
H.2.	A kkv-k teljesítménye nem homogén, jelentősen változik jellemzői szerint (földrajzi elhelyezkedés, ágazat, innovatív tevékenység, vállalatméret stb.). A mérettől függően beruházási hajlandóságuk is eltérő.	IGEN
H.3.	Az összefogás hiánya rontja a kkv-k versenyképességét. A klaszterekbe tömörülő kkv-k helyzete sok szempontból (információs hozzáférés, innovációs lehetőség, pályázati részvétel stb.) kedvezőbb. A klaszteralapítás lehetőségei sok esetben nem állnak fenn.	IGEN
H.4.	A kkv-k fejlődési dinamikája és beruházási aktivitása elmarad a kívánatostól, ezért foglalkoztatási szerepük növelésére és dinamizálásukra új elképzeléseket kellene érvényesíteni (hitelprogramok, pályázati rendszerek stb.).	IGEN

4. ÚJ ÉS ÚJSZERŰ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

- 1.) **A gazdasági válság hatásai máig érződnek, a válságot a kormányzat jobban kezelhette volna. A kkv-kkal kapcsolatos hazai közigazgatás elég bürokratikus, a jogszabályok gyors változása, az elfogadott törvények hatalmas száma jogbizonytalanságot szül.**

A hatékony közigazgatás terén Magyarország jelentősen elmarad az uniós átlagtól. Sok esetben az új szabályozás – a jó szándék ellenére – csak növeli a bürokratikus terheket. A kormány igyekezete (e-közigazgatás, egyablakos ügyintézés) nem elégséges. Csökkent a foglalkoztatás a kkv-knál a hitelhez jutás nehézségei negatív hatásúak voltak.

- 2.) **A hazai kkv-kat magas munkaerő és alacsony tőkeintenzitás jellemzi, a foglalkoztatásban szerepük nagyobb, mint árbevételük indokolná, ezért fejlődési dinamikájuk gyenge. A kkv-k lehetőségeiktől elmaradnak, dinamizálásukra új elképzeléseket célszerű alkalmazni.**

Kedvezőbb szabályozási környezet és átgondolt forrásnyújtási lehetőségek révén az állam a helyzeten javíthatna. A termelékenység javítása elengedhetetlen, de egy ilyen intézkedés a kkv-k egy részének megszűnéséhez vezetne.

- 3.) **A versenyképességhez szükséges innovációs tevékenység hazánkban alacsony, jövőbeni változására kevés intézkedés történt. A kkv-k forrásszerzési lehetősége nem ideális, az együttműködés kezdetleges, termelékenységük az EU kkv-khoz képest alacsony.**

Az ország versenyképessége folyamatosan romlik. Terjednek a fenntartható fejlődést szolgáló zöld innovációk, de Magyarország ezen a téren is le van maradva. A jelenlegi helyzetből a kiutat a társadalmi, gazdasági paradigmaváltás jelentheti. A bizalmi tőke hazánkban alacsony, a klaszterek – objektív és szubjektív okok miatt is – lassan terjednek.

- 4.) **A beruházási hajlandóság nem elégséges, a tőkeerősebb cégek inkább gondolnak fejlesztésre, a mikro-vállalkozások a túlélésért küzdenek.**

Az alacsony beruházási hajlandóság visszafogja a fejlődést, az alacsony bérek a munkaerő elvándorlását eredményezhetik.

5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Következtetéseim és javaslataim kapcsolódnak megfogalmazott célkitűzéseimhez.

Részletesen elemeztem szakirodalmi áttekintésben a kkv-k európai és magyarországi helyzetét, melyhez felhasználtam a 2016-os SBA Európai Kisvállalkozói Intézkedéscsomag (Small Business Act.) elemzés eredményeit.

Az ország fejlődését akadályozza a bürokratikus szabályozás és a túltengő jogszabályalkotás. A válság a magyar kkv-kat súlyosan érintette, főleg a mikro-vállalkozásoknál voltak problémák. A válság kezelése nem volt sikeres, a kkv-k még ma sem érték el a válság előtti teljesítményt.

