

Derecskei Anita – Nagy Viktor – Zoltayné Paprika Zita

A kreativitás megítélése HR szemszögből¹

TM 40.sz. műhelytanulmány

VERSENYKÉPESSÉG KUTATÁSOK MŰHELYTANULMÁNY-SOROZAT



BCE VÁLLALATGAZDASÁGTAN INTÉZET
VERSENYKÉPESSÉG KUTATÓ KÖZPONT

¹ 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.

Jelen műhelytanulmány az *Üzleti szféra és a versenyképesség* műhely
a *Vezetési és döntési rendszerek* c. kutatócsoportban készült.

Műhelyvezető: Városiné Demeter Krisztina
Kutatócsoport-vezető: Zoltayné Paprika Zita

A tanulmány szakmai tartalma a forrás megjelölésével és a hivatkozási szokások betartásával
felhasználható és hivatkozható.

Tartalom

ÖSSZEGZÉS	4
ABSTRACT	4
Bevezetés	5
A kreativitás fogalma	5
Új, váratlan és hasznos – egy átfogó definíció és más vélekedések.....	7
Hol van szükség kreativitásra, avagy a kreativitás felhasználási területei.....	12
A pályakezdőktől elvárt kompetenciák és a pályakezdők elvárásai	15
Jó tanácsok HR-eseknek	18
Kiválasztási módszerek, mérések.....	20
A kreativitást mérő tesztek száma.....	20
Pszichológiai mutatók	20
Mit javasolnak a HR szakembereknek?	22
Gazdasági mutatók	24
Mikro szinten hogyan mérték a kreativitást?	25
Kritikák	26
Összefoglalás:	27
A kutatás módszertana	29
A mintáról.....	29
A kérdőívről.....	29
A tartalomelemzésről	30
Eredmények.....	32
Az automatikus kódolás eredményei.....	32
Az 1. kutató kódolása.....	38
A 2. kutató kódolása.....	52
Az eredmények összevetése	60
Konklúziók.....	66
Felhasznált irodalom	68
Melléklet: A kutatás kérdőíve	75

Összegzés

Kutatásunk alapötletét az adta, hogy az Európai Unió a 2009-es évet a kreativitás és innováció évének nyilvánította. Ennek apropóján a Versenyképesség Kutatás keretében **a frissen végzett egyetemi hallgatókkal szembeni kreativitással kapcsolatos elvárásokat** kíséreltük meg feltérképezni. Online formában és személyes lekérdezéssel **111 HR-es** véleményét kérdeztük meg a kreativitással, annak fontosságával kapcsolatban. **Jelen tanulmányunkban ezekre a HR-es véleményekre fókuszálunk, mivel célunk annak bemutatása, hogy a HR-esek miként vélekednek a kreativitásról, vagyis mit várnak el a pályakezdőktől kreativitás terén.** Kutatásunk összegzéseként elmondhatjuk, hogy az NVivo 9.1 tartalomelemző szoftver segítségével végzett elemzés alapján a megkérdezettek a következő definíciót adták a kreativitásra: *A kreativitás egy olyan képesség, amely a gondolkodáshoz kapcsolódik, általában új, önálló ötlet formájában jelenik meg, amely a problémamegoldást szolgálja.* Tanulmányunk bemutatja be, hogy hogyan állt össze a definíció.

Kulcsszavak: kreativitás, HR, pályakezdők, elvárások

Derecskei Anita – Nagy Viktor – Zoltayné Paprika Zita: The HR perspective of creativity

Abstract

The basic idea of our research was given by the fact that the European Union declared year 2009 to be the year of creativity and innovation. Apropos of this, in the frame of Competitiveness research we attempted to map **the creativity expectations related to freshly graduated university students**. We asked **111 HR managers'** opinion online and personally in connection with creativity and its importance. **In our present study we are focusing on these HR opinions as our aim is to present how HR managers view creativity, i.e. what they expect from entrants in the field of creativity.** To sum up our research we can state that based on the analysis carried out with the assistance of NVivo 9.1 content analyzing software the respondents gave the following definition of creativity: Creativity is an ability that is related to thinking, it generally appears in the form of a new, independent idea, that serves the purpose of problem-solving. Our study demonstrates how this definition was compiled.

Keywords: creativity, HR, fresh graduates, expectations

Bevezetés

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.

A Versenyképesség Kutatás keretében mi a **frissen végzett egyetemi hallgatókkal szembeni kreativitással kapcsolatos elvárásokat** próbáltuk feltérképezni. Ehhez első körben megszereztük az EU kreativitáskutatás magyar középiskolai tanároktól (**337 fő**) begyűjtött válaszait, s ezért köszönettel tartozunk Anusca Ferrarinak és Romina Cachianak. Ezt követően online formában és személyes lekérdezéssel, egy kérdőív segítségével **111 HR-es** véleményét tártuk fel a kreativitás fontosságával, mérhetőségével és az EU projekt állításaival kapcsolatban. (A kérdőív a mellékletben olvasható) A kutatásba bevontunk hallgatókat is (**292 fő**), megkérdeztük az ő véleményüket is a kreativitásról. Ezekről az eredményekről egy külön tanulmányban számoltunk be „A kreativitás megítélése a hallgatói versenyképesség szempontjából” címmel (Derecskei – Nagy – Zoltayné, 2011). **Jelen tanulmányunkban a HR-esekre fókuszálunk, mivel célunk annak bemutatása, hogy a HR-esek hogyan vélekednek a kreativitásról.** Kutatásunk összegzéseként elmondhatjuk, hogy az NVivo 9.1 tartalomelemző szoftver segítségével végzett elemzés alapján a HR-esek a következő definíciót adták a kreativitásra: *A kreativitás egy olyan képesség, amely a gondolkodáshoz kapcsolódik, általában új, önálló ötlet formájában jelenik meg, amely a problémamegoldást szolgálja.*

A kreativitás fogalma

A kreativitás a latin „creatus” szóból ered, melynek jelentése **alkotni**. Már az ókorban is használták ezt a kifejezést, de tudományos vizsgálata csak az 1950-es évektől indult el, és ettől kezdve töretlenül tart. Jóllehet 1912-ben Schumpeter vezette be elsőként a kreativitás fogalmát (pontosabban a kreatív rombolás fogalmát) a gazdaságtanban (Reinert, 2006), mégis elsőként csak 1950-ben definiálta azt Guilford, akinek az Amerikai Pszichológus Társaság (American Psychological Association) előtt elhangzott beszéde óta a kreativitás fogalma sikerrel hódította meg először az iskolapadokat, majd pedig a cégek íróasztalait (Feldman, 1999). Eredetileg a pedagógiában az „egy megoldást adó” (ún. konvergens) gondolkodás párjaként kezdték el kutatni. A kezdetekkor a *divergens gondolkodás kérdése,*

mint kognitív folyamat állt a vizsgálódás középpontjában. Később azonban, mivel ezt az irányzatot több támadás is érte, (ahogyan az intelligenciakutatást is), a kutatás kibővült a kreatív *személyiségjellemzőkkel*, és azokkal a *környezeti tényezőkkel*, amelyek serkentik a kreativitást. De a legfontosabb kérdés még mindig az maradt: **mi is az a kreativitás?**

A módszertant és a kiválasztott mérőeszközt általában meghatározza az elmélet, de a kreativitás esetében, ahány szerző eddig foglalkozott vele, annyiféle definíció, ezáltal annyiféle definícióra épülő mérési eszköz született (Kerr – Gagliardi, 2003). Rengeteg tudományos igényű mű létezik a kreativitásról, ezek rendszerezése jól reprezentálja a kreativitás fogalmával kapcsolatos vélekedéseket. 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 (Personality): az alkotó személyiséget vizsgáló kutatások;

Folyamat (Process): az alkotás folyamatát feltérképező kutatások;

Nyomás/Inspiráció (Press): a környezeti nyomást bemutató kutatások.

A kreativitás szakirodalmának áttekintésekor azt tapasztaltuk, hogy a legtöbb kreativitással foglalkozó tanulmány vagy kihagyja a definíciót, vagy túl részletesen adja meg azt. Kaufman és Begetto (2009) idézi, hogy 90 különböző tanulmány közül, melynek címében szerepelt a kreativitás szó (ezek közül 60 a top kreativitás szaklapból, 30 kiemelt kategóriás egyéb üzlettel, oktatással, pszichológiával foglalkozó szaklapból került kiválogatásra) csak 38% definiálta explicit módon, hogy mit ért a kreativitás fogalma alatt. Ennek az áttekintésnek a tapasztalatait foglalja össze az 1. táblázat.

