

A kockázatmenedzsment fontossága a gyakorlatban

Simon Dániel

Msc hallgató, Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar,
simoda277@gmail.com

Viktor Patrik

PhD hallgató, Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola
viktor.patrik@hotmail.com

Absztrakt: Napjainkban a vállalatok egy, egyre inkább gyorsan változó, turbulens környezetben találják magukat, amelyben a fejlődés és a környezeti változások megfelelő kezelése elengedhetetlen. A projektek kivitelezésén keresztül történő fejlődés elősegíti a vállalatok munkáját. Pontosabb tervezést, idő és költség becslést tesz lehetővé. Sok esetben azonban a jövő eseményei kifürkészhetetlenek, a projektek sikeres megvalósulását számtalan előre nehezen meghatározható tényező veszélyeztetheti. A kutatás célja, a lehető legszélesebb körben feltárni azokat a kockázat elemzési metodikákat, amelyek a projektcsapatok munkáját hivatottak elősegíteni, annak érdekében, hogy a projekteket befolyásoló tényezők sikerrel kerülhessenek feltárássra és kezelésre. Online, kérdőíves kutatás segítségével, több mint 180, magasan képzett projektmenedzser került megkérdezésre, hogy a szekunder kutatás során feltárt, elméletben tökéletesen működő kockázat elemzési stratégiák hatékonysága tanúbizonyságot nyerjen. A Primer kutatás keretein belül tehát feltárássra került a kockázatmenedzsment fontossága, annak kivitelezésének nehézségei, illetve a kockázati stratégia hiányának következményei, valós projektmenedzserek véleménye alapján.

Kulcsszavak: kockázatmenedzsment, projektmenedzsment, kockázat, becslés

1 Bevezetés

Az elmúlt években az egyre inkább felgyorsuló piaci fejlődés, a vevői igények növekedése, és a turbulens környezeti változások, fejlődésre és a környezeti tényezők megfelelő kezelésére kényszerítik a vállalatokat. Bár maga a projektmenedzsment és a projektek kivitelezése, egy csupán 60 éve létező

tevékenység, mára már egyre több vállalat választja a projektek előnyeit annak érdekében, hogy a vállalati innovációt és egyéb beruházások megvalósulását sikerrel menedzselje. A projekt szemléletű gondolkodás elősegíti a vállalati működést, hiszen a tervezési folyamatok során sokkal pontosabb idő és költségtervek születnek. Emellett a projekteknek a velejárója még a pontos hatáskör beosztás is. Ezáltal a szervezet sokkal magabiztosabban és hatékonyabban képes a jövőre nézve tervezni és meghatározni az egyes projektek kivitelezésének a realitását. A jövő azonban sokszor kiszámíthatatlan és a kivitelezési fázist sok esetben olyan negatív vagy akár pozitív tényezők befolyásolják, amelyekre egyébként a projektcsapat a tervezési fázisban még nem, vagy csak nagyon nehezen tudott felkészülni.

A következőkben bemutatott kutatásnak a célja, hogy széleskörben feltárja azokat a kockázat elemzési és kezelési technikákat, amelyek a projektcsapatok munkáját hivatottak elősegíteni annak érdekében, hogy a kockázatokat a lehető legnagyobb sikerrel legyenek képesek feltárni. Ezt követően primer kutatás keretein belül egy online kérdőíves kutatás segítségével, amelyet 180, több éves tapasztalattal rendelkező projektmenedzser töltött ki, kerülnek feltárásra ezeknek az elméletben tökéletesen működő módszereknek az előnyei, hátrányai, illetve a beérkező válaszok alapján kerül elemzésre a kockázatmenedzsment fontossága, annak gyakorlati nehézségei, illetve a kockázati stratégia elhanyagolásának a várható következményei. A kutatást megelőzően a kutatók tapasztalatai alapján a következő hipotézisek kerültek megfogalmazásra.

H1: A projekt tervezési fázisában még nagy figyelmet kap a kockázatok elemzése, azonban a projektek kivitelezése közben a kockázatok folyamatos monitorozása már nem kap kellő odafigyelést.

H2: Leginkább a még vízésés modellt alkalmazó területeken hiányzik a folyamatos kockázatmenedzsment.

H3: A projektteam amennyiben a körülmények engednék, nagyobb energiát szánna a kockázatok feltárására és nyomon követésére.