A magas munkaerő és alacsony tőkeintenzitás miatt a fejlődés dinamikája gyenge. Az alacsony termelékenység miatt a versenyképesség gyenge.

A vállalatok összefogása kezdetleges, alig találni klasztereket, melyek a fejlett országokra jellemzők. A bizalmi tőke alacsony, az összefogásra kicsi az akarat.

Az ország versenyképessége folyamatosan romlik, az emberi erőforrásba történő beruházás nem elégséges.

A versenyképesség javítását az oktatásba, egészségügybe, kutatásba történő beruházásokkal érhetjük el. Csak jól képzett, egészséges emberek képesek magas szinten teljesíteni. A világos értékrend, ami a teljesítmény alapján rangsorol, a bizalom és az együttműködés a versenyképesség javításának döntő tényezői.

A kkv-k teljesítményének növelése a hazai gazdaság gyors növekedésének is forrása. Ennek eléréséhez ki kell használni erőforrásainkat és javítani szükséges az alkalmazott technológia színvonalát.

A beruházási hajlandóság visszafogott és csak a nagyobb vállalkozásokra jellemző.

A munkaerő száma és képzettsége ma még elfogadható, de az alacsony bérek, a munkaerő külföldre távozását eredményezhetik.

Kutatásomat irodalmi áttekintésre, kérdőíves vizsgálatra és mélyinterjúkra alapoztam. Ez alapján megállapítható, hogy a kkv-k nem nyújtanak egyforma teljesítményt a mikro-vállalkozások sebezhetőbbek.

A válság hatására piacvesztés történt és a stratégiát is újra kellett gondolni. Az innováció és a kutatás-fejlesztés terén hazánk rosszul áll, változtatásokra lenne szükség.

Komoly gondot jelent, hogy az állam szerepét a válaszadók negatívan ítélik meg. Szerintük az állami megrendelés nem tisztességes és korrekt és a versenyt torzítja.

A helyzet javításához szükséges stratégiai lépések a következők:

- hatékony és nem bürokratikus közigazgatás bevezetése,
- e-közigazgatás, egyablakos ügyintézés és egyéb kedvezmények elterjesztése,
- a törvénykezés visszafogása, a jogbizonytalanság megszüntetése érdekében,
- az innováció és a kutatás-fejlesztés forrásainak és lehetőségeinek bővítése,
- beruházás a humán erőforrásba,
- az összefogás bővítése, a klaszterek kialakulásához alkalmas környezet megteremtése,
- a termelékenység javítása, ami bérnövelést tesz lehetővé,
- kedvezményes hitelek és állami támogatások nyújtása,
- az adózás stabilitása és kiszámíthatósága,
- a kkv-k részére kedvezményes pályázatok kiírása,
- high-tech iparágakba történő beruházások.

6. A TÉMÁHOZ KAPCSOLÓDÓ PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK

1. Tudományos publikációk (könyvek, könyvrészek)

Magyar nyelven:

- **Holló E.** – Takácsné György K. – Bujdosó Z. (2011): Innovációs projektek üzleti tervezése, innováció-finanszírozás, Ö: 104. o. 1. fejezet Tervezési alapok, stratégia 4-21. o. 2. fejezet Az üzleti tervezés-, üzleti terv 22-48.o. 4. fejezet Pályázatírás és pályázati projektek megvalósítása 57-78. o. Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös 2011., ISBN 978-963-9941-48-9
- Király Zs. – Bujdosó Z. – **Holló E.** (2011): Innováció menedzsment, Ö: 110. o. 4. fejezet Pályázatírás és pályázati projektek megvalósítása 63-83. o. Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös 2011., ISBN 978-963-9941-47-2
- Töröcsvári Zs. – Bíró B. – Novák T.- Bujdosó Z. – **Holló E.** (2011): Kutatás módszertan, Ö: 125. o. 4. fejezet Pályázatírás és pályázati projektek megvalósítása 75-95. o. Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös 2011., ISBN 978-963-9941-50-2
- Téglá Zs. – Bujdosó Z. – **Holló E.** (2011): K+F+I Folyamatmenedzsment, Ö: 119.o. 4. fejezet Pályázatírás és pályázati projektek megvalósítása 70-88. o. Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös 2011., ISBN 978-963-9941-49-6
- Szegedi L.- Bíró B.- **Holló E.** – Bujdosó Z. (2011): Spin-off vállalkozási ismeretek, Ö: 119.o. 5. fejezet Pályázatírás és pályázati projektek megvalósítása 62-81. o. Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös 2011., ISBN 978-963-9941-51-9
- Bujdosó Z. – **Holló E.** (2011): Innovációs projektmenedzsment, Ö: 126.o. 5. fejezet Pályázatírás és pályázati projektek megvalósítása 78-98. o. Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös 2011., ISBN 978-963-9941-46-5
- Téglá Zs. – Balázs B. – **Holló E.** (2013): Lisztharmat elleni preventív védekezés lehetőségeinek best practice megoldásai a minőségbiztosításai rendszerek célirányos fejlesztésével c. technológiai know-how, Ö: 161 o., 13-41. o., Károly Róbert Kutató-Oktató Közhasznú Nonprofit Kft., Gyöngyös, 2013. április 01., ISBN 978-963-9941-72-4
- **Holló E.** (2016): A pénzügyi tervezési alapok, IX. fejezet, Pénzügyi ismeretek példatár, Bakos-Tóth E. (szerk.) Ö: 180 o., 57-64. o., Károly Róbert Kutató-Oktató Közhasznú Nonprofit Kft., Gyöngyös, 2016. június 12. ISBN 978-963-9941-96-0

- Bakos-Tóth E.- Baranyi A.– Domán Sz. – **Holló E.** – Sidlovicsné Tóth I. – Széles Zs. – Vanó P. (2016): Innováció finanszírozás, VI. fejezet, Banki ismeretek , Baranyi A.(szerk.) Ö: 371 o., 154-182. o., Károly Róbert Kutató-Oktató Közhasznú Nonprofit Kft., Gyöngyös, 2016. július ISBN 978-963-9941-99-1

2. Tudományos folyóiratok, tudományos cikk

Idegen nyelven:

- Takács I. – Nagy-Kovács E. – **Holló E.** – Marselek S. (2012): Model for Optimization of Biomass Utilization for Energy Production by Energetic and Economic Requirements, p. 225-235, 2-nd International Symposium “Shaping Europe 2020: socio – economic challenges” Bucharest, 16th – 17th November 2012, Review of Applied Socio-Economic Research ISSN:2247-6172,
- Téglá Zs. – Hágen I. – **Holló E.** – Takács-György K. (2012): Adoption of logistic principles in woody-biomass energy clusters, p. 236-246, 2-nd International Symposium “Shaping Europe 2020: socio – economic challenges” Bucharest, 16th – 17th November 2012 Review of Applied Socio-Economic Research ISSN:2247-6172
- Baranyi A. – Liebmann L. – **Holló E.** (2015): Opportunities and limitations in the management of alternative energy, Journal of Central European Green Innovation 3 (TI) pp. 13-34 (2015) HU ISSN 2064-3004

Magyar nyelven:

- **Holló E.** (2011): Bioenergetikai Innovációs Klaszter a KR Spektrum Kft. menedzselésével. Agrárium Agrár-és Piacgazdaság 2011. január 21. évfolyam 1. szám 40. o. HU-ISSN 1215-8380
- Csapó L. A. - Györpál T. - **Holló E.** (2013): Az információgazdálkodás kihívásai a KKV szektorban, Acta Carolus Robertus folyóirat 3(2) szám,35-48.o. Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, 2013. augusztus, ISSN 2062-8269
- Dupcsák Zs. – Nagy-Kovács E. – **Holló E.** – Marselek S. (2015): A megújuló energiaforrások használatának megítélése kiválasztott jellemzők szerint észak-magyarországi borvidéken (Assessment of utilization of renewable energy sources according to the selected specifications in the Northern Hungarian wine regions) Journal of Central European Green Innovation 3 (1) pp. 151-170 (2015) HU ISSN 2064-3004