1. táblázat: A kreativitás négy szintje Kaufman és Begetto (2009) nyomán

Tulajdonságok	Mini-C	Kis-C	Pro-C	Big-C
Legjobb mérce	Önértékelés	Tesztek, tanár skála	Idézet, díj	Nagy díjak
Terület átfogó	Is-is	Is-is	Terület specifikus	Terület specifikus
Motivációja	Intrinzikus	Intrinzikus	Intri-extrinz	Intri-extrinz
Példa	Barkácsolás	Személyes jelentéssel	Szakértői tudással alkot	Igazi társadalmi nagyság

A szerzők a kérdést legtöbbször azzal intézik el, hogy mindenki tudja, miről beszélünk... Szemmel láthatóan azonban nincs egyetértés abban, hogy miről is van szó, ugyanakkor számos

markáns nézőpont azonosítható. A kreativitással valamiféle kiválóság valósul meg, amely élesen elválík a hétköznapiságtól. A kreativitás irányulhat a megvalósítás folyamatára, vagy éppenséggel a folyamat produktumára. A személyiségnek kétségtelenül fontos szerepe van benne, arról azonban már megoszlanak a vélemények, hogy a kreativitás inkább a tehetséggel vagy valamiféle mentális betegséggel társítható. Tanár vagy vezető-e inkább a kreatív személyiség az alkotás folyamatában? Milyen módszertannal lehet a kreativitást fejleszteni, illetve milyen környezeti hatások szükségesek a kreatív teljesítmény létrehozásához? Ezekre a kérdésekre még nem tudunk egyértelmű válaszokat adni, s az is kétséges, hogy valaha lesznek-e ilyen válaszaink.

Új, váratlan és hasznos – egy átfogó definíció és más vélekedések

Kutatásunk kiindulópontjaként *Sternberg és Lubart* (1995) definícióját fogadtuk el, akik képességgént határozták meg a kreativitást, mégpedig a következőképpen: „Creativity is the ability to produce work that is novel (original, unexpected) and appropriate (useful).” Ez a meghatározás nagyon tömören, ugyanakkor igen lényegre törően foglalja össze azokat a komponenseket, amelyek a legtöbb kreativitás definícióban visszaköszönnek: valami eredendően **újnak** kell létrejönnie, ez általában **váratlanul** következik be (a kreativitás misztikus, meghökkentő), s a létrejött kreatív produktumnak ki kell állnia a **hasznosság**próbát, vagyis valami olyan előnnyel kell bírnia, ami az elfogadását garantálja.

A szakirodalomban még számos más nézőpont, definíció ismert, melyeket az alábbiakban röviden ismertetünk:

A pszichodinamikus nézőpontot *Freud* segítségével idézzük meg: Az elfojtott tartalmak rejtett módszerekkel hatnak ránk. A kreativitás forrása mindenhol az elfojtott érzelmek szublimációjával (nemesítésével, finomításával) magyarázható. A neurózis (idegesség), akkor jelentkezik, amikor a repressziós-szublimációs csatorna valami miatt nem működik kellőképpen. A neurózis oka szexualitás természetű. Ebben az esetben a normális állapotba való visszatérés pszichoanalízissel oldható meg. A pszichoanalízis a tudattalan kikérdezése, amelyik addig vezet, hogy az analitikus az emlékek felhasználásával és az álomfejtéssel megérti a problémás tartalmat, amely kiváltotta a blokádot (akadályt) (*Freud, 1992*).

A szokatlan használat teszt megalkotója - *Guilford* - úgy definiálta a kreativitást, mint a konvergens gondolkodás ellentéte. A divergens gondolkodás ennek alapján olyan problémára keresi a legjobb megoldást, amire nem is biztos, hogy van jó megoldás, illetve nem biztos, hogy csak egy jó megoldás létezik. „A konvergens gondolkodás képessége az intelligenciával, a divergens gondolkodásé

a kreativitással hozható összefüggésbe” – állította Guilford (Guilford, 1950; Csépe – Győri – Ragó, 2008).

Edward de Bono is feltette a sokakat foglalkoztató kérdést: vajon tanulható és fejleszthető-e a kreativitás? A válasza egyértelműen igen! A kreativitás tanulható, fejleszthető és alkalmazható képesség – vallja a kreatív gondolkodás guruja „A kreatív elme” című művében (de Bono, 2009).

A kreatív gondolkodás javítását *A. Osborn*, az ötvenes évek divatja szerint, a brainstormingban találta meg. Osborn a gondolkodás két komponensét különböztette meg. Az egyik az ítélező elme, amely analizál, összehasonlít és választ, a másik a kreatív elme, amely elképzel, előrelát és elméleteket alkot. Bár az emberek meghatározott kreatív kapacitással születnek, ez a tehetségük megfogható az évek múlásával, ahogy az ítélező hajlam erősödik. A túl korai ítékezés a kreatív eszmék kibontakozását akadályozza. Ezt oldja a brainstorming, amelynek lényege a korai kritika kikapcsolása és minél vadabb eszmék felvonultatása, összegyűjtése (Rimler, 1998).

Kognitív nézőpontból már a 80-as, 90-es években történtek kísérletek a kreativitás demisztifikálására. *Amabile* (1990) empirikus vizsgálatok alapján igazolta, hogy a kreativitás a kis feladatoknál éppúgy működik, mint a nagyoknál. *Weisberg* (1986) még ezen is túlment, amikor azt állította, hogy a kreatív gondolkodás lényegét tekintve nem különbözik a mindennapi gondolkodástól. Minden emberi tevékenység tartalmazhat kreatív elemeket, s így sem különleges gondolkodás, sem különleges egyén nem szükséges a kreatív tettekhez. A hétköznapi megértés és a felfedezés szerű belátás nem különböző folyamat, csak az eredménye más.

Ennél pontosabb összefoglalást ad Kozbelt – Beghetto és Runco (2010), akik az összes fenti jellemzőt egy összefoglaló táblában rendszerezték. Végigvezették az egyes nézőpontokat, azok jellemzőit, főbb képviselőit, és elhelyezték a fentebb bemutatott P kategóriákba (ők 6 P kategóriát alkalmaznak: a fentiekhez jött a potential és a persuasion) és az egyes c szintekbe. Ebből csak egyet (a kutatásunkhoz leginkább kötődőt és az egyik legújabbat) emelnénk ki: a gazdasági nézőpontot, ami a szerzők szerint közgazdasági fogalmakkal és mérőszámokkal egészíti ki a pszichológiai oldalt és makroszintről tekint a kreativitásra, mint 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.

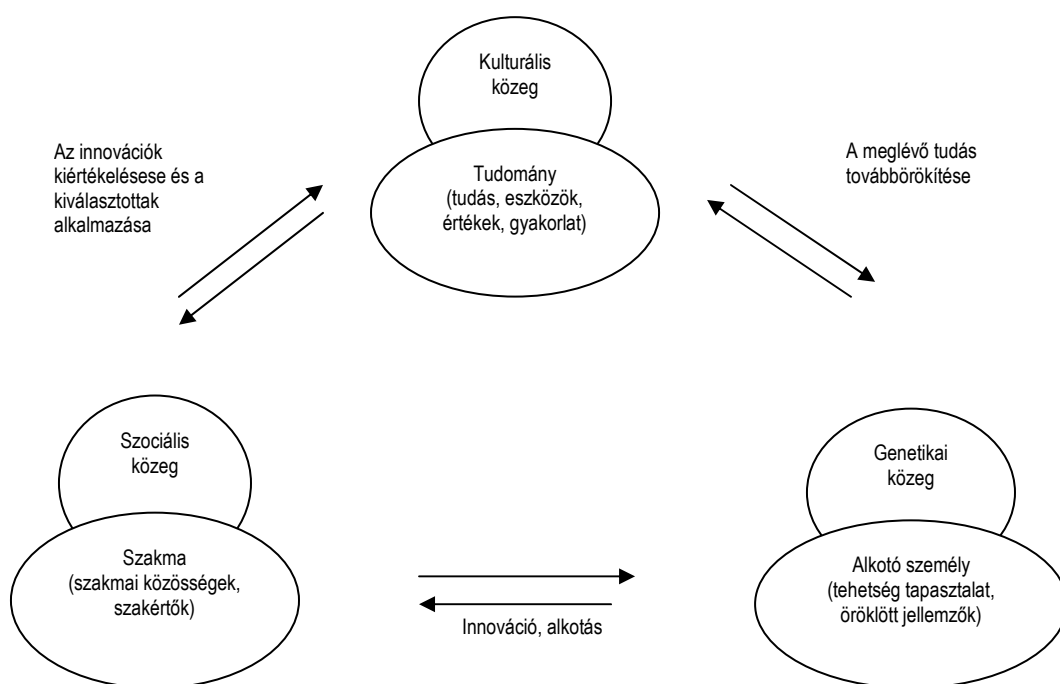
Csikszentmihályi 1975-ben írta le először tudományos pontossággal a kreativitás szempontjából fontos, ún. „flow-élményt”. A flow olyan állapotot jelent, amikor az ember teljesen elmélyül abban a tevékenységben, amit csinál. A koncentráció és a kontroll érzése ekkor nagyon