2 Szekunder kutatás

A projektek kivitelezésének a célja tehát, egy meghatározott tevékenység sorozat ellátása, amelynek idő és költség terve van, és végül egy konkrét terméket hoz létre. Ez lehet akár szoftverfejlesztés, minőségmenedzselési rendszer bevezetése, vagy akár egy gyár épület felépítése. A projekt scope foglalja magába mind azokat a tényezőket, amelyeket a megrendelő elvár az átadott terméktől, és a projekt baseline tartalmazza általában a projektek klasszikus vas-háromszögét. A vas-háromszög határozza meg magát a terméket és a létrehozásához rendelkezésre álló időt és költség mennyiséget. A vas-háromszögről nagyon fontos tudni, hogy

amennyiben bármelyik tényezője elmozdul, az a másik kettőt is befolyásolni fogja. Éppen ezért jelenthet óriási problémát, hogy ha a projekt kivitelezése során előre nem várt tényezők jelennek meg, amelyek kezelése gyakran a projekttervbe be nem kalkulált időt és pénzt ráfordítást igényelnek.

A kockázatmenedzsment területéhez tartozik ezeknek az előre nem várt eseményeknek a feltárása a projekt tervezési fázisában, majd azoknak a kezelésére és nyomon követésére a kivitelezési szakaszban (Csiszárík-Kocsir – Varga, 2017; 2019; 2020). A kockázatmenedzsment célja, hogy a lehető legszélesebb körben feltárja a projekt kivitelezést esetlegesen befolyásoló eseményeket, meghatározza azok prioritását, bekövetkezési valószínűségét, majd azok áthidalására még időben választ találjon, ezzel akadály mentesítve a projektsikerhez vezető utat. Bár a kockázatnak, mint fogalomnak számtalan definíciója létezik, a kutatásban most a PMI által képviselt szemlélet kerül ismertetésre. Ez alapján fontos hangsúlyozni tehát, hogy a kockázat a projektmenedzsmentben, olyan projektet, pozitív vagy negatív irányba befolyásoló tényezőt, eseményt jelent, amely valamilyen módon megváltoztatja a projekt kivitelezéséhez szükséges, előre eltervezett aspektusokat. A kockázat bekövetkezése a tervezési szakaszban még egyáltalán nem biztos, azonban hatásának mérete és előfordulásának a valószínűsége már sok esetben becsülhető a megfelelő eszközökkel. A definíció legfontosabb pontja tehát, hogy az általános elképzeléssel ellentétben a kockázat nem feltétlenül negatív hatású. Olyan esemény is lehet, amely a projekt kivitelezését elősegítheti, amennyiben annak kihasználására megfelelően felkészül a projektcsapat. (PMBOK, pp368, 2017; Csiszárík-Kocsir, 2018a; 2018b; Szemre et.al, 2021)

2.1 A kockázatmenedzsment lépései

- Kockázatok feltérképezése, a projekt környezetének feltárása
- Kockázatok rangsorolása
- Kvalitatív és kvantitatív kockázatelemzés
- Kockázat kezelési stratégia kialakítása
- Kockázatok nyomon követése

Kockázatok feltérképezése, a projekt környezetének feltárása

A projektet esetlegesen befolyásoló tényezőknek a feltárásával kezdődik meg a kockázatmenedzsment tevékenység. A projektcsapat, nagyon fontos, hogy pontosan tisztában legyen a projekt kivitelezésének környezetével és a projekt által érintett személyek jellemzőivel. A környezeti elemzések alapja általában a SWOT és a PESTEL elemzések, azonban komplexebb projektek esetében sokkal mélyebbre ható kutatások elkészítése is indokolt lehet. Ilyen lehet például az építkezési terület történelmi múltja, talaj információk, olyan egyéb tényezők feltárása amelyek nem jelennek meg a PESTEL elemzésben. (Phillips, 2020)

Nagyon fontos, hogy a projektcsapat és az érintettek bevonásra kerüljenek a kockázatok feltárásának fázisába. Több szem többet lát alapon, korábbi tapasztalatok felhasználásával, akár ötletbörze keretein belül, az érintettek sokkal inkább képesek észre venni az esetleges nehézségeket. Amennyiben a projekt komplexitása megkívánja, szakértők bevonása is indokolt lehet. Az elfogultság azonban veszélyt jelenthet az őszinte kockázatmenedzsmentre. Az érintettek sokszor eltekinthetnek egyes kockázatoktól, hiszen tarthatnak attól, hogy ez elretentheti a megrendelőt. Éppen ezért nagyon fontos ezeknek a kommunikáció alapú ötleteléseknek a moderálása, hogy a kockázatok egyértelműen kerüljenek feltárára, és átlátható módon, egységes rendszerben kerüljenek rögzítésre. A moderátor feladata, hogy ne hagyja, hogy a csapat átlépjen a részletek felett. Ehhez természetesen szükség van a megrendelő részéről is a megfelelő hozzáállásra és támogatásra. (Verzuh, pp109, 2005)

