

BARNA LÁSZLÓ

IT PROJEKTEK AGILIS ÉS  
HAGYOMÁNYOS KÖRNYEZETBEN  
TÖRTÉNŐ VEZETÉSÉHEZ SZÜKSÉGES  
KOMPETENCIÁK ELEMZÉSE  
NAGYVÁLLALATI KÖRNYEZETBEN

DOKTORI ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

MISKOLCI EGYETEM | GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR | VEZETÉSTUDOMÁNYI INTÉZET

DOKTORI ISKOLA NEVE: **Vállalkozáselmélet és Gyakorlat Doktori Iskola**

DOKTORI ISKOLA VEZETŐJE: **Prof. Dr. Balaton Károly**

TUDOMÁNYOS VEZETŐ: **Prof. Dr. Deák Csaba**

MISKOLC, 2020

## Tartalomjegyzék

I. A kutatás ismertetése .....	3
1. Problémafelvetés .....	3
1.1 Témaválasztás indoklása.....	3
1.2 Az értekezés célja .....	4
2. A kutatás szerkezete és menete .....	6
II. Hipotézisek felállítása.....	7
III. A kutatás végrehajtása és eredményei.....	10
1. Hipotézisek tervezett igazolása .....	10
2. A kompetenciák kutatáshoz használt csoportosítása.....	10
3. Hagyományos projektmenedzsment elemek megjelenése agilis környezetben .....	12
4. Hagyományos és agilis környezetben megjelenő puha projektvezetői kompetenciák összehasonlítása .....	13
4.1 Kompetenciák értékelése fontosság és meglét szempontjából .....	13
4.2 Faktorok megállapítása .....	15
4.3 A primer kutatás eredményeinek összehasonlítása a hagyományos projektmenedzsment szakirodalmi elemzése során tapasztaltakkal.....	16
5. A kutatás új és újszerű eredményei .....	18
Irodalomjegyzék.....	20
Kutatáshoz kapcsolódó publikációk.....	20

# I. A kutatás ismertetése

## 1. Problémafelvetés

A hagyományos és agilis projektmenedzsment között meglévő különbségek ellenére mindkét esetben a cél azonos: előre definiált követelmények alapján sikeres projekteket véghez vinni.

Annak ellenére, hogy a projekt sikere igen közkedvelt kutatási terület, sőt talán az egyik leggyakrabban vizsgált téma a projektmenedzsment területén belül, a projekt siker koncepciója azonban az a téma, amiben viszonylag csekély egyetértés mutatkozik a terület kutatóinak véleményét illetően.

Ahogy kutatásom során is tapasztaltam a technikai kompetenciák megléte mára már a projektmenedzserekkel szemben támasztott minimumkövetelményként egyikeként értelmezhető, így meglátásom szerint a puha kompetenciák mentén érdemes vizsgálatokat folytatni.

Továbbá kérdéseket vetett fel bennem az agilis projektmenedzsment viszonylag fiatal kora is, ugyanis a szakértők tapasztalata is maximum a módszerrel lehet egyidős. Az agilis projektmenedzsment folyamatos térnyerése azonban egyre nagyobb szakemberállományt igényel, és ez felveti a két módszertani közötti, projektvezetői értelemben vett átjárhatóság kérdését is. Ezt az esetleges átjárhatóságot is a puha projektmenedzsment kompetenciák mentén kívánom megvizsgálni, ugyanis egyetértek azzal, hogy a kemény számokkal kifejezett eredmények eléréséhez puha kompetenciákra van szükség (Foti 2003).

### 1.1 Témaválasztás indoklása

A projektmenedzsment témaköre olyan széleskörben tárgyalt, hogy már szinte minden elképzelhető irányból megközelítették az elmúlt évtizedek során mind üzleti, mind tudományos szempontból vizsgálva. Kutatási eredmények támasztják alá, hogy a projektvezető vezetési ill., humán kompetenciái nagyobb hatással vannak a projekt sikerére, mint a technikai körülmények (Scott-Young & Samson 2004). Azonban ezen eredmények ellenére is lényegesen kevesebb kutatás foglalkozik az úgynevezett soft projektmenedzsmenttel, leginkább módszertani és eszköztárhoz kötődő kutatások és szakirodalmak jellemzők a projektmenedzsment területére. Így meglátásom szerint, mindenképpen jól hasznosítható eredményeket hoz egy olyan kutatás, amely feltérképezi a projektvezetői soft kompetenciákat, és megvizsgálja, hogy ezek hogyan jelennek meg az agilis projektmenedzsmentben.

Azonnal felkeltette az érdeklődésem az agilis projektmenedzsment, ugyanis első hallásra a hagyományos projektmenedzsment alapvetéseinek teljes megfordításának tűnt számomra. Azonban mélyebben elmerülve a témában rá kellett ébrednem, hogy az első benyomásától eltérően meglepően sok közös vonás van a két megközelítés között. Ezért is érzem úgy, hogy az agilis és hagyományos projektmenedzsment azonos alapokon végzett összehasonlítása érdekes és újszerű eredményekkel kecsegtet, valamint választ kívántam kapni arra is, hogy a hagyományos projektmenedzsment tudásterületei milyen mértékben vannak jelen az agilis projektek vezetésének esetében.

Mivel módszertani értelemben már megszámlálhatatlan mennyiségű, különböző tudományos szintet képviselő irodalom született a két megközelítés összehasonlításáról, ezért nem ilyen irányba terveztem a kutatásomat elindítani.

Érdeklődésem középpontjában sokkal inkább a projektvezetés emberi oldal áll, azaz arra vagyok kíváncsi, hogy milyen kompetenciákra van szükség agilis és hagyományos projektek vezetéséhez, valamint arra, hogy a két tábor között milyen közös halmazok jelennek meg a szükséges kompetenciák tekintetében.

Kutatásom agilis projektmenedzsmentre eső fókuszát az IT projektekre helyezem, ugyanis ebben a szektorban terjed legdinamikusabban ez a projektmenedzsment megközelítés valamint Langer és társai is arra a következtetésre jutottak a kemény és puha kompetenciák valamint az

IT projektek sikere közötti összefüggéseit vizsgálva (Langer et al. 2008), hogy a puha kompetenciáknak szignifikáns és pozitív hatásai vannak a projekt pénzügyi teljesítményére és az ügyfelek elégedettségére valamint, hogy ez a hatás erősebb, mint a kemény kompetenciák esetében.

Nagyvállalati környezetet választottam kutatásom környezetének, ugyanis elsősorban nagy volumenű, sok résztvevős és különböző feladategységekre bontott projekteken keresztül kívánom megvizsgálni az agilis projektvezetés sajátosságait.

A PMI minden 2006 óta rendszeresen elkészíti éves felmérését, amiből szintén kiolvasható az agilis projektmenedzsment folyamatos térnyerése, ugyanis a 2018. évi eredmények azt mutatják, hogy a felmérésben résztvevő szervezetek 41%-a használja legalább gyakran az agilis projektmenedzsment módszertanokat (PMI, 2018). A korábbi eredményeket megvizsgálva (PMI, 2012) azt lehet megfigyelni hogy a 2010-es évben a projektvezetők nyilatkozata szerint a szervezetek mindössze 24%-as használt egyáltalán - akár csak ritkán is - agilis projektmenedzsment módszertanokat.

