

**Horváth Viktória**

**A projektmenedzsment kompetencia és a projektsiker  
összefüggései az olajipar projekt-intenzív upstream  
üzletágában**

Stratégia és Projektvezetés Tanszék

Témavezető: Görög Mihály, DSc

© Minden jog fenntartva – Horváth Viktória, 2018

Budapesti Corvinus Egyetem

Gazdálkodástani Doktori Iskola

**A projektmenedzsment kompetencia és a projektsiker  
összefüggései az olajipar projekt-intenzív upstream  
üzletágában**

doktori értekezés

**Horváth Viktória**

Budapest, 2018

## Tartalomjegyzék

Táblázatok jegyzéke.....	4
Ábrák jegyzéke.....	6
1. Bevezetés, az értekezés célja és a témaválasztás indoklása.....	8
2. Szakirodalmi áttekintés.....	11
2.1. A kérdéskör szakmai kontextusa: a projektmenedzsment szakterületi fejlődéstörténete, iskolái és paradigmái .....	11
2.2. A projektsiker koncepciója.....	18
2.2.1. A projektek sikerességének értelmezése .....	18
2.2.2. A projekt sikertényezői .....	20
2.2.3. A projekt sikerkritériumai .....	21
2.2.4. A projektsiker hierarchikus kritériummodellje .....	25
<i>A projektháromszög alapján .....</i>	26
<i>A projektet kezdeményező projekttulajdonosi szervezet megelégedettsége alapján történő értékelés .....</i>	27
<i>A projektben érintett érdekcsoportok megelégedettsége alapján történő értékelés .....</i>	28
2.3. A projektmenedzsment-kompetencia .....	29
2.3.1. A kompetencia és a szakmai kompetencia.....	29
<i>A szakmai kompetencia megközelítései .....</i>	30
<i>A kompetencia elemei az attribútum-alapú kompetencia megközelítésben .....</i>	31
<i>A közoktatási rendszerek kereszttantervi kompetenciák csoportjai .....</i>	32
<i>Speciális/szakmai kompetencia a személyiség egzisztenciális kompetenciáinak modelljében .....</i>	33
2.3.2. A vezetői kompetencia és a vezetési stílus kapcsolata projektkörnyezetben 34	
2.3.3. A projektmenedzsment vezetési stílus iskolái és ezek kapcsolata a kompetenciákkal .....	36
2.3.4. Projektmenedzsment képességek.....	41
<i>Technikai és humán képességek .....</i>	41
<i>A projektmenedzsment képességek összefoglaló modelljei .....</i>	42
<i>Specialista vs. generalista projekt menedzser.....</i>	45

2.3.5.	A projektmenedzsment kompetencia szintjei.....	46
2.3.6.	A projektmenedzsment-kompetencia integrált modellje .....	50
2.4.	A projektmenedzsment kompetencia megjelenése a szabványokban .....	51
2.4.1.	A legjelentősebb projektmenedzsment kompetencia szabványok .....	51
2.4.2.	A szabványok alapvető kompetencia-megközelítése.....	57
2.4.3.	Kompetencia-definíciók a projektmenedzsment szabványokban .....	58
	<i>A PMCD keretrendszer kompetencia definíciója és alapvető kompetencia szintjei</i> .....	58
	<i>Az IPMA ICB kompetencia definíciója és kompetencia szintjei.....</i>	60
	<i>Az APM Competence Keretrendszer kompetencia definíciója és kompetencia</i> <i>szintjei .....</i>	61
	<i>Az AIPM Professional Competency Standards for Project Management</i> <i>kompetencia definíciója és kompetencia szintjei.....</i>	61
2.4.4.	A kompetencia-szabványok felépítése, az érintett kompetencia-szintek ..	62
	<i>A PMCD Keretrendszer struktúrája .....</i>	62
	<i>Az IPMA ICB struktúrája .....</i>	63
	<i>Az APM Competence Keretrendszer struktúrája .....</i>	64
	<i>Az AIPM Professional Competency Standards for Project Management</i> <i>struktúrája .....</i>	65
2.4.5.	A projektmenedzsment tudásterületei a kompetencia szabványokban ...	67
	<i>PMCD Keretrendszer tudásterületei .....</i>	67
	<i>Az IPMA – ICB tudásterületei .....</i>	71
	<i>Az APM Competence keretrendszer tudásterületei .....</i>	73
	<i>AIPM Professional Competency Standards for Project Management.....</i>	75
2.4.6.	A projektmenedzsment-kompetencia szabványokhoz kapcsolódó minősítési rendszerek.....	77
	<i>Project Management Institute minősítési rendszere (PMP) .....</i>	77
	<i>Az IPMA négy szintű minősítési rendszere (IPMA-4-L) .....</i>	78
	<i>Az APM minősítési rendszere .....</i>	83
	<i>Az AIPM ötszintű minősítési rendszere (AIPM RegPM) .....</i>	85
3.	Az empirikus kutatás bemutatása .....	87
3.1.	A kutatás elméleti kiindulópontjai .....	87
3.2.	Az eddigi kutatási eredmények kritikája és hiányosságai .....	91
3.3.	Kutatási kérdések és a hipotézisek .....	92
3.4.	Az empirikus kutatás során használt módszertan .....	95

3.5.	A kutatás alapjául szolgáló vállalatcsoport, a kutatás sokasága és a kutatási minta	103
3.6.	A kutatási eredmények bemutatása	111
3.6.1.	A projektsiker értelmezése a szervezetcsoport upstream üzletágában....	111
3.6.2.	A projektvezetési kompetencia-területek hozzájárulása az egyes sikerkritériumok szerinti sikeresség eléréséhez	115
3.6.3.	A projektmenedzsment kompetenciák érvényre jutása az üzletágra jellemző szervezeti kontextusban	117
3.7.	A kutatási eredmények értékelése	118
3.7.1.	A projektsiker értelmezése a szervezetcsoport upstream üzletágában....	118
	<i>Generalista és specialista projektmenedzserek</i>	120
3.7.2.	A projektvezetési kompetencia-területek hozzájárulása az egyes sikerkritériumok szerinti sikeresség eléréséhez	120
3.7.3.	A projektmenedzsment kompetenciák érvényre jutása az üzletágra jellemző szervezeti kontextusban	123
	<i>A kulcsfontosságú emberi erőforrások rendelkezésre állásának a hiánya</i>	123
	<i>A projektvezető vonali hatáskörének hiánya</i>	123
	<i>A projektmenedzsment folyamatok nyomon követésének nehézségei</i>	124
	<i>A folyamatosan átalakuló szervezet és a változó szervezeti folyamatok</i>	124
3.8.	Hipotézisek értékelése	126
3.9.	Összegzés	128
3.10.	A kutatás korlátjai	131
1.	Melléklet: Az IPMA ICB v 4.0 három kompetencia-területe, kompetencia-elemei és a kapcsolódó ismeretek, alkalmazási készségek és képességek	133
2.	Melléklet: Az IPMA ICB v 4.0 három kompetencia-területe, kompetencia-elemei és a kapcsolódó kulcs kompetencia indikátorok	141
	Felhasznált források	145

## Táblázatok jegyzéke

1. táblázat. A projektmenedzsment kilenc iskolája.....	14
2. táblázat. A projektmenedzsment iskolák és paradigmák közötti összefüggések .....	16
3. táblázat. Vezetési dimenziók a szervezetben .....	16
4. táblázat. Projekt és projektmenedzsment definíciók.....	17
5. táblázat: Az IT projektek sikerességi rátájának alakulása (2011-2015).....	18
6. táblázat: A kompetencia-elemei .....	31
7. táblázat: Kompetencia-kategóriák.....	32
8. táblázat. Dulewicz és Higgs vezetői kompetenciái és a kompetencia-profilok alapján megkülönböztetett három vezetési stílus .....	36
9. táblázat. A projektmenedzsment vezetési stílusai .....	37
10. táblázat. A vezetési stílus irányzatai a projektmenedzsmentben és ezek összefüggései a kompetenciákkal .....	40
11. táblázat. Projektmenedzsment képességek csoportjai.....	43
12. táblázat. A Project Management Institute „Tehetség Háromszögének” képességcsoportjai és azok elemei .....	44
13. táblázat. A kognitív tudásterület hat kompetenciaszintje Bloom taxonómiájában ...	47
14. táblázat. Néhány Project Management Institute által publikált szabvány csoportosítása a fő szabvány kategóriák bontásában .....	53
15. táblázat. A legjelentősebb nemzetközi projektmenedzsment szabványok.....	54
16. táblázat. A legismertebb projektmenedzsment keretrendszerek és kompetencia szabványok.....	55
17. táblázat. Projektmenedzsment standardok csoportosítása az alapvető kompetenciamegközelítésük alapján.....	57
18. táblázat: A kompetencia komponenseinek tartalma a PMCD keretrendszerben .....	59
19. táblázat. A PMCD keretrendszer kompetencia szintjeinek bemutatása egy választott kompetencia-elem példáján keresztül .....	63
20. táblázat. Az IPMA ICB kompetencia szintjeinek bemutatása egy kiválasztott kompetencia-elem, egy kulcs kompetencia indikátorának példáján keresztül.....	63
21. táblázat. Teljesítmény kompetenciák és azok kompetencia-elemei a PMCD keretrendszerben .....	69
22. táblázat: Az IPMA ICB 4.0 kompetencia-területei és kompetencia-elemei .....	72
23. táblázat. Az APM Competence keretrendszer kompetencia-területei és kompetencia-elemei .....	74

24. táblázat az AIPM Competeny Standards for Project Management kompetencia- egységei és a kapcsolódó kompetencia-elemek .....	75
25. táblázat. A négy legismertebb projektmenedzsment-kompetencia szabvány tudásterületei közötti összefüggések .....	76
26. táblázat. Az IPMA négyszintű minősítési rendszere.....	79
27. táblázat. Az IPMA minősítés interjú szakaszában ellenőrzött kompetenciák száma kompetenciaterületenként bontva.....	79
28. táblázat. Önértékelés taxonómiája az IPMA négyfokú minősítési rendszerében .....	81
29. táblázat. Az APM minősítési fokozatai.....	84
30. táblázat: Az AIPM ötszintű rendszerében megszerezhető minősítési fokozatok.....	85
31. táblázat. A nemzeti AIPM Reg PM minősítés elfogadtatása IPMA 4-L nemzetközi minősítéssé az IPMA A, B és C minősítési szinteken .....	86
32. táblázat. A projektmenedzsment kompetencia különböző szintjeinek kapcsolata ...	89
33. táblázat: A projektmenedzsment-kompetencia horizontális (tartalmi) területei .....	91
34. táblázat: A projektmenedzsment kompetencia horizontális (tartalmi) területeinek kapcsolata az IPMA ICB 4.00 kompetencia-területeivel .....	93
35. táblázat. Az olaj- és gázipar upstream (feltárás & kitermelés: exploration & production, E&P) üzletágának különböző működési szakaszaiban megjelenő projekt típusok.....	104
36. táblázat. A kutatásba bevont vállalatok.....	105
37. táblázat. A minta .....	110
38. táblázat. A sikerkritériumok rangsora a szervezeten belül.....	111
39. táblázat. Az elsődleges projektcélok RAG (Red-Amber-Green) státuszának határértékei a vizsgált vállalatnál .....	112
40. táblázat. A kompetenciaelemek rangsorai.....	112
41. táblázat. A kompetencia-elemek kompetencia-területek szerint összesített rangsorai .....	115
42. táblázat. A kompetencia-elemek és sikerkritériumok összefüggései .....	115
43. táblázat. Szervezeti kontextus gátló tényezői.....	117



## Ábrák jegyzéke

1. ábra. A projektmenedzsment kilenc iskolája .....	11
2. ábra. A projekt sikertényezők és a projekt sikerkritériumok kapcsolata .....	20
3. ábra. A projektmenedzsment-kompetencia és a szervezet sikeressége közötti kapcsolat.....	21
4. ábra. A projektsiker hierarchikus kritériummodellje .....	25
5. ábra. A projektháromszög klasszikus és továbbfejlesztett csillag modellje .....	27
6. ábra. A személyiség egzisztenciális kompetenciáinak modellje.....	34
7. ábra. Turner projektvezetési kompetenciaszintjei.....	48
8. ábra. Cleland kompetencia-összetevői .....	49
9. ábra. A projektvezetési és a projektvezetői kompetenciák kapcsolata .....	50
10. ábra. A kompetencia integrált modellje .....	51
11. ábra. A kompetencia három szintje az IPMA ICB v 4.0-ban.....	61
12. ábra. A kompetencia-szintek viszonya a projektmenedzsment-kompetencia-szabványokban .....	66
13. ábra. Az IPMA ICB 4.0 Kompetencia szeme („ <i>Eye of the Competence</i> ”) .....	71
14. ábra. PMI Tehetség háromszög („ <i>Talent Triangle</i> ”).....	78
15. ábra. Önértékelés szempontjai az IPMA négyszintű minősítési rendszerében .....	80
16. ábra. Az önértékelés kiértékeléséhez használt értékközök és minimum átlagok az egyes IPMA szintek bontásában .....	83
17. ábra. Az AIPM ötfokú nemzeti minősítési rendszerének kapcsolata és átjárhatósága az IPMA négyszintű nemzetközi minősítési rendszerével .....	85
18. ábra. AZ ICB 4.00 „Kompetencia szem” modellje.....	93
19. ábra. Az empirikus kutatás logikai modellje.....	95
20. ábra. Az empirikus kutatás folyamatábrája.....	102
21. ábra. A minta nemi megoszlása .....	107
22. ábra. A minta munkaköri leírás szerinti vonali feladatkör szerinti megoszlása.....	107
23. ábra. A minta végzettség szerinti megoszlása.....	108
24. ábra. A minta nemzetiség szerinti megoszlása.....	108

25. ábra. A minta vezetett projektek típusa szerinti megoszlása.....	108
26. ábra. A kompetencia-elemek és a sikertényezők .....	122
27. ábra. A szervezeti kontextus gátló tényezői.....	125
28. ábra. A sikerkritériumok megítélése a szervezeten belül.....	129
29. ábra. A kompetencia-területek és a sikertényezők kapcsolata .....	130
30. ábra. A szervezeti kontextus hatása a projektmenedzsment kompetenciák érvényre jutására .....	131

## 1. Bevezetés, az értekezés célja és a témaválasztás indoklása

Napjaink globális és komplex gazdasági környezete folyamatos megújulásra és alkalmazkodásra kényszeríti a szervezeteket, amelyek stratégiai céljaik elérése érdekében egyre több projektet kezdeményeznek. A projektek kiemelt szerepet játszanak a gazdaságban, jól mutatja ezt a Világbank felmérése, amely szerint a projektekre költött összeg a világgazdaságban megtermelt GDP mintegy 22%-át teszi ki, azaz a világon megtermelt minden ötödik dollár projekt jellegű tevékenységből származik. Egyes fejlődő országokban, pl. Indiában ez 39%, míg Kínában ennél is magasabb, 43%. (*World Bank*, 2008)

2017-ben az Anderson Economic Group a legnagyobb projektmenedzsment szakmai szervezet a Project Management Institute számára készített egy átfogó elemzést a projektmenedzsment szakma helyzetéről, amely két fontos jelenségre mutatott rá. Egyrészt a globális gazdaság egyre inkább projekt-orientáltabbá válik, és a projektmenedzsment jellegű tevékenységek a korábban azonosított hét, klasszikus „projekt-intenzív” iparágon (termelés, üzleti szolgáltatások, pénzügy és biztosítás, olaj és gáz - energetika, ITC, építőipar, közműszolgáltatások) túl egyre nagyobb szerepet kapnak más szektorokban is, például az egészségügyben. Másrészt a cikk azt prognosztizálja, hogy drámai emelkedés várható a munkaerőpiacon azon munkakörök számában, amelyek projektmenedzsment képességeket igényelnek. A kutatás alapján 2027-ig a munkaadóknak 87,7 millió projekt menedzsment területén dolgozó munkavállalóra lesz szükségük (*Project Management Institute*, 2013).

A projektmenedzsment szakmaként és fiatal tudományterületként értelmezve is számos megoldandó és felfedezendő kérdést és témakört rejt magában és robbanásszerű előretörése számos kihívás elé állította az elmúlt évtizedekben a gyakorló szakembereket és az akadémiai világot is. A XX. század közepén, a modernkori projektmenedzsment hajnalán az új szakmai ismeretek, az új projektmenedzsment eszközök és módszerek (pl. WBS-work breakdown structure vagy a PERT- program evaluation and review technique), létrehozása és fejlesztése a végfelhasználók kezében összpontosult (Morris, 1997). A korai években a projektmenedzsment ismeretinek fejlesztésében vitathatatlan érdemei az Egyesült Államok hadiiparának, Nemzeti Repülési és Űrhajózási Hivatalának (NASA), valamint általánosan az építőiparnak. A projektmenedzsment ismeretek fejlesztésének kérdéskörét az 1980-as évek elejétől kezdve fokozatosan a legnagyobb

nemzetközi projektmenedzsment szakmai szervezetek vállalták magukra, ezek közül a legismertebb az amerikai Project Management Institute (PMI), az európai gyökerű International Project Management Association (IPMA), az Egyesült Királyságból induló Association for Project Management (APM) és az ausztrál Australian Institute of Project Management (AIPM). Ezen szervezetek gondozásában jelentek meg azok a projektmenedzsment szakmai alapjait összefoglaló szabványok, amelyek ismeretkör gyűjteményként hozzájárultak a projektmenedzsment önálló tudományterületként való általános elismeréséhez, és a többi menedzsmenttudománytól való különválásához, másrészt ezek a szabványok alapot teremtettek a szakmai szervezetek projektmenedzsment minősítési rendszereinek kialakulásához is.

Számos kutatás hívja fel a figyelmet arra a folyamatosan növvő szakadékra, amely a projektmenedzsmentben képzett szakemberek kínálata és kereslete között figyelhető meg az elmúlt években. A szervezetekben ezzel párhuzamosan egyre nagyobb figyelem irányul a projektmenedzsment kompetenciáira, ezen belül pedig a kompetenciák felmérésére és fejlesztésére. *Gareis és Huemann (2007)* a jobb teljesítmény kulcsának tekinti a releváns kompetenciák fejlesztését egyéni, csoport, szervezeti és társadalmi szinten egyaránt. *Kendra és Taplin (2004)* projektsiker modelljében a projektmenedzser kompetenciái jelentik a siker egyik legfontosabb építőkövét. *Suikki et al. (2006)* rámutatott, hogy a kompetenciafejlesztés egyike a projektek azon kritikus sikertényezőinek, amelyek hozzájárulhatnak a projektek sikeres teljesítéséhez. *Crawford (2005)* a projektmenedzsment kompetenciáját a vállalatok versenyképességének az egyik forrásaként tekintette.

A projektmenedzsment tudományának egyik legrégebb óta vizsgált kérdésköre maga a projektsiker. Ennek ellenére máig nehézséget jelent magának a sikernek a definiálása. Több kutató is vizsgálta a korrelációt a projektmenedzsment szakmai kompetenciái, valamint a projekt teljesítmény és a szervezeti teljesítmény között (*Crawford, 2000; Crawford, 2005; Kendra és Taplin, 2004; Koong és Liu. 2006*).

A szakirodalmi áttekintő részben a projektmenedzsment jelentőségének és szakterületi fejlődéstörténetének összefoglalását követően, bemutatásra kerül a projektsiker értelmezésének kérdéskörére, majd a kompetencia általános modelljének ismertetése után rátérünk a vezetői és végül a projektmenedzsment-kompetencia definiálására, illetve

a legfontosabb projektmenedzsment-kompetencia-szabványok bemutatására és azok több elemzési dimenzió alapján történő összehasonlítására.

Az értekezés egyik célja, hogy bemutassa a projektmenedzsment-kompetenciák és a kapcsolódó fogalmak szakirodalmát, amelynek keretében az akadémiai forrásokon túl elemzi és összehasonlítja a legfontosabb projektmenedzsment-kompetencia szabványok alapvető kompetencia értelmezését is. Az értekezés másik fő célja az, hogy feltárja a projektmenedzsment-kompetenciák és a projektek sikeres teljesítése közti kapcsolat jellegét és annak konkrét aspektusait. A témában született kutatások a sikeresség kritériumai közül alapvetően a projektháromszög szerinti sikeresség szempontjából elemezték a projektmenedzsment-kompetenciák hatását. A projektsiker hierarchikus kritériummodelljének megközelítését alapul véve (Görög, 2013) azonban lehetőség nyílik nem csupán a szűken értelmezett hatékonyság, hanem a hatásosság dimenziójában is elemezni a projektmenedzsment-kompetenciák hozzájárulását a projektek sikeréhez.

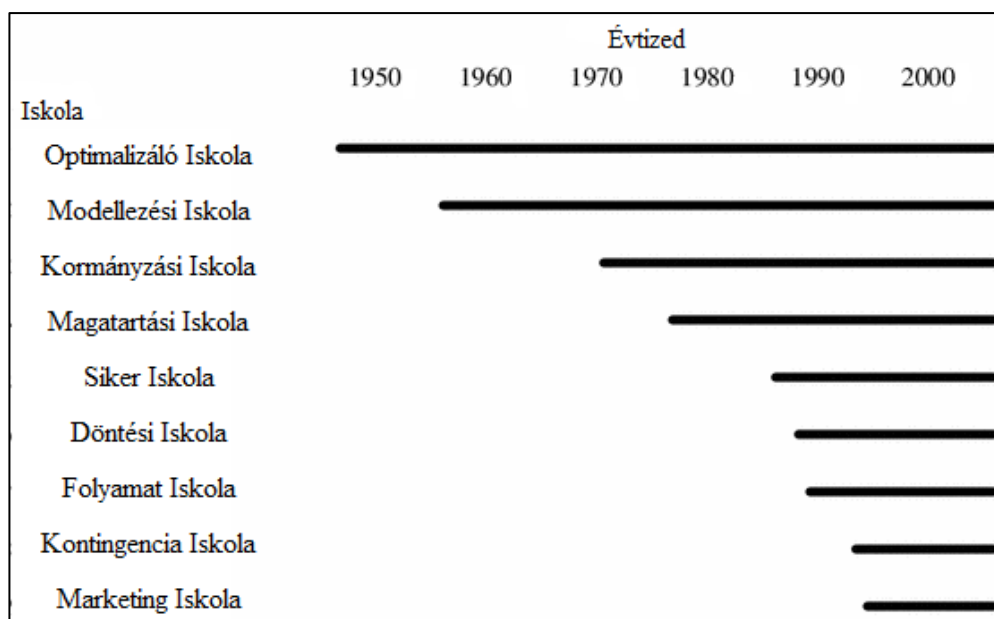
## 2. Szakirodalmi áttekintés

### 2.1. A kérdéskör szakmai kontextusa: a projektmenedzsment szakterületi fejlődéstörténete, iskolái és paradigmái

A projektmenedzsment fiatal akadémiai tudományág, ennek ellenére már több kezdeményezés is indult arra vonatkozóan, hogy a modernkori projektmenedzsment szakterületi fejlődésében irányzatokat, fejlődési szakaszokat, iskolákat azonosítson. Az 1980-as évek közepe óta több olyan kutatás is megvalósult, amely a projektmenedzsment lehetséges nézőpontjait vagy irányzatait, azaz a projektmenedzsment-iskolákat hivatott összegyűjteni.

Anbari (1985) kutatásában összesen öt alapvető irányzatot különböztet meg: (1) a menedzsment tudományi, (2) a funkcionális, (3) a magatartási, (4) a rendszer és (5) a kontingencia iskolákat. A kétezres évek elején Söderlund (2002) és Bredillet (2004) azonban már hét iskolát említ: (1) az optimalizálót, (2) a tranzakciós költség, (3) a magatartási – amely szervezeti iskolának nevezi Bredillet –, (4) a kontingencia, (5) a kritikus sikertényezők, (6) a döntési és (7) a marketing irányzatokat.

Az egyik legátfogóbb összegző munka ebben a témakörben Turner *et al.* (2013) nevéhez fűződik, aki az előbbi szerzők közelítésmódjaira építve és azt kiegészítve összesen kilenc projektmenedzsment iskolát azonosított, amelyeket időskálán az 1. ábra szemléltet.



1. ábra. A projektmenedzsment kilenc iskolája  
Forrás: Turner *et al.* (2013, 11. old.)

Az 1940-es évek végén létrejövő **optimalizáló irányzatra** vezethetők vissza a modern projektmenedzsment gyökerei. Az elsősorban menedzsmenttudományi és döntéshelméleti alapokra, valamint nem utolsósorban az operációkutatás eredményeire épülő első projektmenedzsment iskola a második világháború után terjedt el és elsősorban az időterv-optimalizálási módszereket helyezte a projektmenedzsment fókuszába. Megjelent a projektfeladat különálló tevékenységekre bontása, ütemezése, valamint a kapcsolódó erőforrások allokációja. Ekkor terjedtek el széles körben a századelőn megszületett Gannt oszlopdiagramos időtervábrázolás, valamint a később megalkotott hálódigramos ábrázolástechnikák is (pl. MPM és CPM hálódigramok). A napjainkban is használt idő-, erőforrás- és költségtervezési, azaz az ún. „kemény” projektmenedzsment módszerek ezen irányzat eredményei.

Az 1950-es évektől kezdődően egyre nagyobb figyelmet szenteltek az ún. elsődleges projektcélok (vagy másnéven projektkorlátok) összefüggéseire. A **modellezési iskola** a projektek egyik fő tulajdonságára, a **komplexitására** világított rá. A klasszikus elmélet elsődleges projekt korlátai az idő, a költséget és az eredményt (és a minőség), ezek az ún. projektháromszög elemei. *Anbari et al.* (2008) bevezeti a másodlagos projekt korlátokat is, amelyek a vevői elvárások, a végső minőség és a kockázatok csökkentése. Emellett az iskola másik újítása a Soft systems methodology (SSM) elveinek a beemelése a projektmenedzsmentbe, amely a projektek **kiszámíthatatlanságára**, a projektek szervezeti és tágabb környezetének bizonytalanságaira és a változásmenedzsment fontosságára is felhívta a figyelmet.

A **kormányzási iskola** több új szempontot hozott. Egyrészt megjelent az elsősorban beruházási projekteknél értelmezhető projektorientált szervezet megközelítés, amelyben a projektek önálló jogi entitásként, azaz az megbízó (projekttulajdonos) és ügynök (kivitelező) közti közvetítő felületként értelmezi. A másik újítás a projektek ideiglenes szervezatként való értelmezésének elterjedése volt (*Lundin és Söderholm*, 1995; *Turner és Müller*, 2003). Az elmélet lényege, hogy a projekt ideiglenességét állítja szembe a projekttulajdonosi szervezet állandóságával.

A **magatartási iskola** építve a projekt mint ideiglenes szervezet gondolatra rávilágított a projektek szervezeti jellegéből fakadó „soft” aspektusaira, elsősorban a humán aspektusokra is. A szervezeti magatartás és a humánerőforrás menedzsment tudományához visszanyúlva az elmélet a projektcapatok optimalizált működését vizsgálja, rámutatva olyan napjainkban is releváns projektmenedzsment kérdésekre mint

a valós és virtuális csoportok sajátosságai, valamint a csoportban megjelenő kulturális különbségek. *Turner* (2009) szerint az emberek vezetése áll a projektmenedzsment központjában.

A **siker iskola** a projekt kapcsolatát vizsgálja az üzleti, stratégiai célokkal. Két fő kutatási területe a projekt sikertényezők és a projekt sikerkritériumok kutatása. Míg a sikerkritériumok a projekt azon elemei, amelyek hozzájárulhatnak a siker eléréséhez, míg a sikerkritériumok az elért projektsiker mérését teszik lehetővé. A kapcsolódó irodalomról *Jugdev és Müller* (2005) készített egy összefoglaló elemzést.

A **döntési iskola** lényegi újítása a projektekhez kapcsolódó döntési folyamatok szerepére történő rámutatás. Az irányzat legfontosabb kérdései a következők: mely döntések járultak hozzá a projektek sikeres teljesítéséhez, milyen kiemelt döntések szükségesek a projektek indítási szakaszában. Az információáramlás és a bizonytalanság szerepe is itt hangsúlyos.

A **folyamat iskola** lényege, hogy a projekt annak eszköze, hogy egy kívánt jobb helyzetbe mozdítsa a szervezetet és a projekt megvalósítása ennek a folyamata. A projekt életciklus és a projekt érettség itt jelenik meg, illetve a projekt orientált szervezet modellje is. Ehhez az irányzathoz köthető az is, hogy a különböző projekt típusok különböző projekt folyamatokat igényelnek.

A **kontingencia iskola** áll a választott témakörökhöz a legközelebb, hisz ez rávilágít arra, hogy különböző projektek léteznek. Kiemelt szerep jutott a projektek kategorizálásának és annak, hogy a különböző projekthez más-más vezetési stílus és más vezetési és projekt kompetenciák illeszkednek.

A **marketing iskolában** a projektmarketing kettős értelmezéssel jelenik meg: egyrészt nagy hangsúlyt kap a projekthez kapcsolódó érintett érdekcsoportok elemzése, az illeszkedő projektszervezeti megoldások kiválasztása, a tulajdonos és a közreműködők közötti kapcsolat, a projekt elfogadtatása a felsővezetéssel, a projekt projekt tulajdonosi szervezeten belül a projekt elfogadtatása. Itt is kiemelt szerepet kap a projektek stratégiai eredete, hisz nagy jelentőséget kap projektcélok szervezeti célokhoz történő illeszkedése. Másrészt külső ügyfelek számára a projektteljesítési tevékenység értékesítése.

A 1. táblázat a projektmenedzsment szakmai fejlődéstörténetének kilenc iskoláját mutatja be, az alkalmazott projekt metafora, a projektmenedzsment alapvető szerepének, a kapcsolódó tudományterületek és az elemzés fókuszpontjainak dimenzióiban vizsgálva.



1. táblázat. A projektmenedzsment kilenc iskolája

<b>A projektmenedzsment iskola neve és alkalmazott projekt metaforája</b>	<b>A projektmenedzsment alapvető szerepe</b>	<b>Kapcsolódó tudományterület (Kwak és Anabari, 2008)</b>	<b>Kulcsváltozó, az elemzés fókuszpontja</b>
<b>Optimalizáló Iskola</b> „A projekt mint gép”	A projekt teljesítésének optimalizálása matematikai eszközök segítségével	Operációkutatás	Idő
<b>Modellezési Iskola</b> „A projekt mint tükör”	A projektek modellezése a kemény és puha rendszerek elvei alapján	Teljesítmény- és minőség menedzsment	Idő, költség, teljesítmény, minőség, kockázat
<b>Kormányzási Iskola</b> „A projekt mint jogi entitás”	A projektek és a projekt résztvevők közti kapcsolatok kormányzása (irányítása)	Mérnöki tudományok/ szerződések/ jog	Projekteredmény, résztvevők, irányítási mechanizmusok
<b>Magatartási Iskola</b> „A projekt mint társas rendszer”	A projektben résztvevők közti kapcsolatok menedzselése	Szervezeti magatartás, humánerőforrás-menedzsment	Egyének és a csoport
<b>Siker Iskola</b> „A projekt mint üzleti cél”	Siker és bukás definiálása, esetelemzések	Stratégia	Sikertényezők és sikerkritériumok
<b>Döntési Iskola</b> „A projekt mint számítógép”	A projekt életciklusa során feldolgozott információ	IT/ IS	Döntések alapjául szolgáló információk
<b>Folyamat Iskola</b> „A projekt mint algoritmus”	A megfelelő megvalósítási út és a vágyott cél azonosítása	Technológia, innováció	A projektek, azok folyamatai és részfolyamatai
<b>Kontingencia Iskola</b> „A projekt mint kaméleon”	Projekttípusok kategorizálása a megfelelő rendszerek meghatározása érdekében	-	A projekteket megkülönböztető tényezők
<b>Marketing Iskola</b> „A projekt mint hirdetőtábla”	Kommunikáció az összes érintettel a támogatásuk megszerzése érdekében	-	Érintettek és a viszonyuk a projekthez és a projektmenedzsmenthez

Forrás: saját összeállítás, Turner et al. (2013) és Kwak és Anabari (2008) alapján

A különböző projektmenedzsment iskolák eltérő módokon közelítették meg és értelmezték a projekteket, azok újabb és újabb aspektusait helyezve a

projektmenedzsment fókuszába. *Kuhn* (1984) rávilágít arra a tényre, hogy a projektmenedzsment esetében diszciplína alapját képező paradigma nem egy egységes és objektív keretrendszer, hanem a projektmenedzsment közösség által elfogadott nézetek halmaza. *Shenhar és Dvir* (2007) a projekt három különböző alapvető értelmezése alapján három fő paragigmát különböztet meg a projektmenedzsment tudományában, amelyek a következők:

1. a projekt mint folyamat,
2. a projekt mint szervezet,
3. a projekt mint a stratégia építőeleme.

A hagyományos megközelítés a projekteket egy meghatározott cél érdekében teljesítendő feladatként értelmezi, amelyhez idő, költség és minőségi korlátok kapcsolódnak. A második megközelítés a projekt mint ideiglenes szervezet elméletéhez köthető (*Lundin és Söderholm*, 1995; *Turner és Müller*, 2003), amely a projekteket a permenensen működő szervezeteken belül megvalósuló ideiglenes szervezatként értelmezi, rámutatva ezzel a projekcsoport működtetésének és a könnyű (soft) képességek jelentőségére. *Schmid és Adams* (2008) a projektmenedzsmentet egy ideiglenesen létrejövő csoport vezetéseként definiálja. A harmadik elmélet a projekteket a szervezeti stratégia építőelemeként definiálja, így a projektek szervezeti beágyazottsága mellett kiemeli az projektek szervezeti stratégiai eredetét, a projektek megvalósítási környezetének, valamint az érintett érdekcsoportok vizsgálatának jelentőségét. „*A projektvezetés képezi az egyik legfontosabb eszközét annak, ahogyan egy szervezet az egyik állapotról a másikra változik át*” (*Cleland*, 1994, 34. old., vö. *Görög*, 2013, 3. old).

Fontos azonban kiemelni, hogy a projektmenedzsmenten belül ezen paradigmák nem írják felül egymást, hanem együttesen léteznek és mindig projektekek egy újabb aspektusára világítanak rá. A fent bemutatott kilenc jelenleg ismert projektvezetési iskolát a projektmenedzsment alapvetőszerepének értelmezésük alapján a három projektmenedzsment paradigma alá rendezhetők. A 2. táblázat a projektmenedzsment iskolák és a három projektmenedzsment paradigma összefüggéseit mutatja be.

2. táblázat. A projektmenedzsment iskolák és paradigmák közötti összefüggések

Projektmenedzsment Iskola		Projektmenedzsment paradigma
Optimalizáló Iskola Modellezési Iskola Döntési Iskola Folyamat Iskola		Projekt mint folyamat
Kormányzási Iskola Magatartási Iskola	Marketing Iskola	Projekt mint szervezet
Siker Iskola		Projekt mint a stratégia építőeleme

A harmadik paradigma (a projekt mint a stratégia építőeleme) kapcsán fontos tisztázni a stratégiai menedzsment és a projektmenedzsment közti különbségeket, azaz különválasztani a szervezeten belüli vezetési dimenziókat.

*Görög és Smith* (1999) három vezetési dimenziót különböztet meg a szervezeten belül: a stratégiai vezetést, a projektvezetést (projektmenedzsmentet) és az operatív vezetést, amelyeket hat szempont alapján hasonlított össze (*Görög*, 2008). A három dimenzió közti különbségeket a 3. táblázat mutatja be.

3. táblázat. Vezetési dimenziók a szervezetben

Az összehasonlítás szempontjai	STRATÉGIAI VEZETÉS	PROJEKTVEZETÉS	OPERATÍV VEZETÉS
A döntések időhorizontja	Hosszú távú	Középtávú	Rövid távú
Hatása a szervezet egészére	Hosszútávon jelentős	Középtávon jelentős	Rövidtávon jelentős
A tevékenység meghatározó tényezője	A várható jövőbeni működési környezet	Kedvező változás az elérendő eredménytartalom révén adott költség- és időkorlátok mellett	A rendelkezésre álló erőforrások és/vagy az aktuális piaci helyzet
A tevékenység jellege	Komplex, innovatív	Komplex, innovatív	Rutinszerű, szabályozott
A tevékenység folyamatossága	Kvázi folyamatos	Egyszeri, visszatérő	Folyamatos
A tevékenység mozgástere	A szervezet egésze	A szervezet egésze vagy több funkcionális	Egy-egy funkcionális (szervezeti)

Forrás: *Görög* (2008, 20. old.)

A fentiek alapján szervezeti hatását tekintve a projektmenedzsment a stratégiai menedzsment és az operatív menedzsment között helyezkedik el. A projektek folyamatosságukat tekintve ideiglenesek, egyediek és egyszeriek (néha visszatérőek),

szemben az operatív működés folyamatos, valamint a stratégiai menedzsment kvázi-folyamatos jellegével. *Mayor et al.* (2006) ezek mellett még a projektek eredménytartalmára, valamint a kapcsolódó költség- és időkorlátokra hívja fel a figyelmet.

*Labuschagne és Brandt* (2005) az operatív működést állítja szembe a projektfeladatokkal és rámutat, hogy míg a projekteredmény egyedi és új, addig az operatív tevékenység során a termék ismétlődik, ugyanaz. Itt is a projekttevékenység ideiglenes jellegét és fix költségvetését álltsák szembe az operatív működés folyamatosságával és időszakos (pl. éves) költségvetésével, a projekt egyediségét és interdiszciplináris ismeret igényét a napi működés rutin jellegével és specializált ismeret igényével. A fenti, általánosan elfogadott jellemzők tükrében nem meglepő, hogy a szakirodalomban jelentős hasonlóságok figyelhetők meg a projektek és a projektmenedzsment értelmezésében.

A 4. táblázat a legismertebb projektmenedzsment szakmai szabványokban bemutatott projekt és projektmenedzsment definíciókat mutatja be.

4. táblázat. Projekt és projektmenedzsment definíciók

PROJEKT	„időben behatárolt erőfeszítés egy egyedi termék, szolgáltatás vagy eredmény létrehozása szempontjából” (Project Management Institute, 2012, 13. old. és Australian Institute of Project Management, 2008, 3. old.)
	„egyedi, ideiglenes, multidiszciplináris és szervezett törekvés, a kitűzött eredmények elérése érdekében az előre meghatározott követelmények és korlátok betartása mellett.” (International Project Management Association, 2015, 27. old.)
	„egyedi, ideiglenes törekvések egy vágyott eredmény elérése érdekében.” (Association for Project Management, 2008, 3. old.)
PRROJEKTMENEDZSMENT	„...olyan vezetési feladatkör, amely az információkat, az erőforrásokat – kiemelten pedig a projektcsoporthoz tartozó munkatársait mint ideiglenes szervezetet – valamint a projektvezetési eszköztárat egy meghatározott projekteredmény adott időtartam és költségkeret felhasználásával történő elérésére összpontosítja.” (Görög, 2013, 10. old.)
	„Tudás, készségek, eszközök, és módszerek alkalmazása a projekttevékenységek során a projekt követelményeinek kielégítése céljából.” (Project Management Institute, 2012, 14. old. és Australian Institute of Project Management, 2008, 3. old.)
	„a folyamat, amely során egy projektet behatárolnak, megterveznek, felügyelnek,

	<i>ellenőriznek és megvalósítanak az előre meghatározott eredmények elérése mellett.” (Association for Project Management, 2008, 3. old.)</i>
--	---

## 2.2. A projektsiker koncepciója

### 2.2.1. A projektek sikerességének értelmezése

A projektmenedzsment jelentőségének növekedésével és a teljesítendő projektek számának emelkedésével párhuzamosan egyre többféle projektet valósítanak meg napjainkban a szervezetek. A klasszikus beruházási projekteken túl megjelentek többek között a szervezetfejlesztési, a kutatás-fejlesztési (R&D), valamint az IT projektek. A projekteredmények sokszínűsége és különösen a kvantitatív módon nem leírható, nem fizikai eredményben (pl. egy létesítményben) megtestesülő projekteredmények új kivívások elé állították a projektmenedzsereket és a projekttulajdonosi szervezeteket és a projektmenedzsment szakma egyik legfontosabb kérdésköre évtizedek óta a projektek sikerességének.

Fontos kiemelni, hogy a szakirodalomban nem létezik egyetértés a projektsiker egységes fogalmát tekintve, ahogy erre *Carden és Egan* (2008) is rámutatott. A projektsiker témakörének relevanciáját jól mutatja, hogy 1986 és 2004 között a két legjelentősebb projektmenedzsment szakmai folyóiratban, az *International Journal of Project Management*-ben és a *Project Management Journal*-ban a projektsiker kérdéskörét több mint tízezerszer említik (*Ika*, 2009). Az egyik legismertebb, a projektek sikerességével foglalkozó szervezet az 1985-ben alapított független nemzetközi kutatási tanácsadó cég, a Standish Group. A szervezet minden évben kifejezetten IT projektekre vonatkozó adatbázisára építve készít egy kiadványt „Chaos Report” címmel, amely az adott évben vizsgált projektek összesített sikerességi rátáját tartalmazza, kimutatva azt, hogy a projektek hány százaléka fejeződött be sikeresen, bukott meg, vagy teljesült kihívásokkal. Adatbázisuk jelenleg több mint 50 000 projekt adatait tartalmazza, így az egyik legnagyobb ilyen jellegű adatbázis a világon. Elemzési eredményekből jól kivehető, hogy az elmúlt évek adataiban nincs szignifikáns változás, minden évben a vizsgált projektek hozzávetőleg 70%-a nem tekinthető sikeresnek, ahogy azt az 5. táblázat is szemlélteti.

5. táblázat: Az IT projektek sikerességi rátájának alakulása (2011-2015)

	2011	2012	2013	2014	2015
Sikeres	29%	27%	31%	28%	29%
Kihívásokkal teljesült	49%	56%	50%	55%	52%

Sikertelen	22%	17%	19%	17%	19%
------------	-----	-----	-----	-----	-----

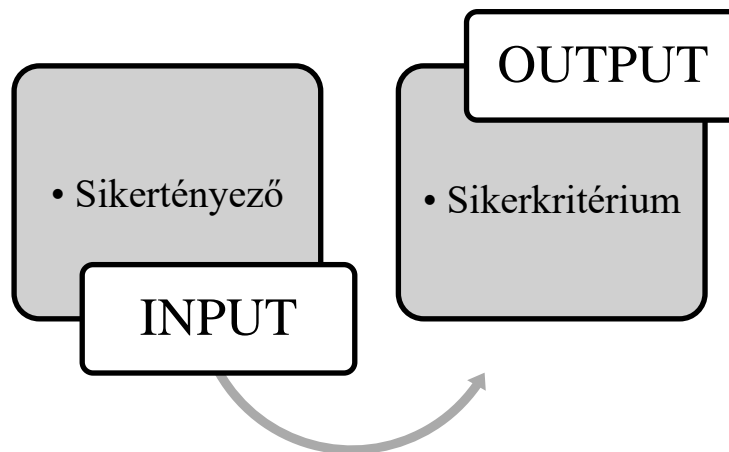
Forrás: *The Standish Group* (2015)

A szakirodalomban a projektsiker definiálása mind a mai napig nem tisztázott. *Görög* (2013) az alábbi projektsiker-definíciót fogalmazta meg: „*egy projekt akkor tekinthető sikernek, ha a projekt eredménye hozzájárul a léalapjául szolgáló stratégiai cél eléréséhez a projektet kezdeményező szervezetben, valamint mind a projekt teljesítési folyamata, mind a létrejövő projekteredmény elfogadott az érintett érdekcsoportok számára*” (35. old.). A projektek sikerességének megfogalmazása önmagában nehezen értelmezhető és megértését nagyban segíti két kapcsolódó fogalom a sikertényező és a sikerkritérium definiálása és a kettő közötti különbségtétel.

A sikerkritériumok és a sikertényezők közötti fogalmi különbségekre elsőként *Belassi és Tukel* (1996) hívták fel a figyelmet. A projektsiker definiálásához és megértéséhez elengedhetetlen ennek a két alapfogalomnak a megkülönböztetése. Napjaink projektmenedzsment szakirodalmában már elfogadott a projekt siker ezen két alapvető komponensének különválasztása (*Jugdev and Müller, 2005; Morris and Hough, 1987; Wateridge, 1998; Turner, 1999*).

- *Sikerkritériumnak* nevezik azokat a viszonyítási alapokat, amelyek a projektsiker mérését teszik lehetővé. Ezek tehát olyan célok vagy célértékek, amelyek teljesülését a projekt befejezését követően ellenőrizni lehet (*Cooke-Davies, 2002*), azaz olyan függő változók, amelyek mentén az elért siker mértékét mérni lehet (*Müller és Turner, 2007a*).
- A sikertényezők pedig olyan befolyásoló körülmények, amelyek közvetve vagy közvetlen módon elősegítik a projektek sikeres teljesítését, azaz a sikeresség kialakulásának független változói (*Bredillet, 2008*). Ezek közül kritikus sikertényezőnek azokat nevezzük, amelyek a projektsiker valamelyik kritérium által meghatározott alakulásához kiemelkedő mértékben járulnak hozzá (*Fortune és White, 2006*).

*Blaskovics* (2014) a doktori értekezésében rámutatott a két fogalom közötti összefüggésre, amely alapján a sikertényezők alapvetően a sikerhez hozzájáruló paraméterekre fókuszálnak, így a siker bemeneti tényezőivel, inputjaival foglalkoznak, addig a sikerkritériumok az elért projektsiker mérését teszik lehetővé, azaz a siker kimenetét, outputját érintik.



2. ábra. A projekt sikertényezők és a projekt sikerkritériumok kapcsolata

Forrás: saját összeállítás *Blaskovics* (2014) alapján

A továbbiakban bemutatásra kerülnek a sikertényezők és a sikerkritériumok elméletének az értekezés témája szempontjából releváns aspektusai.