A projekt csapat számára rendelkezésre álló projekt dokumentumok, szerződések és korábbi feljegyzések mind nagy segítséget nyújthatnak a projekt becslések és a befolyásoló tényezők feltárása során. Itt nagy hangsúly van azon, hogy például korábbi hasonló projektek esetében milyen feljegyzések készültek, illetve, hogy ezeket a csapat mennyire tudja felhasználni a jelenlegi helyzetben. (Wold, 2008)

Kvalitatív kockázatelemzés, Kockázatok rangsorolása

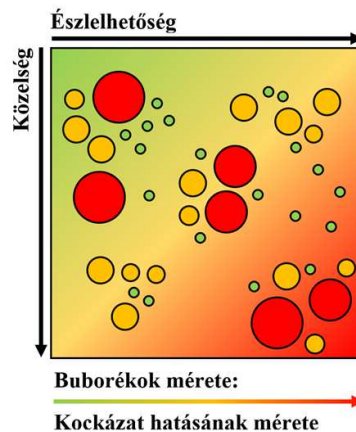
A kvalitatív kockázatelemzés keretein belül történik a már feltárt kockázatok prioritásának rangsorolása. Ebben a fázisban fontos, hogy a projektcsapat már valóban valós és megbízható adatokkal dolgozzon tovább. A rangsorolást megelőzően érdemes megvizsgálni a rendelkezésre álló információk teljességét, objektivitását, relevanciáját és időszerűségét. Amennyiben ezek nem felelnek meg az elvártaknak, nagyban romolhat a rangsorolás pontossága és megbízhatósága. (Hicks, 2020)

A projektcsapatnak ajánlott kialakítania egy egységes rendszert, amelyben ezt követően az összes befolyásoló tényezőt értékelni fogja. Kulcsfontosságú a rendszer kialakítása, hiszen ez alapján lehet csak megfelelően összevetni az egyes kockázatok és prioritási sorrendet felállítani belőlük. A kockázatok elemzésének a legegyszerűbb módja, azok hatásának és bekövetkezési valószínűségének az összevetése. Ez azt jelenti tehát, hogy a team megvizsgálja az adott kockázat esetleges hatását a projekt vas-háromszögére nézve, illetve megbecsüli, hogy vajon mekkora esély van rá, hogy ez a tényező ténylegesen megjelenik majd a projekt kivitelezése közben. Erre szolgál a valószínűség – hatás mátrix, amely az egyes kockázatok projektre mért hatásának és a bekövetkezés valószínűségének szorzatából alakít ki prioritási sorrendet. (Vector solutions, 2019)

		Bekövetkezés hatásának mértéke				
		1	2	3	4	5
Valószínűség	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

1. Ábra: Valószínűség – Hatás mátrix
 Forrás: Saját szerkesztés

A projektcsapat azonban sok esetben más szempontok alapján, akár több aspektust is figyelembe véve rangsorolhatja az egyes tényezőket. Ilyen szempontok lehetnek például még a közelség, sürgősség, lappangási idő, észlelhetőség. Amennyiben a csapat több mint két szempontot vesz figyelembe, már érdemes buborék diagrammon ábrázolni az egyes kockázatokat.



2. Ábra: Buborék diagram
 Forrás: Saját szerkesztés

A projektcsapatnak tehát szükséges meghúznia egy határt, amely alapján eldől, hogy melyek azok a kockázatok amelyekkel még foglalkozik a csapat, stratégiát dolgoznak ki, és esetleg tartalékot képeznek azoknak az áthidalására. Sok esetben ezeknek a tényezőknek a bekövetkezési valószínűsége csupán parányi, illetve nagyon kis mértékben befolyásolná a projekt kivitelezését. A feleslegesen képzett tartalékot pedig lehetséges, hogy a vállalat más szektorában lehetett volna kamatoztatni. (PMBOK, pp. 396, 2017)

Kvantitatív kockázatelemzés

A kvantitatív kockázat elemzés általában csak nagy és komplex projektek esetében fordul elő, amennyiben a csapat vagy a megrendelő úgy értékeli, hogy valóban szükséges a már feltárt kockázatok hatásainak és kezelésének további elemzése. A kvantitatív kockázat elemzés továbbra is rendelkezésre álló dokumentumokra, korábbi tapasztalatokra és értékekre épít, ezért nagyon fontos ezek teljességük és megbízhatóságuk.

