

# PROJEKTKOCKÁZATOK ÉRTÉKELÉSE A MAGYAR VÁLLALKOZÁSOK VÉLEMÉNYE ALAPJÁN

DR. CSISZÁRIK-KOCSIR ÁGNES

DR. VARGA JÁNOS

ÓBUDAI EGYETEM, KELETI KÁROLY GAZDASÁGI KAR

[kocsir.agnes@kgk.uni-obuda.hu](mailto:kocsir.agnes@kgk.uni-obuda.hu)

[varga.janos@kgk.uni-obuda.hu](mailto:varga.janos@kgk.uni-obuda.hu)



AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT

## ABSTRACT

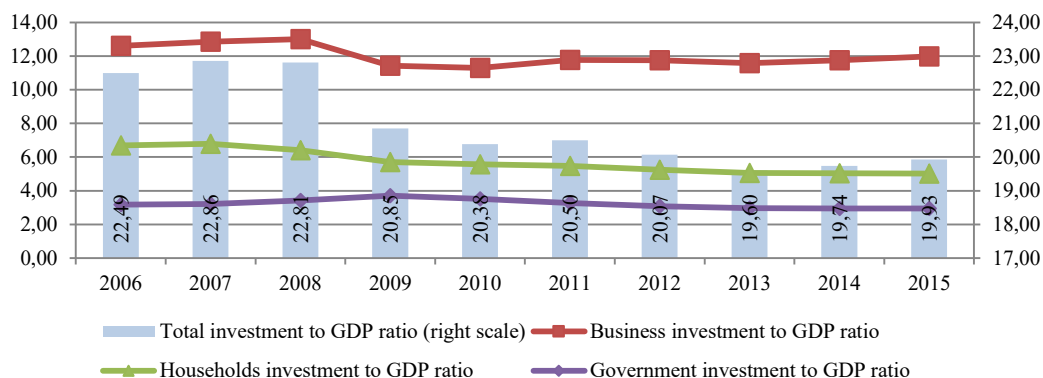
A projektek kiemelten fontosak egy ország, egy nemzetgazdaság fejlődése szempontjából. A sikeres projektek révén növekszik a beruházások értéke, ezáltal nő a GDP, aminek jótékony hatását minden szektor érzi. A projektek menedzselését nevezhetjük tudománynak avagy művészetnek, mivel a folyamatban sokszor olyan tényezőkkel is meg kell birkózni, melyek váratlanok, nem ismertek, sőt tapasztalati tudásra se számíthatunk. A projektmenedzsment egyik legnagyobb kihívása a projektek kockázatmenedzsmentje. A kockázat nem más, mint egy jövőbeli esemény bekövetkezésének valószínűsége. Mivel jövőbeli eseményről van szó, nagyon nehéz ezek teljes pontossággal való beazonosítása, azonban mégis számolni kell azokkal, hiszen a kockázatok veszéllyé válása jelent csak igazi buktatót a projektek tervezése, kivitelezése és működtetése során. A kockázatok nagyon sokrétűek lehetnek. Beszélhetünk műszaki, technikai, vagy akár természeti kockázatokról is, azonban tény, hogy ezek hatása nem azonos, sőt a projektgazda vállalkozások sem azonosan értékelik azokat. A tanulmány célja, hogy megvizsgálja a projektek legfontosabb kockázatainak megítélését egy kvantitatív kutatás eredményei alapján rávilágítva a legfontosabb, avagy a legerősebben minősített kockázati csoportokra, hozzájárulva a jövőbeli kockázatkezelés sikerességéhez.

**KULCSSZAVAK:** projekt, projektmenedzsment, kockázatmenedzsment, kockázatkezelés

## BEVEZETÉS

A projektek, mint beruházási akciók kiemelt fontosságúak egy ország, de egy régió gazdaságában is. A beruházások, ahogy a klasszikus makroökonómiai jövedelemegyenlet<sup>25</sup> is mutatja, jelentős mértékben képesek befolyásolni a GDP értékét akár negatív, akár pozitív arányba is. A gazdasági növekedés kiemelt aktorai a vállalkozások, akik finanszírozási és beruházási tevékenységük révén jelentős mértékben képesek befolyásolni azt (Simionescu et al., 2017). A finanszírozási lehetőségek azonban a vállalkozások működését is befolyásolják; a kapcsolat tehát kétirányú (Lazányi, 2014a; 2014b) Ezért kiemelt fontosságú, hogy a vállalkozások finanszírozási és beruházási döntéseit együtt, konzisztensen kezeljük. Ahogy a korábban már említett jövedelem egyenlete is mutatja, a gazdaság növekedéséhez a fogyasztáson, a kormányzati vásárláson és a külkapcsolatokból származó jövedelmeken túl szükség van a beruházásokra is. A válság előtt hitelből fogyasztottunk, hitelből ruháztunk be a világ szinte minden térségében, hiszen a források korlátlanul és olcsón álltak rendelkezésre. A 2008-ban berobbanó gazdasági válság előtt az országok ezen összefüggésre alapozva próbálták a gazdasági növekedés számértékét feltornázní, amit az olcsó, és tömegesen rendelkezésre álló hitelek révén valósítottak meg (Csiszárík-Kocsir et.al, 2016). A hitelből előrehozott fogyasztás és beruházás révén a válság előtti években 22% feletti beruházási ráta volt megfigyelhető az Európai Unió országaiban, ami a válság hatására erősen 21%, majd 20% alá zsugorodott. A visszaesés a gazdaság minden szektorában megfigyelhető volt, ahogy azt a lenti ábra is mutatja.