magas, és úgy érzi, mintha egy energiabomba lenne, mintha a mindennapi problémák megszűnnének, a gondoljai háttérbe szorulnának. Ez az állapot tökéletesen alkalmas kreatív produktum előállítására (Csíkszentmihályi, 2008).

A szervezeti kreativitás fogalmának kutatásakor is megkerülhetetlen Csíkszentmihályi felfogásának ismertetése, aki a kreativitást hármas rendszerben tárgyalja. A kreativitás fogalmára a következő definíciót adja: „Kreativitás minden olyan tett, ötlet vagy termék, amely egy létező tartományt vagy megváltoztat, vagy új tartománnyá alakít át” (Csíkszentmihályi, 2009:38). Ennek alapján szerinte a következő három elem együttes jelenlétére van szükség a kreativitáshoz:

1. Kreatív egyén: aki megváltoztat egy meglévő tartományt,
2. Szimbolikus szabályokat tartalmazó kultúra vagy tartomány: amely a kreatív személy hatására megváltozik,
3. Szakértői kör: aki a változás, újítás relevanciáját jóváhagyja.

1. ábra A kreativitás rendszerelmélete Csíkszentmihályi (2007) alapján

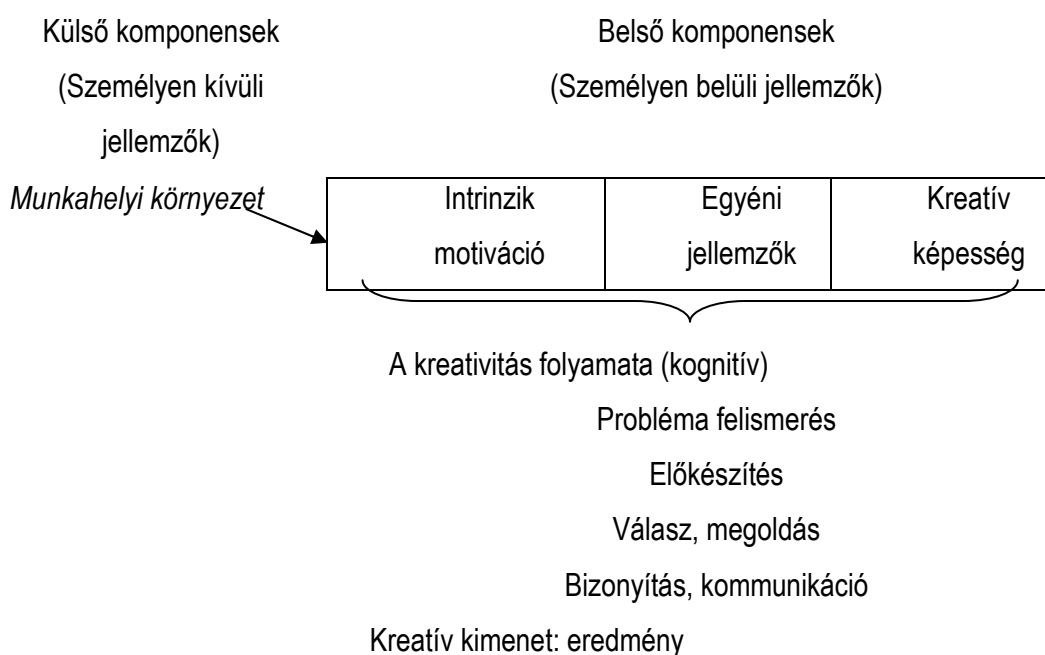


Talán az első magyarul is olvasható könyv, ami a kreativitással (gazdasági szempontból) és az innovációval is foglalkozik Harry Nyström: Kreativitás és Innováció című műve (1983), amelynek egyik fejezete az egyéni alkotóképességtől vezet végig a vállalati szintig a kreativitást. A környezet és a csoport hatása nagymértékben befolyásolja a kreativitást, erről pedig hajlamosak vagyunk elfelejtkezni, ahogyan Csíkszentmihályi (2008, 41. oldal) fogalmaz: „Mivel 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 kreatív munkaerőt nem elég felvenni, meg is kell tudni tartani. Ha meg kell küzdenie a konformitás kényszerével, a cég hamar elveszítheti az új, gondosan kiválasztott kreatív munkatársat. Ahogyan Klein Sándor (2001) fogalmazott: „A zsenikre mindig is volt kereslet, mindig is kevés volt belőlük, és mindig megvolt a maguk árfolyama.” Nemcsak a feladatkörök, de a szervezeti forma is lehet hierarchikus, bürokratikus, merev, ahol az információ elakad, és ez gátolja az új ötletek megjelenését. A kreatív személyek nehezen tűrik a merev szabályokat, előírásokat, vagyis a túlságosan egységesített „céges arculat” lelohasztja a kreativitást. Jaussi és Benson (2011) adja az egyik legjobb összefoglalást a HR szakembereknek a kreatív munkatársak motiválásával kapcsolatban.

A kreativitás sokak véleménye szerint fejleszthető, de egy-egy tréningnek akkor van érdemi haszna, ha a beosztottak által megtanult új technikákkal kiötlött megoldásokat a felettes el is fogadja. A megfelelő motiváció kulcskérdés, és a motivációnál a belső motivációra kell a hangsúlyt helyezni. A kreativitás ösztönzésével a legtöbbet Amabile² és munkatársai foglalkoztak (mivel fő kérdésünkhöz ez nem tartozik), itt csak egy rövid kiegészített ábrát adunk a kreativitás egyéni szintjének kiterjesztéséről.