A projektet befolyásoló tényezők mélyebb elemzésére számtalan lehetőség áll a csapat rendelkezésére. Ezek közül kerül most röviden egy – egy technika bemutatásra. Ilyen például a Monte-Carlo szimulációs elemzés. Napjainkban a projektcsapatok számítógépes szoftverek segítségével már képesek a jövő várható kimeneteleit szimulálni. Az elemzés akár több ezer alkalommal kerül lefuttatásra és eredményeképpen egy integrált kvantitatív költség-ütemterv születik. A betáplált adatokból egy S-görbe jön létre, amely tökéletesen szemlélteti a projekt költség és időtervének tarthatóságát, illetve, hogy melyek azok a kritikus kockázatok, amelyekre a csapatnak mindenképpen érdemes felkészülnie. (Ingall, 2007)

Egy befolyásoló tényező felmerülése vagy egy döntés hatása, más, már ismert vagy akár még ismeretlen nehézség felbukkanásához is vezethet. Lényeges lehet, hogy a csapat feltárja egyes kockázatok hatásait és a kapcsolati rendszert a tényezők között. Erre szolgál az érzékenységelemzés, amely a kockázatok közötti korrelációt hivatott felmérni. Ábrázolása gyakran tornádó diagramon történik és tökéletesen szemlélteti, hogy melyek azok az események amelyek megint csak a legnagyobb veszéllyel vannak a projekt, terv szerinti befejezésére. (Martins, 2020)

A projektcsapat döntéseit a döntés-fa elemzés segítheti elő. Az analízis lényege, hogy a csapat megvizsgálja, hogy az egyes döntések kimenetele, milyen valószínűséggel, milyen költségekhez és előnyökhöz vezethetnek. Lényege, hogy a csapat megtalálja, a valószínűségek figyelembevételével a leoptimalisabb lehetőségeket. (Hulett, 2006)

Kockázatkezelési stratégia

A kockázatok azonosítását a kockázatkezelési stratégia kidolgozása követi. A projektcsapat feladata, hogy még a projekt tervezési szakaszában felkészüljön azoknak a tényezőknek a kezelésére, amelyeket a kiválasztott elemzési módszer kritikusnak ítélt. A kockázatok kezelésére az öt legegyszerűbb válasz stratégia az elfogadás, elkerülés, csökkentés, átruházás és eszkalálás. (Baker-Hopp&Associates., 2016)

Az elfogadás esetében a kockázat prioritása általában alacsony, a projektcsapat nem tesz konkrét lépéseket annak elkerülésére. Ilyen esetben a csapat tartalékképzéssel biztosíthatja be magát, ám általában még ha a kockázat be is következik, az nem hátráltatja túlzottan a kivitelezést. (Baker-Hopp&Associates., 2016)

A csökkentés és elkerülés magas prioritású kockázatok kezelésére szükséges. A projektcsapat konkrét lépéseket tesz és megoldást keres az egyes befolyásoló tényezők hatásának csökkentésére vagy esetlegesen a teljes megszüntetésére. Ezek a kockázatok nagyban befolyásolnák a projekt kivitelezésének sikerét, ezáltal a csapat számára mindenképpen kulcsfontosságú a kezelésükre történő felkészülés. (Baker-Hopp&Associates., 2016)

Számos olyan kockázat létezik, amelyek bekövetkezésének valószínűsége parányi, azonban hatásuk olyan méretű, hogy a csapat nem tekinthet el ezektől. Ezek általában olyan tényezők, amelyekre nem is igazán lehet előre felkészülni. Ebben az esetben a projektcsapat átruházhatja a kockázat felelősségét egy harmadik félre. Ez jelenthet akár egy nehéz tevékenység elvégzését, vagy akár csak a projekt biztosítását egy bizonyos esemény esetére. (Baker-Hopp&Associates., 2016)

Végül pedig az eszközlálás stratégiája. Ebben az esetben a projektcsapatnak nincs meg a megfelelő felhatalmazása, hogy a feltárt kockázatot kezelje. Ezek a befolyásoló tényezők általában túl mutatnak magán a projekten, akár az egész vállalatot érintik. Ilyenkor érdemes a tényező kezelését a megfelelő szintre emelni. (Baker-Hopp&Associates., 2016)

Nagyon fontos még egyszer hangsúlyozni, hogy a kockázatok pozitív tényezők is lehetnek. A projektcsapat ugyan úgy létrehozhat kockázat kezelési stratégiát ezeknek a pozitív eseményeknek a kihasználására. Lépéseket tehetnek, hogy a lehetőség mindenképpen bekövetkezzen, vagy esetleg a projekt egy részét átruházhatják harmadik félre, amennyiben a csapat nem rendelkezik a szükséges tudással a lehetőség kihasználásához. (Hillson, 2009)

Folyamatos kockázatkezelés

A projekttervezést követően sem érhet véget a kockázatok kezelése. A jövő folyamatosan változik, a projekt kivitelezési szakaszában új, előre még ismeretlen kockázatok törhetnek a felszínre, illetve korábban kritikusként ítélt események veszthetik el a prioritásukat. Éppen ezért nagyon fontos, hogy a projektcsapat és a megbízott kockázat felelősök is figyelemmel kísérjék a projektet övező információkat, járjanak nyitott szemmel és kommunikálják a befolyásoló tényezőkben történt változásokat megfelelően.