## 1.2 Az értekezés célja

A kutatás során az a fő cél vezérelt, hogy új megvilágításba helyezzem a projektvezetéshez szükséges puha kompetenciákat azáltal, hogy a hagyományos projektkörnyezeten túlmenően agilis környezetben is megvizsgálom azokat.

A projektmenedzsment kompetenciák feltérképezésével is már olyan sok tapasztalt és neves szakember foglalkozott, hogy nem kívánok még egy erre irányuló kutatást indítani, hanem a már meglévő eredményeket használom fel ahhoz, hogy a hagyományos és az agilis módszertanhoz kapcsolódó projektmenedzsment kompetenciákat összehasonlítsam.

Fő célom eléréséhez szükségessé vált, hogy azonosítsam a hagyományos és agilis projektek vezetéséhez szükséges puha kompetenciákat, majd ezeket összevessem és elemezzem. Tettem mindezt azért, hogy kidolgozzak egy olyan modellt, amelyet nem csak egyes hipotéziseim igazolására tudok használni, hanem az értekezésem kívül, a gyakorlati életben is használható.

Véleményem szerint az informatikai projekteken dolgozó szakemberek háttérét érintő különbözőség szükségessé teszi, hogy a szakmai kompetenciák mellett meg lehessen határozni azokat a puha kompetenciákat, amelyek alkalmassá tehetnek valakit agilis környezetben megvalósuló projektek vezetésére.

Azaz egy olyan keret kidolgozását is kitűztem magam elé, amely egyrészt azonos alapokon rendszerezi az érintett kompetenciákat és vizsgálja a közöttük fennálló összefüggéseket,

másrészt viszont segítségével feltárhatók olyan, a gyakorlati életben is alkalmazható összefüggések, amelyek alkalmazhatók mind hagyományos, mind agilis projektkörnyezetben.

Kutatásom alapvető kérdése, hogy milyen kapcsolat áll fenn a hagyományos és agilis projektvezetői kompetenciák között nagyvállalati, IT környezetben?

Az alapkérdésem vizsgálatát annak további, konkrétabb egységekre bontásával tudom megkezdni. A fókuszom szűkítése érdekében elsősorban azt kívántam megvizsgálni, hogy hogyan viszonyulnak egymáshoz a projektmenedzsment szakirodalomban fellelhető kemény és puha kompetenciák, valamint, hogy rendszerezhető-e ezek olyan formában, amelynek segítségével az agilis és hagyományos projektvezetői kompetenciák valamely közös nevezőn vizsgálhatók. Érdeklődésem középpontjába került továbbá az is, hogy kimutatható-e bármilyen kapcsolat az egyes kompetenciák vagy a kompetencia csoportok között, illetve, hogy milyen hasonlóságok vagy különbségek tapasztalhatók az egyes kompetenciák vagy kompetencia csoportok jelentőségét illetően, amennyiben azokat agilis és hagyományos módon vezetett projektek esetében vizsgálom. Vizsgálni kívánom a hagyományos és az agilis projektmenedzsment közötti alapvető módszertani eltéréseket, valamint az eltérések ellenére meglévő hasonlóságokat és a kapcsolódó szükséges kompetenciákat. Továbbá fontos kérdésnek tekintem megvizsgálni, hogy milyen gyakorlati alkalmazási lehetőségek rejlenek a kapott eredményekben valamint, hogy milyen további kutatási irányokat jelölhet ki a kutatás kimenete.

## Milyen kapcsolat áll fenn a hagyományos és agilis projektvezetői kompetenciák között nagyvállalati, IT környezetben?

<b>K1</b> Hogyan viszonyulnak egymáshoz a projektmenedzsment szakirodalomban fellelhető kemény és puha kompetenciák?	<b>K3</b> Az alapvető módszertani különbségek ellenére melyek azok a hagyományos projektmenedzsment elemek és szerepek, amelyek megjelennek az agilis projektmenedzsment esetében?	<b>K5</b> A hagyományos és agilis projektmenedzsment módszertanok között fennálló alapvető különbségek megjelennek a szükséges kompetenciákban is?
<b>K2</b> Rendszerezhető-e olyan formában, amelynek segítségével az agilis és hagyományos projektvezetői kompetenciák valamely közös nevezőn vizsgálhatók?	<b>K4</b> Milyen hasonlóságok vagy különbségek tapasztalhatók az egyes kompetenciák vagy kompetencia csoportok jelentőségét illetően, amennyiben azokat agilis és hagyományos módon vezetett projektek esetében vizsgálom?	<b>K6</b> Milyen gyakorlati alkalmazási lehetőségei vannak az agilis és hagyományos projektmenedzsment kompetenciák összehasonlító elemzésének?

1. ábra Kutatásom alapkérdése és alkérdései

## **2. A kutatás szerkezete és menete**

A saját magamnak megfogalmazott kutatói kérdéseimen keresztül építtem a kutatás struktúráját is. A kutatás menetének megtervezéséhez Earl Babbie által megfogalmazott kutatási folyamatot vettem alapul (Babbie, 2008). A problémafelvetést és a kutatásom alapkérdésének megfogalmazását követően áttekintettem a vonatkozó szakirodalmat és a kapcsolódó kutatások eredményeit, hogy a további alapokat szerezzek a hipotéziseim felállításához. A hipotéziseim igazolásának megtervezését konceptualizálással és operacionalizálással kezdtem, majd meghatároztam a konkrét kutatási módszereket.

Elsőként a hagyományos projektmenedzsmenthez kötődő puha kompetenciák metaanalízisét végeztem el a vonatkozó szakirodalomra támaszkodva. A szakirodalomban azonosított puha projektmenedzsment kompetenciákat egy olyan rendszerbe helyeztem, amely lehetővé tette számomra a hagyományos és agilis projektmenedzsment összehasonlítását a vizsgált témakörben.

Erre a modellre alapozva készítettem el a kutatáshoz használt kérdőívet, amelynek eredményeit így össze tudtam hasonlítani a metaanalízis következtetéseivel. Interjúk során pedig a hagyományos projektmenedzsment tudásterületeinek agilis környezetben való meglétét vizsgáltam. Az adatgyűjtés során megszerzett információ elemzését is elvégeztem, majd a kutatást az eredmények ismertetésével zártam.

## II. Hipotézisek felállítása

A szakirodalom áttekintése, a PMBoK-kal való összehasonlítás és az agilis projektmenedzsment sajátosságainak a dolgozatban megtett részletes bemutatása után konklúzióként egy táblázatban (1. Táblázat) foglalom össze az azonosított különbségeket.

