

Az innováció és a projektmenedzsment kapcsolata

DEÁK CSABA

Miskolci Egyetem
deak.csaba@uni-miskolc.hu

Kulcsszavak: innováció, projekt, menedzsment, bizonytalanság

Mik a különbségek egy innovációs projekt vezetése és egy átlagos üzleti projekt irányítása között?

A legtöbb szervezetnél adott a több-kevesebb hozzáértés a projektek vezetéséhez. Mindazonáltal annak megértése, hogyan irányítsunk egy innovációs projektet, nem mindig egyértelmű. Az innovációs menedzsment egy projekt minden egyes színterén nélkülözhetetlen ahhoz, hogy a végtermék költséghatékony legyen, és tervezett funkcióját betöltse. Az innovációs projekt vezetőjének munkája egy fölöttébb kihívásokkal teli tevékenység. Igen hasznos tehát a PM és az innováció közti kapcsolódások tisztázása. Jelen cikk segít az innováció számára megfelelő projektmenedzsment-megközelítés kialakításában.

1. Bevezetés

Számos cikk és könyv foglalkozik a projektmenedzsment elméletével, gyakorlatával, és az innováció témakörében is találunk jócskán megfelelő szakirodalmat. Ennek ellenére az innovációs projektek vezetéséről kevesebb elméleti vagy gyakorlati összegzés látott eddig napvilágot. Jelen cikk választ kíván adni arra a kérdésre, hogy mi a különbség egy innovációs projekt vezetése és egy átlagos üzleti projekt irányítása között?

Örömteli, hogy olyan transznacionális vállalatok, amelyek innovációban a világ élmezőnyében foglalnak helyet, – mint a Robert Bosch vagy a Nokia – Magyarországra telepítenek komoly „szürkeállományt” igénylő kutató-fejlesztő egységeket. Jelen cikk szerzője tanácsadóként ezeknél a cégeknél azt tapasztalta, hogy felismerik azt, hogy nem elég innovatívnak lenni, a fejlesztéseket menedzselni is kell. Számos projektmenedzsment-készséget fejlesztő tréning és képzés vértel a fejlesztőmérnököket a nem kis kihívást jelentő projektjeikre.

A projektmenedzsment tulajdonképpen a tudomány és művészet egy furcsa kombinációja, ugyanakkor az új ötletek kivitelezésének háttere. A legtöbb szervezetnél adott a több-kevesebb hozzáértés a projektek vezetéséhez. Mindazonáltal annak megértése, hogyan irányítsunk egy innovációs projektet, nem mindig olyan egyértelmű. Az innováció magában foglalja, – mint ahogy azt a harmadik szakasz bemutatja – az új vagy javított termékek és szolgáltatások kifejlesztését, új üzleti modellek bevezetését és új termelési gyakorlatokat. Az innovációmenedzsment egy innovációs projekt minden egyes színterén nélkülözhetetlen ahhoz, hogy a végtermék költséghatékony legyen és tervezett funkcióját betöltse. Igen hasznos tehát a projektmenedzsment és az innováció közti kapcsolódások és az innovációs projektek sajátosságainak tisztázása, melyről a negyedik szakasz hoz néhány információt. Az ötödik szakaszban kísérletet látunk annak a sejtésnek a tisztázására, hogy

van-e összefüggés egy ország projektmenedzsment-kultúrája és az innovációs teljesítménye között. A következőkben mindenekelőtt megismerhető a projektek egyfajta minősítése az innováció tükrében.

2. Projektek az innovatív skálán

A kutatás, a fejlesztés, az innováció egyedülálló, különleges és bonyolult feladatok, amelyek konkrét célja, többé-kevésbé meghatározott határideje és költségkerete van. Projektként kell kezelnünk ezen tevékenységeket, hiszen a projekt definíciója alapján az adott szervezet számára egyszeri, komplex feladatot jelent, meghatározott céllal, rendelkezésre álló költségvetéssel és teljesítési időkerettel [4].