A csapat feladata, hogy az előre meghatározott rendszerben frissítse a feltárt kockázatok státuszát és az azokhoz köthető tapasztalatokat. A projektcsapat érdeke, hogy ne csak kifejezetten a jelenleg kivitelezett projektben gondolkozzon. Úgy ahogy a tervezési szakaszban minden korábbi feljegyzés és rögzített információ elősegítette a csapat munkáját, úgy a jövőre nézve, most is minden elkészített dokumentum és tapasztalat még hasznos lehet a következő projektek esetében is. Éppen ezért összességében a kockázatok megfelelő kezelése egy fajta értékteremtés a jövőre nézve. (Verzuh, pp124, 2005)

3 Primer kutatás

A rendelkezésre álló szakirodalom feldolgozásával a szekunder kutatás egy meglehetősen egyértelmű és első ránézésre könnyen követhető lépés sorozatot szolgáltatott, amely elméletben a projekt kockázatainak széleskörű feltárásához és megfelelő kezeléséhez vezet. Ennek ellenére azonban sokszor hallani, hogy bizonyos projekteket, milyen váratlan események hátráltatnak, hogy még hónapokkal kell eltolni a várt átadási dátumot, illetve, hogy a projekt költségei a többszörösére növekedtek az eredetileg tervezetthez képest.

Kvantitatív jellegű, kérdőíves kutatás keretein belül a cél volt tehát feltárni projektmenedzserek körében a véleményüket a kockázatmenedzsment fontosságáról, illetve azokról a hátráltató tényezőkről, amelyek nem feltétlenül jelennek meg az elméleti útmutatókban. A kérdőíves kutatás magyar, projektekkel foglalkozó vállalatokban, illetve online, kifejezetten projektmenedzsmentre fókuszáló Facebook csoportokban került megosztásra. A felmérési időszakban az előre meghatározott feltételeknek megfelelő 180 kitöltés érkezett. A kutatás szempontjából fontos volt, hogy a kérdőívet valóban csak, már több éves tapasztalattal rendelkező projektmenedzserek töltsék ki, akiknek már pontos gyakorlati képe van projektek vezetéséről és a kockázatok kezeléséről.

A kitöltő menedzserek 70%-a már legalább 5 éves tapasztalattal rendelkezik a projektmenedzsment területén, és leginkább az építőipari, mérnöki és informatikai területeken vezetnek projekteket. A válaszadók 16%-a végzett szakmai iskolát, 49%-uk rendelkezik diplomával és 35%-uk mester képesítéssel. Érdekes volt azonban, hogy míg leginkább az építőipari területen dolgozó menedzserek nem rendelkeztek felsőfokú végzettséggel, addig az informatikai területen a diplomával rendelkező kitöltők aránya 100% volt. A kitöltők mintegy 53%-a rendelkezik kifejezetten egyéb projektmenedzsment képesítéssel. Ezek a válaszok alapján a következők voltak, CAPM, PMP, és Prince2.

A válaszadók 77%-a értékelte a kockázatmenedzsmentet a projektek kivitelezése során kulcsfontosságúnak. Ezen visszajelzések közül pedig 93% válaszolta, hogy a kockázatmenedzsmentre még a projekt kivitelezési szakaszában is szükség van.

A felmérés során cél volt feltárni a projektmenedzserek munkakörnyezetét annak érdekében, hogy teljes kép szülessen a projektjeik működéséről. A válaszokból kiderült, hogy összességében elmondható, hogy a megrendelő érdeke, hogy támogassa a projekt kivitelezését és annak megfelelő kockázatmenedzsmentjét. Ennek ellenére azonban látványos volt, hogy a projektek kivitelezésének körülbelül egyharmadában a projektmenedzserek úgy érzékelték, hogy a vállalati filozófia és a standardoknak való megfelelés nem hogy befolyásolja, hanem sok esetben még hátráltatja is a projektek kivitelezését, és az őszinte kockázatmenedzsment elvégzését.