### 1. Táblázat Az agilis és a hagyományos projektmenedzsment azonosított különbségeinek összefoglalása

	Agilis módszertan	Hagyományos módszertan
Megközelítés	Adaptív	Prediktív
Siker mérése	Üzleti érték	Megfelelés a tervnek
Projekt méret	Kicsi	Nagy
Menedzsment stílus	Decentralizált	Autokratikus
Változás értelmezése	Alkalmazkodás a változáshoz	Változás fenntartása
Kultúra	Vezetés-együttműködés	Utasítás-irányítás
Dokumentációs szint	Alacsony	Magas
Hangsúly	Emberorientált	Folyamatorientált
Ciklusok	Számos	Minimális
Tartomány	Előre nem meghatározható	Előre meghatározható
Előre tervezés	Minimális	Átfogó
Befektetés megtérülése	A projekt elején megkezdődik	A projekt végén
Optimális csapat méret	Kicsi	Nagy

Az informatikai projektek sajátosságait vizsgálva látszik, hogy sok esetben a megoldandó feladat jellege a hagyományos projektvezetési technikákat megkívánó projektektől, azonban úgy vélem, hogy a különbözőségek ellenére bizonyos mértékben ugyanazon fő elemeknek kell megjelennie az agilis és hagyományos környezetben vezetett projektek esetében is. Valamint ebből adódóan a projektvezetéshez szükséges puha kompetenciák tekintetében is valószínűsíthető hasonlóság. Ezekből a meglátásaimból adódik a H2 hipotézisem:

**K3**  
Az alapvető módszertani különbözőségek ellenére azok a hagyományos projektmenedzsment elemek és szerepek, amelyek megjelennek az agilis projektmenedzsment esetében?

A fenti meglátásaimból és kutatás indulásakor megfogalmazott kutatói kérdésemből adódnak a következő hipotéziseim:

---

**H1** A hagyományos és az agilis projektmenedzsmentre vonatkozó szakirodalom mélyreható vizsgálata után úgy vélem, hogy nagyvállalati IT környezetben

- az alapvető módszertani különbözőségek ellenére a hagyományos projektmenedzsment tudásterületek több, mint fele megjelenik az agilis projektkörnyezetben,
- az eltérő módszertani sajátosságokból adódóan a legnagyobb különbség a projektkockázat menedzsment tudásterület esetében áll fenn
- Az agilis projektmenedzsment esetében a leggyakrabban megjelenő tudásterületek a kommunikáció és a stakeholder menedzsment

---

#### 1. Hipotézis a), b), c)

A szerepek, funkciók és feladatok bemutatása és tisztázása után úgy vélem, hogy az agilis módszertanban megfogalmazottak ellenére nagyvállalati, IT környezetben létezik az agilis projektmenedzseri szerep.

---

**H2** Az agilis projektmenedzsment módszertani sajátosságainak azonosítását követően úgy vélem, hogy nagyvállalati IT környezetben,

- a) az alkalmazott agilis projektmenedzsment módszertan ellenére létezik az agilis projektmenedzser szerep
  - b) az agilis projektmenedzsment korlátai csökkenthetők az agilis projektmenedzser szerepkör alkalmazásával
- 

## 2. Hipotézis a), b)

Az agilis projektkörnyezet azonosított sajátosságai alapján arra következtetek, hogy azonosíthatók olyan kompetenciák és kompetencia csoportok, amelyek jellemzően szükségesek az agilis projektvezetéshez, a H3 hipotézisemben ezt fogalmaztam meg.

---

**H3** Az agilis projektmenedzsment sajátosságai és a saját tapasztalataim alapján feltételezem, hogy az agilis projektek vezetéséhez szükséges kompetenciák területén:

- a) azonosíthatók olyan kompetenciák, amelyek megléte elmarad a jelentőségüktől
  - b) ezek az agilis projektmenedzsment jellemzőiből adódóan elsősorban csapatmunka erősítésére vonatkoznak
- 

## 3. Hipotézis a), b)

A K4 és K5 kutatói kérdésemet szem előtt tartva a hagyományos és agilis projektmenedzsment kompetenciák áttekintése és a kemény ill. puha csoportosítást követően az alábbi hipotéziseket fogalmaztam meg, melyeket a kutatás keretein belül tervezek igazolni.

<p><b>K4</b></p> <p>Milyen hasonlóságok vagy különbözőségek tapasztalhatók az egyes kompetenciák vagy kompetencia csoportok jelentőségét illetően, amennyiben azokat agilis és hagyományos módon vezetett projektek esetében vizsgálom?</p>	<p><b>K5</b></p> <p>A hagyományos és agilis projektmenedzsment módszertanok között fennálló alapvető különbözőségek megjelennek a szükséges kompetenciákban is?</p>
---	---

A kutatás kezdetekor megfogalmazott kutatói kérdéseket a szakirodalom vizsgálatát követően tudtam pontosítani és konkrét hipotézisekké transzformálni.

A H4 és H5 hipotézisek során a hagyományos és agilis projektmenedzsment módszertanok közötti hasonlóságok és különbözőségek megjelenését vizsgálom a szükséges kompetenciák tekintetében. A kutatás eredményeinek gyakorlati alkalmazhatósága nagyban függ ezen hipotézisek igazolásától, ugyanis célom, hogy olyan téziseket fogalmazzak meg, amelyek segítségével kijelölhetők azon kompetenciák, amelyek a módszertanok közötti átjárhatóságok elősegítik.



---

**H4** A hagyományos és az agilis projektmenedzsmentre vonatkozó szakirodalom és a szekunder kutatások mélyreható vizsgálata után úgy vélem, hogy

- a) az alapvető módszertani különbségek ellenére bizonyos kompetenciacsoportok hasonló jelentőséggel bírnak a hagyományos és az agilis projektmenedzsment esetében.
  - b) a legjelentősebb puha kompetenciacsoportok azonban eltérőek a két módszertan esetében.
- 

#### 4. Hipotézis a), b)

Úgy vélem, hogy a két megközelítés között fennálló módszertani különbségeknek köszönhetően a puha kompetenciák halmazában vannak olyan kompetenciák, amelyek mindkét módszertan esetében egyformán fontosak, de ezzel egyidejűleg olyanok is megfigyelhetők, amelyek egyértelműen különböző jelentőséggel jelennek meg. Véleményem szerint az agilis környezetben a kommunikációval kapcsolatos kompetenciák jelentősége nagyobb. Továbbá úgy vélem, hogy ezen különbségeknek köszönhetően kijelölhető a két módszertan kompetencia kompetenciaszükséglete és az átjáráshoz szükséges fejlődési irány. Erre vonatkozik a H5 hipotézisem.

---

**H5** A két módszertan sajátosságaiból adódóan és a saját tapasztalataim alapján feltételezem:

- a) hogy az agilis környezetben tevékenykedő projektvezetőknek nagyobb mértékben van szükségük az interperszonális kapcsolatokkal és a kommunikációval kapcsolatos kompetenciákra, mint a hagyományos környezetben tevékenykedő projektmenedzsereknek.
  - b) hagyományos és az agilis projektek vezetéséhez szükséges puha kompetenciák összehasonlítása során azonosíthatók olyan különbség halmazok, amelyek egyértelműen rámutatnak a két módszertan kompetenciaszükségleteire és segítségükkel meghatározható a két környezet közötti hatékony váltaáshoz szükséges fejlődési irány.
- 

#### 5. Hipotézis a), b)

### III. A kutatás végrehajtása és eredményei

#### 1. Hipotézisek tervezett igazolása

A fő kérdésemből adódó hipotézisek igazolásához meg kell határoznom, hogy hogyan mérem a vizsgált változókat (Babbie, 2008), azaz az egyes puha projektmenedzsment kompetenciák jelentőségét és hogyan vetem össze a hagyományos és agilis környezetre jellemző értékeket.

Hipotéziseim igazolását különböző módokon közelítem meg, bizonyos elemeket szakirodalmi elemzéssel, míg másokat kérdőíves megkérdezéssel, valamint nyílt interjúkérdésekkel vizsgálom.