2. ábra A kreativitás egyéni szintjének kiterjesztése



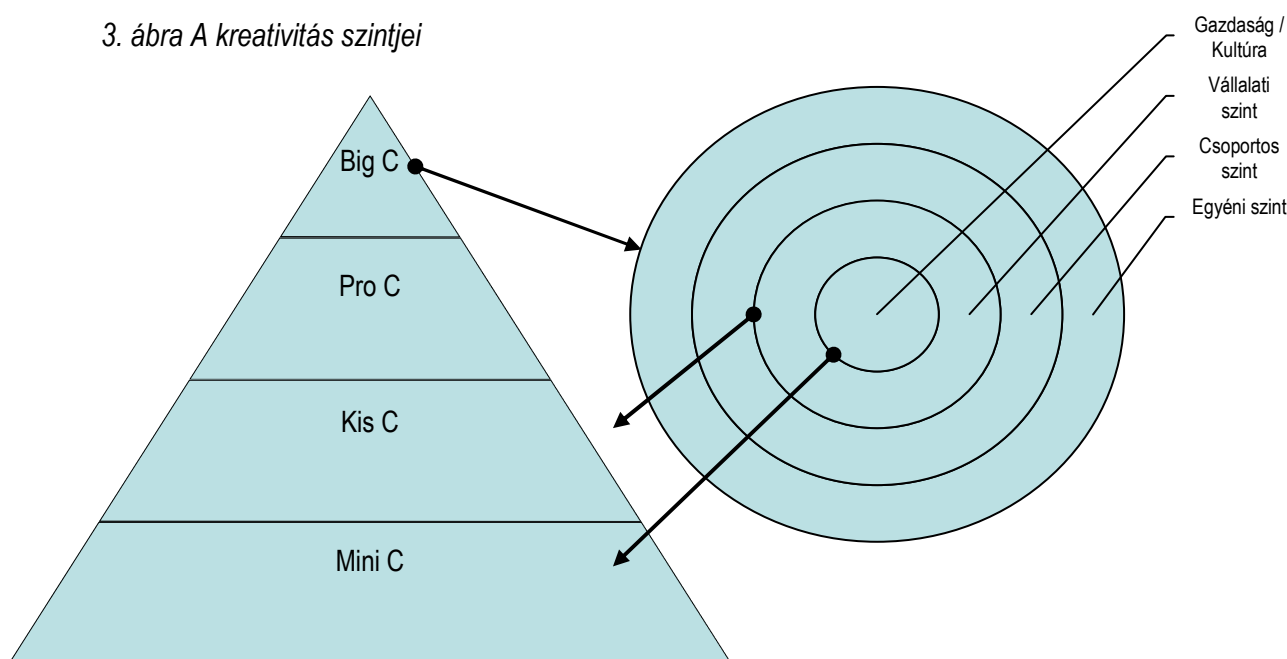
Amabile és Mueller (2008, 36. oldal) alapján

² Többek között a legismertebb könyvei: Amabile (1996) *Creativity in Context*, Westview Press vagy a legújabb, főleg menedzsereknek szóló műve Amabile – Kramer (2011): *The Progress Principle*, Harvard Business Review Press, de a legtöbbet idézet műve: Amabile (1998): *How to kill creativity*, In: Harvard Business Review Sept-Oct page 77-87.

A nemzetközi kreativitás irodalomban egyre nagyobb teret kap a szervezeti kreativitás kérdésköre, több szakkönyv és összefoglaló jelent meg ebben a témában, ezekből is feldolgoztuk a kutatási kérdéseinkhez relevánsan kapcsolódóakat. A kreativitást nem lehet kiemelni / izoláltan kezelni, csak a rendszer szemléletű megközelítés helyes, ugyanis a szervezet hat az egyénre, befolyásolja a viselkedését, ezáltal a kreativitását, például megítéli az eredményét (Product) és serkenti vagy visszafogja a kreatív folyamatot (Process). (Mumford 2011)

Azonban a szervezeti kereteken is túl kell lépünk. Ahogyan Magyari-Beck (2000) fogalmazott: "A kreativitás, mint a kultúrák adottsága nem szűnik meg szituatívnak, azaz helyhez és időhöz kötöttnak lenni", így nem szabad elfelejtkeznünk a kultúra hatásáról, hiszen a kultúra már a kreativitás definícióját és értelmezését is keretezi, erről bővebben értekezünk egy másik cikkben. Ha a fentiek egy ábrában szeretnénk összefoglalni, akkor a következőképpen lehet a kreativitás szintjeit szemléltetni:

3. ábra A kreativitás szintjei



A kreativitás mini C-je mindenkinben megtalálható egyéni szinten, azonban csoportos és vállalati szinten a kis C értelmezése jelenik meg, a legmagasabb szintre (Big C) pedig az egész kultúrára hatással van, hiszen megváltoztatja a teljes tartományt.

Ennél rendszerezettebb összefoglalást ad Magyari-Beck kreatológia mátrixa (2009), aki a kreativitást a fenti 4P elemeiből (képesség, eredmény és folyamat) vezeti végig az egyéni szinttől a csoportos, vállalati szinten át a kulturális szintig.

Hol van szükség kreativitásra, avagy a kreativitás felhasználási területei

Sokszor a kreativitás sem old meg mindent, hiszen vannak olyan feladatok, leszabályozott munkakörök, amelyek esetében a kreativitás éppen ellenkező hatást vált ki és hátráltatja a munkát. Léteznek olyan pontosan leszabályozott tevékenységek és feladatok és ezeket végző betanított alkalmazottak, akik, illetve folyamatok esetén amelyek, nem igényelnek kreatív megoldásokat, sőt problémához vezethet az ezekkel való próbálkozás.

Richard Florida szerint „a kreativitás egy biológiailag és intellektuálisan öröklött tulajdonság, amely minden emberben megtalálható.” (Florida, 2004, 4. oldal) Úgy tűnik bárki lehet kreatív, de azért néhány fontos jellemzőt kiemel; véleménye szerint a kreatív emberek szeretnek kockázatot vállalni, a kihívás szelleme élteti és az állandó újítási vágy motiválja őket.

Felhívja a figyelmet arra, hogy “csupán a munkaerő egyharmada dolgozik a gazdaság kreatív szektoraiban, ... de ennek a szektornak a bevétele teszi ki az USA összes jövedelmének közel felét.” (Florida, 2004, 3-4. oldal) Tehát, különbséget kell tennünk a kreativitás egyéni szintje, ami mindenkiben benne rejlik, és annak a gazdaságban megnyilvánuló formája között, amelyet a gazdasági környezet erősen befolyásol. Kezdetben a brit Kulturális, Média és Sport Minisztérium rendszerezte az általa kreatív iparágaknak nevezett szektorokat, ezek az iparágak azok, amelyek egyéni kreativitáson, képességeken és tehetségen alapulnak. Azok a szektorok, amelyekben lehetőség van a szellemi tulajdon fejlesztésére.

A legtöbb angolszász ország átvette ennek a 13 leginkább művészeti irányzatú szektornak 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 (2004, 124. oldal) 15 olyan szakmát emelt ki, amelynek „legfontosabb nyersanyaga és legértékesebb gazdasági produktuma a kreativitás”. A fentiekhez hasonlóan ezek: a reklám, építészet, képzőművészet, iparművészet, formatervezés, divat, film, zene, előadó művészet, könyv és lapkiadás, kutatás-fejlesztés, szoftver, játékok, rádiózás, televíziózás, videojátékok.

Kreatív termékként definiálja azokat a gazdasági javakat, amelyek a kreativitásból erednek és gazdasági értékkel bírnak, ez és az ezzel való tranzakció adja szerinte a kreatív gazdaság alapját, de ennek jövőbeni mértéke nemcsak az előállításától és az elosztásától függ, hanem annak menedzselésétől is.³

³ Erről azonban jelen tanulmányban nem értekezünk, mert számunkra a kreativitás természete és a kreatív munkaerő kiválasztása volt a fő kérdés.

Egy új vállalkozás indítása (hacsak nem kényszervállalkozás) kreatív ötleten alapul, de a kreativitásra való igény nem csak itt szükséges, hanem a vállalkozás működtetéséhez is, valamint szükséges alapja az innovációnak.⁴ Néhány terület ahol még elengedhetetlen a kreativitás (Weissbach 2009. alapján): az új piacok feltérképezésénél, az erőforrások tervezésékor és felhasználásakor, innovációs folyamatokban, kockázat és változásmenedzsmentnél, és ahova Nyström (1983) helyezi a hangsúlyt: a teljes szervezetelméletben, stratégiai menedzsmentben és a marketingben.

Jaussi és Benson (2011) szerint két olyan tipikus szakmai kör van, ahol az elvárások a kreatív személyiségjegyekkel közvetlenül összekapcsolhatók, ezek a művészi és műszaki szakmák (mivel kutatásunk is erre keresi a választ és mintánk is ezen alapul, szívesen kiegészítenénk a vállalkozói szakmákkal). Vannak azonban olyan területek, ahol nem szükséges a kreativitás, vagy éppen ellenkezőleg hat, mint elvárnánk, gátolja és lassítja a folyamatokat, ezzel azonban kevesebb szakirodalom foglalkozik, arra azonban számos publikáció kitér, hogy van a kreativitásnak sötét oldala is.

Mégis a legtöbb alkalmazott olyan munkahelyre vágyik, ahol kitörhet a rutinból, erre mutat rá a Világgazdaság - Hewitt „Legjobb Munkahely” 2007 novemberében megjelent közös felmérése, amely szerint minden ötödik magyar dolgozó csak évente, vagy még ennél is ritkábban foglalkozik valós kihívást jelentő, izgalmas, érdekes feladatokkal. A „Legjobb Munkahely” címet elért cégeknél a foglalkoztatottak 42%-a kap hetente új feladatot, s ők ezt a lehetőséget jelölték meg az egyik legfontosabb megtartó erőként (Jobpilot, 2007).