Vállalkozásfejlesztés a XXI. században 2021/1. kötet
 Üzleti megoldások és gyakorlati tapasztalatok a menedzsment területén



3. ábra: A Projektmenedzsmenthez való, vállalaton belüli hozzáállás

Forrás: Saját szerkesztés



4. ábra: A Kockázatmenedzsmenthez való hozzáállás vállalaton belül

Forrás: Saját szerkesztés

A megkérdezettek összességében úgy értékelték, hogy a rendelkezésre álló projektcsapatukkal elégedettek. 75%-ban lelkiismeretesen, kifogástalanul végzik el a rájuk bízott munkát és felelősséget vállalnak tetteikért.

A felmérésből sok esetben látszódott, hogy a megrendelőknek eltérő elvárásai voltak a projektcsapat elképzeléseivel szemben. Ezt leginkább az alábbi ábra (5. ábra) szemlélteti, amelyen a sötét kék eredmények a megrendelők hozzáállását reprezentálják egy – egy kockázatmenedzsmenthez köthető kérdéssel kapcsolatban, míg a világos kék csíkok a projektmenedzserek által megítélt megfelelő és elvárható hozzáállást mutatják.

Vállalkozásfejlesztés a XXI. században 2021/1. kötet
 Üzleti megoldások és gyakorlati tapasztalatok a menedzsment területén



5. ábra: A Kockázatmenedzsment egyes területeinek megítélése megrendelői, projektmenedzser szemszögből

Forrás: Saját szerkesztés

A projektmenedzserek tapasztalatai egyértelműen azt mutatják, hogy míg a projekt tervezési fázisában a megrendelő valóban fontosnak értékeli a kockázatmenedzsment elvégzését és a kockázatiterv kialakítását, addig a folyamatos kockázatmenedzsmenttel kapcsolatos elvárások már merőben eltérnek. Míg a válaszadók 79%-a szerint szükség lenne a megrendelő támogatására a folyamatos kockázatmenedzsment elvégzéséhez, illetve 68,4%-uk érdemesnek tartaná a projekt, pozitív kockázatainak is a feltárását, addig a megrendelők csupán körülbelül harmada ért ezzel egyet.

Asszociációs vizsgálat keretein belül került elemzésre, hogy a beérkezett válaszok alapján van-e kapcsolat a kockázatmenedzsment kivitelezéséhez való hozzáállás és a kivitelezett projektek iparága között.

Aszimmetrikus asszociáció				
Kockázat támogatása / Iparág	Informatika	Építőipar	Műszaki	
Hasznos lehet csak a legfontosabb kockázatok feltárása.	4	28	30	62
Érdemes részletes kockázatitervet készíteni a projekt kezdetekor.	34	20	28	82
A megrendelő biztosítja a kockázatmenedzsmenthez szükséges adatokat.	34	12	20	66
A megrendelő támogatja a folyamatos és őszinte kockázatmenedzsmentet.	28	10	4	42
	100	70	82	252

6. ábra: Asszociációs vizsgálat
 Forrás: Saját szerkesztés

Az asszociációs vizsgálat Cramer együtthatója 0,34-es eredményt adott, amely egy közepesen erős kapcsolatot jelez az ismérvek között. Bár egyetlen asszociációs vizsgálat még nem bizonyít egyértelmű kapcsolatot két tényező között, fontos látni, hogy míg az építőipari és műszaki területeken a kockázatmenedzsment leginkább a projekt tervezési fázisában élvez magas prioritást, addig az informatikai szektorban a kockázatelemzés a projektek kivitelezése során is fontos marad.

A megkérdezett projektmenedzserek 83%-a értékelte úgy, hogy már dolgozott olyan projekten, amelyben olyan nehézségek adódtak, amelyek a kockázatmenedzsment megfelelő alkalmazásával elkerülhetőek lettek volna. 51%-uk vett már részt olyan projektben amelyben a projekt kudarcot egy előre nem feltárt váratlan esemény okozta. A kitöltők több mint kétharmada legalább a projekt költségvetésének 10%-át tenné félre tartalékként váratlan események kezelésére, míg a kitöltők 14%-a inkább 20 – 35% -ot érez megfelelőnek.

A kérdőívből kiderült továbbá, hogy a kitöltők valóban, leginkább a szekunder kutatás során feltárt módszereket alkalmazzák projektjeik során a kockázatok kezelésére. A menedzserek leggyakrabban a problémák áthidalására, tartalékok képzésével készülnek fel, azonban a válaszok között sok esetben megjelent a, másik megoldás keresése, a kockázat eszkalálása, vagy akár a projekt egy teljes részének az elhalasztása egy látszólag elkerülhetetlen nehézség következtében. Saját értékelésük alapján a projektmenedzserek leginkább korábbi tapasztalataik és a rendelkezésre álló dokumentumok figyelembevételével, körülbelül 70%-ban képesek pontosan becsülni és felkészülni a projekt kivitelezést befolyásoló tényezőkre.