A **H1 a), b), c)** és **H2 a), b)** hipotézisek esetében szakirodalmi bázis alapján feltett interjúkérdésekkel kívánom a vizsgálatot végrehajtani, ugyanis az ezen kérdéskör vizsgálatára vonatkozó kérdések nehezen strukturálhatók és a lehetséges válaszok köre sem egyértelmű vagy előre definiálható (Babbie, 2008).

A **H3 a), b)** hipotéziseket kérdőíves adatgyűjtés során nyert adatok elemzése útján igazolom, ugyanis a zárt kérdések megfelelő alapot biztosítanak arra, hogy a válaszok strukturálhatók legyenek (Babbie, 2008), így biztosíthatom azok összehasonlíthatóságát is. A kérdőív eredményinek elemzéséhez a szakirodalmi kutatás alapján meghatározott kompetenciacsoportok elemeit vizsgálom a két dimenzió mentén, ezért a Likert-skála mellett döntöttem.

A **H4 a), b)** és **H5 a), b)** hipotézisek esetében a kérdőíves primer kutatás eredményeit hasonlítom össze a szakirodalmi metaanalízis eredményeivel, így elemezve az agilis projektkörnyezetre vonatkozó primer kutatás kimenetét és a hagyományos projektmenedzsment jelentős szakirodalmi bázisának összefüggéseit.

Úgy gondolom, ha egy szerző egy puha kompetenciát a megfelelő kontextusban projektvezetéshez szükségesnek említ, majd szerzőnként az említett kompetenciákat összegyűjtöm, akkor megkapom, hogy az adott szerző szerint mely kompetenciák szükségesek a projektvezetői működéshez. Így az egyes hagyományos projektvezetői puha kompetenciák jelentőségének ill., szükségességének mértékét meg tudom állapítani, ha a terület több szerzőjének műveit ebből a szempontból kielemezem, metaanalízist végzek. A vizsgált kompetenciák nagy száma miatt azokat csoportokba rendezem a könnyebb áttekinthetőség és a jobb összehasonlíthatóság miatt. Az így kapott kompetenciacsoportokat használom fel az agilis környezetre jellemző puha projektvezetői kompetenciákra vonatkozó kérdőív elkészítéséhez, ugyanis a kérdőív kimenetét a hagyományos projektmenedzsment vonatkozó szakirodalmi elemzésével kívánom összehasonlítani.

#### 2. A kompetenciák kutatáshoz használt csoportosítása

Mivel az általam vizsgált szakirodalmakból rendkívül sok azonosított kompetenciát sikerült összegeznom és megvizsgálnom, ezért szükségessé vált, hogy a kompetenciákat valamilyen módon rendszerezem, ami a további elemzéseimnek alapjául szolgálhat. Így a szakirodalom elemzését követően az alábbi osztályozási rendszert állítottam fel a projektmenedzsment puha kompetenciákra vonatkozóan:

## 2. Táblázat A definiált kompetenciacsoportok jellemzői

### Definiált projektmenedzsment puha kompetenciacsoportok

1. Együtműködés és csapatmunka	<ul style="list-style-type: none"> <li>A csapat kialakításának és hatékony működtetésének képessége azáltal, hogy a projektmenedzser bevonja csapatát az aktív munkavégzésbe, tiszteletre és nyitottságra épülő atmoszférát teremt, valamint alkalmazza a csapatmunkát ösztönző eszközöket.</li> </ul>
2. Személyes kapcsolatok és kommunikáció	<ul style="list-style-type: none"> <li>Képes mások érzéseit, álláspontjait és meggyőződéseit észlelni és figyelembe venni.</li> <li>Mások meggyőzésének képessége, azaz képes mások támogatását elnyeri különböző ötletek, javaslatok, projektek és megoldások tekintetében azáltal, hogy logikus érveket alkalmaz, figyelembe veszi mások érdekeit és más indirekt stratégiákat is használ.</li> </ul>
3. Vezetés és irányítás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Annak biztosítása, hogy mindenki érti, hogy pontosan kinek milyen feladatokat és miért kell ellátnia.</li> <li>A projektmenedzser képes a csapata számára érthető formában iránymutatást, visszacsatolást nyújtani, továbbá rendszeresen végez coaching és konzultációs tevékenységet.</li> </ul>
4. Információmenedzsment	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az információ begyűjtése különböző forrásokból különféle módszerekkel a tisztánlátás, a hatékony tervezés, döntéshozás és problémakeresés érdekében.</li> <li>Elkötelezettség a munka és az információ teljessége iránt azáltal, hogy a projektmenedzser körültekintően készül fel megbeszélésekre, egyeztetésekre és prezentációkra valamint figyelemmel kíséri az egyességek és döntések megvalósulását.</li> </ul>
5. Analitikus gondolkodás és mentalitás	<ul style="list-style-type: none"> <li>A problémák logikus úton történő megközelítése, azok részegységekre bontásán és szisztematikusan vizsgálatán keresztül.</li> <li>A projektmenedzser minden lépés során szem előtt tartja a feladat célját azáltal, hogy mindig ahhoz kapcsolódó célokat tűz ki, és azok eléréséig folyamatosan szem előtt tartja őket.</li> <li>A projektmenedzser figyelembe veszi a lehetséges kimeneteket, helyzeteket, eseményeket és a tettek hatásait.</li> </ul>
6. Személyes attitűd	<ul style="list-style-type: none"> <li>A projektmenedzser hisz abban, hogy képes elvégezni feladatot és hajlandó segítséget nyújtani a csapat tagjainak a kihívásokkal szemben.</li> </ul>

Az elemzés során az azonosított kompetenciákat a 2. táblázatban látható módon csoportokba rendeztem, majd az egyes kompetenciákra vonatkozó említések számát vettem figyelembe, amiből így meg tudtam határozni, hogy az egyes kialakított csoportok milyen súllyal vannak jelen a projektmenedzsment kompetenciára vonatkozó szakirodalomban:

### 3. Táblázat A kompetenciacsoport említéseinek száma a szakirodalomban

Kompetencia csoport	Említések száma
Analitikus gondolkodás és mentalitás	112
Személyes kapcsolatok és kommunikáció	96
Vezetés és irányítás	88
Információmenedzsment	72
Együtműködés és csapatmunka	58
Személyes attitűd	50

### 3. Hagyományos projektmenedzsment elemek megjelenése agilis környezetben

Ahogy azt az előző fejezetben bemutattam a hagyományos projektmenedzsmentben alkalmazott tudásterületek felismerhetők az agilis projektmenedzsment módszertanában is, csak más megközelítésben. Ennek alapján úgy gondolom érdekes kérdés, hogy vajon az agilis projektmenedzsmentet gyakorló szakemberek hogyan látják ezt a helyzetet. Azaz arra kívántam választ kapni, hogy az agilis környezetben tevékenykedő projektmenedzserek milyen mértékben alkalmazzák a PMBoK-ban (PMI, 2013) azonosított tudásterületeket.

A kutatás során megerősítést nyert a H1 hipotézisem a), b) és c) pontja.