<sup>25</sup>  $Y = C + I + G + (Ex - Im)$



1. ábra: A beruházások alakulása az Európai Unió országaiban a válság előtt és után (Eurostat alapján saját szerkesztés, 2017)

A beruházási ráta növeléséhez projektekre van szükség, melyek a beruházási akciók konkrét megvalósulási formái. A projekteket mindig konkrét kezdési és befejezési dátumokkal látjuk el, és mindig valamilyen konkrét, általában egyedi cél elérése érdekében hajtjuk azokat végre. Ezért is különbözik a projekt a normál vállalati tevékenységtől, mert ez esetben mindig valami új, addig még nem ismert tevékenységsorozatnak nézünk elébe. Ez a folyamat azonban tele van kockázatokkal, és bizonytalanságokkal (Chapman, 1998). E két fogalmat gyakran szinonimaként kezeljük, holott más jelentéstartalommal bírnak, ahogy azt matematikai alapokon Knight (1921) is leszögezte. Úgy fogalmazott, hogy kockázatról akkor beszélünk, amikor valamilyen esemény bekövetkezési valószínűségét ismerjük, és ha ezt a valószínűséget nem ismerjük, akkor van szó bizonytalanságról. Azonban meg kell jegyezni, hogy ezen különbségtétel alkalmazása napjainkban szinte teljességgel lehetetlen, hiszen a valószínűségek nehezen becsülhetők, ami miatt szinonimaként kezeljük ezen fogalmakat. A kockázatok lényege leginkább úgy ragadható meg, hogy ezen tényezők azok, melyek veszélyeztetik a cél elérését, vagy elterelik a ténylegesen elért eredményt a várttól. Renn (1992) szerint a kockázat előfeltétele a bizonytalanság, mert a jövő mindig kiszámíthatatlan. Hillson (2002) szerint is a kockázat egy bizonytalan eseményre vonatkozó feltételezés, mely akár negatív, akár pozitív kihatással is bírhat. Bernstein (1998) is a bizonytalanság létével magyarázza a kockázatokat, ami az információk hiányára, pontatlanságára vezethető vissza.

A projektek kockázataival számos cikk, tanulmány és könyv foglalkozik. A projekt kockázata nem más, mint valamely veszély bekövetkezésének valószínűsége, mely pozitív, de inkább negatív hatást fog gyakorolni a projekt céljaira, avagy a szervezet egészére. A PMI (2013) véleménye alapján a szervezetek és a stakeholderek mindig érzékelik és értékelik a projekt során felmerülő kockázatokat. A kockázattal szembeni attitűdöt az határozza meg, hogy milyen a szervezet kockázati étvágya, toleranciája és a kockázati küszöbérték nagysága, amit még elviselhetőnek tart a szervezet. A kockázati hajlamot és a kockázati észlelést is számos tanulmány próbálta már elemezni és vizsgálni. Kiemelhető a Zhao és Seibert (2006) által bemutatott öt nagy személyiség modellje<sup>26</sup> (extroverzió, barátságosság, lelkiismeretesség, érzelmi stabilitás, tapasztalatokra való nyitottság), mely alapján a projektek kockázataihoz való viszonyt kívánták elemezni Wang és szerzőtársai (2016). A kockázattal szembeni attitűdöt bizonyos tényezők pozitív és negatív irányba is képesek befolyásolni, ahogy azt Ulbert és Csanaky (2004) is megemlíti a pozitív illúziókkal kapcsolatban, melyek rendszerint az egyén képességeinek és készségeinek megítélésére vonatkoznak. Mindezek a projektmenedzserek szempontjából lényegesek.

Egyes felmérések szerint a projektek 70%-a elbukik, mert nem megfelelően tervezték azokat. A leggyakoribb hiba a költségvetés alulbecslése és a kockázatok nem megfelelő kezelése. Az elbukott projektek nem lesznek képesek hozzájárulni a beruházási ráta emeléséhez, és a gazdasági növekedés előmozdításához. Az elbukott projektek ezért mindig veszteségként, kárként fognak jelentkezni a szervezetnél, melyre feleslegesen

<sup>26</sup> Big five personality model

pazarolták el az erőforrásokat. Ezek a hatások a nemzetgazdaság szintjén is veszteségként jelentkeznek az elvesztett növekedés formájában.

A kockázatok egy része a projektek komplexitásából fakad. A projektek komplexitása kapcsán Geraldí szerzőtársaival (2001) öt dimenziót nevez meg, melyek az alábbiak: szerkezeti komplexitás, bizonytalanság, dinamika, ütem – sebesség, és a szocio-politikai dimenzió. Ezek mindegyike kockázat generáló tényező, melyeket egy kockázat feltáró analízis során elemezni szükséges.