### 2.2.2. A projekt sikertényezői

Annak megítésése, hogy tényezők járulnak hozzá a projektek sikeres teljesítéséhez jelentős mértékben összefügg a projektekhez kapcsolódó alapvető paradigmákkal. A projektek folyamatként vagy feladatként történő értelmezése leginkább a projektbehatárolási és a tervezési eszközök (idő-, erőforrás és költségtervezés) sikeres alkalmazásának képességét tekintette kiemelt jelenőségűeknek, ezzel szemben a projektet ideiglenes szervezetnek tekintő megközelítés inkább a humán kompetenciák jelentőségét emeli ki. A harmadik paradigma a projekteket a stratégiai építőelemeként írja le, így ebben az esetben a projektkörnyezet, az érintett iparág átfogó szintű megértése, a projekteredmény szakmai tartalmának ismerete, valamint a projekt megvalósításában érintett érdekcsoportok elemzése kap nagyobb hangsúlyt.

A projekt sikertényezőitől meg kell különböztetnünk a projektek kritikus sikertényezőit (KST), amelyek *Rockart* (2002) értelmezésében ezek olyan speciális tényezők, amelyek a legnagyobb mértékben járulnak hozzá a projekt sikeres teljesítéséhez.

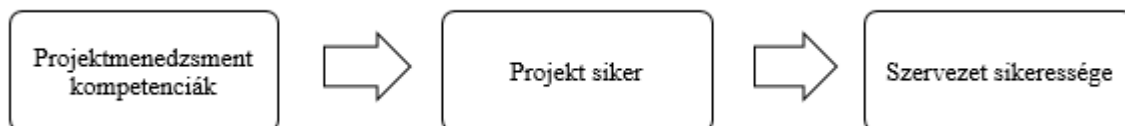
Az egyik legjelentősebb kutatás a témában *Pinto és Slevin* (1988) nevéhez fűződik, akik 418 elemű kérdőíve kutatásuk alapján tíz belső (projekt misszió, felsővezetői támogatás, projekt ütemezés/terv, csoport, projektet támogató technológia, ügyfél elfogadottság, monitoring és visszajelzés, kommunikációs csatornák, és problémakezelési szakértelem)

és négy külső (a projekt csoport vezetőjének jellemzői, hatalmi erőviszonyok és politika, környezeti események és sürgősség) kritikus sikertényezőt azonosítottak.

*Khang és Moe* (2008) három fő csoportba sorolja a sikertényezőket: a kompetenciához kötődő, a motivációhoz kötődő, valamint a projektkörnyezethez kapcsolódó sikertényezők.

Természetesen a projektek kritikus sikertényezőinek szakirodalma nagyon kiterjedt, de abban nagy konszenzus mutatkozik, hogy a projektmenedzserek kompetenciái jelentős hatással vannak a projektek sikerességére. *Görög* (2013) azt fogalmazta meg, hogy a „*a projektek sikeressége vagy sikertelensége jelentős részben tehát a projektekért felelős vezetőikön és munkatársaik mesterségbeli tudásán, illetve elkötelezettségén múlik*” (39. old.).

*Toney* (1997) a projektsiker elérésének kulcsát a megfelelő projektmenedzser kiválasztásában látta. Számos kutató (*Beer et al.*, 1990; *Karpin*, 1995; *Smith et al.*, 1984, *Pinto és Kharbanda*, 1995) munkájára támaszkodva *Crawford* (2005) megállapította, hogy összefüggés áll fenn a projektben dolgozó munkatársak kompetenciái és az elért projektsiker között, és így közvetve ez által a szervezetek sikeressége között is.



3. ábra. A projektmenedzsment-kompetencia és a szervezet sikeressége közötti kapcsolat

Forrás: *Crawford* (2005, 8. old.)

Ennek alapján kijelenthető, hogy a projektmenedzser kompetenciái inputként szolgálnak a projektek sikeres teljesítéséhez. Így a projektmenedzsment területén nagy igény van az olyan gyakorló szakemberek iránt, akik a szükséges kompetenciákkal rendelkeznek (*Project Management Institute*, 2017a).

### 2.2.3. A projekt sikerkritériumai

A projektek sikerességének elemzésénél a másik dimenziót az elért projektsiker mérésének szempontjai, azaz a sikerkritériumok jelentik.



Számos kutató javasolja, hogy a projektmenedzsment sikerességét válasszuk külön a magától a projekt sikerességének kérdésétől (*De Wit*, 1988; *Baccarini*, 1999). *Judgev és Müller* (2005) a projektmenedzsment sikerességét alapvetően abban méri, hogy a projekt előre meghatározott idő- és költségkorlátokon belüli teljesítését mennyiben sikerült elérni. Ezt a szerzők a projektmenedzsment hatékonyságaként is említik. Ugyanakkor értelemszerű a projekteredmény hatásosságának kérdését is, amely arra irányul, hogy a projekteredmény milyen mértékben járult hozzá az alapjául szolgáló szervezeti stratégia cél eléréséhez.

*Shenhar et al.* (2001) a versenyelőnyökhöz kapcsolódva már négy alapvető sikerdimenziót mutat be: (1) a hatékonyságot (határidők és költségvetési célok, valamint a minőségi követelmények betartását), (2) hatásosságot (ami az ügyfélelégedettséget jelenti), (3) üzleti sikert (kereskedelmi érték és piaci részesedés alapján mérhető) és (4) a jövőre való készülést (új technológiai és működési infrastruktúra, valamint piaci lehetőségek). Ezt a modellt számos szerző adaptálta saját kutatásához (*Bryde*, 2008; *Dvir et al.*, 2006; *Judgev and Müller*, 2005). *Pinto és Mantel* (1990) hármas sikerkritériummodelljében: a projekt megvalósítási folyamatának sikerét, a projekt észlelt megértését, és az ügyfél (projekttulajdonosi szervezet) elégedettségét említi. *Atkinson* (1999) ugyancsak három kritérium elemet különít el a folyamat sikerét, a rendszer sikerét (IT projektekre alkalmazta a projektsiker kérdéskörét) és üzleti hasznosság/nyereségesség kritériumát.

*Müller és Turner* (2007) megközelítése szerint a projektek eltérnek méretükben, egyediségükben (jellegükben) és összetettségükben, így a sikeresség értékelésekhez különböző kritériumrendszereket kell alkalmazni. *Baccarini* (1999) is arra mutatott rá, hogy a szervezetekben a stratégiai céloktól függően különböző lehet az egyes projektek sikerértékelésénél alkalmazott prioritás, azaz, hogy épp az időbeli teljesítést tekintik a sikeresség kulcskritériumának, máshol pedig a minőséget. Szintén *Baccarini* (1999) mutat rá a projektmenedzsment sikere és a projekteredmény sikere közti összefüggésre, mikor a projektmenedzsment folyamat sikere befolyásolja a projekteredmény sikerét, vagy amikor a projekteredmény sikeressége utólag igazolja a projektmegvalósítási folyamat sikerességét.

Ahogy a különböző típusú projektek különböző típusú menedzsmentet és menedzsment-folyamatokat igényelnek (*Crawford et al.* 2005), ugyanez elmondható a projektek sikerességét értékelő kritériumok kapcsán is. *Wateridge* (1995) álláspontja szerint a

projektmenedzser vagy a projektszponzor feladata, hogy a releváns, a projekt igényeihez igazodó sikerkritériumokat meghatározza, majd megjelölje azokat a sikertényezőket is, amelyek a siker eléréséhez elvezethetik a projektet.

*Müller és Turner* (2007) a projektsikerre vonatkoztatva az alábbi állításokat fogalmazta meg:

- (1) „a különböző projektek, illetve a különböző iparágakból származó projektek, különböző sikerkritériumok mentén értékelhetők,
- (2) a különböző típusú projektek eltérő módon teljesítenek a különböző sikerkritériumokkal szemben,
- (3) a projektmenedzserek személyiség jellemzői befolyásolják, hogy mely sikerkritériumokra fókuszálnak,
- (4) a projektmenedzserek tulajdonságaik függvényében eltérően teljesítenek a különböző sikerkritériumokkal szemben,
- (5) a projekt sikere a sikerkritériumok fontossága szerint változik” (299. old.)

*Jugdev and Müller* (2005) a sikerkritérium-modellekkel szemben a következő két elvárást fogalmazták meg:

- (1) holisztikusság: az összes releváns kritériumnak szerepelnie kell az értékelő modellben,
- (2) realitás: a kritérium szerinti értékelés a valóságot tükrözze vissza.

*Shenhar et al.* (2001) szerint a sikerkritériumoknak a projektek sikerességét rövid és hosszú távon is értékelniük kell. Ugyan ezen a véleményen van *Jaafari* (2007) is, aki rámutat arra, hogy a hatékonyságot érintő sikerkritériumok alapvetően rövidtávon értékelhetők, míg a projekteredmény hatásosságát érintő kritériumok értékelése többnyire csak hosszabb távon lehetséges.

A Project Management Body of Knowledge 6. kiadása az alábbi sikerkritériumokat fogalmazza meg (*Project Management Institute*, 2017b):

- a projekt bevételi/haszon terveknek való megfelelése,
- a projekt üzleti lehetőségeit meghatározó döntéselőkészítő tanulmány pénzügyi mutatóknak való megfelelés (NPV, ROI, IRR, PBP, BCR),
- a projekt üzleti lehetőségeit meghatározó döntéselőkészítő tanulmány nem pénzügyi céljainak teljesítése,
- 
- a projekteredmény minőségi elvárásainak való megfelelés,
- a projekteredményének integrálása a szervezet működési környezetébe,
-

- szerződéses kondíciók teljesítése,
  - szervezeti stratégiának és céloknak való megfelelés,
  - szervezeti kormányzás céljainak való megfelelés,
  - a vágyott kedvező változások elérése a szervezetben,
- 
- érintett érdekcsoportok elégedettsége,
  - vevői/végfelhasználói elégedettség,
- 
- egyéb kritériumok.

Ezen tényezők tartalmukat tekintve négy alapvető kompetencia kategóriára bonthatóak.

Az első kategóriába a projektsiker üzleti érték alapú kritériumai tartoznak. A szakirodalomban a *projektsiker értékközpontú megközelítése*, avagy a *pénzügyi alapú értékelési módszerek* (v.ö. *Blaskovics*, 2014) megjelenése arra vezethető vissza, hogy a projektsikerre vonatkozó kutatások során egyes szerzők (*Freeman és Beale*, 1992; *Gardiner és Stewart*, 2000; *Yu*, 2005) arra tettek kísérletet, hogy a projektek sikerét egyetlen, kvantitatív módon értelmezhető mutatóban megtestesülő sikerkritérium szerint értékeljék. A nettó jelenértéken (NPV) alapuló elméletek (*Freeman és Beale*, 1992; *Gardiner és Stewart*, 2000) azonban a projektek pénzügyi megvalósíthatósági tanulmányaiban rögzített előzetes pénzügyi életképesség-vizsgálatoknak a projekt teljesülése utáni, retrospektív változatai voltak és mindössze a projekttulajdonosi szervezet pénzügyi elvárásainak való megfelelést tesztelték. Ehhez hasonlóan *Angus* (2005) két mérőszámot javasol a projektek sikerességének megállapításához: a projekt bekerülési költségét összefoglaló NPEC (*net present execution cost* – projekt nettó teljesítési költsége) és a projekteredmény által megtermelt érték a NPOV (*net product operation value* – a projekteredmény működésének nettó hozadéka.) A projektsiker értékközpontú megközelítésének legkiemelkedőbb kritikája az, hogy egy meghatározott szemszögből, csak a pénzügyi megtérülés szempontjából vizsgálják a projekteket, így sem a projektteljesítési folyamat sikerességének az értékelése, sem pedig a projektben érintett érdekcsoportok szerinti sikerértékelés nem kap helyet az elméletben (*Görög*, 2013).

A második kategóriába az elsődleges projektcéloknak (idő-, erőforrás és költségterveknek és a minőségi elvárásoknak) való megfelelés kritériumai tartoznak. A harmadik kritérium csoportba a projekttulajdonosi szervezet elégedettsége és a szervezeti céloknak való megfelelés tartozik. A negyedik csoport az érintett érdekcsoportok elégedettségével foglalkozó kritériumokat foglalja magába.

A projekt sikerének különböző sikerkritériumok alapján történő értékelését a következő fejezetben a projektsiker hierarchikus kritériummodellje alatt mutatjuk be részletesen.

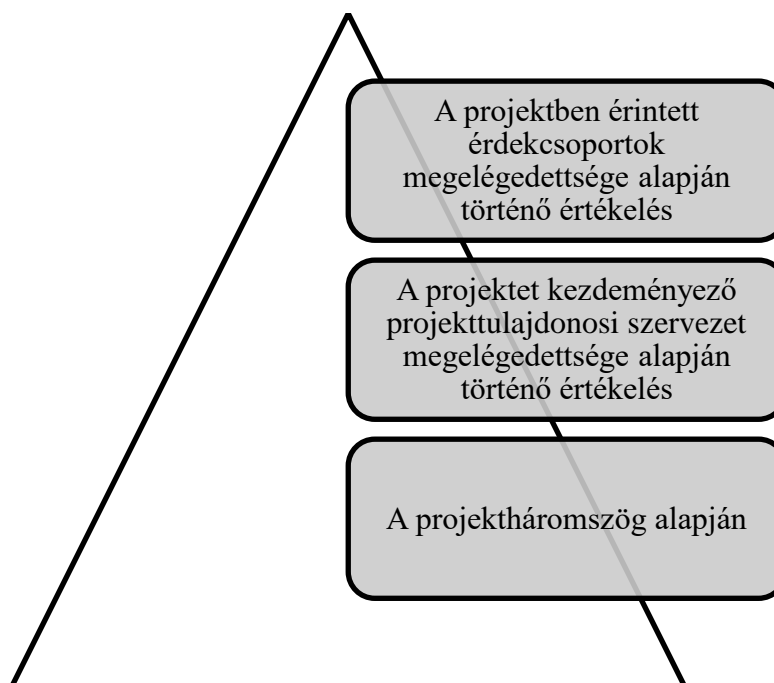
#### 2.2.4. A projektsiker hierarchikus kritériummodellje

A számos fent bemutatott sikerkritérium egymáshoz való viszonyát két alapvető megközelítés alapján értelmezhetjük. Míg az egyszintű megközelítésekben a különböző értékelési kritériumok egyenlő súllyal szerepelnek, addig a hierarchikus modellekben pedig már egyfajta egymásra épülés is megfigyelhető az értékelési kritériumok viszonyában. (Görög, 2003).

Görög (1996) hierarchikus kritériummodellje a szakirodalom alaján három szintet különböztet meg, amelyek alapján az elért projektsikert értékeli, ezek a következők:

- a projektben érintett érdekcsoportok megelégedettsége,
- a projektet kezdeményező projekttulajdonosi szervezet megelégedettsége,
- a projektháromszög alapján.

Ezeknek az előző fejezetben már bemutatott kritérium szinteknek az egymásra épülését a hierarchikus kritériummodellben a 4. ábra mutatja.

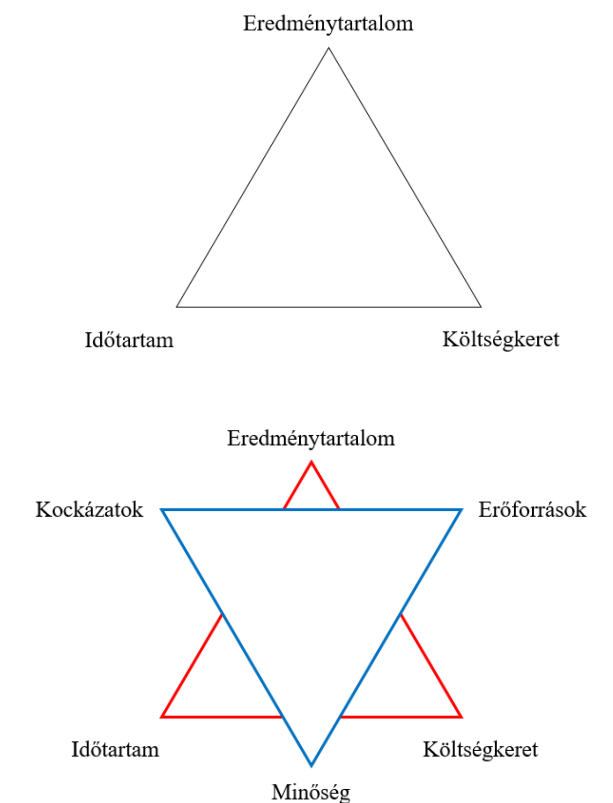


4. ábra. A projektsiker hierarchikus kritériummodellje

Forrás: saját összeállítás Görög (2007) alapján

### *A projektháromszög alapján*

A projektháromszög eredete máig nem tisztázott, de a szakirodalomban az 1950-es évek óta emlegetik ezen a néven a projekt három fő korlátját. A szakirodalomban találkozhatunk ugyanakkor a vasháromszög vagy a projektek hármaskorlátja, esetleg az elsődleges projektcélok elnevezésekkel is. A projektháromszög tartalmi lényege, hogy egy adott projektfeladat mindig meghatározható három elemmel: az elérendő eredménnyel, a teljesítés időtartamával és a teljesítés költségkeretével. A klasszikus projektháromszög elemeit hagyományosan azért rendezik háromszög alakzatba, mert ez szimbolizálja a fenti három elem közötti kölcsönös összefüggést, azaz, hogy egyik sem módosítható anélkül, hogy az ne érintené a másik kettő közül legalább az egyiket. Így tehát meghatározott eredmény rövidebb idő alatt is elérhető, de az várhatóan nagyobb költségkerethez vezet, vagy épp ellenkezőleg, a költségmegtakarítás vagy a teljesítés időtartamának kitolódásához, esetleg egy gyengébb minőségű projekteredményhez vezethet. Az időtartam és a költségkeret stabil elemei a modellnek, de találhatunk olyan értelmezéseket is, amelyekben az eredménytartalom helyett más, például a projekteredmény minősége, esetleg a cél, vagy a termék megnevezés szerepel. A *Project Management Institute* 2009-es ismeretkör-gyűjteményében a PMBOK 4.0 verziójában mindez már két háromszögre bontva látható, amely a Project Management Star, azaz Projektmanagement Csillag fantázianevet viseli, és az eredeti projektkorlátok mellé még beemeli a kockázatokat, az erőforrásokat és a minőséget. Ez a modell különválasztja egymástól a projekt input (tervezéskor meghatározott) korlátait a projektteljesítési folyamat korlátjaitól (*Project Management Institute*, 2009). A két projektháromszög modellt az 5. ábra mutatja be.



5. ábra. A projektháromszög klasszikus és továbbfejlesztett csillag modellje

Forrás: *Project Management Institute* (2009)

A projektháromszöggel kapcsolatos szervezeti stratégiai döntések minden projekt esetében meghatározzák az elsődleges projektcélokat. A szervezet projektportfóliójának kialakítása folyamán az felmerülő projektötletek vonatkozásában kiválasztják az elsődleges korlátok legmegfelelőbb kombinációját.

#### ***A projektet kezdeményező projekttulajdonosi szervezet megelégedettsége alapján történő értékelés***

A projektek sikeressége a projektháromszögön túl értelmezhető a projekttulajdonosi szervezet elégedettsége szempontjából is. Ez a dimenzió a projekt alapjául szolgáló stratégiai cél elérését vizsgálja. *Aubry et al.* (2007) fogalmazta meg, hogy a projekt révén létrejövő szervezeti értékteremtés kvantitatív oldala mellett, annak kvalitatív sikerét is célszerű elemezni. Míg a projektháromszög szerinti értékelés alapvetően kvantitatív természetű és objektív módon, adatokkal mérhető, addig a projekttulajdonosi szervezet megelégedettsége kifejezhető kvantitatív és kvalitatív célokban, célértékekben egyaránt. A szervezeti célok teljesülése, sokszor rögtön, már rövidtávon is, a projekteredmény létrehozása után közvetlenül kvantitatív módon mérhető, de vannak olyan esetek, amelyeknél csak bizonyos idő eltelte után realizálódik a mérhető célérték. Emellett

azonban vannak olyan projekteket életre hívó szervezeti célok, amelyek teljesülése kvantitatív módon nem is meghatározható.

### *A projektben érintett érdekcsoportok megelégedettsége alapján történő értékelés*

A projektvezetési szakirodalomban egyre nagyobb hangsúlyt kap napjainkban az érintett érdekcsoportok elemzése (Sutterfield, 2006). Cleland (1994) érintett érdekcsoportnak tekint mindenkit, aki valamilyen módon érintve van a projekt által. Ennél jóval konkrétebb megfogalmazást tesz Görög (2013), aki „*egy projekt érintett érdekcsoportjainak tekinthető minden olyan egyén, valamint alkalmi vagy szervezetszerűen működő közösség, amely a projekt teljesítésével, illetve a létrehozott projekteredmény működésével kapcsolatban valamilyen – az egyes csoportokon belül azonos vagy közel azonos olyan anyagi vagy nem anyagi természetű – érdekeltséggel (érintettséggel) rendelkezik, amely egy adott csoporton belül azonos vagy közel azonos projekthez való viszonyulásra és magatartásra készíti a csoport tagjait*” (Görög, 2013, 124 old., v.ö. Sutterfield et al. 2006). Fontos, hogy különválasszuk a projektben érintett érdekcsoportok esetében a projekt teljesítési folyamatában érintett érdekcsoportokat és a projekt eredményben (vagy annak működésében) érintett érdekcsoportokat. A megelégedettség, itt két aspektus alapján értelmezhető, egyrészt, hogy az érintett érdekcsoportok milyen mértékben fogadják el a projekt eredményét, illetve, milyen mértékben fogadják el a projekt megvalósítási folyamatát. Jól példázza ezt egy lakóközösség mint érdekcsoport esete, akik támogatóak azzal kapcsolatban, hogy egy új bevásárló központ legyen a lakóhelyükhöz közel, de negatívan viszonyulnak a projekt megvalósításának folyomathozt (építkezés), annak kellemetlenségei miatt.

Mindent egybevetve elmondható, hogy a modell legalsó szintje a hatékonyság szerint elemzi a projekt sikerességét, míg a felső kettő alapvetően annak hatásossága alapján. A hierarchikus modell jellemzője, hogy egymást feltételező hierarchiaszintekből épül fel, így a hierarchia magasabb szintjén található sikerkritérium feltételezi az alatta lévő szintek szerinti sikerességet vagy legalább is jelentős mértékben hozzájárulhat. Így a projekthéromszög szerinti sikeresség befolyással van a projekttulajdonosi szervezet megelégedettségére, valamint mindezek hathatnak az érintett érdekcsoportok elégedettségére. Fontos kiemelni a modell rugalmasságát, ugyanis a magadsabb hierarchiaszintek szerinti siker itt akkor is elérhető, akkor is ha alacsonyabb szintek szerint sikertelen a projekt. A modell négy alapvető előnyre a következő:

- (1) *Hatékonyság és hatásosság szerinti elemzés.* A modell egyaránt elemzi a projektek sikerét hatékonyság (alapvetően első kritériumszint) és hatásosság (alapvetően második és harmadik szint).
- (2) *Rugalmasság - az egyes sikerkritériumok szerinti sikeresség külön-külön történő értelmezése.* Thomas és Fernandez (2008) mutatott rá, hogy a valós helyzetekből kiindulva mind az egyszintű, mind pedig a hierarchikus modellek esetén problémát jelenthet, hogy gyakran a projekt egyes kritériumok alapján sikeresnek tekinthető, míg más kritériumok alapján sikertelennek. Ez rávilágított annak szükségességére, hogy a hierarchikus modell egyes szintjei szerinti sikeresség önmagában is értelmezhető legyen illetve, hogy a fent említett egymásra épüléstől egyes esetekben eltekintsünk. Lindahl és Rehn (2007) a hierarchikus modellek kapcsán említi, hogy a magasabb szintek - jelen esetben az érintettek elégedettsége - megvalósulhat akkor is, ha a projekt jelentős idő- és költségátúllépéssel zárul. Illetve a projekttulajdonosi szervezet is értékelheti úgy, hogy stratégiai céljait egy, a projektháromszög lapján sikertelennek ítélt projekt szolgálja. Ennek ellentéte is igaz, azaz, hogy egy hatékonyságát tekintve sikeres projektet, amely a projekttulajdonosi szervezet elégedettségéhez is hozzájárult, így az első két kritériumszint szerint sikeres, az érintett érdekcsoportok mégis elutasítanak.
- (3) *Kritériumok priorizálása.* Az előző ponthoz kapcsolódva a szervezet a saját stratégiai céljaival összhangban prioritási sorrendet határozhat meg a modellben szereplő egyes sikerkritériumok között.
- (4) *Sikeresség eltérő nézőpontok alapján /különböző érintettek szemszögéből történő értelmezése.* A különböző projekt szereplők vagy tágabb értelemben a projektben érintett összes érdekcsoport eltérő kritérium szintek alapján tudják a projekt sikerét mérni.

## **2.3. A projektmenedzsment-kompetencia**

### **2.3.1. A kompetencia és a szakmai kompetencia**

A kompetenciával több tudományterület is foglalkozik, többek között a humán erőforrás menedzsment, a vezetéstudomány, a pedagógia és a pszichológia is. Érdeemes kiemelni, hogy a kompetencia egyike a szervezetelméletek legellentmondásosabb fogalmainak, hisz különféle jelentéstartalmak társulnak hozzá, így egyike a szakirodalom egyik legellentmondásosabb kifejezéseinek (Robotham és Jubb, 1996). Számos kutató



rámutatott már a problémára, hogy a szakirodalomban nincs konszenzus és nem létezik egy egységes definíció a kompetenciára vonatkozóan (*Schippmann et al.*, 2000; *Senghi*, 2004). Immateriális és kézzelfoghatatlan jellege miatt nehezen megragadható, így létezésére leginkább indirekt módon lehet következtetni (*Heywood et al.*, 1992). Már csak azért sincs egyetértés a fogalommal kapcsolatban, mert a kompetencia nem "egyelemű" jelenség (*Görög*, 2013), azaz több összetevőre, komponensre bontható, így annak fogalmi meghatározása is több szempontból történhet. Az Oxford English Dictionary (*Brown szerk.*, 1993) az alábbi leírást adja: "*erő, adottság és képesség (valami, egy feladat elvégzéséhez stb)*" (n.a. old). A témában publikált kutatási eredmények és a kapcsolódó gyakorlati eljárások egyik alapvető kritikája az, hogy sok a fogalommal kapcsolatos kétértelműség és félrefordítás (*Iles et al.*, 2010). A *Pedagógiai lexikon* a kompetenciára az alábbi definíciót adja: "*alapvetően értelmi (kognitív) alapú tulajdonság, de fontos szerepet játszanak benne motivációs elemek, képességek, egyéb emocionális tényezők*" (*Báthory és Falus szerk.*, 1997, II. kötet, 266. old.).

### ***A szakmai kompetencia megközelítései***

Mivel az értekezés a kompetenciát speciálisan egy szakmai terület, nevezetesen a projektmenedzsment szempontjából veszi górcső alá, így az általában vett kompetencián túl célszerű a szakmai kompetencia fogalmának tisztázása is. A "kompetencia" latin eredetű szó (*competentia*), jelentése "illetékesség." A köznyelvben a kifejezést tágabb értelemben használjuk, így ott jelent illetékességet, jogosultságok, hatáskört vagy gyakran hozzáértést és szakértelmet is (*Nagy*, 2000). *Woodruffe* (1992) a kompetenciát egyszerűen egyfajta gyűjtőfogalomnak nevezi, amely minden munkahelyi teljesítményhez közvetlenül vagy közvetve kapcsolódó fogalmat magában foglal. A szakmai kompetencia több szempont szerint is megragadható. Megragadásához kiindulási pontot jelenthetnek az adott szakmai területen dolgozó személy vonatkozó ismeretei, tudásbázisa, készségei, képességei, hozzáállása és személyiségjegyei. Másrészt az adott munkakörnyezetben elvárt teljesítményekből is visszavezethetjük a kompetenciát. Ebben a témában *Heywood* és munkatársainak könyve tekinthető az egyik legjelentősebb szakirodalmi forrásnak (*Heywood et al.* 1992). A szerzők két alapvető kompetencia megközelítést mutatnak be itt:

- az attribútum alapú megközelítés a kompetenciát az egyén személyes tulajdonságokból vezeti le,
- míg a teljesítmény alapú az egyén által elvégzett tevékenységből következtetve értelmezi.

A szakirodalomban az attribútum-alapú kompetencia megközelítés *McClelland* (1973) pszichológiai nézőpontból megalkotott személyiségelméletére vezethető vissza, amely az alábbi elemekből épül fel: az egyén tudattalan jellemzői, önképe, valamint megfigyelt viselkedési mintái. Erre az elméletre épített *Boyatzis* (1982) is, aki a *Competent manager* című könyvében már kifejezetten a menedzserek kompetenciáira fókuszál, és a következő módon definiálja a kompetenciát: „az egyén alapvető jellemzője, amely az érzékelhető tevékenységeihez vezet, azokat okozza” (21. old.).

### ***A kompetencia elemei az attribútum-alapú kompetencia megközelítésben***

*McClelland* és *Boyatzis* megközelítésében a kompetencia egy személy olyan alapvető, belső jellemzője, amely az egyén jobb munkateljesítményhez járul hozzá. Az egyik legnagyobb problémát az jelenti, hogy nehezen megoldható a kompetenciát mérhető (szakmai vagy vezetői) elemekre bontani, majd ezen elemekre építve egy egységes és átfogó szakmai teljesítményértékelési/fejlesztési modellt létrehozni (*Vaishya et al.*, 2016). Az attribútum alapú megközelítés egyik legismertebb szerzőpárja *Spencer and Spencer* (1993) a kompetenciát úgy definiálta, mint „az egyén olyan alapvető személyiségjellemzője, amely ok-okozati összefüggésben áll egy munkakörben vagy szituációban mutatott, előzetes kritériumok által meghatározott hatékony és/vagy kiváló teljesítménnyel” (9. old.). A szerzőpáros a kompetenciát öt elemre bontotta: motiváció, személyiségvonás, énfogalom, készség és az ismeret. A kompetencia-elemek definícióját a 6. táblázat összegzi.

6. táblázat: A kompetencia-elemei

Motiváció (motives)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ az egyén konzisztens gondolata arról, hogy mit szeretne</li> <li>▪ ami kiváltja, előmozdítja a tevékenységeit</li> <li>▪ bizonyos tevékenységei vagy céljai elérése érdekében viselkedésmódok választását idézi elő</li> </ul>
Személyiségvonás (trait)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pszichikai jellemző</li> <li>▪ konzisztens válaszreakció bizonyos információkra vagy helyzetekre</li> </ul>
Énfogalom (self-concept)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ az egyén attitűdje, értékei és önképe</li> </ul>
Ismeret (skill)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ az egyén információi egy bizonyos területről, témaköréről</li> </ul>
Készség (knowledge)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ egy fizikai vagy szellemi feladat elvégzésének a képessége.</li> </ul>

Forrás: *Spencer és Spencer* (1993); v. ö. *Alam et al.* (2008)

*Munkakörnyezetre értelmezett kompetencia a kétdimenziós holisztikus kompetencia modellben*

*Delamare Le Deist és Winterton* (2005) egy kétdimenziós holisztikus kompetencia modellt hozott létre (7. táblázat), amelynek egyik tengelyét az egyéni, valamint a munkakörnyezetre értelmezett kompetenciák jelentik, a másikat pedig az elméleti és a működési-kompetenciák alkotják. A szerzőpáros ezen két dimenzió mentén összesen négy kompetencia-kategóriát különböztet meg: a kognitív, funkcionális, szociális és meta kompetenciákat.

A modell párhuzamba állítható a képzési programoknál elterjedt KSA modellel (*knowledge* – ismeret, *skill* – alkalmazási készség, *attitude* – szemléletmód).

- Az ismeret (és a kapcsolódó megértés) a kognitív kompetenciát jelenti.
- Az alkalmazás képessége a funkcionális kompetenciának feleltethető meg.
- A hozzáállás (valamint és megatartás) pedig a szociális kompetenciával van párhuzamban.

Erre a háromra épül a magasabb szintű meta kompetencia, amely feltételezi az előző három kompetencia meglétét és azok szinergiájára épül.

7. táblázat: Kompetencia-kategóriák

	Elméleti (conceptual)	Működési (operational)
Egyéni (personal)	META kompetencia (meta)	SZOCIÁLIS kompetencia (social)
Munkakörnyezetre értelmezett (occupational)	KOGNITÍV kompetencia (cognitive)	FUNKCIONÁLIS kompetencia (functional)

Forrás: *Delamare Le Deist és Winterton* (2005), 39. old.

### *A közoktatási rendszerek kereszttantervi kompetenciák csoportjai*

Hasonlóan a szakmai minőstíési rendszerekhez, a közoktatási rendszerekben is megfigyelhető, hogy a hagyományos ismeretalapú pedagógiát egyre inkább felváltja a kompetencia-alapú, kritériumorientált pedagógia (*Nagy, 2000*). Napjaink oktatási keretrendszereinek - például a nemzeti alaptantervnek - a kialakításánál már kiemelt szerepet kapnak a kompetenciák. A kilenc kereszttantervi kompetencia négy kategória szerint csoportosítható (*Ranschburg, 2004*):

- intellektuális kompetenciák: információhasználat, problémamegoldás, kritikai gondolkodás, kreativitás,

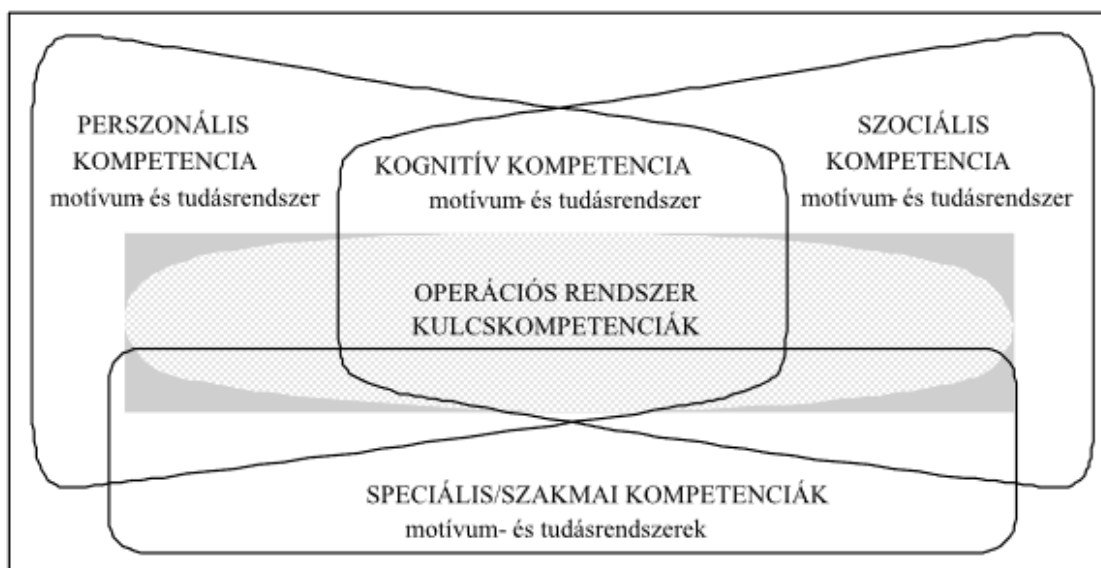
- módszertani kompetenciák: hatékony munkamódszerek alkalmazása, információs és kommunikációs technológiák,
- személyi és szociális kompetenciák: identitás, együttműködés másokkal,
- kommunikáció.

### *Speciális/szakmai kompetencia a személyiség egzisztenciális kompetenciáinak modelljében*

Nagy (2000, 2007) kidolgozta a személyiség egzisztenciális kompetenciáinak modelljét, amely négy alapvető kompetencia típust különböztet meg:

- perszonális kompetenciák,
- szociális kompetenciák,
- kognitív kompetenciák,
- speciális/szakmai kompetenciák.

A személyes kompetenciák fő célja az egyén érdekeinek kiszolgálása és biológiai túlélés biztosítás, míg a szociális kompetenciák a közösség érdekeinek kiszolgálását, az emberi faj túlélését célozzák. Ezek alkotják az alapvető létfunkciókat. A kognitív kompetencia a többi kompetencia kiszolgálója, a problémamegoldás és az információfeldolgozás képessége, azaz az „*információk használatával, felvételével, kódolásával, átalakításával, létrehozásával, konstruálásával, tárolásával, közlésével*”, valamint „*a szándékos információhasználat, a szándékos tanulás, a szándékos megismerés, a szándékos kutatás, a szándékos gondolkodás*” által. (Nagy, 2010, 11. old.) A speciális kompetenciák a foglalkozások hatékony ellátását célozzák „*több ezer speciális funkció, különböző hivatás, szakma, foglalkozás, speciális tevékenységi kör*” (Nagy, 2010, 11. old) hatékony elvégzéséhez szükséges. A 6. ábra a kompetenciák viszonyrendszerét mutatja Nagy (2010) modelljében.



6. ábra. A személyiség egzisztenciális kompetenciáinak modellje

Forrás: Nagy (2010), 12. old.

### 2.3.2. A vezetői kompetencia és a vezetési stílus kapcsolata projektkörnyezetben

A vezetői kompetenciaelméletek azon kompetenciákat vizsgálják, amelyek a vezetők munkahelyi teljesítményét határozzák meg (Kets de Vries és Florent-Treacy, 2002; Marshall, 1991; Zaccaro et al., 2001). Az egyik legkorábbi kutatás a témában Barnard (1938) nevéhez fűződik. Értelmezésében egy vezetőnek el kell látnia mind „kognitív” (cognitive), mind pedig „érzelmi” (cathetic) funkciókat. A kognitív funkciók közé tartozik:

- az irányítás (guiding),
- a vezetés (directing),
- a választások és tevékenységek elősegítése (constraining choices and actions),

az érzelmi (cathetic) funkciók pedig:

- a célok kitűzése (goal-setting),
- a bizalomépítés (developing faith),
- központi morális célok iránti elkötelezettség (commitment to a larger moral purpose).

Fiatal vezetők longitudinális vizsgálatára alapozva Schein (1978) az alábbi három vezetői kompetencia-kategóriára mutatott rá: analitikus (analytical), érzelmi (emotional) és

interperszonális (interpersonal). Értelmezésében az analitikus kompetencia a problémák azonosításához, elemzéséhez és megoldásához szükséges képességek összessége bizonytalan és információhiányos helyzetben (Schein, 1978; v. ö. Csepregi, 2011). Az érzelmi kompetencia teszi képessé a vezetőt arra, hogy ne bénítsa meg a felelősségvállalás és a hatalmát büntudat vagy szégyenérzet nélkül tudja gyakorolni (Schein, 1978; v. ö. Csepregi, 2011). Az interperszonális kompetencia pedig a szervezet bármely szintjén dolgozó munkatársak (emberek) befolyásolásának, felügyeletének, vezetésének, manipulálásának és kontrollálásának a képessége a szervezeti célok minél hatékonyabb teljesítése érdekében (Schein, 1979; v. ö. Csepregi, 2011).

Kets de Vries és Florent-Treacy (2002), Marshall (1991), Zaccaro et al. (2001) összesen négy fő vezetői kompetencia csoportot különít el: a kognitív (cognitive), a magatartási (behavioral), az érzelmi (emotional) és a motivációs (motivational).

Dulewicz és Higgs (2003) átfogó szakirodalmi áttekintésük alapján összesen 15 vezetési kompetenciát különböztettek meg, amelyeket három kompetencia-csoportba (intellektuális - IQ, vezetői - MQ és érzelmi - EQ) osztottak (8. táblázat).

- Az intellektuális kompetenciacsoport a korábban bemutatott csoportosításból a kognitívhoz tartozik, alapvetően az intelligenciára, valamint a problémamegoldási képességre fókuszál (intelligence and problem-solving abilities), és három „kompetencia-dimenzió” tartozik bele.
- A vezetői kompetenciacsoport a vezetés funkcionális területeihez tartozó tudást és képességeket foglalja magába és öt további elemre bontható.
- Az érzelmi kompetenciacsoport pedig a magatartási, az érzelmi és a motivációs kategóriákat gyűjtötte egybe és ide hét ú.n. "kompetencia-dimenziót" soroltak.

A kompetencia-profilok alapján Dulewicz és Higgs (2003) különböző vezetési stílusokat különböztettek meg, majd a szervezeti átalakulási projekteknél megfigyelhető változás mértéke alapján három változási szintet azonosítottak, amelyekhez egy-egy illeszkedő vezetési stílust rendeltek:

- a radikálisan változó környezetben a *kötelezettségvállaló* (engaging),
- a nem-radikálisan változó környezetben az *involváló* (involving),
- a relatíve stabil környezetnél pedig a *célorientált* (goal-oriented) vezetési stílust.

Két évvel később ezen kutatásuk eredményét egyéb, nem csak szervezeti átalakulásokhoz kapcsolódó projektekre is általánosították (Dulewicz és Higgs, 2007).

Müller és Turner (2010) a kutatást a szervezetfejlesztési típusú projektek mellett az ITC szektorban megvalósított, valamint beruházási projektekre is kiterjesztette, továbbá új tényezőkre, nevezetesen a projektek komplexitására, stratégiai jelentőségére és az alkalmazott szerződéstípusra vonatkoztatva különböztetett meg vezetési stílusokat (8. táblázat).

8. táblázat. Dulewicz és Higgs vezetői kompetenciái és a kompetencia-profilok alapján megkülönböztetett három vezetési stílus

Csoport	Kompetencia	Cél orientált	Résztvevő	Megnyerő
Intellektuális kompetenciák (IQ)	1. Kritikai elemző és ítélőképesség	Magas	Közepes	Közepes
	2. Előrelátás és képzelőerő	Magas	Magas	Közepes
	3. Stratégiai perspektivikusság	Magas	Közepes	Közepes
Vezetői kompetenciák (MQ)	4. Kommunikációs készség	Közepes	Közepes	Magas
	5. Erőforrás kezelés	Magas	Közepes	Alacsony
	6. Feljogosítás	Alacsony	Közepes	Magas
	7. Kidolgozás (tervezés)	Közepes	Közepes	Magas
	8. Megvalósítás (teljesítés)	Magas	Közepes	Közepes
Érzelmi kompetenciák (EQ)	9. Öntudatosság	Közepes	Magas	Magas
	10. Érzelmi szilárdság	Magas	Magas	Magas
	11. Motiváció	Magas	Magas	Magas
	12. Fogékonyság (Érzékenység)	Közepes	Közepes	Magas
	13. Befolyásolás	Közepes	Magas	Magas
	14. Intuíció	Közepes	Közepes	Magas
	15. Lelkiismeretesség	Magas	Magas	Magas

Forrás: Müller és Turner (2010, 55. old) Dulewicz és Higgs (2005) és Görög (2013)

fordítása alapján

### 2.3.3. A projektmenedzsment vezetési stílus iskolái és ezek kapcsolata a kompetenciákkal

Az értekezés témája szempontjából fontos megvizsgálni a vezetési kompetenciák és a vezetési stílusok összefüggéseit is.

A vezetési stílus „az a vezetői magatartásforma (viszonyulás a vezetettekhez), amelyen keresztül egy vezető hatást gyakorol a vezetettekre egy kitűzött cél elérése érdekében (Görög, 2013, 67. old.). Cleland (1995) a projektmenedzsment alkalmazott vezetési stílusát a projektek kritikus sikertényezőjének tekinti.

Frame munkája alapján Turner négy, kifejezetten projektmenedzserekre alkalmazott vezetési stílust (laissez-fair, demokratikus, autokratikus és bürokratikus) különböztet meg, amelyek három vizsgált kompetencia-területén térnek el egymástól (v. ö. Turner, 1999):

- *Döntéshozatal* (decision making): milyen mértékben vonja be a projektcsoport tagjait a vezető a döntéshozatal folyamatába?
- *Döntés-végrehajtás* (decision taking): milyen mértékben vonja be a projektmenedzser a projektcsoport tagjait a végrehajtási opciók kiválasztásába?
- *Rugalmasság* (flexibility): A projektmenedzser rugalmassága.

A 9. táblázat a projektmenedzsereknél megfigyelhető négy alapvető vezetési stílust mutatja be ezen dimenziók tükrében.

9. táblázat. A projektmenedzserek vezetési stílusai

A projektmenedzser vezetési stílusa	Vizsgált kompetencia		
	Döntéshozatal	Döntés- végrehajtás	Rugalmasság
<i>Laissez-Fair</i>	magas	magas	magas
<i>Demokratikus</i>	magas	alacsony	magas
<i>Autokratikus</i>	alacsony	alacsony	magas
<i>Bürokratikus</i>	alacsony	alacsony	alacsony

Forrás: Turner (1999)

A *Project Management Body of Knowledge Guide* (PMBOK) 6. kiadása (*Project Management Institute*, 2017b) ezzel szemben már hat jellemző projektmenedzsment vezetési stílust különböztetnek meg:

- *laissez-faire vagy szabadkezet adó (hands-off) vezetési stílus*: hasonlóan Turner (1999) megállapításához, itt is nagy hangsúlyt kap az, hogy a vezető önálló döntéshozatali jogkört ad a projekt munkatársainak, így önállóan határozhatják meg a saját céljaikat is,
- *tranzakciós (transactional) vezetési stílus*: alapvetően cél-, visszajelzés- és teljesítményorientált vezetés,
- *szolgáló (servant) vezetési stílus*: a vezető maga elé helyez másokat, alapvetően kapcsolat és közösségfókuszú, az együttműködést pártolja és a saját vezetői szerepét háttérbe helyezi (v.ö. Heidrich, 2013),



- *transzformációs (transformational) vezetési stílus*: a munkatársakat lelkesítése és motiválása innovatív és önálló gondolkodásra, továbbá azok kreativitására ösztönzése.
- *karizmatikus (charismatic) vezetési stílus*: erős meggyőződésű, magabiztos, lelkesítő, energikus, inspiráló vezető.
- *interakciós (interactional) vezetési stílus*: a tranzakciós, a transzformációs és a karizmatikus kombinációja.

