

Derecskei Anita – Zoltayné Paprika Zita

Vitás kreativitás – szakirodalmi áttekintés a kreativitás fogalmáról*

TM 89. sz. műhelytanulmány



BCE VÁLLALATGAZDASÁGTAN INTÉZET
VERSENYKÉPESSÉG KUTATÓ KÖZPONT

* A műhelytanulmány a TÁMOP-4.2.1.B-09/1/KMR-2010-0005 azonosítójú projektje, *A nemzetközi gazdasági folyamatok és a hazai üzleti szféra versenyképessége* címet viselő alprojektjének kutatási tevékenysége eredményeként készült.

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	2
Absztrakt.....	3
Abstract.....	3
Mi nem kreativitás?	6
Kreativitás ≠ Innováció.....	7
A kreativitás és az innováció összevetése	7
a) Kreativitás = vállalkozás?.....	9
b) Az innováció, mint a kreativitás piaci megvalósulása.....	10
c) A kreativitás, mint az innovációs folyamat kezdete	11
d.) A kreativitás, mint mikro és az innováció, mint makro fogalom	12
e) A kreativitás és az innováció egy nagyobb rendszer függvényében	13
Összegzés	18
Gazdaságtudományi szakirodalmi összefoglaló.....	19
Kreativitás ≠ intelligencia (de tanulni kell!).....	22
Kreativitás ≠ adottság vagy tehetség	25
A kreativitás megjelenése különböző területeken	29
Etikai és erkölcsi dilemmák a kreativitáshoz kapcsolódóan	31
Mi a kreativitás?	33
Számunkra mi a kreativitás?	40
Összegzés	41
Felhasznált irodalom	44

Absztrakt

A kreativitás fogalmát gyakran emlegetik a gazdasággal és a versenyképességgel összefüggésben. Ahhoz, hogy ezt a fogalmat kutatásaink során vizsgálni és lehetőség szerint mérni is tudjunk, elengedhetetlen, hogy megfelelően definiáljuk. Mi a tudományelméletben elfogadott, de nem szokványos módon fogunk hozzá a definiáláshoz, ugyanis első körben úgy határoljuk le a fogalmat, hogy számba vesszük, mit *nem* tartunk kreativitásnak. A közgazdászok számára legnagyobb kihívás egy, a gazdaság szempontjából is megfelelő kreativitás definíció megtalálása. Ugyanis jól látszik, – s tanulmányunkkal is ezt igyekszünk majd bizonyítani – hogy ahány szerző eddig foglalkozott a kreativitással, annyiféle definíció született rá (Nyström, 1983; idézi Iványi – Hoffer, 1999).

Kulcsszavak: kreativitás, definíció, innováció, versenyképesség

Abstract

The concept of creativity is frequently mentioned together with the economy and competitiveness. In order to be able to examine and measure this notion during our research it is crucial to define it clearly. We set about the definition in a way that is accepted in scientific theory, but not usual, namely, first we border the notion by reviewing what we *do not* consider creativity. The greatest challenge for the economists is to find the definition that is appropriate from an economic viewpoint. It is apparent – and we will endeavor to prove this in our study – that there are as many definitions to creativity as authors who have dealt with it so far (Nyström, 1983, Iványi – Hoffer, 1999).

Key words: creativity, definition, innovation, competitiveness

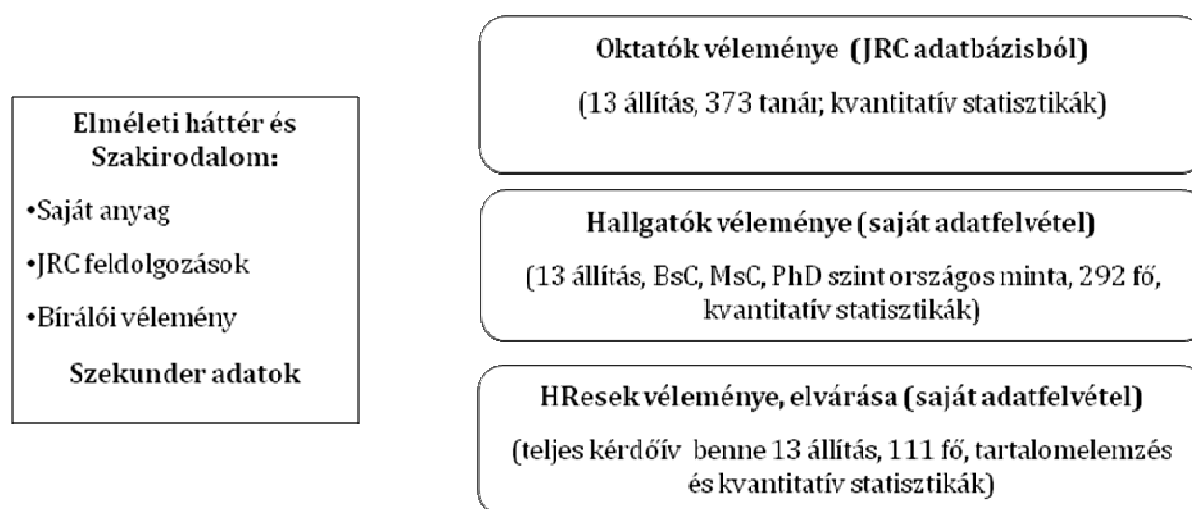
„A kreativitás régi keletű, a gazdaság nemkülönben
- új viszont kettejük kapcsolatának jellege és kiterjedése,
meg az, hogy összefonódásukból rendkívüli anyagi érték jön létre.”

(Howkins, 2004, 8. oldal)

Tanulmányunk alapötletét az adta, hogy az Európai Unió a 2009-es évet a kreativitás és innováció évének nyilvánította. Ennek keretében számos tanulmányt publikáltak a kreativitással kapcsolatban, melyek közül egy különösen felkeltette az érdeklődésünket (<http://www.infopoll.net/live/surveys/etwinning/english.htm>). Ebben egy tagállamokon átívelő nagymintás lekérdezés eredményeit ismertették, amelyben középiskolai tanárok véleményét kérdezték meg 13 kreativitásról szóló állítással kapcsolatban. Természetesen az ő munkájukat is alapos szakirodalmi feldolgozás előzte meg, amelyet a saját kutatásunk szempontjából jelentős nemzetközi és hazai eredményekkel egészítettünk ki.

Teljes kutatásunk felépítése az alábbi ábrával összegezhető:

1. ábra: A kutatás felépítése



Kutatásunk több szempontból hiánypótló mű,

- egyfelől nem talákoztunk a szakirodalmi elemzéseink során olyan tanulmánnyal, amely gazdasági szempontból összegezte volna a kreativitást leíró fogalmakat, ezért is igyekeztünk a fellelhető korábbi összegző munkáktól a legfrissebb szakirodalmakig összegyűjteni és rendszerezni az anyagokat,
- másfelől az eredeti kutatásunk során ígéretet tettünk arra, hogy a felhasznált szakirodalmakat megfelelő és az „olvasó számára is emészthető” formában rendszerezzük és összegezzük. Kicsit rendhagyó módon jártunk el, hiszen az

empirikus eredményeket bemutató tanulmányok hamarabb publikálásra kerültek, habár a munka során a szakirodalmi feldolgozás volt természetesen az első lépés. A nem tipikus publikálási sorrend oka az, hogy a legnehezebb ezt a részt megírni, mert ezt már addigra „tudjuk” és az empiria feldolgozása során ennek tükrében tekintjük át és viszonyítjuk az adatokat, amelyek kibontakoznak előttünk. Ennek izgalma pedig felülírja azt a kötelességet, hogy az általunk olvasott tömérdek cikket, tanulmányt és szakkönyvet rendszerezzük.

Jelen tanulmányunk (amely a műhelytanulmányok sorában immár a harmadik, de a kutatás időrendje szerint az első) célja a kreativitás fogalmának vagy fogalmainak tisztázása. Célunk az volt, hogy az összegyűjtött tengernyi anyagban megtaláljuk és elhelyezzük a megkérdeszetteink véleményén alapuló munkadefiníciónkat.

A kreativitás fogalmát gyakran emlegetik a gazdasággal és a versenyképességgel összefüggésben. Ahhoz, hogy ezt a fogalmat kutatásaink során vizsgálni és lehetőség szerint mérni tudjunk, elengedhetetlen, hogy megfelelően definiáljuk. Mi a tudományelméletben elfogadott, de nem szokványos módon fogunk hozzá a definiáláshoz, ugyanis első körben úgy határoljuk le a fogalmat, hogy számba vesszük, mit nem tartunk kreativitásnak. A közgazdászok számára legnagyobb kihívás egy, a gazdaság szempontjából is megfelelő kreativitás definíció megtalálása. Ugyanis jól látszik, – s tanulmányunkkal is ezt igyekszünk majd bizonyítani – hogy ahány szerző eddig foglalkozott a kreativitással, annyiféle definíció született rá (Nyström, 1983; idézi Iványi – Hoffer, 1999).

Mi nem kreativitás?

Amabile (1996) – aki a téma egyik legismertebb kutatója – is lehatárolja, hogy mi az, ami nem tekinthető kreativitásnak, amikor négy pontot fogalmaz meg. Az ő értelmezésében a kreativitás (1) nem egyenlő az excentrikus személyiséggel, mert a kreativitás végeredményének hasznosnak is kell lennie, nemcsak újnak, ez pedig a kreatív cselekedetből és nem a személyiségből fakad; (2) nem(csak) művészet, mivel bármely területen megjelenhet; (3) nem azonos az intelligenciával; (4) nem minden esetben jó és etikus.

A fenti gondolatmenetet követve és kiegészítve, mi is lehatároltuk az általunk használt kreativitás fogalmat, melyet a későbbiekben empirikus kutatásokkal is kiegészítettünk és végül megfogalmaztuk a saját munkadefiníciónkat (Derecskei – Nagy – Zoltayné, 2011a). Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy a kreativitást nem művészi, pedagógiai vagy tudományos oldalról kívánjuk meghatározni, hanem gazdasági összefüggéseiben. A lehatárolás elemei a következők lesznek:

- a kreativitás nem innováció†
- a kreativitás nem egyenlő az intelligenciával (de tanulni kell!),
- a kreativitás nem adottság vagy tehetség,
- a kreatív ötlet hasznos, de nem törvényszerűen jó (etikai vagy erkölcsi szempontok szerint mérlegelve).

Amabile (2012) munkáihoz hasonlóan fontosnak tartjuk kiemelni, hogy az általunk vizsgált kreativitás mindig valamilyen cél érdekében történik, egy új és hasznos választ, terméket vagy megoldást jelent egy nyitott (inkább heurisztikus, mint algoritmikus) kérdésre. A válasz, termék, vagy megoldás hasznossága szorosan kötődik az adott problémához, területhez, annak szempontjából értékes, korrekt és etikus, valamint kiterjed az adott területhez kapcsolódó emberekre.

† A két fogalom összevetése, empiriával is kiegészítve, részletesen megtalálható Derecskei (2012): Kreativitás és innováció, Hámori – Szabó (szerk.): Innovációs verseny, Aula Kiadó, 7. fejezet

Kreativitás ≠ Innováció

Tanulmányunkban a kreativitás és az innováció fogalmainak összevetése kerül az első helyre, s ennek több oka is van: egyfelől a két fogalom gyakran tűnik fel együtt, mindkettőt használjuk, összemossuk a közöttük húzódó határvonalat és ráadásul mindkettőt elfelejtjük pontosan definiálni. A szakirodalom alapján azonban úgy tűnik, hogy a közgazdászok az innovációhoz kapcsolják a kreativitást (egyfajta misztikummal felruházva), a pszichológusok pedig a kreativitáshoz az innovációt (mint mérhető eredményt, igazolható teljesítményt). Nem titkolt szándékunk ennek a kettősségnek a bemutatásával az, hogy rávilágítsunk a kreativitás tanulmányozásának jelentőségére a különböző tudományterületek vonatkozásában.

„A sikeres innováció a vállalati kreativitás eredménye.” (Nyström, 1983)

A kreativitás és az innováció összevetése

A legszélesebb körben ismert és talán Magyarországon elsőként a témában megjelent könyv, amely az innováció és a kreativitás kapcsolatával vállalatgazdaságtani szempontból foglalkozik, Harry Nyström (1983) „Kreativitás és innováció” című munkája. Ebben Nyström az innováció előfeltételének tekinti a kreativitást, igaz innováció definíciója mára már elavult, ugyanis az innovációt ugrásszerű radikális változásként határozza meg[‡], a kreativitást pedig a valóság jobb felhasználási módjára vonatkozó új felismerésként. „A sikeres innovációk tehát a kreativitástól függenek, s ezért, amikor radikális változások szükségesek és kívánatosak, kedvező feltételeket kell biztosítanunk a kreativitáshoz.” (Nyström, 1983, 81. oldal) Jóllehet Nyström mindkét fogalomra adott definíciója mostanra sokat változott, de vitathatatlan a két jelenség szoros összefonódása, vagyis a szerző gondolataival élve: a kreativitás az ok, a sikeres innováció pedig okozatnak tekinthető.

A kreativitás a latin „creo” szóból ered, melynek jelentése alkotni, készíteni, az innováció pedig a latin „innovatus” szóból ered, ami a „novus” új és az „innovare” megújítani vagy cserélni fogalmakra vezethető vissza.

Ha a két fogalom definiálásához a legáltalánosabban elfogadott és legtöbbet idézett definíciókat vesszük számba, akkor az általunk kiválasztott munkadefiníciók a következők:

[‡] Ez ma már kibővült és nem csupán a radikális változások tekinthetők innovációnak, hanem beszélhetünk többek között ún. inkrementális vagy lépésről lépésre történő innovációról is. (bővebben lásd Szabó 2012)

1. a kreativitásnál Sternberg és Lubart (2007, 3. oldal) munkájából kell kiindulnunk, amely szerint a *kreativitás* olyan képesség, amelynek eredményeként új (eredeti és váratlan) előnyös (és hasznos) jön létre.
2. az innovációnál választhatjuk az Oslo Manual 3. (OECD, 2005, 46. oldal) kiadásának definícióját, amely szerint az *innováció* új, vagy jelentősen továbbfejlesztett termék (áru vagy szolgáltatás) vagy eljárás, új marketingmódszer, vagy új szervezési-szervezeti módszer bevezetése az üzleti gyakorlatban, munkahelyi szervezetben vagy a külső kapcsolatokban.