3.1 A primer kutatás összegzése

A primer kutatás eredményei a kutatás kezdetén felállított hipotézisek mentén kerül röviden összefoglalásra. A hipotéziseket a kérdőíves kutatás eredményei szerint vetjük el vagy támasztjuk alá.

H1: A projekt tervezési fázisában még nagy figyelmet kap a kockázatok elemzése, azonban a projektek kivitelezése közben a kockázatok folyamatos monitorozása már nem kap kellő odafigyelést.

A kérdőíves kutatásból több ízben is kiderült, hogy a megrendelő és a vállalati hozzáállás a projektek kivitelezésének egyes fázisaival kapcsolatban nem feltétlenül egyezik meg a projektmenedzserek és a projektcsapat elvárásaival. A válaszadók rámutattak arra, hogy valóban a projekt tervezési fázisában még magas figyelmet kap a kockázatmenedzsment elvégzése, hiszen ebben a fázisban még a megrendelő is jobban érdekelt abban, hogy a projekt kivitelezhetősége feltárássra kerüljön. Ezzel ellentétben látszódt, hogy a folyamatos kockázatmenedzsment támogatottsága és ebből kifolyólag a megfelelő kivitelezése már sok esetben nem valósul meg. Az első hipotézis tehát a primer kutatás eredményeire hivatkozva, a kitöltő projektmenedzserek projektjeire tekintve, elfogadásra került.

H2: Leginkább a még vízéses modellt alkalmazó területeken hiányzik a folyamatos kockázatmenedzsment.

A projektmenedzserek válasza rámutattak, hogy a kitöltők körében leginkább a műszaki és építőipari területeken, ahol többnyire előre jól megtervezhető stabilabb környezetben működő vízéses modell alapú projektek kerülnek kivitelezésre, a kockázatmenedzsment leginkább csak a projekt tervezési fázisában valósul meg. Egyértelmű, hogy a vízéses típusú projekt kivitelezésnek is vannak előnyei és a metodológiát általában előre jól tervezhető, kevésbé rugalmas környezetben alkalmazzák. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a jövő nem hozhat váratlan fordulatokat, amelyeket érdemes lenne szemmel kísérni. A kitöltők és az asszociációs vizsgálat eredményei alapján a második hipotézis is elfogadásra került.

H3: A projektteam amennyiben a körülmények engednék, nagyobb energiát szánna a kockázatok feltárássára és nyomon követésére.

A felmérés rámutatott, hogy sok esetben a megrendelő és a vállalati körülmények befolyásolják, sőt hátráltatják a projektek kivitelezését és a kockázatmenedzsment őszi elvégzését. Ennek ellenére a kitöltők körében is, bár alacsony arányban, több esetben látszódt, hogy maga a projektmenedzser is alacsony prioritásúnak ítéli a kockázatok nyomon követését a projekt kivitelezési szakaszában, és vakon ragaszkodik az elkészített projektterv megvalósításához. Ebből az a következtetés került levonásra, hogy nem feltétlenül csak a vállalat és a megrendelő hibája a rugalmatlan projektvezetés. Magának a projektcsapatnak is rendelkeznie kell a megfelelő szemlélettel és agilis hozzáállással annak érdekében, hogy a projekt

kivitelezését rugalmasan kezelje, nyitott szemmel járjanak, és a projektcsapat valóban kutassa a projekt előre haladtát nehezítő vagy akár elősegítő tényezőket. Ezen megállapítások alapján a harmadik hipotézis végül elvetésre került.