---

**T1** A hagyományos és agilis projektmenedzsment között meglévő, alapvető módszertani különbségek ellenére, nagyvállalati IT környezetben a projektmenedzsment tudásterületek közül

- a) a következők megjelennek agilis projektkörnyezetben:  
Projektkommunikáció-menedzsment, Projektterjedelem-menedzsment, Projektütemezés-menedzsment, Projektintegráció-menedzsment, Projektminőség-menedzsment, Projekt emberierőforrás-menedzsment, Projektstakeholder- menedzsment
- b) a projektkockázat menedzsment tudásterület bár nem jelenik meg, indokolt lenne a használata
- c) a leggyakrabban megjelenő területek: Projektkommunikáció-menedzsment, Projektterjedelem-menedzsment, Projektütemezés-menedzsment

---

#### I. Tézis 1 a), b), c)

Az interjúk során rákérdeztem arra is, hogy milyen esetben tartják az interjúalanyok indokoltnak az agilis projektmenedzser szerepet ill., hogy milyen feladatok ellátását gondolják agilis projektmenedzseri felelősségnek. Az interjúeredményeket összefoglalva elmondható, hogy elsősorban nagy létszámú, több helyen megvalósuló, komplex projektek esetében hasznos az agilis projektmenedzser, akinek a fő feladatai közé tartozik a szervezeti változások kezelése, az ideiglenes projektagok bevonása, projektszervezeten kívüli tevékenységek koordinálása, a távolabbi agilis csapatok közötti kommunikáció biztosítása, a közérdekű információk megosztása.

A szakirodalmi feldolgozás kimenete és az interjúeredmények alapján megerősítést nyert a H2 hipotézisem a) és b) pontja.

---

**T2** Az agilis projektmenedzsment módszertani sajátosságainak ellenére nagyvállalati IT környezetben

- a) létezik az agilis projektmenedzser szerep, amelynek fő feladata az egyazon projekt részegységein dolgozó agilis projektcsoportok koordinálása
- b) az agilis projektmenedzsment korlátai csökkenthetők az agilis projektmenedzser szerepkör alkalmazásával

---

#### II. Tézis 2 a) b)

## 4. Hagyományos és agilis környezetben megjelenő puha projektvezetői kompetenciák összehasonlítása

### 4.1 Kompetenciák értékelése fontosság és meglét szempontjából

A kutatás tervezési fázisában úgy döntöttem, hogy a mért kompetenciákat fontosságuk és a meglétük szerint is vizsgálni szeretném, ugyanis így kaphatok olyan eredményeket, amelyek arra utalnak, hogy a valóban szükséges kompetenciákkal rendelkeznek-e a szakemberek ill., hogy rendelkeznek-e a jelentősnek vélt kompetenciákkal.

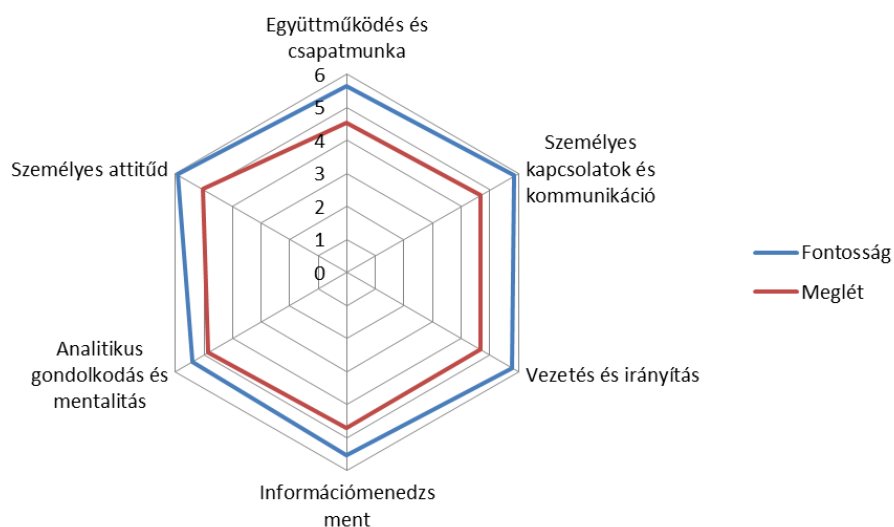
Ehhez minden kitöltő, minden kompetenciát az alábbi dimenziók szerint értékelhetett a kérdőív kitöltése során:

- A - Mennyire tartja fontosnak az alábbi kompetencia meglétét az Ön területén található projektek vezetése során.
- B - Önhöz hasonló területen tevékenykedő projektmenedzserre mennyire jellemző az alábbi kompetenciák megléte.

Szándékosan nem úgy tettem fel a kérdést, hogy mindenki magát értékelje, mert úgy gondolom annak az lett volna az eredménye, hogy mindenki azt a kompetenciát tartaná fontosnak, amellyel rendelkezik is.

Ezzel a két dimenzióval lehetővé vált, hogy megvizsgáljam a kompetenciák fontosságának és meglétének különbségét, amely rávilágíthat azokra a területekre, amiknek a fejlesztésére érdemes és nem érdemes energiát fordítani.

### A fontosság és meglét dimenziók összehasonlítása

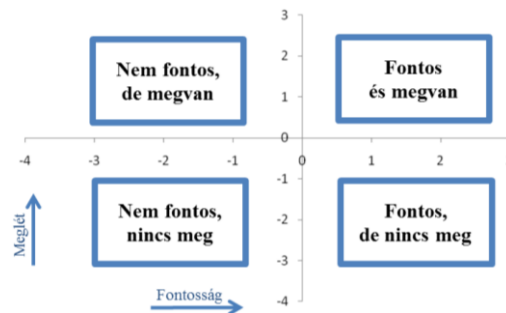


2. ábra A fontosság és meglét összehasonlítása

Ehhez első lépésben az egyes puha kompetenciákra kapott válaszok átlagát hasonlítottam össze, amit a 2. ábra csoportokra bontva ismertet. Az ábráról leolvasható, hogy az általános vélekedés szerint minden kompetenciacsoportra az jellemző, hogy a fontosságuk nagyobb értékeket kapott, mint a meglét dimenzió, azaz a kitöltők véleménye szerint minden területen szükség van a fejlődésre

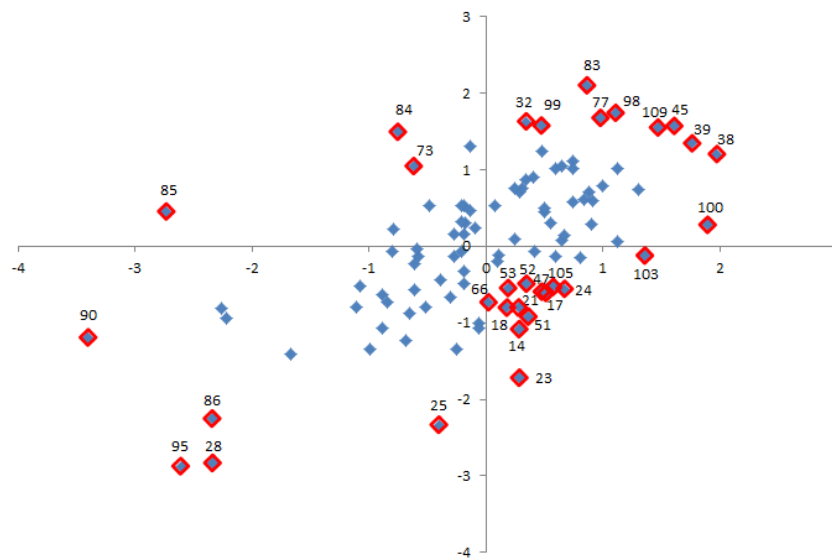
Az egyes kompetenciák esetében megfigyelt, két dimenzió közötti különbség értékeken látható, hogy csak igen kis számú kompetencia esetében igaz az, hogy a meglét dimenzió nagyobb értéket kapott, mint a fontosság, tehát az előzőnél mélyebb szintig tekintve is az állapítható meg, hogy a kompetenciák döntő hányadának esetében van szükség fejlődésre.