A kockázatok kezelésére a projekt kockázatmenedzsmentje (PRM<sup>27</sup>) hivatott, melyet egyre inkább a projekt sikerének valószínűségét növelő tényezőként tart nyilván a szakma (Olechowski et.al, 2016), azonban ezen technikák és eszközök alkalmazása még mindig inkább eseti jellegű a projektmenedzserek körében (Raz et.al, 2002). A kockázatok kezelésére számos technika létezik. Egy részük biztosítással kivédhető, más részük megfelelő kalkulációval, például NPV számítással (Paquin et.al, 2016) vagy szerződésekkel (Adler et.al, 2016) minimalizálható vagy megosztható (Lewicki et.al, 1998), azonban mégis vannak olyan tényezők, melyek kezelhetetlenek maradnak. Fekete (2009) a kockázatkezelés két szintjét említi:

- a kockázatkontrolligot, mint ok jellegű intézkedést (bekövetkezési valószínűség csökkentése, hatás csökkentése), valamint
- a kockázatfinanszírozást, mint okozat jellegű intézkedést (biztosítások, szerződések).

A fentiek függvényében kell egy vállalatnak meghoznia a kockázat kezelésére vonatkozó intézkedési tervét. A kockázatok nagyon sokfélék lehetnek, csoportosításuknak számos formája létezik. Renn (1998) szerint léteznek a társadalmi környezet által teremtett technológiai kockázatok, nagy volumenű, egyén által befolyásolhatatlan kockázatok, monetáris kockázatok, valamint az egyén saját akaratából vállalt kockázatok. Coenen (2004) a kockázatok öt csoportját nevezi meg, a piaci- (versenyhelyzet), üzemi- (működés), pénzügyi- (tőkeügyletek, árfolyamok, kamatlábak), környezeti- (törvényi, vállalkozási), valamint egyéb kockázatok (szervezeti felépítés, természeti környezet).

## MÓDSZERTANI HÁTTÉR

A tanulmány alapját az a 2016-ban végzett primer kutatás képezi, melyet egy előtesztelt, sztenderdizált kérdőív segítségével került elvégzésre<sup>28</sup> Magyarországon. A kutatás jelenleg is zajlik, a tanulmányban bemutatott eredmények ez által csak részeredmények, a kérdőívet kitöltő 592 vállalkozás véleményét mutatja. A kérdőív három részre tagolva mérte fel a vállalkozások véleményét, azok finanszírozásával, beruházási aktivitásával, valamint a projektjeik menedzselésével kapcsolatban. Jelen írás a finanszírozási rész eredményeinek elemzésével foglalkozik. A kérdőív véglegesítését megelőzte egy mélyinterjú kutatás, majd a kvalitatív felmérés eredményei alapján került sor a kérdőív összeállítására. A kérdőív csak zárt kérdéseket tartalmazott a minta és a válaszok jobb értékelhetősége érdekében. A kérdőív jelen formáját már megelőzte a vizsgálat egy korábbi fordulója is 2013 és 2015 között, ahol szintén a fenti témakörökben, bár kevesebb kérdéssel történt meg a téma felmérése. A mintában zömmel KKV-k szerepelnek, a súlyuk és a gazdasági dominanciájuk miatt. A kérdőívet a vállalkozások teljesen anonim módon töltötték ki, a beazonosításukra semmilyen formában nem került sor. A minta szegmentálása miatt a társasági formát, a tevékenységi kört, a belföldi tulajdon arányát, valamint a főbb mérleg- és eredményadatokat (értékesítés nettó árbevétele, adózott eredmény, mérlegfőösszeg) igényelte csak a kutatás. A kapott eredmények nem minősülnek reprezentatívnak, de lehetőséget adnak egy későbbi, reprezentatív kutatás kivitelezésére és megalapozására. A fent bemutatott mintát SPSS 19.0 valamint MS Excel 2010 programok segítségével értékeltem.

<sup>27</sup> PRM = Project Risk Management

<sup>28</sup> Ezúton szeretném megköszönni az Óbudai Egyetem azon hallgatóinak segítségét, akik közreműködtek a kérdőívek terjesztésében és kitöltésében.

A minta összetételét a vállalkozás alkalmazotti létszáma és a tevékenységi köre (szektor) alapján az alábbi táblázat mutatja.

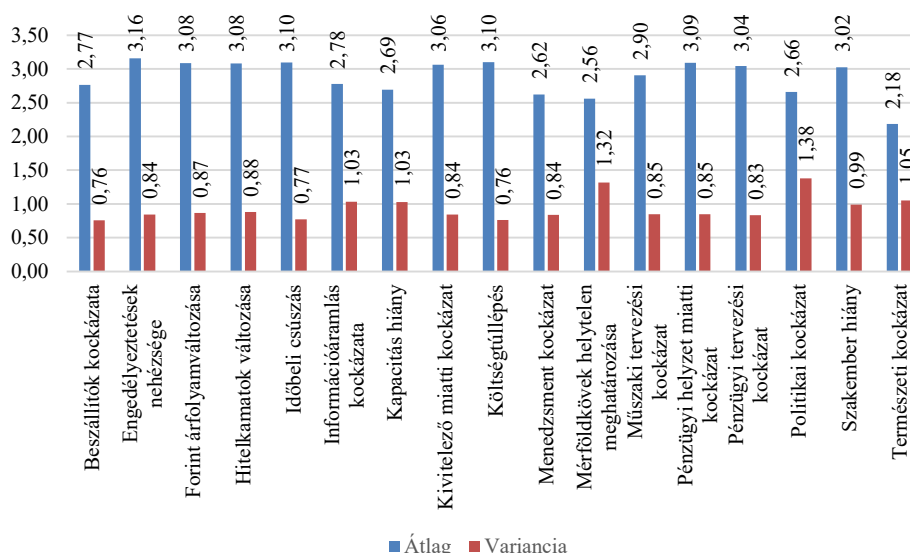
1. táblázat: A minta összetétele alkalmazotti létszám és a tevékenység alapján (saját kutatás, 2016, N = 592)