Az egész világon érvényes az a sztereotípiája, mely szerint a számvitel az a gazdasági terület, ahol a legkevésbé szükséges a kreativitás, igaz Magyarországon ehhez kapcsolódik egy negatív nézet is a „kreatív könyvelésről”, ami inkább a kreativitás sötét oldalát jelenti, de erre majd a fejezet végén visszatérünk. Bryant, Stone és Wier (2011) tanulmányában vizsgálta, hogy a számviteli területen végzett munkában szükséges-e a kreativitás. Kutatásaik szerint a számvitelhez sem szükséges több vagy kevesebb kreativitás, mint általában egy másik szakmához, vannak azonban a számvitelnek olyan területei ahol kevésbé szükséges, mint pl. az adózás, vagy az audit, ahol le szabályozott feladatok és lépések vannak. Jóllehet felméréseik szerint, azok az MBA hallgatók, akik számvitel területen, (főleg az államháztartás vagy közpénzügyek területén) tanulnak, kevésbé kreatívak, mint más szakok hallgatói. A szerzők szeretnék felhívni azonban az illetékesek figyelmét arra, hogy igenis több szempontból szükség lenne ezen a területen is a kreativitás serkentésére (igaz nem magára a könyvelés folyamatára gondoltak, sokkal inkább az ügyfelekkel való együttműködésre).

⁴ Itt külön nem térünk ki a kreativitás és az innováció definíciójának különválasztására.

Ha visszatérünk a tanulmány elején említett c – C problémára és a kreativitás szintjeire, akkor látható, hogy a C leginkább a tudomány területén érhető tetten. Ezen a területen a tehetségek és génuszok kutatásával több pszichológus is foglalkozik, ezek közül 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, azokat, akik egyénileg kreatívok és a briliánsok, de velük, ahogyan írja, nehéz foglalkozni, a kérdés szubjektív jellege miatt. Ezúton szeretnénk kiemelni, hogy mi pedig éppen ezzel a szinttel foglalkozunk, és ahogyan a későbbiekben is kiderül, az általunk megkérdőjelezettek is a kreatitásnak ezt szintjét emelték ki.

Csíkszentmihályi könyvében több Nobel díjas tudóssal, világhírű felfedezővel, zsenivel készített interjút, rámutatva az ún. 10 éves szabályra, amely szerint a kreatív ötlettől a mesteri munka kidolgozásig vezető út átlagosan 10 évnyi tapasztalattal, vérrel-verejtékkel érhető csak el.

Klein és Klein (2008) is kitér arra, hogy van jó és rossz kreatitás is, és azt, hogy mi tekinthető hasznosnak vagy éppen erkölcsileg elfogadhatónak, a társadalmi környezetünk határozza meg. Ugyanezt talán legrapánssabban Csíkszentmihályi Mihály fogalmazta meg: „Így az, hogy egy ötlet vagy alkotás kreatív-e, nem a saját értékeitől függ, hanem attól, hogy milyen hatást tud gyakorolni másokra. Ebből következik, hogy azt a jelenséget nevezzük kreatitásnak, ami az alkotó és a közönség kölcsönhatásában jön létre, alakul ki. A kreatitás nem az egyén műve, hanem a társadalom ítélete az egyéni alkotásokról” (Csíkszentmihályi, 1999, 93. oldal).

Több tanulmány is kitér a kreatitás sötét oldalára, ezek közül csak azokat emeljük ki, amelyek a kutatásunk szempontjából relevánsak. (Vannak olyan kutatások, amelyek a kreativitást és a zsenialitást a deviáns viselkedéssel és a mentális betegségekkel kötik össze. Ez inkább a művészi kreatitás vagy a szélsőséges nagy C esetekben lehetséges, azonban mi ezzel nem foglalkozunk most.) Ennek kiderítésére több pszichológiai kísérlet is született, például Mumford és társai (2010) kezdő orvosokkal végzett kísérlete vagy, a talán szélesebb körben ismert Ariely és Gino (2011) kísérlete egyetemi hallgatókkal. Ez utóbbi esetben pozitív korrelációt találtak a kreatitás és a tisztességtelen magatartás között, és mindezt összefüggésbe hozták az egyén motivációjával (ez az, ami arra sarkalja az egyént, hogy átlépje a kereteket = kreatív legyen). Pont a hagyományokkal való szakítás, a radikális újítás és az ezzel járó stressz, verseny és az állandó nyomás vezethetnek a megszokott szabályok áthágásához. A menedzserekre nehezedő nyomást legjobban Baucus és társai (2008) foglalják össze, hiszen a legtöbb innovációs és kreativitás irodalom a szabályok áthágására buzdít az egyéni kreatitás serkentése mellett. A szervezeti szinten lazább szabályok, túlzott szabadság is megjelenhet, és a

szerzők szerint a kreativitás irodalma egyáltalán nem foglalkozik az ezzel járó etikai problémákkal. Ezért 4 pontban foglalják össze javaslataikat:

- (1) bizonyos számú és fokú szabályokra szükség van a szervezetben, nem lehet mindent eltörölni, mert az nem a kreativitást segíti, vagyis tisztázni kell a feladatokat, felelősség-, jog- és hatásköröket;
- (2) figyelembe kell venni az írott és íratlan szabályokat, a tradíciókat a szervezeti kultúrában;
- (3) a túlzott versengés, az állandó konfliktusok nemcsak rombolják a kreativitást, de etikátlan viselkedéshez is vezetnek;
- (4) pontosítani szükséges, ki milyen mértékű kockázatot képes elviselni az adott vállalatnál, mert a szabályok áthágása magával hozhatja a tisztességtelen magatartást, így tisztázni kell, ki miért vállal a felelősséget és a kockázatvállalás milyen etikai kérdéseket vet fel.

A pályakezdőktől elvárt kompetenciák és a pályakezdők elvárásai

Egy kreatív termék magas szintű kidolgozásához hosszú, fáradtságos, aprólékos munkára van szükség, így van, aki egész életében csak egyszer kreatív, de azt az ötletét megfelelően kidolgozta (elaborálta), és hasznosította. A kreatív ötlet csak a meglévő információk, tudás táptalajából pattanhat ki. Érdekes összefüggést találtak (110-120-as intelligencia szint felett) a kreativitás és az intelligencia között: a kreatív teljesítmények létrejöttéhez szükség van egy alapvető intelligencia szintre. A kreativitásnak az intelligencia tehát szükséges, de nem elégséges feltétele. Ez a felismerés egy újabb kérdést generál: vajon mi kell még az intelligencián kívül a kreativitáshoz?

Mint az a 2. táblázatból látható a Világgazdaság – Hewitt kutatásban megkérdezett vállalatok 73 százaléka kiemelten fontosnak tartotta a pályakezdők személyes kompetenciáit, s ezen belül a *kreativitást*. A szekunder adatok arra is alkalmasak, hogy a munkaerő piaci elvárásokat az érintett pályakezdők elvárásaival összevethessük.

Érdekes adalékkal szolgál a témához Bokor Attila és Radácsi László „Aranykalitkában” című könyve (Bokor – Radácsi, 2006), amelyben a rendszerváltást követően vizsgálták meg 50 felsővezetői életutat. Interjúalanyaik a rendszerváltás környékén fejezték be egyetemi, főiskolai tanulmányaikat és szinte azonnal a legmagasabb üzleti vezetői pozíciókba kerültek. Közismert, hogy a gazdasági rendszerváltás egyedi és megismételhetetlen lehetőségeket produkált Magyarországon. Témánk szempontjából kiemelten érdekes, hogy a kreativitás, az önálló gondolkodás képessége a sikeres fiatal vezetők szerint nem szerepelt a velük szemben támasztott elvárások között. „Teleírható üres

papírlapként”, „angolul tudó gyurmaként”, „könnyen befolyásolható, éretlen emberfőként” élték meg a hirtelen jött sikert. Amint az a 2. táblázatból kiolvasható, azóta jelentősen változott a munkaadók véleménye, de az idegen nyelv ismerete és a tanulási, fejlődési képesség továbbra is fontos szempont maradt.