A magas abszolút értékű különbség azonban nem feltétlenül jelent valamelyik dimenzió mentén lévő szélsőértéket, ezért a következő lépésben a válaszok sztenderdizált értékét transzformáltam koordinátákká. Így már egyértelműen látható, hogy milyen pozíciót vesznek fel az egyes kompetenciák a fontosság-meglét tengelyek mentén (3. ábra).



3. ábra Az alkalmazott koordináta rendszer

A fenti koordináta rendszerbe helyeztem el az összes vizsgált kompetenciát (4. ábra), amelyek közül így könnyen azonosíthatók az egyes negyedekbe tartozó szélső értékek, ezt az ábrán pirossal jelöltem. A következőkben ismertetem a négy terület legszélére eső kompetenciákat, amelyből többek között megtudható, hogy mely kompetenciák fejlesztésére érdemes energiát fordítani, továbbá hogy melyeket tartják ill., nem tartják fontosnak a szakemberek.



4. ábra A vizsgált kompetenciák elhelyezkedése a koordinátarendszerben

A létrehozott koordinátarendszerekből kiolvasható, hogy mely kompetenciák rendelkeznek magasabb vagy alacsonyabb fontosság értékkel ill., hogy melyek milyen mértékben vannak jelen a megkérdezett szakemberek szerint

Megerősítést nyert a H3 hipotézisem a) és b) pontja, azonban érdemes megjegyezni, hogy az eredeti feltevésemhez képest a Vezetés és irányítás kompetencia csoport is ugyanannyi - négy - kompetenciával képviselteti magát a szükséges, de hiányzó kompetenciák között.

**T3** Az agilis projektek vezetéséhez szükséges puha projektmenedzsment kompetenciák területén nagyvállalati IT környezetben:

- a) azonosíthatók olyan kompetenciák, amelyek megléte elmarad a jelentőségüktől
- b) ezek többségében az együttműködés és csapatmunka, valamint a vezetés és irányítás erősítésére vonatkoznak

### III. Tézis 3 a), b)

#### 4.2 Faktorok megállapítása

Ahogy már említettem 99 kompetenciát értékelték a válaszadók két dimenzió mentén, így a változóim száma igen magas. Ahhoz, hogy ezt a nagy mennyiségű változót tartalmazó adathalmazt kezelni tudjam, az egyes kompetenciacsoportokon belül, a két dimenzió mentén faktorokat állapítottam meg, faktoranalízis segítségével

#### 4. Táblázat Azonosított faktorok elnevezése

		Fontosság		Meglét
Együttműködés és csapatmunka	F1_1	Csapat kialakítás és bevonás	M1_1	Csapatmunka ösztönzése és elismerése
	F1_2	Csapaton belüli és azon kívül együttműködés segítése	M1_2	Bevonás és ösztönzés
Személyes kapcsolatok és kommunikáció	F2_1	Mások és álláspontjaik megismerése	M2_1	Mások érzéseinek és álláspontjának megismerése
	F2_2	Meggyőzés és megalapozás	M2_2	Aktivitás a vitákban és döntéshozó befolyásolása
Vezetés és irányítás	F3_1	Projekt előrehaladás folyamatos ismertetése	M3_1	Információ megosztás, támogatás és visszacsatolás
	F3_2	Információ megosztás biztosítása	M3_2	Előrehaladás kommunikálása és delegálás
Információ-menedzsment	F4_1	Információ felismerése és rendszerezése	M4_1	Megalapozott kockázatkezelés
	F4_2	Felkészülés és nézőpontok figyelembe vétele	M4_2	Szükséges információ felkutatása és felismerése
Analitikus gondolkodás és mentalitás	F5_1	Elkötelezettség fenntartása és kimutatása	M5_1	Részegységek elemzése és ezek hatásos előadása
	F5_2	Ellentmondások felismerése és több forgatókönyv a célok eléréséhez	M5_2	Priorizálás és különböző szempontok és kimenetek figyelembe vétele
	F5_3	Következmények fegyelembé vétele	M5_3	Célok kezelése és elkötelezettség kimutatása
Személyes attitűd	F6_1	Feszültség és kudarc élmény kezelése	M6_1	Feszültség kezelése
	F6_2	Világos döntések és tanulás a hibákból	M6_2	Határozottság

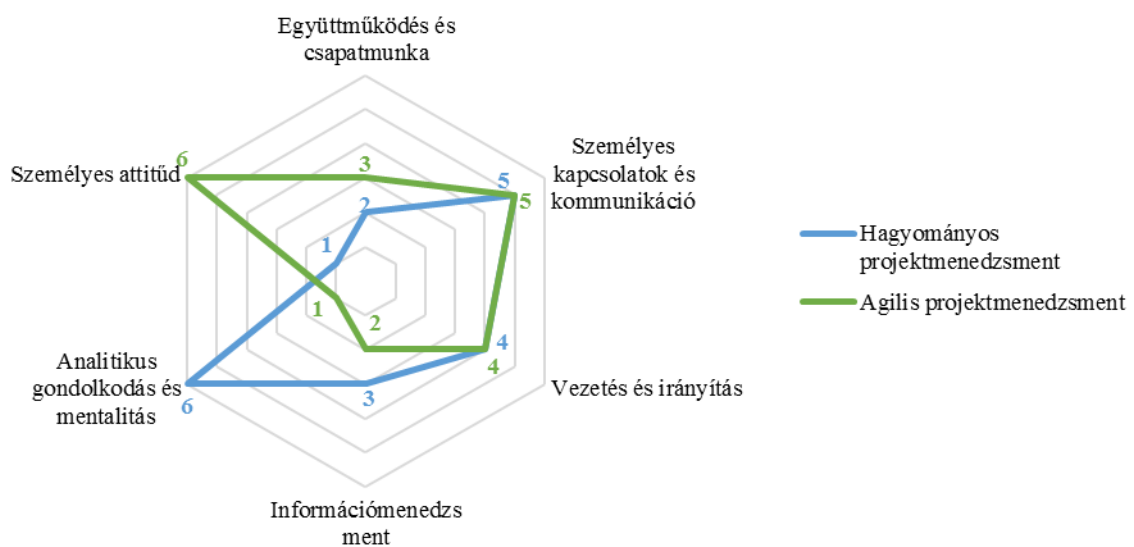
#### 4.3 A primer kutatás eredményeinek összehasonlítása a hagyományos projektmenedzsment szakirodalmi elemzése során tapasztaltakkal

A hagyományos projektek vezetéséhez szükséges puha kompetencia elemzésének megkezdésekor is az volt a célom, hogy a kapott eredményeket össze tudjam vetni az agilis projektkörnyezetre vonatkozó primer kutatásom kimenetével. Az ismertetett csoportosításban megvizsgáltam a hagyományos projektmenedzsment szakirodalomban azonosított vonatkozó puha kompetenciákat és olyan formában összegeztem, hogy azt a kérdőív eredményeivel egyszerűen és szemléletesen össze tudjam vetni.