| Alkalmazotti létszám |     |      | Szektor   |     |      |
|----------------------|-----|------|-----------|-----|------|
|                      | db  | %    |           | db  | %    |
| 50 fő alatt          | 478 | 80,7 | primer    | 59  | 10,0 |
| 50-250 fő között     | 60  | 10,1 | szekunder | 139 | 23,5 |
| 250 fő felett        | 54  | 9,1  | tercier   | 394 | 66,6 |

## EREDMÉNYEK

### 1. A projektkockázatok általános megítélése

A kutatás jelen tanulmányban bemutatott részében arra kértük a válaszadókat, hogy egy 1-től 4-ig terjedő Likert skálán értékeljék a felsorolt projektkockázatokat aszerint, hogy mennyire jelentősek azok. Az 1-es érték az egyáltalán nem jelentős kockázatokat jelentette, míg a 4-es érték az igen jelentős kockázatok értéke volt (a 0-val jelölt válaszadók nem tudták megítélni a kockázat mértékét). A felsorolásban a kockázatok széles skáláját soroltuk fel, melyben makro- és mikroszinten jelentkező elemek egyaránt vannak.

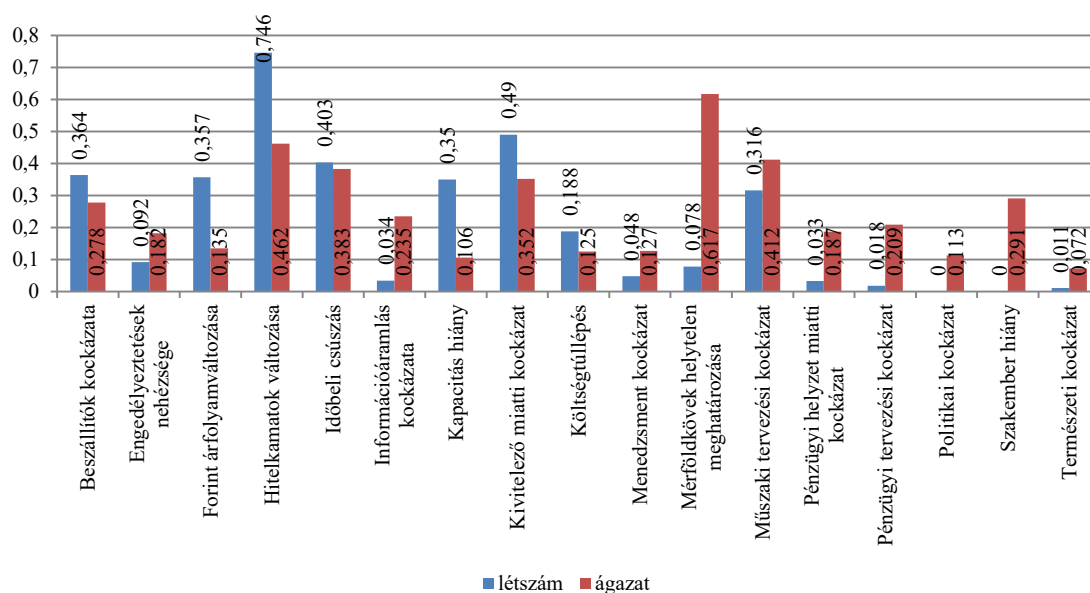


2. ábra: A projektkockázatok értékelése az egyes fokozatokra adott válaszok %-a alapján, valamint az értékek átlaga és szórásnégyzete (saját kutatás, 2016, N = 592)

A válaszadó vállalkozások a legerőteljesebb kockázatnak az engedélyeztetéseket tekintették 3,1571-es átlagértékkel. Mindez azt jelenti, hogy a projekttel kapcsolatos adminisztratív lépések csúszása, melyre a vállalkozásnak nincs, vagy csak nagyon csekély hatása van, a legnagyobb akadályt jelenti a projekt sikeressége előtt. A második legjelentősebb kockázat a költségtülpelés (3,0980) a kapott eredmények alapján. A költségek alultervezése, avagy azok hirtelen megemelkedése a projekt kivitelezése, működése alatt szintén igen fontos költségtényező. A harmadik legmagasabb értékkel bíró kockázat az időbeli csúszásban jelentkezik (3,0963). A három legjelentősebb kockázat közül két tétel a projektmenedzsment alapismereteiből jól ismert projektháromszög része. Ha a háromszög két tétele a legjelentősebb kockázati tényezők egyike, akkor ez magyarázatot is ad a korábban már említett 70%-os sikertelenségre. E kockázatok a kezelhető kockázatok körébe tartoznak, ha a projekteket kivitelező vállalkozások látják azt, tudatában vannak a kockázatok jelentőségével, akkor arra válaszlépést is tudnak fogantatni.