A projekteket több dimenzióban vizsgálhatjuk. Ebből az egyik az innovációs szintjük. Minden projekt hordoz újdonságot, ezzel együtt kockázatot is. Mindazonáltal a projektek az innovativitás széles skáláján helyezkednek el. A spektrum egyik végén található a leginkább ismert megoldásokat, módszert, eszközöket használó projekt és projektmenedzser. Ehhez a véglethez lehet közel olyan ismétlődő projekt, amit egy projektmenedzser sorozatosan végrehajthat, például hálózat kiépítése, integrálása az ebben jártas cég és projektmenedzser számára vagy számítógépek telepítése egy új alkalmazás számára. Azért, mert az innovációs skála ezen oldalán találjuk e projekteket, nem jelenti azt, hogy kockázatmentesek, vagy nem igényelnek szabályozást; hiszen még a teljesen rutinjellegű projekteken is előfordulhatnak ismeretlen tényezők. Ezeknél a projekt típusoknál a vállalat, a projektigazgató és szponzor a projektköltségek minimalizálását várja el, és azt feltételezi, hogy – mivel korábban számos alkalommal megvalósult – létezik egy előre kidolgozott terv. A skála másik végén egy igazán innovatív alkalmazás található; akár világújdonságnak számító kísérlet egy kreatív ötlet megvaló-

1. táblázat
Példák a különböző projektekre az innovációs szint tükrében

	Alacsony innovációs szint	Jelentős innováció
„Business as Usual” (nem projektorientált) vállalat Például az elektronikai termékeket tömeges gyártása területén dolgozó vállalatok	Gyártókapacitás áttelepítése másik országból	Kutatási projekt a porszívók zajcsökkentése érdekében egy porszívógyárnál
Projektorientált szervezet Például az informatika területén dolgozó vállalatok	Hálózat kiépítése egy nagy üzletházban	Új mobil fizetési szolgáltatás kifejlesztése

sítására, ekkor általában csak homályos előérzetekről van szó. Ezen a skálán szóródnak a projektek, az újdonság vagy újszerűség különböző fokozataival. Mindezt még tetézi, hogy más lesz a projekt kockázata, menedzselésének várható színvonala egy olyan vállalatnál, ahol a mindennapi munka projekteken keresztül zajlik és más azoknál, ahol a projektek indítása, ha nem is kuriózum, de eltér a mindennapi feladatoktól.

Hasznos tehát az inkrementális, alacsony innovációs szintet képviselő projektek és a radikális, magas innovációs szintet jelentő projektek közötti minták és a különbözőségek megértése. Ez a megértés hozzásegíthet a helyes projektvezetési technikák alkalmazásához, és lerövidítheti a radikális innováció pályáját, kevesebb költség és bizonytalanság mellett. A magas bizonytalansági szint a radikális innovációs projektek fémjele, különösen a korai szakaszokban. Egy radikális ötlet értékelő kritériumrendszer meg kell különböztetni az alacsony innovációs szint esetén alkalmazottól. A magas innovációs szintű projekt magas bizonytalansággal párosul, hagyományos projektműködés szemszögéből vizsgálni, és hozzájuk tradicionális projektértékelési metódusokat alkalmazni téves eredményeket, hamis biztonságérzetet teremtenek, vagy akár a jó ötletek elvetéséhez is vezethetnek.

3. Az innováció fogalomkörének formálódása

Noha az innovációt korábban a technika és a természettudomány fejlődése által vezérelt tevékenységnek tekintették, mára jóval szélesebb területet fed le. Az innováció talán a legjobban az új dolgok feltárása és kiaknázásaként értelmezhető, a versenyelőny keresése során. Az Oslo-kézikönyv a következőképpen határozza meg az innovációt [6]: „Az innováció egy új, vagy egy jelentősen javított termék (áru vagy szolgáltatás), vagy folyamat (eljárás), egy új marketing módszer, vagy az új szervezeti megoldás az üzleti gyakorlatban vagy a külső kapcsolatokban.”

Termékinnováció	Folyamatinnováció
Marketinginnováció	Szervezeti innováció

1. ábra Az innováció típusai [6]

Az innováció típusait e megközelítés szerint az 1. ábra mutatja be. A fenti definícióból is látható, hogy annak ellenére, hogy még Magyarországon is sokan – köztük K+F pályázatokban közreműködő szervezetek –, nem tudják elfogadni, de az innovációs projektek világa a termék és technológiai innováción túlmutat. Ezt Matthias Kaiserwerth, az IBM zürichi kutató laboratóriumának igazgatója így fogalmazta meg [3]: „A termékfunkciók fejlesztésétől, az ügyfelek számára történő érték fejlesztése irányába mozdulunk, vállalkozásunkat pedig az információs tudománytól a szolgáltató tudomány felé mozgatjuk. Ez egy mozgást jelent... a termék-fókuszú innovációtól a több aspektusú innovációig.”