Ez utóbbi – innováció – meghatározásban egyértelműen felfedezhető a kreativitás jelenléte, vagyis ebben az értelmezésben egy kreatív termék, szolgáltatás vagy eredmény piacon való realizálódása maga az innováció. A kreativitás az innováció szükséges, de nem elégséges feltétele, annak mozgatórugója, és amennyiben a kreatív eredményt sikerül piacra vinni, az innováció formájában realizálódik. (Amabile 1996)

Mivel mindkét fogalomnak témérdek definíciója született már és születik napjainkban is, mindkettőt nagyon sok szerző próbálta már meg körülhatárolni, így a következőkben az ezzel a kísérlettel kapcsolatos szakirodalmi eredményeket igyekszünk összefoglalni.

a) *Kreativitás = vállalkozás?*

Howkins (2005) fogalmazta meg a következő gondolatot: „Az innovációt a kreativitás mozgatja, látja el energiával. A kreativitás innovációt eredményez, de az innováció sohasem eredményez kreativitást”. A szerző szerint a kreativitás „valami új létrehívásának a képessége” (Howkins 2004, 9. oldal). Ugyan nem használja külön az innováció fogalmát, de a kreatív termék párhuzamba állítható vele, mivel a kreativitást akkor tartja gazdasági tevékenységnek, ha az gazdasági vonatkozású gondolatot vagy forgalomképes terméket eredményez, ez pedig akkor következik be, ha egy ötletet megfogalmaznak, nevén neveznek, gyakorlatban hasznosíthatóvá, így birtokolhatóvá és forgalmazhatóvá tesznek. Kreatív termékként definiálja azokat a gazdasági javakat, amelyek a kreativitásból erednek és gazdasági értékkel bírnak.

A fentebb idézett szerzők egyike maga is különbséget tesz a kreativitás és az innováció között, Sternberg, Pretz és Kaufman (2003) az invenciót[§] az újdonság, hasznosság és profitabilitás fogalmával adja meg, márpedig minden felfedezés (és innováció) kreatív vállalkozást indít el, aminek haszna, jelentősége egyértelmű, mivel az új termék és szolgáltatás munkahelyeket teremt és növeli a versenyképességet. Az innováció tehát nem más a szerzők szerint, mint kihívás a kreativitás számára, hogy olyan kreatív ötlet vagy termék szülessen, amelyet az emberek tudnak és akarnak is használni, *vagyis amire valós piaci igény van vagy teremthető meg.*

A kreativitás mérésére Lee, Florida és Acs tett is egy olyan javaslatot (2004), amely szerint már maga az üzleti vállalkozás is egy formája a kreativitásnak, mert minden új vállalkozás eredeti ötleten alapul és hasznos, így a vállalkozások száma lényegében megadja a kreativitás mértékét. Ezt a nézetet véleményünk szerint ma Magyarországon nem lehet alkalmazni, mert ugyan nagyon nagy számban alakulnak újabb és újabb gazdasági társaságok (például Magyarországon a KSH adatai szerint 2011-ben több mint félmillió társas vállalkozást tartottak számon), de ezek között sajnos kiemelkedően magas az ún. „kényszervállalkozások” száma, amelyek közel sem tekinthetők a kreativitás gazdasági megvalósulásának.

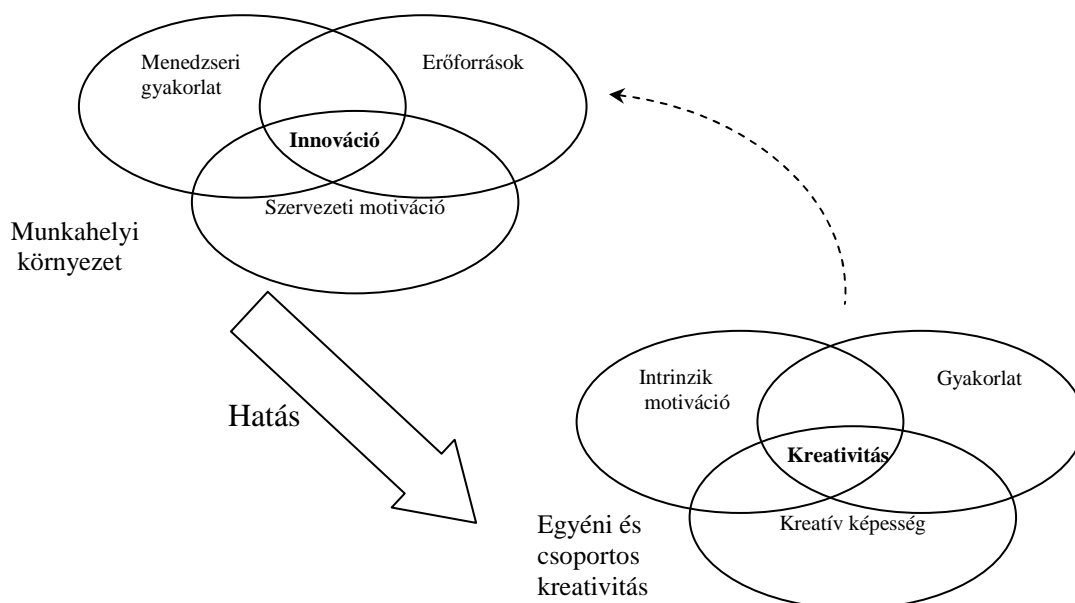
Egy új vállalkozás indítása (hacsak nem kényszervállalkozás) kreatív ötleten alapul, de a kreativitásra való igény nem csak az alapításhoz szükséges, hanem a vállalkozás működtetéséhez is, valamint szükséges alapja az innovációnak.

§ Invenció: „Mindaddig, amíg az új találmány, felfedezés, ötlet nem változtatja meg a termelés mikéntjét (a technológiai, marketing és szervezési eljárásokat), illetve az emberek életét tömegesen, csak invenció, és nem innováció.” Az invenció és innováció összehasonlítását kitűnően szemlélteti Szabó (2012): Innováció felülnézetben

b) Az innováció, mint a kreativitás piaci megvalósulása

A már idézett Amabile (1996) a kreativitást bármely területen megjelenő hasznos újításként definiálja, az innovációt pedig a kreatív ötlet szervezeten belüli sikeres implementációjaként. Vagyis a kreativitás az innováció kiindulópontja, ami annak szükséges, de nem elegendő feltétele, mert mielőtt az innováció megvalósulna, az egyéni vagy csoportos kreatív ötletet sikeresen meg is kell valósítani (kivitelezés). Amabile a kreativitás, innováció és vállalkozás hármásából megfogalmazta a *vállalkozói kreativitás* fogalmát, amelyben a hangsúly éppen azon van, hogy **a kreatív ötlet** (ami új és hasznos) **implementációja** (vonatkozhat magára a termékre vagy a szolgáltatásra, piacra vagy a termelési folyamatra egyaránt**) **az innováció**. A kreativitás egy vállalkozó életében számos formában jelen van, megvalósítását a környezeti és személyes tényezők egyaránt befolyásolják, melyeket az alábbi ábrában foglalt össze a szerző:

2.ábra: A kreativitás megjelenése a vállalkozói gyakorlatban



Forrás: Amabile (1996, 9. oldal) alapján

A kreativitást sokszor misztikusnak tartják a vállalkozók, pedig naponta használják (legalább is azt a szintjét, amelyet mi is vizsgálni szeretnénk). A kreativitás fogalma sok esetben elválik az ötlet megszületésétől, mert az előbbi az egyéni belül zajlik, az utóbbi pedig közös megegyezésen alapul, mivel az idő dönti el, hogy egy ötlet valóban értékes-e. A vállalkozóknak különösen fontos, hogy

** Hasonlóan az innováció OECD definíciójában szereplő megjelenési formáihoz.

tisztába legyenek azzal, hogy az egyéni/csoportos kreativitás fejleszhető pl. gyakorlással, ösztönözhető, és igen nagy hatást gyakorol rá a környezet: az elérhető erőforrások, a szervezeti jellemzők és a vezetői magatartás.

c) *A kreativitás, mint az innovációs folyamat kezdete*

Felfogható mindez úgy is, hogy a kreativitás a teljes folyamatot végigköveti (habár többek szerint csak az inkubációs és az aha élménnyel járó megvilágosodás fázis tartozik ide) az innováció pedig a sikeres megvalósítási és validációs szakasszal társítható (Farr és Tran 2008).

West és Sacramento (2006, 2011) az innovációt kétkomponensű, nem lineáris folyamatként írja le, melynek kezdete a kreativitás (= az ötlet bevezetése), később pedig a másik komponens, az innovációs implementáció (= új vagy továbbfejlesztett termék, szolgáltatás vagy folyamat bemutatása) dominál. Szerintük a kreativitás szakaszában az egyéni, személyes jellemzőkön van a hangsúly és az azokat támogató környezeti feltételeken, ami azért fontos, mert a kreativitás mindig magából az egyénből indul ki. Az innováció pedig ennek az egyéni ötletnek a csoport vagy szervezet által elfogadott és megvalósított formája. A szerzők szerint az innováció tanulmányozása általában makro szemléletű, a kreativitás eleinte sokkal inkább az egyénre fókuszál és később erről a mikro szintről tágítja ki a kutatás nézőpontját.

Hasonlóan látja McLean (2005) illetve Heye (2006), akik szerint a kreativitás a kezdeti szakasz, hiszen naponta születnek briliáns ötletek, de ezeket meg kell szűrni, aszerint, hogy melyek lesznek megvalósíthatóak (melyikhez használhatjuk fel a szűkös erőforrásokat, teremthetünk piacot), továbbfejleszhetőek, implementálhatóak és ez utóbbi nem más, mint az innováció. *A kreativitás az innováció forrása* vagy másként *az innováció a kreativitás szűrője*, a folyamat vége pedig az, amikor az ötlet potenciális értékben realizálódik.

Georgsdottir – Lubart és Getz (2003) kiemelt különbséget nem tesznek a kreativitás és az innováció között, csak az *invenció* és az *innováció* között, amely szerint az *invenció* egy eredeti ötlet megszületése, az *innováció* pedig az ezen alapuló sikeres termelés projektje.

d.) A kreativitás, mint mikro és az innováció, mint makro fogalom

Több szerző határozza meg úgy a kreativitást, mint ami az egyén szintjén zajlik és az innovációt pedig úgy, mint ami szervezet szintjén, vagyis értelmezésükben az innováció az egyéni szintű kreativitással kezdődik (Rickards (1996), Oldham – Cummings (1996), Gumusluoglu – Ilsev, 2009 vagy Bailey és Ford (2003), McLean (2005)).

Többek között Paulus (2008) szerint is abban rejlik a különbség a kreativitás és az innováció között, hogy az innováció már vállalati szinten zajlik, hiszen ha egy ötletet kiválasztanak megvalósításra, a szervezetnek kell azt elfogadnia és akcióba kell lépnie a megvalósításhoz. Paulus ezt nevezte el innovációs folyamatnak. Szerinte ugyanis nem elegendő, hogy a szervezet tagjainak kreatív ötletei legyenek, ezeknek igazodnia kell a vállalat elvárásaihoz, küldetéséhez is.

Agars, Kaufman és Locke (2008) a különbséget ugyancsak abban látták, hogy az ötlet megszületése egyéni szinten történik, de ezt az új és lehetőleg hasznos ötletet be kell mutatni, meg kell osztani másokkal is, márpedig ha az új és hasznos ötletet sikerül a szervezeten belül elfogadtatni és megvalósítani, azt már egy magasabb egység szintjén innovációnak lehet tekinteni. Az innovációt azonban nem a kreativitás magasabb szintjeként értelmezik, hanem a kreatív ötlet csoportos, szervezeti szintű implementációjának.

Puccio és Cabra (2010) gyakorlati esettanulmányokon keresztül világítja meg a két fogalom közötti eltérést. Kiemelik, hogy az egyre nagyobb teret nyerő szervezeti kreativitás^{††} lesz az, ami áthidalja az elképzelések elmélete és az innováció gyakorlata közötti rést. Úgy tűnik, hogy a szervezeti kreativitást javító elemek nagyobb hatással vannak az innovációra, mint az egyéni kreativitást ösztönző elemek.

Továbbra is persze kérdéses, hogy mi tekinthető makro szintnek a fogalmak értelmezésekor. A következőkben bemutatott elméletek a környezet, a kultúra hatását is beépítik a két fogalom összehasonlításába.

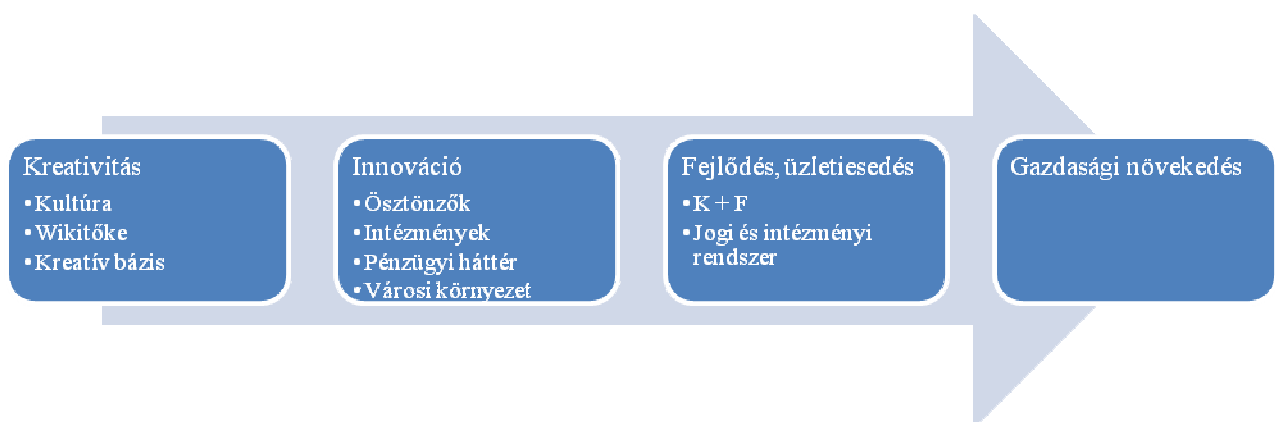
^{††} Itt szeretnénk megjegyezni, hogy a szervezeti kreativitás 1993 óta egyre nagyobb teret nyer, egyre több szakkönyv, kutatás és cikk jelenik meg a témában, ennek bemutatását azonban egy másik fejezetben tesszük meg, itt csupán a definíciók különhatárolására helyeztük a hangsúlyt, amihez elengedhetetlen, hogy röviden megemlítsük itt is a szervezeti kreativitást.

e) A kreativitás és az innováció egy nagyobb rendszer függvényében

Már *Harry Nyström*: *Kreativitás és Innováció* című műve (1983) is foglalkozik ezzel a kérdéskörrel, melyben az egyik fejezet a kreativitást az egyéni alkotóképességtől vezeti végig a vállalati szintig. Megállapítja, hogy a környezet és a csoport hatása nagymértékben befolyásolja a kreativitást, erről azonban hajlamosak vagyunk elfelejteni, mert ahogyan Csíkszentmihályi (2008, 41. oldal) fogalmaz: „... meg vagyunk győződve arról, hogy a kreativitás az egyénnél kezdődik, és ott ér véget, hajlamosak vagyunk elsiklani afölött, hogy a legnagyobb ösztönzést az egyénen kívül történő változások adhatják.” A kreativitás nem történik csak meg, a csodához szükség van a támogató környezetre is, és ha nincsen kreativitás, jóval kisebb az esély az innovációra is^{‡‡}.