A sorban a következő legmagasabb értékkel jellemzett kockázatok mindegyike pénzügyi jellegű, a pénzügyi helyzet miatti kockázat (3,0895), a forint árfolyamváltozása (3,0845), valamint a hitelkamatok változása (3,0828) mind az erős és jelentős kockázatok körét képezik. Az eltérés a fenti tényezők átlagánál alig néhány ezred nagyságú, így ezek a válaszadók gondolkodásában nagyjából azonos szinten helyezkednek el. A válaszadók értékelése alapján is látható, hogy közel 80%-os értékben a 3-as és a 4-es értékkel jellemezték azokat összességében. A legkevésbé jelentős kockázatok közé a válaszadók a természeti kockázatokat (2,1824) sorolták. Ennek oka az, hogy Magyarország a Kárpát-medence miatt védelmezett helyen van, viszonylag ritkák az olyan természeti katasztrófák, amik egy projekt (legyen szó építési, K+F, infrastrukturális, telekommunikációs, stb. projektről), melyek alapjaiban tennék tönkre a futó fejlesztést minden más feltétel változatlansága esetén. Szintén kevésbé erős kockázatnak tartják a mérőföldkövek helytelen meghatározásából fakadó kockázatokat (2,5608), valamint a menedzsment kockázatokat (2,6216). Ezekre a kockázatokra úgy tekintettek a válaszadók, mint amelyeket megfelelő vezetés, tervezés mellett minimalizálni lehet.

A továbbiakban kíváncsiak voltunk arra is, hogy mennyiben befolyásolják a fenti szegmentációs jellemzők a kockázatok értékelést. Az összefüggést a Pearson-féle Chi-négyzet érték alapján mértük keresztábra elemzés segítségével. Ahol a Chi-négyzet érték 0,05 alatti, ott mutatható ki statisztikailag igazolt összefüggés. Az értékeket az alábbi ábra mutatja.



3. ábra: A projektkockázatok értékelésének összefüggése a vállalkozás méretével és tevékenységével (saját kutatás, 2016, N = 592)

Ahogy az ábra is mutatja, a vállalkozás tevékenységi köre egyáltalán nem befolyásolja a kockázatok megítélését és értékelését, hiszen a Chi-négyzet érték minden esetben 0,05 feletti. Ellenben az alkalmazotti létszám bizonyos esetekben összefüggésbe hozható a kockázatok értékelésével. Az információáramlás, a menedzsment kockázat és néhány pénzügyi és makrogazdasági kockázat értékét egyértelműen befolyásolni tudja a méret.

Az információáramlás kockázatának megítélésénél a korrigált standardizált reziduumok<sup>29</sup> értéke alapján a legkisebb cégek jelölték az elvárt értékhez kevesebb alkalommal a 4-es értéket, és fordítva ugyanez mondható el a legnagyobb cégeknél is. A pénzügyi tervezési kockázat esetén hasonló összefüggés nem látható, mivel az