Ehhez a kérdőívben vizsgált két dimenzió közül a fontosságot kifejezőt vettem alapul, ugyanis az általam vizsgált szakirodalom sem meglévő kompetenciákat mér fel, így úgy gondolom a szakirodalom összevetése ezzel a dimenzióval adja a pontosabb képet. Az összevetéshez az egyes csoportokhoz tartozó kompetenciák fontosság dimenzióinak egymáshoz képesti sorrendjét használtam.

Mivel a hagyományos projektmenedzsment szakirodalom elemzésekor az említések számát vettem figyelembe, az agilis projektkörnyezet esetében pedig a válaszok átlagát, ezért véleményem szerint a 5. ábrán bemutatott sugár diagram kellően jól szemlélteti a különbséget, mivel segítségével az egyes csoportok egymáshoz viszonyuló sorrendjét lehet rajta megfigyelni.

#### Puha projektmenedzsment kompetenciacsoportok jelentőségének összehasonlítása a két módszertan esetében



5. ábra A primer és szekunder kutatás eredményeinek összevetése

A hagyományos és agilis projektmenedzsment puha kompetenciacsoportok jelentőségének összehasonlítása (1 – legkevésbé jelentős; 6 – legjelentősebb)

A primer és szekunder kutatás eredményeinek összehasonlítása rámutat arra, hogy az egyes kompetenciacsoportok milyen arányban jelennek meg a projektvezetéshez szükséges puha kompetenciák között. Meglátásom szerint mind a hasonlóságokból, mind a különbségekből



értékes következtetéseket lehet levonni. Érdekes megfigyelni, hogy a két ábra alakja megközelítőleg azonos, az eltérés abban mutatkozik meg, hogy a hagyományos projektmenedzsmentre vonatkozó ábra egyik sarka a „Analitikus gondolkodás és mentalitás” csoport felé mutat, míg az agilis projektmenedzsment esetében az „Személyes attitűd” csoport felé. Ez is alátámasztja azt a vélekedést, hogy az agilis projektmenedzsment esetében a pillanatnyi helyzetfelismerés és az azonnali reakciók kiemelt jelentőséggel bírnak. Azonban, ami még ennél is lényegesebb különbség az az, hogy nem csak eltér a legfontosabbnak ítélt kompetenciacsoport a két módszertan esetében, hanem az egyik módszertan legfontosabbja a másik módszertan legkevésbé fontos csoportja!

---

**T4** Nagyvállalati IT környezetben a hagyományos és az agilis projektmenedzsment puha kompetenciái esetében

- a) az alapvető módszertani különbözőségeik ellenére a 'Vezetés és irányítás' és a 'Személyes kapcsolatok és kommunikáció' kompetenciacsoportok közel azonos jelentőséggel bírnak.
- b) a legmeghatározóbb különbség az 'Analitikus gondolkodás és mentalitás' és a 'Személyes attitűd' kompetenciacsoportokban mutatkozik. Az 'Analitikus gondolkodás és mentalitás' csoport a hagyományos projektmenedzsment legjelentősebb, míg az agilis projektmenedzsment legkevésbé jelentős kompetenciacsoportja. A 'Személyes attitűd' kompetenciacsoport pedig az agilis projektmenedzsment legjelentősebb, míg a hagyományos projektmenedzsment legkevésbé jelentős kompetenciacsoportja

---

**IV. Tézis 4 a), b)**

A 6. ábra szemlélteti, hogy a hagyományos és agilis projektmenedzsment esetében hogyan alakul az egyes kompetenciacsoportok jelentősége egymáshoz viszonyítva. Érdekes itt is megfigyelni, hogy az igazán jelentős különbség a „Személyes attitűd” és az „Analitikus gondolkodás és mentalitás” csoportok között ismerhető fel, a másik négy csoport esetében a különbség kisebb, vagy mértékük megegyező a két módszertan tekintetében. Az eredmények igazolják a H5 hipotézisemet.

---

**T5** A hagyományos és agilis projektmenedzsment módszertan sajátosságaiból adódóan:

- a) az agilis környezetben tevékenykedő projektvezetőknek nagyobb mértékben van szükségük az interperszonális kapcsolatokkal és a kommunikációval kapcsolatos kompetenciákra, mint a hagyományos környezetben tevékenykedő projektmenedzsereknek.
- b) a hagyományos és az agilis projektek vezetéséhez szükséges puha kompetenciák összehasonlítása során azonosíthatók olyan különbség halmazok, amelyek egyértelműen rámutatnak a két módszertan kompetenciaszükségleteire és segítségükkel meghatározható a két környezet közötti hatékony váltáshoz szükséges fejlődési irány.

---

**V. Tézis 5 a), b)**



**6. ábra** A hagyományos és agilis projektmenedzsment puha kompetenciacsoportjainak ábrázolása jelentőségük szerint súlyozva

## 5. A kutatás új és újszerű eredményei

A kutatás során az a fő motiváció vezérelt, hogy a puha projektmenedzsment kompetenciákat olyan módon vizsgáljam, ami a meglévő kutatásokon alapul, de új eredményeket hoz. Ehhez illeszkedik az az alapvető elgondolásom, hogy a agilis projektmenedzsmenthez szükséges puha kompetenciákat a hagyományos projektmenedzsment kompetenciákkal kapcsolatos szakirodalmi bázisra alapozzam, mégpedig egy olyan közös nevező létrehozását követően, ami lehetővé teszi a két, alapvetően eltérő projektmenedzsment módszertan ilyen témájú összehasonlítását. Hasonló jellegű összehasonlító elemzést nem találtam egyik módszertan szakirodalmában sem.

A hagyományos projektmenedzsmentre vonatkozó PMBoK tudásterületeket agilis projektkörnyezetben vizsgáló tézisem (Tézis 1 a), b), c) ) esetében újdonságnak tartom, hogy bár arról olvasható szakirodalom, hogy az egyes területek hogyan értelmezhetők az agilis projektmenedzsment keretein belül, de arról már nem található irodalom, hogy ezek – folyamatosan hangsúlyozott módszertani különbözőségek ellenére is - megjelennek-e az agilis projektek esetében, nagyvállalati IT környezetben. Hasonlóan értékelem az agilis projektmenedzsment személyével kapcsolatos tézisemet (Tézis 2 a), b) ) is, ugyanis a szakirodalomban rendre az az álláspont alakult ki, hogy agilis projektmenedzsment esetében nem értelmezhető a hagyományos projektmenedzsment személye és szerepe, azonban a kutatásom eredményeképpen elmondható, hogy nagyvállalati IT környezetben ez egy létező szerep és alkalmas az agilis módszertan, nagyvállalati környezetben megjelenő korlátainak csökkentésére.

Kutatásom során sikerült a rendkívül erős szakirodalmi bázissal rendelkező hagyományos projektmenedzsment puha kompetenciái témakörében új eredményt bemutatnom, ugyanis általában a kommunikáció kerül kihangsúlyozásra, mint a projektvezetés legfontosabb tényezője, azonban sikerült bizonyítanom (a meglévő szakirodalmi források felhasználásával), hogy bár szorosan a második helyen valóban a kommunikációhoz kapcsolódó puha kompetenciák állnak a fontossági rangsorban, a legfontosabb mégis a projektvezető analitikus gondolkodásmódja. További eredményként meghatároztam az agilis projektmenedzsment azon jelentősnek ítélt puha kompetenciáit, amelyek megléte elmarad azok fontosságától, azaz azokat, amelyekre a kompetenciák fejlesztése során a legnagyobb hangsúlyt kell fektetni (Tézis 3).