A projektmenedzser vezetési stílusát számtalan tényező befolyásolhatja, ilyenek a saját vezetői jellemzői, a projektmunkatársak jellemzői, a szervezeti jellemzők és a projektkörnyezet jellemzői (*Project Management Institute, 2017a*). A projektmenedzserek által alkalmazott vezetési stílus jelentős hatással bír a projekt sikerességére. A projektmenedzsment szakirodalomban az ezredforduló után több olyan kutatás is publikálásra került, amely kifejezetten a projektmenedzsmentre vonatkozó vezetési stílusok irányzatainak meghatározását tűzte ki célul. *Handy (1982)*, *Partington (2003)* valamint *Dulewicz és Higgs (2003)* munkájára építve és a projektmenedzsmentre alkalmazva *Turner és Müller (2005)*, és *Müller és Turner (2007 és 2010)* a vezetési stílus hat fő iskoláját különböztette meg (10. táblázat):

- a személyes vonásokon alapuló irányzatot (trait school),
- a viselkedésmódon alapuló vagy szituatív (behavioral school) irányzatot,
- a kontingencián alapuló vagy helyzetfüggő (contingency school) irányzatot,
- a karizmán alapuló irányzatot (visionary/charismatic school),
- az érzelmi intelligencián alapuló (emotional intelligence school) irányzatot
- és kompetencia (competency school) irányzatot.

Nincs egységes álláspont arra vonatkozóan, hogy mely vezetési stílus tekinthető a legmegfelelőbbnek, jól példázza ezt a kontingencia irányzat egyik legfontosabb állítása, mely szerint azt, hogy mi a megfelelő vezetési stílus, mindig az adott helyzet határozza meg (*Görög, 2013*). *Christensen és Walker (2004)* ezt azzal egészítette ki, hogy a projektciklus egyes szakaszaiban is eltérő vezetési stílust igényelhet a projektfolyamat. *Turner és Müller (2005)* ugyanakkor kiemelte, hogy speciális projektmenedzsment vezetési stílust igényelnek a multikulturális projektek.

A projektmenedzsment vezetési irányzatai közül a kompetencián alapuló iskola a legfiatalabb, hisz a projektmenedzserek kompetenciáira az 1990-es évek eleje óta vetül egyre nagyobb figyelem. Sokan a személyes vonásokon alapuló kompetencia

megközelíthet történő visszatérésnek tekintik pedig a két megközelítés több ponton is eltér. a fő különbség az, hogy a kompetencia (legalábbis egyes elemei) tanulhatók és nem veleszületettek. A kompetencián alapuló iskola így összegzése a korábban bemutatott összes iskolának, ugyanis állítja, hogy

- léteznek veleszületett kompetenciák,
- tanult kompetenciák,
- különböző szituációk a kompetenciák különböző kombinációit várják el,
- a kompetencia a tudás, az alkalmazási képesség és a személyes tulajdonságok (és a viselkedés) egységéből állnak (*Müller és Turner, 2010*).

10. táblázat. A vezetési stílus irányzatai a projektmenedzsmentben és ezek összefüggései a kompetenciákkal

A vezetési stílus irányzatai	Kompetencia fókuszban	Kompetencia megszerzésének módjához való közelítés	Vezetői magatartásformák	Főbb képviselői	Időszak
Személyes vonásokon alapuló irányzat	Humán kompetenciák és magatartásformák	Veleszületett, nem tanulható	Nincsenek definiált stílusok	<i>Kirkpatrick és Locke</i> (1991) általános menedzsment  <i>Turner</i> (1999) projektmenedzsment területén	1930-1940-as évektől
Viselkedésmódon alapuló irányzat	Humánkompetenciák és magatartásformák	Tanulható és fejleszthető	Feladatorientált Humánorientált	<i>Blake és Mouton</i> (1978), valamint <i>Hersey és Blanchard</i> (1988)	1940-es évektől
Kontingencián alapuló (helyzetfüggő) irányzat	Humánkompetenciák	Tanulható és fejleszthető	Feladat/eredmény-orientált Participatív Irányító Támogató	<i>Robbins'</i> (1997)	1960-as évektől
Karizmán alapuló irányzat	Humánkompetenciák és magatartásformák	Veleszületettek és tanulhatóak	Humánorientált Feladatorientált	<i>Bass</i> (1990)	1980-as évektől
Érzelmi intelligencián alapuló irányzat	Humán- és szociális kompetenciák	Veleszületettek és tanulhatóak	Látnok Edző Kapcsolatépítő Demokratikus Tempót diktáló hajcsár Utasító	<i>Goleman</i> (1995)	1990-es évek végétől
Kompetencián alapuló irányzat	Intellektuális kompetenciák (IQ) Vezetői kompetenciák (MQ) Érzelmi kompetenciák (EQ)	Veleszületettek és tanulhatóak	Kötelességtudó Involváló Célorientált	<i>Boyatzis</i> (1982) <i>Crawford</i> (2003) <i>Dulewicz és Higgs</i> (2005)	2000-es évek végétől

Forrás: saját összeállítás *Görög (2013)*; *Müller és Turner (2010)* alapján

### 2.3.4. Projektmenedzsment képességek

#### *Technikai és humán képességek*

A korai évekre (1950-1960-as évek), hogy a projektmenedzsment fókuszában a klasszikus projektmenedzsment (idő- erőforrás és költségtervezési) eszközök, pl. Gannt diagram vagy hálódigramok alkalmazásának a képessége álltak, amelyeket a szakirodalomban gyakran *technikai képességnek* neveztek (El-Sabaa, 2001; *Project Management Institute*, 2015). Jól példázza ezen időszak megközelítését Olsen (1971), aki a projektmenedzsmentet bizonyos módszerek és technikák alkalmazásának tekintette, amelyek az egyedi, egyszeri és komplex feladat meghatározott idő, költség és minőségi korlátok szerinti teljesítését segítik elő meghatározott erőforrások alkalmazása mellett. A későbbiekben azonban több szerző (Zimmerer és Yasin, 1998; Kloppenborg és Petrick, 1999; Pinto, 2000) is rámutatott arra a tényre, hogy a technikai képességek mellett fontos szerepet játszanak a projektek sikeres teljesítéséhez szükséges, a projektben résztvevő személyek, azaz a projektcsoport vezetéséhez kapcsolódó képességek is. Posner (1987) hangsúlyozta, hogy a projektmenedzser gyakrabban szembesül olyan problémákkal, amelyek nem a technikai kihívásokból fakadnak és felhívta a figyelmet arra, hogy a szervezeti és menedzsment képességek okozzák leggyakrabban a projektek bukását. Sotiriou és Wittmer (2001) munkájában különválasztva jelenik meg a projektmenedzsment képességek két nagy csoportja, így a technikai jellegű és a humán jellegű képességek. Fontos kiemelni, hogy a szerzők a technikai képességek alatt gyakran nem csak az előbb bemutatott, a projektmenedzsment eszköztárához kapcsolódó képességeket értik, hanem a projekt szakmai tartalmához kapcsolódó technikai ismereteket is. Gido és Clements (1999) illetve Mantel et al. (2001) az alábbi humán képességeket mutatják be: vezetési képesség, csapartépítő képesség, kapcsolatteremtő képesség, kommunikációs képesség, tárgyalási képesség, konfliktuskezelési képesség, problémamegoldó képesség. Meredith et al. (1995) a projektmenedzser szükséges személyiségjegyeit már hat csoportba osztotta: kommunikációs (*communication*), szervezeti (*organizational*), csapartépítési (*team building*), vezetői (*leadership*), problémamegoldási (*coping*), és technológiai képességekre (*technological skills*).

Brousseau (1987) azt állította, hogy a kommunikációs képességek és a vezetői képességek fontosabbak, mint a technikai képességek és a projektmenedzsment kiválasztásánál a szervezeti vezetőknek ezen interperszonális képességeket kellene legfontosabb tényezőnek tekinteni. O'Leary és Williams (2008) rámutatott, hogy a projektmenedzsment eszköztárát tekintve egyre nagyobb figyelem irányul napjainkban a

vezetésre, csoportmunkára és konfliktusos helyzetek kezelésére vonatkozó eszközökre. *Eigelaar* (2012) szerint általános konszenzus van a projektmenedzsment területén arról, hogy a projektmenedzsernek remek kommunikációs képességekkel kell rendelkeznie.

### *A projektmenedzsment képességek összefoglaló modelljei*

*Barnard* (1948) bevezette a koncepcionális képességek fogalmát, amelyben a vezető a szervezetet egy egységes egészként értelmezi és működésének minden elemét relevánsnak és összefüggőnek tekinti. *Katz* (1991) a vezetést már három képességre bontja, úgymint:

- technikai képességek,
- humán képességek
- és koncepcionális képességek.

A humán képességek további négy elemét említi: (1) az okozott érzelmek felismerésének a képessége, (2) tapasztalatok újraértékelése és a belőlük való tanulás képessége, (3) mások megértésének képessége tetteik és mondataik alapján, (4) ötletek és szemlélet hatékony megfogalmazásának képessége.

*Katz* (1991) és *Barnard* (1948) szemléletmódját *El-Sabaa* (2001) a projektmenedzsmentre alkalmazta (12. táblázat) és három csoportot különböztetett meg:

- *A humán képességek* értelmezésében a projektcsoporthoz vezető és a szervezet vagy tágabb értelemben a projekt érintett érdekcsoportjaival történő hatékony együttműködést teszik lehetővé.
- *A koncepcionális és szervezési képességek* a projekt szervezeti kontextusának és a külső környezet összefüggéseinek megértését segítik elő.
- *A technikai képességek* pedig alapvetően a projekt szakmai tartalmának megértését jelentik (példaként a szerző az építőipari ismereteket említi egy beruházási projekt esetében, vagy az informatikai ismereteket egy IT projekt esetében). A projektmenedzsment eszköztár ismerete és alkalmazási képessége szintén ide tartozik.

A modellben új képesség a projektek szervezeten belüli szerepének, stratégiai beágyazottságának a megértése is. A szerző több iparágra kiterjedő kutatása alapján megállapította, hogy a projektek sikerére a humánképességeknek van a legnagyobb hatása, ugyanakkor a legkevesebb hatással - meglepő módon - a technikai képességek bírnak a projektek sikeres teljesítésére.

11. táblázat. Projektmenedzsment képességek csoportjai

<b>Humán képességek</b>	alkalmazottak mobilizálása
	kommunikáció
	helyzetek kezelése
	delegálás
	politikai érzékenység
	magas önbizalom
	lelkesedés
<b>Koncepcionális és szervezési képességek</b>	tervezés
	szervezés
	erős célorientáció
	projekt egy egységként kezelése
	a projekt és az iparág és a közösség kapcsolatainak megértése
	erős problémaorientáltság
<b>Technikai képességek</b>	eszközök és technikák alkalmazása
	projekt tudás
	módszerek folyamatok és eljárások megértése
	szükséges technológia
	számítástechnikai ismeretek

Forrás: saját összeállítás *El-Sabaa* (2001) alapján

A *Project Management Institute* (2015) is meghatározta a projektmenedzsment számára javasolt képességcsomagot, amelyet a Tehetség Háromszögbe (angolul Talent Triangle) rendezett, amely a projektmenedzsmenthez szükséges kompetenciákat három kategóriára bontotta:

- projektmenedzsment technikák /technikai képességek (*Technikal project management skills*),
- vezetési képességek (*Leadership skills*),
- valamint a stratégiai és üzleti menedzsment képességek (*Strategic and Business Management Skills*).

A magyar PMP minősítő szervezet a következőképpen definiálta ezt a három képességet:

- **„Projektmenedzsment technikák** (Technical Project Management) - *Projektmenedzsment módszertani ismeretek és irányítási modellek (életciklus modell, agilis folyamat, projekt, program és portfólió-menedzsment szervezetek), technikák.*
- **Vezetési képességek** (Leadership) - *Vezetési és ösztönzési ismeretek, csoportos munkamódszerek, coaching, csapat fejlesztés, konfliktuskezelés, aktív figyelem, tárgyalástechnika, problémamegoldás, érzelmi intelligencia.*

- **Stratégia és üzleti menedzsment** (Strategic and Business Management) - *Üzleti modellek és struktúrák, értékteremtés, versenyhelyzet elemzés, ügyfél-kapcsolattartás, iparági ismeretek és szabványok, jogi megfelelés, piaci ismeretek, vállalati működés, stratégiai tervezés, elemzés és illeszkedés.”*  
([www.pmpvizsga.hu](http://www.pmpvizsga.hu), n.a)

12. táblázat. A Project Management Institute „Tehetség Háromszögének” képességcsoportjai és azok elemei

<b>Projektmenedzsment technikai képességek</b>	<b>Vezetési képességek</b>	<b>Stratégiai és üzleti menedzsment képességek</b>
agilis gyakorlatok	brainstorming	haszon menedzsment és nyereség realizálás
adatgyűjtés és modellezés	coaching és mentoring	üzleti élelátás
hozzáadott érték menedzsment	konfliktus menedzsment	üzleti modellek és struktúrák
projekt-, program- és portfólió irányítás (governance)	érzelmi intelligencia	összehasonlító elemzés
életciklus-menedzsment (projekt, program, portfólió és termék szinten)	befolyásolási képesség	ügyfél-kapcsolatok és ügyfél elégedettség
teljesítmény-menedzsment (projekt, program, portfólió szinten)	interperszonális képességek	iparági ismeretek és szabványok
követelménymenedzsment és nyomon követés	hallgatás képessége	jogi ismeretek és a szabályozói környezet ismerete
kockázatmenedzsment	tárgyalási képesség	piac- és piaci kondíciók ismerete
ütemezés (idő) menedzsment	problémamegoldó képesség	működési funkciók (pl. marketing vagy pénzügy)
projekt-behatárolás/ scope-menedzsment (projekt, program, portfólió és termék szinten)	csapatépítési képesség	stratégiai tervezés, elemzés, stratégia összehangolása
idő-, költségvetés és költségbecslés		

Forrás: *Project Management Institute* (2015)

A projektmenedzsment klasszikus eszköztárhoz kapcsolódó képességek, azaz a technikai képességek megléte napjaink komplex és turbulens globális gazdasági környezetében már nem elegendő a projektek sikeres megvalósításához. A projektcsoporthoz irányításához és motiválásához kapcsolódó humán képességeket a vezetői képességek csoportja tartalmazza. Az üzleti képességek pedig az adott iparág és a tágabb szervezeti

és üzleti környezet ismeretére épülnek és a stratégiai projektek tágabb kontextusának megértéséhez szükségesek.

Görög (2013) esetében is hasonló hármas bontás figyelhető meg, mikor tudásterületekbe sorolja a projektmenedzsment képességeket; a szerző (1) a technikai, (2) humán képességeket és (3) projektképességeket említ. (Angolul, a capability szót használja a skill helyett.)

- *Technikai képességek.* A szerző értelmezésében a projekt szakmai tartalmához kapcsolódó, a projekteredmény jellegéhez, a projekt teljesítési folyamatának szakmai sajátosságaihoz kapcsolódó iparági, műszaki, gazdasági ismereteket jelenti.
- *Humán képességek.* Azon képességek, amelyek a szervezeti vezetők, a projektcsoporthoz munkatársai és a projektben vagy annak teljesítési folyamatában érintett érdekcsoporttal történő kapcsolattartáshoz elengedhetetlenek.
- *Projektképességek.* Görög – hasonlóan a PMI Tehetség Háromszögéhez - teljesen különválasztva kezeli a projektmenedzsment eszköztárának ismeretéhez és hatékony alkalmazásához szükséges képességeket, amelyeket átfogóan projekt-képességeknek nevez.

### *Specialista vs. generalista projekt menedzser*

A szakirodalom örökzöld kérdése a fentiek tükrében az, hogy a projektmenedzsernek milyen mértékben kell értenie a projekt szakmai tartalmához. Ferraro (2006) a projektmenedzsmentet mint generalistát mutatja be, aki mindhárom tudásterületen rendelkezik képességekkel, azaz az interszónális, soft (puha), a projektmenedzsment technikai és projekteredményhez kapcsolódó területeken (üzleti/iparági ismereteket és a projekteredmény szakmai tartalmához kapcsolódó ismeretek terén) is. Halman és Burger (2002) szerint a projekt szakmai kontextusának megértéséhez elengedhetetlen, hogy a projektmenedzser megértse a projekt szakmai tartalmát és annak üzleti hátterét is.

A Project Management Institute szakmai szervezet által készített 2017-es Project Management Job Growth and Talent Gap Report rámutat arra, hogy napjaink komplex projektjeinél a projektmenedzserek szükséges kompetenciáira a Tehetség Háromszögben bemutatott három képesség ideális elegyként tekintenek (Project Management Institute, 2017).



### *A projektmenedzsment képességek kapcsolata a projektmenedzser hatáskörrel és a szervezeti keretekkel*

*Gilliard* (2009) rámutatott, hogy a technikai képességek mellett azért is fontos az interperszonális képességek szerepe, mert a projektmenedzser a legtöbb szervezetben hatalom nélküli felelősségnek nevezett hatásköri helyzetben dolgozik. Ez arra a jelenségre mutat rá, mikor az alkalmazott projektszervezeti megoldásban a projektmenedzser nem rendelkezik vonali hatáskörrel a projektcsoport munkatársa felett, miközben a vonali hatáskört a funkcionális menedzserek birtokolják. A szerző rámutat arra is, hogy a projektek speciális szervezeti helyzetéből fakadóan a projektmenedzsernek számos szervezeten belüli, a szervezeti hierarchia különböző szintjein álló érintettekkel és külső érintettekkel (például vevőkkel) kell kapcsolatot tartania, ami a hatékony kommunikáció képességének kiemelt szerepére utal.

*Pinto* (2000) felhívja a figyelmet a technikai képességek (ami értelmezésében a projektmenedzsment eszköztár ismerete) mellett a humán képességek jelentőségére, és megerősíti, hogy a projektmenedzserek gyakran csak kisebb formálisan is biztosított hatáskörrel rendelkeznek, azaz a projektben dolgozó munkatársak értékelése és anyagi motiválása nem az ő hatáskörükbe tartozik, ami jelentősen megnehezíti a munkavégzésüket abban az esetben, ha lineáris-funkcionális projektszervezeti megoldásban valósul meg a projekt. Ebben az esetben a befolyásolási képesség, kommunikációs képesség, a konfliktuskezelés és a szervezeti politikában való jártasság fontosságát emeli ki a szerző.

*Görög* (2013) a PMBOK-hoz hasonlóan három alapvető projektszervezeti megoldást különböztet meg, amelyek közül vonali hatáskörrel csak a mátrix és a projektre orientált szervezeti megoldás esetében rendelkezik a projektmenedzser, a lineáris-funkcionális megoldás esetében pedig nem. A projektmenedzser a lineáris-funkcionális szervezeti megoldás esetében alapvetően projekt koordinátori feladatokat lát el és mivel ebben a megoldásban a leginkább akadályoztatott az információáramlás és a leglassabbak a projekt döntési folyamatai is, így kiemelt szerepet kapnak a humánképességek.

*Burke* (2013) is rámutat arra, hogy a projekt emberek munkájának az eredménye, így egy olyan, a projektet kiszolgáló szervezeti struktúra kívánatos, amely leginkább szolgálja a projekteredményhez kapcsolódó elvárások teljesülését és a projektcsoport munkáját.

#### **2.3.5. A projektmenedzsment kompetencia szintjei**

A projektmenedzsment kompetencia értelmezésekor vizsgálhatjuk a kérdéskört a kompetencia összetevőinek tartalmi-terjedelmi megközelítésében, ahogy azt a korábbi fejezetben is tettük, de mindenképp fontos, hogy a kompetenciának mint egyfajta mentális adottságnak a mélységi szintjeit is vizsgálat alá vonjuk.

Kiindulási pontként tekintsük át *Bloom* (1956, 1964) követelmény-taxonómiáját. Azért ezt a modellt helyezem előtérbe, mert az International Project Management Association által kiadott IPMA International Competence Baselineban, az egyéni projektmenedzsment-kompetencia értékelési és fejlesztési táblázatában (*IPMA*, 2015, 413. old.) szintén ezeket a kompetenciaszinteket használják. Bloom a tanulási-tanítási programokra vonatkoztatva alkotta meg a tanulási eredmények megfogalmazását segítő rendszerét. Ebben három tudásterületet különböztet meg: a kognitív, az affektív és a pszichomotoros területeket. A kognitív terület hat kompetenciaszintre (a kompetenciaszint kifejezést v.ö. *IPMA*, 2015) bontható, melyet a 13. táblázat mutat be.

13. táblázat. A kognitív tudásterület hat kompetenciaszintje Bloom taxonómiájában

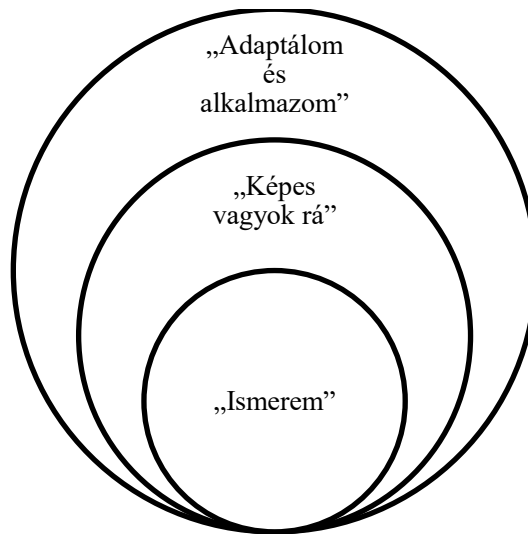
<b>Kompetencia-szint</b>	<b>Tartalma</b>
<i>Ismeret</i> (knowledge)	Tények, fogalmak, összefüggések ismerete és reprodukciója.
<i>Megértés</i> (Comprehension)	Tények és adatok mérhető megértése azok rendszerezése, összevetése, lefordítása interpretáció, leírás és a lényeglátás által.
<i>Alkalmazás</i> (Application)	A megszerzett ismeret (tények, technikák és szabályok) alkalmazása új helyzetben a problémák megoldására.
<i>Analízis</i> (Analysis)	Az információ vizsgálata és elemekre bontása, motivációk és ok-okozati összefüggések megértése, következtetések levonása és az általánosítás képessége.
<i>Szintézis</i> (Synthesis)	Különálló elemek alapján minták azonosításának képessége, részekből egész építése, kombináció képessége, alternatív megoldások alkalmazása
<i>Értékelés</i> (Evaluation)	Annak meghatározása, hogy a megismert dolog megfelel-e valamely célnak vagy funkciónak. Ítéletalkotás információról, értékekről, eszmékről saját kritériumrendszer alapján

Forrás: saját szerkesztés *Bloom* (1964) v.ö. *IPMA* (2015) alapján

A projektmenedzsment-kompetenciaterületeinek vizsgálata során *Turner* (1999) saját modelljében a kompetencia három mélységi szintjét különíti el (7. ábra):

- ismerem (*I know*) – az ismeret, amely a munkavégzéshez szükséges,
- képes vagyok rá (*I can do*) – a képesség, hogy az ismeretet alkalmazni tudom rutin feladatokon,

- adaptálom és alkalmazom (*I adapt and apply*) – a képesség alkalmazása ismeretlen helyzetekben, új módszerek fejlesztése az ilyen helyzetek megoldása érdekében.



7. ábra. Turner projektmenedzsment-kompetenciaszintjei

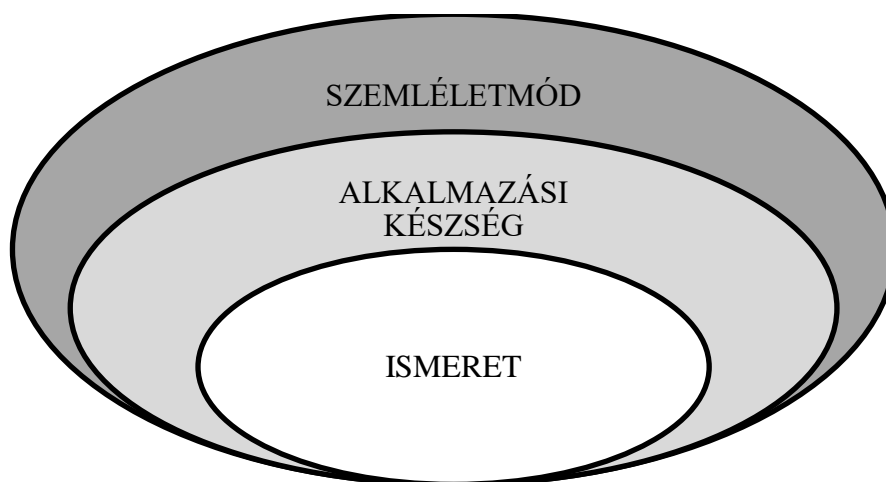
Forrás: *Turner* (1999)

*Cleland* (1994) az előzőekhez hasonló bontásában, a projektmenedzsment mesterségbeli tudását három összetevőre, vagy három szintre bontja (8. ábra):

- ismeret (knowledge),
- alkalmazási készség (skill),
- és szemléletmód (attitude).

*Görög* (2013) értelmezésében az *ismeret* alatt a projektmenedzsment eszköztár ismeretét értjük. Az *alkalmazási készség* már feltételezi az ismeretet, arra épül, és az jelenti, hogy a projektmenedzser képes az adott projektmenedzsment eszközöket használni, azaz tudja azokat egy valós projektkörnyezetben, egy adott szituációban alkalmazni. Fontos megjegyezni, hogy a személyiségjegyek is elengedhetetlenek a projektmenedzsment eszközök hatékony alkalmazásához. A szemléletmód itt azt jelenti, ahogyan a projektmenedzser viszonyul a projektek szervezeti működésben betöltött szerepéhez. Fontos kiemelni tehát, hogy *Görög* értelmezésében a szemléletmód mint kompetenciaösszetevő nem közvetlenül a projektmenedzsment eszközökre vonatkozik, hanem alapvetően a projektek stratégiai beágyazottságának megértési képességét. Egy példára egyszerűsítve: az ismeret az mikor egy projektmenedzser ismeri a projektben érintett érdekcsoportok elemzéséhez használt Venn diagramot, az alkalmazási készség az mikor el is tudja készíteni azt, a szemléletmód pedig azt foglalja magában, hogy az eszköz

alkalmazása hogyan járul hozzá a projekt sikeréhez, és mindez milyen módon segíti elő a szervezet sikeres működését.



8. ábra. Cleland kompetencia-összetevői

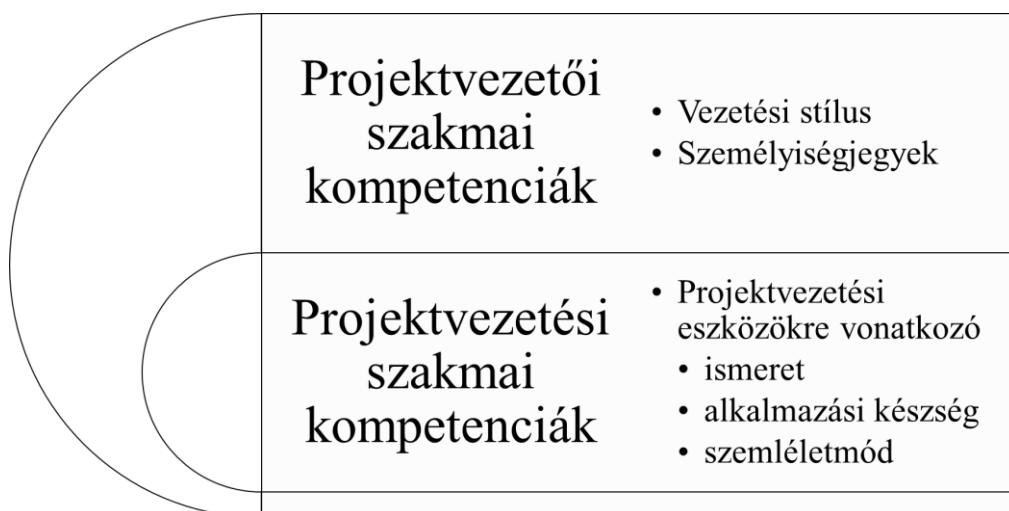
Forrás: *Cleland* (1994)

*A projektmenedzsment szakmai kompetencia és projektmenedzser szakmai kompetenciái közötti kapcsolat*

A projektvezetés területéhez tartozó kompetenciákat *Görög* (2013) két csoportra bontja:

- projektmenedzsment szakmai kompetenciákra (projektvezetési szakmai kompetenciákra)
- és projektmenedzser szakmai kompetenciáira (projektvezetői szakmai kompetenciákra).

A *Cleland* (1994) által a mesterségbeli tudás három alapvető kompetencia-összetevőjeként értelmezett ismeretet, alkalmazási készséget és szemléletmódot *Görög* (2013) a projektvezetési eszközökre értelmezve projektmenedzsment (projektvezetési) szakmai kompetenciának nevezi. Ennél tágabb kategóriaként tekint a projektmenedzser szakmai kompetenciáitól (projektvezetői szakmai kompetencia), amely már a szerző a projektmenedzser szükséges személyiségjegyeit és vezetési stílusát is magában foglalja. A két fogalom kapcsolatát a 9. ábra szemlélteti.



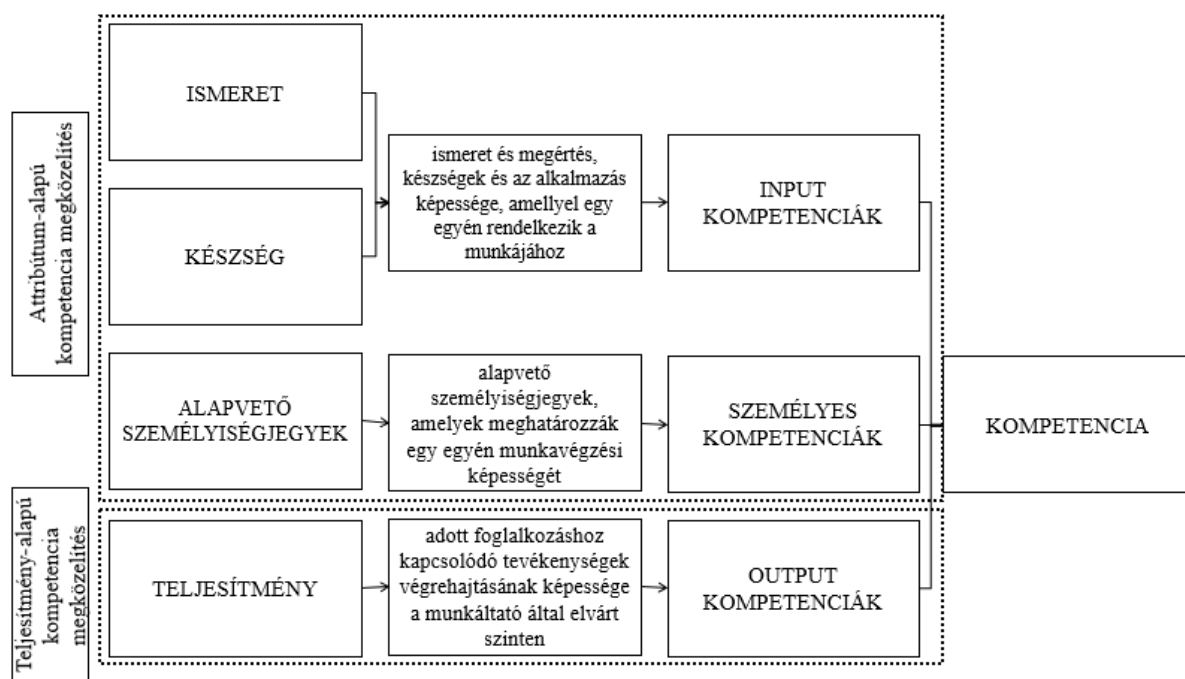
9. ábra. A projektmenedzsment szakmai kompetencia és projektmenedzser szakmai kompetenciái közötti kapcsolat  
Forrás: Görög (2013)

### 2.3.6. A projektmenedzsment-kompetencia integrált modellje

*Crawford* (2005) azért alkotta meg saját kompetencia értelmezési keretrendszerét, hogy abban ötvözze a szakirodalomban uralkodó két alapvető kompetencia-megközelítést:

- Ezek egyike az amerikai eredetű kompetencia modell (competency model) vagy másnéven attribútum-alapú kompetencia megközelítés (attribute-based approach), amely a kompetenciát az egyén alapvető személyiségjellemzőjeként értelmezi és főként *Boyatzis* (1982), *Heywood et al.* (1992) valamint *Spencer és Spencer* (1993) munkásságára épít. Az irányzat elnevezése *Heywood et al.* (1992) munkáiból származik, az ő értelmezésében a kompetencia egy egyéni attribútum, amely ismeretre (knowledge), alkalmazási készségre (skill,) tapasztalatra (experience), személyiségvonásokra (personality traits), attitűdökre (attitudes) és magatartásokra (behaviours) bontható.
- A másik megközelítés pedig az Egyesült Királyságra, Ausztráliára és Új-Zélandra jellemző kompetencia szabvány (competency standards), vagy a kimutatható (mérhető) teljesítmény megközelítés (demonstrable performance approach), amely a végső teljesítményre vonatkoztatva, azaz az adott munkakörhöz kapcsolódó feladatok végrehajtásának képességeként értelmezi a kompetenciát. Ez a megközelítés az említett országok nemzeti minősítési keretrendszerek alapjául szolgál.

A következőkben a modell elemeinek értelmezését mutatom be *Crawford* (2005) munkájának alapján. *Spencer és Spencer* (1993) a kompetenciát öt elemre bontja, amelyből az (1) ismeretet (speciális tárgykörben birtokolt információ) és a (2) (feladatvégrehajtási) készséget **felsőzíni kompetenciának** (surface competencies) nevezi – *Finn* (1993) ezeket **input kompetenciának** hívja –, míg (3) motivációk, (4) személyiségvonások és az (5) énfogalmat a szerzőpár **alapvető személyiségjegyeknek** tekinti (core personality characteristics). Ezeket az alapvető személyiségjegyeket *Crawford* (2005) **személyes kompetenciáknak** (personal competencies) nevezi a modellben. A teljesítmény-alapú kompetencia elmélet a mérhető teljesítmény oldaláról közelíti meg a kérdéskört. A modell **output kompetenciának** nevezi ezeket, minthogy kimeneti, azaz eredményoldalról közelíti meg a kérdést, ugyan olyan módon, hogy az egyes szabványok előírásai a gyakorlatban hogyan kerülnek alkalmazásra. *Crawford* (2005) integrált projektmenedzsment-kompetencia modelljét a 10. ábra szemlélteti.



10. ábra. A kompetencia integrált modellje  
Forrás: *Crawford* (2005, 9. old.)

## 2.4. A projektmenedzsment kompetencia megjelenése a szabványokban

### 2.4.1. A legjelentősebb projektmenedzsment kompetencia szabványok

A projektmenedzsment szabványok kialakulása természetesen szorosan összefügg a projektmenedzsment mint szakma fejlődésével. A szabvány szó az alábbi neven

szerepel még a szakirodalomban: pl. standard, ismeretkör gyűjtemény, keretrendszer, tudástár. A tézisben következetesen a szabvány elnevezés kerül használatra.

Az 1970-es évek elejétől kezdve körvonalazódott az, hogy a projektmenedzsment önálló szakmaként történő elismeréséhez, valamint ezzel párhuzamosan a projektmenedzsmenttel foglalkozó szervezetek szakmai szervezetként történő elfogadásához, elengedhetetlen azoknak a kompetenciáknak a megfogalmazása és ismeretkör-gyűjteménybe történő szerkesztése, amelyek az adott foglalkozás betöltéséhez és sikeres műveléséhez elengedhetetlenek. A szakmai szervezetek az ilyen ismeretkör gyűjteményekben foglaltak alapján különböztetik meg a projektmenedzsmentet más szakmai területektől. Fontos megemlíteni, hogy az 1980-as évektől kezdődően megkezdődött az egyes szakmai szervezetek saját projektmenedzsment minősítési rendszereinek kiépítése és a projektmenedzsment szabványokra épülve megkezdődött a minősített projektmenedzserek képzése.

A Project Management Institute honlapján elérhető „*About standards*” (ford. *Szabványokról*) címet viselő szakmai összefoglaló cikk a projektmenedzsment szabványokkal kapcsolatban az alábbi elvárásokat fogalmazza meg:

- egy nemzetközileg elismert szakmai szervezet gondozásában jelenik meg,
- szakmai konszenzuson alapuló dokumentum,
- szabályokat, iránymutatásokat vagy leírásokat biztosít az adott szakma tevékenységeihez,
- célja az optimális munkateljesítmény elérése az adott projekt környezetben (*Project Management Institute*, 2018).

Winter et al. (2006) ezen ismeretkör gyűjteményekre alkalmazva bevezette a szakmákat megkülönböztető kompetenciaterület („*distinctive competence territory*”) elnevezést, ami a szabványokat így a projektmenedzsment szakmához tartozó ismeretek keretrendszereként és egyfajta közös tudásbázis alapjaiként értelmezi.

A projektmenedzsment ismeretkör gyűjteményeket tartalmuk alapján a következő öt kategóriába sorolhatjuk:

- **alapozó szabványok:** általános, nem iparág- és projekttypus-specifikus standardok,
- **gyakorlati szabványok:** valamely konkrét projektmenedzsment eszköz alkalmazására szabott ismeretkör-gyűjtemények,

- **keretrendszerek és projektmenedzsment-kompetencia szabványok:** a projektmenedzsment-kompetencia kibővített kompetencia-szintjeivel és több tudásterülettel foglalkozó, a kompetenciák mérését segítő ismeretkör gyűjtemények,
- **szabvány-kiegészítések:** valamely sajátos iparág vagy projekt típusra szabott standard,
- **glosszárriumok:** projektmenedzsment definíció-gyűjtemények.

A 14. táblázat példákon keresztül illusztrálja ezet a kategóriákat.

14. táblázat. Néhány Project Management Institute által publikált szabvány csoportosítása a fő szabvány kategóriák bontásában

Típus	Példa
Alapozó szabványok (foundation standards)	A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) – 6. kiadás (2017)
Gyakorlati szabványok (practice standards)	Practice Standard for Project Risk Management (2009) Practice Standard for Earned Value Management, 2. kiadás (2011) Practice Standard for Project Configuration Management (2007) Practice Standard for Work Breakdown Structures, 2. kiadás (2006) Practice Standard for Scheduling, 2. kiadás (2011) Practice Standard for Project Estimating (2010)
Keretrendszerek és projektmenedzsment-kompetencia szabványok (frameworks and project management competency standards)	Project Manager Competency Development Framework, 2. kiadás (2007)
Szabvány kiegészítések (standard extensions)	Construction Extension to the PMBOK Guide, 3. kiadás (2016) Software Extension to the PMBOK Guide, 5. kiadás (2013)
Glosszárriumok (glossary)	Combined Standards Glossary – Third Edition. Recognized by ANSI as American National Standard PMI

A szakirodalom (Morris *et al.*, 2006) mindössze három jelentős alapozó szabványt (angolul „*Body of Knowledge*”) tart számon. Ezek minden iparágra, a projekt típusától és szakmai tartalmától függetlenül általánosan alkalmazhatóak, és nemzetközi szervezetek gondozásában megjelent ismeretkör-gyűjtemények.



Természetesen a projektmenedzsment területén számos egyéb nemzetközi szakmai szabvány is létezik (pl. PRINCE2, ISO21500, GAPPS), valamint ezek mellett megjelentek az egyes projektmenedzsment területekre fókuszáló szabványok, vagy a kizárólag egy projekttypus sajátosságaira szabott útmutatók is.

A legismertebb projektmenedzsment alapozó ismeretkör gyűjteményeket a 15. táblázat mutatja be.

15. táblázat. A legjelentősebb nemzetközi projektmenedzsment szabványok

Nemzetközi szakmai szervezet			Szabvány		Eddig megjelent kiadások
neve	rövidítése	központ	neve	rövidítése	
Project Management Institute	PMI	USA	A Guide to the Project Management Body of Knowledge (the Guide to the PMBOK or the Guide) ( <i>Projektmenedzsment útmutató - PMBOK® Guide</i> )	PMBOK Guide	v 6.0 (2017) v 5.0 (2013) v 4.0 (2008) v 3.0 (2004) v 2.0 (2000) v 1.0 (1996)
Association for Project Management	APM	UK	APM Body of Knowledge	APM Body of Knowledge	v 6.0 (2012) v 5.0 (n.a) v 4.0 (2000) v.3.0 v 2.0 v 1.0 (1992)
Engineering Advancement Association of Japan és Japanese Project Management Forum	ENAA és JPMF	Japán	ENAA P2M: A guidebook of project and program management for enterprise innovation: Summary translation	P2M	v 1.0 (2002)

Forrás: saját összeállítás *Morris et al.* (2006) alapján

Az alapozó szabványok korlátai két dimenzióban is megfigyelhetők: egyrészt a kompetenciaszintek, másrészt a projektmenedzsment-kompetencia tudásterületeinek vonatkozásában.

Ezek a szabványok jellemzően, ahogy az elnevezésük is sugallja - a projektmenedzsment-kompetencia ismeret szintjével foglalkoznak, miközben kevesebb hangsúlyt kapnak az olyan magasabb kompetencia szintek: mint az alkalmazási készség és a szemléletmód,

illetve a projektmenedzsment kompetencia-elemeként megjelenő személyiségjegyek és a vezetési stílus.

Másrészt, a tudásterületek vonatkozásában az szabványok leginkább a projektképességeket mutatták be és sokkal kevesebb figyelmet kaptak a humánképessegek és a technikai képességek. Ezen okok következtében az ezredforduló idején az alapozó ismeretkör-gyűjteményekre épülve vagy azok kiegészítéseként, számos olyan szabvány jelent meg a legjelentősebb nemzetközi szakmai szervezetek gondozásában, amelyek a projektmenedzsmentre és a projekt-munkakörnyezetre vonatkozó kompetenciákat már több kompetencia szinten értelmezték és több korábban nem említett tudásterületet is érintettek. A négy legjelentősebb ilyen szabványt a 16. táblázat foglalja össze.

16. táblázat. A legismertebb projektmenedzsment keretrendszerek és kompetencia szabványok

Nemzetközi szakmai szervezet			Szabvány		Eddig megjelent kiadások
neve	rövidítése	központja	neve	rövidítése	
Project Management Institute	PMI	USA	Project Manager Competency Development Framework	PMCDF vagy PMCD keretrendszer	v 2.0 (2007) v 1.0 (2002)
International Project Management Association	IPMA	Hollandia	Individual Competence Baseline for Project, Programme & Portfolio Management	IPMA ICB	v 4.0 (2015) v 3.0 (2006) v 2.0b (2001) v 1.0
Association for Project Management	APM	UK	APM Competence Framework	APMCF	v.2 (2015) v.1 (2009)
Australian Institute of Project Management	AIPM	Ausztrália	AIPM Professional Competency Standards for Project Management PART A és C – Introduction and Certified Practising Project Manager (CPPM)	AIPM PCSPM	v1 (2008) v1.12 (2010)

A szabványok ilyen jellegű átalakítására a minősítési rendszerek fejlődése és egyre nagyobb népszerűsége is hatással volt, miközben azok önmagukban vagy az alap

ismeretkör gyűjteményekkel együtt a projektmenedzsment minősítések felkészülési tananyagaiként is szolgáltak. Az értekezés későbbi fejezeteiben kitér a kapcsolódó minősítési rendszerek és azok kompetencia felmérési gyakorlatainak bemutatására.

A projektmenedzsment kompetenciára vonatkozó ismeretkör-gyűjtemények legfontosabb előnyei a következő pontokban foglalhatók össze (*Association for Project Management*, 2009):

- közös értelmezési alapot teremtenek a projektmenedzsment kompetenciának,
- meghatározzák a szükséges kompetenciák körét,
- alapot teremtenek a kompetenciák többszintű felméréséhez a munkáltatók által,
- segítenek a projektmenedzsment számára a gyengeségeik és erősségeik, valamint a szükséges fejlesztési területek megtalálásában,
- alapul szolgálnak a professzionális minősítésekhez,
- alapul szolgálnak vállalati továbbképzési programok szervezéséhez, professzionális kompetenciafejlesztési döntésekhez,
- kiindulási pontként szolgálhatnak egy vállalatra szabott kompetencia modell kialakításához.

Az előzők összegzése alapján megállapítható, hogy mind munkavállalói (azaz a projektmenedzser), mind pedig munkáltatói (azaz a szervezet) szempontból hasznos lehet ezeknek a szabványoknak az alkalmazása.

A következő fejezetek bemutatják és több szempont alapján össze is hasonlítják a 17. táblázatban bemutatott négy projektmenedzsment keretrendszert és kompetencia-szabványt. Az elemzés az alábbi összehasonlítási szempontokat követi:

- Először a szabványokat az előzőekben bemutatott alapvető kompetencia-megközelítés alapján csoportosítjuk (lisd. 2.4.2. fejezet).
- Ezt követően a megfogalmazott kompetencia-definíciót (lisd. 2.4.3. fejezet) mutatjuk be.
- Utána a kapcsolódó strukturális felépítést, azaz a kompetencia-szintek rendszerét vizsgáljuk (lisd. 2.4.4. fejezet).
- Majd a szabványokban megfigyelhető kompetenciák tartalmi elemzését végezzük el, azaz a tudásterületek, projektmenedzsment képességek rendszerében vizsgáljuk őket (lisd. 2.4.5. fejezet).

- Végül pedig a szabványokhoz minősítési rendszereket vesszük görcső alá és hasonlítjuk össze (ld. 2.4.6. fejezet).