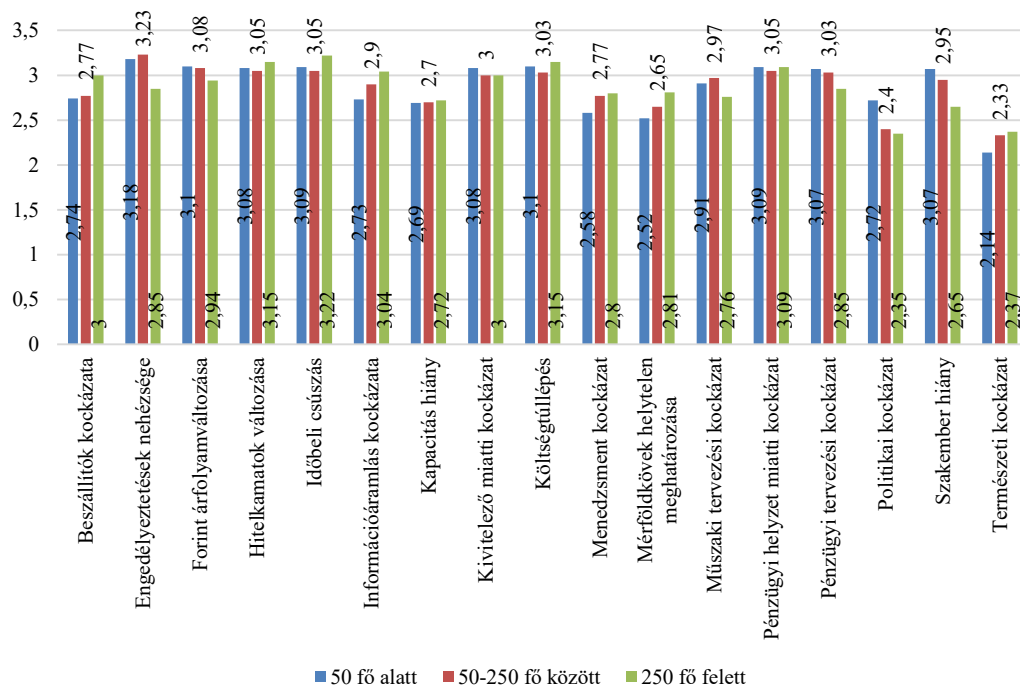
<sup>29</sup> Adjusted residual

AdjR értékek egyik esetben sem érik el az abszolút értékben vett 2-es értéket. A szakember hiány miatti kockázat megítélésénél az 1-es érték jelölése esetén mutatható ki eredmény az AdjR értékek alapján. Jelen esetben a legkisebb cégek ismét az elvárt érték alatt teljesítettek, míg a legnagyobb cégek az elvárt érték fölött hoztak eredményt. A pénzügyi helyzet miatti kockázat esetén a ismét az előbb leírt összefüggés látható az 1-es érték jelölése kapcsán, és itt megjelenik a közepes vállalkozások kategóriája is, akik a 2-es értéket jelölték az elvárt érték feletti arányban. A természeti kockázatok esetén a 4-es értéket jelölték elvárt érték felett a legnagyobbak, a politikai kockázat esetén pedig a korábban leírt összefüggések érvényesülnek.

Ez alapján kijelenthető, hogy a legkisebb cégek, melyek alkalmazotti létszáma nem éri el az 50 főt, sokkal erőteljesebben értékelték a megjelölt kockázatokat, mint azt várhattuk volna. A legkisebb vállalkozások az elvártnál kevesebbszer értékelték azokat 1-es értékkel, ami azt jelenti, hogy erősebbnek érzik azokat. Ennek oka, hogy a kisebb vállalkozások jobban ki vannak téve a kockázatoknak, kevesebb eszközzel bírnak a kezelésük és a hatása csökkentése kapcsán. Mindemellett pénzügyileg is kiszolgáltatottabbak, nehezebben kapnak hitelt, nem rendelkeznek akkora tartalékokkal, ami a projektek kockázatkezelésének mozgásterét csökkenti.

## 2. A projektkockázatok megítélése az alkalmazotti létszám függvényében

A továbbiakban a kockázatok átlagértékeit tovább elemeztük a fent bemutatott két szegmentációs ismérv alapján azért, hogy láthatóvá váljanak az egyes szegmentumoknál legerősebben jelentkező kockázatok, melyeket a lenti ábrák szemléltetnek.



4. ábra: A projektkockázatok értékelése az átlagértékek alapján a vállalkozás alkalmazotti létszáma szerint (saját kutatás, 2016, N = 592)

Ahogy a ábra is mutatja, a vállalkozások a méretük alapján más és más kockázatokat tartanak a leginkább súlyosnak. Ahogy legkisebb és a közepes vállalkozások is az engedélyeztetést tartják a legerősebb kockázatnak, bár esetükben a második helyre a forint árfolyamváltozása került (ez a mintaátlag alapján az ötödik). Ennek oka, hogy ezek a vállalkozások zömmel hitelből tudnak projekteket indítani, vagy korábban hitelből indítottak projektet. Magyarországon a válságot követően óriási problémát jelentettek a devizahitelek a háztartási és a vállalati szegmens esetén egyaránt, amit a vállalkozások gyakorlatilag kivétel nélkül magukon éreztek. Ezért sorolják előkelő helyre ezen kockázati tényezőt. A legkisebb vállalkozások a költségtúllépést

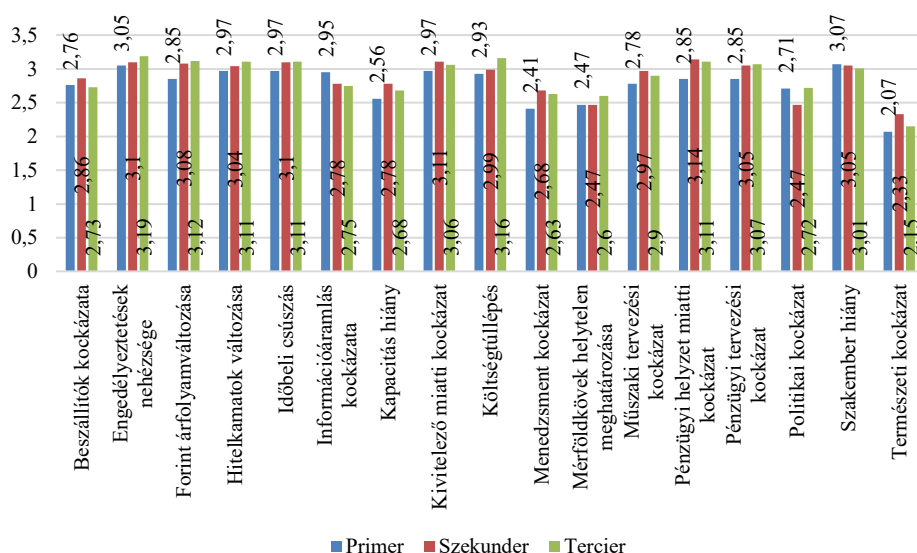
sorolták a harmadik helyre, ezt követően pedig a pénzügyi helyzet miatti kockázatokat nevezték meg, és ötödik helyre tették a háromszög másik fontos elemét, az időbeli csúszást, amit a mintaátlag alapján a harmadik volt.

A közepes vállalkozások ezt követően a hitelkamatok változását sorolták a harmadik helyre, mely szorosan összefügg az előző, második helyre került tényezővel. A közepes vállalkozások már jobban hitelképesek a bankok szemében, szívesebben adnak nekik hitelt, ami miatt fennáll a kamatváltozás kockázata, mint eredményt befolyásoló tényező. A negyedik és az ötödik helyen szereplő kockázat megegyezik az előzőekben bemutatottakkal.