A kutatásom fő kérdése az agilis és hagyományos puha projektmenedzsment kompetenciák összehasonlítására irányul. Ebben a kérdéskörben sikerült bizonyítanom, hogy az alapvető módszertani különbözőségek ellenére bizonyos kompetenciacsoportok hasonló jelentőséggel bírnak. Azonban, ami még ennél is lényegesebb különbség az az, hogy nem csak eltér a legfontosabbnak ítélt kompetenciacsoport a két módszertan esetében, hanem az egyik módszertan legfontosabbja a másik módszertan legkevésbé fontos csoportja (Tézis 4). A kapott eredmények gyakorlati segítséget nyújthatnak egy manapság igen jellemző nehézség legküzdésére, ugyanis ahogy egyre több szervezet kezdi el az agilis módszertanokat előnyben részesíteni a hagyományos projektmenedzsmenttel szemben, úgy válik szükségessé a hagyományos projektmenedzsmentek agilis projektkörnyezetbe történő áttelepülése (Tézis 5). A kutatás eredménye útmutatásul tud szolgálni, mert segítségével kimutatható, hogy mire szükséges a fókusz megváltoztatni az agilis projektkörnyezetben való működéshez és ahhoz milyen kompetenciák fejlesztése szükséges. A következő táblázatban összefoglalva is bemutatom a kutatói kérdéseket és a kapott válaszokat.

**5. táblázat Kutatói kérdések és válaszok összefoglalása**

Kutatói kérdés	Válasz keresés módja	Válasz
K1 Hogyan viszonyulnak egymáshoz a projektmenedzsment szakirodalomban fellelhető kemény és puha kompetenciák?	Szakirodalom elemzés	Szakirodalmi következtetések összefoglalása (5.5 alfejezet)
K2 Rendszerezhetők-e olyan formában, amelynek segítségével az agilis és hagyományos projektvezetői kompetenciák valamely közös nevezőn vizsgálhatók?	Szakirodalom elemzés	Meghatározott kompetenciacsoportok (7. fejezet)
K3 Az alapvető módszertani különbözőségek ellenére melyek azok a hagyományos projektmenedzsment elemek és szerepek, amelyek megjelennek az agilis projektmenedzsment esetében?	Hipotézis 1 a), b), c) Hipotézis 2 a), b)	Tézis 1 a), b), c) Tézis 2 a), b)
K4 Milyen hasonlóságok vagy különbözőségek tapasztalhatók az egyes kompetenciák vagy kompetencia csoportok jelentőségét illetően, amennyiben azokat agilis és hagyományos módon vezetett projektek esetében vizsgálom?	Hipotézis 3 Hipotézis 4 a), b)	Tézis 3 Tézis 4 a), b)
K5 A hagyományos és agilis projektmenedzsment módszertanok között fennálló alapvető különbözőségek megjelennek a szükséges kompetenciákban is?		
K6 Milyen gyakorlati alkalmazási lehetőségei vannak az agilis és hagyományos projektmenedzsment kompetenciák összehasonlító elemzésének?	Hipotézis 5 a), b)	Tézis 5 a), b)

## Irodalomjegyzék

- Babbie, E., 2008. *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata* 6. kiadás., Balassi Kiadó.
- Foti, R., 2003. Learn from the Pros - Consultants bring more than Best Practices to an Organization. *PM Network*, 17(12), pp.36–43.
- PMI (2013) *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK), Projektmenedzsment útmutató*. 5th edn. Budapest: Akadémiai kiadó.
- PMI (2018) *Pulse of the Profession*. Available at: [www.pmi.org](http://www.pmi.org).
- Scott-Young, C. and Samson, D. (2004) 'Project Success and Project Team Human Resource Management: Evidence from Capital Projects in the Process Industries', in *Proceedings of the PMI Research Conference*. London.
- Langer, N., Slaughter, S. and Mukhopadhyay, T. (2008) *How do Project Managers' Skills Affect Project Success in IT Outsourcing?* Georgia, USA.

## Kutatáshoz kapcsolódó publikációk

### Nemzetközi, szakmailag jegyzett folyóiratban megjelent cikkek

- [2012] (Társsz.: Deák Csaba) *Identifying key project management soft competencies at a Telecommunication Company*,  
In. *European Journal Of Management*, Volume 12, Number 3, 2012, 137-141 p. ISSN: 1555-4015
- [2012] *Lean assessment in SMEs*  
„5<sup>th</sup> Small and Medium Sized Enterprises in a Globalized World” Kolozsvár, Románia, 2011. szeptember 22-24.  
In. *Studia UBB Negotia*, Volume LVII, 2012, 95-106 p. ISSN: 1224-8738

### Országos, szakmailag jegyzett folyóiratban megjelent cikkek

- [2013] *Assessing the Importance of Project Management Soft Competencies in an IT and Telecommunication Company*  
in. *Theory, Methodology, Practice*, Volume 2013, Issue 01, 17-21 p. ISSN: 1589-3413

### Miskolci Egyetemen kívüli konferencia-kiadványok

- [2012] *Identifying key project management soft competencies in IT and telecommunication sector*,  
In. VII. Kheops tudományos konferencia „Aktuális gazdasági és társadalmi attitűdök Magyarországon” Mór, 2012. május 16., Előadaskötet 27-34 p. ISBN 978-963-87553-9-1
- [2012] *Identifying project management competency factors in IT R&D projects*  
8<sup>th</sup> International Bata Conference for Ph.D. students and Young Researchers, Zlin, April 19<sup>th</sup> 2012, [CD] ISBN 978-80-7454-138-4
- [2011] *A Model for Risk Quantification in Production Processes*.

In. Current Issues in Economic Research - Entrepreneurship in the Global Economy: Economics, Innovation, Competition and Social Change, 127-134 p. Szerk: Anca Borza, Christian Richter, Ovidiu Bordean INFER, 2011  
ISBN 978-3-9814-328-0-0

- [2010] *A kockázatok számszerűsített értékelése.*  
„Tanulás- tudás – gazdasági sikerek” avagy a tudásmenedzsment szerepe a gazdaság eredményességében. Tudományos Konferencia. Győr, 2010 április 14. 212-215. p.  
[CD], ISBN 978-963-06-9109-3

### **Miskolci Egyetem által kiadott konferencia-kiadványok**

- [2012] *Competency framework of key project management soft competencies research*  
„XXVI. microCad International Scientific Conference” 29-30 March 2012.  
University of Miskolc, [CD] ISBN 978-963-661-773-8
- [2011] *Challenges of Intercultural Project Management*  
„XXV. microCad International Scientific Conference.” 31. March – 1. Apr. 2011.  
University of Miskolc. Szerk.: Bikfalvi Péter.
- [2010] *Termelési folyamatok kockázatainak azonosítása.*  
„XXIV. microCad International Scientific Conference.” 18-20 March 2010. University of Miskolc. Szerk.: Bikfalvi Péter. 17-22. p.  
ISBN 978-963-661-925-1 Ö  
ISBN 978-963-661-921-3