#### **2.4.2. A szabványok alapvető kompetencia-megközelítése**

*Song* (2006) a projektmenedzsment témakörére vonatkoztatva három alapvető kompetencia-megközelítést ismertet, amelyet földrajzi régiókhoz is kapcsolhatunk:

- Az Egyesült Államokban jellemző leginkább a bemeneti központú kompetencia-meghatározás (input approach), mely szerint az egyének számára az eredményes munkavégzéshez szükséges ismeret (knowledge), feladat-végrehajtási készség (skills) és személyiségjegyek (behaviours) alkotják a kompetencia tartalmát (v. ö. *Görög*, 2013),
- Az Egyesült Királyságban inkább az ún. folyamat-központú kompetencia-meghatározás terjedt el, amely azokra a projektmenedzsment folyamatokra és a funkciókra fókuszál, amelyeket a sikeres projektmenedzsereknek ismerniük kell.
- Az Ausztráliára jellemző kimeneti központú kompetenciameghatározás pedig a tevékenységeket és azok eredményét állítja központba.

*Crawford* (2005) értelmezésében a projektmenedzsment ismeretkör-gyűjtemények többsége, például a PMI PMBOK Guide, az IPMA ICB – International Competence Baseline vagy az APM Body of Knowledge alapvetően a bemeneti (értelmezésében input) kompetenciákra koncentrálnak, azon belül is főként az ismeretekre (knowledge), míg az Australian Institute of Project Management (AIPM) szabványa a kimeneti kompetenciákra. *Alam et al.* (2008) az előbbi közelítésmódok tükrében szintén megvizsgálta a legismertebb projektmenedzsment ismeretkör-gyűjteményeket és megállapította, hogy a Project Management Institute PMBoK (Project Management Body of Knowledge) standardja a bemeneti központú irányzatot, az International Project Management Association (IPMA) International Competence Baseline munkája ezzel szemben a folyamatközpontú megközelítést, míg az Australian Institute of Project Management (AIPM) szabványa pedig a kimeneti központú kompetenciameghatározást képviseli. A kétféle csoportosítás összefüggéseit a 17. táblázat szemlélteti.

17. táblázat. Projektmenedzsment standardok csoportosítása az alapvető kompetenciamegközelítésük alapján

<b>Kompetenciamegközelítés</b> ( <i>Song, 2006</i> )	<i>Crawford</i> (2005) besorolása	<i>Alam et al.</i> (2008) besorolása
BEMENETI KÖZPONTÚ	Project Management Institute PMBoK (Project Management Body of Knowledge) és International Project Management Association (IPMA) International Competence Baseline	Project Management Institute PMBoK (Project Management Body of Knowledge)
FOLYAMATKÖZPONTÚ	-	International Project Management Association (IPMA) International Competence Baseline
KIMENETI KÖZPONTÚ	Australian Institute of Project Management (AIPM) szabványa	Australian Institute of Project Management (AIPM) szabványa

Forrás: saját összeállítás, v.ö. *Crawford* (2005); *Song* (2006); *Alam et al.* (2008)

#### **2.4.3. Kompetencia-definíciók a projektmenedzsment szabványokban**

##### ***A PMCD keretrendszer kompetencia definíciója és alapvető kompetencia szintjei***

A fejezet azt vizsgálja, hogy a négy legismertebb projektmenedzsment-kompetencia standard, milyen módon definiálja a kompetenciát és a projektmenedzsment kompetenciát.

Az 1969-ben az Amerikai Egyesült Államokban alapított Project Management Institute jelenleg a világ legnagyobb projektmenedzsmenttel foglalkozó szakmai szervezete, amely 2018 elején több mint 450 000 tagot számlál világszerte. Összesen 280 országban található kihelyezett egysége, amelyet „*local chapternek*” neveznek. A szervezet gondozásában jelent meg a nemzetközileg leginkább elterjedt és legismertebb projektmenedzsment standard a Guide to the Project Management Body of Knowledge (röviden PMBOK Guide), amelynek 2017-ben jelent meg a hatodik kiadása. A Project Management Institute PMBOK Guide kiegészítéseként 2002-ben adta ki először a Project Manager Competency Development Framework-öt, amelynek második kiadása 2007-ben készült el. Ez a szabvány már több kompetencia-szinten és több tudásterületen értelmezi a projektmenedzsment-kompetencia fogalomkörét.

A PMCD keretrendszer a kompetenciát a következőként definiálja: „Az ismeret, szemléletmód, alkalmazási készségek és egyéb személyiségjellemzők egysége, amely befolyással van az egyén munkavégzésére (pl. egy vagy több kulcs szerep vagy felelősség) és hat a munkahelyi teljesítményre, széleskörben elfogadott szabványokkal mérhető, tréningek és fejlesztés segítségével javítható” (Project Management Institute, 2007, 73. old.).

A szabvány a kompetencia alábbi komponenseit különbözteti meg: képességek, szemléletmód, viselkedésmód, ismeret, személyiség, alkalmazási készség. A 18. táblázat ezeknek a kompetencia-komponenseknek a tartalmát mutatja be.

18. táblázat: A kompetencia komponenseinek tartalma a PMCD kerekrendszerben

<b>Kompetencia komponensei</b>	<b>Definíció</b>
Képesség (Abilities)	„Annak a minősége, hogy valamit képesek vagyunk végrehajtani: a pszichikai, mentális, pénzügyi vagy jogi erő, hogy valamit teljesítsünk, egy természetes vagy megszerzett alkalmazási készség vagy tehetség.” (Project Management Institute, 2007, 73. old.)
Szemléletmód (Attitudes)	„Relatív értelemben hosszan tartó érzések, hitek és viselkedési tendenciák egyének, csoportok, ötletek, ügyek és tárgyak iránt. Három komponense van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Affektív komponens vagy érzések</b>, érzetek, hangulatok egyének, ötletek, események, vagy tárgyak iránt.</li> <li>• <b>Kognitív komponens vagy a hitek</b>, vélemény, ismeret vagy információ, amit az egyén birtokol</li> <li>• <b>Viselkedési/magatartási komponens vagy szándék</b> és cselekvési hajlam.” (Project Management Institute, 2007, 73. old.)</li> </ul>
Viselkedésmód (Behavior)	„A magatartási mód, ahogy az egyén cselekszik és viselkedik bizonyos körülmények között.” (73. old.)
Ismeret (Knowledge)	„Valaminek az ismerete, amely megszerzett tapasztalat, oktatás, megfigyelés vagy vizsgálat útján, egy folyamat, gyakorlat vagy technika vagy eszköz használatának megértése.” (Project Management Institute, 2007, 74. old.)
Személyiség (Personality)	„Egyedi rendszere a relatíve stabil személyiségjegyeknek, hajlamoknak és lelki alkatnak, amely meghatároz egy egyént és hatással van az egyén interakcióira a környezetével” (Project Management Institute, 2007, 74. old.)
Alkalmazási készség (Skills)	„Annak képessége, hogy az ismereteket használjuk, egy kifejlesztett adottság és/vagy annak képessége, hogy hatékonyan és könnyedén elvégezzon vagy teljesítsen az egyén egy feladatot.” (Project Management Institute (2007, 75. old.)

Forrás: saját összeállítás Project Management Institute (2007) alapján

### *Az IPMA ICB kompetencia definíciója és kompetencia szintjei*

Az európai gyökerű, 1964-ben alapított *International Project Management Association* (IPMA) projektmenedzsment szakmai kompetenciával foglalkozó globális szabványa az IPMA Competence Baseline, amelynek legújabb, immár negyedik verziója (Version 4.0 - ICB4) 2015-ben jelent meg. A szabvány neve IPMA Individual Competence Baseline-ra változott és megjelent mellette még két szabvány *IPMA Organisational Competence Baseline* (IPMA OCB®), illetve az *IPMA Project Excellence Baseline* (IPMA PEB®) néven.

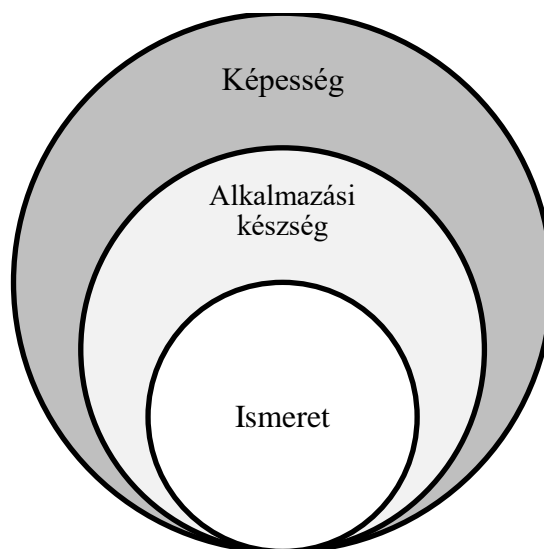
Az IPMA ICB szabvány egyének számára készült és a projektmenedzsment mellett a program- és a portfóliómenedzsment kérdéskörét is magában foglalja. Ahogy a szerzők maguk is megfogalmazták, ez a szabvány nem írja le, hogy „hogyan” vezessük a projekteket, azaz nem folyamat alapú, a projektmenedzsment egyes lépéseit bemutató standard.

A standard célját a következőképp fogalmazták meg: „*az egyéni kompetenciák azon tárházát mutatja be, amelyek a karrierfejlesztéshez, minősítéshez, képzésekhez, oktatásokhoz, tanácsadásokhoz, kutatáshoz és máshoz használhatunk*” (*International Project Management Association*, 2015, 11. old.).

Az egyéni kompetenciára pedig az alábbi definíciót adja: „*az ismeret (knowledge), alkalmazási készség (skill) és képesség (abilities) alkalmazása a vágyott célok elérése érdekében*” (*International Project Management Association*, 2015, 15. old.). A kompetenciát a szabvány itt három kompetencia-szintre bontja:

- az ismeret az egyén által birtokolt információk és a tapasztalatok gyűjteménye,
- az alkalmazási készségnek az egyes feladatok végrehajtásához szükséges technikai képességeket (technical capabilities) jelenti
- képességként pedig az ismeret és az alkalmazási készség egy adott kontextusban történő használatát jelenti.

A szabvány a fent említett három kompetencia-szint egymásra épülését feltételezi, azaz, hogy az alkalmazási készség már feltételezi az ismeret meglétét, míg a képesség már a másik kettőre épül és a gyakorlatban történő megfelelő alkalmazást teszi lehetővé. Ezt az egymásra épülést a 11. ábra szemlélteti.



11. ábra. A kompetencia három szintje az IPMA ICB V.4.0-ban  
 Forrás: *International Project Management Association* (2015)

Ezen a három szinten túl a szabvány kiemeli a tapasztalatot mint kulcs tényezőt, amelyet nélkülözhetetlennek tart a projektmenedzsment-kompetencia fenti szintjeinek elsajátításához.

#### ***Az APM Competence Keretrandszer kompetencia definíciója és kompetencia szintjei***

Ez a szabvány az Association for Project Management által megjelentetett APM Body of Knowledge 5. kiadására (2006), valamint az IPMA ICB 3. kiadására épülve jött létre. A szabvány a kompetenciát a következőképp definiálja: „*A kompetencia kifejezi azt a várt eredményt vagy azt a teljesítménystandardot, amely a tudás (knowledge), a személyiségjegyek (personal attitudes), és alkalmazási készség (skills) és tapasztalat (experiences) révén érhető el egy bizonyos funkció területén. Nevesíti a teljesítményt a szervezetben, kifejezi az egyén erőfeszítéseinek elvárt eredményét és annak módját, ahogy a tevékenységeket el kell végezni*” (APM, 2009, 1. old.).

#### ***Az AIPM Professional Competency Standards for Project Management kompetencia definíciója és kompetencia szintjei***

Az *Australian Institute of Project Management* gondozásában megjelenő Professional Competency Standards for Project Management egy öt elemű, különálló projektmenedzsment szintekre vonatkozó (és a kapcsolódó minősítési rendszer alapjául szolgáló) projektvezetési kompetencia szabvány az előzőektől eltérően már a szakmai kompetencia (professional competency) definícióját fogalmazza meg: „*a szakmai kompetencia tágabb értelemben vett megközelítés alapján annak képessége, hogy az*



*egyén bizonyos feladatokat és kötelezettségeket ellát, a munkahely által elvárt teljesítési színvonalon. A kompetencia ebben a megközelítésben több mint az egyén (feladat) alkalmazási képessége egy adott iparágban vagy vállalkozásban, hisz magában foglalja azokat az ismereteket is, amelyekkel az egyén rendelkezik, és amelyek szükségesek ahhoz az alkalmazás képességéhez.” (Australian Institute of Project Management, 2008, 6. old.).*

Mind a négy szabvány egymáshoz nagyon hasonló megközelítésben alapvetően Cleland (1994) és a Spencer és Spencer (1993) kompetenciaszintjeit és kompetencia-elemeire építve fogalmazza meg saját kompetencia definícióját.

#### **2.4.4. A kompetencia-szabványok felépítése, az érintett kompetencia-szintek**


##### ***A PMCD Keretrendszer struktúrája***

A PMCD keretrendszer struktúráját elemezve, megállapíthatjuk, hogy az a klasszikus szakmai kompetencia szabványok felépítését követi és az alábbi öt kompetencia szintre bontható:

- Kompetencia dimenzió: ismeret (knowledge), teljesítmény (performance) és a személyes (personal).
- Kompetencia-egység: ez a három kompetencia-dimenziót további szegmensekre bontja.
- Kompetencia-elem: minden kompetencia-egység további kompetencia-elemekre bontható, amelyek a projektmenedzserektől elvárt tevékenységeket mutatják be, a következő módon:
  - a teljesítmény kompetenciadimenzió elemeinél ezek projekt kimenetek (project outcomes),
  - a személyes kompetenciadimenzió elemeinél ezek a projekt menedzserek viselkedései (project manager behaviors).
- Teljesítménykritériumok: ez minden kompetencia-elemhez tartozik, ez határozza meg azokat az elérendő, specifikus kimeneteket/eredményeket (feladatokat vagy tevékenységeket), amelyek révén ellenőrizni lehet a kompetens teljesítést.
- Bizonyítékok típusai: mind a teljesítmény kompetencia-dimenzió, mind a személyes kompetencia-dimenzió elemeinél alapvetően a szükséges dokumentumok listáját jelenti.

A PMCD keretrendszer struktúráját a 19. táblázat illusztrálja.

19. táblázat. A PMCD keretrendszer kompetencia szintjeinek bemutatása egy választott kompetencia-elem példáján keresztül



Kompetencia dimenzió (competence dimension)		TELJESÍTMÉNY
Kompetencia-egység (units of competence)		Projektindítás
Kompetencia-elem (elements of competence)		Magas fokú kockázatok, várakozások és korlátok megértése
Teljesítmény-kritériumok (performance criteria)	Várakozások és korlátok megfogalmazása	A projekt magas fokú kockázatainak azonosítása és elemzése
Bizonyítékok típusai (types of evidence)	Várakozások és korlátok dokumentumai	Az elemzett magas fokú kockázatok listája

Forrás: saját összeállítás *Project Management Institute* (2007) alapján

### Az IPMA ICB struktúrája

Az IPMA ICB három kompetencia-területet különböztet meg; a kontextus (*perspective*) kompetenciákat, humán (*people*) kompetenciákat és gyakorlati (*practice*) kompetenciákat. Minden kompetencia-terület további kompetencia-elemekre bontható. A kompetencia-elemek esetében bemutatásra kerülnek az elvárt ismeretek, valamint a kapcsolódó alkalmazási készségeket és képességeket. Az ismeret itt elsősorban eljárások, elméletek, alkalmazandó eszközök felsorolását jelenti. A kapcsolódó alkalmazási készség az ismereteknél felsoroltak hatékony gyakorlati alkalmazásához szükséges kognitív (vagy a humán kompetencia-terület kompetencia-elemeinél inkább affektív) kompetencia szinteket jelöli meg. Az egyes kompetencia-elemekhez tartozó kulcs kompetencia indikátorok pedig ezekre építve már a projektmenedzsmenttől elvárt kompetenciát egyfajta teljesítendő feladatként írják le. A fokmérők pedig ezen feladat teljesítésének méréséhez nyújtanak egy konkrét, szintén feladat-alapú ellenőrző listát.

20. táblázat. Az IPMA ICB kompetencia szintjeinek bemutatása egy kiválasztott kompetencia-elem, egy kulcs kompetencia indikátorának példáján keresztül

Kompetencia-terület (competence area)	KONTEXTUS	
Kompetencia-elem (competence elements – <i>Ces</i> )	Stratégia	<b>Kapcsolódó ismeretek (knowledge):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Haszon-menedzsment</li> <li>▪ Kritikus sikertényezők</li> <li>▪ Kulcs teljesítmény-indikátorok</li> <li>▪ Szervezeti küldetés</li> <li>▪ Szervezeti vízió</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Különbség a taktika és a stratégia közt</li> <li>▪ Diagnosztikai és interaktív kontroll-management rendszerek</li> <li>▪ Stratégiai teljesítmény-menedzsment</li> <li>▪ Benchmarking</li> <li>▪ Vezetői kontrolling rendszerek</li> <li>▪ Stratégia iskolák</li> </ul>
		<b>Kapcsolódó alkalmazási készség, képesség (skills and abilities):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analízis és szintézis</li> <li>▪ Vállalkozószellem</li> <li>▪ A szervezeti célokkal való összhang</li> <li>▪ Stratégiai gondolkodás</li> <li>▪ Fenntarthatósági személet</li> <li>▪ Kontextusban gondolkodás</li> <li>▪ Eredményorientáltság</li> </ul>
<b>Kulcs kompetencia indikátor</b> (key competence indicators - KCI's)	<b>Igazodás a szervezet missziójához és víziójához</b>	
<b>Fokmérők</b> (measures)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A szervezeti célokkal való összhangban (cselekszik)</li> <li>▪ Összeegyezteti a projekt céljait a misszióval, a vízióval és a stratégiával, az által hogy használja a diagnosztikai kontroll management rendszereket (fentről lefele megközelítés és a célok előzetes meghatározása)</li> <li>▪ Ellenőrzi, hogy a projekt céljai és haszna összhangban van-e a misszióval, a vízióval és a stratégiával</li> <li>▪ Fejleszti, méri a stratégiai célokkal való összhangot (pl. kritikus sikertényezők, kulcs teljesítmény-indikátorok stb. által)</li> </ul> <p>Ellenőrzi, hogy a projektszervezet hasznot hoz-e a projekttulajdonosi szervezet számára</p>	

Forrás: saját összeállítás *International Project Management Asociation* (2015) alapján

Az 1. sz. melléklet eredeti nyelven mutatja be összes kompetencia-elemet, a kapcsolódó ismeret-elemekkelés (alkalmazási) készségekkel és képességekkel. A 2. sz. melléklet pedig a kompetencia-elemekhez kapcsolódó kulcs kompetencia indikátorokat (KPIs) részletezi.

### ***Az APM Competence Keretrendszer struktúrája***

A szabvány a korábbiakkal összhangban szintén összesen három kompetencia területet (competence domain) különböztet meg, ezek:

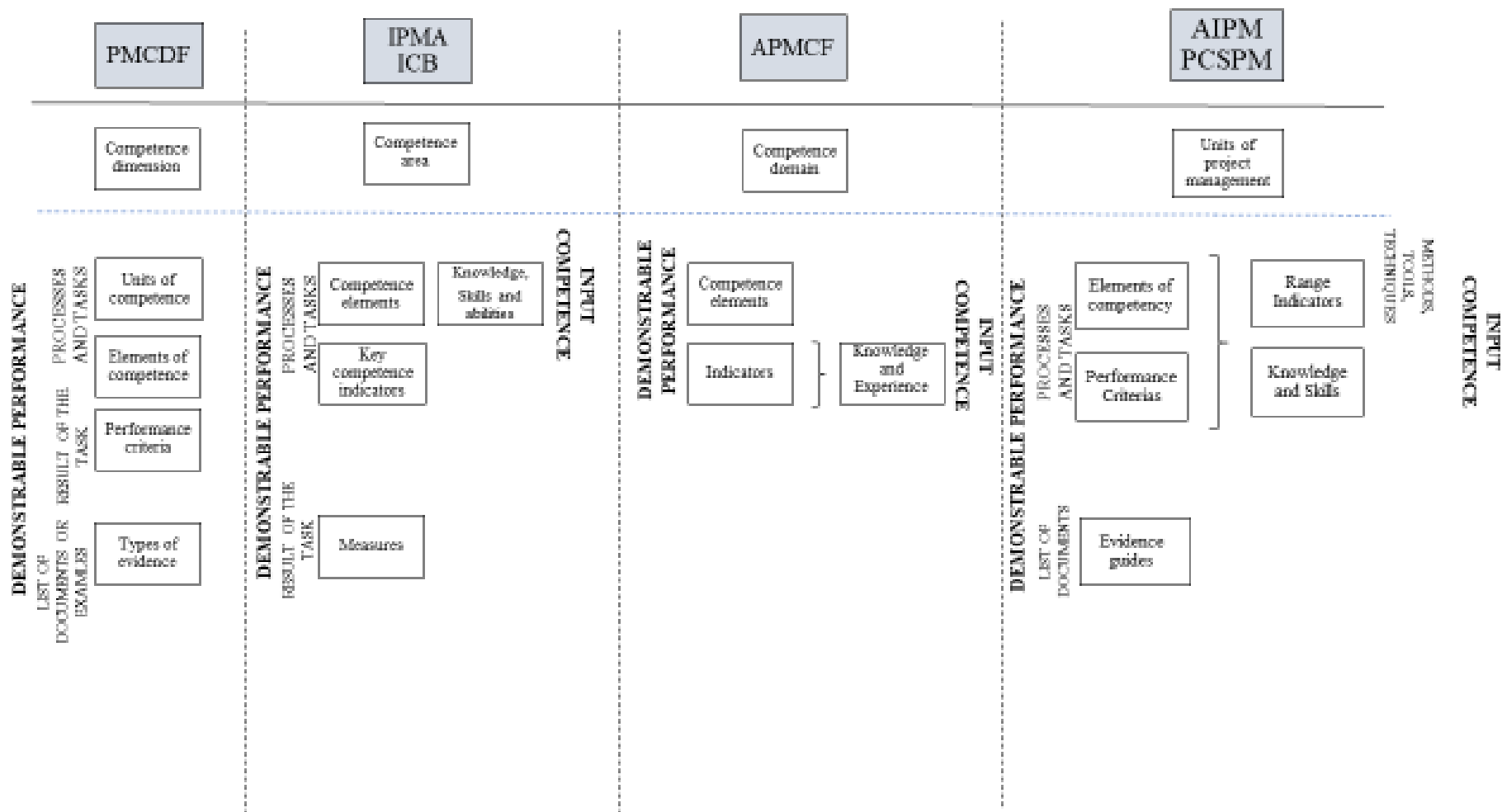
- a technikai (technical),
- viselkedési (behavioural)
- és a kontextus (contextual) kompetencia-területek.

Ezek ebben a szabványban is további kompetencia-elemekre (*competence elements*) bonthatóak, amelyeket teljesítménymutatók (*indicators*) részleteznek. A teljesítménymutatók itt is elvégzendő feladatként kerülnek bemutatásra. Az alsóbb kompetencia szinteken azonban a szabványban felépítése itt eltér a korábban bemutatottaktól, mivel az egyes indikátorokhoz tartozó ismeretek (*knowledge*) és tapasztalat (*experience*) szintjeihez, nem tartozik szöveges leírás, itt egy skálán kell értékelni az ismeret és a tapasztalat meglétét, amelyhez egy általános tízfokú mérési sablont biztosít a szabvány: 1-3 alacsony szintű, 4-6 közepes szintű és 7-10 magas szintű ismeret és tapasztalat.

#### ***Az AIPM Professional Competency Standards for Project Management struktúrája***

Az *AIPM Professional Competency Standards for Project Management* felépítése szintén eltér az első kettő szabványtól, mivel alapvetően csak technikai képességeket említ, és nem tartalmaz humán és kontextus kompetencia-területeket. Az első strukturális szintet a szabványban a projektmenedzsment egységei jelentik (*units of project management*), amelyből összesen kilencet különböztet meg (pl. projekt eredmény tervezése, létrehozása és ellenőrzése).

Minden projektmenedzsment egység további kompetencia-elemekre (*element*) bontható, ami itt egy fő tevékenység csoportot jelöl (pl. projektbehatárolás tervezése), amelyhez több teljesítmény kritérium (*performance criteria*) tartozik. Ezek a teljesítmény kritériumok a fő tevékenységek konkrét feladatokra bontják (pl. projekteredménnyel összhangban lévő tevékenységi struktúra készítése). Minden projektmenedzsment egység kapcsán listaszerűen felsorolja a kapcsolódó teljesítménymutatókat (range indicators) (pl. elkészült a projekteredménnyel összhangban lévő tevékenységi struktúra). Ugyanígy a projektmenedzsment egységek bontásában adja meg a szükséges ismeretek és alkalmazási készségek (underpinning knowledge and skills) (pl. tevékenységi struktúra elkészítésnek módszerei és tervezési képesség.), illetve az bizonyítékok (*evidence guide*), amelyek a szükséges dokumentumok listáját adják meg (pl. tevékenységi struktúra, termék és szervezeti struktúra). Az egyes kompetenciaszintek viszonyát az alábbi ábra foglalja össze. Az egyértelműbb összehasonlítás érdekében eredeti nyelven kerültek az egyes elemek bemutatásra.



12. ábra. A kompetencia-szintek viszonya a projektmenedzsment-kompetencia-szabványokban  
 Forrás: saját szerkesztés

## 2.4.5. A projektmenedzsment tudásterületei a kompetencia szabványokban

### *PMCD keretrendszer tudásterületei*

A PMCD keretrendszerben a projektmenedzsment-kompetencia három fő kompetencia dimenzióra bontható, ezek az ismeret (*knowledge*), a személyes (*personal*) és a teljesítmény (*performance*) dimenziók.

- Az *ismeret kompetencia-dimenzió* a projektmenedzsment folyamatokról, eszközökről, módszerekről és technikákról való ismereteket foglalja magába. A PMCD keretrendszerben ez a dimenzió nem kerül részletesen kifejtésre, hisz a kompetencia ismeret elemeit a PMBOK Guide tudásterületei és folyamatai tartalmazzák.
- A *teljesítmény dimenzió* alatt a technika és a projektek kontextusával összefüggő tudásterülethez kapcsolódó kompetenciák jelennek meg.
- A *személyes dimenzió* azt foglalja magába, ahogy a projektmenedzser viselkedik, mikor a projekthez kapcsolódó tevékenységeket végrehajtja. Itt alapvetően a humánképességek, illetve a projektmenedzser szemléletmódja és az alapvető személyiségjegyei kerülnek előtérbe.

A személyes kompetencia-dimenzió pedig az alábbi hat kompetencia-egységre bontható:

- (1) kommunikáció (*communicating*) – „*pontos, megfelelő és releváns információcsere az érintettekkel a megfelelő módokon*” (*Project Management Institute*, 2007, 23. old.),
- (2) vezetés (*leading*) – „*a csoporttagok és más érintettek irányítása, inspirálása, motiválása annak érdekében, hogy túljussanak és menedzseljenek ügyeket és a projektcélokat elérjék*” (*Project Management Institute*, 2007, 23. old.),
- (3) adminisztratív vezetés (*managing*) – „*a projekt hatékony adminisztratív vezetése a humán, pénzügyi, anyagi és intellektuális és immateriális erőforrások hatékony felhasználása mellett*” (*Project Management Institute*, 2007, 23. old.),
- (4) kognitív képesség (*cognitive ability*) – „*a megfelelő mélységű észlelés, tisztánlátás és ítélőképesség alkalmazása a projekt változó és fejlődő környezetben történő hatékony irányítása érdekében*” (*Project Management Institute*, 2007, 24. old.),
- (5) hatékonyság (*effectiveness*) – „*a kívánt eredmények elérése a megfelelő erőforrások, eszközök és technikák alkalmazása a projektmenedzsment tevékenységek során*” (*Project Management Institute*, 2007, 24. old.),

(6) és a professzionalizmus (*professionalism*) – „*Etikus viselkedési mód alkalmazása a projektmenedzsmentben, amelyet a felelősség, a tisztelet és a tisztességesség és őszinteség irányít*” (*Project Management Institute*, 2007, 24. old.

A teljesítmény és a személyes kompetencia-dimenzió kompetencia-egységeit és elemeit a 21. táblázat mutatja be.

21. táblázat. Teljesítmény kompetenciák és azok kompetencia-elemei a PMCD keretrendszerben

Kompetencia dimenzió		Kompetencia-egység	Kompetencia-elem	Kompetencia dimenzió	Kompetencia-egység	Kompetencia-elem
TELJESÍTMÉNY		Projekt-kialakítás	A projekt összhangban van a szervezeti célokkal és az ügyfél igényeivel	SZEMÉLYES	Kommunikáció	Aktív hallgatás, megérti és felel az érintetteknek
			Az elsődleges scope statement (projekt behatárolási dokumentum) az érintettek elvárásait és igényeit tükrözi vissza			A kommunikáció szabályainak betartása
			A magasfokú kockázatok, feltételezések és korlátok megértése			Minőségi információt biztosít
			Érintettek azonosítása és megértése			A hallgatóság igényeihez igazítja a kommunikációt
			A project alapító okirat jóváhagyása		Vezetés	Olyan csoport-környezetet teremt, amely magasabb teljesítményhez vezet
		Projekt-tervezés	A projekt eredmény jóváhagyása			Hatékony kapcsolatok kiépítése és fenntartása
			A projekt ütemezésének jóváhagyása			A projektcsoport motiválása és mentorálása
			Költségvetés jóváhagyása			Felelősségvállalás a projekt teljesítéséért
			A projektcsoport feláll, szerepek és felelőségekben megállapodnak			Szükség esetén a befolyásolási képesség használata
			Kommunikációs tevékenységeket jóváhagyják		Adminisztratív-vezetés	A projektcsoport kialakítása és fenntartása
			Minőségellenőrzési folyamat kialakítása			A projektsiker megtervezése és elérése szervezett módon
			Kockázatkezelési politika jóváhagyása			Problémamegoldás munkatársak és érintettek körében
			Az integrált változáskontroll folyamatának meghatározása		Kognitív képesség	A projekt holisztikus szemlélete
			Beszerezési terv jóváhagyása			Az ügyek hatékony kezelése és a problémák megoldása
			Projektterv jóváhagyása			Megfelelő projektmenedzsment eszközök és technikák használata



		Projekt teljesítés	Projekteredmény elérése			Lehetőségek keresése a jobb projekteredmény elérése érdekében
			A projekt érintettek elvárásainak kezelése		Hatékonyság	Projektrel kapcsolatos problémák megoldása
			Emberi erőforrások kezelése			Projektérintettek bevonása, motiválása és támogatása
			Minőségmenedzsment a tervek szerint			A szükséges mértékű változtatások, ha a projekt igényli
			Anyagi erőforrások kezelése			Asszertivitás szükség esetén
		Projekt-monitoring és kontroll	A projekt ütemezve és kommunikálva az érintettek számára		Professzionizmus	Elkötelezettség a projekt iránt
			A változások kezelése			Tisztességesség
			Minőség monitoring és kontroll			A személyes és csoport megpróbáltatásokat a megfelelő módon
			Kockázat monitoring és kontroll			Sokféleség kezelése a munkaerőnél
			Projektcsoport kezelése			Egyéni és szervezeti ügyek objektív kezelése
			Szerződések adminisztratív lebonyolítása			
		Projektzárás	Projekteredmények elfogadása			
			Projekt erőforrásaival történő elszámolás			
			Érintettek elvárásainak mérése és értékelése			
			Projekt formális zárása			

Forrás: saját összeállítás *Project Management Institute* (2007) alapján

### *Az IPMA – ICB tudásterületei*

Az IPMA ICB szabvány negyedik kiadása három kompetencia-területet (*competence areas*) különböztet meg, amelyeket IPMA „Kompetencia Szem” (Eye of Competence) modellként ismerhetünk. A szabvány nem konkrét projektmenedzsmenthez kapcsolódó munkakörök (pl. projektmenedzser) szerint, hanem a három projektmenedzsmenthez kapcsolódó menedzsment terület (domain) bontásában (a projekt-, a program és portfólió menedzsment) mutatja be az egyéni kompetenciákat. Az értekezés célkitűzése alapján most kizárólag a projektmenedzsment területre vonatkozó kompetenciákat vesszük górcső alá.

Itt három tudásterület jelenik meg:

- **Kontextus** (*Perspective*) kompetenciák: a projektek környezeti, szervezeti, társadalmi, politikai kontextusához kapcsolódó módszerek, eszközök és technikákhoz kapcsolódó kompetenciák.
- **Humán** (*People*) kompetenciák: a projektek sikeres teljesítéséhez elengedhetetlen egyéni (személyes) és társas kompetenciák.
- **Gyakorlati** (*Practice*) kompetenciák: a projektek sikeres teljesítéséhez szükséges módszerekhez, eszközökhöz és technikákhoz kapcsolódó gyakorlati kompetenciákat tartalmazza.



Perspective



People



Practice

13. ábra. Az IPMA ICB 4.0 Kompetencia szeme („*Eye of the Competence*”)

Forrás: *International Project Management Association* (2015)

A 22. táblázat az IPMA ICB 4.0 kompetencia-területeit, valamint az egyes területekhez tartozó kompetencia-elemeket mutatja be a szerző fordításában.

22. táblázat: Az IPMA ICB 4.0 kompetencia-területei és kompetencia-elemei

Kompetencia-terület	Kompetencia-elemek	Kompetencia-terület	Kompetencia-elemek	Kompetencia-terület	Kompetencia-elemek
<b>KONTEXTUS</b>	1.Stratégia	<b>HUMÁN</b>	1. Önreflexió és önmenedzsment	<b>GYAKORLATI</b>	1. Projekt tervezés
	2. Vállalati kormányzás, struktúra és folyamatok		2. Becsületesség és megbízhatóság		2. Követelmények és célok - Általános célok, konkrét célok és eredmények
	3. Szabálykövetés, szabványok és jogszabályok		3.Személyes kommunikáció		3. Projekt behatárolás
	4. Erő és érdek		4. Kapcsolatok		4. Idő
	5. Kultúra és értékek		5. Vezetés		5. Szervezet és információ
			6. Csapatmunka		6. Minőség
			7. Konfliktus és krízis		7. Pénzügy
			8. Leleményesség		8. Erőforrások
			9. Tárgyalási képesség		9. Beszerzés
			10. Eredmény-orientáltság		10. Terv és kontroll
					11. Kockázat és lehetőség
					12. Érintettek
					13. Változás és átalakulás
					14. Választás és egyensúly

Forrás: *International Project Management Association* (2015)

### *Az APM Competence keretrendszer tudásterületei*

Az APM Competence keretrendszer szintén hármas kompetencia bontást alkalmaz, amelyet a Kompetencia Kereke (*Wheel of Competence*) modell fog egybe, ezek:

- a technikai (*technical*),
- a viselkedési (*behavioural*)
- és a kontextus (*contextual*) kompetencia-területek (*competence domain*).

A tudásterületi bontást a 24. táblázat foglalja össze. megfigyelhető, hogy a kompetencia-területek és az elemek az PMA ICB tartalmi bontását erősen követik.

23. táblázat. Az APM Competence keretrendszer kompetencia-területei és kompetencia-elemei

Kompetencia-terület	Kompetencia-elem	Kompetencia-terület	Kompetencia-elem	Kompetencia-terület	Kompetencia-elem
TECHNIKAI	Koncepció	VISELKEDESI	Kommunikáció	KONTEXTUS	projekt szponzorálás
	Projektsiker- és haszon-menedzsment		Csoportmunka		HSE-menedzsment
	Érinett-menedzsment		Vezetés		Projekt életciklus
	Követelmény-menedzsment		Konfliktus menedzsment		Projekt finanszírozás
	Projekt kockázat menedzsment		Tárgyalási képesség		Jogszabályi környezet ismerete
	Becslés		Emberi erőforrás menedzsment		Szervezeti szerepek
	Üzleti indokoltság		Magatartási jellemzők		Szervezeti struktúra
	Marketing és értékesítés		Tanulás és fejlődés		PM kormányzás
	Projekt áttekintés		Professzionizmus és etika		
	(Projekt eredmény) definiálása				
	Scope-menedzsment				
	Modellezés és tesztelés				
	Módszerek és eljárások				
	Projekt minőség-menedzsment				
	Ütemezés				
	Erőforrás-menedzsment				
	Információ menedzsment és beszámoló				
	Projektmenedzsment-terv				
	Konfiguráció menedzsment				
	Változás kontroll				
	Végrehajtás				
	Technológia-menedzsment				
	Költségvetés és költség-menedzsment				
	Beszerezések				
	Probléma-menedzsment				
	Fejlesztés				
	Érték-menedzsment				
	Hozzáadott érték-menedzsment				
	Érték-mérnökség				
	Átadás és zárás				

Forrás: saját összeállítás Association for Project Management (2009) alapján

### *AIPM Professional Competency Standards for Project Management*

Az AIPM Professional Competency Standards for Project Management annyiban tér el az előzőekben bemutatott szabványoktól az érintett tudásterületek vonatkozásában, hogy kizárólag a technikai képességeket tartalmaz és sem a humán sem a kontextusra vonatkozó képességek nem szerepelnek benne.

24. táblázat az AIPM Competency Standards for Project Management kompetencia-egységei és a kapcsolódó kompetencia-elemek

Projektmenedzsment kompetencia-egységek (units of project management)	Kompetencia-elemei (competence elements)
1. Projekt eredmény tervezése, létrehozása és ellenőrzése	1. Projekteredmény (scope) menedzsment tervezése 2. Projekteredmény létrehozásának menedzsmentje 3. Projekteredmény ellenőrzése
2. Ütemezés tervezése, létrehozása és ellenőrzése	1. Ütemezés menedzsment tervezése 2. Idő és ütemezés menedzsment 3. Idő és ütemezés menedzsment eredményének ellenőrzése
3. Költségek tervezése, létrehozása és ellenőrzése	1. Költség menedzsment tervezése 2. Költségek és költségvetés menedzsmentje 3. Költségek- és költségvetés menedzsment eredményének ellenőrzése
4. Minőség tervezése, létrehozása és ellenőrzése	1. Minőség menedzsment tervezése 2. Minőségmenedzsment 3. Minőségmenedzsment eredményének ellenőrzése
5. A projekt humánerőforrásainak tervezése, létrehozása és ellenőrzése	1. Projekt humánerőforrás-menedzsmentjének tervezése 2. Projekt humánerőforrás-menedzsment 3. Projekt humánerőforrás-menedzsment eredményének ellenőrzése
6. Kommunikáció tervezése, létrehozása és ellenőrzése	1. Kommunikáció menedzsment tervezése 2. Kommunikáció menedzsment 3. Kommunikáció menedzsment eredményének ellenőrzése
7. A projekt kockázatok tervezése, létrehozása és ellenőrzése	1. Projekt kockázat-menedzsment tervezése 2. Projekt kockázat-menedzsment 3. Projekt kockázat-menedzsment eredményének ellenőrzése
8. A projekt beszerzések tervezése, létrehozása és ellenőrzése	1. Beszerzési igények tervezése 2. Projekt beszerzés- és szerződés-menedzsment 3. Projekt beszerzés- és szerződés-menedzsment eredményének ellenőrzése
9. Integráció tervezése, létrehozása és ellenőrzése	1. Projekt integráció tervezése 2. Projekt Integráció 3. Projekt Integráció eredményének ellenőrzése

Forrás: *Australian Institute of Project Management* (2010)

## Összefoglalás

A 25. táblázat áttekintést nyújt a négy legismertebb projektmenedzsment-kompetencia szabvány tudásterületei közötti összefüggésekről, valamint azok kapcsolata a 2.3.4. fejeletben bemutatott szakirodalmi modellekkel.

25. táblázat. A négy legismertebb projektmenedzsment-kompetencia szabvány tudásterületei közötti összefüggések

<b>Tehetség Háromszög modellje (Project Management Institute, 2015)</b>	<b>Projekt képességek modellje (Görög, 2013)</b>	<b>Projekt képességek modellje (El-Sabaa, 2001)</b>	<b>Project Manager Competency Development keretrendszer (PMI, 2007)</b>	<b>IPMA ICB (IPMA, 2015)</b>	<b>APM Competence keretrendszer (APM, 2015)</b>	<b>AIPM Professional Competency Standards for Project Management PART A – Introduction (Australian Institute of Project Management, 2008) és PART C – Certified Practising Project Manager (CPPM) (Australian Institute of Project Management, 2010)</b>
stratégiai- és üzleti menedzsment képességek	technikai képességek	Koncepcionális és szervezési képességek	az ismeret kompetencia- dimenziót a PMBOK útmutató tartalmazza teljesítmény kompetencia- dimenzió	kontextus kompetencia- terület	kontextus kompetencia- terület	-
projektmenedzsment technikai képességek	projekt-képességek	technikai képességek		gyakorlati kompetencia- terület	technikai kompetencia- terület	9 projektmenedzsment kompetencia-egység
vezetési képességek	humán képességek	human képességek	személyes kompetenci- dimenzió	human kompetencia- terület	viselkedési kompetencia- terület	-

#### 2.4.6. A projektmenedzsment-kompetencia szabványokhoz kapcsolódó minősítési rendszerek

##### *Project Management Institute minősítési rendszere (PMP)*

A világ vezető projektmenedzsment szakmai szervezeteként a PMI kiemelten foglalkozik a projektmenedzsment szakmai tudásának fejlesztésével, felmérésével és a kapcsolódó szakmai minősítési rendszerek kidolgozásával. Legismertebb minősítése az 1999-ben megalapított gyakorló projektmenedzsment minősítési fokozata a Project Management Professional (PMP). 2018-ban világszerte több mint 700 000 fő rendelkezik PMP fokozattal, amely a legelterjedtebb minősítéssé nőtte ki magát. A PMP képzéshez szükséges minősítő vizsga tudásanyagát (ismeret szinten) jelenleg a Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) 6. kiadása (*Project Management Institute*, 2017) és a Tehetség Háromszög (*Project Management Institute*, 2015) jelenti. A minősítéshez a projektmenedzsment tapasztalatot kell igazolni és egy írásbeli, teszt jellegű vizsgát kell megírni, a jelentkezés az alábbi feltételekhez kötött (*Project Management Institute*, 2017c):

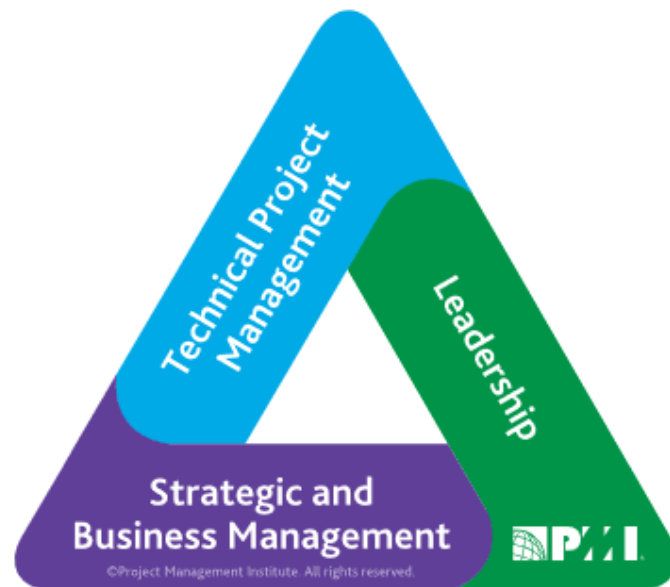
- felsőfokú végzettség,
- minimum 3 éves projektmenedzsment gyakorlat az utolsó 8 évben,
- minimum 4500 munkaóra igazolt projektmenedzsment munkavégzés az utolsó 8 évben (korábbi projektekkal igazolva)
- minimum 35 órányi szervezett keretek között történő projektmenedzsment képzettség (egyetemen/főiskolán hallgatott projektmenedzsment tantárgy, projektmenedzsment tréning, oktatás, workshop vagy céges képzési program).

A minősítés 3 évig érvényes, megtartásához pedig ez alatt az időszak alatt ún. PDU-kat (szakmai fejlesztési egységeket - Professional Development Unitokat) kell a minősítetteket szerezni. Egy PDU egy munkaórával egyenlő és a három év alatt összesen 60-at, minimum 35-öt képzésekből és önképzésekből, valamint minimum 25-öt a projektmenedzsment szakma fejlődéséhez történő hozzájárulásból (szakkönyv vagy valamilyen szakmai anyag írása, önkéntesség vagy aktív projektmenedzsment munka) kell teljesíteni. A képzés és önképzés esetén azonban előírják, hogy a Tehetség Háromszög (2.3.4. fejezetben került bemutatásra) mindhárom tudásterületéből 8-8 PDU-t kell szerezni, vagyis:

- Projektmenedzsment technikák (Technical Project Management) – min. 8 PDU
- Vezetési képességek (Leadership) – min. 8 PDU



- Stratégia és üzleti menedzsment (Strategic and Business Management) – min. 8 PDU



14. ábra. PMI Tehetség háromszög („Talent Triangle”)

Forrás: *Project Management Institute* (2015)

Látható, hogy a minősítés itt alapvetően a PMBOK-ra és a PMP Examination Specification ismeretanyagára épül. A minősítés fenntartásához/meghosszabításához szükséges kompetencia-területeket is a Tehetség Háromszög alapján és nem a PMCD keretrendszer alapján határozták meg. Fontos tehát kiemelni, hogy a IPMA ICB-vel szemben, amely az IPMA minősítési rendszerének ismeretanyagát jelenti (ld. következő fejezet), a PMCD keretrendszer nem játszik szerepet a PMI minősítési folyamatában. Ezért aztán jogosan merül fel a kérdés a PMCD keretrendszer tulajdonképpeni szerepéről. Maga a keretrendszer egyfajta kiindulási pontként szolgál a vállalatspecifikus projektmenedzsment-kompetencia modellek, értékelési és kompetencia fejlesztési rendszerek kialakításához.