Iványi és Hoffer (1999) a sikeres innováció receptjéhez a következő összetevőket adta: kreatív egyéneket kell képeznünk és „felhasználnunk”. A kreatív egyén a képességein, motivációin keresztül fejleszhető, erre pedig az oktatás, a családi háttér és a társak lehetnek hatással. Iványiék is a kreativitást tartották az innovációs képesség és folyamatok egyik motorjának. Yusuf (2007) ennél is továbbmegy és a társadalom, valamint az Internet jelentőségét is bevonja a sikertényezők közzé. Az ő elmélete a 3. ábrában foglalható össze. Véleménye szerint a kreativitás a humántőke része, amelyre a kultúra és annak elemei vannak nagy befolyással, a kultúra mellett a tehetséggondozást, a „wikitőke” jelenlétét tartja fontosnak (ez utóbbi alatt azt érti, hogy az adott humán erőforrás milyen mértékben fér hozzá és hogyan kezeli a világhálón fellelhető információkat és kapcsolatokat). Azonban, hogy ebből a kreatív táptalajból hogyan szökken szárba az innováció, az a pénzügyi, intézményi és a városi környezet ösztönzésén áll vagy bukik, és csak akkor lehet belőle valódi gazdasági fejlődést eredményező K+F teljesítmény, ha ahhoz mindezek mellett a szervezeti feltételek is adottak.

3. ábra: A kreativitás és a gazdasági teljesítmény kapcsolata



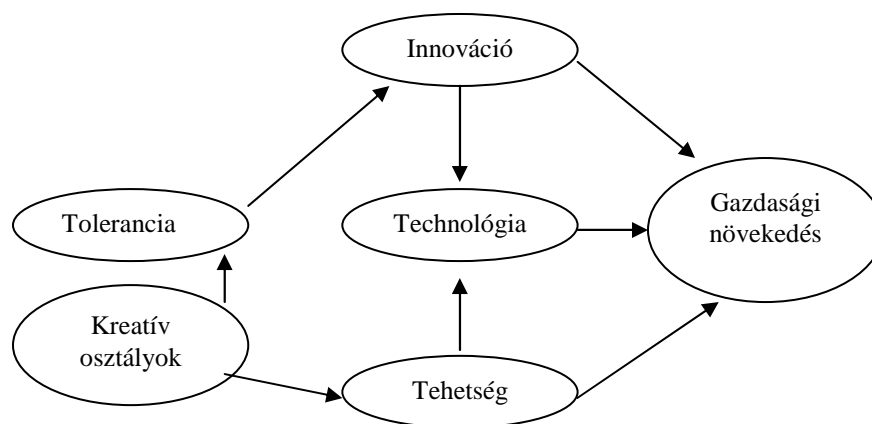
Forrás: Yusuf (2007, 1. ábra) alapján

‡‡ Ahogyan több eddig bemutatott szerző így mi is valljuk, hogy a kreativitás szükséges, de nem elégséges feltétele az innovációnak.

A most következő szerző általa megalkotott elmélet (köszönhetően hihetetlenül jó publikációs tevékenységének és annak, hogy regionális közgazdászként vizsgálja a kreativitást) nagyon felkapott és divatos. Így lett ő az EU 2009-es Kreativitás és innováció évének egyik képviselője: Richard Florida-ról van szó, aki a hosszú távú gazdasági növekedést a 3T-vel leírható modellben látja: a *technológiában*, *tehetségben* és a *toleranciában*. A technológia egyértelműen elfogadott, elengedhetetlen feltétele a gazdasági növekedésnek. A tehetség, mint emberi tőke is fontos tényezője a gazdasági növekedésnek, azonban a tehetség alapját Florida nemcsak az oktatásban látja, jóllehet alapvetően a diplomák számával méri, hanem a kreatív vagy alkotó tudásban, amin az innováció alapul. Az általa behozott új tényező a tolerancia, ugyanis az első két faktor időben és térben mobil, azonban ez a harmadik tényező adja meg az előbbi kettő helyét. Azt, hogy mely régióban telepedik meg egy tehetség és fejleszt ki egy technológiát, nagymértékben meghatározza a hely sokszínűsége (diverzitása), nyitottsága, másságot tűrő-, befogadó képessége. Az a társadalmi és kulturális környezet, amely a kreatív energiáknak teret ad a kibontakozásra, fokozza a kreativitás megjelenését. A tolerancia adja azt a környezetet, ahol a kreativitás szabad áramlása biztosított.

A 3. ábra bemutatja a három tényező közötti kapcsolatot. A tolerancia vonzza a kreatívokat és segíti a kreatív tudás kiteljesedését, ami elősegíti az innovációt, megalapozva a technológiát, és ezzel elvezet a gazdasági növekedéshez.

4.ábra: Florida 3T kreativitás modellje



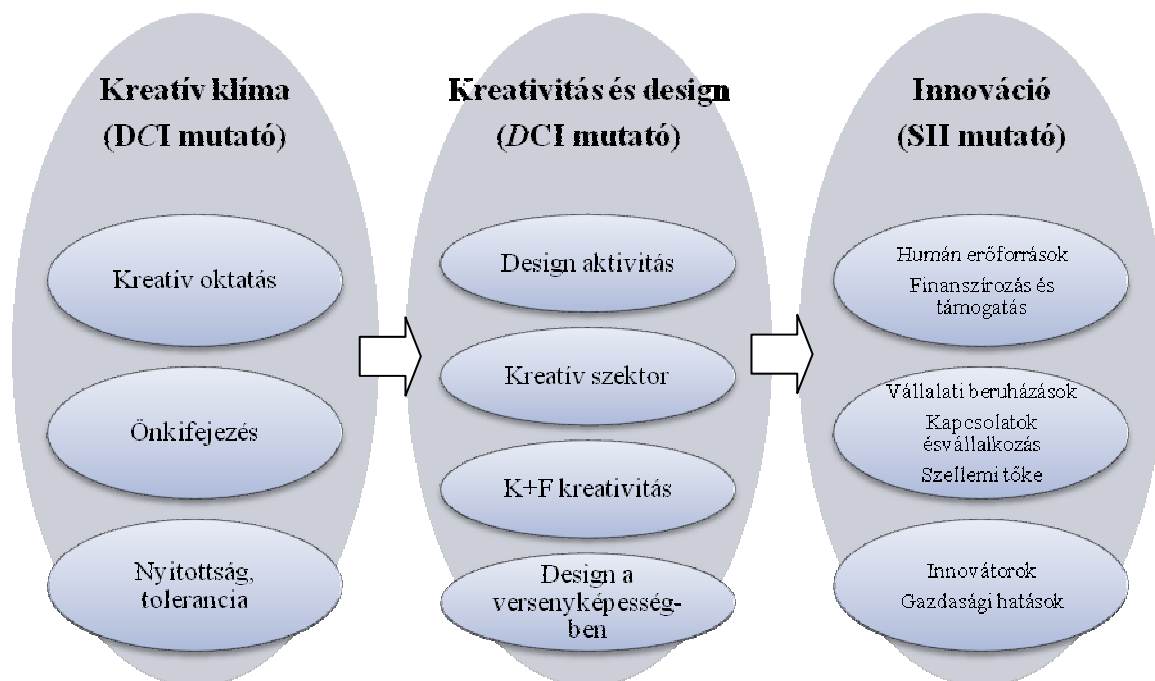
Forrás: Florida – Tinagli (2004. 12. oldal)

Richard Florida különbséget tesz a „technológiai kreativitás” – melyet a regionális innovációval és a high-tech iparral jellemez –, és a „kulturális kreativitás” között, ez utóbbit a művészeti ágakhoz köti, és a „bohém index” segítségével méri, amelyet egy régióban a művészek, zenészek és kulturális producerek számának az eloszlásával jellemez (Florida, 2002, 744. oldal). A szerző a modellhez

kemény mérőszámokat és módszertant is rendelt, így pontosan fel tudta mérni az Egyesült Államokban és később Európában is azokat a régiókat, ahova a kreatív tőke koncentrálódik, illetve ezáltal az egyes régiók mérhetővé és rangsorolhatóvá váltak a 3T alapján (Magyarországon is). Mint látható, ő is a kreativitás eredményeként (a kreatív tőke eredményes munkájaként) határozza meg az innovációt, ami elvezet a gazdasági növekedéshez, a versenyképességhez.

2009 az Európai Unióban a kreativitás és innováció éve volt, több tanulmány készült ebben a témában, többek között javaslat született arra, hogy a jelenleg az EU-ban használt innovációt mérő CIS kompozit mutatót^{§§} is egészítsék ki olyan „soft” tényezővel, mint a kreativitás. Erre alapozva egy több részből álló folyamat modellt dolgozott ki Hollanders és van Cruysen (2009a, 2009b).

5.ábra: A kreativitás, design és innováció kapcsolatát ábrázoló modell



Forrás: Hollanders és van Cruysen, 2009a. 7. oldal alapján

§§ CIS=Community Innovation Survey, az EU-n belül alkalmazott innovációs felmérés, ami az OECD Oslo Manual-ban leírtakra épül, mutatószáma az SII=Summary Innovation Index, ami kompozit, több részből is álló innovációs index. Bővebben lásd: Szabó-Derecskei (2012): Az innováció mérése(megjelenés folyamatban)

A kreativitás szerintük egy új ötlet megszületése, a design ennek új termékben vagy szolgáltatásban való megtestesülése, az innováció pedig az ötlet termelése és hasznosítása (marketingje és kereskedelme).

Ezt a modellt szakirodalmi feldolgozások alapján dolgozták ki és készítették el belőle az ún. DCI kompozit mutatót. A kreativitás fogalmát Florida definíciója alapján használják (kis c, vagyis mindenkiben rejlő kreativitásról beszélnek), három csoportra bontva: (1) technológiai kreativitás = invenció (2) gazdasági kreativitás = vállalkozások (3) művészeti vagy kulturális kreativitás, és ezeket a területeken mérik is a későbbiekben. A kreatív szakmánál és iparágaknál a UK DTI által használt besorolást alkalmazzák^{***}. A designt gazdasági szempontból definiálják, mint egy linket a kreativitás és az innováció között. Az innovációt pedig a klasszikus OECD definícióval azonosítják. Mindhárom definíciót a teljes gazdaságra kiterjesztik, nemcsak az egyes szakmákra vagy iparágakra.

A modell alapján tesznek javaslatot az EIS (European Innovation Scoreboard) kibővítésére, hozzácsatolva a kreativitás mérését is: így helyet kapna 7 olyan indikátor, amely a kreativitás és design mérését szolgálná az innovációs kompozit indexen belül. Mint látható, a modell és a munkadefiníciók Florida kreatív osztályain (2004) és 3T modelljén alapulnak. A kreativitást mérő indexek pedig a Hong Kong-i kreativitás indexen, amelyet Hui és szerzőtársai 2005-ben fejlesztettek ki^{†††}.

Szoros szignifikáns (kétoldali, $p=0,05$) kapcsolatot találtak az egyes dimenziók között, a korreláció értéke 0,6 feletti volt. De az ok-okozati irány itt sem bizonyított vagyis nem tudjuk, hogy a kreativitás serkenti-e az innovációt, vagy fordítva. A legerősebb kapcsolatot az SII-vel a kreatív környezet mutat, ami nem is csoda, hiszen szinte ugyanazt méri mindkettő.

Maguk a szerzők is megjegyzik, hogy a legnagyobb gond az, hogy nincsen olyan közvetlen mutatószám, ami a designt, de főleg olyan nincsen, ami a kreativitást mérné (csak az ötletek számát tudják mérni). A fő probléma továbbra is a definíciók hiánya, mind a kreativitás, mind pedig az innováció definíciója változik az egyes nézőpontok szerint, ráadásul már meglévő adatokból kellett választaniuk (olyan statisztikai eredményekkel kellett dolgozniuk, amelyeket lehetőleg mérnek minden EU-s országban) és ezekből alkottak egy aggregált mutatót. A szerzők is kiemelik, hogy ez egy keretrendszer az SII továbbfejlesztéséhez, amelyhez elsőként megfelelő kreativitást és designt mérő mutatókat kellene kidolgozni.

*** lásd későbbiekben részletesen

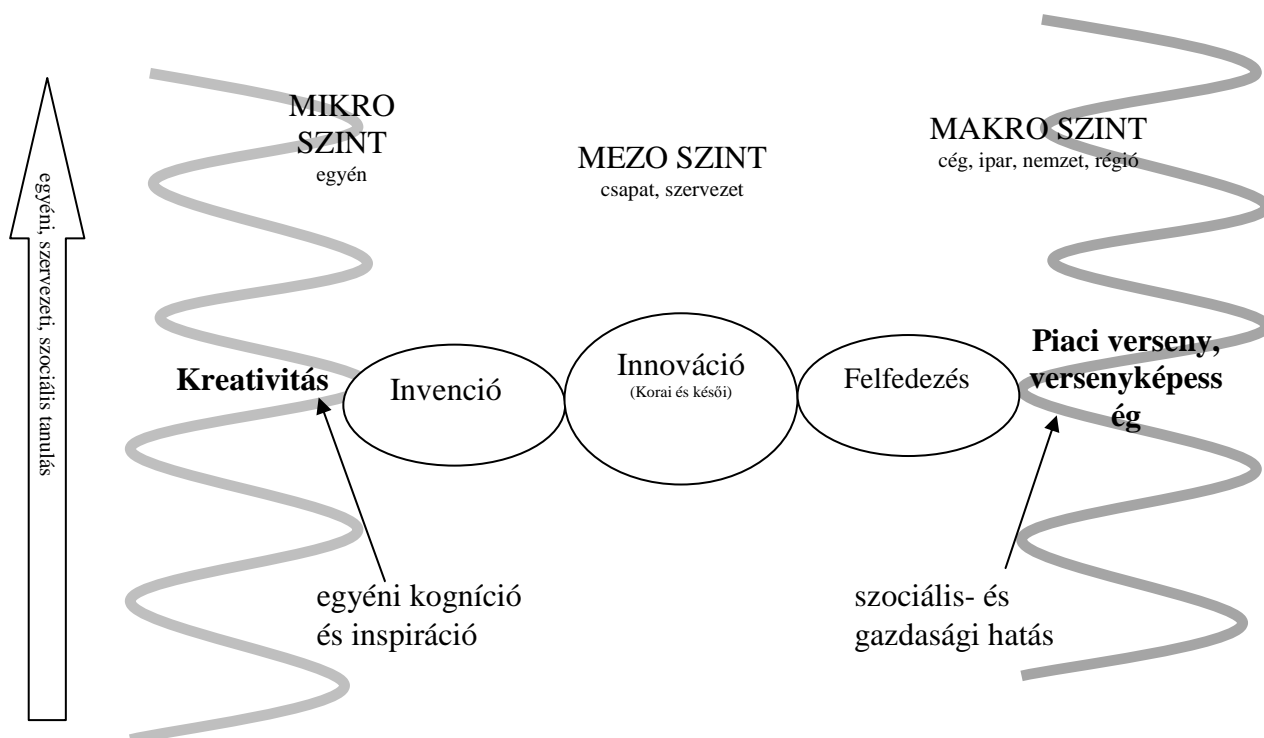
††† Részletes bemutatása a felhasznált irodalmakban.