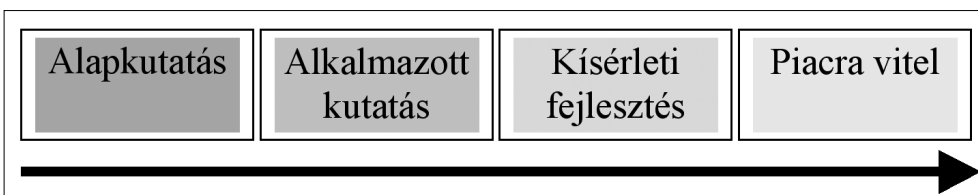
Korábban az innovációt az innovációmenedzsment szakemberei egy lineáris modellel szemléltették, ahogy ezt a 2. ábra is mutatja.

Az innováció folyamata is változik, míg korábban egy világosan definiált projekt folyamat volt, amelyikben cégek az ismereteiket fejlesztették és felhasználták azokat az eladandó termékek megalkotásához, addig ma kapcsolatrendszerek komplex hálózata, melyek összekötik a cégeket a versenytársakkal, a gyakorlatot az elmélettel, az eltérő üzleti vállalkozásokat és tudományos megközelítéseket egymással. Az innovációt így egy nem-lineáris modell jobban szemlélteti (3. ábra).

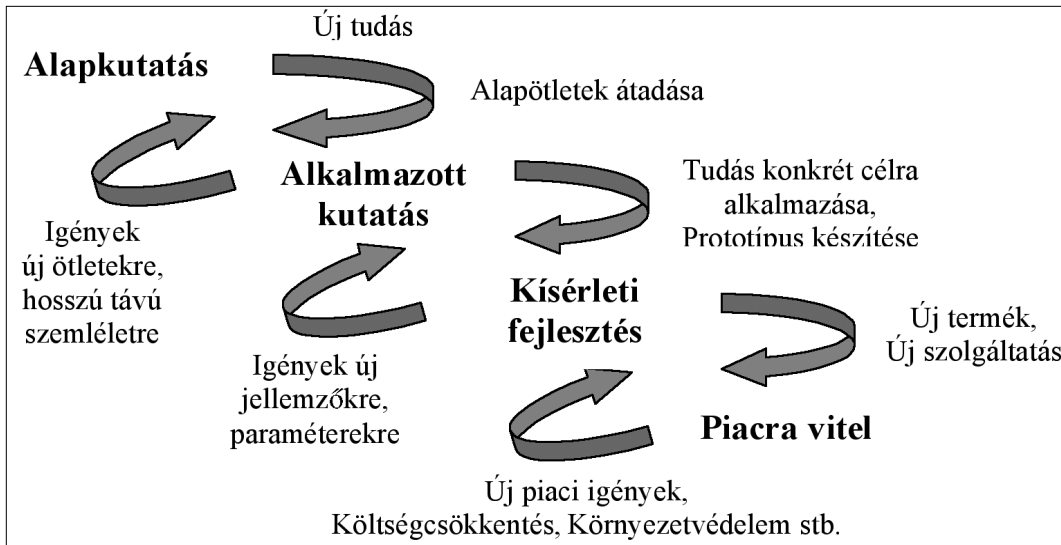
4. Innovációs projektek sajátosságai

4.1. A kudarc lehetősége

A projektben való munkavégzés igazi csapatmunkát követel meg, de a sok egyéni teljesítmény még nem biztos, hogy szervezeti szinten is a kívánt eredményekhez



2. ábra
A lineáris innovációs modell



3. ábra
A nemlineáris innovációs modell [1]

vezet. A projektek mindig magukban hordozzák a bizonytalanságot. Bár a projektmenedzsment eszköztárának fontos kelléke a kockázatelemzés, a projekt során számos előre nem látható probléma léphet fel [7]. Az innovációs projekt-teamek magasabb szintű felelősséggel tartoznak, hiszen az új területek felfedezésénél fennáll a kudarccal, mint beépített lehetőséggel tehát a teamek aktívabban részt vállalnak a kockázatmenedzsmentben [8]: „Meg kell tanulniuk gyorsan és okosan hibázni, a kecsgetetőbb lehetőségek kihasználása érdekében.”

4.2. „Delfin”-projektek

Sok vállalkozás külső vagy belső kényszer hatására indít innovációs projektet, és nincs előkészített szervezeti termőtalaj az innováció számára. Az ilyen projektek többször is kimúlnak, újraindulnak mielőtt sikeresen lezárulnának. Martin Navratil, a Synpo elnöke ezeket „delfin”-projekteknek nevezi cégüknél. Tehát ezen ötletek javarésze nem új, de a projektekhez szükséges háttér először, másodszer stb. nem adott.