#### ***Az IPMA négy szintű minősítési rendszere (IPMA-4-L)***

Az IPMA ICB szabvány jelenti az IPMA szövetség négy szintű (IPMA A, B, C, D) projektmenedzsment minősítési rendszerének (ld. 26. táblázat) tudásbázisát. A korábbi, harmadik kiadás alapján 2018 végéig lehet az IPMA minősítéseket megszerezni, 2019-től azonban már csak az új kiadás alapján. A szabvány általános, így minden projekt típusra alkalmazható, nem iparág specifikus.

26. táblázat. Az IPMA négy szintű minősítési rendszere

Szint	Kapcsolódó project szerepkör	Megszerezhető képesség
IPMA A szint	Okleveles Projektigazgató	Komplex project portfólió és projektprogramok vezetése
IPMA B szint	Szenior Projektmenedzser	Komplex projektek vezetése minimum öt éves munkatapasztalat
IPMA C szint	Projektmenedzser	Közepes komplexitású projektek vezetése, minimum három éves munkatapasztalat
IPMA D szint	Projektszakértő	Projektmenedzsment ismeretek alkalmazása a projekteken végzett munka során

Forrás: saját összeállítás, [www.ipmacert.hu](http://www.ipmacert.hu) alapján

A minősítési rendszer folyamatának áttekintése alapján a következő következtetések vonhatók le:

1. *A kompetenciaterületek és egyes minősítési szintek kapcsolata:* az A, B és C minősítési szinteken kötelező személyes interjúval. Az interjúkkal kapcsolatban támasztott elvárások elemzéséből egyértelműen látható, hogy a három kompetenciaterület nem egyforma súllyal szerepel elvárásként az egyes szinteken:
  - a projektmenedzsment technikai (technikai kompetenciaterület az ICB V.4.0-ban),
  - a személyes jellemzők és viselkedés a projektmunkában (magatartási kompetenciaterület az ICB V.4.0-ban),
  - a projektmenedzsment kontextusára vonatkozó kompetencia (kontextus kompetenciaterület az ICB V.4.0-ban) n.

27. táblázat. Az IPMA minősítés interjú szakaszában ellenőrzött kompetenciák száma kompetenciaterületenként bontva

Minősítési szint		PM technikai	Személyes jellemzők és viselkedés a projekt munkában	PM kontextusa
IPMA C szint	<b>PROJEKTMENEDZSER</b>	6	2	2
IPMA B szint	<b>SZENIOR PROJEKTMENEDZSER</b>	6	3	3
IPMA A szint	<b>OKLEVELES PROJEKTIGAZGATÓ</b>	5	4	4

Forrás: saját összeállítás [www.ipmacert.hu](http://www.ipmacert.hu) (n.a) alapján

A 28. táblázatból látható, hogy a magasabb minősítési szinteken csökken a projektmenedzsment technikai oldalára (azaz a projektmenedzsment eszközökre, technikákra) vonatkozó figyelem mértéke, miközben egyre nő a személyes jellemzők és a viselkedés a projektmunkában (humánképeségek) és a projektmenedzsment kontextusához kapcsolódó kompetenciák jelentősége.

2. *Az önértékelés jelentősége:* Az IPMA minősítések minden szintjén kötelezően benyújtandó elem az IPMA ICB kompetencia-elemeire vonatkozó a jelölt által elkészített és benyújtott önértékelés. Minden egyes kompetencia-elem vonatkozásában egy 11-fokú, 0-10-ig terjedő skálán kell a minősítésre jelentkezőnek önmagát értékelnie, ahol a 0 “nincs kompetencia” míg a 10-es érték “abszolút, maximum kompetencia” jelentéssel bír. Mivel 2019 január 1-ig Magyarországon a minősítés még az ICB V.3.0 alapján történik, így a jelölteknek az abban megjelenő három fő kompetencia-terület mindegyikének összes kompetencia-eleme (azaz összesen 46 kompetencia-elem) alapján értékelnie kell magát, méghozzá minden kompetencia-elem tekintetében a jelentőség, és az ismeret és a tapasztalat, valamint a jelenlegi és a jövőbeli állapot vonatkozásában, azaz a következő öt szempont szerint:

- fontosság,
- jelenlegi ismeretszint,
- jelenlegi tapasztalatszint,
- jövőbeni kitűzött ismeretszint,
- jövőbeni kitűzött tapasztalatszint.

<b>Fontosság</b>	Saját tapasztalatai alapján Ön mekkora jelentőséget tulajdonít az alábbi elemeknek a projektek menedzsmentjében? (Az erre a kérdésre adott válaszai nem befolyásolják az önértékelő összesítését.)
<b>Jelenlegi ismeretszint</b>	Kérjük értékelje az adott elemre vonatkozó saját ismereteit!
<b>Jelenlegi tapasztalatszint</b>	Kérjük értékelje az adott elemre vonatkozó saját tapasztalatait!
<b>Jövőbeni kitűzött ismeretszint</b>	Az elkövetkező egy évben milyen szintre kívánja emelni az adott elemre vonatkozó saját ismereteit?
<b>Jövőbeni kitűzött tapasztalatszint</b>	Az elkövetkező egy évben milyen szintre kívánja emelni az adott elemre vonatkozó saját tapasztalatait?

15. ábra. Önértékelés szempontjai az IPMA négyszintű minősítési rendszerében

Forrás: [www.ipmacert.hu](http://www.ipmacert.hu) (n.a)

Az értékelés során az átlagnak minden minősítési szint esetében az egyes kompetencia-területekre adott értéknek egy 3,5 pontértéken belüli skálán belül kell maradnia, amely a következőképp alakul:

- D szinten: 2,5-6 pontérték között, minimum átlag 4, javasolt 3-5 között,
- C szinten 3-6,5 pontérték között, minimum átlag 4,5, javasolt 4-6 között,
- B szinten 4,5-8 pontérték között, minimum átlag 6, javasolt 5-8 között,
- A szinten 5,5-9 pontérték, minimum átlag 7, javasolt 7-9 között kell lennie.

28. táblázat. Önértékelés taxonómiája az IPMA négyfokú minősítési rendszerében

Érték	Kompetencia	Igék és főnevek
1-2 közötti értékek	„A jelölt éppen képes felismerni, megnevezni, leírni, megmagyarázni, meghatározni a tudást, és alkalmazni alacsony komplexitású projektmenedzsment helyzetekre vonatkozóan.”	„Igék: felismer, megnevez, leír, megmagyaráz, meghatároz”
		„Főnevek: terminológiák, elnevezések, tények, követelmények, szabványok, szabályok, módszertanok, folyamatok, kapcsolatok, viszonyok”
3-5 közötti értékek (D szint)	„A jelölt magabiztosan képes felismerni, megnevezni, strukturálni, leírni, megmagyarázni, meghatározni a tudást, és alkalmazni a különböző összetettségű projektmenedzsment helyzetekre vonatkozóan”	„Igék: felismer, megnevez, strukturál, leír, megmagyaráz, meghatároz”
		„Főnevek: terminológiák, elnevezések, tények, követelmények, szabványok, szabályok, módszertanok, folyamatok, kapcsolatok, viszonyok”
4-6 közötti értékek (C szint)	„ <u>Tudás:</u> A jelölt alapos tudással rendelkezik és képes felismeri és alkalmazni azt, a releváns követelményeknek megfelelően, valamint képes azt a projektmenedzsment helyzeteiben, különböző	„Igék: alkalmaz, használ, megvalósít, kalkulál, ellenőriz, interpretál, megkülönböztet, szolgál.”
		„Főnevek: helyzetek, alkalmazások, alapelvek, kritériumok, szabályok, következtetések.”

	<p><i>komplexitásban alkalmazni.</i></p> <p><u>Gyakorlat:</u>  <i>A jelölt átlagos szintű gyakorlattal és előélettel rendelkezik a projektmenedzsment területén szerzett több, jelentős projektben, a gazdasági élet legalább egy jelentős szektorában, és a projektek legtöbb fázisában.”</i></p>	
5-8 közötti értékek (B szint)	<p>„komplex projektekben szerzett gyakorlatot és a tudás alapos, készség szintű alkalmazásának képességét jelentik”</p>	<p>„Igék: elemez, vezet, tervez, fejleszt, egyesít, felügyel, alkot, dönt”</p>
7-9 közötti értékek (A szint)	<p>„a jelölt képes összetett projektmenedzsment helyzetben elemezni, vezetni, tervezni, fejleszteni, egyesíteni, felügyelni, alkotni, dönteni, a programmenedzsment és portfolio-menedzsment területén egyaránt, és képes irányítani alprojekt-menedzsereket”</p>	<p>„Főnevek: feltételek, előfeltételezések, ötletek, vélemények, esetek, modellek, alternatívák, problémák, okok, folyamatok, értékelések”</p>

Forrás: saját összeállítás [www.ipmacert.hu](http://www.ipmacert.hu) (n.a) alapján

Egyértelműen belátható, hogy a magasabb képesítési szinteken már a kompetenciák magasabb szintjét várja el a minősítési rendszer. Az egyes minősítési szinteken ezen értékeket összevetik a jelölt által írt vizsga, illetve interjú vagy műhelymunka, esetleg SPE-ben bemutatott és bizonyított kompetencia-értékekkel.

Az önértékelés értékközeit a 16. ábra mutatja be részletesen.



Az Association for Project Management minősítési fokozatairól a 29. táblázat nyújt áttekintést.

29. táblázat. Az APM minősítési fokozatai

Megnevezés	Rövidítés	IPMA megfelelő	Követelmények
APM Registered Project Professional	RPP	-	PPQ vagy PQ minősítés munkatapasztalat min 2 projekt éttekintése az elmúlt 7 évben gyakorlati és ismereti kompetenciák tesztelése 5 kérdés csomaggal 2 ajánlás 35 óra folyamatos szakmai fejlesztés (continuing professional development) interjú
APM Project Professional Qualification	PPQ	-	három törzs és egy elektív modul – mindegyiknél egy-egy három órás írásbeli vizsga APM Competence Framework alapján
APM Practitioner Qualification	PQ	IPMA C szint	egyéni munka, csoportmunka és interjú
APM Project Management Qualification	PMQ	IPMA D szint	három óra, papír-alapú, 16 kérdés (PRINCE2-vel rendelkezők kevesebb kérdést kapnak)
APM Project Fundamentals Qualification	PFQ	-	Online vizsga, 60 perc, 60 teszt

Forrás: saját összeállítás, [www.aipm.com.au](http://www.aipm.com.au) (n.a) alapján

### *Az AIPM ötszintű minősítési rendszere (AIPM RegPM)*

Az Australian Institute of Project Management a projektmenedzsment különböző tapasztalati szintjeit és a kapcsolódó projektmenedzsment szerepköröket alapul véve egy ötszintű ausztrál nemzeti minősítési rendszert dolgozott ki. Az AIPM RegPM minősítés jelenleg Ausztrália vezető projektmenedzser minősítési keretrendszere. A rendszerben megszerezhető minősítéseket a 31. táblázat mutatja be.

30. táblázat: Az AIPM ötszintű rendszerében megszerezhető minősítési fokozatok

Szint neve magyarul	Szint neve angolul	Rövidítés
<b>MINŐSÍTETT GYAKORLÓ PROJEKT TEAMTAG</b>	The Certified Practising Project Practitioner	CPPP
<b>MINŐSÍTETT GYAKORLÓ PROJEKTMENEDZSER</b>	The Certified Practising Project Manager	CPPM
<b>MINŐSÍTETT GYAKORLÓ SZENIOR PROJEKTMENEDZSER</b>	The Certified Practising Senior Project Manager	CPSPM
<b>MINŐSÍTETT GYAKORLÓ PROJEKTIGAZGATÓ</b>	The Certified Practising Project Director	CPPD
<b>MINŐSÍTETT GYAKORLÓ PROJEKTPORTFOLIÓ SZAKÉRTŐ</b>	The Certified Practising Portfolio Executive	CPPE

Forrás: saját összeállítás, [www.aipm.com.au](http://www.aipm.com.au) (n.a) alapján

Az AIPM nemzeti minősítési rendszer első négy szintje – a minősített gyakorló projektportfólió szakértő kivételével – megfeleltethető az IPMA korábban bemutatott A, B, C, D minősítési szintjeinek. Ezt a megfeleltetést a 17. ábra is szemlélteti.



17. ábra. Az AIPM ötfokú nemzeti minősítési rendszerének kapcsolata és átjárhatósága az IPMA négy szintű nemzetközi minősítési rendszerével

Forrás: [www.aipm.com.au](http://www.aipm.com.au) (n.a)



Az AIPM honlapján elérhető táblázat bemutatja a minősítés nemzetközi elfogadtatásának lépéseit, amelyet a 31. táblázat foglal össze.

31. táblázat. A nemzeti AIPM Reg PM minősítés elfogadtatása IPMA 4-L nemzetközi minősítéssé az IPMA A, B és C minősítési szinteken

Teljes név	Rövidítés	Elfogadtatás hoz kapcsolódó felmérés	Minősítési folyamat			Érvényes ég
			1 lépés	2 lépés	3 lépés	
Minősített gyakorló projektigazgató	IPMA Level A®	ismeret + tapasztalat	Jelentkezés s benyújtása , CV, önértékelés, Kompetencia fejlesztési terv elkészítése , projekt lista	interjú	végső értékelés + visszajelzés	5 év
Minősített gyakorló senior projektmenedzser	IPMA Level B®					
Minősített gyakorló projektmenedzser	IPMA Level C®					

Forrás: [www.aipm.com.au](http://www.aipm.com.au) (n.a)

### 3. Az empirikus kutatás bemutatása

#### 3.1. A kutatás elméleti kiindulópontjai

A fejezetben a szakirodalomfeldolgozás összegzése alapján a kutatás legfontosabb elméleti alapjai kerülnek bemutatásra. A vonatkozó szakirodalmi áttekintése tükrében megállapítható, hogy jelenleg nem létezik egységes értelmezés és konszenzus a projektmenedzsment kompetencia (valamint a hozzá kapcsolódó fogalmaknak) definícióját illetően sem az akadémiai szakemberek, sem a gyakorló projektmenedzserek körében. Ez azt eredményezi, hogy különböző jelenségeket gyakran azonos kifejezésekkel írnak le, vagy épp ellenkezőleg, ugyanazon fogalom gyakran más tartalmi jelentéssel bír különböző helyzetekben. Tovább mélyítik a problémát az angol nyelvű nemzetközi projektmenedzsment szabványok és folyóiratcikkek magyar fordításainak hibái és következetlenségei. A szakirodalmi áttekintést alapul véve a legtöbb ellentmondás az alábbi fogalompárokhoz kapcsolódott:

- a) *kompetencia, ismeret, alkalmazási készség, képesség, szemléletmód,*
- b) *projektképesség, projektmenedzsment tudásterületei.*
- c) *projektmenedzsment/projektvezetési kompetencia és a projektmenedzserei/ projektmenedzsment-kompetencia.*

A szakirodalmi áttekintés rámutatott, hogy a projektmenedzsment-kompetencia megragadásához célszerű két alapvető dimenziót megkülönböztethetünk. Az egyik dimenzió a kompetencia egyes összetevőit választja szét, a másik pedig a kompetencia tartalmára vonatkozik. A kompetencia szintjeire vonatkozó mélységi dimenziót a kompetencia vertikális dimenziójaként azonosítom, míg a kompetencia tartalmi-tudásterületi aspektusát a kompetencia horizontális dimenziójának nevezem. Ez a vizuális bontás segítséget jelent a szakirodalmi áttekintés során bemutatott elméletek egységes modellbe strukturálásában, valamint a projektmenedzsment kompetencia jelenségéhez kapcsolódó fogalmak közötti alapvető különbségek tisztázásában is.

a) A **vertikális projektmenedzsment kompetencia dimenzió** a kognitív tudásterület különböző (mélységi) kompetencia szintjeit különbözteti meg, és a projektmenedzsmenthez kapcsolódó tudáselemek, ismeretek eltérő alkalmazási szintjeit választja el egymástól (lásd. 2.3.5. fejezet). A kompetencia kognitív értelmében az első két szintjét szinte kivétel nélkül az *ismeret* és az *alkalmazási készség* alkotják minden megközelítésben (Cleland, 1994; Turner, 1999; Görög, 2013; Spencer és Spencer, 1995; Crawford, 2005). Ez jelenik meg a projektmenedzsment szabványokban is. A

*szemléletmód* értelmezésében azonban az egyes modellek (lásd. *Cleland*, 1994 és *PMI*, 2007) jelentős eltéréseket mutatnak. *Cleland* (1994) és *Görög* (2013) a szemléletmód alatt a projektmenedzserek viszonyulását értik a projektek szervezeten belül betöltött szerepéhez. Ezen a kompetencia szinten a projektmenedzserek a projektet már a projekt alapját képező stratégiai cél összefüggésében látják át és értelmezik. A projekthez kapcsolódó feladatok tekintetében nem csak a *mit (ismeret)* és a *hogyan, (alkalmazási készség)*, de a *miért (szemléletmód)* kérdéseket is meg tudják válaszolni. Ebben az értelmezésben a szemléletmód a projekt szakmai tartalmának, valamint annak szervezeti és iparági kontextusára kiterjedő ismeretére vonatkozik, és a következő alpontban részletesen bemutatott koncepcionális képességek esetén kap kiemelt jelentőséget. A másik megközelítés a *Project Management Institute* (2007) PMCD keretrendszerének értelmezése, amely szerint a szemléletmód „*relatív értelemben hosszan tartó érzések, hitek és viselkedési tendenciák egyének, csoportok, ötletek, ügyek és tárgyak iránt*” (*PMI*, 2007, 73. old.). Itt a szemléletmód egyfajta átvezetés a kompetencia kognitív komponensei (ismeret, információ, vélemény, hitek) és a magatartási/viselkedési komponens (cselekvési hajlam) között és eleme az affektív kompetencia komponens is (érzések, érzetek, hangulatok). *Görög* (2013) megközelítésében a személyiségjegyek (és a vezetési stílus) már nem a projektmenedzsment kompetencia, hanem a projektmenedzser kompetenciája mint tágabb fogalom elemei. *Crawford* (2005) a személyiségjegyeket személyes kompetenciáknak nevezi. Néhány projektmenedzsment kompetenciára standard (*PMI*, 2007; *APM* (2009) szintén megjeleníti személyiségjegyeket is külön kompetencia szintként.

A 33. táblázat a projektmenedzsment-kompetencia vertikális dimenzióját, valamint a kapcsolódó elméletek és kompetenciaszintek közötti megfeleltethetőségeket mutatja be.

32. táblázat. A projektmenedzsment kompetencia különböző szintjeinek kapcsolata

Görög (2013)		Cleland (1994) és Görög (2013)	Turner (1999)	Bloom (1964) és IPMA (2015)	Spencer és Spencer (1995)		Crawford (2005)		PMI (2007) – PMCD keret-rendszer	IPMA (2015) – ICB v 4.0	APM (2009) - APM kompetencia keretrendsze r
projektmenedzsmeri/projektvezetői kompetencia (a személyiségjegyek és a vezetési stílus is tartozik)	projektmenedzsment/projektvezetési	ismeret ( <i>knowledge</i> )	ismerem ( <i>I know</i> )	ismeret ( <i>knowledge</i> )	ismeret ( <i>knowledge</i> )	felszíni kompetenciák	ismeret ( <i>knowledge</i> )	Finn (1993) input kompetenciák	ismeret ( <i>knowledge</i> )	ismeret ( <i>knowledge</i> )	ismeret ( <i>knowledge</i> )
		alkalmazás i készség ( <i>skill</i> )	képes vagyok rá ( <i>I can do</i> )	megértés ( <i>comprehension</i> )	alkalmazási készség ( <i>skill</i> )		alkalmazási készség ( <i>skill</i> )		képesség ( <i>abilities</i> )	alkalmazás i készség ( <i>skill</i> )	alkalmazási készség ( <i>skills</i> )
				alkalmazás ( <i>application</i> )						képesség ( <i>abilities</i> )	
			adaptálom és alkalmazom ( <i>I adapt and apply</i> )	analízis ( <i>analysis</i> )							
	szemléletmód ( <i>attitude</i> )					motivációk ( <i>motives</i> )	alapvető személyiség-jegyek ( <i>core personality characteristics</i> )	alapvető személyiség-jegyek ( <i>core personality characteristics</i> )	személye s kompetenciák	szemléletmód ( <i>attitudes</i> )	személyiség-jegyek ( <i>personal attitudes</i> )
						személyiség-vonások ( <i>traits</i> )				személyiség ( <i>personality</i> )	
						énfogalom ( <i>self-concept</i> )				viselkedés-mód ( <i>behavior</i> )	
							teljesítmény ( <i>performance</i> )	output kompetenciák			

b) A projektmenedzsment-kompetencia különböző szakmai-tartalmi elemeit a projektmenedzsmenthez kapcsolódó tudásterületek és képességek fedik le és ezek alkotják a **projektmenedzsment-kompetencia horizontális** (azaz szakmai tartalmi/tartalomra vonatkozó) **dimenzióját**. A szakirodalmi áttekintés (2.3.4. fejezet) alapján a projektmenedzsmenthez kapcsolódóan három tudásterület vagy projektmenedzsment képesség-kategória különíthető el.

- Az első, a leggyakrabban **technikai képességnek** nevezett elem (Katz, 1991; Sotiriou és Wittmer, 2001; El-Sabaa, 2001; Project Management Institute, 2015), amely alapvetően a projektmenedzsment során alkalmazott eszközök és technikák ismeretét és alkalmazási készségét jelenti. A legkorábbi megközelítések ezt az egy képességet említik, például Olsen (1971) alapvetően a projektmenedzsment (és a projektmenedzsment képességet) az elsősorban idő-, erőforrás- és költségtervezéshez használt eszközök és technikák ismeretében és alkalmazási készségének tekintette. Számos elnevezés létezik, Görög (2013) ugyanezen kategóriát projektképességnek nevezi.
- A projektek ideiglenes szervezatként történő értelmezése egy új képességre, a **humán képességekre** (*human skills*) irányította a figyelmet. Ezen képesség kategória a legtöbb modellben külön jelenik meg. Alapvetően a projektek teljesítése során az érintett érdekcsoportokhoz kapcsolódó interakciókhoz kapcsolódó képességeket foglalja magába. A humán képességeket gyakran ún. **gyenge képességnek** (*soft skills*) nevezi a szakirodalom (Pant és Baroudi, 2008) szembe állítva őket a korábban bemutatott technikai képességekkel, amelyeket kemény képességek nevez (*hard skills*). A humán képességeket gyakran összemoszák a projektmenedzsmenthez szükséges személyiségjegyekkel (Gido és Clements, 1999; Mantel et al. (2001).
- A harmadik tudásterület a projekt szakmai tartalmának és szakmai, szervezeti és iparági kontextusának ismeretére vonatkozik. Ezeket gyakran **koncepcionális képességeknak** nevezik. Görög (2013) azonban ezt nevezi technikai képességnek. A Tudás Háromszög Modellje (Project Management Institute, 2015) ezt Stratégiai és üzleti menedzsment képességnek nevezi. Több szerző összevontan kezeli a technikai és a koncepcionális képességkategóriákat (Sotiriou és Wittmer, 2001)

míg mások (El-Saaba, 2001; Katz, 1991) két külön kategóriaként tekintenek ezekre.

A 33. táblázat a projektmenedzsment-kompetencia horizontális elemeire vonatkozó elméletek összefüggéseit mutatja be.

33. táblázat: A projektmenedzsment-kompetencia horizontális (tartalmi) területei

Görög (2013)	El-Sabaa (2001)	Katz (1991)	Sotiriou és Wittmer (2001)
projektképességek	technikai képességek	technikai képességek	technikai képességek
technikai képességek	konceptcionális és szervezési képességek	konceptcionális képességek	
humánképességek	humán képességek	humán képességek	humán képességek

c) A projektmenedzsment/projektvezetési kompetencia definíciója, valamint projektmenedzszeri/projektvezetői kompetencia közti különbségek kapcsán (Görög, 2013) értelmezését fogadom el, melyet a 9. ábra szemléltet. Értekezésem fókuszában a projektmenedzsment/projektvezetési kompetencia vizsgálata áll, a kutatás során ezt röviden projektmenedzsment kompetenciának nevezem.

### 3.2. Az eddigi kutatási eredmények kritikája és hiányosságai

Az eddigi projektmenedzsment-kompetenciákra vonatkozó gyakorlati kutatások leginkább a kompetenciák és a projekt típusok, illetve a kompetenciák és a belőlük levezetett vezetői stílusok viszonyrendszerében vizsgálták a kérdéskört (Müller – Turner, 2007a, 2007b, 2010). A projektsiker és a projektmenedzsment-kompetenciák kapcsolatának vizsgálatára irányuló kutatások pedig három alapvető problémával rendelkeztek:

- A projektsikert jellemzően homogén jelenségnek tekintették: nem kezelték differenciáltan a projektsiker kérdéskörét és nem tettek különbséget a sikeresség különböző kritérium-dimenziói között. Jellemzően a projektek sikerességét a klasszikus projektháromszög szerint értelmezték és nem egy többszintű, hierarchikus kritériumrendszer alapján. Ezért ezek a kutatások nem tudtak egy egymásra épülő, egyre konzisztensebb képet adni a projektmenedzsment-kompetencia kérdésköréről és nem tudták egymásra építve egyre árnyaltabb módon ábrázolni a kompetencia és a siker közti összefüggést.

- Módszertani szempontból a korábbi kutatások fő hiányosságának az tekinthető, hogy a projektmenedzser kompetenciájának értékelése leginkább szubjektív, a kutatásba bevont személyek önértékelésen alapuló módszerekkel történt. A többirányú kompetencia önértékelés egyik módszere lehet a már lezárult projektek dokumentumalapú kiértékelése, másrészt a projektmenedzserekkel és a projektmenedzserek vonali vezetőivel, a projektiroda tagokkal és a projekt szponzorral készített interjúk eredményének összevetése.
- Ugyanakkor a szakirodalomban elérhető korábbi kutatások nem terjedtek annak vizsgálatára, hogy a szervezeti kontextus, milyen hatással lehet a projektmenedzsment kompetenciák érvényre jutásában.

### 3.3.Kutatási kérdések és a hipotézisek

A kutatás alapvető célkitűzése a projektmenedzsment kompetenciák és a projektek sikerességének különböző kritériumai között fennálló kapcsolatok elemzése. Az alapvető kutatási cél eléréséhez szükséges ugyanakkor annak feltárása is, hogy a vizsgált szervezetsoporton belül alapvetően milyen kritériumok szerint értékelik a projektek sikerességének a kérdéskörét. Mindezek alapján - mint további kutatási cél - került megfogalmazásra annak vizsgálata, hogy a projektmenedzsment kompetenciák érvényre jutását milyen szervezeti körülmények befolyásolják a szervezetsoport vizsgált ágazatában. A fentieket figyelembe véve a következő kutatási kérdések kerültek megfogalmazásra:

**KK1:** Mely sikerkritériumok alapján értelmezik alapvetően a sikert az adott ágazatban?

**KK2:** Mely projektmenedzsment-kompetenciák járulnak hozzá az ágazatban a projekt különböző sikerkritériumai szerinti sikeresség eléréséhez?

- **KK2A:** Mely projektmenedzsment-kompetenciák járulnak hozzá a projekt hatékony teljesítéséhez, azaz a projektháromszög szerinti sikerhez.

- **KK2B:** Mely projektmenedzsment-kompetenciák járulnak hozzá a projekttulajdonosi szervezet megelégedéséhez (azaz projekt alapját jelentő szervezeti stratégiai cél elérésének mértékében kifejezett sikerhez)?

- **KK2C:** Mely projektmenedzsment-kompetenciák járulnak hozzá a projektteljesítési folyamat és a projekt eredményének érintett érdekcsoportok részéről történő elfogadáshoz, és az ebben kifejezett sikerhez?

**KK3:** A szervezeti kontextus hatással van-e arra, hogy az ágazban dolgozó gyakorló projektmenedzserek meglévő projektmenedzsment kompetenciái milyen mértékben tudnak érvényre jutni a projektsiker elérésében?

A kutatás az egyik korábban bemutatott projektmenedzsment kompetencia standard, az International Project Management Association által 2015-ben kiadott Individual Competence Baseline negyedik kiadására (IPMA ICB 4.00) épült. A kutatás során ezen standard terminológiáját - *kompetencia-területeit és kompetencia-elemeit* - használtuk, így fontos arra itt rámutatni, hogy a használt kompetencia-területek mely, a szakirodalom által nevesített, horizontális dimenzió kompetencia-területekkel mutatnak tartalmi egyezést.

34. táblázat: A projektmenedzsment kompetencia horizontális (tartalmi) területeinek kapcsolata az IPMA ICB 4.00 kompetencia-területeivel

Görög (2013)	El-Sabaa (2001)	Katz (1991)	Sotiriou és Wittmer (2001)	IPMA ICB 4.0 (2015)
projektképességek	technikai képességek	technikai képességek	technikai képességek	<b>GYAKORLATI (PRACTICE)</b>
technikai képességek	koncepcionális és szervezési képességek	koncepcionális képességek		<b>KONTEXTUS (PERSPECTIVE)</b>
humánképességek	humán képességek	humán képességek	humán képességek	<b>HUMÁN (PEOPLE)</b>

Az empirikus kutatás során az IPMA ICB „Kompetencia szem” modelljének színei szerint zölddel jelöltük a gyakorlati, lilával a humán és kézzel a kontextus kompetencia-területhez tartozó kompetencia-elemeket.



18. ábra. AZ ICB 4.00 „Kompetencia szem” modellje



A szakirodalmi áttekintés összefüggései, valamint a megfogalmazott kutatási kérdések alapján az alábbi hipotézisek kerültek megfogalmazásra:

**H1:** A hatásossági sikerkritérium, azaz a projekttulajdonosi szervezet megelégedettsége, illetve az érintett érdekcsoportok elégedettsége szerinti projektsiker eléréséhez szükséges kompetenciákkal szemben, az ágazatban dolgozó gyakorló projektmenedzserek a hatékonysági, azaz a projektháromszög szerinti projektsiker eléréséhez szükséges projektmenedzsment kompetenciákat helyezik előtérbe.

**H2:** A vizsgált ágazatban megvalósuló projektek esetében a különböző sikerkritériumok szerinti sikeresség eléréséhez különböző projektvezetési kompetencia-területek járulnak alapvetően hozzá. A hipotézist az alábbi alhipotézisekre bonthatjuk.

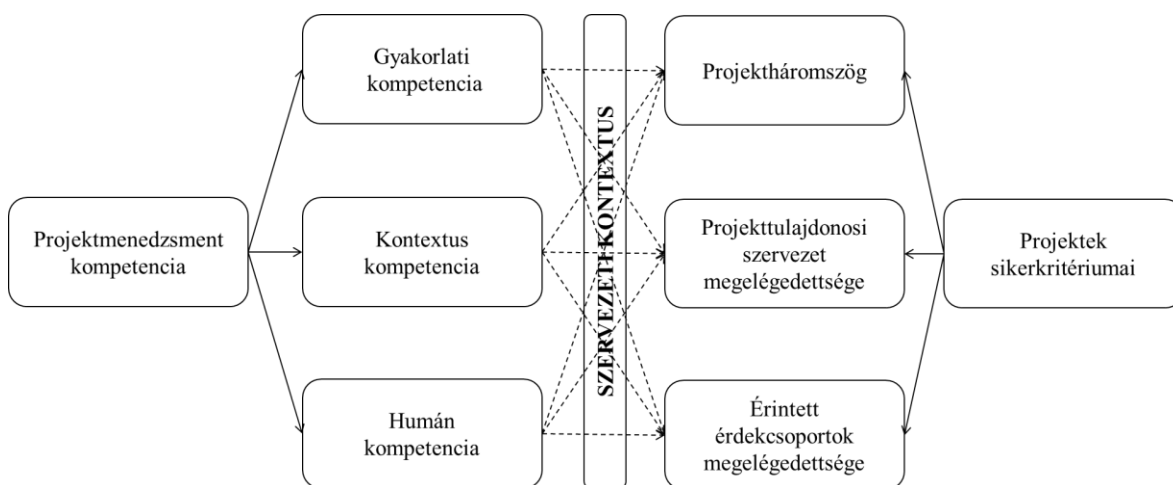
**H2A:** a projektmenedzsment-kompetenciák közül legnagyobb mértékben - tartalmi értelemben - a projektmenedzsment technikai képességekre vonatkozó (*gyakorlati*) kompetenciák járulnak hozzá a projekt hatékony teljesítéséhez, azaz a projektháromszög szerinti sikerhez;

**H2B:** a projektmenedzsment-kompetenciák közül legnagyobb mértékben - tartalmi értelemben - a koncepcionális képességekre vonatkozó (*kontextus*) kompetenciák járulnak hozzá a projekt alapját jelentő szervezeti stratégiai cél elérésének mértékében kifejezett sikerhez;

**H2C:** a projektmenedzsment-kompetenciák közül legnagyobb mértékben - tartalmi értelemben - a humán képességekre vonatkozó (*humán*) kompetenciák járulnak hozzá a projektteljesítési folyamat és a projekt eredményének érintett érdekcsoportok részéről történő elfogadáshoz kifejezett sikerhez.

**H3:** A szervezeti sajátosságok hatással vannak arra, hogy az ágazatban dolgozó gyakorló projektmenedzserek meglévő projektmenedzsment kompetenciái milyen mértékben tudnak érvényre jutni a projektsiker elérésében.

A bemutatott kutatási célkitűzéseket és a megfogalmazott hipotéziseket szem előtt tartva a kutatási modell a következőképpen épül fel.



19. ábra. Az empirikus kutatás logikai modellje

### 3.4. Az empirikus kutatás során használt módszertan

A megfogalmazott kutatási kérdésekből levezetett hipotézisek igazolásához leginkább illeszkedő kutatómódszertan a feltáró jellegű vegyes kutatómódszertan (Creswell és Clark, 2006). Sogunro (1997) a vezetői kompetenciák feltérképezéséhez kapcsolódó kutatások esetében szintén a vegyes módszertant javasolja, vagyis az interjúkkal kombinált kérdőíves vizsgálat, a dokumentumelemzés és a közvetlen megfigyelés együttes használatát. Mindezek alapján a kutatás az alábbi lépésekből épül fel: (1) Az empirikus kutatás előkészítése: (1a) az információgyűjtést előkészítő fórum, (1b) teszt önértékelések, próbainterjúk; (2) az empirikus kutatás alapjául szolgáló információk gyűjtése: (2a) többfokú kompetencia önértékelés, (2b) félig strukturált interjúk, (2c) dokumentumelemzés; (3) trianguláció, az érvényesség többszemponútú alátámasztása; (4) empirikus információk elemzése és értékelése; (5) kutatási eredmények megfogalmazása és általánosítása (korroboráció); (6) kutatási hipotézisek értékelése. A következőkben az empirikus kutatás lépéseit mutatjuk be.

#### (1) Az empirikus kutatás előkészítése

##### (1A) Információgyűjtést előkészítő fórum

A kutatás személyes és érzékeny kérdéseket is érint, így az **információgyűjtést előkészítő fórum** alapvető célja az volt, hogy a sokaság tagjai bizalmukba fogadják a kutatót, valamint, hogy a kutatással kapcsolatos kérdéseiket, esetleges fenntartásaikat és

ellenérzéseiket el tudjuk oszlatni (Corbin és Morse, 2003). Az empirikus kutatás adatgyűjtésének megkezdése előtt egy szervezett fórum keretein belül ismerhette meg a vizsgált sokaság (a kutatásba bevont szervezetszoport upstream üzletágának projektmenedzserei) az alapvető kutatási célt, valamint a közreműködőkre vonatkozó információkat. A szervezetszoport upstream üzletágának projektmenedzserei számára hagyományosan félévente rendeznek egy tematikus rendezvényt, amelyre minden régióból Magyarországra érkeznek a projektvezetők. Ennek keretében tudott megvalósulni az adatgyűjtés előkészítését, valamint az egész kutatási folyamatot megalapozó információgyűjtést előkészítő fórum a teljes sokaság bevonásával. A kutató bemutatkozására és a kutatás céljának ismertetésére után a sokaság tagjai kéréseket tehettek fel a kutatással kapcsolatban.

### *(1B) Teszt kompetencia önértékelések és próbainterjúk*

Az előkészítő fórum rámutatott arra, hogy a tényleges információgyűjtés megkezdése előtt célszerű a tervezett adatgyűjtési módokat előzetesen tesztelni. Emiatt a sokaság öt olyan tagjával, akik a végső kutatásba nem lettek bevonva, **teszt kompetencia-önértékeléseket** végeztettünk. A tesztek alapján szerzett visszajelzések, tapasztalatok alapján tovább finomítottuk az önértékelés módszertanát, elsősorban magát az önértékelési táblázat felépítését. A tapasztalatok rávilágítottak, hogy (1) az önértékelési táblázatot egyszerűsíteni kell, (2) a kutató személyes felügyelete elengedhetetlen az esetleges kérdések megválaszolásához, (3) így került sor az önértékelés idejének végső meghatározására (120-150 perc). Ugyanezen 5 fővel **próbainterjúkat** is készítettünk, amelyek eredményei (1) hozzájárultak az interjúvázlat tisztázásához, az esetleges félreérthető kérdések átírásához, (2) rámutattak az interjú során használt projektmenedzsment fogalmak interjú előtti definiálásának szükségességére, (3) valamint alapot jelentettek az interjúk hosszának meghatározásához (60-90 perc) (Zoltayné Paprika, 1999). Ezen túl a projektmenedzsment csoport csoportvezetőjével is készült egy előzetes interjú, amely az alapsokaság, azaz a vállalatcsoportnál dolgozó projektmenedzserek számának meghatározásához nyújtott kiindulópontot.

### *(2) Az empirikus kutatás alapjául szolgáló információk gyűjtése*

#### *(2A) A projektmenedzserek kompetencia-önértékelése*

Az előkészítő lépéseket követte a kutatásban résztvevő projektmenedzserek projektmenedzsment kompetencia önértékelése. A projektmenedzsment kompetenciák önértékelésénél a kiinduló pontot az International Project Management Association 2015-ben megjelentett Individual Competence Baseline negyedik kiadásának kompetencia

rendszere biztosította. Azért ez a szabvány került kiválasztásra, mert ez az, amely a legújabb kiadású és az egyik legösszetettebb a vizsgált négy projektmenedzsment kompetencia szabvány közül. A korábban bemutatott kompetencia szabványok által javasolt önértékelési módszerekre építve (*Project Management Institute*, 2007; *IPMA*, 2015) a kutatásban résztvevők projektmenedzsment-kompetenciáinak felméréséhez az IPMA szervezet által kidolgozott **többfokú projektmenedzsment-kompetencia-önértékelési** skálát alkalmazzuk. Egy hatfokú, 0-5-ig terjedő skálán kellett a projektmenedzsereknek önmagukat értékelnie, ahol a 0 “nincs kompetencia” míg a 5-ös érték “abszolút, maximum kompetencia” jelentéssel bírt. Az önértékeléseket írásban (Excel táblában), a kutató felügyelete mellett, angol nyelven kellett elkészíteniük 120-150 perc alatt, miközben a kutatótól folyamatosan lehetőségük volt kérdezni. A kutatásban résztvevőknek a három kompetencia-terület (kontextus, humán és gyakorlati) mind a 28 kompetencia-eleme alapján kellett az alábbi értékeket egy hatfokozatú skálán megadniuk:

- adott kompetencia-elem jelentősége,
- jelenlegi kompetencia szintje,
- és egy éven belül tervezett kompetencia szint.

Az információgyűjtés kiindulási alapot képez a projektmenedzserekkel folytatott interjúk lebonyolításához.

#### *(2B) Félig strukturált interjúk a projektmenedzserekkel*

A projektmenedzserek kompetenciáinak feltérképezésekor az önértékelési részt a projektmenedzserekkel készített 60-90 perces időtartamú **félig strukturált interjúk** követik (*Creswell*, 2003), amely során a sikerkritériumok hierarchikus modellje alapján a projektmenedzserek a projektmenedzsment kompetenciákat és az egyes sikerkritériumokkal társítják. A félig strukturált interjúk legnagyobb előnye a feltáró jellegű kutatások esetében, hogy a miközben a kutató meg szeretné ismerni az alany nézőpontját egy meghatározott kérdéskörben, a módszer rugalmassága megteremti annak esélyét is, hogy eddig feltáratlan területek is a felszínre kerülhessenek (*Kvale*, 1996; *Jensen – Holliman*, 2009). Szintén előny, hogy bizonytalan vagy nem egyértelmű válaszok esetén az interjú készítője tisztázó kérdéseket tehet fel, valamint a módszer kötetlenebb formája hozzájárul a válaszadó nagyobb nyitottságához és őszinteségéhez (*Jensen – Laurie*, 2016). Az interjúkról készült hangrögzítéshez a szervezetsoport nem

járult hozzá, így az interjúkról jegyzetek készültek. Az interjúk során a következő, a megfogalmazott hipotézisekből következő kérdésekre kerestük a választ:

- *Ön szerint a 28 kompetenciaelem közül melyek járulnak hozzá a projektek hatékonyság (projektháromszög mint sikerkritérium) szerinti sikerességének kialakulásához?*
- *Ön szerint a 28 kompetenciaelem közül melyek járulnak hozzá a projektek hatásosság (projekttulajdonosi szervezet elégedettsége, mint sikerkritérium) szerinti sikerességének kialakulásához?*
- *Ön szerint a 28 kompetenciaelem közül melyek járulnak hozzá a projektek érintettek elégedettsége, mint sikerkritérium szerinti sikerességének kialakulásához?*
- *Ön szerint az ICB 4.00 három kompetenciaterülete (kontextus, humán és gyakorlati) közül összességében melyik járul hozzá leginkább a projektek hatékonyság (a projektháromszög mint sikerkritérium) szerinti sikerességének kialakulásához? Kérem, indokolja is válaszát!*
- *Ön szerint az ICB 4.00 három kompetenciaterülete közül (kontextus, humán és gyakorlati) összességében melyik járul hozzá leginkább a projektek hatásosság (projekttulajdonosi szervezet elégedettsége, mint sikerkritérium) szerinti sikerességének kialakulásához? Kérem, indokolja is válaszát!*
- *Ön szerint az ICB 4.00 három kompetenciaterülete közül (kontextus, humán és gyakorlati) összességében melyik járul hozzá leginkább a projektek érintettek elégedettsége, mint sikerkritérium szerinti sikerességének kialakulásához? Kérem, indokolja is válaszát!*
- *Ön szerint a szervezeten belül mi a fontossági sorrendje a három sikerkritériumnak? A szervezeten belül - formális módon - melyik sikerkritérium alapján értelmezik a projektek sikerét? Kérem, indokolja is válaszát!*
- *Mely kompetenciaterületeit (kontextus, gyakorlati, humán) és mely kompetencia-elemeket (28-ból) fejlesztené az elkövetkező egy évben? Kérem, indokolja is válaszát!*
- *A projektek megvalósítása során milyen módon jut érvényre az adott projektmenedzsment kompetencia? – mind a 28 kompetencia-elemre lekérdezve*
- *Megítélése szerint összhangban van-e a befejezett projektjei Ön által értelmezett sikeressége a szervezeten belüli sikerességgel?*

- Az Ön meglévő projektmenedzsment kompetenciaszintje érvényre jutását a projektek sikeres teljesítése szempontjából mely szervezeti körülmény befolyásolja? – mind a 28 kompetencia-elemre lekérdezve
- Az egyes kompetencia-elemek között van-e Ön szerint kapcsolat/egymásra hatás?
- A szervezetszoport upstream üzletágában Ön szerint a specialista (inkább szakértő, jellemzően inkább kontextus kompetenciákban erős, a projekt szakmai tartalmához értő) projektmenedzserek vagy a generalista (inkább projektmenedzser, projektmenedzsment gyakorlati kompetenciákban erős, a projekt szakmai tartalmát tekintve nem szakértő) projektmenedzserek vezetnek sikeresebben a projekteket?

### *(2C) Dokumentumértékelés*

Az elért projektsiker és a projektmenedzsment kompetenciák vizsgálata során a kutatásban résztvevő projektmenedzserek már befejezett projektjeinek **dokumentum-alapú** sikeresség-elemzésével folytatódik. A dokumentumelemzés lehetőséget ad arra, hogy milyen kritériumok szerint értékelik a szervezetben belül a sikert, valamint a sikeresen és sikertelenül végződött projektet vizsgálva összefüggéseket keressünk a projektmenedzserek kompetenciái és a befejezett projektek sikeressége között. A vizsgált szervezetszoport esetében a lezárt projektekről készül egy **projekt értékelő beszámoló** (*post evaluation report*), amelynek két típusa létezik: (1) az egyoldalas, minden projekt esetében kötelező (*one pager post evaluation report*), és (2) a részletes projekt-értékelő beszámoló (*detailed post evaluation report*), amelyet csak kihívásokkal-teljesült vagy bukott projekteknél alkalmaznak és a felsővezetés (négy *senior vice president*) dönt arról, hogy ezt a részletes (IRR-t is tartalmazó) beszámolót egy évvel a projekt lezárása után elkészítsék-e. A kutatásban résztvevő projektmenedzserek esetében több eltérő komplexitási szintű (*Kim és Wilemon, 2003*) és különböző sikerességű az elmúlt öt évben befejezett projekt dokumentációját vizsgáltuk.

### *(3) Trianguláció – az érvényesség többszemponútú alátámasztása*

A projektmenedzserek tényleges munkahelyi teljesítményének értékelése során a kutató felügyeletével készített kérdőív alapú kompetencia önértékelések és a projektmenedzserekkel készített félig strukturált interjúk önmagukban túlzott mértékű egyszerűsítést és torzítást tennének lehetővé, így az ilyen jellegű, alapvetően kvalitatív kutatásoknál kiemelt szerepet kap a kutatási eredmények validálása, azaz az érvényesség többszemponútú alátámasztása, amelyre számos eljárás létezik. Az egyik legismertebb ilyen kutatási módszer a **trianguláció**. Az eljárás és maga a fogalom *Denzin* (1978, 1988)

által került be a tudományos köztudatba. A módszer a tengeri navigáció során a pontos helyzetfelismerés megállapításához szükséges eljárásról kapta a nevét, mikor három különböző irányból történik a lokáció bemérése (Jick, 1979). Bowen (2009) a dokumentum-elemzés (vagy dokumentum alapú tartalomelemzés) módszerét egy egyre inkább elterjedő kutatási módszerként írja le, amelyet célszerű a trianguláció módszerével kiegészíteni.