Mi sem tartjuk szerencsésnek a design bevezetését az innováció és a kreativitás közé, talán a fentebb oly sok helyen használt invenció fogalom használata helyesebb volna (igaz az még kevésbé mérhető). Mégis azért tartjuk fontosnak ezt a modellt is bemutatni, mert kemény mérőszámokkal (még ha nem is a legszerencsésebben választották meg a használt indikátorokat) próbálja meg összevetni a kreativitást és az innovációt, valamint hangsúlyosan felhívja a figyelmet arra, hogy a kreativitást gazdasági szempontból is vizsgálni kell.

Összegzés

Talán a legjobb összefoglalását az előzőekben ismertetteknek Carayannis és Gonzales (2003) CIC (creativity – innovation – competitiveness) modelljében találhatjuk meg. A kreativitást, innovációt és versenyképességet egymásra épülő, egyre magasabb szinteken képzelik el. A kreativitás (személyi vagy mikro szint) szükséges, de nem elégséges feltétele az innovációnak (szervezeti vagy mezo szint), amelynek bizonyos típusai növelik a gazdasági versenyképességet (nemzetgazdasági vagy makro szint). Az innováció elősegítéséhez és fenntartásához a szervezeten belül olyan szervezeti kultúra szükséges, amely befogadja az egyéni és szervezeti kreativitás minden hóbortját és szeszélyét. Ebben a modellben az emberek, a kultúra és technológia ragasztja össze az intézményeket, piacokat és a teljes társadalmat, gazdaságot. A szerzők több ábrában mutatják be, hogy hogyan fonódik össze a kreativitás – innováció – és versenyképesség hármasa, ezeket az ábrákat mi némi módosítással igyekeztünk „egybegyúrni” a 5. ábra formájában.

6.ábra: A kreativitás, az innováció és a versenyképesség összefüggései



Modelljük hasonlít a DNS alfa helix struktúrájára, amelyben a kreativitás és a verseny két spirálszála között az innováció az összekötő kapocs. Ebben az ábrában szinte az összes eddig felsorolt és bemutatott elmélet szerepel, úgymint: látható benne a különböző szintű felosztás, a folyamatelmélet és a halmazmodellek is, és nem utolsósorban az élet egyik DNS spirálja, maga a kreativitás.

Gazdaságtudományi szakirodalmi összefoglaló

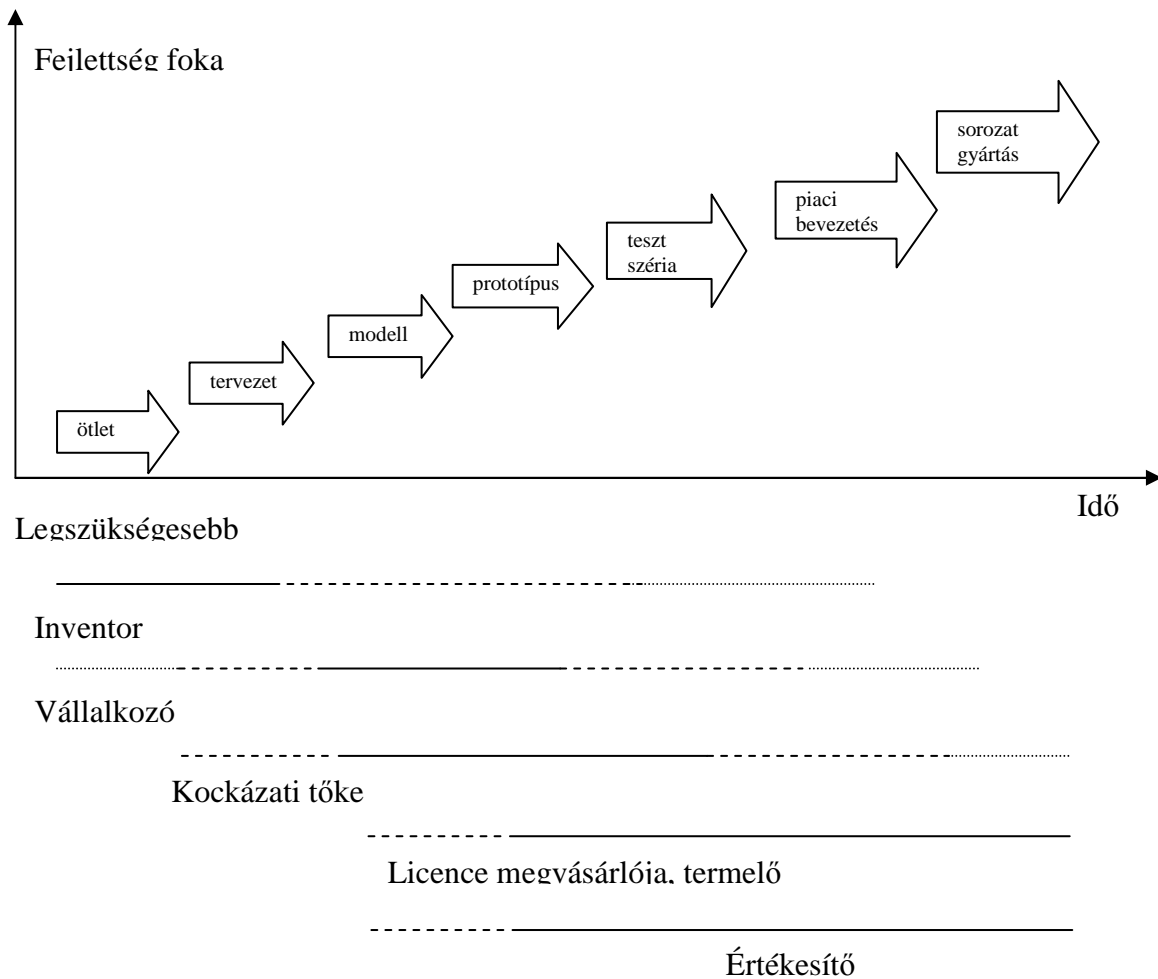
Az előzőekben kísérletet tettünk a határvonalak felvázolására, és azon szakirodalmak rendszerzésére, amelyekben az innovációt és a kreativitást nemcsak definiálják, de külön is választják.

Sajnos nagyon sok helyen megjelenik, hogy a két fogalmat szinonimaként kezelik, aminek oka éppen a fogalmak definiálásának hiányában és a határok összemosásában kereshető. Klein (2002) viszont különbséget tesz az innováció és a kreativitás között, utalva a Nyström (1983) által leírt különbségekre. Mégis a kreativitást leginkább az eredeti innovációhoz kapcsolja. Kiemeli azt, amit mi is fontosnak tartunk, hogy ugyan a kreativitást az ötlettel, az eredetiséggel teszik azonossá, de a széles értelemben vett kreativitásdefinícióban a megvalósítás és az elterjesztés is benne van, ahogyan fogalmaz „valójában tehát csupán hangsúly eltolódásról van szó: a kreativitáson elsősorban az ötlet kialakulását, kidolgozását, innováción elsősorban az ötlet megvalósítását, elterjesztését értik.” (Klein, 2002, 450. oldal)

Abban minden, a fentiekben bemutatott szakirodalom, illetve szerző egyetért, hogy a kreativitás és az innováció egymással összefüggő jelenség. Összességében inkább a folyamatszempontban található eltérés, amikor a kreativitást az innováció kezdeti szakaszának tekintik. Itt szeretnénk megjegyezni, hogy maga a kreativitás folyamata is több lépésben adható meg, amelynek ugyanúgy része a kivitelezés (bizonyítás és megvalósítás) és az innovációnak is van egy kezdeti információgyűjtő, tudást rendszerező és szervező szakasza. Amíg az innováció inkább piaci szemléleten alapul és gazdasági fogalmakkal írható le, addig a kreativitás az élet minden területére kiterjed, s a kreativitás esetében a hangsúly inkább az inkubációs szakaszon és az „aha” élményen van.

Az ötlettől a piacig vezető utat modellel mutatja be (Warneryd, 1988). Ezt a modellt megvizsgálva jól látható, hogy hol veszi át a vállalkozó a kreatív egyéntől az ötletet. Miközben az ötletből piacon is eladható jószág születik, fokozatosan erősödnek az egyes vállalati / vállalkozói feladatok és tűnik el a kreatív egyén.

7. ábra: A kreatív személy és a vállalkozó együttműködése



Forrás: Warneryd 1988, 411. oldal alapján

A kreativitás fogalma általánosabb abban az értelemben, hogy az innovációt leginkább a tudomány és a gazdaság területén használjuk, a művészeti újításokat kreatívnak és nem innovatívnak írjuk le, de, hogy mi számít valóban értékesnek, az csak a környezet függvényében határozható meg.

Az innováció szűkebb területére utal az a jól meghatározott 4 terület is, amellyel az innovációt azonosítják. Ezek a termék-, technológia vagy eljárás, a szervezeti és marketing innováció. A kreativitás kevésbé határolható be területi alapon, és emiatt kevésbé mérhető. A kreativitással kapcsolatban klasszikusan a 4 P (ma már 6 P) oldaláról történtek vizsgálatok, ezek a személyiségjellemzők (person),

a kreativitás folyamata (process), a környezet nyomása (press) és a kreativitás eredménye (product), mely utóbbi szűkíthető le az innovációra. A főbb eltéréseket röviden a következő táblázatban foglalhatjuk össze:

1. táblázat: A kreativitás és az innováció eltérései

Kreativitás	Innováció
<ul style="list-style-type: none"> – egyéni szinten értelmezhető, – spontán, kevésbé tudatos, sokszor a vállalati környezettől függetlenül jelenhet meg, – mérése tesztekkel (HR-ben jelentős), vagy az ún. kreatív osztály arányával (Florida)^{†††} lehetséges – az innováció motorja, – mindig eredeti, de hibákkal járhat, ezért nem mindig garantált a siker, – emiatt növekvő kockázatot hordoz, – szubjektív, – hosszú előkészületet, előzetes tudást, tapasztalatot és sok információk igényel. 	<ul style="list-style-type: none"> – vállalati szinten értelmezhető, – tudatosan, lépésről, lépésre felépített, – kockázatosabb a piacon, – mérése megoldható hatékonysági vagy akár pénzügyi mutatókkal, „kemény” mutatókon alapuló kompozit mutatókkal,^{§§§} a szabványok arányával, a K+F-re fordított kiadásokkal, – többnyire sikeres (több megoldásból szelektált) – kockázatos, mert új, bár a kockázat minimalizálására törekednek, – pontos idő és költségtervet követ, – objektív, – erőforrást igényel.

A mi nézőpontunk szerint az innováció a kreativitás piaci megvalósulása (implementációja), de mindkét jelenség megvalósulhat a másik nélkül is. Hogy mit gondolnak az általunk megkérdezettek mindezekről, arról a kvalitatív kutatásaink eredményét tartalmazó tanulmányunkban adtunk összefoglalást (Derecskei-Nagy-Zoltayné, 2011a).

^{†††} bővebben lásd: Derecskei-Nagy-Zoltayné (2011a): A kreativitás megítélése HR szemszögből

^{§§§} bővebben lásd: Szabó-Derecskei (2012): Az innováció mérése

Kreativitás ≠ intelligencia (de tanulni kell!)

A pszichológusok számára az IQ és a *kreativitás* kapcsolatának, határvonalainak, természetének vizsgálata legalább olyan jelentős kérdés, mint a közgazdászoknak a *kreativitás* és az *innováció* összehasonlítása. Ezt bizonyítja, hogy éppen az IQ tesztek használata körüli viták vezettek el a kreativitás (újra)felfedezéséhez és divatba hozatalához. Guilford 1950-ben az Amerikai Pszichológiai Társaság (American Psychological Association, APA) előtt tartott beszédében hívta fel a figyelmet arra, hogy az intelligenciakutatással ellentétben a kreativitáskutatás nagyon elhanyagolt terület (Guilford, 1950). A konvergens gondolkodást mérő IQ teszttel szemben ki is fejlesztette az első divergens gondolkodást mérő tesztet**** 1960-ban (Guilford's Test of Creativity for Children). Ennek nyomán a kreativitást a pszichológiában az „egy megoldást adó” (ún. konvergens) intelligenciafeladatok párjaként kezdték el kutatni, és a kreativitáskutatásnak ebből fakadóan a divergens gondolkodás kérdése, mint kognitív folyamat került a középpontjába.

Ez a kapcsolat a mai napig sokat kutatott terület a pszichológiában és hol felfedeznek kapcsolatot a két jelenség között, hol pedig nem. Jelentősége leginkább a pszichometriában††††, és a pszichopatológiában van. Mivel egyik terület sem szerves része a kutatásunknak, itt csak a két jelenséget szeretnénk különválasztani, néhány fontosabb jellemző kiemelésével. Az érdeklődők számára nagyon alapos szakirodalmi feldolgozást ad a kreativitás és az intelligencia összehasonlításáról Kim – Cramond és VanTasselBaska (2010) vagy Sternberg és O'Hara (2007) illetve Batey – Furnham (2006). A tanulmányok alapján azt mondhatjuk, hogy bizonyos szintig (ez a 110-120-as intelligencia szint) a kreativitás és az intelligencia kapcsolata kimutatható: ez azt bizonyítja, hogy a kreatív teljesítmények létrejöttéhez szükség van egy alapvető intelligenciára. Talán ezért találunk több olyan ideális menedzsert leíró modellt is, melyek a kreativitást és az intelligenciát egységesítik, hozzákeverve a bölcsességet (ilyen Sternberg WICS modellje (2008)) vagy a tehetséget (Shavinina és Seeraton, 2003).

Ahogy Pléh Csaba (1998, 189. oldal) fogalmaz: „A magas intelligencia csak lehetővé teszi a kreatív teljesítmény létrejöttét, de önmagában nem elegendő”. Az is teljesen egyértelmű, hogy az intelligenciatesztek nem képesek a kreativitást megjósolni. Ez érthető, hiszen a kreativitás nem jöhet létre alapvető tudás nélkül, sőt a nagybetűs kreativitás - ami a tudomány vagy a teljes társadalom

**** A kreativitás méréséről több helyen írtunk már, többek között: Derecskei-Nagy-Zoltayné (2011a): A kreativitás megítélése HR szemszögből, műhelytanulmány, TÁMOP kutatás BCE.

†††† A pszichometria egy olyan tudományterület, amely a pszichológiai és oktatási mérések elméleteivel és technikáival foglalkozik, ami magában foglalja a tudás, a képességek, az attitűdök és a személyes jellemzők mérését. Ez a terület legfőképpen a mérési eszközök tanulmányozásával foglalkozik, mint pl. a kérdőívek és tesztek. Ez két fő kutatási témát foglal magába: (I) Az eszközök elkészítése és a mérési eljárás, (II) és a méréshez való elméleti megközelítések fejlesztése és finomítása.

számára új és hasznos produktumot eredményez - megszületéséhez közismerten szükséges az ún. tízéves szabály.