A legnagyobb vállalkozások a projektháromszög és a pénzügyi szemszögéből értékelik a kockázatokat. Számukra nem az adminisztráció és a pénzügyi helyzet jelenti a legnagyobb problémát, inkább az időbeli csúszás, majd a hitelkamatok változása és a költségűtlépés. Ez azért meglepő, mert ezek a vállalkozások azok, melyek méretükből, tudásukból fakadóan a legtöbb eszközzel bírnak a háromszög egyes elemeinek irányításában. A pénzügyi helyzet esetükben már csak a negyedik, de megjelenik az információáramlás kockázata, mely az előző két kategóriánál nem jelent meg. A nagyobb vállalkozások jobban érzékelik az információ értékét, termelési tényezőként tekintenek rá, és a nagyobb projektaktivitásuk miatt nagyobb értéket is tulajdonítanak neki, szemben a kisebb társaikkal.

## 1. A projektkockázatok megítélése a szektor alapján

A fenti elemzést elvégeztük a tevékenységi kör alapján is, melyet a lenti ábra mutat.



5. ábra: A projektkockázatok értékelése az átlagértékek alapján a vállalkozás tevékenységi köre szerint (saját kutatás, 2016, N = 592)

A mintát a tevékenység alapján szegmentálva más listát kapunk, mint a mintaátlag esetén. A primer szektorba tartozó vállalkozások, akik termelnek és javakat állítanak elő leginkább a projektek szakember hiányát nevezik meg, mint legjelentősebb kockázat. Ez teljességgel érthető is, hiszen nemcsak Magyarországon, de európai, sőt globális viszonylatban is megfigyelhető a szakember állomány csökkenése, a fehérgalléros (diplomás) állomány növekedése a kékgallérosok rovására. A primer szektor vállalkozásai is második helyre sorolják az engedélyeztetések miatti nehézségeket, majd a hitelkamatok miatti kockázatokat sorolják a harmadik helyre. A negyedik helyen a kivitelező miatti kockázat sorolható, mely összefüggésbe hozható a képzett szakember állomány hiányával, és ötödik helyre sorolják az időbeli csúszás miatti kockázatokat. A szekunder szektorba tartozó vállalkozások a pénzügyi helyzetet, a kivitelező miatti kockázatot, sőt az engedélyeztetések miatti csúszásokat sorolják az első három helyre. A kivitelezés miatti kockázatok itt érthetőek, hiszen e két szektor közvetve, vagy közvetlenül, de termelő, átalakító tevékenységet végez, amihez épületekre, gépekre,

eszközökre van szükség. Ezek a konkrét tárgyi beruházások, melyek sikere nagy mértékben függ a kivitelező tapasztalatán, kapacitásán, hozzáértésén. A negyedik és ötödik helyen az időbeli csúszás és a forint árfolyamváltozása miatti kockázatok állnak, melyek a mintaátlagban is az első öt jelentős tényező között szerepeltek. A tercier szektor vállalkozásai, akik szolgáltatási tevékenységet végeznek, a mintaátlag szerinti első két tényezőt hozták, azaz az első helyekre sorolták az engedélyeztetés és a költségtúllépés miatti kockázatokat. Ezt követően a jelentősebb pénzügyi kockázatokat nevesítik, azaz az árfolyamváltozás valamint a kamatváltozás miatti kockázatokat, és végül ötödik helyre sorolják az időbeli csúszás miatti problémákat.

## ÖSSZEGZÉS

A fentiek alapján elmondható, hogy a projektek kockázatkezelése napjainkra, főként a 2008-as válság hatására a projektmenedzsment kiemelt területe lett, bár a szakemberek véleménye alapján még mindig nem tartott ott a terület prioritás szempontjából, ahol lennie kellene. A kockázatok sokfélék lehetnek, de a válság hatására a legjelentősebbnek a pénzügyi kockázatokat tekintjük. A válság miatti pénzügyi piaci átrendeződésnek köszönhetően megtanultuk, hogy nincs ingyen pénz és nincs korlátlan likviditás sem. Megtanultuk, hogy olcsó hitel sem létezik.

A kutatás eredményei alapján elmondható, hogy a vállalkozók a legerősebb kockázatoknak az olyan adminisztratív tevékenységeket tekintik, melyek az ügyintézési határidő csúszása miatt képesek olyan károkat és veszteségeket okozni, melyek egy projektet jelentősen negatív irányba képesek vinni. Nagyjából azonosan erős értéket tulajdonítanak a pénzügyi kockázatoknak, melyek magas értékkel, 3-s átlag felett kerültek értékelésre. A pénzügyi kockázatok egy része makro természetű, azaz arra hatással nem bír közvetlenül a vállalkozás. Közvetve ezek a kockázatok különféle pénzügyi eszközökkel csökkenthetők, biztosításokkal kivédhetők, ám ezek mégis erős befolyással vannak a projektre, általában negatív irányba. A vállalkozások kockázatérzékelése a válság hatására jelentősen megváltozott. Realisabban tekintünk a pénzügyi természetű veszélyforrásokra, mint 2008 előtt. A kockázatok iránti fogékonyság minden vállalkozásnál megvan, de leginkább a vállalkozás méretével hozható összefüggésbe az, ahogy látható volt az a Chi-négyzet értékek alapján is. A pénzügyi természetű kockázatok iránt főként a kisebb vállalkozások a fogékonyak, ami teljességgel érthető is, hiszen ezek a vállalkozások nem rendelkeznek olyan kiterjedt tőkepiaci kapcsolatrendszerrel, ami bőséges forrást biztosítana a számukra. A kockázatok kapcsán látható volt, hogy a projektháromszög két fő elemével kapcsolatban (idő és költség) éreznek bizonytalanságot a vállalkozások.