Cohen és Manion (2000) szerint egy feltérképezés és egy jelenség többszemponútú elemzésének tekinti a triangulációt. Altrichter et al. (2008) a jelenségek mélyebb megértését lehetővé tevő módszerként mutatja be. A kvalitatív metodológiában négy értelmezésben használjuk (Szokolszky, 2004): (1) **adat triangulációt**, azaz a kutatási adatok több forrásból történő begyűjtését, (2) **módszer triangulációt**, egy kutatási kérdés megválaszolására több módszer alkalmazását, (3) személyi triangulációt, több kutató konszenzusa a kutatás során, és az (4) elmélet triangulációt, az ellentmondó magyarázatok együttes elemzését. Jelen kutatás esetében a fentiek közül az adat és a módszer trianguláció módszere kerül együttesen alkalmazásra. Az önértékelésre és interjúkra épülő adatgyűjtés során szerzett információk triangulációját a kutatásba bevont projektmenedzserek vonali vezetőivel (line menedzserek), az ágazatcsoport projektirodájának munkatársaival, valamint a projektekért felelős ágazati felsővezetőkel (projekt szponzorokkal) készített félig strukturált interjúk alapján került sor. A kutatásba bevont projektvezetők összesen négy vonali vezetőhöz tartoztak, a projektiroda munkatársaiból hatból öt fővel sikerült interjút készíteni, valamint egy, a projektekért felelős ágazati felsővezetőt sikerült a kutatásba bevonni. Így összesen 10 fővel készült egy személyenként 60-80 perc hosszúságú személyes interjú. Az interjúk alapvető célja az volt, hogy verifikálja és szükség esetén korrigálja a korábbi adatgyűjtések során a kompetenciákról kialakított képet.

#### *(4) Empirikus információk elemzése és értékelése*

Az önértékelések során az egyes kompetenciaelemek esetében a hat kompetenciaszint kompetenciartalmának értelmezése az ICB 4.0 szabványban rögzített, az egyes kompetenciaelemekhez rendelt kulcs teljesítmény indikátorokhoz (key performance indicators) tartozó measurementok (mértékmutatók) alapján történt. Az önértékelés adatai Excelben kerültek rögzítésre. A projektmenedzserekkel készített interjúk alapján összegyűjtött információk alapján ún. egyetértési szint számítására került sor (Görög, 2016), ez azt mutatja meg, hogy a válaszadók milyen arányban értenek egyet arra vonatkozóan, hogy egy adott kompetenciaelem, mely sikerkritérium szerinti projektsiker

kialakulásához járul hozzá alapvetően. A kutatásba bevont projektmenedzserekkel, valamint a vonali vezetőikkel, a projektiroda tagokkal, valamint egy elsővezetővel készített félig strukturált interjúkat tartalom-elemzéssel vizsgáltuk (*Birmingham-Wilkinson, 2003*).

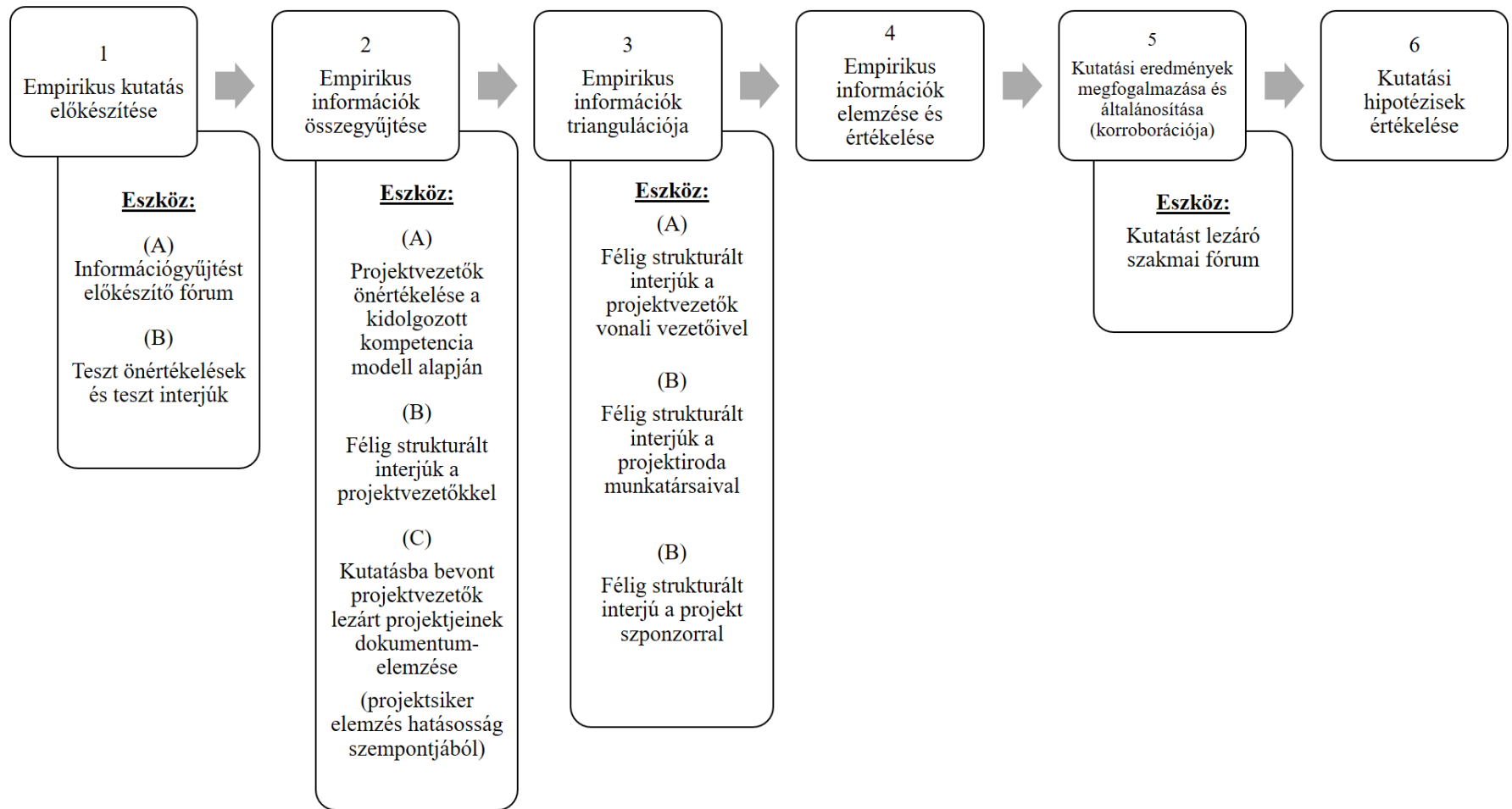
#### (5) Kutatási eredmények megfogalmazása és általánosítása (korroboráció)

Az empirikus információk elemzéséből levezetett következtetések alapján megfogalmazásra kerülnek az elsődleges kutatási eredmények. Ezek végső megfogalmazásához, értékeléséhez és általánosításához a *korroboráció* módszerét alkalmazzuk (*Plutchik, 1983; Putnam, 1991*). *Popper* (1997) értelmezésében az, ami korroborálódik az nem igazolódik, csak időlegesen kiállta a tesztelés, kritika, és a falszifikáció próbáját. *Stainback és Stainback* (1988) értelmezésében a kvalitatív jellegű kutatások során a korroboráció a kutatási eredmények hitelességnek és érvényességének alátámasztására szolgál azáltal, hogy a kutatásba bevont személyek számára reflektálási, visszajelzési lehetőséget teremt a kutatás elsődleges eredményeire. A korroboráció célja ebben az értelemben nem az adatok validálása, hanem az esetleges félreértések kiszűrése. *Boon* (1979) a korroboráció kapcsán az ismétlődő tesztelés fontosságára, az újabb visszacsatolás jelentőségére hívja fel a figyelmet. Az eredmények megbízható alátámasztását elősegítő korroborációra **a teljes alapsokaság** (98 fő), valamint a kutatás triangulációjába bevont vonali vezetők (line menedzserek), projektiroda tagok és projektszponzorok **részvételével** a cégcsoport által **megszervezett kutatást lezáró szakmai fórum** keretében került sor, annak érdekében, hogy a jellemzőtől eltérő (esetlegesen szélsőséges) kutatási eredmények megmagyarázásra, kiszűrésre vagy feloldásra kerüljenek. Az eredmények áttekintő bemutatása után a sokaság tagjainak lehetősége volt anonim (Slido alkalmazáson keresztül - <https://www.sli.do/>) és nyílt módon (kézfeltartással, a tömeg előtt kérdezve) is reflektálni a bemutatott kutatási eredményekre. Ennek alapján történhetett meg a hipotézisekre vonatkozó értékelések végső megfogalmazása és ez tette lehetővé a kutatási eredmények általánosítható megfogalmazását.

#### (6) Kutatási hipotézisek értékelése

A kutatás utolsó fázisában, a korroborációt, azaz a kutatást lezáró workshopot követően, a visszajelzések alapján megtörténik *a kutatási hipotézisek végső értékelése*.





20. ábra. Az empirikus kutatás folyamatábrája

### 3.5. A kutatás alapjául szolgáló vállalatcsoport, a kutatás sokasága és a kutatási minta

#### *A vizsgált iparág és ágazat bemutatása*

Az empirikus kutatás esetében kiemelten fontos volt egy olyan iparág kiválasztása, amelyben a projektjellegű munkavégzés a jellemző és elterjedt. Annak ellenére, hogy napjainkban iparágtól függetlenül ez egyre jellemzőbb, a Projekt Management Institute mindössze pár éve definiálta az ún. projekt-intenzív iparágakat, azaz meghatározta azt a hét szektort, amelyekben a szervezeti működés jelentős része projekt jellegű: (1) termelőipar, (2) üzleti szolgáltatások, (3) pénzügy és biztosítás, (4) olaj és gáz, (5) informatikai szolgáltatások, (6) építőipar és (7) közműszolgáltatások (*Projekt Management Institute*, 2013). A kutatást egy olyan projekt-intenzív iparágban kívántuk megvalósítani, amelyben a projektek minél szélesebb köre megtalálható. Ez alapján az energetikai (kőolaj- és földgáz) ipar, mint klasszikus projekt-intenzív iparág került kiválasztásra, amely több szempontból is ideálisnak bizonyulhat a projektmenedzsment kompetencia vizsgálatához.

A kőolaj és földgáz ipar tevékenysége három alapvető tevékenységsszakaszra és ennek megfelelően három ágazatra bontható: (1) az upstream - exploration & production (feltárás és kitermelés) -, (2) a midstream valamint a (3) downstream üzletágakra. Az upstream üzletág a kőolaj és a földgáz feltárásával és kitermelésével foglalkozik, és az alábbi tevékenységsszakaszokra bontható: üzletfejlesztés, a szénhidrogén mezők feltárása, mezőértékelés/korai kitermelés, mezőfejlesztés, kitermelés és mezőelhagyás (terület visszaállítás. A midstream a kitermelt nyersanyagok és a finomított kőolajtermékek szállítását (csővezeték, víz, közút, vasút), tárolását és nagykereskedelmét végzi. A szervezeteknél ez ágazat ritkán jelenik meg önállóan, gyakran beleolvad valamelyik másik üzletágba (jellemzően inkább a downstreambe). A downstream a nyersolaj finomításával, a földgáz feldolgozásával, valamint az előállított késztermékek disztribúciójával és értékesítésével foglalkozik (*Csiszárík-Kocsir*, 2015).

A következő táblázat, amely a vállalatcsoport által rendelkezésre bocsátott dokumentumok alapján készült, az upstream üzletág különböző működési szakaszaiban megjelenő projekttypusok sokszínűségét mutatja be.

35. táblázat. Az olaj- és gázipar upstream (feltárás & kitermelés: exploration & production, E&P) üzletágának különböző működési szakaszaiban megjelenő projekttypusok

Az upstream ágazat működésének szakaszai (ágazati csoportosítás)	PROJEKT TÍPUS (Szakirodalmi csoportosítás)				
	Beruházási projektek			Kutatásfejlesztési projektek	Szervezetfejlesztési projektek
ÜZLETFEJLESZTÉS	Koncessziós projektek Felvásárlási projektek	HSE (egészségügyi, biztonsági és környezetvédelmi) projektek  Fenntarthatósági projektek  Karbantartási projektek	Vegyesvállalati beruházási projektek	Innovációs projektek  K+F projektek  (alapkutatási) laboratóriumi projektek	
FELTÁRÁS	Teljesen új (new ventures) feltárási projektek  Zöld- és barnamezős feltárási projektek				
(MEZŐ) ÉRTÉKELÉS/ KORAI KITERMELÉS	Próbafúrás projektek az mezők széleinek meghatározásához  Mezők gazdaságossági (commercial discover) projektjei				Üzletfejlesztési projektek  Szervezetfejlesztési projektek  Folyamatfejlesztési projektek  Vállalat kormányzási projektek  IT projektek
MEZŐFEJLESZTÉS	Új mezők mezőfejlesztési projektjei  Fejlett technológiák használatával az érett mezőkön a kitermelés fellendítésére irányuló projektek				
KITERMELÉS	Szénhidrogén kitermelési projektek				
MEZŐELHAGYÁS	Terület visszarendezési projektek				

A fenti táblázat alapján látható, hogy a vizsgált ágazat a szakirodalomban ismert projekt típusok széles körét lefedi, így megfelelő alapot teremt a kutatási célkitűzések eléréséhez.

#### *A választott vállalatcsoport*

A kutatást egy, az olaj- és gáziparban működő, magyar alapítású, multinacionális vállalatcsoport központjában, valamint olyan leányvállalatainál végeztük, amely folytat feltárási és kitermelési (E&P, azaz upstream) tevékenységet. Ezt tovább szűkítettük azokra a leányvállalatokra, amelyek jelenleg is történik kitermelés. Kizártuk azon vállalatokat, ahol jelenleg még csak feltáró fúrásokat végeznek. A szervezetcsoporthoz tartozó vállalatok működését tekintve - jelenleg 30 országban van jelen, világszerte több mint 26 000 alkalmazottal rendelkezik, és nap mint nap a projektek széles tárházát valósítja meg. A sokszínűség nem csak a projektek tartalmi jellegére vonatkoztatva, hanem a projektszervezeti megoldások tekintetében is fennáll. A kutatási sokaságot a vizsgált vállalatok upstream üzletágában dolgozó projektmenedzserek jelentették. A vizsgálatba bevont szervezetek esetében az upstream üzletág alaptevékenységének összetettsége, mérete és földrajzi kiterjedtsége folytán nagyszámban valósít meg olyan projekteket, amelyek a szakirodalomban ismert projekt típusok széles skáláját fedik le (38. táblázat). Noha csak egy vállalatcsoport-hoz tartozó szervezetek lettek a kutatásba bevonva, de a vállalatcsoport iparági jelentősége szignifikánsan nagyobb más vállalatokénál, illetve a vállalatok upstream ágazatai évente a nagyobb volumenű, összetettebb projektekből is mintegy 350-400 darabot valósítanak meg évente. Az upstream ágazat projektjei jellegükben változatos komplexitási szintűek és tudásintenzívek, amelyek a projektmenedzsment-kompetenciák széles körét feltételezik.

36. táblázat. A kutatásba bevont vállalatok

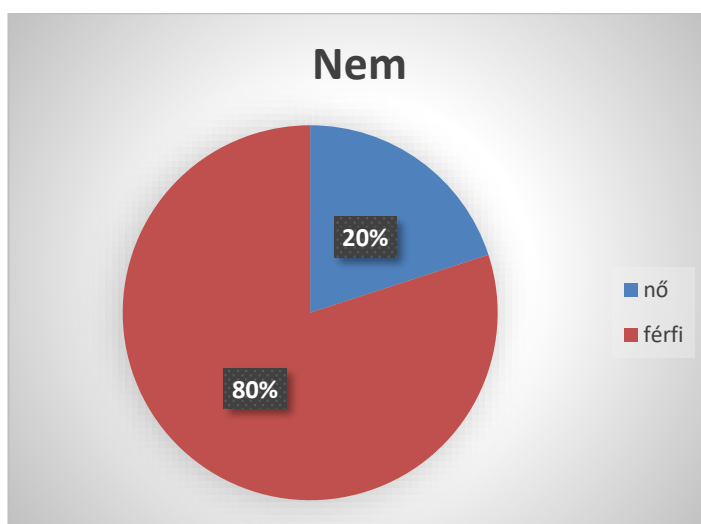
VÁLLALAT	TÉRSG
Vállalatcsoport (központ)	Globális
Leányvállalat 1.	CEE régió - Magyarország
Leányvállalat 2.	CEE régió Horvátország (Egyiptom, Angola)
Leányvállalat 3.	Északi tengeri régió, Egyesült Királyság
Leányvállalat 4.	Közel Kelet, Pakisztán
Leányvállalat 5.	Oroszország
Leányvállalat 6.	Irak

#### *A kutatási alapsokaság és a minta*

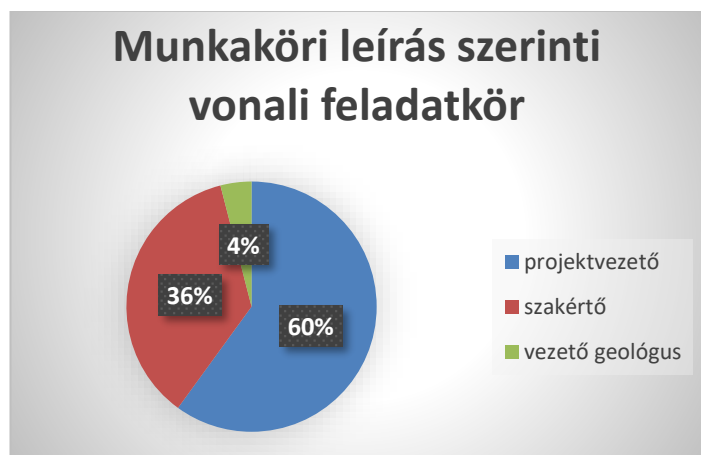
Az alapsokaság számának meghatározása több szempont szerint történhetett, ugyanis a szervezetszoporton belül is több megközelítés létezik párhuzamosan a projektmenedzserek definiálására. A projektátmogató feladatokat ellátó projektszoport csoportvezetőjével és később a projektvezetőkkel készített interjúk során többféle projektmenedzser „típust” említettek: nyilvánvaló projektmenedzserek (*obvious project manager*), eseti projektmenedzser (*occasional project manager*), külsős projektmenedzser (*external project manager*), szakértő projektmenedzser (*technical expert project manager*). A munkakörük megnevezésében projektmenedzserként szereplő munkatársakon túl, jóval többen vezetnek projekteket, így fontos volt, hogy milyen szempontrendszer alapján határoljuk be az alapsokaságot. A rendelkezésre bocsátott dokumentumok és a projektátmogató csoport vezetőjével készített interjú alapján összesen öt szempont különíthető el: (1) munkaköri leírásában a munkakör megnevezése projektmenedzser; (2) munkaköri leírásban nevesítetten szerepel, hogy az egyén projektmenedzsment feladatokat lát el; (3) a munkatársak kompetenciamérési és fejlesztési rendszerében, a TCL-ben (Technical Career Ladder) a projektmenedzsment tevékenységhez (project management job family) van rendelve az egyén; (4) éves egyéni teljesítmény tervben (Individual Performance Plan) rögzítve van projektmenedzseri feladat, (5) kulcs teljesítmény indikátorként (Key Performance Indicator) van hozzárendelve projektmenedzsment feladat. Az alapsokaság méretének megállapítása a kutatásnál a fent bemutatott szempontokat figyelembe véve a legtágabb értelmezés szerint került kialakításra, azaz minden projektmenedzser számításba vételre került, aki a fenti szempontoknak (1)-(5) megfelelt, ez összesen 98 fő volt. Ugyanakkor a minta kialakításakor csak egy szűkebb értelmezés szerinti - az (1)-(2)-(3) szempontoknak megfelelő - körből (amely 59 főt tett ki) került a minta véletlenszerűen kiválasztásra. A kutatásba összesen 25 projektmenedzser került be, ami az alapsokaság 25,5 %-át teszi ki, azaz a mintaelemszám alapján a kutatás szervezetszoporton belüli reprezentativitása egyértelműen alátámasztottnak tekinthető.

A vizsgálatba összesen 5 női és 20 férfi projektvezető lett bevonva, átlagéletkoruk 38,24 év, átlagos projekt tapasztalatuk 5,8 év. Jelenlegi vonali pozíciójuk szerint 15 fő dolgozik projektvezetőként, 9 fő szakértőként és egy fő vezető geológusként. Projektmenedzsment végzettségüket tekintve megállapíthatjuk, hogy 1 fő végzett egyetemi projektmenedzsment posztgraduális képzést és 3 fő rendelkezik PMP minősítéssel, azaz a mintába bevont projektmenedzserek 16%-a rendelkezik projektmenedzsment minősítéssel. Végzettségük változatosnak tekinthető, hiszen heten

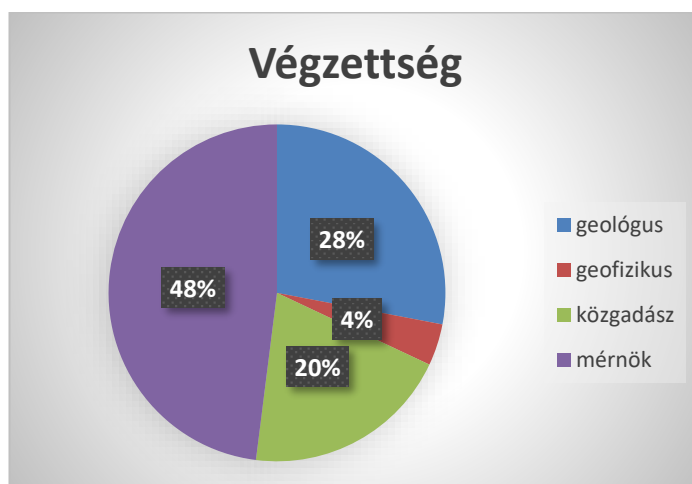
geológusok (ebből két főnek doktori fokozata is van), egy fő geofizikus (szintén doktori fokozattal is rendelkezik), öt fő közgazdász, 12 fő mérnök (ebből öt olajipari mérnök, egy vegyészmérnök, három gépészmérnök, egy villamosmérnök és két fő nem nevezte meg). Nemzetiségét tekintve is a sokszínű a minta, ugyanis 4 pakisztáni, egy jemeni, egy horvát, egy lengyel és 18 magyar projektvezető került a véletlenszerűen kiválasztott mintába. A vizsgált projektmenedzserek közül kilencen dolgoznak mezőfejlesztési projekteken, egy fő mezőfejlesztési és fenntarthatóági projekteken, hat fő feltérési projekteken, négyen szervezetfejlesztési projekteken, egy fő szervezetfejlesztési és IT projekteken, ketten karbantartási, egy fő fenntarthatósági, egy fő pedig változásmenedzsment és IT projekteken (a 38. táblázatban bemutatott projekt típusok alapján). A mintában felülreprezentáltak a mezőfejlesztési és a feltérési projekteken dolgozó projektvezetők, ez azonban az upstream ágazatban megvalósuló ilyen típusú projektek arányát is jól mutatja.



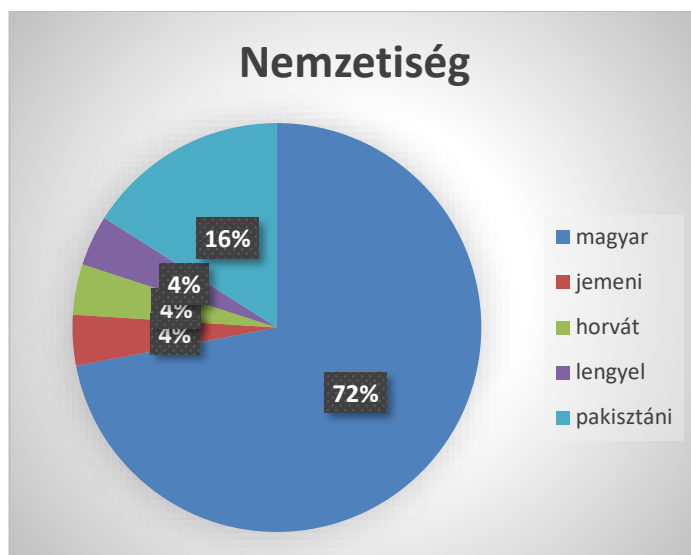
21. ábra. A minta nemi megoszlása



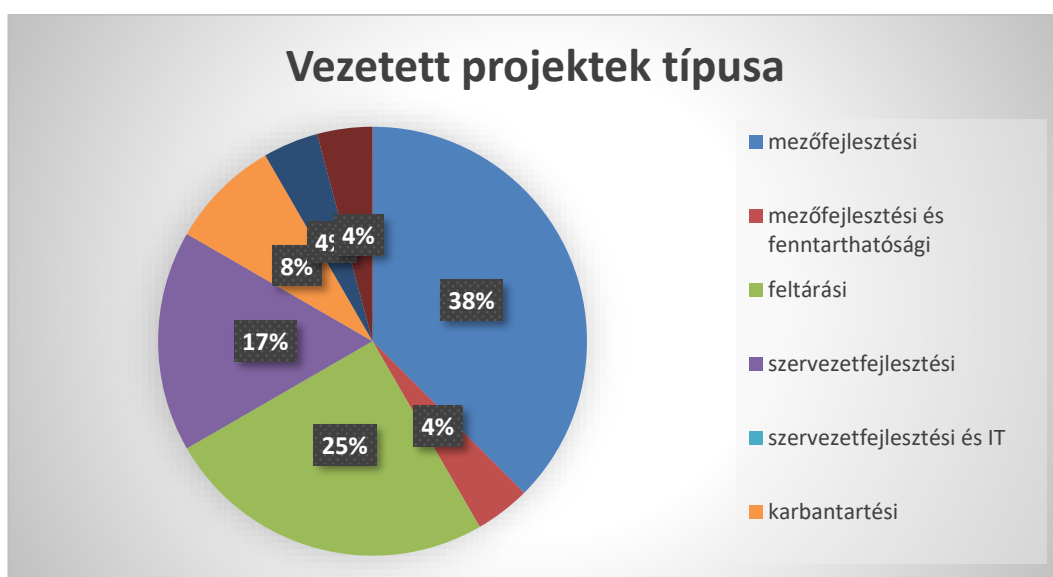
22. ábra. A minta munkaköri leírás szerinti vonali feladatkör szerinti megoszlása



23. ábra. A minta végzettség szerinti megoszlása



24. ábra. A minta nemzetiség szerinti megoszlása



25. ábra. A minta vezetett projektek típusa szerinti megoszlása

Az alábbi táblázat foglalja össze a kutatásba bekerülő projektmenedzserekből álló minta főbb jellemzőit.



37. táblázat. A minta

PM	Nem	Kor	PM tapasztalat (év)	Végzettség	Munkaköri pozíció	Projektek típusa	Nemzetiség
#1	nő	29	0,5	közgazdász - pénzügy mesterszak, befektetéselemző	projektmenedzser	mezőfejlesztési	magyar
#2	férfi	35	8	olajipari mérnök	projektmenedzser	mezőfejlesztési	horvát
#3	férfi	32	0,5	olajipari mérnök, projektmenedzsment posztgraduális képzés	projektmenedzser	mezőfejlesztési	magyar
#4	férfi	37	9	olajipari mérnök	projektmenedzser	mezőfejlesztési	magyar
#5	férfi	29	0,5	olajipari mérnök	projektmenedzser	mezőfejlesztési és fenntarthatósági	magyar
#6	férfi	52	11	doktori végzettség - geofizika	projektmenedzser	feltárási projektek	jemeni
#7	nő	45	8	doktori végzettség - geológia	projektmenedzser	feltárási projekt	magyar
#8	férfi	61	13	geológus	projektmenedzser	feltárási projekt	magyar
#9	férfi	32	5	mérnök	projektmenedzser	feltárási projekt	magyar
#10	férfi	35	13	gépészmérnök (főiskolai)	projektmenedzser	mezőfejlesztési	pakisztáni
#11	férfi	39	5	geológus	vezető geológus	feltárási projektek	pakisztáni
#12	férfi	35	13	gépészmérnök	projektmenedzser	mezőfejlesztési	pakisztáni
#13	férfi	28	1,5	geológus	szakértő	szervezetfejlesztési	lengyel
#14	nő	30	2,5	közgazdász nemzetközi kapcsolatok mesterszak, PMP	szakértő	szervezetfejlesztési	magyar
#15	férfi	33	4	közgazdász (számvitel), PMP	szakértő	változásmenedzsment, IT	pakisztáni
#16	férfi	30	1,5	doktori végzettség – geológia, PMP	szakértő	szervezetfejlesztési	magyar
#17	férfi	48	1	villamosmérnök	gépészeti szakértő	karbantartási	magyar
#18	férfi	38	4	gépészmérnök, angol és szociológia szakos bölcsész	gépészeti szakértő	fenntarthatósági projektek	magyar
#19	férfi	47	1	olajipari mérnök	termelési szakértő	karbantartási	magyar
#20	férfi	39	10	mérnök	projektmenedzser	mezőfejlesztési	magyar
#21	nő	36	1	közgazdász	szakértő	szervezetfejlesztési	magyar
#22	nő	45	9	geológus	projektmenedzser	feltárási	magyar
#23	férfi	37	3	vegyészmérnök	szakértő	IT és szervezetfejlesztési	magyar
#24	férfi	40	10	geológus	projektmenedzser	mezőfejlesztési	magyar
#25	férfi	44	10	közgazdász	projektmenedzser	mezőfejlesztési	magyar

### 3.6. A kutatási eredmények bemutatása

#### 3.6.1. A projektsiker értelmezése a szervezetszoport upstream üzletágában




A félig strukturált interjúk során a projektvezetőknek rangsorolniuk kellett az egyes sikerkritériumokat a szervezeten belüli fontosságuk alapján. A 39. táblázat a kapott eredményeket mutatja be.

38. táblázat. A sikerkritériumok rangsora a szervezeten belül

	SIKERKRITÉRIUM		
	Projekt-háromszög	Projekt-tulajdonosi szervezet elégedettsége	Érintett érdek-csoportok elégedettsége
Elsődleges kritérium a szervezeten belül	<b>92% (23 fő)</b>	8% (2 fő)	0% (0 fő)
Elsődleges kritérium a szervezeten belül	8% (2 fő)	<b>72% (18 fő)</b>	20% (5 fő)
Elsődleges kritérium a szervezeten belül	0% (0 fő)	20% (5 fő)	<b>80% (20fő)</b>

A dokumentumelemzés rámutatott, hogy a lezárt projektek esetében két típusú projekt értékelő beszámoló (*post evaluation report*) készül a szervezetenél, (1) a minden projektnél kötelezően elkészítendő egyoldalas (*one pager post evaluation report*) és (2) a részletes projekt-értékelő beszámoló (*detailed post evaluation report*), amelyet csak kihívásokkal-teljesült vagy bukott projekteknek alkalmaznak. A sikerességet mindkét dokumentum típusban alapvetően az elsődleges projektcélok, azaz az eredmény, idő és költség (azaz a projektháromszög elemei) alapján értékelik ezekben a szervezetekben, így a projektek sikerességét alapvetően hatékonysági szempont szerinti értékelik. Az elsődleges projektcélok RAG helyzetét (RAG status) vizsgálják az egyoldalas beszámolóban, amely egyaránt alkalmas a nem befejezett projektek státuszának meghatározására, valamint a lezárt projektek utóelemzésére is.

39. táblázat. Az elsődleges projektcélok RAG (Red-Amber-Green) státuszának határértékei a vizsgált vállalatnál

Jelzés		Tervezett értéktől való eltérés elfogadott mértéke	Projektcél teljesítése
piros (Red)		20% felett	sikertelen
sárga (Amber)		10-20%	kihívásokkal teljesült
zöld (Green)		0-10%	sikeres

A kompetencia önértékelések során a projektmenedzsereknek értékelniük kellett a kompetencia jelentőségét a projektsiker eléréséhez, a jelenlegi kompetenciaszintjüket, (egy év múlva) vágyott jövőbeli kompetenciaszintjüket. Az egyes kompetenciaelemre kapott pontszámok alapján az alábbi sorrendet kapjuk. Az önértékelések részben azt is célozták, hogy a projektmenedzserek részletesebben megismerjék a három kompetencia-terület összesen 28 kompetenciaelemének fogalmi tartalmát. A kompetenciákat nem önmagukban, hanem a kapcsolódó kulcs teljesítmény indikátorok szerinti bontásban (a 28 kompetencia-elem összesen 133 kulcs teljesítmény indikátorra bontható, amelyekhez darabontként további 2-8 teljesítménymérték tartozott). Ezek részletes leírást adtak a kompetenciák tartalmáról, a kutató személyes jelenléte, pedig lehetővé tette, hogy kérdezzenek. A táblázatban az ICB 4.0 kompetencia-területek színeit használjuk, azaz a lila a humán (*people*), a kék a kontextus (*perspective*) a zöld pedig a gyakorlati (*practice*) kompetencia-terület kompetencia-elemeit jelenti.

40. táblázat. A kompetenciaelemek rangsorai

	Kompetencia jelentősége		Jelenlegi kompetenciaszint		Vágyott jövőbeli kompetenciaszint	
#1	Becsületesség és megbízhatóság ( <i>Personal integrity and reliability</i> )	4,22	Becsületesség és megbízhatóság ( <i>Personal integrity and reliability</i> )	3,80	Becsületesség és megbízhatóság ( <i>Personal integrity and reliability</i> )	4,20

#2	Idő (Time)	4,05	Önreflexió és önmenedzsmment (Self-reflection and self-management)	3,55	Önreflexió és önmenedzsmment (Self-reflection and self-management)	4,06
#3	Önreflexió és önmenedzsmment (Self-reflection and self-management)	3,97	Idő (Time)	3,47	Erő és érdek (Power and interest)	4,02
#4	Pénzügy (Finance)	3,89	Személyes kommunikáció (Personal communication)	3,44	Idő (Time)	3,97
#5	Projekt behatárolás (Scope)	3,83	Kapcsoltok és elköteleződés (Relationships and engagement)	3,22	Követelmények, célok és eredmények (Requirements and objectives)	3,88
#6	Eredményorientált ság (Results orientation)	3,77	Pénzügy (Finance)	3,21	Személyes kommunikáció (Personal communication)	3,81
#7	Csapatmunka (Teamwork)	3,74	Erő és érdek (Power and interest)	3,18	Vállalati kormányzás, struktúra és folyamatok (Governance, structure & processes)	3,80
#8	Követelmények, célok és eredmények (Requirements and objectives)	3,73	Leleményesség (Resourcefulness)	3,17	Kockázat és lehetőségek (Risk and opportunities)	3,80
#9	Személyes kommunikáció (Personal communication)	3,73	Vezetés (Leadership)	3,17	Vezetés (Leadership)	3,77
#10	Stratégia (Strategy)	3,70	Kultúra és érdek (Culture and values)	3,15	Kapcsoltok és elköteleződés (Relationships and engagement)	3,66
#11	Tervezés és kontroll (Plan and control)	3,70	Kockázat és lehetőségek (Risk and opportunities)	3,13	Projekt behatárolás (Scope)	3,62
12.	Vezetés (Leadership)	3,70	Vállalati kormányzás, struktúra és folyamatok (Governance, structure & processes)	3,05	Leleményesség (Resourcefulness)	3,60
13.	Erő és érdek (Power and interest)	3,68	Csapatmunka (Teamwork)	3,02	Tervezés és kontroll (Plan and control)	3,59
14.	Projekttervezés (Project design)	3,65	Projekt behatárolás (Scope)	2,98	Pénzügy (Finance)	3,57

15.	Szabálykövetés, szabványok és jogszabályok (Compliance, standards and regulations)	3,62	Eredményorientáltság (Results orientation)	2,97	Eredményorientáltság (Results orientation)	3,56
16.	Kockázat és lehetőségek (Risk and opportunities)	3,57	Tervezés és kontroll (Plan and control)	2,91	Tárgyalási képesség (Negotiation)	3,55
17.	Szervezet és információ (Organisation and information)	3,49	Szervezet és információ (Organisation and information)	2,90	Csapatmunka (Teamwork)	3,53
18.	Kapcsolatok és elköteleződés (Relationships and engagement)	3,44	Beszerezés (Procurement)	2,88	Kultúra és érdek (Culture and values)	3,45
19.	Leleményesség (Resourcefulness)	3,43	Szabálykövetés, szabványok és jogszabályok (Compliance, standards and regulations)	2,86	Szabálykövetés, szabványok és jogszabályok (Compliance, standards and regulations)	3,42
20.	Vállalati kormányzás, struktúra és folyamatok (Governance, structure & processes)	3,40	Követelmények, célok és eredmények (Requirements and objectives)	2,86	Szervezet és információ (Organisation and information)	3,38
21.	Konfliktus és krízis (Conflict and crisis)	3,40	Erőforrások (Resources)	2,75	Stratégia (Strategy)	3,34
22.	Érinettek (Stakeholders)	3,39	Projekttervezés (Project design)	2,67	Konfliktus és krízis	3,34
23.	Beszerezés (Procurement)	3,31	Tárgyalási képesség (Negotiation)	2,66	Projekttervezés (Project design)	3,33
24.	Erőforrások (Resources)	3,23	Stratégia (Strategy)	2,62	Erőforrások (Resources)	3,30
25.	Tárgyalási képesség (Negotiation)	3,21	Konfliktus és krízis (Conflict and crisis)	2,60	Érinettek (Stakeholders)	3,22
26.	Minőség (Quality)	3,12	Érinettek (Stakeholders)	2,58	Beszerezés (Procurement)	3,10
27.	Kultúra és érdek (Culture and values)	3,08	Minőség (Quality)	2,45	Minőség (Quality)	3,03
28.	Változás és átalakulás (Change and transformation)	2,75	Változás és átalakulás (Change and transformation)	1,74	Változás és átalakulás (Change and transformation)	2,52

Kompetencia-területek szerint csoportosítva a számszerű eredményeket az alábbi rangsort kapjuk.

41. táblázat. A kompetencia-elemek kompetencia-területek szerint összesített rangsorai

#	Kompetencia jelentősége	Jelenlegi kompetenciaszint	Vágyott jövőbeli kompetenciaszint
1.	humán	humán	humán
2.	gyakorlati	kontextus	kontextus
3.	kontextus	gyakorlati	gyakorlati

### 3.6.2. A projektvezetési kompetencia-területek hozzájárulása az egyes sikerkritériumok szerinti sikeresség eléréséhez

A személyes interjúk megkezdése előtt részletes bemutatásra került a három sikerkritérium pontos jelentése is az alanyoknak. Az egyszerű kérdőíves információszerzés ebben az esetben a kompetencia-elemek és a sikerkritériumok közötti kapcsolatok értékelésének torzulásához vezethetett volna, amelynek elsődleges oka az interjúalanyoknál megfigyelhető fogalmi pontatlanság. A vizsgált kérdéskörre vonatkozóan megbízhatóbb egyetértési szint elérése indokolja az irányított beszélgetés keretében történő információszerzést. A válaszaik alapján egyetértési szintet számítottunk (Görög, 2016), amely alapján a kompetenciaelemek hozzájárulásáról kérdeztük a sikerkritériumokhoz. Az alábbi táblázat az arra vonatkozó eredményeket mutatja be, hogy a válaszadók szerint a vizsgált 28 kompetencia-elem elsődlegesen mely sikerkritérium szerinti sikerességhez járul hozzá.

42. táblázat. A kompetencia-elemek és sikerkritériumok összefüggései

		SIKERKRITÉRIUM			
		KOMPETENCIA-ELEM	Projekt-háromszög	Projekt-tulajdonosi szervezet elégedettsége	Érintett érdek-csoportok elégedettsége
KOMPETENCIA-TERÜLET	KONTEXTUS	Stratégia (Strategy)	0%	100% (25 fő)	0%
		Vállalati kormányzás, struktúra és folyamatok (Governance, structure and processes)	12% (3 fő)	88% (22 fő)	0%
		Szabálykövetés, szabványok és jogszabályok (Compliance, standards and regulations)	24% (6 fő)	72% (18 fő)	4% (1 fő)
		Erő és érdek (Power and interest)	16% (4 fő)	72%	12% (4 fő)
		Kultúra és értékek (Culture and values)	8% (2 fő)	88% (22 fő)	4% (1 fő)

	HUMÁN	Önreflexió és önmenedzsment (Self-reflection and self- management)	16% (4 fő)	72% (18 fő)	12% (3 fő)
		Becsületesség és megbízhatóság (Personal integrity and reliability)	12% (3 fő)	0%	88% (22 fő)
		Személyes kommunikáció (Personal communication)	4% (1 fő)	0%	96% (24 fő)
		Kapcsolatok és elköteleződés (Relationship and engagement)	0%	24% (6 fő)	76% (19 fő)
		Vezetés (Leadership)	24%	0%	76% (19 fő)
		Csapatmunka (Teamwork)	0%	0%	100% (25 fő)
		Konfliktus- és kríziskezelés (Conflict and crisis)	0%	0%	100% (25 fő)
		Leleményesség (Resourcefulness)	40% (10 fő)	44% (11 fő)	16% (4 fő)
		Tárgyalási képesség (Negotiation)	20% (5 fő)	0%	80% (20 fő)
		Eredményorientáltság (Results orientation)	48% (12 fő)	40% (10 fő)	12%
	GYAKORLATI	Projekttervezés (Project design)	96% (24 fő)	4% (1 fő)	0%
		Követelmények, célok és eredmények (Requirements and objectives)	36% (9 fő)	64% (16 fő)	0%
		Projekt behatárolás (Scope)	80% (20 fő)	20% (5 fő)	0%
		Idő (Time)	100% (25 fő)	0%	0%
		Szervezet és információ (Organisation and information)	64% (16 fő)	16% (4 fő)	20% (5 fő)
		Minőség (Quality)	92% (23 fő)	8% (2 fő)	0%
		Pénzügy (Finance)	100% (25 fő)	0%	0%
		Erőforrások (Resources)	100% (25 fő)	0%	0%
		Beszerezés (Procurement)	84% (21 fő)	8% (2 fő)	8% (2 fő)
		Tervezés és kontroll (Plan and control)	100% (25 fő)	0%	0%
		Kockázat és lehetőség (Risk and opportunity)	88% (22 fő)	8% (2 fő)	4% (1 fő)

		Érintettek (Stakeholders)	4% (1 fő)	0%	96% (24 fő)
		Változás és átalakulás (Change and transformation)	80% (20 fő)	16% (4 fő)	4% (1 fő)

### 3.6.3. A projektmenedzsment kompetenciák érvényre jutása az üzletágra jellemző szervezeti kontextusban

A projektmenedzserekkel készített interjúk során az alanyok több olyan jellegzetes szervezeti (szervezetszoporton belüli) tényezőt is említettek, amelyek befolyásolják a már meglévő kompetenciáik érvényre jutását a projektsiker elérésének érdekében. A válaszadók kivétel nélkül szervezeti gátló tényezőket nevesítettek, amelyek közül a legtöbbször említett tényezők a következők voltak:

1. a kulcsfontosságú emberi erőforrások rendelkezésre állásának hiánya,
2. a projektvezető vonali hatáskörének hiánya a projektszoport tagjai felett,
3. a projektmenedzsment folyamatok nyomon követésének nehézségei,
4. folyamatosan átalakuló szervezet és változó szervezeti folyamatok.

A következő táblázat azt mutatja be, hogy a válaszadók szerint elsődlegesen mely kompetenciák érvényre jutását gátolták a kutatás során azonosított szervezeti tényezők és mely további kompetenciák tudják ezen gátló hatásokat valamekkora mértékben kompenzálni.

43. táblázat. Szervezeti kontextus gátló tényezői

Szervezeti gátló tényezők	Tényezőt említő válaszadók aránya	Elsődlegesen mely kompetenciára hat	Mely további kompetenciákra hat
1) A kulcsfontosságú emberi erőforrások rendelkezésre állásának hiánya	100% (25 fő)	Erőforrások (Resources)	Kapcsolatok és elköteleződés (Relations & engagement)
			Erő és érdek (Power & interest)
			Érintettek (Stakeholders)
2) A projektvezető vonali hatáskörének hiánya a projektszoport tagjai felett	92 % (23 fő)	Vezetés (Leadership)	Személyes kommunikáció (Personal communication)
			Csapatmunka (Teamwork)
			Tárgyalási képesség (Negotiation)
	76%	Tervezés és kontroll	Idő



3) A projektmenedzsment folyamatok nyomon követésének nehézségei	(19 fő)	(Plan & control)	(Time)
			Pénzügy (Finance)
			Változás és átalakulás (Change & transformation)
4) Folyamatosan átalakuló szervezet és változó szervezeti folyamatok	72% (18 fő)	Vállalati kormányzás, struktúra és folyamatok (Governance, structure & processes)	Követelmények, célok és eredmények (Requirements, objectives & benefits)
			Változás és átalakulás (Change & transformation)
			Szabálykövetés, szabványok és jogszabályok (Compliance, standards & regulations)

### 3.7. A kutatási eredmények értékelése

#### 3.7.1. A projektsiker értelmezése a szervezetszoport upstream üzletágában

A kutatás során ez a kérdéskör több szempont alapján került elemzésre. Egyrészt a projektmenedzserekkel készített interjúk során közvetlen módon a sikerkritériumok jelentőségi sorrendjének meghatározásánál, másrészt a projektmenedzserek által bemutatott befejezett projektek záródokumentumainak dokumentumelemzése által, illetve közvetett módon az önértékelésnél a kompetenciák jelentőségének, jelenlegi és vágyott szintjének meghatározásánál. Emellett a vonali vezetőkkel, a projektiroda öt munkatárssal, valamint egy, a projektekért felelős ágazati felsővezetővel készített interjúk eredményei alapján. A személyes interjúk megkezdésekor a sikerkritériumok tartalmi bemutatásánál egyértelművé vált, hogy a projektmenedzserek nem vagy csak korlátozottan ismerik a projektháromszögön túlmutató, további két sikerkritériumot. A fogalmak tisztázása után a projektmenedzserek többsége (92%) egyértelműen a projektháromszög szerinti sikeresség értékelést tekintette elsődlegesnek a szervezetnél. A projektmenedzserek második helyre sorolták a projektek stratégiai illeszkedése szerinti, azaz a projekttulajdonosi szervezet megelégedettsége szerinti sikerkritériumot, az utolsó helyre pedig az érintett érdekcsoportok elégedettsége szerinti sikeresség került. A dokumentumelemzés is azt erősítette meg, hogy a projektvezetők projektjeinek

sikerességét is alapvetően az időbeli teljesítés, a projektköltségek alakulása alapján értékelik. A feltárási és termelési projekteknél, jellegükből fakadóan nagy szerepet kap a HSE (health, safety and environment) szempontok betartása és a kapcsolódó kockázatok elkerülése is, így itt érintőlegesen és közvetetten megjelenik az érintett érdekcsoportok elégedettsége szerinti sikeresség is, azonban ez kevésbé jellemző.