Éppen ezért a kreativitás első szakasza nem más, mint az információk összegyűjtése (tanulás vagy tapasztalatszerzés), és ez a kreativitás bármely formájára igaz, ahogyan Zoltayné (2002, 156. oldal) írja: „még a csodagyerekeknek is idő kell, hogy adottságuk kifejlődjön.” A kreativitást legtöbbször az „aha” élménnyel járó megvilágosodási szakasszal azonosítják, ez az „a pillanat, amikor az elmélet egy csavarintással hozzáidomul a tényekhez, s a kirakó játék szétszórt darabkái egységes egészzé állnak össze” (Zoltayné, 2002, 156. oldal). Ez valóban egy felemelő pillanat, még ha sokszor tudattalanul is zajlik (kutatásunkban ez magyarázta a gyorsaság és a misztikum kifejezések gyakori előfordulását a kreativitás definiálásakor).

Ha már említettük a kreativitás szakaszait, akkor itt be is mutatjuk őket. A kreativitás szakaszainak vizsgálata segít megérteni azokat a mentális folyamatokat, melyek az egyén fejében zajlanak a kreatív gondolkodás vagy cselekedet közben (Kozbelt – Beghetto – Runco, 2010). Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy habár a szakirodalomban többféle szakaszolással is találkozunk, mi mégis a legelső, eredeti elképzelésre építve ismertetjük a kreativitás szakaszait. A szakaszokat a későbbiekben is használt, eredetileg Wallasnak (1926) tulajdonított alapok szerint mutatjuk be.

Előkészítési szakasz: Egyetlen problémát sem tudunk megoldani előzetes tudás, tapasztalat megszerzése, rendszerezése nélkül és ennek a szakasznak a hiánya sok kudarc oka lehet. Az előzetes kutatások, piaci felmérések nem mindig iskolában tanult keretek között történnek, ráadásul a beszerezhető információk körét és minőségét a környezet befolyásolja.

Lappangás szakasza: ez sokszor tudattalanul zajlik, de ahogyan Csíkszentmihályi írja (2008) az üresjáratoknak igenis nagy szerepük van benne: ez alatt történik meg az új ingerek rendszerezése, az új szabályszerűségek felfedezése, ekkor születnek meg az új elképzelések, ami sokszor „alkotó gyötrődéssel” (Klein, 2008, 448. oldal) jár. Sokat segíthet az alvás is a gondolkodási folyamatokban, akár csak a segítő ingerek, analógiák. Ezért is ismert több olyan híres emberről szóló legenda, amikor nem is éppen a feladatra koncentrálna érte őket utol a következő szakasz, a megvilágosodás.

Megvilágosodás szakasza: ami sokszor látványos „aha” érzéssel jár. Ez az a pillanat, amikor „beugrik” a megoldás, úgy kristályosodik ki, hogy onnan már minden egyértelmű ... mit sem ér az egész, ha nem dolgozzuk ki kellő részletességgel a megtalált megoldást és nem publikáljuk azt.

Kidolgozás szakasza: ez nem más, mint a megoldás leírása, igazolása, bizonyítása. Az eredeti Wallashoz köthető elképzelésben nincs külön szakaszként definiálva, de mi külön kezeljük az utolsó szakaszt.

Megvalósítás^{††††}: amikor el kell „adni a többiek számára a kidolgozott ötletet, hogy a többiek is be- és elfogadják azt, ... és ez a folyamat körkörös...

A kreativitást jellemző kognitív folyamatokkal jelen tanulmányunkban nem foglalkozunk, mivel ezek az intelligenciakutatáshoz hasonlóan nagyon alaposan felmért és kutatott folyamatok. Már csak azért is, mert ezekre épülnek a kreativitást segítő mentális technikák, mint pl. a szintézis, az analógiák módszere, a brainstorming (Osborntól) vagy a hat kalap módszer (deBonotól)^{§§§§}.

Nem felejtkezhetünk el azonban arról sem, hogy vannak olyan pontosan leszabályozott munkatevékenységek és munkafeladatok illetve ezeket végző (esetleg alacsonyabb végzettségű, intelligenciájú) alkalmazottak, akik, illetve folyamatok esetében, amelyek nem igényelnek kreatív megoldásokat, sőt kifejezetten problémához vezethet az ezekkel való próbálkozás. Mégis szeretnénk azt hinni, hogy minden vállalkozásnál szükség van az innovatív megoldásokra. Vehetjük az ellenkezőjét is: polihisztorok és géniuszok ma is élnek közöttünk (szerencsére), mi mégis mindannyian szeretjük magunkat legalább valamiben kreatívnak látni, mert szeretnénk nyomot hagyni magunk után, alkotni / kreálni valamit.

†††† ez utóbbi már nem része az eredeti besorolásnak.

§§§§ A módszerek rövid, táblázatos összefoglalása: Iványi-Hoffer (1999): The role of creativity in innovation In: Society and Economic in Central and Eastern Europe, 1999. vol. 4. 77-101. oldal

Kreativitás ≠ adottság vagy tehetség

*„A zsenikre mindig is volt kereslet, mindig is kevés volt belőlük, és mindig megvolt a maguk árfolyama.”
(Klein Sándor, 2002)*

A kreativitáskutatás történetét Runco és Albert (2010) egészen az ókorig vezeti vissza. Már a Bibliában, a teremtés történetében is megtalálható ez a kifejezés, jóllehet eleinte csak a kiemelkedő géniuszokkal azonosították a kreativitást, akiket misztikus erővel ruháztak fel.

Magyarországon a kreativitáskutatásról Pléh (2010) adott egy összefoglalót. Azonban a többszintű kreativitás fogalmának megjelenésével hazánkban is egyre több kutató kezdett el foglalkozni a kivételes nagybetűs (társadalmi értelemben vett) kreativitással: kiemelkedő személyeket kezdtek el vizsgálni. Barkóczy (2012) erős leegyszerűsítéssel a kreativitáskutatás két fő ágáról beszél, az egyik a köznapi embereket vizsgálja, a másik az igazi nagy alkotókat. A menedzsmenttudományokban a szükségletpiramisáról ismert Maslow (2003) is különbséget tesz „a különleges tehetség kreativitása” és „az önmegvalósító kreativitás között”, ez utóbbi a személyiségből fakad és felbukkan az élet hétköznapi területein is. Ez a különválás nagyon markánsan megfigyelhető a pszichológiai kutatásban. Nagyon hasonló ehhez Magyar-Beck kreatológia mátrixa (2007 és 2009), aki a kreativitás 4P elemét (képesség, eredmény és folyamat) vezeti végig az egyéni szinttől a csoportos, vállalati szinten át a kulturális szintig. Még ismertebb talán Margaret Boden „Az alkotó elme” című könyve, amelyben a szerző különbséget tesz a historikus (idővel válik értékessé) és a pszichológiai kreativitás (nem része a történelmi értékelés) között (idézi Zétényi, 2010).

2. táblázat: A kreativitás szintjei Kaufman és Beghetto (2009) nyomán

Tulajdonságok	Mini-c	Kis-c	Pro-c	Big-C
Legjobb mérce	Önértékelés	Tesztek, skálák, (megegyezése n alapuló értékelés)	Idézet, díj (megegyezése n alapuló értékelés)	Nagy díjak és jutalmak
Ki értékeli?	Saját magunk	Tanár/ szülő/ társ/ munkatárs (azonos szinten)	Társak/szakma véleménye alapján	Az egész társadalomra hatással van
Terület specifikus vagy általános	Is-is (barkácsolással alkot)	Is-is (személyes jelenléttel alkot)	Többnyire terület specifikus (szakértői tudással alkot)	Terület specifikus (Igazi társadalmi nagyság, legenda)
Motivációja	Intrinzikus	Intrinzikus	Intrinzikus és extrinzikus	Intrinzikus és extrinzikus
Kapcsolható-e hozzá mentális betegség	Többnyire nem	Nagyon kicsi az esély rá	A terület (pl. művészetek) függvényében lehet kapcsolat	Lehet kapcsolat
Példa	Hobbyk	Inkrementális innováció	Radikális újítások adott területen	Áttörő, forradalmi újítások, többnyire a korábbi keretek megváltoztatásával
A terület kutatója	Runco	Amabile és Florida*	Feist	Simonton, Csíkszentmihály, Renzulli

A Nagy C leginkább a tudomány területén érhető tetten. Ezen a területen a tehetségek és géniuszok kutatásával több pszichológus is foglalkozik, közülük talán a legszélesebb körben ismert Csíkszentmihályi Mihály (2008). A szerző ki is emeli, hogy azokat a jelentős egyéniségeket tartja kreatívnak, akik a kultúránkat valamilyen szempontból megváltoztatták, ilyenek pl. Einstein vagy Leonardo. Ugyanakkor megemlíti a kreativitás más szintjeit is (egyéni kreatívok és a briliánsok), de velük - ahogyan írja - nehéz foglalkozni, a kérdéskör szubjektív jellege miatt.

Sem a kreativitás, sem az innováció, de még a tehetség sem képzelhető el (élethosszig tartó) tanulás és gyakorlás nélkül, ami pedig csak intrinzik motiváció, belső elköteleződés esetén tartható fenn kellő ideig. Csíkszentmihályi (2008) könyvében több Nobel díjas tudóssal, világhírű felfedezővel, zsenivel készített interjút, rámutatva az ún. korábban már említett 10 éves szabályra, amely szerint a kreatív ötlettől a mesteri munka kidolgozásig vezető út átlagosan 10 évnyi tapasztalattal^{****}, vérrel-verejtéssel érhető csak el, így lehet megváltoztatni a fentebb is bemutatott rendszert, ... és még az sem elegendő, ha valaki csak *egy szakterületen (domain) belül járatos, mert az igazi nagy felfedezések akkor születnek, ha több szakterületet sikerül összekapcsolni, összekombinálni, főleg ha az a szakterület még kevésbé feltérképezett.*

Maslow (2003) szerint is van átmenet, kiemeli, hogy a kreativitás inkább kognitív, mint érzelmi természetű és kemény munkára van szükség hozzá, de az ismeretek integrációja elvezet egy magasabb szintre, azt hívja integráló kreativitásnak, amikor idővel és gyakorlással egy szinttel feljebb kerülünk. Ugyancsak a kitaró gyakorlás szerepét emeli ki Pléh (2010), amihez ha érzelmi azonosulás és elköteleződés illetve motiváció is párosul, akkor eljuthatunk a Pro C-ig. Vagyis a tehetség kellő gyakorlás, fejlesztés és kiterjesztés nélkül elvész.

Az általunk vizsgált vállalati közegben is van lehetőség a Kis c-t kiterjeszteni megfelelő gyakorlással, fejlesztéssel és tréningekkel (ezen módszerek tárháza nagyon széles, megfelelő összefoglalást ad róluk: Ligon és tsai (2011)). Sőt, ha ehhez erős belső akarat és gyakorlás is társul (nem a napi rutin, vagy hosszú évek munkatapasztalata, hanem specializálódás, gyakorlat, amihez a megfelelően stimuláló környezet is adott, akkor kitűnő szakértővé válhat az egyén (Ericsson – Moxley, 2011).

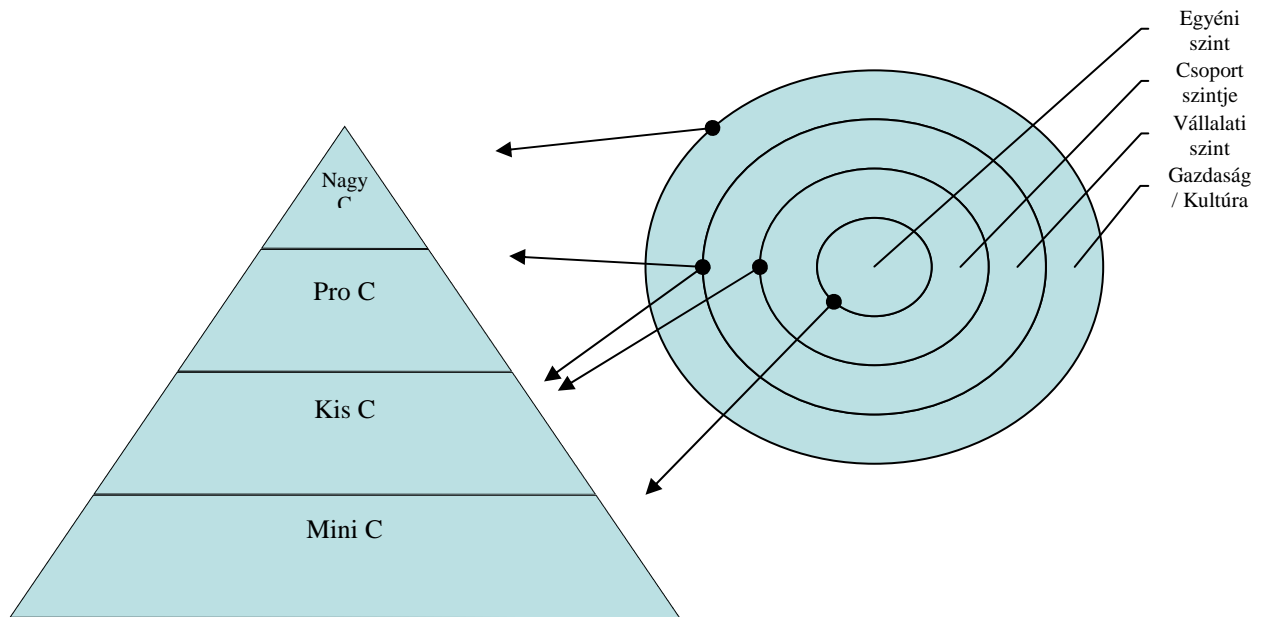
A kimagasló tehetséghez, azonban a kimagasló kreativitásnál is több kell. Egyfelől az egyén oldaláról itt jellemző leginkább egy-egy terület kiemelkedő ismerete, melyhez állandó gyakorlással, kapcsolódik egy magasabb intelligencia szint, de a legfontosabb: a be- és elfogadó környezet, kultúra megléte, ami sajnos nem minden esetben biztosított

Itt azonban csak az előző részhez szervesen kapcsolódva említenénk meg, hogy a szerző felhívja arra a figyelmet, hogy a kultúra is befolyással van arra, mely szinttől beszélünk kreativitásról: mindenkit kreatívnek tekintünk vagy csak a kifejezetten géniuszoknak, különleges tehetségnek tartott egyéneket (mindez természetesen anyanyelvünkben is megjelenik).