- Hágén I. Zs. - **Holló E.** (2017): A hazai KKV-k helyzete, versenyképesség, innováció és kontrollig tükrében CONTROLLER INFO 2017:(1) pp. 41-48. (2017) HU ISSN 20639309

3. Tudományos konferencia előadások konferencia kiadványban megjelentetve

Idegen nyelven:

- **Holló E.** - Dinya L. - Bíró B. (2011): The economic important of The Bioenergetic Innovation Kluster, Thüringisch – Ungarisches Symposium 2011, CD presented p. 33 - 38 ISBN: 978-3-932-886-28-7 Fachhochschule Jena, Germany
- **Holló E.** (2011): Biomasse, Bioenergetik - Beschäftigung, Thüringisch – Ungarisches Symposium 2011, CD presented p. 39 - 32 ISBN: 978-3-932-886-28-7 Fachhochschule Jena, Germany

Magyar nyelven:

- Dinya L. – **Holló E.** (2011): Bioenergetikai Innovációs Klaszter és fenntartható kistérség II. Környezet és Energia Konferencia. Debrecen 2011. november 25-26. Környezettudatos energiatermelés- és felhasználás, MTA DAB Megújuló Energetikai Munkabizottság, Debrecen 2011., p. 232-237., ISBN: 978-963-7064-27-2
- **Holló E.** – Dinya L. – Dupcsák Zs. (2011): A Bioenergetikai Innovációs Klaszter szerepvállalása. In: Szabó Valéria, Fazekas István (szerk.) Környezettudatos energiatermelés és -felhasználás: II. Környezet és Energia Konferencia. 395 p. Konferencia helye, ideje: Debrecen, Magyarország, 2011.11.25-2011.11.26. Debrecen: MTA DAB Megújuló Energetikai Munkabizottság, 2011. pp.392-393. ISBN:978-963-7064-27-2
- Dupcsák Zs. – **Holló E.** – Marselek S. (2011): Az ökoenergiatermelés foglalkoztatási lehetőségei a vidéki térségekben. In: Barancsi Ágnes, Hernyák Gábor (szerk.) Magyar Tudomány Ünnepe: „Összhang - Tudomány a gazdaságban és a társadalomban": Intézeti Tudományos Diákkori Konferencia; VII. Alföldi Tudományos Tájgazdálkodási Nap. Szolnok, Magyarország, 2011.11.17 Szolnoki Főiskola Műszaki és Mezőgazdasági Fakultás, 2011. pp. 1-6. (VII. Alföldi Tudományos Tájgazdálkodási Napok) ISBN: 978-963-89339-1-1
- Ivády I. – **Holló E.** – Tóvári P. – Szabó I. – Kocsis L. – Ivády J. (2011): Zöldenergia hordozók természetes száradási és energetikai vizsgálata, Innováció a Károly Róbert Főiskolán c. konferencia, 2011. február 17. Gyöngyös, 76.-79. o. ISBN 978-963-9941-19-9