Érdemes az eredmények összevetésével a projektmenedzserek válaszainak konzisztens jellegét ellenőrizni. Az összesített önértékelési eredmények és az interjúk során felállított kompetencia-terület fontossági sorrend alapján projektmenedzserek a legfontosabbnak a humán kompetencia-terület kompetencia-elemeit tekintik, másodiknak a gyakorlati kompetenciákat és harmadik helyre került a kontextus kompetencia. A szóbeli interjúk során is rangsorolni kellett a kompetenciaterületeket. Ennek eredménye megegyezett az önértékelések sorrendjével: 1. humán (people), 2. gyakorlati (practice), 3. kontextus (perspective). A legfontosabbnak tartott humán kompetenciák értelmezésükben alapvetően az érintett érdekcsoportok szerinti sikerességhez járulnak hozzá (ez a következő pontban kerül részletesebben bemutatásra). Ennek azonban ellentmond, hogy az érintett érdekcsoportok elégedettségét mint sikerkritériumot a projektmenedzserek a legkevésbé fontos sikerkritériumnak tekintik. Azaz a legfontosabb kompetencia-elemek a legkevésbé fontos sikerkritériumhoz járulnak hozzá. Az önértékelések során a második legjelentősebbnek ítélt kompetenciaterület a gyakorlati kompetenciák köre lett, amely azonban már a projektháromszög szerinti sikerességet szolgálja. A projektháromszög három eleme (Projekt eredmény, Idő, Pénzügy) az első öt hely valamelyikén található az önértékelés során felállított jelentőség szerinti kompetencialistájában, így, ha nem is az összesített eredményekben, de a kompetencia-elemek sorrendjében a klasszikus projektháromszög szerinti projektsiker-értelmezés ismét megjelenik.

A humánkompetenciák fontosságára vonatkozó ellentmondás feloldásában a kutatás ezen szakaszában meghatározó szerep jutott az adat- és a módszertani trianguláció alkalmazásának, vagyis annak, hogy ugyanarra a jelenségre vonatkozóan több forrásból és több módszerrel történt információszerzés. A kutatásba kerülő projektmenedzserek vonali vezetőivel, a projektiroda öt munkatárssal, valamint egy, a projektekért felelős ágazati felsővezetővel készített interjúk során megerősítést nyert az, hogy a projektek sikerét alapvetően az időbeli és a költségek szerinti teljesítés alapján értékelik a szervezetszinten belül. Ugyanakkor ezen interjúk alapján feloldható a fenti ellentmondás, miszerint miért tekintik mégis az általuk alapvetően az érintettek megelégedettségéhez hozzájáruló humán kompetenciákat a legfontosabbnak. Az

ágazaton belül a felsővezetés ösztönzésére az elmúlt években számos humán kompetencia fejlesztési tréninget szerveztek a projektmenedzsereknek. A tréningek nagy hangsúlyt helyeztek ezen kompetenciák szerepkörének, így ez némiképp magyarázatot jelenthet, hogy a projektmenedzserek miért ezt helyezték előtérbe mind a jelentőség, mind a fejlesztendő terület kérdéskörében ezt a kompetencia-területet.

### ***Generalista és specialista projektmenedzserek***

Az iparág jellegéből fakadóan a kompetenciák kérdéskörének vizsgálatakor megkerülhetetlen a projektmenedzserek végzettségének elemzése. A minta 80%-át teszik ki a mérnök, geológus vagy geofizikus végzettségű projektmenedzserek és mindössze 20% a közgazdászok aránya, illetve a mintából mindössze 16% rendelkezik valamilyen projektmenedzsment minősítéssel. Több válaszadó is kiemelte, hogy ő „véletlenül lett projektmenedzser”, hisz a korábban vonali tevékenységként végzett munkáját az elmúlt években már projektek formájában valósítják meg. Az ágazatban ennek köszönhetően váltak sokan projektmenedzserré, de alapvetően az adott terület szakértőjének tekintik magukat. Fontos tehát megvizsgálni, hogy a válaszadók szerint az adott iparágban a projektek szakmai tartalmához jobban értő specialista projektmenedzsereket tartanak sikeresebbnek, akik több kontextus kompetenciával rendelkeznek és a projekteredmény tartalmára vonatkozó szakmai ismereteik is mélyebbek, vagy inkább a generalista (elsősorban a gyakorlati kompetenciáik – azaz a klasszikus projektmenedzsment eszköztárra vonatkozó kompetenciáikban erősebb) projektmenedzsereket. Meglepő módon a projektválaszadók közül 67% gondolta úgy, hogy a generalista projektmenedzserek lehetnek sikeresebbek az ágazatban és mindössze 33%, gondolta azt, hogy a specialista projektmenedzserek. Ez azzal magyarázható, hogy a válaszadók bizonytalanabbak a gyakorlati kompetenciaterületre vonatkozó (a klasszikus projektmenedzsment eszköztárhoz kapcsolódó) kompetenciáikban, így „feltételezték” a másik projektmenedzser típus sikerességét. Ezt alátámasztja az önértékelés eredménye is, ahol az összesen 28 kompetencia-elemből a jelenlegi kompetencia szintjük alapján leggyengébbnek értékelt 14 kompetencia között 9 gyakorlati kompetencia-elem van. Alátámasztásra került, hogy a szervezet alapvetően hatékonysági és nem hatássági szempontok szerint értékeli a projektsikert, így ez is alátámasztja, hogy a gyakorlati kompetenciákban jártas generalista projektmenedzsment megközelítést tartották sikeresebbnek a válaszadók.

### **3.7.2. A projektvezetési kompetencia-területek hozzájárulása az egyes sikerkritériumok szerinti sikeresség eléréséhez**

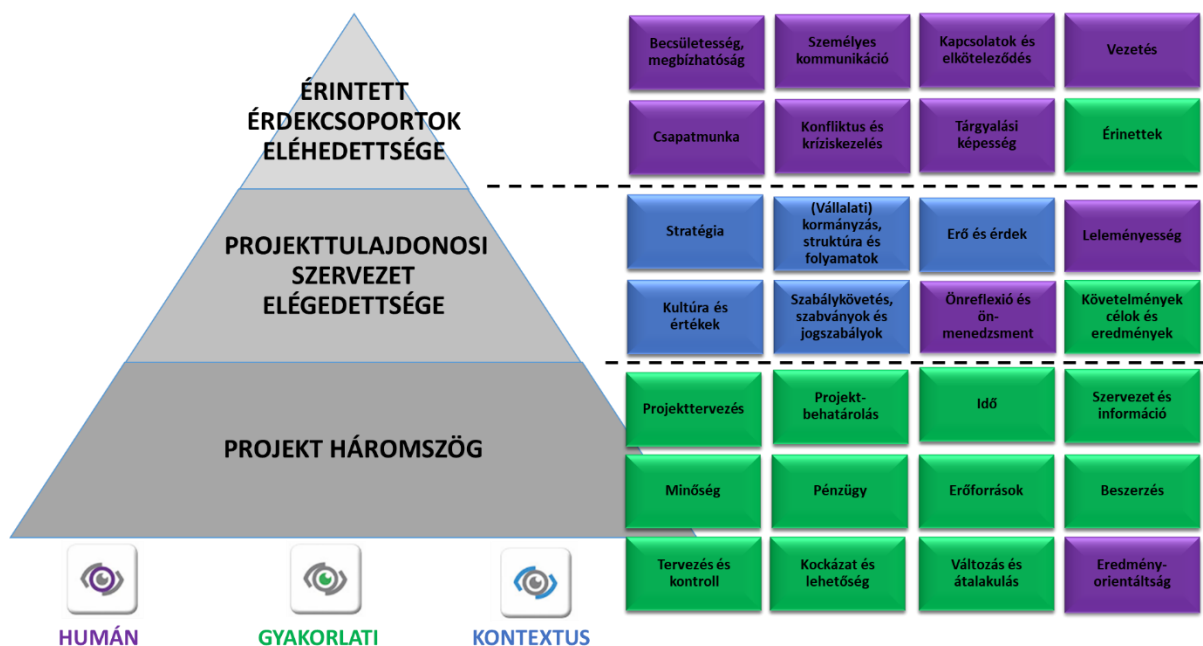
Az összes kontextus kompetencia esetében a válaszadók többsége a projekttulajdonosi szervezet megelégedettségéhez való elsődleges hozzájárulást jelölte. Így értelmezésükben a projektek szervezeti és működési, iparági környezetének ismerete elődlegesen a projekt stratégia szintű elfogadásához járul hozzá a szervezetben. A humán kompetenciák közül tízből hét kompetenciát az érintett érdekcsoportok szerinti projektsikerkritérium szerinti sikerességhez rendeltek, azaz a projektmenedzserek humán kompetenciái esetében értelmezésükben alapvetően a stakeholderek elégedettsége érhető el. A projektháromszög szerinti sikerhez járul hozzá a válaszadók szerint 11 az összesen 13 gyakorlati kompetencia közül, azaz értelmezésük szerint a klasszikusan a projektmenedzsment eszköztárára vonatkozó kompetenciák leginkább a projekt hatékonyság szerinti sikerértelmezéséhez járulnak hozzá.

Az érintett érdekcsoportok elégedettsége szerinti sikerkritériumhoz mindössze egy klasszikus projektmenedzsment eszközt rendeltek a gyakorlati kompetenciák közül, ez pedig az érintettekkel foglalkozó (stakeholder-menedzsment) kompetencia volt. Ez azonban nem meglepő, hisz tartalmát tekintve egyértelműen ehhez a kritériumhoz rendelhető.

A projekttulajdonosi szervezet elégedettsége szerinti siker elérését segíti a válaszadók szerint az önreflexió és az önmenedzsment humán kompetencia. A válaszadók szerint azon projektvezető, akiknél erős ez a kompetencia, az jobban tudja a projektjeit is elfogadtatni a szervezet vezetésénél. A leleményesség humán kompetencia esetében a válaszadók 40%-a a klasszikus projektháromszög szerinti sikerhez való elsődleges hozzájárulást emelte ki és 44%-a projekttulajdonosi szervezet szerinti megelégedettséget. Itt a leleményesség két értelmezésben jelent meg, egyrészt a projekt szakmai tartalma kapcsán felmerülő problémák nem rutinszerű megoldásában és a szűkös erőforrásokhoz való hozzáféréshez szerinti sikerességben (háromszög), valamint a projekt elfogadtatásánál megjelenő kreativitásban. A követelmények célok és eredmények gyakorlati kompetencia a projekt alapját képező célok ismerete miatt szintén a projekttulajdonosi szervezet megelégedettségéhez járul hozzá a válaszadók szerint.

Egyetlen olyan humán kompetencia volt, amelyet a hatékonyság szerinti siker eléréséhez kapcsoltak elsődlegesen a válaszadók és ez az eredményorientáltság volt.

Az interjúk megkezdésekor hasznosnak bizonyult a különböző sikerkritériumok tartalmát tisztázni az alanyokkal, ugyanis a válaszadók alapvetően csak a projektháromszög szerinti sikerességfogalmat ismerték. Azon kompetenciaelemnél is, amelyet elsődlegesen nem a projektháromszög szerinti sikerességhez rendeltek, gyakran megemlítették, hogy közvetett módon azok is a hatékonyság szerinti sikerességhez is hozzájárulnak. Ez már előre vetítette azt, hogy a projektek sikerességének értelmezése elsődlegesen mely kritérium szerint történik a szervezeten belül.



26. ábra. A kompetencia-elemek és a sikertényezők

Az interjúalanyok válaszai alapján egyértelmű kapcsolat azonosítható az egyes kompetencia-területek és az egyes sikerkritériumok szerinti sikeresség között, amely szerint:

- a humán kompetenciaterület kompetencia-elemeinek többsége elsődlegesen az érintett érdekcsoportok megelégedettsége mint sikerkritérium szerinti sikeresség eléréséhez járul hozzá;
- a kontextus kompetenciaterület kompetencia-elemeinek többsége elsődlegesen a projekt tulajdonosi szervezet elégedettsége mint sikerkritérium szerinti sikeresség eléréséhez járul hozzá,
- a kontextus kompetenciaterület kompetencia-elemeinek többsége elsődlegesen a projekt tulajdonosi szervezet elégedettsége mint sikerkritérium szerinti sikeresség eléréséhez járul hozzá.

### **3.7.3. A projektmenedzsment kompetenciák érvényre jutása az üzletágra jellemző szervezeti kontextusban**

A projektmenedzserek válaszai alapján négy fontos szervezeti gátló tényező került azonosításra, amelyek hatással vannak egyes projektmenedzsment kompetenciák érvényre jutására, azaz arra, hogy a kompetencia birtokában a projektmenedzser milyen mértékben tud hozzájárulni a projektek sikeres teljesítéséhez. A következőkben a négy szervezeti korlátozó tényező szerinti bontásban a vonatkozó eredmények értékelése kerül bemutatásra.

- ***A kulcsfontosságú emberi erőforrások rendelkezésre állásának a hiánya***

Minden válaszadó, azaz a teljes mintanagyság azt fogalmazta meg, hogy a projektek egyes tevékenységeinek elvégzéséhez szükséges kulcsfontosságú humán erőforrások száma korlátozott, azaz a szervezetszervezetben jellemző, hogy kevés ilyen munkavállalót alkalmaznak, és így a párhuzamosan futó projektek esetében a projektmenedzserek önhibájukon kívül nem jutnak hozzá ezekhez a fontos szakértői erőforrásokhoz, azaz a szükséges erőforrás menedzsmenttel kapcsolatos kompetenciájuk megléte ellenére emiatt a projektjeikben túlkötés és időbeli csúszás keletkezik. Három olyan kompetencia-elemet említett (egyet a humán, egyet a kontextus, egyet pedig a gyakorlati kompetenciaterületről) a legtöbb válaszadó, amelyek részben korrigálni tudják a gátló tényező projektsikere gyakorolt hatásait. Ezek a kapcsolatok és elköteleződés (21 fő említette), az erő és érdek (15 fő említette) és az érintett kompetenciák (10 fő említette). Ezek azok a kompetenciák, amelyek segítik a projektmenedzsmentet, hogy a szűkös erőforrásokért folyó „harcban” saját projektje érdekeit jól tudja képviselni.

- ***A projektvezető vonali hatáskörének hiánya***

Mivel a szervezetszervezet gyenge mátrix projektszervezeti megoldásban valósítja meg a projektjeit, azaz a projektmenedzser helyett a projektszervezet tagjai egy másik vonali vezető (line menedzser) felügyelete alá tartoznak, így a klasszikus vezetési kompetencia nehezen tud érvényre jutni, különösen azokban a helyzetekben, mikor a projektfeladat és a napi vonali feladatkörből fakadó feladatok egyszerre vannak jelen. Ez a projektszervezeti megoldásból fakadó szervezeti gátló tényező minden olyan szervezet esetében fennáll, amelyknél a projektek megvalósítását nem a projektvezető vonali hatáskörét lehetővé tevő projektre orientált vagy a mátrix megoldások közül a projektmenedzsernek jóval nagyobb teret adó erős mátrix projektszervezeti megoldásban hajtják végre. Itt három humán kompetencia-elem segítségével tudják a projektvezetők

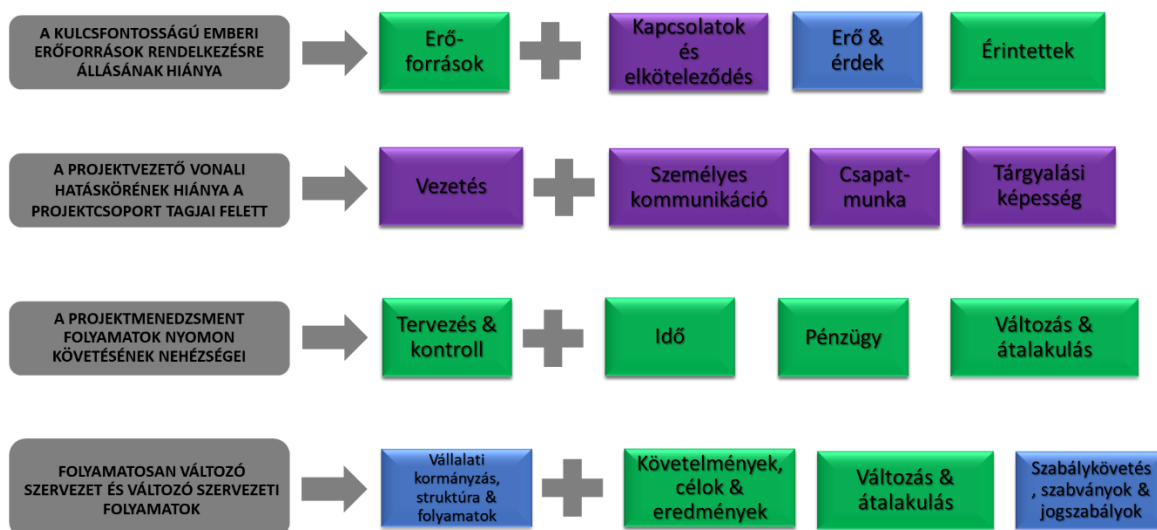
kompenzálni a klasszikus vezetési (vonali hatáskörre épülő delegáláson alapuló) kompetenciát, ezek a személyes kommunikáció (23 fő említette), a csapatmunka (21 fő említette) és a jó tárgyalási képesség (18 fő említette). Amíg az első az egyik felfontosabb projektmenedzsment kompetencia-elem, a második a projektcsoport munkájának hatékony szervezése, addig az utóbbi a projektcsoporttag vonali vezetőjével való kommunikációban segíthet a projektmenedzsmentnek feloldani ezt a szervezeti gátló tényezőt.

- ***A projektmenedzsment folyamatok nyomon követésének nehézségei***

A kutatásba bevont projektmenedzsment 76%-a (19 fő) jelezte, hogy a projektekhez kapcsolódó tervezési, de különösen a kontrolling feladatok teljesítése során nehézségekbe ütközik, ugyanis egyrészt a tényleges költséket vezető rendszerekhez sokszor közvetlenül nem fér hozz, így a projekt tényköltségeinek riportjaihoz a pénzügyi osztálytól kapja meg (sokszor késve) az anyagokat. Így mivel a pénzügyi és a projekt elszámolási rendszerek nincsenek a szervezetszinten belül integrálva, a projektfeladat teljesítése egy másik szervezeti egységtől függ. Ennek kapcsán több válaszadó - 17 és 16 fő - az idő- és költségtervezési kompetenciát jelölték meg, mint kompenzáló kompetenciákat. A pontos idő- és költségterv segíthet a projekt költségeinek jobb nyomon követésében és így a fenti helyzet feloldásában. 15 fő a változás és átalakulásra vonatkozó (gyakorlati) kompetenciát is kiemelte, amely a szervezet esetében gyakori változások főként a projekt hosszának kitolódása, valamint a kapcsolódó új költségvetés elfogadtatása miatt fontos számukra.

- ***A folyamatosan átalakuló szervezet és a változó szervezeti folyamatok***

A szervezeti átalakulások, valamint az ennek kapcsán átszervezett folyamatok új eljárásrendje, a változó űrlapok, az és a projektek projektháromszög szerinti, valamint a projekttulajdonosi szervezet megelégedettsége szerinti projektsiker elérését is megnehezítik. Több projektvezetőnek (18 fő) az adott szervezeti kontextusban nehézséget okoz a projektek komplex környezetének, stratégiai és szervezeti beágyazottságának megértése és az erre vonatkozó vállalati kormányzás, struktúra és folyamatok kompetencia érvényre juttatása, amely szintén a projektek időbeli csúszásához és költségútlépéséhez vezethet. Ebben a helyzetben a válaszadók azokat a projektvezetőket tekintik sikeresnek, akik a követelményeket, célokat és eredményeket pontosan meg tudják fogalmazni (16 fő), jók a változásmenedzsment képességeik (15 fő) és a jogszabályi, szabályozási környezet tekintetében is tájékozottak (15 fő).



27. ábra. A szervezeti kontextus gátló tényezői

A fentiek alapján megállapítható, hogy a projektmenedzserek egyes projektmenedzsment kompetenciáinak érvényesülését befolyásolhatják egyes szervezeti tényezők. Az önértékelés során a válaszadók az azonosított szervezeti korlátok által leginkább érintett kompetencia-elemeknél a jelenlegi kompetenciaszintjüket az alábbi helyekre rangsorolták: vezetés (9. hely); vállalati kormányzás, struktúra és folyamatokat (12. hely); tervezés és kontroll (16. hely) és erőforrások (21. hely). Az érintett kompetenciák esetében a jelenlegi kompetenciaszintjüket a projektvezetők a közepes kategóriába sorolták. Ez alapján nem feltételezhetjük, hogy az adott kompetenciák hiánya okozhatja az esetleges alacsonyabb teljesítmény szintet és a projektek sikertelenségét, hanem a gátló szervezeti tényezők. Ez amiatt is fontos megállapítás lehet a projekttulajdonosi szervezetek számára, hisz a jövőben megvalósítani kívánt kompetenciafejlesztési programjaiknál figyelembe kell azt is venniük, hogy az egyes területeken megjelenő alacsony szintű projektmenedzsment teljesítmény valóban a projektmenedzserek nem megfelelő szintű kompetenciájából fakad vagy épp egy szervezeti gátló tényezővel magyarázható, mert ezekben a kompetenciafejlesztési tréningek és továbbképzések eredménytelennek bizonyulnának. Tovább gondolva ezt, a feltárt szervezeti korlátok projektek sikerességét akadályozó jellege hozzájárulhat a projektmenedzserek frusztrációjához, azaz ahhoz az érzéshez, hogy a kompetenciák megléte vagy jövőbeli fejlesztése esetén sem tudnak ezen körülmények miatt sikeresen teljesíteni. Ez magyarázatot is adhat, a projektmenedzserek magas szintű fluktuációjára, amelyről több válaszadó is beszámolt, illetve jól példáz a kutatásba bekerülő projektmenedzserek között a kevés projekt tapasztalattal rendelkező projektmenedzserek aránya.



A válaszadók a befolyásoló tényezők esetében kivétel nélkül korlátozó tényezőket említettek, azonban feltételezhető, hogy a kompetenciák érvényre jutását támogató tényezők is léteznek. Mivel jelen kutatás során ilyen jellegű befolyásoló szervezeti tényezők nem kerültek feltárására, így erre egy jövőbeli kutatás lehet alkalmas.

Az eredmények rávilágítottak, hogy a gátló tényezők ellenére egyes kompetenciák együttesen „kompenzálni” tudják ezeket a helyzeteket. Noha a kutatás alapvető célkitűzései között nem szerepelt, így erre vonatkozó hipotézis nem került megfogalmazásra a disszertációban, azonban a kutatás eredményei lehetővé tették a projektmenedzsment kompetencia-elemek közötti összefüggések feltárását. A kompetenciaelemek közti alapvető összefüggéseket a 22. ábra jobb oldala mutatja be, így például a kapcsolatok és elköteleződés (humán), az erő és érdek (kontextus), és az érintettek (gyakorlati) kompetencia-elemek együttes jelenlétét az erőforrásokhoz való hozzájutás érdekében. A kompetenciák együttes jelenléte és a köztük lévő együttes hatás esetében egyaránt azonosításra került olyan, amelynél különböző kompetencia-területek kompetencia-elemei hatnak egymásra (lásd. az előbbi példát), illetve olyan is, mikor több azonos kompetencia-területről származó kompetencia-elem együttes hatása tudja kompenzálni egy másik ugyanezen területhez tartozó kompetencia-elem hiányát. A kompetencia-elemek közötti specifikusabb összefüggéseket egy kifejezetten erre vonatkozó kutatással lehet a jövőben feltárni.

### 3.8. Hipotézisek értékelése

A kutatási eredmények értékelései alapján megállapítható, hogy a módszertani trianguláció segítségével értelmezett eredmények szerint a vizsgált szervezetszint upstream üzletágán belül a projektmenedzsment hatékonyság szerint értékelik a projektek sikerességét, azaz alapvetően a projektháromszög szerinti sikerkritériumot tekintik elsődlegesnek. Így a H1 hipotézisben foglalt állítás igaznak tekinthető és tézisként is megfogalmazható az alábbiak szerint:

***T1: A hatásossági sikerkritérium, azaz a projekttulajdonosi szervezet megelégedettsége, illetve az érintett érdekcsoportok elégedettsége szerinti projektsiker eléréséhez szükséges kompetenciákkal szemben, az ágazatban dolgozó gyakorló projektmenedzsment szakemberek a hatékonysági, azaz a projektháromszög szerinti projektsiker eléréséhez szükséges projektmenedzsment kompetenciákat helyezik előtérbe.***

A kutatási eredmények értékelése alapján megállapítható, hogy az összesen 13 gyakorlati kompetencia-elem közül a válaszadók megítélése alapján 11 (mintegy 80%) kompetenciaelem egyértelműen a projektháromszög szerinti sikerhez járul hozzá. Így a H2A hipotézisben foglalt állítás igaznak tekinthető és tézisként is megfogalmazható az alábbiak szerint:

***T2A: A projektmenedzsment-kompetenciák közül legnagyobb mértékben - tartalmi értelemben - a projektmenedzsment technikai képességekre vonatkozó (gyakorlati) kompetenciák járulnak hozzá a projekt hatékony teljesítéséhez, azaz a projektháromszög szerinti sikerhez.***

A kutatási eredmények értékelése alapján megállapítható, hogy az öt kontextus kompetencia-elem közül a válaszadók megítélése mind az öt kompetenciaelem egyértelműen a projekttulajdonosi szervezet megelégedettsége szerinti sikerhez (a projekt alapját jelentő szervezeti stratégiai cél elérésének mértékében kifejezett sikerhez) járul hozzá. Így a H2B hipotézisben foglalt állítás igaznak tekinthető és tézisként is megfogalmazható az alábbiak szerint:

***T2B: a projektmenedzsment-kompetenciák közül legnagyobb mértékben - tartalmi értelemben - a koncepcionális képességekre vonatkozó (kontextus) kompetenciák járulnak hozzá a projekt alapját jelentő szervezeti stratégiai cél elérésének mértékében kifejezett sikerhez.***

A kutatási eredmények értékelése alapján megállapítható, hogy az összesen 10 humán kompetencia-elem közül a válaszadók megítélése alapján 7 (70%) kompetenciaelem egyértelműen az érintett érdekcsoportok szerinti sikerhez járul hozzá. Így a H2C hipotézisben foglalt állítás igaznak tekinthető és tézisként is megfogalmazható az alábbiak szerint:

***T2C: a projektmenedzsment-kompetenciák közül legnagyobb mértékben - tartalmi értelemben - a humán képességekre vonatkozó (humán) kompetenciák járulnak hozzá a projektteljesítési folyamat és a projekt eredményének érintett érdekcsoportok részéről történő elfogadáshoz kifejezett sikerhez.***

A H2A, H2B és a H2C hipotézisek igazolása alapján egyben az is alátámasztást nyert, hogy a H2-es hipotézisben foglalt állítás tézisként is megfogalmazható, miszerint:

***T2: A vizsgált ágazatban megvalósuló projektek esetében a különböző sikerkritériumok szerinti sikeresség eléréséhez különböző projektvezetési kompetencia-területek járulnak alapvetően hozzá.***

A kutatási eredmények értékelése alapján megállapítható, hogy az azonosított szervezeti befolyásoló tényezők hatással vannak egyes kompetencia-elemek érvényre jutásában. Így a H3 hipotézisben foglalt állítás igaznak tekinthető és tézisként is megfogalmazható az alábbiak szerint:

***T3: A szervezeti sajátosságok hatással vannak arra, hogy az ágazban dolgozó gyakorló projektmenedzserek meglévő projektmenedzsment kompetenciái milyen mértékben tudnak érvényre jutni a projektsiker elérésében.***

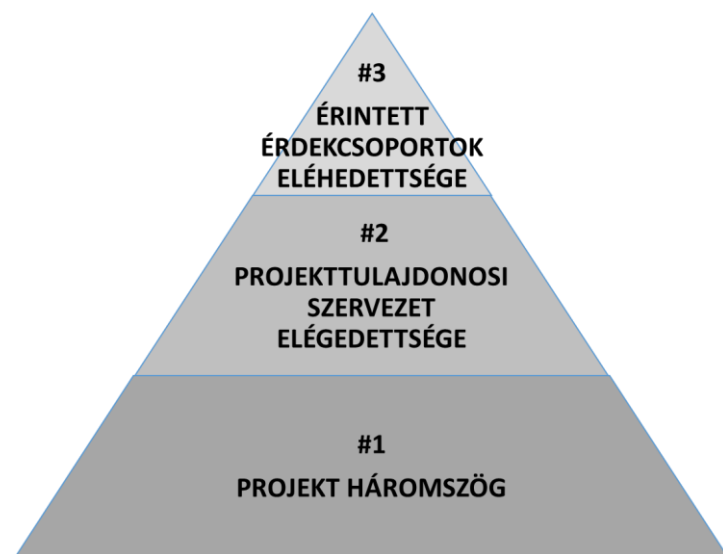
### **3.9. Összegzés**

A választott kutatómódszertan megfelelőnek bizonyult a bemutatott kutatási célok eléréséhez, azaz (1) a választott adatgyűjtési módszerek jellege és sokszínűsége, lehetővé tette a vizsgált kérdéskörök többszemponútú elemzését; (2) az adat- és módszertani triangulációja tisztította a mintából származó információk esetleges ellentmondásait, (3) a korroboráció lehetővé tette, hogy a kutatási eredményeket megbízhatóan alátámasztható módon fogalmazzuk meg és ez által általánosíthatjuk, ennek következtében pedig (4) lehetővé vált a hipotézisek megbízható igazolása. A kutatás az adott szervezetszoport számára gyakorlatban is hasznosítható eredményekkel zárult. Az elért eredmények alapján megállapítható, hogy a kitűzött összetett kutatási célokat sikerült megvalósítani.

(1) A kutatás rámutatott, hogy a vizsgált szervezetszoporton belül még mindig alapvetően a klasszikus hatékonysági szempontok, azaz a projektháromszög szerinti sikerkritérium alapján értékelik a projektek sikerességét. Azonban a szervezetszoporton belül vannak olyan előremutató jelek, amelyek a felsővezetés nyitottságát és támogatását fejezik ki, így nem csak a klasszikus projekt menedzsment eszköztár fejlesztését célzó gyakorlati kompetenciaterület fejlesztését célozzák, hanem teret kapnak a humán kompetencia fejlesztési programok is.

***A kutatás eredményei alapján az adott szervezetszoport számára gyakorlatban hasznosítható eredmények/következtetések a következők:***

- A szervezetszoport számára fontos cél lehet a projektek sikerességét a projektháromszögön, azaz a hatékonyságon túlmutató sikerkritériumok alapján is értékelni és ezt a projektértékelési szempontrendszerekben, dokumentációkban, valamint a projektmenedzserek értékelési kritériumaiban is rögzíteni.
- A szervezetszoport számára fontos cél lehet a projektek sikerességét a projektháromszögön, azaz a hatékonyságon túlmutató sikerkritériumok alapján is értékelni és ezt a projektértékelési szempontrendszerekben, dokumentációkban, valamint a projektmenedzserek értékelési kritériumaiban is rögzíteni.
- A minta kiválasztása rámutatott, hogy a szervezetszoportban célszerű lenne egységes állásfoglalást alkotni arról, hogy kik tekinthetők projektmenedzserek, mert jelenleg több szempont alapján is értelmezhető ez a kérdés.
- Az alapvetően specialista projektmenedzserek esetében célszerű lenne a projektmenedzsment tudat további erősítése és a kompetencia fejlesztési programoknál ennek a tényezőnek a figyelembevétele.
- Mivel a mintába bevont projektmenedzserek mindössze 16%-a rendelkezik projektmenedzsment minősítéssel, így fontos lehet ennek intenzívebb ösztönzése.



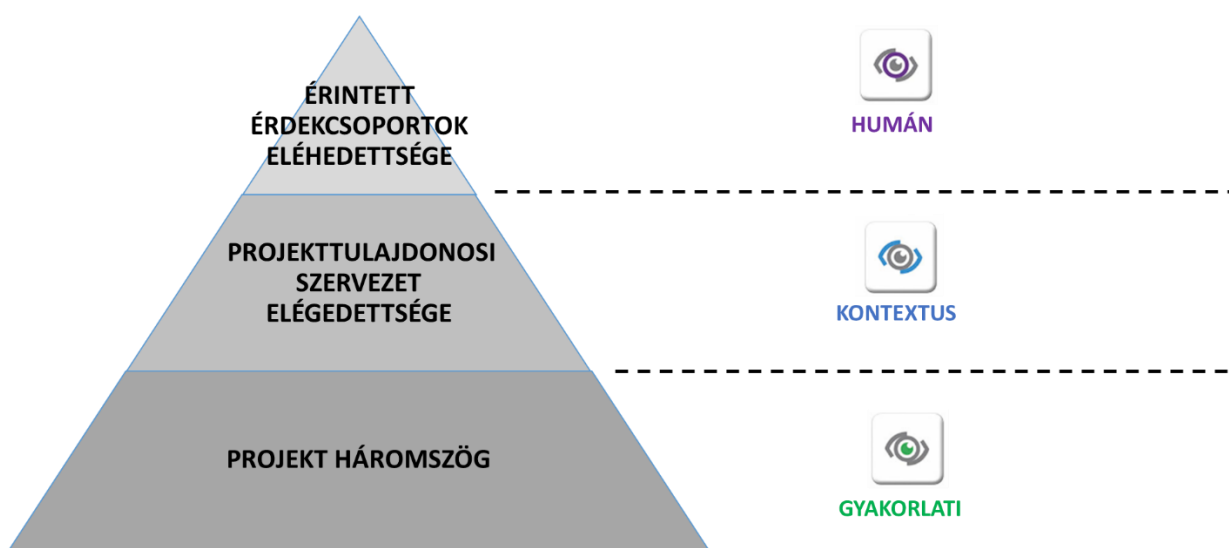
28. ábra. A sikerkritériumok megítélése a szervezeten belül

(2) A feltáró jellegű kvalitatív kutatás rámutatott a kompetencia-területek és a sikertényezők kapcsolatára, azaz arra, hogy a gyakorlati kompetenciacszoport elemei alapvetően a projektháromszög szerinti sikerességhez, kontextus kompetencia-terület elemei a projekttulajdonosi szervezet megelégedettségéhez, míg a humán kompetencia-terület elemei alapvetően az érintett érdekcsoportok szerinti sikerhez járulnak hozzá. A

vizsgálat rámutatott az önreflexió és az önmenedzsment és a leleményesség kompetenciák szerepére a projekt szervezeten belüli elfogadtatásában.

*A kutatás eredményei alapján az adott szervezetszámára gyakorlatban hasznosítható eredmények/következtetések a következők:*

- Amennyiben a szervezet továbbra is a projektháromszög szerint kívánja alapvetően értékelni a projektek sikerességét, akkor a klasszikus projektmenedzsment eszköztárra vonatkozó gyakorlati kompetenciák fejlesztését kell előtérbe helyeznie.
- Amennyiben a szervezet a befejezett projektek sikerességét több (a projektháromszögön túlmutató) kritérium alapján is értelmezni kívánja a jövőben, akkor a feltárt összefüggések segítséget nyújthatnak a projektek új sikerkritériumainak kialakításában, illetve a projektmenedzserek erre való felkészítésének, az esetleges továbbképzési, kompetencia fejlesztési programok megtervezésében.

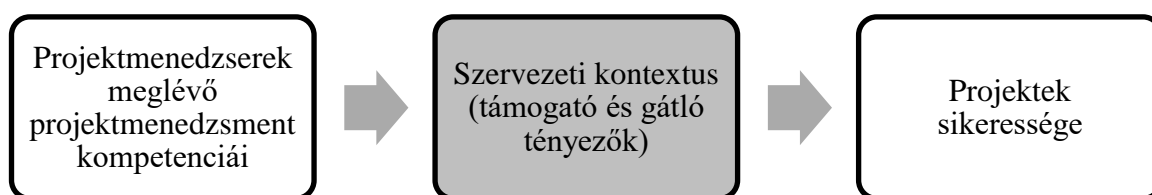


29. ábra. A kompetencia-területek és a sikertényezők kapcsolata

(3) Bizonyításra került, hogy a szervezeti sajátosságok hatással vannak arra, hogy az ágazban dolgozó gyakorló projektmenedzserek meglévő projektmenedzsment kompetenciái milyen mértékben tudnak érvényre jutni a projektsiker elérésében, hisz a szervezeti gátló tényezők akadályozhatják a kompetenciák kiteljesedését. Ugyanakkor fontos hozzátenni, hogy más kompetencia-elemek együttesen kompenzálhatják ezt. A szervezeti kontextus jellegének és a projektmenedzsment kompetenciák kapcsolatának részletesebb elemzése fontos jövőbeli cél lehet ahhoz, hogy az azonosított jelenségről pontosabb képet kapjunk.

***A kutatás eredményei alapján az adott szervezetszoport számára gyakorlatban hasznosítható eredmények/következtetések a következők:***

- A szervezetszoportnál nem minden esetben a kompetencia hiánya okozza a teljesítmény elmaradását és a projektek sikertelenségét.
- A szervezetnek nagy hangsúlyt kell fordítania a feltárt szervezeti korlátozó tényezők feloldására.
- A szervezetszoportban a kompetenciafejlesztési programok tervezése során ellenőrizni kell, hogy a kompetenciák hiánya vagy egy esteleges szervezeti gátló tényező megléte okozza-e a teljesítmény hiányát, mert ellenkező esetben feleslegesen költ a kompetenciák fejlesztésére a szervezet.



30. ábra. A szervezeti kontextus hatása a projektmenedzsment kompetenciák érvényre jutására

### **3.10. A kutatás korlátjai**

A kutatási eredmények általánosíthatóságával kapcsolatban megjegyezhető, hogy a kutatásba bevont vállalatsoporton (anyavállalat és hat leányvállalat) belül csak egy ágazat, a feltárással és kitermeléssel foglalkozó upstream, került elemzésre. A vállalatsoport ágazati alaptevékenységének komplexitása és ebből következően a kezdeményezett és teljesítésre kerülő projektek sokfélesége azonban olyan szintű általánosíthatóságot tett lehetővé, amely a kutatási eredmények az iparág más ágazatai (midstream és downstream) vagy más projekt-intenzív iparágakban működő szervezetek számára is hasznosíthatók lehetnek. Az elmúlt években több, a menedzsmenttudományok területén született doktori értekezés igazolja, hogy van létjogosultsága az egy vállalaton vagy vállalatsoporton belül végzett kutatásoknak (lsd. Gelei, 2002; Toarniczky, 2012), ugyanis a kutatás mintavételi elveit a kutatási célnak kell igazolnia, ezért a kvalitatív kutatások esetén nem statisztikai alapon, hanem elméleti szempontok alapján kerül kiválasztásra a minta. Ennek kapcsán a kis mintaelemszám, a kontextusba történő beágyazottság (szemben a kontextusfüggetlenséggel), a célirányos megválasztás és az orientáltság, illetve a minta folyamatos kialakulásának lehetősége megengedett (Bokor, 1999). Kutatásomnak ugyanakkor nem volt alapvető célja az általánosítás, azaz a más iparágakra is érvényes konklúziók meghatározása.

A szervezeti kontextus jellegének és a projektmenedzsment kompetencia-elemek részletesebb kapcsolatának részletesebb elemzése túlmutat a jelenlegi kutatás terjedelmi korlátain. Az elemzés csak szervezeti korlátozó tényezőket tárt fel, ugyanakkor feltételezhető olyan támogató tényezők létezése is, amelyek a kompetenciák érvényre jutását elősegítik. Ezt egy specifikusan erre a kérdéskörre szabott kutatással célszerű lenne a jövőben megvizsgálni. A szervezeti korlátozó tényezők kapcsán a kutatás rámutatott a kompetencia-elemek – különböző kompetencia-területeket átívelő – összefüggéseire is, amelyek feltárása szintén egy jövőbeli, kifejezetten ezt célzó kutatás alapjául szolgálhat. Az alapvetően feltáró jellegű kutatás célja a projektmenedzsment kompetenciák és a projektsiker alapvető összefüggéseinek bemutatása volt és nem terjedt ki a különböző ágazati projekttypusok és a kompetenciák kapcsolatának elemzésére, valamint a kutatásba bevont projektvezetők kulturális sajátosságainak elemzésére sem.

A fentiek alapján megállapítható, hogy a kutatás eredményeiből kiindulva a jövőben számos új, a vizsgált kérdéskör további aspektusait megvilágító kutatás kezdeményezhető, amelyek hozzájárulhatnak a projektmenedzsment szakma és tudományterület továbbfejlesztéséhez.