**** Érdekesség ugyancsak Simonton vizsgálta az életkorok és a tehetség kapcsolatát lásd: Pléh 2010.

A fentebb bemutatott elméleteket az alábbi ábrába sűrítve lehetne összegezni:

8. ábra: A kreativitás egyes szintjeinek kapcsolódásai



A kreativitás Mini c-je mindenkiben megtalálható egyéni szinten, azonban csoportos és vállalati szinten már a Kis-c értelmezése jelenik meg, a legmagasabb szint, a Nagy-C pedig az egész kultúrára hatással van, hiszen megváltoztatja a teljes tartományt, a társadalmat. Igaz vállalati szinten is jelenhetnek meg olyan radikális innovációk, újítások, amelyek már a Pro-c kategóriába tartoznak. A versenyképesség szempontjából bennünket az a fajta kreativitás érdekel, ami valamilyen mértékben mindenkiben ott szunnyad, csak elő kell csalogatni... Hiszen erre a kreativitásra nem csak szélsőséges esetekben (hobbyk vagy éppen tudományok) van szükség, hanem a hétköznapi munkában is. A vállalkozó is alkotó, ahogyan Schumpeter is fogalmazott: „Mindenki csak akkor lehet vállalkozó, ha ténylegesen új kombinációk magvalósításával foglalkozik...”. (Schumpeter, 1980. 125. oldal)

A kreativitás megjelenése különböző területeken

A nagybetűs kreativitás vizsgálata során születtek olyan eredmények, amelyek megkísérelték, hogy felépítsék a tudományok hierarchiáját (a művészeti ágak rangsorolásával párhuzamosan). Erről bővebben olvashatunk egy nagyon érdekes összefoglalást Simonton (2011) munkájában. Szerinte vezető helyen állnak a természettudományok, abból is első a fizika, és a 4. helytől kezdődnek a társadalomtudományok, vezető helyen a pszichológiával^{††††}. Baer (2010) faktoranalízissel hét olyan területet emelt ki, amelyek jelentősek a kreativitás szempontjából. Ezek közül mi csak egyet szeretnénk kiemelni, a *vállalkozóit*, amelyet 0,44-es normált értékkel (max. 1) a művészeti területek után a harmadik helyre soroltak, több mint ezer megkérdezett (Baer, 2010) véleménye alapján. Vagyis a gazdaságban (vállalkozásoknál) van helye a kreativitásnak, sőt ez az egyik kiemelt terület a kreativitás szempontjából. Ezzel empirikus adatokkal is alátámasztottuk azt a kérdést, amelyet Magyar-Beck (2000) is megtesz: valamiről, amit kreativitásnak nevezünk, eldöntöttük, hogy a gazdasági élet jelenségei közé tartozik. Most már csak az a kérdés, hogy a gazdaság mely területein van szükség kreativitásra? Mivel mindent szeretünk megmérni, erre is születtek empirikus megoldások, amelyek a kifejezetten kreatívnak ítélt iparágakat sorolják be^{†††††} e szempont szerint.

Először a brit kormány rendszerezte az általa kreatív iparágaknak nevezett szektorokat, ezek az iparágak azok, amelyek egyéni kreativitáson, képességeken és tehetségen alapulnak. Azok a szektorok tartoznak ide, amelyekben lehetőség van a szellemi tulajdon fejlesztésére. A legtöbb angolszász ország átvette ennek a 13, leginkább művészeti irányzatú szektornak a listáját, melyek a következők: reklám, építészet, művészeti és antikvitás piaca, számítógépes és videojátékok, iparművészet, design és divat, film és videó, zene, előadói és színház művészet, szoftver ipar, televízió és rádió. (UK Government, Department of Culture, Media and Sport)

Howkins is tizenöt olyan szakmát emelt ki, amelynek „legfontosabb nyersanyaga és legértékesebb gazdasági produktuma a kreativitás” (Howkins, 2004, 124. oldal). Kreatív terméként definiálja azokat a gazdasági javakat, amelyek a kreativitásból erednek és gazdasági értékkel bírnak. Ezek és a velük kapcsolatos tranzakciók adják szerinte a kreatív gazdaság alapját, melynek jövőbeni mértéke nemcsak az előállításától és az elosztásától függ, hanem annak menedzseléséről is. A fenti besoroláshoz hasonlóan a kreatív szakmák a következők: a reklám, építészet, képzőművészet, iparművészet, formatervezés, divat, film, zene, előadó művészet, könyv és lapkiadás, kutatás-fejlesztés, szoftver, játékok, rádiózás, televíziózás, videojátékok. Ugyanakkor Howkins is kiemeli, hogy a

†††† A szerző maga is neves pszichológus. A méréshez a tudományág „korát”, a díjakat, idézettséget stb. vették figyelembe.

††††† A kreatív iparágak méréséről Magyarországon bővebben: Ságvári – Lengyel (2009): Kreatív atlasz, DEMOS kiadvány

kreatívitás a vállalkozás minden szintjén megjelenik, vagyis bármely munkaerő lehet kreatív (Howkins, 2004, 15. oldal). „Az ember kreatív lény – *homo creator* –, de a kreatívitás nem mindig vezet kreatív termékhez.” – állapítja meg.

Mindezek alapján jogosan feltételezzük, hogy az általunk vizsgálni kívánt Kis c kreatívitás mindenkiben benne rejlik és ezek szerint a kreatív iparágakban bukkanhat fel.

Nyilvánvaló módon adódik a kérdés, hogy mindenhol, vagy csak bizonyos szektorokban érdemes keresni a kreatívítást? Nos, a kreatív munka közel sem egyenlő a kreatív szakmákkal (Madjar, 2005), bárkinek lehet kreatív ötlete a saját szakmáján, munkáján belül, de igenis vannak olyan foglalkozások (vagy iparágak), amelyekhez tradicionálisan kötődik a kreatívitás fogalma. Mumford, Hester és Robledo (2011) szerint akkor van szükség kreatív munkára, ha kreatív megoldást igénylő probléma adódik, olyan, ami rosszul definiált, új, kellően megerőltető, komplex, de megoldható. Ennek alapján pontosítanunk kell az általunk vizsgált jelenséget, a kreatívitás mindenkiben benne rejlik, és bárhol felbukkanhat, ahol a környezet teret enged számára.

Kérdéses, hogy mennyire befolyásolják a válaszokat a sztereotípiák? Léteznek ugyanis olyan foglalkozáshoz köthető sémák, amelyek éppen ellentétesek a kreatívitás fogalmával, ilyen található például a számvittel kapcsolatban. Magyarországon ehhez a tevékenységi körhöz kapcsolódik egy negatív megközelítés is, a „kreatív könyvelés” fogalma. Amabile (1998) menedzsereket kérdezett meg arról, hogy mely területen nem akarják a kreatívítást és a válaszok 80%-a a számvitel területét jelölte meg. A szerző szerint azonban minden tevékenység során, ahol a kreatívitás hatása pozitív és megalapozott, igenis szükség van rá, így a számvitel területén is.

Bryant, Stone és Wier (2011) tanulmányában azt vizsgálta, hogy a számviteli területen végzett munkában tényleg nem szükséges-e a kreatívitás. Kutatásaik szerint a számvitelhez sem szükséges több vagy kevesebb kreatívitás, mint általában egy másik szakmához, vannak azonban a számvitelnek olyan területei, ahol a használatára kevésbé van lehetőség, mint pl. az adózás, vagy az audit, ahol le szabályozott feladatok és lépések vannak. Felméréseik szerint, azok az általuk vizsgált MBA hallgatók, akik számvitel területen, (főleg az államháztartás vagy közpénzügyek területén) tanulnak, kevésbé kreatívak, mint más szakok hallgatói. Igaz a „tyúk-tojás probléma” itt is fennáll, nem tudjuk, hogy azért választották-e ezt a területet, mert jobban szeretik azokat a feladatokat, amelyek konvergens problémamegoldást igényelnek, vagy a választott szakma által csökkent a kreatívításuk?

Etikai és erkölcsi dilemmák a kreativitáshoz kapcsolódóan

Több tanulmány is kitér a kreativitás sötét oldalára, a kreativitás és a morál, az etika vagy az erkölcs kapcsolatára (Baucus és tsai, 2008; Ariely - Gino 2011; Mumford és tsa, 2010; Martin, 2006). Ezek közül a vélemények közül foglaljuk össze azokat, amelyek a kutatásunk szempontjából relevánsak.

A mai napig a kreatív személyeket (*personality*) gyakran tartják különcknek. A személyiségnek kétségtelenül fontos szerepe van a kreativitásban, arról azonban már megoszlanak a vélemények, hogy a nagybetűs kreativitás (Nagy C) inkább a tehetséggel vagy valamiféle mentális betegséggel társítható. Vannak olyan kutatások, amelyek a kreativitást és a zsenialitást a deviáns viselkedéssel, és a mentális betegségekkel kötik össze. Ez inkább a művészi kreativitás vagy a szélsőséges Nagy C esetekben^{§§§§§} lehetséges, azonban mi is egyetértünk az egyik legnevesebb magyar kreativitás kutatóval, Barkóczi Ilonával (2012) abban, hogy a mentális betegségek kioltják a kreativitást és az ahhoz szükséges vagy azzal járó örömet és optimizmust. A mi kutatásunk a hétköznapi kreativitásra fókuszál, vagyis az általános, kisebb-nagyobb mértékben minden embert jellemző kreativitásra, ezért nem foglalkozunk hangsúlyosan a kreativitást esetlegesen kísérő deviancia kérdéskörével.

Kérdéses, hogy egy tömegpusztító katonai fejlesztés (mint termék, *product*) mennyiben tekinthető kreatívnek^{*****}. Ennek megítélése nagymértékben függ a társadalomtól, az erkölcsi normáktól, a bevett szokásoktól és szorosan kapcsolódik a fenti kategóriához. Ugyancsak izgalmas kérdés, hogy egy adott társadalmi berendezkedés mit tart művészetnek vagy milyen mértékben felkészült, befogadó egy forradalminak tűnő, tudományosan alátámasztott újításra vagy tartja azt inkább egy örült agyszüleményének. Mivel a mi kutatásunk alapvetően arra a kreatív termékre fókuszál, amire valós piaci igény van vagy teremthető, (jóllehet ez utóbbi nem szűri ki az etikátlan termékeket vagy szolgáltatásokat), úgy gondoljuk, ennek megítélése sem a mi feladatunk, hanem a befogadó közegé, bízva a társadalomban és feltételezve, hogy kereslet (többnyire) az etikus termékek iránt van.

Nem mindegy, hogy milyen úton jutunk el a kreativitásig (*process*). Ennek kiderítésére több pszichológiai kísérlet is született, például Mumford és társai (2010) kezdő orvosokkal végeztek kísérletet, melynek során a kreatív gondolkodási és az etikus problémamegoldási folyamatok közötti kapcsolatot vizsgálták. Úgy találták, hogy az első gondolatok (első-körös kreatív gondolkodás) jobban korrelálnak az etikátlan megoldásokkal, mint a későbbi (már átgondolt) megoldások, ami érthető, hiszen történik egy szűrés közben. Talán szélesebb körben ismert Ariely és Gino (2011) egyetemi hallgatókkal végzett kísérlete, melynek során pozitív korrelációt találtak a kreativitás és a tisztességtelen magatartás között.

§§§§§ Lásd a fentebbi táblázatban

***** Erről ír például Magyarai Beck István (1976) „Kísérlet a tudományos alkotás interdisciplinális meghatározására” Akadémiai Kiadó, Budapest.

Mindezt összefüggésbe hozták az egyén motivációjával (ez az, ami arra sarkallja az egyént, hogy átlépje a kereteket, vagyis kreatív legyen). Pont a hagyományokkal való szakítás, a radikális újítás és az ezzel járó stressz, a versenyszellem és az állandó nyomás vezethetnek a megszokott szabályok áthágásához. Meddig tekinthetőek etikusnak a kreativitás folyamatára buzdító környezeti beavatkozások (*press*).

A továbbiakban nem célunk a „nem kreativitást” elemezni, de mindenképpen fontosnak tartjuk kiemelni azt, amiben minden szerző egyetért: a kreativitás nem szakítható ki és különíthető el a környezeti hatásoktól, jelenségektől és nem kezelhető izoláltan. A kreativitás, mint egyéni képesség mindenkiben adott (a Kis-c szintjén értelmezve), azonban az, hogy a kreatív folyamat (amelyet ugyancsak a kultúra befolyásol) során született alkotás a létrejötte pillanatában valóban értékes-e, azt az adott közeg (kultúra) dönti el. A kultúra bátorítja az egyes kreatív szakmákat, megoldásokat, témákat, ugyanakkor ugyanaz a kultúra vissza is foghat másokat.

Mi a kreativitás?

Azt már láttuk, hogy mit *nem* tekintünk kreatitásnak, ezek után röviden összefoglaljuk az általunk megismert kreatitás elméleteket és definíciókat, majd kiválasztjuk azt, amelyet használni fogunk. Érdekes, hogy a kreativitáskutatók közül ezt a tisztázást nagyon kevesen teszik meg. Kaufman és Beghetto (2009) egy olyan hivatkozással indítja a cikkét, amelyben felidéz egy vizsgálatot. 2004-ben 90 különböző tanulmányt választottak ki, amely a kreatitásról szólt (60-at a top kreatitás szaklapokból, 30-at pedig kiemelt kategóriás egyéb üzlettel, oktatással, pszichológiával foglalkozó szaklapból), s ezeknek csupán 38%-a definiálta expliciten, hogy mit ért kreatitás alatt.

Többen végigvezetik a kreatitás definíció átalakulásait, bemutatva ezzel a kreativitáskutatás egész történetét (kitűnő példa erre: Amabile 1996b vagy Agars és tsai 2008). Mi más szempontból szeretnénk rendszerezni az elméleteket, annak érdekében, hogy egy új, az üzleti tudományokban használható definícióhoz jussunk.

Elsőként annak a két szerzőnek a rendszerezését mutatjuk be, akiknek a legtöbbet idézik a kreatitás definícióját. Sternberg és Lubart (2007) besorolása nagyon hasonlít a pszichológia irányzatainak a besoroláshoz. A pszichológia egyes ágait fedezhetjük fel az egyes csoportok mögött. Itt csak röviden mutatjuk be ezt a besorolást, utalva egy korábbi tanulmányunkra, amelyben ennél részletesebb kifejtés olvasható (Derecskei – Nagy – Zoltayné, 2011a).

3. táblázat: A kreativitás definícióinak rendszerezése

Nézőpont	Röviden az adott nézőpontról, illetve a nézőpont főbb képviselői ^{†††††}
Misztikus	A kreativitás múzsáknak és démonoknak tulajdonított hatás, alapvetően híres emberek introspekcióin alapul.
Pragmatikus	Gyakorlati oldalról közelíti meg a kreativitást, főleg a fejlesztést célzó tréningek és technikák jellemzik, sokszor validált mérőeszközök nélkül, ilyen deBono 6 kalapja vagy Osborn brainstormingja.
Pszichodinamikus	A pszichoanalitikusokhoz köthető, a tudattalanból felszínre törő pszichodinamikai folyamatokkal írja le a kreativitást, képviselői Freud és Vernon.
Pszichometrikus ^{†††††*}	Az IQ párhuzamként megalkotott többnyire „szokatlan használat” tesztként nevezett kreativitás skálák jellemzik, mint pl. a Guilford vagy a Torrance tesztek.
Kognitív	A kreatív problémamegoldást, divergens gondolkodást és mentális folyamatokat feltérképező és szimuláló modellek jellemzik és például Weisberg és Boden munkái.
Szociális és személyiségpszichológiai ^{**}	A motivációt vizsgálja, pl. Amabile, élményről, flowról beszél – Rogers, Maslow, Csíkszentmihályi, a kreatív személyiséget vizsgálja – Baron, Eysenck, MacKinnon, kreatológiai mátrixot alkotott – Magyar-Beck, kultúraközi összehasonlításokat végzett– Lubart
Összetett szemléletek	Mindazon elméletet ide sorolnak, amelyek több komponensből tevődnek össze, ide tartoznak például Amabile munkái, Csíkszentmihályi rendszerelmélete vagy Sternberg befektetés elmélete

* Ezt nem emelnénk ki külön, mert szinte mindegyik nézőponthoz tartozik mérőeszköz.