2. táblázat: Mit kívánnak a cégek és mit a pályakezdők?

	Cégek	Pályakezdők
A legfontosabb igények	• Személyes kompetenciák, pl. csapatmunka (80%) • Idegen nyelvek magas szintű ismerete (76%) • Tanulási, fejlődési képesség (75%) • Személyes kompetenciák, pl. kreativitás (73%)	• Vonzó fizetés (61%) • Stabil munkahely (51%) • Szakmai fejlődés (40%) • Csapatmunka (38%)
Nagyon fontos még	• Végzettség, képesítés (67%) • Megfelelés, beilleszkedés a cégkultúrába (55%) • Alapvető technikai készségek (38%)	• Munka és magánélet egyensúlya (30%) • Karrier (26%) • Kihívó feladatok (18%) • Emberközpontúság (16%)
Nem igazán fontos	• Vezetői készségek (7%) • Iparági tapasztalat (5%) • Lakhely-változtatási hajlandóság (5%) • Sokoldalúság (5%) • Nemzetközi tapasztalat (4%) • Ajánlás az alkalmazottaktól (4%)	• Sikeres legyen a cég (6%) • Nemzetközi háttér (5%) • Munkáltatói hírnév (4%) • Termékek minősége (3%)

Forrás: Figyelő 2010. március 40. oldal alapján

Ahogy az idézett tanulmányok is kitérnek rá, az adatok aggregáltak, ugyanis a sorrend változhat, például a pályakezdők esetében befolyásoló tényező lehet a jelentkező neve és az életkora. Egymástól eltérő igényei vannak az ún. Y és X generációnak. Például az 1980 után született Y generációnak a munkahely megítélése szempontjából az első tíz érték közül a 6. helyen szerepel a kreativitás, míg az X generáció esetében nem került be az első tíz helyre⁵, a cégek szempontjából pedig az iparág és a tevékenység függvényében változhat a sorrend.

Az Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Karának Vállalkozásmenedzsment Intézete 2011. tavaszán⁶ végzett kompetenciakutatása során ugyancsak állásbörzéken keresett meg 120, zömében nagyvállalatot. A megkérdezett 28 kompetencia közül 3 módszertani kompetencia jellemezte a

⁵ Megjegyzés: talán nem generációk közötti, hanem életkorhoz köthető különbségről van szó.

⁶ kiértékelés folyamatban, jelenlegi eredmények: Kardos-Barcza: Kompetenciák a munkaerőpiacon 2011. TDK dolgozatában olvashatóak, Konzulensek: Derecskei Anita és Tóthné Téglás Tünde

kreativitást (Kreativitás: a. Kreatív gondolkodási készség, b. Alkalmazkodóképesség (rugalmasság), c. Más (különböző) nézetek iránti tolerancia). Arra vonatkozóan, hogy ezeket egy pályakezdő esetében mennyire tartja fontosnak az adott cég HR specialistája 1-77 fokozatú Likert skálán megítélve 5,54-es átlagérték jött ki. Csak a Kreatív gondolkodási készséget vizsgálva, az átlag 5,45-s átlagpontoszámot ért el, ezzel a cégek által preferált kompetenciák közül bekerült a legfontosabbak közé.

A kreativitásról készült tanulmányok csoportosítása kapcsán láthattuk, hogy Rhodes négy nagy területet emelt ki a kreativitással kapcsolatban (Rhodes, 1961). Ezek mentén haladva térképezzük fel, hogy milyen kreativitáshoz kapcsolódó elvárásokat fogalmaz meg általában a munkaerőpiac a pályakezdőkkel szemben, s ezeket hogyan próbálják meg tetten érni:

Produktum (Product): Mivel a pályakezdők konkrét referenciamunkát csak ritkán tudnak felmutatni, ennek hiányában referenciamunka lehet a szakdolgozat, a TDK dolgozat vagy egy vállalati esettanulmány, amely a szakmai gyakorlat során készült. A pályázótól konkrét próbamunkát is kérhetnek, mint pl., hogy hívjon fel egy lehetséges ügyfelet vagy készítsen egy rövid következő évi marketingstratégiát. Az új törvényi szabályozás szerint 6 hónap lesz a próbaidő, ami kiváló lehetőséget kínál az ilyen jellegű tesztelésekhez.

Folyamat (Process): A jelölt kognitív folyamatait vizsgálhatják konkrét problémamegoldó kérdésekkel, mint pl. „Fogalmazzon meg egy ügyfeleknek szóló év végi karácsonyi marketinglevelet, amelyben a szokásos éves munka megköszönése mellett, hívja fel a figyelmet az új akciókra!”, vagy olyan feladatokkal, amelyeknek nem a konkrét megoldására kíváncsiak, hanem az oda vezető útra. Erre egy példa: rendelkezésére áll minden irodai eszköz, kivéve a telefonvonalat, hogyan érne el egy ügyfelet sürgős esetben?

Személyiség (Personality): Kis és közepes méretű vállalatoknak – melyek a magyar gazdaságban felülreprezentáltak – nem érdemes nagyobb összegeket költeni személyiségi tesztek megvásárlására, amelyek általában elég drágák. Egy megfelelően felépített interjú (ami kitér a szabadidős tevékenységekre is) vagy egy több jelentkezőt egyszerre vizsgáló mini AC - Assessment Center - (esetleg próbamunkanap) lehetőséget kínál a személyiség feltérképezésére. Egy olyan interjú, ami nem a megszokott vállalati környezetben zajlik, bepillantást engedhet a jelentkező kevésbé hivatalos jellemzőibe is. Ilyen lehet például egy – a jelölt által megjelölt – kávézóban lefolytatott beszélgetés. Az egyetemi állásbörzén a cégek érdeklődhetnek a jelentkezők csoporttársaitól, kérhetnek referenciát az oktatóktól (mint egy 360 fokos felmérésnél).

⁷ 1: egyáltalán nem fontos, 7: kiemelten fontos, jelentős

Nyomás/Inspiráció (Press): Egy életútelemzéssel kideríthető, hogy vannak/voltak-e olyan események a jelentkező életében, amelyek a kreativitását serkentették. A kreatív emberek szülei sokszor ellenkező elveket vallottak, ezért gyermekkorukban a kettősség leküzdéséhez kreatív megoldásokat kellett kitalálniuk. Ezek a kérdések sokszor „magánjellegűk”, ezért nagyon nehéz pontos információkat szerezni. Sokkal fontosabb a munkahely kreativitást serkentő légköre, az informális kapcsolatok szövevénye és a szervezeti kultúra. Belépéskor ezek azonban jellemzően nem a jelentkezőn múlnak, a cég munkatársainak együttesen kell eldönteniük (és kis létszámnál ez még meg is oldható), hogy mennyire illik bele az új munkatárs a szervezetbe.

Jó tanácsok HR-eseknek

A megfelelően kreatív munkaerő kiválasztásához többféle jó tanáccsal is ellátták a HR szakembereket, a következőkben igyekszünk összefoglalni azokat a módszereket, amelyek a nemzetközi és a hazai szakirodalomban fellelhetőek. Az, hogy ezen módszerek hatékonyságát hogyan ítélik meg a megkérdezett HR szakértők, a témában írt másik tanulmányunkból részletesen kiderül (Derecskei – Nagy – Zoltayné, 2011).

Kao (1999) is felteszi a kérdést, hogy kikkel érdemes együtt dolgozni, egyáltalán kiket vegyünk be a csapatba, ugyan választ nem ad, de a legfontosabbnak azt tartja, hogy hitet sugározzon a vállalat és tiszteletet ébresszen minden egyes ott dolgozó emberben a kreativitás ereje iránt, illetve kiemeli, hogy ma az üzleti siker lételapja a kivételesen kreatív emberek megnyerése. De mit is várjunk el a kreatív munkatárstól?

Malakate-Andripoulos-Gotsi (2007) tanulmányában egy szemléletes ábra segítségével foglalja össze, hogy mely kritériumokat szükséges a jelölt kiválasztása során figyelembe venni, ha a kreativitását szeretnénk felmérni.