4.3. A projekt terjedelmének (scope) gyakori változása

„Futóvad-lövészet”-hez hasonlóan az innovációs projektek gyakran találkoznak szembe azzal a problémával, hogy a dinamikus piacok és innovatív gondolkodók a projekt előrehaladtával a projekt terjedelmében változásokat indukálnak. Az innovációs projektek egyébként is kevésbé definiáltak indulnak, időnként akár homályos célokkal, melyek kikristályosodnak a projekt előrehaladásával.

Az innovatív projekteknél alkalmazott megközelítésnél rendelkezni kell olyan kapacitással, ami képes, sőt bátorít arra, hogy a dinamizmust vagy kockázatot a projekt indulásakor kívánt termék „elbírja”, a projektmenedzser alkalmazni tudja, és mind a termék, mind a menedzser képes legyen alkalmazkodni a változó elvárásokhoz.

4.4. Belső projektmarketing

Az innovációs projekteket többnyire el is kell adni a szereplőknek, még hozzá olyanoknak, akik egyéb eset-

ben egyértelmű támogatók, például a szponzoroknak, projekt támogató bizottság tagjainak. Ez a felelősség nem követelhető meg a normál projekt teamektől.

4.5. Életciklus problémája

Előfordul az életciklusok alapvetően rossz párosítása a K+F projektek és a társaságok között. Egy ilyen projekt átlagos élettartama 10 év, míg egy kisebb társaságé 12 év (Christoph Rytz, in [3]). Ez azt is jelenti, hogy ha SME-hez köthető az innovációs projekt, akkor egy új K+F projektet az alapító társaság nem feltétlenül tud befejezni. Nagyobb vállalatok esetében jellemző, hogy a felső vezető átlagosan három évig marad az adott pozícióban, így ha ő volt az innovációs projekt szponzora, lelassulhat, leállhat a munka.

4.6. Érdekelletétek

Gyakran tapasztalható az innovációs projektekben érdekellentét a projektben résztvevők mentalitása miatt. Különösen érvényes ez, ha főállású akadémiai, egyetemi, kutatóintézeti kutatók dolgoznak együtt vállalati innovátorokkal. Ezeket az érdekeket, illetve érdekellentéteket szemlélteti a 4. ábra.

4. ábra
Érdekek és érdekellentétek a kutatási projekteken

Kutatók érdekei		Vállalatok érdekei
Alapkutatás vagy alkalmazott kutatás elsőbbsége	↔	Kísérleti fejlesztés és piacra vitel igénye
Aprólékos, elmélyült kutatás	↔	Gyors piaci megjelenés
Új kutatási eredmény	↔	Új termék vagy szolgáltatás
Kutatási eredmények publikálása	↔	Kutatási eredmények monopolizálása, titokban tartása
Akadémiai elvárásoknak történő megfelelés	↔	Hatósági előírásoknak való megfelelés
Kiválóság, hírnév	↔	Piaci részesedés és profittermelés
Kutatói szabadság	↔	Kutatás irányának befolyásolása

Az ipar és az akadémiai szektor több szálon, mint például közös kutatásokon, spin-off cégeken keresztül összekapcsolódása felgyorsul. Ez nemcsak az egyetemek, hanem mindkét fél számára pénzügyi és szakmai kényszer. A kutatói és vállalkozói attitűd ezen kényszer miatt közelíteni fog egymáshoz.

4.7. Idő és kreativitás ellentmondása

A kreativitás nem tervezhető, de időkorlátok közé szorítható. Nem jósolható meg a szoftverek írásánál vagy rendszerek tervezésénél; a kreatív gondolkodáshoz szükséges a szabadság és a tér, de az időkorlát „élesíti az elmét” és biztosítja, hogy a brainstorming bizonyos ponton véget érjen, és elkezdődjön a kézzelfogható output fejlesztése.

4.8. Finanszírozási kérdések

Innovációs projektek finanszírozásának sajátosságaihoz tartozik, hogy a belső forrásokon és a banki hiteleken túl az innovációhoz Magyarországon olyan külső források bevonására is van lehetőség, mint a kockázati tőke vagy a pályázati forrás. A kockázati tőke-társaságokkal még csak elvétve találkozhatunk, de talán a közeli jövőben lesznek ténylegesen nagyobb számban működő ilyen jellegű társaságok, illetve források. Innovációt támogató pályázatok, mint OTKA (alapkutatáshoz), KTIA (alkalmazott kutatáshoz, kísérleti fejlesztéshez), Baross, Jedlik programok, GVOP/GOP/ROP pályázatok, szakminisztériumok pályázatai vagy éppen az Európai Unió által hirdetett EU KTF Keretprogram pályázatai ma is léteznek.