- Tóvári P. – **Holló E.** – Pallás E. – Madár V. (2011): Laboratóriumi mérőkör fejlesztés biomassza gázosíthatóságának modellezésére, különös tekintettel a lágyszárú tüzelőanyagokra „Zöldenergia termelés és hasznosítás rendszere” c. tudományos konferencia, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös 2011. 09.27. cd. 144-148.p. ISBN 978-963-9941-24-3
- Benedek A. - **Holló E.** – Saáry R. – Tamus A. (2012): Külső és belső kapcsolatok építésének jelentősége egy működő klaszter marketing stratégiájában. Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, XIII. Nemzetközi Tudományos Napok „Zöld gazdaság és versenyképesség?” 1445-1541. o., Gyöngyös 2012. március 29-30. ISBN 978-963-9941-53-3
- **Holló E.** - Tóvári P. – Szabó I.– Fenyvesi L. (2012): Zöldenergia hordozók száradásának terepi és laboratóriumi vizsgálata, „Zöld társadalom, zöld gazdaság, innováció” c. III. Innovációs Konferencia, 74-78. o., Károly Róbert Főiskola Gyöngyös, 2012. június 7. ISBN 978-963-9941-58-8
- Takács I. – Nagy-Kovács E. – Marselek S. – **Holló E.** (2012): A biomassza energiacélú felhasználásának energetikai és gazdasági kritériumai In: Pannon Egyetem Georgikon Kar (szerk.) LIV. Georgikon Napok. A mezőgazdaságtól a vidékgazda(g)ságig: 54rd Georgikon Scientific Conference. Keszthely: Pannon Egyetem Georgikon Kar, 2012.10.11-2012.10.12. ISBN: 978-963-9639-48-5
- **Holló E.** – Harmatné Szekrényes M. (2012): A Bioenergetikai Innovációs Klaszter Centrum, X. ENERGOexpo Nemzetközi Energetikai Szakkiállítás és Konferencia, Klaszterek Szakmai Fóruma, Debrecen, Kölcsey Konferenciaközpont 2012. 09. 25-27., 43.o. ISBN 978-963-88526-3-2
- **Holló E.** (2013): Klaszterek, hálózatok, mint innovációs szereplők, szerk. Ferencz Árpád "Környezettudatos gazdálkodás és menedzsment": Gazdálkodás és Menedzsment Tudományos Konferencia, Kecskemét, 2013. szeptember 5. Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar 2013. II. kötet 940-944.o., I-II. kötet ISBN 978-615-5192-19-7 Ö, 1. köt.: ISBN 978-615-5192-20-3, 550p.2. köt.: ISBN 978-615-5192-21-0, 553-1079 p
- Herneczky A. – **Holló E.** (2014): A foglalkoztatáspolitikai aktuális kérdései Magyarországon, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, XIV. Nemzetközi Tudományos Napok „Az átalakuló, alkalmazkodó mezőgazdaság és vidék” Gyöngyös 2014. március 27-28., 92. o. ISBN 978-963-9941-75-5
- Marosi I. – Bezzeg E. – Csernák J. – **Holló E.** – Takács I. (2014): A szervezeti és szervezetközi bizalom vizsgálatának aktualitása az Észak-magyarországi régióban, XIV. Nemzetközi Tudományos

Napok „Az átalakuló, alkalmazkodó mezőgazdaság és vidék” Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös 2014. március 27-28., 1015-1024.o. ISBN 978-963-9941-75-5

- **Holló E.** (2016): A K+F+I ellátottság színvonala és a gazdasági növekedés, kutatási prioritások, XV. Nemzetközi Tudományos Napok, Károly Róbert Főiskola Gyöngyös, 2016. március 30-31. 699-708. o. ISBN 978-963-9941-91-5
- **Holló E.** – Marselek S. (2016): A KKV-k helyzete, versenyképessége, szerepük és lehetőségeik, Európa: Gazdaság és kultúra (Europe: Economy and Culture) c. Nemzetközi Tudományos Konferencia, Nyugat-magyarországi Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (NYME LKK) Sopron, 2016. november 10., 162-169. o. ISBN 978-334-298-5
- **Holló E.** – Marselek S. (2016): A Kkv-k helyzete, versenyképesség, innováció és foglalkoztatás. „Tudás és innováció a XXI. század gazdaságában – Válogatás a Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar oktatóinak tanulmányaiból” című kari tanulmánykötet, Eszterházy Károly Egyetem, Tudományos tanácskozás, Magyar Tudomány Ünnepe, Eger, 2016. november 8., 1-12. p. (befogadva, megjelenés alatt)