4. ábra A jelentkező kreativitásának kiértékelése során figyelembe veendő kritériumok

1. Kreatív személyiség

a. Személyi jellemzők:

- i. kockázattűrés*
- ii. önbizalom*
- iii. bizonytalanság tűrés*
- iv. igény a kihívásokra*
- v. autonómia*
- vi. (proaktivitás ~ gyorsaság)*

- b. Kognitív folyamatok
 - i. mentális flexibilitás
 - ii. asszociációs készség
 - iii. ítélőképesség
 - iv. originalitás
 - c. Intrinzik motiváció
 - i. aktivitás
 - d. Kollektív orientáció, problémamegoldás
 - i. segítő magatartás
2. *Kreatív termék*
- a. újdonság
 - b. egyéni jellemzők
3. *Kreatív folyamat*
- a. divergens gondolkodás
 - b. innovatív gondolkodás
4. *Kreatív környezet*
- a. általános tudás, fejlődés
 - b. elfogadó környezet

(Malakate – Andriopoulos – Gotsi, 2007, 309. oldal alapján)

A négyes (4P) besorolás itt is felfedezhető. Malakate et al. ezekre a tényezőkre vonatkozóan állítják fel a jövőben kívánatos kutatási irányokat. Hogy mindezeket hogyan lehet mérni, arra a következő fejezetben térünk ki részletesen. Klein és Klein (2008) csak két dolgot emel ki, amelyre a kreatív emberek kiválasztása során figyelni kell: a gondolkodásmódra (process) és a személyiségre (person), a környezetnek a jelöltek kiválasztása során nem tulajdonít jelentőséget, de a későbbiekben a motivációnál a munkahelyi környezet kapcsolatánál kitér rá. Az első esetben a divergens gondolkodást emeli ki, ezek mérhetőek is különböző (pl. Torrance típusú) tesztekkel, ugyanígy tesztekkel feltérképezhetőek azok a személyiségjellemzők is, amelyekkel a kreatív személyek leírhatóak.⁸ A későbbiekben röviden bemutatjuk az általa javasolt SHL kérdőívet is.

Scratchley és Hakstian (2001) is a divergens gondolkodásra való képességre hívja fel a figyelmet, ugyanakkor hangsúlyozza, hogy a kreativitást a hagyományos IQ tesztek nem mérik (ők sem találtak korrelációs kapcsolatot a divergens gondolkodás és az általános intelligencia szint között).

⁸ Ez természetesen nagymértékben függ az adott kutató által vallott pszichológiai irányzattól (BigFive mely nézetét vallja), és a kulturális közegtől is.

Ezzel szemben a nyitottság az új felé, és ennek mérése pozitív korrelációt mutatott a kreativitással (divergens problémamegoldással és a kreatív személyiséggel), kiemelik a változás menedzsment jelentőségét (annak képzése növeli a kreativitást). Megemlítik még, hogy növeli a kreativitást, ha a képzés során erre külön figyelmet szentelünk, például kreativitást serkentő technikákkal, amelyek megszüntetik a berögzült probléma megoldási módszereket, azáltal, hogy serkentik a flexibilitást, nyitottságot és a humort. Megjegyzik, hogy azoknál a menedzsereknél, akiknél ezek a jellemzők előzőleg is megvoltak, nem szükséges speciális képzési program.

Kobe és Goller (2009) szerint egyéni szinten a kreativitáshoz szükséges előfeltételek a következők: (a) kognitív képesség, ezen belül is a divergens gondolkodás, (b) kreatív személyiségjellemzők, ezen belül is a nyitottság (c) motiváció és (d) gyakorlat. Az, hogy ezek mérésére milyen eszközöket javasolnak a következő fejezetben kerülnek kifejtésre.

Kiválasztási módszerek, mérések

A kreativitást mérő tesztek száma

Az Educational Testing Service Test Locator-a (http://www.ets.org/test_link/find_tests/) segítségével szűrve 85 olyan teszt található, amelynek a címében szerepel a kreativitás szó valamilyen formában. Ugyanitt 120 olyan teszt szerepel, amelynek az absztraktjában szerepel, hogy a teszt segítségével a kreativitás is mérhető. Természetesen ebből nem mind használható a humánmenedzsment tevékenységek során. Ha tovább szűrjük a megadott 120 tesztet, kivonva a tanár, a tanuló, az osztályterem, a gyerek és az iskola kifejezéseket, akkor csupán 65 teszt marad. Ezek közül tisztán kreativitást csupán 19 teszt mér, nagyobb részük inkább a divergens gondolkodást tárja fel. Az alábbiakban a forgalomban lévő tesztek csoportosítására, rendszerezésére teszünk egy kísérletet.

A kreativitást mérő eszközök csoportosítása

A kreativitás mérése két nagy csoportra bontható, hiszen a kreativitás kutatása is két oldalról, a pszichológia és a gazdaság oldaláról indult el. A pszichológiai vonalon a hangsúly mind a mai napig a kognitív folyamatokon és a személyiségen van, míg a gazdaság számára a kreativitás eredménye, az innováció és a környezeti feltételek vizsgálta a releváns.

Pszichológiai mutatók

Az első divergenst gondolkodást mérő tesztet *Guilford* alkotta meg 1960-ban (*Guilford's Test of Creativity for Children*). Ez a teszt 5 verbális és 5 figurális feladatból állt és kifejezetten iskolás

gyermekek számára készült. Guilford a mai napig a „Szokatlan használat tesztek és a gyufaproblémák atyja” címen ismert (Guilford, 1950). Erre épült a divergens gondolkodást mérő tesztek „alapja”, amelyet Torrance fejlesztett ki 1966-ban (Torrance Tests of Creative Thinking) és ma már mintegy 31-féle verbális és figurális feladatból áll (Torrance, 1974). A kreativitást mérő tesztek száma szinte végtelen. A két legtermékenyebb irányzat a kreativitás folyamatát (Process) és a kreatív személyiséget (Personality) méri. Több csoportosítás is született a tesztekre, mert a definíciók sokszínűsége miatt a hangsúly eshet a 4P bármelyikére: egy kreatív produktumra, megoldásra (Product), a kognitív folyamatokra, (Process), az egyéni személyiségjellemzőkre (Personality), a környezeti tényezőkre (Press). T. Amabile (1990) a kreativitást a vállalati szervezeteken belül longitudinálisan, életút vizsgálatokkal jellemezte. Amabile munkái a kreativitás ösztönzésére hívják fel a figyelmet, és az ő longitudinális vizsgálatai is megerősítették az ún. 10 éves szabályt, amely szerint a kreatív ötlettől a mesteri munka kidolgozásáig vezető út átlagosan 10 évnyi tapasztalattal érhető el.

Gayle Dow besorolása (2003) alapján 4 nagy csoportra oszthatóak a kreativitás tesztek:

A divergens gondolkodást mérő ún. több megoldású tesztek, segítségével mérhető a flexibilitás, a fluencia és az originalitás, illetve néhol az elaborációs mutató. Tipikusan ilyen feladatok (Klein, 1998) az újszerű megoldás, a szokatlan használat, a következmények, történet befejezése és a tárgyjavítás.

Konvergens gondolkodást mérő tesztek, itt a gondolkodás folyamatán van a hangsúly, vagyis a megoldásig vezető utat vizsgálják. Ezek a klasszikus „insight” problémák és a szó asszociációs feladatok, mint pl. a Mednick’s Remote Associates Test (1959)

Művészeti érzéket mérő tesztek, melyek alkalmazásakor a megkérdezetteknek több művészeti alkotás közül kell választaniuk az azokban rejlő kreatív érték szerint. Ilyen teszt: Barron – Welsh Art Scale (1949).

Az önértékelő, személyiség tesztek száma a legnagyobb, hiszen a szerteágazó kutatásokból nagyon sokszínű kreatív személyiségkép született. Ezek a tesztek a kreativitást, mint képességet, készséget, vagy tevékenységet mérik, vagy a kreatív személyeket jellemző tulajdonságokon keresztül térképezik fel a vizsgált személyt. Ezek közzé sorolhatóak a következők: How Do You Think, Things Done on Your Own, The Creativity Behavior Inventory, Runco Ideation Behavior Scale (RIBS), Creative Attitude Survey, Statement of Past Activities, NEO-PI-R (Openness to Experience component), Gough Personality Scale, Khatena-Torrance Creative Perception Inventory, stb.