4 Konklúzió

A kutatásból kiderült tehát, hogy a kockázatok olyan pozitív vagy negatív tényezők, amelyek a projektek sikeres megvalósulását nagyban befolyásolhatják. A kockázatmenedzsment lényege, hogy mind a projekt tervezési, mind pedig a kivitelezés szakaszában feltárja ezeket az eseményeket és stratégiát alakítson ki a kezelésükre. Bár alapvetően a csapat és a megrendelő érdeke, hogy energiát szánjon erre a tevékenységre, és számtalan technika áll a teamek rendelkezésére, hogy elősegítse a kockázatok feltárását, egyértelmű volt, hogy sokszor akadályokba ütközik a sikeres kockázatmenedzsment kivitelezése. Ilyen nehézségek lehetnek például a projekt nehezen becsülhetősége, annak komplexitása, a megrendelő és a vállalati érdekek eltérősége, illetve magának a projektcsapatnak a hozzáállása. A folyamatos kockázatmenedzsment és a lelkiismeretes dokumentációja a tapasztalatoknak éppen azért kulcsfontosságú mert nem feltétlenül csak az adott projekt tevékenységet lendítheti előre, hanem jövőbeni hasonló projektek becslését és esetleges nehézségeinek feltárását is elősegítheti. A folyamatos kockázatmenedzsment a jövőre nézve is értéket teremt mind a projektcsapat mind pedig a vállalat számára. A jövő sajnos még a legstabilabb projekt környezet esetén is sokszor tartogathat meglepetéseket, amelyek a megfelelő odafigyeléssel előre érzékelhetőek. Éppen ezért lenne tehát nagyon fontos, hogy a megrendelő és a vállalati filozófia támogassa a projektek kivitelezését a szükséges információval és hozzáállással, míg a projektcsapat törekedjen a rugalmas szemléletre és járjon nyitott szemmel annak érdekében, hogy még időben a felszínre kerüljenek a befolyásoló tényezőket előre indikáló jelek.

Hivatkozások

- [1] Baker-Hopp & Associates: Five ways to manage business risk, <https://detroitfulfillment.com/wp-content/uploads/2016/07/Five-Ways-to-Manage-Risk.pdf>, Last download: 2020.07.30, 2016
- [2] Csiszárík-Kocsir, Á.; Varga, J.: Crisis – Project – Risk: According to the Opinions of Hungarian SMES', Project Management Development – Practice and Perspectives: Sixth International Scientific Conference on

- Project Management in the Baltic Countries, University of Latvia , Riga, Lettország (szerk.: Ilmete, Z.; Ikstens, J.) 2017, 60-70. pp.
- [3] Csiszárik-Kocsir, Á.: How Should We Handle The Risks In Projects? – According To The Opinion Of Hungarian Smes’ (In: Žaneta, Ilmete ed.) Conference Proceedings: Project Management Development – Practice And Perspectives , University Of Latvia (2018a) 187 P. Pp. 43-50. , 8 P.
- [4] Csiszárik-Kocsir, Á.: The Relevance Of Project Success Criteria And Requirements In Project Management, PM World Journal, 2018b, 7 : 8, 1-10. p.
- [5] Csiszárik-Kocsir, Á.; Varga, J.; The Importance And Fulfillment Of The Success Criteria In Projects Implemented By Small And Medium-Sized Enterprises, People: International Journal Of Social Sciences, 2019,
- [6] Csiszárik-Kocsir, Á.; Varga, J.; Good Practices To Managing Projects Better, Symposia Melitensia, 2020, 16 : 1, 165-174.p.
- [7] David HILLSON & Ruth Murray-Webster: Understanding and managing risk attitude, <https://drive.google.com/drive/folders/1C3BRhOf3-0rkdGEBWgQ8gSsZHSsl8rQZ?usp=sharing> Last download: 2020.07.30. , 2014
- [8] David HILLSON: Managing Risk in Projects, USA, Routledge, 2009, ISBN: 978-0-566-08867-4
- [9] VARGA János: A projektmenedzsment alapjai és módszerei, Budapest, Hungary, OE-KGK, 2015
- [10] Eric VERZUH, Projektmenedzsment, Budapest, Hungary, HVG kiadó, 2006, ISBN: 9789637525773
- [11] Henry A. DAVIS: DavisProject Finance: Practical Case Studies, Volume 1 (Second Edition), London, UK, Euromoney Books, 2003, ISBN: 1 85564 845 8
- [12] HULETT, D. T.: Decision tree analysis for the risk averse organization. Madrid, Spain. Project Management Institute, 2006
- [13] Melanie WOLD: Failure of risk management strategies proves Murphy’s Law is alive and well. - <https://www.fnlonon.com/articles/failure-of-risk-management-strategies-proves-law-is-alive-and-well-1-20081215>, Last download: 2020.07.30, 2008
- [14] PMI: PMBOK Guide sixth edition, USA, Project Management Institute, 2017, ISBN: 978-1628251845
- [15] Roland GAREIS: Projekt? Örömmel!, Budapest, Hungary, HVG Könyvek, 2007, ISBN: 9789639686151

- [16] Szemere, T.P.; Garai-Fodor, M.; Csiszárík-Kocsir, Á.: Risk Approach— Risk Hierarchy or Construction Investment Risks in the Light of Interim Empiric Primary Research Conclusions, *Risks*, 2021, 9:5, p.84
- [17] Young Hoon Kwak & Lisa INGALL: Exploring Monte Carlo Simulation Applications for Project Management. - <https://link.springer.com/article/10.1057/palgrave.rm.8250017>, Last download: 2020.07.30, 2007