4. Egyéb publikációk

- **Holló E.** - Hágen I. Zs. - Nagy Zs. (2006): Üzleti tervezés és pályázatírás – tanfolyam jegyzet, oktatási segédanyag Károly Róbert Főiskola, 2006
- Hágen I. Zs. – **Holló E.** – Nagy Zs. (2010): EU Pályázati és projektmenedzser akkreditált program tanfolyami jegyzet, KR Spektrum Kft. Gyöngyös 2010
- Hágen I. Zs. – **Holló E.** – Nagy Zs. (2011): EU Pályázati és projektmenedzser akkreditált program tanfolyami jegyzet, KR Spektrum Kft. Gyöngyös 2011
- **Holló E.** – Harmatné Szekrényes M. (2011): Zöldülünk, de miből? – pályázati lehetőségek felkutatása - képzési program (16 óra) KR Spektrum Kft., Gyöngyös, 2011 (nysz. 7336-4/2010-5500)
- **Holló E.** – Harmatné Szekrényes M. (2011): Üzleti tervezés - képzési program (16 óra) KR Spektrum Kft., Gyöngyös, 2011 (nysz. 7336-4/2010-5500)
- **Holló E.** – Harmatné Szekrényes M. (2011): EU pályázati- és projektmenedzser akkreditált program (64 óra) kidolgozása. KR Spektrum Kft., Gyöngyös, 2011. Programakkreditációs lajstromszám PL-53-18 - 2011.

- **Holló E.** – Harmatné Szekrényes M. (2011): Megújuló energiaforrások felhasználásának lehetőségei (32 óra) akkreditált program kidolgozása. KR Spektrum Kft., Gyöngyös, 2011. Programakkreditációs lajstromszám PL-5153- 2011.
- Hordós - Nagy Zs. – **Holló E.** – Hágen I. Zs. – Bujdosó Z. (2013): PL-5318 EU Pályázati és projektmenedzser akkreditált program, tanfolyami jegyzet, munkafüzet KR Spektrum Kft. Gyöngyös 2013. március-április
- Ivády I. – **Holló E.** – Tóvári P. – Kocsis L. – Szabó I. – Ivády J. (2011): Zöldenergia hordozók üzemi tárolási és energetikai vizsgálata 7. Magyar Szárítási Szimpózium, Gödöllő 2011. 04. 7-8.
- **Holló E.** (2008): A bioenergia perspektívái, a helyi energiatermelés fontossága (előadás) Szerencs Város Önkormányzatának Testületi Ülése, Szerencs, 2008. 02. 21.
- **Holló E.** (2008): Gazdálkodókat érintő aktuális pályázati lehetőségek, Termelői-, gazdálkodói Fórum Károly Róbert Kutató-Oktató Kht. Károly Róbert Területi Szaktanácsadási Központ, Atkár, Tass-pusztá, (2008. 04. 17.)
- **Holló E.** (2008): Pályázati lehetőségek 2008-2013 időszakban, akciótervek, operatív programok, A felnőttképzés kommunikációja – Kistérségi kerekasztal beszélgetések záró konferenciája Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, 2008. 06. 20.
- **Holló E.** (2009): „Nem művelt területek hasznosítási lehetőségei – a szőlővessző/venyige hasznosítása. Abasári Hegyközség Közgyűlése, Abasár, 2009.02.12.
- **Holló E.** (2009): Energetikai projektek finanszírozása, támogatási lehetőségek, Energiaracionalizálás a gyakorlatban c. konferencia Károly Róbert Főiskola, Atkár, Tass-pusztá, (2009.03.19.)
- **Holló E.** (2010): „Zöldülünk”, de miből? – avagy finanszírozási, pályázati lehetőségek a megújuló energia fejlesztésére, népszerűsítésére. „Kutatók éjszakája” Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, 2010. 09. 24.
- **Holló E.** (2010): A Bioenergetikai Innovációs Klaszter szerepe a megújuló energia hazai elterjedésének növelésében, Fenntartható Energiagazdálkodás c. konferencia, Heves Megyei Agrárkamara, Atkár, Tass-pusztá 2010.10.14.
- **Holló E.** (2010): Pályázati lehetőségek, a megújuló energiaforrások alkalmazása a mezőgazdasági, élelmiszeripari és energia-racionalizálási fejlesztési tervek megvalósítását érintően. „A zöldenergia-termelés nyersanyag forrásainak és használatának lehetőségei az Észak-magyarországi Régióban” című konferencia Károly Róbert Főiskola- Mátra Faaprítékot Termelő és Érkesítő

Szövetkezet – Bioenergetikai Innovációs Klaszter, Atkár Tass-pusztá, 2010. 10. 26.