A pályázatok elnyerésének nehézségei, illetve a megvalósításhoz kapcsolódó alkalmanként logikátlan bürokrácia és szakmailag nem a csúcson tevékenykedő „közreműködő” szervezetek, a források lehívásának nehézségei és a projekt ebből adódó esetleges pénzügyi egyensúlyzavara gyakran elrémisztik a vállalkozásokat

a projektek részben pályázatokból történő finanszírozásától, meghagyva ezen forrásokat a főállású „l'art pour l'art” pályázóknak.

5. A projektmenedzsment-kultúra és az innovációs teljesítmény kapcsolata

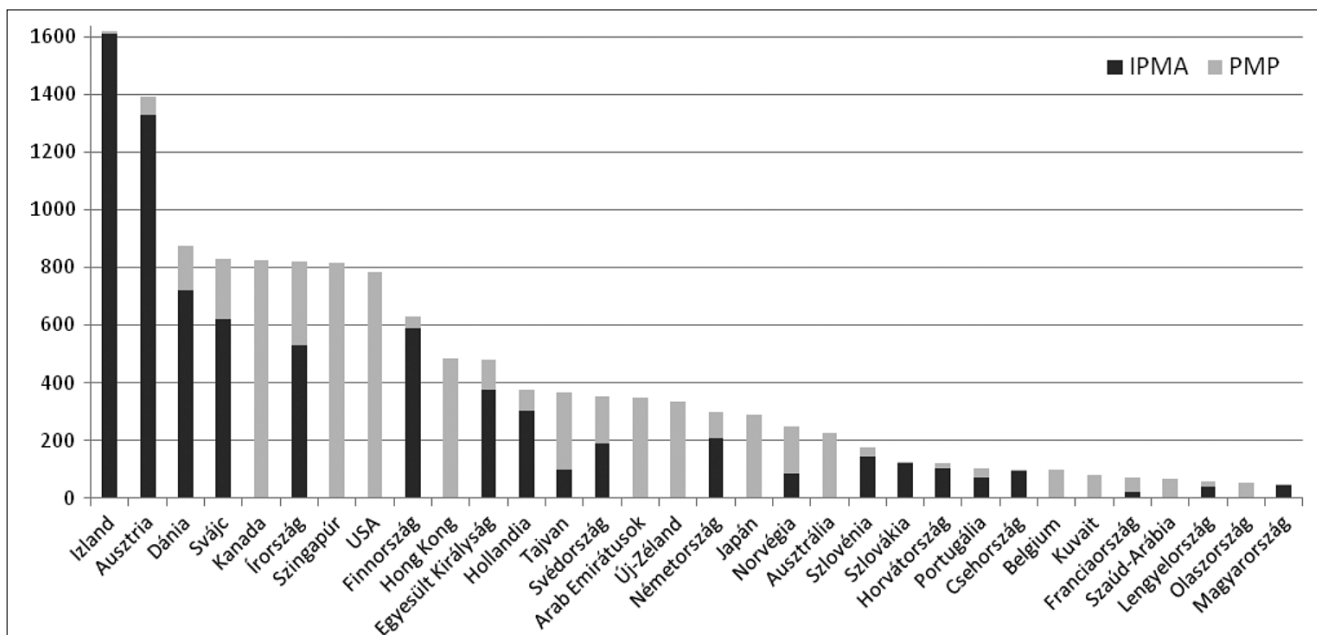
Van-e kapcsolat a projektmenedzsment szintje és az innovációs teljesítmény között? Kavanagh és Naughton cikkében [5] megvizsgálja a menedzsmentkultúra és az innovációs szint kapcsolatát. A vizsgált országok lakosság számához viszonyítja a PMI (Project Management Institute) által kiadott PMP és IPMA (International Project Management Association) certifikációval rendelkezőket, így mérve az országok projektmenedzsment-kultúráját. Az így kialakított rangsort a 5. ábra mutatja be.