** Ezt különválasztanánk, mert mindkettő külön-külön is jelentős.

††††† A besorolás és a példák az eredeti művön alapulnak, észrevételeinket a táblázat alatt adtuk meg.

††††† A kreativitás mérésére direkt nem térünk ki, mert megtettük ez kellő részletességgel korábban: Derecskei – Nagy – Zoltayné 2011a-ban.

Szerencsére a kreativitás fogalmának meghatározásához megtaláltuk az ideális csoportosítást Kozbelt – Beghetto és Runco (2010) cikkében. Ehhez azonban először be kell mutatnunk a csoportosítás szempontjait. Egy szempontot, a kreativitás szintjeit már bemutattunk, két másikat a továbbiakban fogunk leírni. E háromból csak az első kettőt építik be a besorolásba a szerzők.

Rhodes (1961) például a kreativitásról készült tanulmányokat 4 fő csoportba osztotta témájuk alapján. Ennek alapján a kreativitás elmélet „4P”-je a következő: Product, Personality, Process, Press:

- Produktum (*Product*): az alkotó munka eredményét vizsgáló kutatások;
- Személyiség (*Person / ality*): az alkotó személyiséget vizsgáló kutatások;
- Folyamat (*Process*): a kreatív gondolkodás vagy tevékenység (alkotás) mentális folyamatát feltérképező kutatások; lépéseit fentebb részletesen is leírtuk;
- Környezet (*Place / Pressure*): a környezeti nyomást bemutató kutatások.

Ezt ma már kiegészítik két másik P-vel, melyek közül az egyik a „hit” (*Persuasion* – Simonton (2010) munkái alapján ez leginkább a nagybetűs Kreativitásnál, a Nagy C-vel jellemezhető kutatásokban jelentős), vagyis a kreatív személynek hinnie kell magában és a leendő eredményében. Ez a kreativitáshoz szükséges önbizalom az általunk megkérdezettek véleményében is tükröződött. A másik nagy P Runco munkái alapján a rejtett kreativitás, vagyis az egyénben rejlő kreativitás lehetősége (*Potential*) kontra teljesítménye (*Performance*) kapcsolatáról szól, s az elméleteket a szerint bontja szét, hogy inkább az eredményre vagy inkább az azt övező láthatatlan viselkedésre fókuszálnak.

A szerzők 10 kategóriába csoportosították az elméleteket:

4. táblázat: A kreativitáselméletek csoportosítása

Kategória	Főbb állításai	Kulcs koncepciók	Fókusz a 6P közül§§§§§§	Szint	Kutatók
Fejlődési/fejlesztési	A kreativitás állandóan alakul (a lehetségestől a teljesítményig); interakciót feltételez a személy és környezete között	Család és lakóhely Játék szerepe Állandó fejlődés Longitudinális szemlélet Többváltozós befolyás	Person, Place, Potential és Product	Mini c-től a Pro C-ig	Helson, Subotnik, Arnold, Runco
Pszichometrikus	A kreativitás mérhető (megbízhatóan és validan) elkülöníthetőek a többi konstruktumoktól (IQ) és a terüleetspecifikusságra helyezi a hangsúlyt	Megbízható és validált mérés Bemért és valós határértékek Terüleetspecifikus	Főleg Product	Kis c-től a Nagy c-ig	Guilford, Wallach és Kogan
Gazdasági	Kreatív ötletek és cselekedetek piaci keretek között, költség hatékonyság elemzések	Makro szintű befolyásoló faktorok Gazdaságpszichológiai nézőpont Piac és kreativitás Befektetési döntések	Person, Place, Product és Persuasion	Kis c-től a Nagy C-ig	Rubenson és Runco, Florida, Sternberg és Lubart
Szakaszolt és alkotóelemeire bontott folyamat	A kreatív folyamat leírása lépéseken keresztül, a komponensek megadásával A folyamatnak vannak lineáris	Előkészítés – Lappangás – Megvilágosodás – Kidolgozás – Megvalósítás Komponensek	Főleg Process	Mini c-től a Nagy C-ig	Wallas, Runco és Chard, Amabile

§§§§§§ A fenti besorolások angol megfelelőit használtuk a fordítás során.

	és körkörös elemei is.	mechanizmusai			
Kognitív	A kreatív problémamegoldás folyamata a kreatív személyen és képességein alapszik	Távoli asszociációk Divergens és konvergens gondolkodás Fogalmak kombinációja, kiterjesztése Metaforákban való gondolkodás hasonlatok metakognitív folyamatok	Person és Process	Kis c-től a Nagy C-ig	Mednick Guilford Finke, Ward és Smith
Probléma megoldás és szakértelem	Roszzul megfogalmazott problémák kreatív megoldás racionális folyamatokon keresztül, ami általános kognitív folyamatokon és szaktudáson alapszik	Roszzul megfogalmazott probléma kognitív és matematizálható folyamatok Szaktudás Probléma reprezentációja és heurisztikák	Person, Process és Product	Kis c-től a nagy C-ig	Ericsson, Simon, Weisberg
Probléma megtalálása	A kreatív emberek proaktívan és kitartóan keresik a megoldást a szubjektív és kutatást igénylő problémákra	Szubjektív kreatív folyamat Kutatói véna On-line felfedezések	Process, Person és Potential	Mini c előtti	Getzel és Csíkszentmihályi, Runco
Evolucionista (darwini)	Kimagasló kreatív eredmények, Evolucionista szemléletű folyamat: szelektív retenció és generáció	Esély konfiguráció Ötletek új generációja ötletek szelektív retenciója egyenlő esély szabály	Person, Process, Place és Product	Közvetlenül a Nagy C előtt	Campbell, Simonton

		társadalmi megítélés			
Tipológiai	Kreatívak megkülönböztetése olyan egyéni különbségek alapján, amelyeket makro- és mikroszintű faktorok segítségével besorolnak és jellemeznek	Egyéni különbségek Kreatívak kategorizálása Keresők versus találók többszintű, integrált elemzések	Főleg Person, de a process, product és place is	kis c-től a Nagy C-ig	Galenson, Kozbelt
Rendszerszemlélet	Szorosan összekapcsolódó és egymással interakcióban lévő faktorok komplex rendszerének kreatív eredménye	Kialakuló rendszerek Network és vállalkozás Terület és mező Ellenőrök kollaboratív kreativitás káosz és rendszer	Minden P	kis c-től a Nagy C-ig	Gruber, Csíkszentmihályi, Sawyer

Forrás: Kozbelt, Beghetto, Runco, 2010, 27-28. oldal

A fenti besorolásban a gazdasági szemlélethez szeretnénk elhelyezni a saját kutatásunkat, mert bennünket is a piaci erők által befolyásolt kreativitás érdekel, ami a szerzők szerint közgazdasági fogalmakkal és mérőszámokkal egészíti ki a pszichológiai kreativitás fogalmat és makroszintről tekint a kreativitásra, mint egy erőforrásra. Ezen nézőpont szerint a kreatív egyén kevésbé rugalmas, nagy gyakorlattal rendelkezik és a saját akaratát képes érvényesíteni. A gazdasági elmélet mind a négy klasszikus P-vel foglalkozik és a kis kreativitástól a Nagy C-ig terjed. Jeles képviselői közé sorolják: Richard Florida kreatív osztály elméletét vagy Sternberg befektetés elméletét.

A kreativitás sokkal komplexebb jelenség, mintsem, hogy egyszerűen azonosítható legyen a személyiségjellemzőkkel, vagy csak a probléma megoldási módszerrel, vagy csak a környezettel vagy motivációval, vagy az ötlet, eredmény hasznosságával. Mindezek együttesét kell vizsgálnunk, mindezt az adott környezetbe, kultúrába, helyzetbe ágyazva. Minden szerző (így mi is) fontosnak tartjuk kiemelni, hogy a kreativitás nem szakítható ki a környezetéből. A kreativitás egyéni szinten jelentős a napi életben, vagy a munka során felmerülő problémák megoldásánál, de jelentős társadalmi szinten is, mert a kreativitás vezet el az új tudományos, művészeti eredményekhez, az új felfedezésekhez vagy a társadalmi megújuláshoz. Lényegesnek tartjuk megemlíteni, hogy az egyén nem elszenvedője, hanem aktív részese (aktora) a kreatív folyamatnak, vagyis interakcióban áll a környezetével, tudatosan megválaszthatja és megváltoztathatja azt.

Számunkra mi a kreativitás?

A fenti lehatárolásokból reméljük, hogy világosan látszik, hogy mi a kreativitás azon formáját szeretnénk tanulmányozni, amelyet Barkóczy (2012) egyszerűen csak „köznapi kreativitásnak” hív, abból is azt emeljük ki, ami az innováció alapjaként szolgál, és mindezt munkahelyi, szervezeti keretek között vizsgáljuk. Végigvesszük mindazokat a személyiségjellemzőket, melyek a kreatív embereket jellemzik, megvizsgáljuk a környezeti hatásokat és feltételeket, figyelembe vesszük a kreativitás szakaszait. Természetesen nem léphetünk a nélkül tovább, hogy 'megússzuk' egy saját munkadefiníció megalkotását. A fentebb bemutatott szakirodalmi eredmények mellett mindenképpen szeretnénk azok vélekedéseit és szóhasználatát is beépíteni a kreativitás definíciónkba, akik a kutatásunk célcsoportját képezték, ezért a kvalitatív empiriánk jelentős részét fogja képezni annak vizsgálata, hogy mit értenek a gazdasági szakemberek a kreativitás fogalma alatt. A szakirodalmat és az empiriát is egybegyúrva a kreativitás általunk használt munkadefiníciója így áll majd össze.

Mindent összevetve (az empiriát és a szakirodalmat egyaránt) a munkadefiníció, amely szerint a kutatásaink során dolgozunk a következő:

A kreativitás egy olyan **képesség**, amely a **gondolkodáshoz** kapcsolódik, általában **új, önálló ötlet** formájában jelenik meg, amely a **problémamegoldást** szolgálja.

Összegzés

A tanulmányt azzal kezdtük, hogy különválasztottuk a kreativitás és az innováció fogalmát, vagy legalábbis megpróbáltuk feltárni a két fogalom közötti átmenetet. Az általunk megismert minden elmélet a *kreativitás sikeres és hasznos implementációjaként határozta meg az innovációt*. Az innováció hasznávitathatatlan, nemcsak a vállalat szintjén, de az egész nemzetgazdaság, vagy akár a világgazdaság szintjén is (Puccio, Cabra, 2010).

Gazdasági közelítésben a kreativitás és a folyamatoként realizált innováció vállalaton belül növeli a hatékonyságot, a versenyképességet és az elköteleződést, csökkenti a stresszt, javítja az időbeosztást, csökkenti a felesleges adminisztrációt. A vállalat beszállítói és vevői számára is hasznos, és előnyös, ha megtapasztalják az újdonságot és elkapja őket a Hughes (1998) által csak „én is kérek”-nek nevezett érzés.

Pszichológiai közelítésben a kreativitással kapcsolatban a legérdekesebb kérdés az egyén haszná, ami a pozitív pszichológia***** egyik központi témája. Csíkszentmihályi (2008) megmutatta, hogy a kreatív munkák során átélhetjük az áramlatot (flow†††††††), sőt ennek megtapasztalására egész cégek vagy országok esetében is van esély. Ez az átélt élmény hosszútávon motiváló hatású. Ahogy Barkóczi (2012) írja: „A köznapi kreativitás és optimizmus között kapcsolatot tételeztünk fel, amely a szubjektív jólléthez††††††† is hozzájárul.” (180. oldal).

Megállapíthatjuk tehát, hogy a kreativitás a munkahelyen nemcsak innovációhoz vezethet, de örömteli is. Persze nem felejtkezhettünk el sem a kreativitás sötét oldaláról sem a vele járó kockázatról. Gilson (2008) nagyszerűen összegzi az egyes szinteken a pozitív és a negatív következményeket, de elmondhatjuk, hogy megfelelő odafigyeléssel szerencsére a pozitívak vannak túlsúlyban. Florida és Goodnight már 2005-ben így írt: „A kreatív gazdaság már megjelent, és azok a vállalatok, amelyek megtanulják menedzselni a kreativitást, komoly előnyre tesznek szert a globális szakértelemért folyó, állandóan növekvő versenyben.” (Florida és Goodnight, 2005)

Ezzel a tanulmánnyal, amely kutatásunk harmadik (időrendben és logikailag első) tanulmánya, igyekeztünk megmutatni a kreativitás helyét a gazdaságban, egyben indokoltuk kutatásunk

***** Seligman és Csíkszentmihályi nevéhez kapcsolódó a 2000-es évektől egyre nagyobb jelentőséget kapott pszichológiai irányzat, amelynek középpontjában az egészséges és boldog emberkép illetve pozitív emberi tevékenység áll, és annak vizsgálata, hogy teremthetőek meg az ehhez szükséges feltételek.

††††††† Flow – áramlat: pontos meghatározása Csíkszentmihályi (2008) 118-119. oldalon.

††††††† A szubjektív jóllét (subjective well-being) az egyénnek a saját életminőségéhez való érzelmi és tudati viszonyulását mutatja. Alapvetően felméréseken alapul, melyek az emberek elégedettségét, boldogságát vizsgálják.

jelentőségét, valamint kísérletet tettünk a nemzetközi és hazai szakirodalmi eredmények összegezésére a kreativitás fogalmáról. A másik két tanulmányunkban többször vissza-visszatértünk a releváns szakirodalmak bemutatásához, de azokban elsősorban az empiriára helyeztük a hangsúlyt.

Kétéves kutatásunk során számos kérdés felmerült, melyekre nem csupán szekunder vagy tudományos (szakirodalmi) válaszokat kerestünk, hanem empirikus kutatásainkat is kiterjesztettük. Ezek az alábbiak voltak:

- A kreativitás fogalmának használata és értelmezése a gyakorlati életben:
 - Kvalitatív kutatást, tartalomelemzést végeztünk arról, hogyan látják a kiválasztást végző HR szakemberek a kreativitást.
 - Kvantitatív kutatásunk azt elemezte, hogy milyen módon írják le és jellemzik a kreativitást az általunk megkérdezettek? (Három csoportot is megkérdeztünk, igazodva a 2009-es EU-s partner kutatáshoz, így nagyszámú összehasonlítást tudtunk készíteni.)
- Megvizsgáltuk, hogy mennyire tartják fontosnak a kreativitást a cégek a pályakezdők esetében.
- Feltérképeztük, hogy milyen eszközökkel mérik a kreativitást.
- Azonosítottuk, hogy mely szakterületen tartják fontosnak a kreativitást.