- Dinya L. – **Holló E.** (2010): Pályázati, finanszírozási lehetőségek a megújuló energiagazdálkodásban – a Bioenergetikai Innovációs Klaszter szerepvállalása „Zöldülő gazdaság – foglalkoztatási lehetőségek és kihívások” c. konferencia Károly Róbert Tudományos Nap 2010, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös 2010. 11. 12.
- **Holló E.** (2011): A Bioenergetikai Innovációs Klaszter, IX. ENERGOexpo Nemzetközi Energetikai Szakkiállítás és Konferencia, Klasztertalálkozó/Fórum, Debrecen, 2011. 09. 27-29.
- **Holló E.** (2011): Pályázati lehetőségek a megújuló energiaforrások alkalmazására, TÉSZ-ÉSZ Szakmai Továbbképzési Konferencia Magyar Zöldség-Gyümölcs Szakmaközi Szervezet és Terméktanács, TÉSZ-ÉSZ Nonprofit Kft. Atkár, Tass-pusztá, 2011. 11. 24.
- **Holló E.** (2011): A Bioenergetikai Innovációs Klaszter, „Klaszter információs nap”, NORDA Észak-magyarországi Regionális Fejlesztési Ügynökség Konferencia, Felsőtárkány, 2011. 12. 09.
- Dupcsák Zs. – Nagy-Kovács E. – **Holló E.** – Marselek S. (2012): A megújuló energiafelhasználás és fejlesztési lehetőségek elemzése Észak-magyarországi borvidékeken Közgazdasági Fórum Gyöngyös, Károly Róbert Főiskola, 2012. november 8.
- Dinya L. – **Holló E.** (2012): A Bioenergetikai Innovációs Klaszter szerepvállalása - az ÉMOP-1.2.1-11-2011-0009 projekt, „ÉMOP-1.2.1-11-2011-0009 azonosító számú projekt, „Biomassza potenciál felmérésére alkalmas távérzékelési rendszer kiépítése a Bioenergetikai Innovációs Klaszter szervezésében” Nyitókonferencia – Üzletember találkozó”, Gyöngyös, Károly Róbert Főiskola, 2012. április 26.
- **Holló E.** (2012): Pályázati lehetőségek az „energetika” területén, Energetikai Tanácsadó Nap, Gyöngyös, Károly Róbert Főiskola, 2012. november 09., 2012. november 16.
- **Holló E.** (2012): Mezőgazdasági melléktermékek energetikai hasznosításának kihívásai és innovációs lehetőségei HU-SK Envirovid projekt HUSK/1101/1.2.1/0358 „Nyitókonferencia”, Párkány, Szlovákia, 2012. november 16.
- **Holló E.** (2013): Pályázatírás és pályázati projektek megvalósítása, Pályázatíró kurzus, Corvinus Egyetem, MKT Corvinus, Budapest, 2013. március 12.
- **Holló E.** (2013): Uniós forráslehetőségek, XI. Budapesti Közgazdasági Napok. A Vállalkozások Finanszírozása és Lehetőségei, MKT Corvinus (Magyar Közgazdasági Társaság) Corvinus Egyetem, Budapest, 2013. november 7-8.

- **Holló E.** (2015): A Bioenergetikai Innovációs Klaszter tagösszetételének, szolgáltatott adatainak vizsgálata. „A gazdaságelemzések módszertani lábnyoma” c. konferencia (A Magyar Tudomány Ünnepe 2015.) Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gödöllő, 2015. november 18.