A jövő feladata adott. Meg kell mutatni a vállalkozásoknak, főként a kisebbeknek a kockázatkezelés módszertanát, melyre tökéletesen alkalmasak azok a nonprofit szervezetek, melyek a vállalkozások fejlesztését hivatottak szolgálni. A témában mérvadó szakirodalmak számos eszközt és módszert kínálnak a kockázatok kezelésére és mérésére, melyek alkalmazása elengedhetetlen a jövőben a projektek sikeressége, a beruházási ráta növelése miatt, hogy a következő válság kevésbé üsse meg a vállalkozásokat hazai és nemzetközi viszonylatban egyaránt.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Adler, T.R. – Pittz, T.G. – Meredith, J. (2016): *An analysis of risk sharing in strategic R&D and new product development projects*, International Journal of Project Management, vol. 34., no. 6., 914.–922. pp.
- Bernstein, P.L. (1998): *Szembeszállni az istenekkel - A kockázatvállalás különös története*. Panem, Budapest,
- Chapman, R.J., (1998): *The effectiveness of working group risk identification and assessment techniques*, International Journal of Project Management, vol. 16., no. 6., 333.–343. pp.
- Coenen, M. (2004): *Risikomanagement und risiko controlling im RWE-Konzern*, Controlling, vol. 16, no. 2., 97.-102. pp.
- Csiszárik-Kocsir, Á.- Szilágyi, T.P. (2016): *A beruházás gazdaságossági számítások elterjedtsége a hazai kkv-k körében*, Vállalkozásfejlesztés a XXI. században VI. – Tanulmánykötet, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, 39.-52. pp.

- Fekete, I. (2009): *Folyamat alapú működési kockázatfelmérés – kockázatelemzés alapú belső ellenőrzés*, Egészségügyi Gazdasági Szemle, 2009/6. szám, 5.-10. pp.
- Geraldi, J., Maylor, H., Williams, T. (2011): *Now, let's make it really complex (complicated)*. International Journal of Operations & Production Management, vol. 31., no. 9., 966.-990. pp.
- Hillson, D. (2002): *Extending the risk process to manage the opportunities*, International Journal of Project Management, vol. 20., no. 3., 235.-240. pp.
- Kinght, F.H. (1921): *Risk, Uncertainty and Profit*, Hart, Shaffner & Marx, Houghton Mifflin Company, Boston,
- Lazányi, K. (2014a) *Entrepreneurs of the future*. Serbian Journal of Management 9:(2) pp. 149-158.
- Lazányi, K. (2014b): *Short Assessment of the Situation of Hungarian SMEs and the Potential Role of Higher Educational Institutes*. In: Ivan Mihajlović (szerk.) Possibilities for development of business cluster network between SMEs from Visegrad countries and Serbia: IMKSM2014. pp. 55-64.
- Lewicki, R. – McAllister, D. – Bies, R., (1998): *Trust and distrust: new relationships and realities*, Academy of Management Review, vol. 23., no. 3., 438.-458. pp.
- Olechowski, A. – Oehmen, J. – Seering, W. – Ben-Daya, M. (2016): *The professionalization of risk management: What role can the ISO 31000 risk management principles play?*, International Journal of Project Management, vol. 34., no. 8., 1568.-1578. pp.
- Paquin, J.P. – Gauthier, C. – Morin, P.P. (2016): *The downside risk of project portfolios: The impact of capital investment projects and the value of project efficiency and project risk management programmes*, International Journal of Project Management, vol. 34, no. 8., 1460.-1470. pp.
- Project Managment Institute (2013): *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, PMI Inc., Pennsylvania
- Raz, T., Michael, E. (2001): *Use and benefits of tools for project risk management*, International Journal of Project Management, vol. 19., no. 1., 9.-17. pp.
- Renn, O. (1992): *Concept of Risk: A classification*, In: S. Krimsky & D.Golding (Ed.): Social theories of risk, Paeger, Westport, 53.-79. pp.
- Renn, O. (1998): *Three decades of risk research: accomplishments and new challenges*, Journal of Risk Research, vol 1., no. 1., pp. 49.-71. pp.
- Simionescu M. – Lazányi K. – Sopková G. – Dobeš K. – B alcerzak A.P. (2017): *Determinants of Economic Growth in V4 Countries and Romania*. Journal of Competitiveness 9:(1) 103-116. pp.
- Ulbert, J. – Csanaky, A. (2004): *Kockázátészlelés és kockázati magatartás*, Közgazdasági Szemle, vol. 51., no. 3., 235.-258. pp.
- Zhao, H. – Seibert, S.E. (2006): *The big five personality dimensions and entrepreneurial status: a meta-analytical review*, Journal of Applied Psychology, vol. 91., no. 2., 259.-271. pp.