Az ábrán kitűnik, hogy a vizsgált 32 ország közül a mérés alapján Magyarország a sereghajtó. A projektmenedzsment fejlettségi szintjének kizárólag ezen mutató alapján történő mérésének hitelessége a szerző véleménye szerint megkérdőjelezhető, hiszen más projektmenedzsment-képzést, -tréninget is figyelembe kellene venni (ha csak a certifikációt nézzük, nem vesszük figyelembe az esetleg „papír” nélkül is elegendő tapasztalatot szerzett projektvezetőket).

Mindezek ellenére a szerzők által vázolt összehasonlításban szembevetve a kapcsolat a projektmenedzsment mért fejlettségiszint-adatai és az OECD által elfogadott Innovációs Index között, mely 25 különböző indikátort ötvöz. A statisztikai elemzés során leginkább egy U-görbével leírható kapcsolatot állapítottak meg a szerzők, melyet a 6. ábra szemléltet.

Látható, hogy a projektmenedzsment ilyen módon értékelte növekedési értéke (körülbelül 600 certifikáció per millió lakos szintig) korrelációban van az innovációs index értékével. Ezen kapcsolat azt sugallhatja a projektmenedzsmenteknek és a projektmenedzsment oktatóknak,

5. ábra Projektmenedzsment-pontszám országonként [5]



kutatóknak, hogy az általuk gyakorolt szakmának jelentős hatása van az adott ország innovációjára, annak hatékonyságára, az ország fejlődésére.

6. Összefoglalás

Ahogy azt a K+F részlegek világszerte megtanulták, az innováció nem korlátozódik egy „zseni feltűnésére”, inkább szigorú, módszeres folyamatok eredménye, amelyek megbízhatóan alkotnak újfajta termékeket, szolgáltatásokat [2]. Nano-technológiától az új vakcinák kifejlesztéséig, új mobil szolgáltatások kialakításáig. Az innováció rendszerbe foglalható, projektként futtatható, előmozdítja az alkotói szabadságot, miközben új eredményeket hoz létre. A projektek megfelelő vezetése nélkülözhetetlen az innováció számára. Másik részről a hivatalosan elfogadott projektvezetési gyakorlat akadályozhatja az innovációt, hiszen ráakodva a standard technikákra elnyomja az innovációhoz szükséges kreativitást. Figyelembe kell tehát venni azokat a sajátosságokat, amelyek az innovációs projekteket megkülönböztetik más projektektől. Ha elfogadjuk, hogy egy ország versenyképessége a hatékonyság növelésétől függ, amihez az innováció visz közelebb, akkor egyértelművé válik számunkra, hogy a projektmenedzsmentnek kulcs szerepe van az alapvető változások elérésében.

A szerzőről



DEÁK CSABA a Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Karán végzett, okleveles közgazdász (1993), PhD (2001). A ME Vezetéstudományi Intézet egyetemi docense, az Innovációmenedzsment Kooperációs Kutatási Központ (ImKKK) igazgatója. Kutatási területei: változásmenedzsment, szervezettefejlesztés, minőségmenedzsment, kommunikáció, projektvezetés, innovációmenedzsment. Az ImKKK és egyéb projektek vezetője és irányítója. Nemzetközi oktatási tapasztalatok: angol nyelvű kurzusok tartása projekt- és változásmenedzsment témakörben.

Irodalom

- [1] Balogh T. (2007): „Innováció az ötlettől a termékig” – előadás, Innovációs Szakkollégium Gödöllő, 2007. március 19. <http://www.gak.hu/szakkoli/>
- [2] Freedman R. (2009): „The spectrum of innovation in IT project management”, 20 May 2009. <http://blogs.techrepublic.com.com/tech-manager>
- [3] EIRMA (2007): „The Future of Innovation”, European Industrial Research Management Association, www.eirma.org
- [4] Görög Mihály (2003): A projektvezetés mestersége, Budapest, Aula Kiadó.
- [5] Kavanagh, D., Naughton, E. (2009): „Innovation & Project Management – Exploring the Links” PM World Today, Featured Paper, April 2009.
- [6] Oslo Manual (2005): The Measurement of Scientific and Technological Activities. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. A joint publication of OECD and Eurostat 3rd Edition.
- [7] Szabó L. (2009): „Hazai és nemzetközi projektek humán tényezői”, Habilitációs tézisek, Veszprémi Egyetem.
- [8] Wycoff J. (2003): „Project Management vs. Managing Innovation Projects” The Innovation Network’s Heads Up! (e-newsletter), In: Frey C., Innovation Weblog, 11 November 2003. <http://www.innovationtools.com/>

6. ábra
Innovációs Index és a projektmenedzsment-certifikációk száma közötti kapcsolat [5]