A kreativitás kérdésköre helyet követel magának a szervezeti tudományokban is, ennek egyik jelentős mozzanata lesz a Magyarországon még kevésbé ismert szervezeti kreativitás (organizational creativity) fogalomkörének feldolgozása. Mielőtt azonban ennek tanulmányozásába fogunk, tisztán kell látnunk és kezelnünk a kreativitás azon szintjét és jellemzőit, amelyre a szervezeti kreativitás irányul. Bemutattuk, hogy a kreativitáskutatás a pedagógiában, a tehetség és intelligenciakutatásokban, valamint a művészeti, tudományos területeken már jelentős eredményeket ért el. A kreativitás nagyon sokáig két felfogásban kapott hangsúlyt, egyfelől a kreatív személy tulajdonságainak leírásáról szólt (művészet), másfelől a gondolkodás, problémamegoldás oldaláról (pedagógia) elemezték. A későbbiekben az egyéni szintű kreativitásról kitértünk a csoportos és a szervezeti kreativitás irányba, a kutatásokba beépültek a szociálpszichológia eredményei is és a kreativitás mára helyet követel magának a gazdaságban is, mint az innováció legfontosabb mozgatórugója

A szervezeti kreativitás kutatásához az első lépést megtettük: behoztuk a kreativitás fogalmát a gazdaságba, megmutattuk a jelentőségét és azokat a területeket, ahol feltétlenül szükség van rá és rámutattunk arra is, hogyan mérik a kreativitást a különböző területeken (ezeket nagyon részletesen

elemeztük a kutatásunk során készült többi tanulmányunkban (Derecskei – Nagy – Zoltayné, 2011a, 2011b). Elengedhetetlen feltétele a szervezeti kreativitás kutatásának, hogy valóban azokat kérdezzük meg és azok „nyelvét beszéljük”, akik a szervezetekben nap mint nap találkoznak a kreativitással, éppen ezért mi ezt szem előtt tartva folytattuk le empirikus kutatásainkat, amikor elsődlegesen a HR szakemberekre fókuszáltunk.

Felhasznált irodalom

Agars – Kaufman – Locke (2008): Social Influence and Creativity in Organizations: a multi-level lens for Theory, Research, and Practice. In: Mumford – Hunter –BedellAvers (eds.): Multi-level Issues in Creativity and Innovation, Elsevier Press, pp. 3-63.

Amabile T. M. (1998): How to kill creativity. In: Harvard Business Review Sept-Oct, pp 76-87. oldal

Amabile, T. (1996): Creativity and Innovation in Organizations. In: Harvard Business School, 1996. január 5.

Amabile, T. (1996b): Creativity in Context Update to the Social Psychology of Creativity, Westview Press

Amabile, T. (2012): Componential Theory of Creativity. Draft. In: Kessler E. H. (eds.) 2013 Encyclopedia of Management Theory, Sage Publications

Baer (2010): Is Creativity Domain Specific? In: Kaufman – Sternberg: The Cambridge Handbook of Creativity Cambridge Press, pp. 321-341.

Bailey – Ford (2003): Innovation and Evolution: Managing Tensions Within and Between the Domains of Theory and Practice. In: Shavinina (eds.): The International Handbook on Innovation, Elsevier Press, pp. 248-257.

Barkóczy Ilona (2012): A pozitív pszichológia és a kreativitás kapcsolata. In: Magyar Pszichológiai Szemle 67. 1. 173-181. oldal

Batey – Furnham (2006): Creativity, Intelligence and Personality: A Critical Review of the Scattered Literature. In: Genetic, Social and General Psychology Monographs, 132(4), pp. 355-429.

Baucus – Norton – Baucus – S. E. Human (2008): Fostering Creativity and Innovation without Encouraging Unethical Behavior, Journal of Business Ethics 81, pp. 97-115

Bryant – Stone – Wier (2011): An Exploration of Accountants, Accounting Work, and Creativity Behavioral Research in Accounting Vol. 23. No. 1 45-64

Carayannis – Gonzales (2003): Creativity and Innovation = Competitiveness? When, How and Why. In: Shavinina (eds.): The International Handbook on Innovation, Elsevier Press, pp. 587-606.

Csikszentmihályi, M. (2008): Kreativitás, a flow és a felfedezés avagy a találékonyosság pszichológiája

Derecskei, A. (2012): Kreativitás és innováció. In: Hámori – Szabó (szerk): Innovációs verseny, Aula Kiadó, 7. fejezet

Derecskei A. – Nagy V. – Zoltayné P. Z. (2011a): A kreativitás megítélése HR szemszögből, Műhelytanulmány, TÁMOP-4.2.1.B-09/1/KMR-2010-0005 projekt

Derecskei A. – Nagy V. – Zoltayné, P. Z. (2011b): A kreativitás megítélése a hallgatói versenyképesség szempontjából, Műhelytanulmány, TÁMOP-4.2.1.B-09/1/KMR-2010-0005 projekt

Ericsson – Moxley (2011): The Expert Performance Approach and Deliberate Practice: Some Potential Implications for Studying Creative Performance in Organizations. In: Mumford (eds): Handbook of Organizational Creativity, Elsevier Press, pp. 141-167.

Farr – Tran (2008): Linking Innovation and Creativity with Human Resources Strategies and Practices: a matter of fit or flexibility? In: Hunter – Bedell – Avers (eds.): Multi-level Issues in Creativity and Innovation, Elsevier Press, pp. 377-392.

Florida, R. – Goodnight J. (2005): Managing for creativity, In: Harvard Business Review, 2005. July-August

Florida, R. – Tinagli I. (2004): Europe in the creative age, 2004. February, http://www.demos.co.uk/catalogue/creativeeurope_page370.aspx

Florida, R. (2002): The Economic Geography of Talent. In: Association of American Geographers, 92(4), pp. 743 – 755

Florida, R. (2004): Cities and the creative class, Routledge, New York

Georgsdottir – Lubart – Getz (2003): The Role of Flexibility in Innovation. In: Shavinina (szerk): The International Handbook on Innovation, Elsevier Press, pp. 180-189.

Gilson (2008): Why be creative: a Review of the Practical Outcomes Associated with Creativity at the Individual, Group and Organizational Levels. In: Zhou – Shalley (eds.) Handbook of Organizational Creativity, LEA, New York, pp. 303-323.

Gino – Ariely (2011): The Dark Side of Creativity: Original Thinkers Can be More Dishonest Working Paper, pp. 11-064

Guilford, J. P. (1950). Creativity. American Psychologist, 5, pp. 444–454.

Gumusluoglu – Ilsev (2009): Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. In: Journal of Business Research 62. pp. 461-473.

Heye (2006): Creativity and Innovation: Two key characteristics of the successful 21st century information professional. In: Business Information Review 23(4), pp. 252-257.

Hollanders – van Cruysen (2009a): Design, Creativity and Innovation: A Scoreboard Approach, ProInno/InnoMetrics

Hollanders – van Cruysen (2009b): Measuring Creativity and Innovation, "Can Creativity be Measured" 28&29 May 2009, Brussels, Proceedings

Howkins, J. (2005): Understanding the Engine of Creativity in a Creative Economy, An Interview with John Howkins

http://www.wipo.int/sme/en/documents/pdf/cr_interview_howkins.pdf#search='john%20howkins

Howkins, J. (2004): Az alkotás gazdagít. Bátorítás kreatív embereknek, HVG Kiadó Budapest

Hughes (1998): Add Creativity to Your Decision Process

Iványi A. Sz. – Hoffer I. (1999): The role of creativity in innovation In: Society and Economy in Central and Eastern Europe, 1999. Vol. 4., pp. 77-101.

Kaufman, J. C. – Beghetto, R. A. (2009): Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity. Megjelent Review of General Psychology, 13, pp. 1-12.

Kaufman, J. C. (2003): The Effect of Mood on Creativity in the Innovative Process. In: Shavinina (eds.): The International Handbook on Innovation, Elsevier Press, pp. 191-201.

Kim – Cramond – VanTassel-Baska (2010): The Relationship between Creativity and Intelligence. In: Kaufman – Sternberg (eds.): The Cambridge Handbook of Creativity, Cambridge University Press, pp. 395-412

Klein (2002): Vezetés és szervezetpszichológia, SHL Kiadó, Budapest

Kozbelt – Beghetto – Runco (2010): Theories of creativity. In Sternberg – Kaufman (eds.): The Cambridge Handbook of Creativity, Cambridge University Press, pp. 20-48.

Lee S. J – Florida R. – Acs J. Z. (2004): Creativity and entrepreneurship: a regional analysis of new firm foundations, In Regional Studies, Vol.. 38.8 879-891, 2004 November

Ligon – Graham – Edwards – Osburn – Hunter (2011): Performance Management: Appraising Performance, Providing Feedback, and Developing for Creativity. In: Mumford (eds.): Handbook of Organizational Creativity, Elsevier Press, pp. 633 - 666.

Lubart (2007): Creativity Across Culture. In: S Kaufman – Sternberg (eds.): Handbook of Creativity, Cambridge University Press, pp. 339-350.

Madjar (2005): The Contributions of Different Groups of Individuals to Employees' Creativity. In: Advances in Developing Human Resources, 7/182

Magyari Beck, I. (2000): Kreativitás és gazdasági motivációk, Kultúra-gazdaságtani tanulmányok, pp. 313-326.

Magyari Beck, I. (1976) „Kísérlet a tudományos alkotás interdiszciplináris meghatározására” Akadémiai Kiadó, Budapest.

Magyari-Beck, I. (2007): Creatology from 1977 to 2007. In: Science and Economy 29. 343-361. oldal

Magyari-Beck, I. (2009): Economic Psychology. An Introduction to Economic Psychology Based on the Creative Paradigm. Ebook, Budapest, Hungary, 2009

Martin (2006): Moral Creativity in Science and Engineering. In: Science and Engineering Ethics 12, pp. 421-433.

Maslow (2003): A lét pszichológiája felé, bevezetés a humanisztikus pszichológiába, Ursus Libis Kiadó

McLean (2005): Organizational Culture's Influence on Creativity and Innovation: A Review of The Literature and Implications for Human Resource Development In: Advanced in Developing Human Resources, 7. pp. 226-246.

Mumford – Hester – Robledo (2011): Creativity in Organizations: Importance and Approaches. In: Mumford (eds.) 2011 Handbook of Organizational Creativity, Elsevier Academic Press

Nyström, H. (1983): Kreativitás és innováció, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó illetve Szilágyi J. (2006): A kreativitás, mint az innováció egyik oki tényezője megjelent: Iparjogvédelmi és szerzői jogi szemle 1. évfolyam (111.) 6. szám 2006. december

OECD (2005): Oslo Manual, Third edition,

Oldham – Cummings (1996): Employee creativity: personal and contextual factors at work. In: Academy of Management Journal 39(3), pp. 607-634.

Paulus (2008): Fostering Creativity in Groups and Teams Megjelent: Zhou-Shalley (eds.) 2008: Handbook of Organizational Creativity Lea Press, pp. 65-188.

Pléh, Cs. (2010): Kreativitás, tehetség és gyakorlás: hangsúlyváltozások a kutatásban. In: Magyar Pszichológiai Szemle 2010 65. 2., 199-220. oldal

Pléh, Cs. (1998): Gondolkodás, egyetemi jegyzet, DE-BTK

Puccio – Cabra (2010): Organizational creativity. In: Kaufman – Sternberg (eds.): The Cambridge Handbook of Creativity, Cambridge Press 2010, pp. 145-173.

Rhodes, M. (1961): "An analysis of creativity". Phi Delta Kappan 42: pp. 305–311.

Rickards (1996): Recasting the role of creativity. In: European Journal of Work and Organizational Psychology, 5, pp. 13-27.

Runco – Albert (2010): Creativity Research: A Historical View, In: Kaufman – Sternberg: The Cambridge Handbook of Creativity Cambridge Press, pp. 3-20.

Ságvári – Lengyel (2008): Kreatív atlasz, A magyarországi kreatív munkaerő területi és időbeli változásáról, DEMOS kiadvány, Budapest

Schumpeter (1911): A gazdasági fejlődés elmélete. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1980.

Shavinina – Seeratan (2003): On the Nature of Individual Innovation. In: Shavinina (eds.): The International Handbook on Innovation, Elsevier Press, pp. 31-43.

Simonton (2010): Creativity in Highly Eminent Individuals. In: Kaufman – Sternberg: The Cambridge Handbook of Creativity. Cambridge University Press, pp. 174-189.

Simonton (2011): Fields, Domains and Individuals. In: Mumford (eds.): Handbook of Organizational Creativity, Elsevier Press, pp. 67-86.

Sternberg – Lubart (2007): The Concept of Creativity: Prospect and Paradigms. In: Kaufman – Sternberg (eds.): Handbook of Creativity, Cambridge University Press, pp. 3-16.

Sternberg – Pretz – Kaufman (2003) Types of Innovations. In: Shavinina (eds.): The International Handbook of Innovation Elsevier Press pp. 158 – 169.

Sternberg R. J. – O'Hara, L. A. (2007): Creativity and Intelligence. In: Kaufman – Sternberg (eds.): Handbook of Creativity, Cambridge University Press, pp. 251-272.

Szabó K. (2012): Az invenciótól az innovációig. In: Hámori B. - Szabó K. (szerk): Innovációs Verseny - Esélyek és Korlátok, Aula Kiadó, Budapest

Szabó K. - Derecskei A. (2012): A K+F-től a kompozit mutatókig – Az innováció méréséről. In: Hámori B. - Szabó K. (szerk): Innovációs Verseny - Esélyek és Korlátok, Aula Kiadó

Wallas (1926): The Art of Thought.

Warneryd (1988): The Psychology of Innovative Entrepreneurship. In: van Veldhoven – Warneryd (eds.): Handbook of Economic Psychology, Kluwer Academic Publisher, Netherland, pp. 405-443.

Weisberg (2003): Case Studies of Innovation: Ordinary Thinking, Extraordinary outcomes. In: Shavinina (eds.): The International Handbook on Innovation, pp. 204-247.

West – Sacramento (2011): Creativity and Innovation: the role of Team and Organizational Climate. In: Mumford (eds.) 2011 Handbook of Organizational Creativity, Elsevier Academic Press, pp. 359-385.

West – Sacramento (2006): Flourishing in Teams: Developing Creativity and Innovation. In Henry (eds.): Creative Management and Development, Sage Press, pp. 25-45.

Yusuf (2007): From creativity to Innovation, World Bank Policy Research Working Paper No. 4262,

Zétényi (2010): A kreativitás pszichometriája és a gondolkodás, Megjelent: Magyar Pszichológiai Szemle, 65.2. 233-242. oldal

Zoltayné, P. Z. (2002): Döntéselmélet, Alinea Kiadó, Budapest

Jelen tanulmány a VERSENYKÉPESSÉG KUTATÁS MŰHELYTANULMÁNYSOROZAT kötetét képezi.
BCE Versenyképesség Kutató Központ
Kiadásért felelős: Chikán Attila igazgató
ISSN 1787-6915