5. Szabadalom/használati mintaoltalom/know-how

- Bohár G. – Gergely S. – **Holló E.** – Ivády I. – Lőrincz L. – Lukács Gy. – Nagy Zs. (2012): „Kazánrendszer bioapríték tüzeléssel” c. használati mintaoltalom, A Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala 4493 lajstromszámon az U 14 00200 ügyszámú bejelentésre használati mintaoltalmat adott ki. A mintaoltalmi bejelentés napja és az oltalmi idő kezdete: 2012. október 24.
- Takács I. – Marselek S. – Nagy-Kovács E. – **Holló E.** (2012): „OPTILOG© Szervezeti modell az energetikai központok optimális kiszolgálására” c. know-how, TÁMOP-4.2.1-09/1-2009-0001 „Fenntarthatósági Innováció Technológiai Centrum (FITC) létrehozása és hatékony működtetése a Károly Róbert Főiskolán” c. projekt, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, 2012. augusztus

6. Hivatkozások

- Takács I.- Nagy-Kovács E.- **Holló E.**- Marselek S. (2012): Model for optimization of biomass utilization for energy production by energetic and economic requirements Review of Applied Socio-Economic Research 4:(2) pp. 225-235. (2012)
 - Maciejczak M et al (2013): Annuáls of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists: 243-248 (2013)
 - Gonda C. (2014): Gazdálkodás 58: 461-471 (2014)
 - Balogh P.- Bai A et al (2015): Renewable & Sustainable Energy Reviews 48: 17-26 (2015)
 - Takács-György K. et al (2015): Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development 4: 36-41 (2015)
 - Bai A. et al (2016): Renewable Energy 85: 777-789 (2016)

- Takácsné György K. – Téglá Zs. - Hágen I. Zs. – **Holló E.** (2012): Adoption of logistic principles in woody biomass energy clusters Shaping Europe 2020: socio-economic challenges Pro Global science association 2 -nd International Symposium Bucharest 16–17th November 2012 ISSN 2247-6172 p. 1 – 7.
 - Durkó E. (2015): Gazdaságos szállítási távolság vizsgálata a tüzelőanyag árának függvényében Energia a mindennapokban verseny és konferencia szerk.: Lázár István Kiadó: Megújuló Energiapark Kutatóközpont Kft. Debrecen ISBN: 978 615-5212-33-8
 - Balogh P. Bai A et al (2015): Renewable & Sustainable Energy Reviews 48: 17-26 (2015)
 - Koncz G. (2015): Journal of Central European Green Innovation 3: 59-70 (2015)
 - B. Gyenge – Z. Zéman – S. J. Zsarnóczai (2016): Applying simulation in modelling a company's economic processes Hungarian Agricultural Engineering No. 29 / 2016 11 – 16. <http://hae-journals.org/> p. 11 – 16.
 - Kozma T. – Pónusz M. (2016): Ellátáslánc-menedzsment elmélete és gyakorlata – alapok (Alapösszefüggések a hálózati versenyelőnyök és értékláncok mentén) Károly Róbert Kutató-Oktató Közhasznú Nonprofit Kft., Gyöngyös 2016 ISBN:978-963-9941-94-6
 - Bai A. et al (2016): Renewable Energy 85: 777-789 (2016)
 - Kozma T. et al (2016): Vadyba: Journal of Management 28: 119-125 (2016)

- Marosi I.- Bezzeg E.- Csernák J. - **Holló E.**-Takács I (2014): A szervezeti és szervezatközi bizalom vizsgálatának aktualitása az Észak-magyarországi Régióban In: Takácsné György Katalin (szerk.)Az átalakuló, alkalmazkodó mezőgazdaság és vidék: tanulmányok: XIV. Nemzetközi Tudományos Napok: Gyöngyös, 2014. március 27-28. . 1657 p. . Gyöngyös: Károly Róbert Főiskola, 2014. pp. 1015-1024. (ISBN:978-963-9941-76-2)
 - Kertai-Kiss I. (2014): The Embedded Nature of Entrepreneurship In: Possibilities for development of business cluster network between SMEs from Visegrad countries and Serbia, University of Belgrade, 2014.