**1. Melléklet: Az IPMA ICB v 4.0 három kompetencia-területe, kompetencia-elemei és a kapcsolódó ismeretek, alkalmazási készségek és képességek**

Competence area	Competence elements	Knowledge	Skills and abilities
Perspective	1. Strategy	<p>Benefits realisation management Critical success factors Key performance indicators Organisational mission Organisational vision Difference between tactic and strategy Diagnostic and interactive control management systems Strategic performance management Benchmarking Management control systems Strategic schools of thought</p>	<p>Analysis and synthesis Entrepreneurship Reflection of the organisation's goals Strategic thinking Sustainable thinking Contextual awareness Result orientation</p>
	2. Governance, structures and processes	<p>Basic principles and characteristics of management by projects Basics of portfolio management Basics of programme management Basics of organisational design and development Formal organisation and informal interrelationships of project, programme and portfolio management (staff, line, etc.) in the organisation Governance Organisation and business theories</p>	<p>Leadership Reporting, monitoring and control Communication planning and executing Design thinking</p>
	3. Compliance, standards and regulations	<p>Law regulation systems involved Autonomous professional regulation Professional standards and norms, e.g. IPMA standards, ISO standards (e.g. ISO2100 guidance on project management) Sustainability principles Benchmarking theory Benchmarking tools and methods Knowledge management Codes of ethics Codes of business conduct Differences between law theories</p>	<p>Critical thinking Benchmarking Adapting standards to specific organisations Szabványok és szabályok kommunikációja Leading by example</p>
	4. Power and interest	<p>Formal organisation (staff, line, etc) versus informal structures Informal decision-making processes Formal and informal power and influence Difference between power and authority</p>	<p>Observing and analysing psychological processes Recognising and using influence Using power when appropriate Discovering values</p>



		Reach of influence Sources of interests Conformity Bases of power Project psychology Organisational culture and decision-making Power theories	Revealing stakeholders' interests
	5. Culture and values	Relevant cultural traits, values, norms and admissible behaviour Organisational mission and vision Mission statements Corporate values and policies Quality policies Ethics Corporate social responsibility (CSR) Green project management Theories and culture	Values awareness Cultural awareness Respect for other cultures and values Aligning to and working within different cultural environments Dealing with issues related to cultural aspects Bridging different cultures and values to achieve the project, programme or portfolio objectives
People	1. Self-reflection and self-management	Reflection and self-analysis techniques Stress management of self and others Relaxation techniques and methods Pace of work Feedback rules and techniques Prioritisation techniques Personal time management Checks of progress Formulation of objectives e.g. SMART method Effectiveness theories	Awareness of own work styles and preferences Awareness of instances that lead to personal distractions Self-reflection and self-analysis Controlling emotions and focusing on tasks, even when provoked Self-motivation Delegating tasks Setting meaningful and authentic individual goals Carrying out regular checks of progress and results Dealing with mistakes and failure
	2. Personal-integrity and reliability	Codes of ethics/codes of practice Social equity and sustainability principles Personal values and moral standards Ethics Universal rights Sustainability	Development of confidence and building of relationships Following own standards under pressure and against resistance Correcting and adjusting personal behaviour
	3. Personal communication	Differences between information and message Different methods of communicating Different questioning techniques Feedback rules Facilitation Presentation techniques Communication channels and styles Rhetoric Characteristics of body language	Use different ways of communicating and different styles for effective communication Active listening Questioning techniques Empathy Presentation and moderation techniques Effective use of body language

		Communication technologies	
	4. Relationships and engagement	Intrinsic motivation Motivation theories Handling resistance Values, traditions, individual requirements of different cultures Network theory	Use of humour as icebreaker Appropriate ways of communicating Respectful communication Respecting others and being aware of ethnical and cultural diversity Trusting own intuition
	5. Leadership	Leadership models Individual learning Communication techniques Coaching Sense-making and sense-giving Bases of power Decision taking consensus, democratic/majority, compromise, authority, etc.	Personal self-awareness Listening skills Emotional strength Capacity to express a set of values Dealing with mistakes and failure Sharing values Creating team spirit Methods and techniques for communication and leadership Management of virtual teams
	6. Teamwork	Project organisation Team role models Team lifecycle models	Recruiting and personnel selection skills Interview techniques Building and maintaining relationships Facilitation skills
	7. Conflict and crisis	De-escalation techniques Creativity techniques Moderation techniques Scenario techniques Conflict stage models Value of conflicts in team building Crisis plan Worst case scenarios	Diplomatic skills Negotiation skills, finding a compromise Moderation skills Persuasiveness Rhetorical skills Analytical skills Stress resistance
	8. Resourcefulness	Techniques to solicit views of others Conceptual thinking Abstraction techniques Strategic thinking methods Analytic techniques Convergent and divergent thinking Creativity methods Innovation processes and techniques Coping methods Lateral thinking Systems thinking Synergy and holistic thinking Scenario analysis	Analytical skills Facilitating discussions and group working sessions Choosing appropriate methods and techniques to communicate information Thinking 'outside the box' - new ways of doing things Imaging an unknown future state Being resilient Dealing with mistakes and failure Identifying and seeing different perspectives

		SWOT technique PESTLE analysis Creativity theories Brainstorming techniques e.g. lateral thinking Converging techniques comparative analysis, interview techniques	
	9. Negotiation	Negotiation theories Negotiation techniques Negotiation tactics Phases in negotiations BATNA best alternative to a negotiated agreement Contract templates and types Legal and regulatory provisions associated with contracts and agreements Analysis of cultural aspects and tactics	Identification of the desired outcomes Assertiveness and drive to reach desired outcomes Empathy Patience Persuasion Establishing and maintaining trust and positive working relationships
	10. Results orientation	Organisation theories Efficiency principles Effectiveness principles Productivity principles	Delegation Efficiency, effectiveness and productivity Entrepreneurship Integration of social, technical and environmental aspects Sensitivity to organisational do's and don'ts Management of expectations Identifying and assessing alternative options Combining helicopter view and attention to essential details Total benefit analysis
Practice	1. Project Design	Critical success factors Success criteria Lessons learned Benchmarking Complexity Project, programme and portfolio success Project, programme and portfolio management success Project, programme and portfolio management tools Leadership styles Strategy	Contextual awareness Systems thinking Result orientation Improvements by/incorporation of lessons learned Structure decomposition Analysis and synthesis
	2. Requirements and objectives - Goals, objectives and benefits	Temporary and permanent organisation Expectations, need and requirements Project charter Project sponsor (owner) Fit for use, fit for purpose Value management Acceptance criteria Benefits mapping	Corporate strategy Stakeholder relationships Knowledge elicitation Workshop facilitation Interviewing Formulation of objectives (e.g. SMART-method) Synthesis and prioritisation

		Goal analysis Strategy setting	
	3. Scope	Configuration management Hierarchical and non-hierarchical structures Planning packages Scope definition (with exclusions) Scope gathering methodologies, e.g. use case scenarios, history writing Scope creep Constraints Deliverable design and control methods Work breakdown structure (WBS) Work packages WBS dictionary	Scope configuration Prioritisation Defining a WBS Defining a PBS Using a WBS dictionary Agile development
	4. Time	Planning types Estimation methods Levelling Scheduling methods (e.g. Gantt chart, Kanban charts) Resource allocation Network analysis Baselines Critical path planning Crashing the schedule Time boxing Phases Milestones Fast modelling and prototyping Spiral/iterative/agile development process	Define activities from work packages Define dependencies Sequence components Estimate activity resources and duration
	5. Organisation and information	Organisational models WBS as a base for project organisation Document management systems Information and documentations systems Information plan Regulatory requirements Information security Ways to organise governance for projects and programmes	Involve/convince others Staffing of organisation Task delegation Management of interfaces to other parts of the organisation Dealing with project software tools in the office Preparation techniques for official documents Information management planning
	6. Quality	Validation and verification Process quality management tools (e.g. Lean, Six Sigma, Kaizen) Product quality management Cost of quality	Analysing the impact of quality management on projects and people Implementing a standard (process and people) Adapting a quality standard

		<p>Quality management standards (e.g. TQM, EFQM, Theory of Constraints, Deming Cycle)</p> <p>Organisational Quality analysis tools</p> <p>Standard operating procedures</p> <p>Policies implementation</p> <p>Design for testing</p> <p>Utilising indicators</p> <p>Inspection methods and techniques</p> <p>Risk-based testing</p> <p>Testing techniques, including, for example, automated testing</p> <p>Continuous integration</p> <p>Software application for handling and managing tests and defects</p>	<p>Correcting people's and the group's behaviours with a wide variety of interventions</p> <p>Developing and executing quality plans</p> <p>Conducting quality assurance procedures</p>
	7. Finance	<p>Financial accounting basics (cash flow, chart of accounts, cost structures)</p> <p>Cost estimating methods (e.g. single or multi-expert estimations (Delphi method), historical data analogies, effort models, parametric estimations (function point method), three point estimation)</p> <p>Cost calculation techniques (e.g. direct, indirect calculation, activity-based costing, etc.)</p> <p>Design-to-cost/target costing</p> <p>Processes and governance for cost management</p> <p>Methods for monitoring and controlling expenditures</p> <p>Performance indicators (earned value)</p> <p>Reporting standards</p> <p>Forecasting methods (linear, parametric, velocity analysis)</p> <p>Financing options</p> <p>Funding sources</p> <p>Financial management concepts and terms, such as (but not limited to) cash flow, debt-asset ratio, return on investment, rates of return</p> <p>Contingency approaches</p> <p>Relevant conventions, agreements, legislation and regulations, including (but not limited to) taxation, currency exchange, bilateral or regional trade agreements, international commercial terms, World Trade Organisation determinations</p>	<p>Convincing/negotiating with sponsors</p> <p>Scenario techniques</p> <p>Interpreting and communicating the actual cost situation</p> <p>Developing financial forecasts and models</p> <p>Writing skills</p> <p>Presentation skills</p> <p>Reading financial statements</p> <p>Interpreting financial data and identifying trends</p> <p>Financial management approach analysis</p> <p>Developing a project budget</p> <p>Setting frameworks for resource project cost estimation</p> <p>Directing and authorising cost strategies and cost management plans</p> <p>Developing and maintaining cost management systems</p> <p>Conducting analysis, evaluating options an implementing responses to project cost variations</p>
	8. Resources	<p>Resource allocation methods</p> <p>Resource assessment</p> <p>Resource utilisation calculations and collection techniques</p> <p>Competence management</p> <p>Procurement processes, supply and demand concepts</p> <p>Training</p>	<p>Resource planning, allocation and management</p> <p>Identifying and classifying different ways of working</p> <p>Developing resources skills matrix -identifying skills and documenting individual skills gaps</p> <p>Prioritising and allocating resources, given multiple competing priorities</p>
	9. Procurement	Sourcing strategies	Tactical know-how

		<p>Make/buy analysis</p> <p>Supplier development methodologies</p> <p>Organisational procurement policies, procedures and practices</p> <p>Procurement methods (e.g. RFI, RFP, RFQ)</p> <p>Contract types (e.g. firm fixed price, time and materials, cost plus)</p> <p>Claim management processes, methods and tools</p> <p>Tender procedures and practices</p> <p>Contractual judicial knowledge</p> <p>Contractual terms and conditions</p> <p>Supply chain management</p>	<p>Presentation skills</p> <p>Contract administration</p>
	10. Plan and control	<p>Phase/stage transitions</p> <p>Reporting</p> <p>Project office</p> <p>Deming cycle (plan-do-check-act)</p> <p>Request for change</p> <p>Management by objectives</p> <p>Management by exception</p> <p>Lessons learned report</p> <p>Phase/stage/sprint/release planning</p> <p>Request for change</p> <p>Decision to fund and make or buy</p> <p>Exception reports</p> <p>Issue reports</p> <p>Project management plan</p> <p>Project (phase) evaluation</p> <p>Discharge</p> <p>Decision-making authority</p>	<p>Progress control meetings</p> <p>Change management</p> <p>Reporting</p> <p>Negotiation of change requests</p> <p>Start-up workshop</p> <p>Kick-off meeting</p> <p>Close-out meeting</p> <p>Issue management</p> <p>Change management</p> <p>Earned value analysis</p> <p>Slip charts</p>
	11. Risk and opportunity)	<p>Strategies for managing risk and opportunity</p> <p>Contingency plans, fallback plans</p> <p>Cost and duration contingency reserves</p> <p>Expected monetary value</p> <p>Qualitative risk assessment tools and techniques</p> <p>Quantitative risk assessment tools and techniques</p> <p>Risk and opportunity response strategies and plans</p> <p>Risk identification techniques and tools</p> <p>Scenario planning</p> <p>Sensitivity analysis</p> <p>Strengths, weaknesses, opportunities, threats analysis (SWOT)</p> <p>Risk exposure, appetite, aversion and tolerance</p> <p>Project or programme risks and business risks and opportunities</p> <p>Residual risk</p>	<p>Risk and opportunity identification techniques</p> <p>Risk and opportunity assessment techniques</p> <p>Developing risk and opportunity response plans</p> <p>Implementing, monitoring and controlling risk and opportunity response plans</p> <p>Implementing, monitoring and controlling overall strategies for risk and opportunity management</p> <p>Monte Carlo analysis</p> <p>Decision tree (e.g. Ishikawa analysis)</p>

		Risk and opportunity probability, impact and proximity Risk owner Risk register Sources of risk and opportunity	
	12. Stakeholders	Stakeholder interests Stakeholder influence Engagement strategies Communication plan Collaborative agreements and alliances External environment scanning relating to social, political, economic and technological developments	Stakeholder analysis Analysis of contextual pressures Demonstrating strategic communication skills
	13. Change and transformation	Learning styles for individuals, groups and organisations Organisational change management theories Impact of change on individuals Personal change management techniques Group dynamics Impact analysis Actor analysis Motivation theory Theory of change	Assessing an individual's, group's or organisation's change capacity and capability Interventions on behaviour of individuals and groups Dealing with resistance to change
	14. Select and balance	Not relevant at project management	

Forrás: *International Project Management Association* (2015)

## 2. Melléklet: Az IPMA ICB v 4.0 három kompetencia-területe, kompetencia-elemei és a kapcsolódó kulcs kompetencia indikátorok

Competence area	Competence elements	Key competence indicators
Perspective	1. Strategy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Align with organisational mission and vision</li> <li>2. Identify and exploit opportunities to influence organisational strategy</li> <li>3. Develop and ensure the ongoing validity of the business/organisational justification</li> <li>4. Determine, assess and review critical success factors</li> <li>5. Determine, assess and review key performance indicators</li> </ol>
	2. Governance, structures and processes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Know the principles of project management and the way in which they are implemented</li> <li>2. Know and apply the principles of programme management and the way in which they are implemented</li> <li>3. Know and apply the principles of portfolio management and the way in which they are implemented</li> <li>4. Supporting functions</li> <li>5. Align the project with the organisation's decision-making and reporting structures and quality requirements</li> <li>6. Align the project with human resource processes and functions</li> <li>7. Align the project with finance and control processes and functions)</li> </ol>
	3. Compliance, standards and regulations	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify and ensure that the project complies with all relevant legislation</li> <li>2. Identify and ensure that the project complies with all relevant health, safety, security and environmental regulations (HSSE)</li> <li>3. Identify and ensure that the project complies with all relevant codes of conduct and professional regulation</li> <li>4. Identify and ensure that the project complies with all relevant sustainability principles and objectives</li> <li>5. Assess, use and develop professional standards and tools for the project</li> <li>6. Assess, benchmark and improve the organisational project management competence</li> </ol>
	4. Power and interest	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assess the personal ambitions and interests of others and the potential impact of these on the project</li> <li>2. Assess the informal influence of individuals and groups and its potential impact on the project)</li> <li>3. Assess the personalities and working styles of others and employ them to the benefit of the project)</li> </ol>
	5. Culture and values	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assess the culture and values of the society and their implications for the project</li> <li>2. Align the project with the formal culture and corporate values of the organisation</li> <li>3. Assess the informal culture and values of the organisation and their implications for the project</li> </ol>
People	1. Self-reflection and self-management	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify and reflect on the ways in which own values and experiences affect the work</li> <li>2. Built self-confidence on the basis of personal strengths and weaknesses</li> <li>3. Identify and reflect on personal motivations to set personal goals and keep focus</li> <li>4. Organise personal work depending on the situation and own resources</li> <li>5. Take responsibility for personal learning and development</li> </ol>



	2. Personal-integrity and reliability)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acknowledge and apply ethical values to all decisions and actions</li> <li>2. Promote the sustainability of outputs and outcomes</li> <li>3. Take responsibility for own decisions and actions</li> <li>4. Act, take decisions and communicate in a consistent way</li> <li>5. Compete tasks thoroughly in order to build confidence with others</li> </ol>
	3. Personal communication	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provide clear and structured information to others and verify their understanding</li> <li>2. Facilitate and promote open communication</li> <li>3. Choose communication styles and channels to meet the needs of the audience, situation and management level</li> <li>4. Communicate effectively with virtual teams</li> <li>5. Employ humour and sense of perspective when appropriate</li> </ol>
	4. Relationships and engagement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initiate and develop personal and professional relationships</li> <li>2. Build, facilitate and contribute to social networks</li> <li>3. Demonstrate empathy through listening, understanding and support</li> <li>4. Show confidence and respect by encouraging others to share their opinions or concerns</li> <li>5. Share own vision and goals in order to gain the engagement and commitment of others</li> </ol>
	5. Leadership	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initiate actions and proactively offer help and advice</li> <li>2. Take ownership and show commitment</li> <li>3. Provide direction, coaching and mentoring to guide and improve the work of individuals and teams</li> <li>4. Exert appropriate power and influence over others to achieve the goals</li> <li>5. Make, enforce and review decisions</li> </ol>
	6. Teamwork	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Select and build the team</li> <li>2. Promote cooperation and networking between team members</li> <li>3. Support, facilitate and review the development of the team and its members</li> <li>4. Empower teams by delegating tasks and responsibilities</li> <li>5. Recognise errors to facilitate learning from mistakes</li> </ol>
	7. Conflict and crisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anticipate and possibly prevent conflicts and crises</li> <li>2. Analyse the causes and consequences of conflicts and crises and select appropriate response(s)</li> <li>3. Mediate and resolve conflicts and crises and/or their impact</li> <li>4. Identify and share learning from conflicts and crises in order to improve future practice</li> </ol>
	8. Resourcefulness	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stimulate and support an open and creative environment</li> <li>2. Apply conceptual thinking to define situations and strategies</li> <li>3. Apply analytic techniques to analysing situations, financial and organisational data and trends</li> <li>4. Promote and apply creative techniques to find alternatives and solutions</li> <li>5. Promote a holistic view of the project and its context to improve decision-making</li> </ol>
	9. Negotiation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify and analyse the interests of all parties involved in the negotiation</li> <li>2. Develop and evaluate options and alternatives with the potential to meet the needs of all parties</li> <li>3. Define a negotiation strategy in line with own objectives that is acceptable to all parties involved</li> <li>4. Reach negotiated agreements with other parties that are in line with own objectives</li> <li>5. Detect and exploit additional selling and acquisition possibilities</li> </ol>
	10.	1. Evaluate all decisions and actions against their impact on project success and the objectives of the organisation

	Results orientation	2. Balance needs and means to optimise outcomes and success 3. Create and maintain a healthy, safe and productive working environment 4. Promote and 'sell' the project, its processes and outcomes 5. Deliver results and get acceptance
Practice	1. Project Design	1. Acknowledge, prioritise and review success criteria 2. Review, apply and exchange lessons learned from and with other projects 3. Determine complexity and its consequences for the approach 4. Select and review the overall project management approach 5. Design the project execution architecture
	2. Requirements and objectives - Goals, objectives and benefits	1. Define and develop the project goal hierarchy 2. Identify and analyse the project stakeholder needs and requirements 3. Prioritise and decide on requirements and acceptance criteria
	3. Scope	1. Define the project deliverables 2. Structure the project scope 3. Define the work packages of the project 4. Establish and maintain scope configuration
	4. Time	1. Establish the activities required to deliver the project 2. Determine the work effort and duration of activities 3. Decide on schedule and stage approach 4. Sequence project activities and create a schedule 5. Monitor progress against the schedule and make any necessary adjustments
	5. Organisation and information	1. Assess and determine the needs of stakeholders relating to information and documentation 2. Define the structure, roles and responsibilities within the project 3. Establish infrastructure, processes and systems for information flow 4. Implement, monitor and maintain the organisation of the project
	6. Quality	1. Develop and monitor the implementation of and revise a quality management plan for the project 2. Review the project and its deliverables to ensure that they continue to meet the requirements of the quality management plan 3. Verify the achievement of project quality objectives and recommend any necessary corrective and/or preventive actions 4. Plan and organise the validation of project outcomes 5. Ensure quality throughout the project
	7. Finance	1. Estimate project costs 2. Establish the project budget 3. Secure project funding 4. Develop, establish and maintain a financial management and reporting system for the project 5. Monitor project financials in order to identify and correct deviations from the project plan
	8. Resources	1. Develop strategic resource plan to deliver the project 2. Define the quality and quantity of resources required

		3. Identify the potential sources of resources and negotiate their acquisition 4. Allocate and distribute resources according to defined need 5. Evaluate resource usage and take any necessary corrective actions
	9. Procurement	1. Agree on procurement needs, options and processes 2. Contribute to the evaluation and selection of suppliers and partners 3. Contribute to the negotiation and agreement of contractual terms and conditions that meet project objectives 4. Supervise the execution of contracts, address issues and seek redress where necessary
	10. Plan and control	1. Start the project and develop and get agreement on the project management plan 2. Initiate and manage the transition to a new project phase 3. Control project performance against the project plan and take any necessary remedial actions 4. Report on project progress 5. Assess, get agreement on and implement project changes 6. Close and evaluate a phase or the project
	11. Risk and opportunity	1. Develop and implement a risk management framework 2. Identify risks and opportunities 3. Assess the probability and impact of risks and opportunities 4. Select strategies and implement response plans to address risks and opportunities 5. Evaluate and monitor risks, opportunities and implement responses
	12. Stakeholders	1. Identify stakeholders and analyse their interests and influence 2. Develop and maintain a stakeholder strategy and communication plan 3. Engage with the executive, sponsors and higher management to gain commitment and to manage interests and expectations 4. Engage with users, partners, suppliers and other stakeholders to gain their cooperation and commitment 5. Organise and maintain networks and alliances
	13. Change and transformation	1. Assess the adaptability to change of the organisation(s) 2. Identify change requirements and transformation opportunities 3. Develop change or transformation strategy 4. Implement change or transformation management strategy
	14. Select and balance	Not relevant at project management

Forrás: *International Project Management Association (2015)*

## Felhasznált források

1. Aissa, A. (2004). *Formalisation et quantification de processus de gestion des interactions des projets*. MSc szakdolgozat, Laboratoire Génie Industriel, Ecole Centrale Paris, Chatenay-Malabry.
2. Alam, M. – Gale, A. – Brown, M. – Kidd, C. (2008). The development and delivery of an industry led project management professional development programme: A case study in project management education and success management, *International Journal of Project Management*, 26(3), 223-237.
3. Altrichter, H. – Feldman, A. – Posch, P. – Somekh, B. (2008). *Teachers investigate their work; An introduction to action research across the professions* (2nd edition). Routledge.
4. Aubry, M. – Hobbs, B. – Thuillier, D. (2007). A new framework for understanding organisational project management through the PMO. *International Journal of Project Management*, 25(4), 328-336.
5. Anbari, F. T. (1985). A systems approach to project evaluation. *Project Management Journal*, 16(3), 21-26.
6. Anbari, F. T. – Carayannis, E. G. – Voetsch, R. J. (2008). Post project reviews as a key project management competence. *Technovation: The International Journal of Technological Innovation, Entrepreneurship and Technology Management*, 28(10), 633-643.
7. Angus, G. Y. – Flett, P. D. – Bowers, J. A. (2005): Developing a value-centred proposal for assessing project success. *International Journal of Project Management*, 23(6), 428-436.
8. Australian Institute of Project Management (2010): AIPM Professional Competency Standards For Project Management - Part A – Introduction, [letöltve: 2017.12.31., elérhető: <https://nsfsakai.nthsydney.tafensw.edu.au/access/content/group/0f4ea869-0e76-4936-b16e-7407f58a3a5d/ProjectManagement/DipProjectManagement/CertIVProjectSite/Project%20Management%20Standards/June-2008-PM-Comp-Stds-Part-A-Intro-Approved-Version-1.0.pdf> ]
9. Australian Institute of Project Management (2010): AIPM Professional Competency Standards For Project Management - Part C – Certified Practising Project Manager (CPPM), [letöltve: 2017.12.31., elérhető: [https://aipm.com.au/documents/aipm-key-documents/aipm\\_project\\_manager\\_professional\\_competency\\_stand.aspx](https://aipm.com.au/documents/aipm-key-documents/aipm_project_manager_professional_competency_stand.aspx)]
10. Association for Project Management (2009). APM Competence Framework, Egyesült Királyság.
11. Atkinson, R. (1999). Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, it's time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337-342.

12. Baccarini, D. (1999): The Logical Framework Method for Defining Project Success. *Project Management Journal* 30(4), 25-32.
13. Barnard C. (1948). *Functions of the executive*. Harvard University Press, Cambridge.
14. Báthory Z. (szerk: Falus, I.) (1997). *Pedagógiai lexikon*. Keraban Kiadó, Budapest.
15. Beer M.R. – Eisenstat, R. – Spectre B. (1990). *The critical path to corporate renewal*. Harvard Business School Press, Boston.
16. Belassi, W. – Tukel, O. I. (1996). A new framework for determining critical success/failure factors. *International Journal of Project Management*, 14(3), pp. 141-151.
17. Birmingham, P. – Wilkinson, D. (2003). *Using research instruments: A guide for researchers*. Routledge, London.
18. Blaskovics, B. (2014). *Az ITC szektorban működő projektvezetők személyes jellemzőinek hatása a projektsiker alakulására*. Doktori értekezés, Gazdálkodástani Doktori Iskola, Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.
19. Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. Longmans Green, New York.
20. Bloom, B. S. (1964). *Stability and change in human characteristics*. John Wiley & Sons Ltd, New York.
21. Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: a model for effective performance*. Wiley, New York.
22. Burke, R. (2013). *Project Management Techniques* (2nd ed.). Everbest Burke Publishing, London.
23. Bredillet, C. N. (2004). *Theories and research in project management: Critical review and return to the future*. Doktori értekezés, Lille School of Management ESC, Lille
24. Bredillet, C. N. (2007). From the Editor - Exploring Research in Project Management: Nine Schools of Project Management Reserach (Part 2). *Project Management Journal*, 38 (2), 3-5.
25. Bredillet, C. N. (2008). From the Editor - Exploring Research in Project Management: Nine Schools of Project Management Reserach Part (4). *Project Management Journal*, 39 (1), 2-6.
26. Brousseau, J. (1987). Project Management: People Are The Key Resources. *Computing Canada*, 2, 17-19.

27. Bokor, A. (1999): *Szervezeti kultúra és tudásintegráció: a termékfejlesztés problémája*. PhD tézis-tervezet, Gazdálkodástani Doktori Iskola, Budapest Corvinus Egyetem
28. Boon, L (1979). Repeated Tests and Repeated Testing: How to Corroborate Low Level Hypotheses. *Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie / Journal for General Philosophy of Science*, Vol. 10, No. 1, pp. 1-10.
29. Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
30. Brown L. (szerk.) (1993). *The new shorter Oxford English dictionary on historical principles* (5. kiadás). Clarendon Press, Oxford.
31. Bryde, D. J. (2008). Perceptions of the impact of project sponsorship practices on project success. *International Journal of Project Management*, 26(8), 800-809.
32. Calinescu, A. – Efstathiou, J. – Schimand, J. – Bermejo, J. (1998). Applying and assessing two methods for measuring complexity in manufacturing. *Journal of Operational Research Society*, 49(7), 723-733.
33. Carden, L. – Egan, T. (2008). Does Our Literature Support Sectors Newer to Project Management? The Search for Quality Publications Relevant to Nontraditional Industries. *Project Mangement Journal*, 39(3), 6-27.
34. Christenson, D. – Walker, D. H. T. (2004). Understanding the role of "vision" in project success. *Project Management Journal*, 35(3), 39-52.
35. Cleland, D. I. (1995). Leadership and the project management body of knowledge. *International Journal of Project Management*, 13(2), 83-88.
36. Cleland, D. I. (1994). *Project Management Strategic Design and Implementation* (2. kiadás), McGraw-Hill, New York.
37. Clements, J. P. – Gido, J. (2006). *Effective Project Management*. South-Western, Mason.
38. Cohen, L. – Manion, L. (2000). *Research methods in education* (5. kiadás). Routledge, New York.
39. Cooke-Davies, T. (2002). The "real" success factors on projects. *International Journal of Project Management*, 20(3), 185-190.
40. Corbett, L.M. – Brockelsby, J. – Campbell-Hunt, C. (2002). *Tackling industrial complexity*. Friozelle, G. – Richards, H. (szerk). *Tackling Industrial Complexity*, Institute for Manufacturing, Cambridge, 83-96.
41. Corbin, J., Morse, J. (2003). The Unstructured Interactive Interview: issues of Reciprocity and Risks When Dealing With Sensitive Topics. *Qualitative Inquiry*, 9(3), 335-354.

42. Crawford, L. (2000). *Profiling the competent project manager*. Proceedings of PMI Research Conference, Newton Square, PA: Project Management Institute, 3-15.
43. Crawford, L. (2005). Senior management perceptions of project management competence. *International Journal of Project Management*, 23(1), 7-16.
44. Crawford, L. – Hobbs, B. – Turner, J. R. (2005). *Project Categorization Systems*. Project Management Institute, Newton Square.
45. Creswell, J. W. (2003). *Research design*. John Willey, New York.
46. Creswell, J. W. – Clark, V. L. P. (2006). *Designing and conducting mixed methods research*, Sage Publications, Thousand Oaks.
47. Csepregi, A. Cs. (2011). *The Knowledge Sharing and Competences of Middle Managers*. Doktori értekezés, Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Pannon Egyetem, Veszprém.
48. Csiszárík-Kocsir, Á. (2015). Szponzorok az olaj-és gázipari beruházások projektfinanszírozásban a 2014-es adatok alapján. Tanulmánykötet-Vállalkozásfejlesztés a XXI. században V., 247-266.
49. De Wit, A. (1988). Measurement of project success. *International Journal of Project Management*, 6(3), 164-170.
50. Delamare Le Deist, F. – Winterton, J. (2005). What Is Competence? *Human Resource Development International*, 81(1). 27-46.
51. Denzin, N. K. (1978). Triangulation: A case for methodological evaluation and combination. *Sociological methods*, 339-357.
52. Denzin, N. K. (1988). *Triangulation*. JP Keeves. Educational research, methodology and measurement: an international handbook.
53. Dulewicz, V. – Higgs, M. J. (2003). Design of a new instrument to assess leadership dimensions and styles. Henley Working Paper Series, Henley Management College.
54. Dulewicz, V. – Higgs, M. J. (2005). Assessing leadership styles and organisational context. *Journal of Managerial Psychology*, 20(2), 105-123.
55. Dvir, D. – Sadeh, A. – Malach-Pines, A. (2006). Projects and project managers: the relationship between project managers' personality, project types, and project success. *Project Management Journal*, 37(5), 36-48.
56. Eigenaar, A. J. (2012). *An analysis of industry relevance of acquired project management skills within a university of technology*. Doktori disszertáció, Cape Peninsula University of Technology, Fokváros
57. El-Sabaa, S. (2001). The skills and career path of an effective project manager. *International Journal of Project Management*, 19(1), 1-7.

58. Ferraro, J. (2006). *Project manager as generalist: project manager as obsolete*. Paper presented at PMI® Global Congress 2006 - North America, Seattle, WA. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
59. Finn, R. (1993). *A synthesis of current research on management competencies*. HWP 10/93, Henley Management College
60. Freeman, M. – Beale, P. (1992). Measuring project success, *Project Management Journal*, 23(1), 8-17.
61. Fortune, J. – White, D. (2006). Framing of project critical success factors by a systems model. *International Journal of Project Management*, 24(1), 53-65.
62. Gardiner, P. D. – Stewart, K. (2000): Revisiting the golden triangle of cost, time and quality: the role of NPV in project control, success and failure. *International Journal of Project Management*, 18(4), 251-256.
63. Gareis, R. – Huemann, M. (2007). *Maturity models for the project oriented company*. J. R. Turner (szerk.), *The Gower Handbook of Project Management* (4th ed.), 183–208, Gower, Aldershot.
64. Gelei, A. (2002): *A szervezeti tanulás interpretatív megközelítése: a szervezetfejlesztés esete*. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola.
65. Gido J. – Clements, J. P. (1999). *Successful project management*. South western College Publishing International (Thomas Publishing), Cincinnati.
66. Gilliard, S. (2009). Soft Skills and Technical Expertise of Effective Project Managers. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 6, 723-729.
67. Görög, M. – Smith, N. J. (1999). *Project Management for Managers*. PMI Publications, Newtown Square.
68. Görög, M. (1996). *Általános projektmenedzsment*. Aula Kiadó, Budapest.
69. Görög, M. (2003). *A projektvezetés mestersége*. Aula kiadó, Budapest.
70. Görög, M. (2007). *A projektvezetés mestersége*. Aula Kiadó, Budapest.
71. Görög, M. (2008). *Projektvezetés*. Aula Kiadó, Budapest.
72. Görög M. (2013). *Projektvezetés a szervezetekben*. Panem Kiadó, Budapest.
73. Görög, M. (2016). Market positions as perceived by project-based organisations in the typical project business segment. *International Journal of Project Management*, 34(2), 187-201.
74. Halman, J. I. M. – Burger, G. T. N. (2002). Evaluating effectiveness of project start-ups: an exploratory study. *International Journal of Project Management*, 20(1), 81-89.



75. Handy, C. B. (1982). *Understanding organizations*. Penguin, London.
76. Heywood L. – Gonczi, A. – Hager, P. (1992). *A guide to development of competency standards for professions*. Australian Government Publishing Service, Canberra.
77. Heidrich, B. (2013). Alkalmazottak vezetése, online tankönyv, letöltve: 2016.12.31. [elérhető: [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007\\_e6\\_alkalmazotti\\_vezes\\_scorm/borito\\_2prWEPBgrxZniklg.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007_e6_alkalmazotti_vezes_scorm/borito_2prWEPBgrxZniklg.html)]
78. Iles, P. – Preece, D. – Chuai, X. (2010). Talent management as a management fashion in HRD: Towards a research agenda. *Human Resource Development International*, 13(2), 125-145.
79. Ika, L. A. (2009): Project Success as a Topic in Project Management Journals. *Project Management Journal*, 40(4), 6-19.
80. International Project Management Association (2015). *IPMA International Competence Baseline (4. kiadás)*. International Project Management Association (IPMA), Amsterdam.
81. Jaafari, A. (2007). Project and Program diagnostics: A systemic approach. *International Journal of Project Management*, 25(8), 781-790.
82. Jensen, E. A. – Holliman, R. (2009). Investigating science communication to inform science outreach and public engagement. In Holliman, R.; Whitelegg, E.; Scanlon, E.; Smidt, S. and Thomas, J. (Eds.), *Investigation science communication in the information age: Implications for public engagement and popular media* (pp. 55-71). Oxford: Oxford University Press.
83. Jensen, E. A. – Laurie, C. (2016). *Doing real research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
84. Jick, T. D. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. *Administrative science quarterly*, 24(4), 602-611.
85. Judgev, K. – Müller, R. (2005): A Retrospective Look at Our Evolving Understanding of Project Success. *Project Management Journal*, 36(4), 19-31.
86. Karpin, D. C. (1995): *Enterprising nation: renewing Australia's managers to meet the challenges of the Asia-Pacific Century*. Canberra: Australian Government Publishing Service (AGPS).
87. Katz, R. I. (1991). Skills of an effective administer. *Harvard Business Review*, Business Classics: Fifteen Key Concepts for Managerial Success.
88. Kendra, K. M. – Taplin, L. J. (2004). Project success: A cultural framework. *Project Management Journal*, 35(1), 30-45.

89. Kets de Vries, M. F. R. – Florent-Treacy, E. (2002). Global Leadership from A to Z: Creating High Commitment Organizations. *Organizational Dynamics*, 30(4), 295-309.
90. Khang, D. B. – Moe, T. L. (2008). Success Criteria and Factors for International Development Projects: A Life-Cycle-Based Framework. *Project Management Journal*, 39(1), 72-84.
91. Kim, J., & Wilemon, D. (2003). Sources and assessment of complexity in NPD projects. *R&D Management*, 33(1), 15-30.
92. Kloppenborg, T. – Petrick, J. (1999). Leadership in project lifecycle and team character development. *Project Management Journal*, 30(2), 8-13.
93. Koong, K. S. – Liu, L. C. (2006). A Study of Project Management Job Descriptions. In The Proceedings of ISECON, 23, 31-23.
94. Koivu, T. – Nummelin, J. – Tukiainen, S. – Tainio, R. – Atkin, B. (2004): Institutional complexity affecting the outcomes of global projects. VTT Working Papers 14, VTT, Espoo.
95. Kuhn, T. (1984): *A tudományos forradalmak szerkezete*. Gondolat Kiadó, Budapest.
96. Kvale, S. (1996). Interview Views: An Introduction to Qualitative Research Interviewing. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
97. Kwak, Y. H. – Anbari, F. T. (2008). *Impact on project management of allied disciplines: Trends and future of project management practices and research*. Project Management Institute, Newtown Square.
98. Labuschagne, C. – Brent, A. C. (2005). Sustainable Project Life Cycle Management: the need to integrate life cycles in the manufacturing sector. *International Journal of Project Management*, 23(1), 159-168.
99. Laurikkala, H. – Puustiner, E. – Pajarre, E. – Tanskanen, K. (2001). *Reducing complexity of modelling in large delivery projects*. Proceedings of the International Conference on Engineering Design, ICED'01, Glasgow, Vol. 1, Professional Engineering Publishing, Bury St Edmunds, 165-172.
100. Lindahl, M. – Rehn, A. (2007). Towards a theory of project failure. *International Journal of Management Concepts and Philosophy*, 2(3), 246-254.
101. Lundin, R. A., – Söderholm, A. (1995): A theory of the temporary organization. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4), 437-455.
102. Mantel Jr. S. J. – Meredith, J. R., – Shafer, S. M. – Sutton, M. M. (2001). *Project management in practice*. John Wiley & Sons, New York.
103. Marshall, K. (1991). NVQs: an assessment of the 'outcomes' approach to education and training. *Journal of Further and Higher Education*, 15(3), 56-64.

104. Mayor, H. – Brady, T. – Cooke-Davies, T. – Hodgson, D. (2006). From projectification to prgrammification. *International Journal of Project Management*, 24(8), 663-674.
105. McClelland, D. C. (1973). Testing for Competence Rather than Intelligence. *American Psychologist*. 28(1). 1-14.
106. Meredith, R. – Posner, B.Z. – Mantel, S. J. Jr. (1995): *Project management: a managerial approach*. John Wiley, New York.
107. Morris, P. W. G. – Hough, G. H. (1987): *The Anatomy of Major Projects: A Study of the Reality of Project Management*. John Wiley & Sons Ltd., Chichester.
108. Morris, P. W. G. (1997). *The management of projects (2. kiadás)*. Thomas Telford, London.
109. Morris, P.W.G., Crawford, L., Hodgson, D., Shepherd, M.M., Thomas, J. (2006): Exploring the role of formal bodies of knowledge in defining a profession – The case of project management, *International Journal of Project Management*, 24 8), pp 710-721.
110. Mullaly, M. (2006). *Longitudinal analysis of project management maturity*. Project Management Institute, Newton Square.
111. Müller, R. – Turner, R. J. (2007a). The influence of project managers on project success criteria and project success by type of project. *European Management Journal*, 25(4), 298-309.
112. Müller, R. – Turner, R. J. (2007b). Matching the project manager's leadership style to project type. *International Journal of Project Management*, 25(1), 21-32.
113. Müller, R. – Turner, R. (2010). Leadership competency profiles of successful project managers. *International Journal of Project Management*, 28(7), 437-448.
114. Nagy J. (2000). *XXI. század és nevelés*. Osiris Kiadó, Budapest.
115. Nagy J. (2007). *Kompetencia alapú, kritérium-orientált pedagógia*. Mozaik Kiadó, Szeged.
116. Nagy J. (2010). A személyiség kompetenciái és operációs rendszere. *Iskolakultúra*, 7-8., 3-21.
117. O'Leary, T. – Williams, T. (2008). Making a difference? Evaluating an innovative approach to the project management Centre of Excellence in a UK government department. *International Journal of Project Management*, 26(5), 556-565.
118. Olsen, R. P. (1971). Can project management be defined? *Project Management Quarterly*, 2(1), 12-14.

119. Pant, I. – Baroudi, B. (2008). Project management education: The human skills imperative. *International Journal of Project Management*, 26(2), 124-128.
120. Partington, D. A. (2003). *Managing and leading*. Turner, J. R. (szerk.), People in project management, Gower, Aldershot.
121. Pinto, J. K. – Slevin, D.P. (1988). Critical success factors across the project life cycle. *Project Management Journal*, 19(3), 67-75.
122. Pinto, J. K. – Mantel, S. J. (1990). The causes of project failure, *IEEE Transactions on Engineering Management*, EM(37), 269-276.
123. Pinto J. K. – Kharbanda, O. P. (1995). Lessons for an accidental profession. *Bus Horizons*, 38(2), 41–51.
124. Pinto, J. K (2000): Understanding the role of politics in successful project management. *International Journal of Project Management*, 18(2), 85-91.
125. Plutchik, R. (1983): *Foundations of Experimental Research*. Harper's Experimental Psychology Series, Joanna Cotler Books, New York.
126. Popper, K. (1997): *A tudományos kutatás logikája*, Európa Kiadó, Budapest
127. Posner, B. Z. (1987): What it takes to be a good project manager. *Project Management Journal*, 18(1), 51–54.
128. Project Management Institute (2007). *Project Manager Competency Development Framework*. Project Management Institute, Newton Square.
129. Project Management Institute (2009). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK Guide*. Project Management Institute, Newton Square.
130. Project Management Institute (2012). *PMI Lexikon of Project Management Terms V 2.0*. Project Management Institute, Newton Square. [Letöltve: 2017.12.31, elérhető: <https://pmi.hu/index.php/publikaciok/pm-tudastar>]
131. Project Management Institute (2013). *Project Management Talent Gap Report*. Project Management Institute, Newton Square. [Letöltve: 2017.12.31, elérhető: <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/talent-gap-2020>]
132. Project Management Institute (2015). *The PMI Talent Triangle – Your Angle on Success*, Project Management Institute, Newton Square. [Letöltve: 2017.12.31, elérhető: <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/certifications/talent-triangle-flyer.pdf>]
133. Project Management Institute (2017a). *Project management Job Growth and Talent Gap 2017–2027*. Project Management Institute, Newton Square.

[Letöltve: 2017.12.31, elérhető: <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/job-growth-report.pdf>]

134. Project Management Institute (2017b). *A Guide To The Project Management Body Of Knowledge (PMBOK Guide)* (6. kiadás). Project Management Institute, Newton Square.
135. Project Management Institute (2017c). PMP® - Project Management Professional. Project Management Institute, Newton Square. [Letöltve: 2017.12.31, elérhető: <https://pmi.hu/index.php/pmi-tagsag/minositesek/pmp>]
136. Project Management Institute (2018). *About standards*. Project Management Institute, Newton Square. [Letöltve: 2017.12.31, elérhető: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/about>]
137. Putnam, H. (1991). The “corroboration” of theories. The philosophy of science, 121-137.
138. Ranschburg, Á. (2004). Az iskolák értékelési-mérési gyakorlata és a kompetenciák. *Új Pedagógiai Szemle*, 54(3), 52-68.
139. Robotham D. – Jubb, R. (1996). Competences: measuring the immeasurable. *Management Development Review*, 9(5), 5.
140. Rockart, J. F. (2002): Critical Success Factors: A 2002 Retrospective. [Letöltve: 2017. 12. 31]. Elérhető: <http://web.mit.edu/>
141. Sherwood, J. B. – Anderson, P. (2005). *Diversity as a determinant of system complexity*. GIST Technical Report G 2005-1, paper presented at the 2nd Workshop on Complexity in Design and Engineering.
142. Shippmann, J. – Ash, R. A. – Batjtsta, M. – Carr, Eyde, L. D. – Hesketh, B. – Kehoe, J. – Pearlman, K. – Prien, E. P. – Sanchez, J. (2000): The Practice of Competency Modeling. *Personnel Psychology*, 53(3), 703 - 740.
143. Senghi, S. (szerk.) (2004). *The Handbook of Competency Mapping. Understanding, Designing and Implementing Competency models in Organizations, India*. Sage Publications, New Delhi.
144. Schmid, B. – Adams, J. (2008): Motivation in Project Management: The Project Manager’s perspective. *Project Management Journal*, 39(2), 60-71.
145. Smith J. E. – Carson, K. P. – Alexander, R. A. (1984). Leadership: it can make a difference. *Academy of Management Journal*, 27(4), 765-776.
146. Song S. (2006). *Developing Project Managers in China*. Doktori értekezés, MACE, The University of Manchester, Manchester.
147. Sogunro, O. A. (1997). Impact of training on leadership development: Lessons from a leadership training program. *Evaluation Review*, 21(6), 713–737.

148. Sotiriou, D. – Wittmer, D. (2001): Influence methods of project managers: Perceptions of team members and project managers. *Project Management Journal*, 32(3), 12-20.
149. Stainback, S. B. – Stainback, W. C. (1988): *Understanding and Conducting Qualitative Research*. Council for Exceptional Children, Dubuque.
150. Suikki, R. – Tromstedt, R. – Haapasalo, H. (2006). Project management competence development framework in turbulent business environment. *Technovation*. 26(5-6). 723-738.
151. Sutterfield, J. S. – Friday-Stroud, S. S. – Shivers-Blackwell, S. L. (2006): A case study of project and stakeholder management failures: Lessons learned. *Project Management Journal*, 37(5), 26-35.
152. Shein, E. H. (1978). *Career Dynamics: Matching Individual and Organizational Needs*. Addison-Wesley Publishing Company, Boston.
153. Shenhar, A.J. – Dvir, D. – Levy, O. – Maltz, A.C. (2001). Project success: a multidimensional strategic concept. *Long Range Planning*, 34(6), 699-725.
154. Shenhar, A. – Dvir, D. (2007). Project management research: the challenge and opportunity. *Project Management Journal*, 38(2), 93-99.
155. Söderlund, J. (2002). On the development of project management research: Schools of thought and critique. *Project Perspectives*, 8(1), 20-31.
156. Spencer, L. M. – Spencer, S. M. (1993). *Competence at work*. John Wiley & Sons, New York.
157. Standish Group (2015). *The Standish Group Report – Chaos*. The Standish Group, West Yarmouth.
158. Szokolszky, Á. (2004). *Kutatómunka a pszichológiában*. Osiris Kiadó, Budapest
159. Thomas, G. – Fernández, W. (2008): Success in IT projects: A matter of definition? *International Journal of Project Management*, 26(7), 733-742.
160. Toarniczky, Andrea (2012). *Szocializáció multikulturális szervezetben = Socialization within multicultural organization*. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola.
161. Toney F. (1997). What the Fortune 500 know about PM best practices. *PM Network*, 11(2), 30-34.
162. Turner, J. R. (1999). *Handbook of Project-based Management: Improving the Process for Achieving Strategic Objectives* (2. kiadás), McGraw-Hill, London.
163. Turner, J. R. – Müller, R. (2003). On the nature of the project as a temporary organization. *International Journal of Project Management*, 21(1), 1-8.

164. Turner, J. R. – Müller, R. (2005, June). The project manager's leadership style as a success factor on projects: A literature review. *Project Management Institute*.
165. Turner, J. R. – Müller, R. (2006). *Choosing Appropriate Project Managers: Matching their leadership style to the type of project*. Project Management Institute, Newton Square.
166. Turner, J. R. (2009). *Handbook of project based management: Leading strategic changes in organizations* (3. kiadás). McGraw-Hill Professional, New York.
167. Turner, J. R. – Anbari, F. – Bredillet, C. (2013). Perspectives on research in project management: the nine schools. *Global Business Perspectives*, 1(1), 3-28.
168. Vaishya, R. – Jha, S. – Srivastava, D. K. (2016): Revisiting Managerial Competencies-Literature Review. *International Journal of Innovative Research and Development*, 5(4).
169. Van Maanen, J. – Schein, E. H. (1979). Toward a theory of organizational socialization. Staw, B. M. (szerk.), *Research in organizational behavior*, 209-264. Greenwich.
170. Vidal, L. – Marle, F. (2008). Understanding project complexity: implications on project management. *Kybernetes*, 37(8), 1094-1110.
171. Wateridge, J. H. (1995). IT projects; a basis for success. *International Journal of Project Management* 13 (3), 169-172.
172. Wateridge, J. (1998). How can IS/IT projects be measured for success? *International Journal of Project Management*, 16(1), 59-63.
173. Winter, M. – Smith, C. – Morris, P. W. G. – Cicmil, S. (2006). Directions for future research in project management: the main findings of the EPSRC Research Network. *International Journal of Project Management*, special issue 2006.
174. Woodruffe, C. (1991). Competent by Any Other Name. *Personnel Management*. 23(9). 30-33.
175. World Bank (2008). *Little Data Book*. International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Development Data Group, Washington.
176. Zaccaro, S. J. – Rittman, A. L. – Marks, M. A. (2001): Team leadership. *The Leadership Quarterly*, 12(4), 451-483.
177. Zimmerer, T. W. – Yasin, M. M. (1998): A leadership profile of American project managers. *Project Management Journal*, 29(1), 31-38.

178. Zoltayné Paprika, Z. (1999). A stratégiai döntéshozatal módszertani kérdései (Doktori disszertáció, Budapesti Corvinus Egyetem).