A kreativitást mérő tesztek jellemzően három dimenzió mentén határozzák meg a kreativitás mértékét:

- **Originalitás:** mennyire eredetiek az asszociációk (pl. a „szokatlan használat” tesztben),

- **Flexibilitás:** mennyire széles skálán mozognak a kreatív ötletek, pl. hány kategóriát érint a vizsgált személy.
- **Fluencia:** az adott kategóriákon belül mennyire nagy az ötletek száma.

Althuizen – Wierenga – Rossiter (2010) tesztelte a Torrance típusú (szokatlan használat tesztek), szerintük a kreatív ügynökségek egy jelentkezőtől általában a múltbeli kreatív munkáinak portfólióját kérik, ami egy fiatal pályakezdő esetében hiányzik. Ennek kiküszöbölésére kétféle módszert teszteltek a kreativitás előrejelzéséhez, véleményük szerint ezek közül az ATTA (The Abbreviated Torrance Test for Adults) jól használható a kiválasztásnál. Ez a teszt az eredeti TTC teszt 9 jellemzőjéből a fluenciát, a flexibilitást, az originalitást és elaborációt méri.

Mit javasolnak a HR szakembereknek?

Kobe és Goller (2009) az egyéni kreativitást mérő HR eszközöket véleményezte a termelés és tervező mérnökök kiválasztásánál, ennek eredményét a 3. táblázatban foglalhatjuk össze.

3. táblázat Az egyéni kreativitást mérő eszközök főként a mérnökök kiválasztása esetén

Milyen jellemzőt mér?	Mivel mér? ⁹	Hasznossága	Mennyi időt vesz igénybe a használata a kiválasztás során?
Kognitív képesség, gondolkodás	Intelligencia tesztek*	Korlátozottan használható, mivel egy megoldású, kevésbé mutatja a kreativitást	Minimum 1,5 óra egy papír ceruza teszt
Divergens gondolkodás, több megoldású problémák	Guilford féle szokatlan használat teszt, Mednick szó tesztje vagy a legáltalánosabb a Torrance Teszt (TTCT)*	Korlátozottan használható, begyakorolható, nem prognosztizálja későbbiekben a kreatív hasznos munkát, vagy terméket	Legalább 45 percnyi papír-ceruza teszt
Gyakorlat, tudás és munkatapasztalat	Iskolai végzettség (motivációs levél, CV), általános életút interjú	Mindkettő hasznos	Az interjún belül 20 perc, előzetes válogatásnál CV átolvasása
Személyiség	Általános személyiségtesztek, pl. CPI Tulajdonság tesztek	Kérdéses melyek a kreatív személyiség jellemzői	Teszt függvényében 1 óra legalább

⁹ Ennél sokkal bővebb összefoglalót ad: Amabile – Mueller (2008): Studying creativity, its processes, and its antecedents, Megjelent: Zhou-Shalley (szerk) (2008): Handbook of Organizational Creativity, LEA Press page 33 - 64

	(önkitöltős)		
Motiváció (intrinzik motiváció, elkötelezettség, lojalitás és extrinzik motiváció is)	WPI és KEY tesztek Amabile fejlesztésében egyéb munkahelyi tesztek, amelyekben megtalálható a motiváció; interjú során	Hasznos, de a tesztek drágák	Az interjún belül 30 perc irányított kérdésekkel
Előzetes kreatív munkák, teljesítmények akár a mindennapi életből vagy más területről is	Életút interjú, CV, referenciák,	Hasznos, de pályakezdőknél hiányzik	Az interjún belül 20 perc
Kreatív teljesítmény	AC és DC (Assesment és Development Centre), próbanapok, esettanulmányok adott munkakörből, Besemer és O'Quin kreatív termék szemantikus skálája teszt	Nagyon hasznos, mert több szempontból is vizsgálható a jelentkező: viselkedés, eredmény és személyiség oldalról is	AC/DC: minimum 2 óra Interjún belül esettanulmányok 30 perc
Kompetencia	habár ez nem szerepel az eredeti cikkben egy megfelelően összeállított kompetenciaprofilon alapuló önkitöltő kérdőív (szemantikus differenciál) segít a kiválasztásban	korlátozottan hasznos, ismerni kell pontosan az elvárásokat a cég részéről	legalább 20 perc

*Forrás: Kobe és Goller 2009 alapján. * Megjegyzik a szerzők, hogy ezek a tesztek gyakran szerepelnek információs anyagokban, így begyakorolhatóak.*

Jaussi és Benson (2011) kiegészíti ezeket a módszereket az ún. puzzle interjúval, amelyet a Microsoft alkalmazott először. Ennek során megkérlik a jelentkezőket, hogy puzzle-t rakjanak ki vagy válaszoljanak olyan kérdésekre, amelyekre pontos válasz nincsen, mint például: „Hány labda fér el egy szobában?” vagy „Miért kerek a csatornanyílás?”. De a leghatékonyabb eszköznek a gyakorlatot és a korábbi munkákat tartják (akár a jelentkező neten való jelenléte és munkája is szóba jöhet referenciaként).

Hogy ezek közül melyek használatosak a magyar gyakorlatban és milyen hatékonysággal, azt egy másik kreativitással kapcsolatos tanulmányban vizsgáltuk (Derecskei – Nagy – Zoltayné, 2011).

Fontos megjegyeznünk, hogy egy kiválasztás során az egyéni jellemzők kerülnek felmérésre, de mindezeket egy adott környezetbe, szervezetbe kell elhelyezni és értelmezni. Így a kiválasztáshoz tökéletes kompetencia profil (a csoportba illeszthető személyiség) és munkaköri leírás (az adott feladathoz) és a vállalat szervezeti felépítésének, jellemzésének illetve a stratégiának a teljes körű ismerete szükséges.

Gazdasági mutatók

A kreativitást nemcsak a pszichológusok, hanem a közgazdászok is vizsgálták. Az általuk bevezetett mutatók inkább makroökonómiai információkat adnak, azaz nem egy adott személyt, hanem egy teljes nemzetgazdaságot vizsgálnak, s ezzel a hangsúly a kreativitást serkentő környezeti tényezőkre és a kreativitás piacositott eredményére, az innovációra kerül.

Makroszinten hogyan mérték a kreativitást?

A kreatitás mérésére Lee, Florida és Ács tett egy olyan javaslatot (Ács - Audretsch, 2010)., amely szerint már maga az üzleti vállalkozás létrejötte is egy formája a kreatitásnak, mert minden új vállalkozás eredeti ötleten alapul és hasznos. Magyarországon a KSH adatai szerint 2005-ben közel félmillió társas vállalkozást tartottak számon. Ács et al. nézetét véleményünk szerint Magyarországon nem lehet alkalmazni, mert habár nagyon nagy arányban jönnek létre újabb és újabb gazdasági társaságok, de ezek között kiemelkedően magas az ún. kényszervállalkozások aránya, amelyek közel sem tekinthetők a kreatitás gazdasági megnyilvánulásának.

Egy másik felfogás szerint a kreatitás mérhető a kreatív osztályokkal (Kenney - Florida, 2004; Florida, 2004): vagyis azokkal a foglalkoztatottakkal, akik tudományos és tervező tevékenységeket, K+F-et, technológia alapú iparágakat, művészetet, zenét, kulturális tevékenységeket, esztétikai és design munkákat, vagy más tudás alapú foglalkozásokat, mint egészségügy, pénzügy, jog folytatnak. A kvantitatív méréseket hazai mérőszámokra is elvégezte 2006-ban Ságváry Bence és Dessewffy Tibor (Ságváry - Dessewffy, 2006). Az országos értékek szerint a kreatív osztály aránya $13\% + 8\%$ vezető = 21% . (Amerikában ez az index 30% , így a kapott érték egy erős közepes helyezést biztosít.) A kreatitás mérésére sokszor a diplomák számát veszik alapul a tudás indexben, rögzítve a BSc vagy magasabb fokú diplomával rendelkezőket és különválasztva a versenyszektorban dolgozókat és a kutatókat. Ez a mérték elkülöníti a kreatív osztályt, amelybe a fentebb leírt kategóriákat sorolja. Megjegyezzük, hogy a kreatitás diplomával és foglalkozás ági besorolással való mérése nagyon félrevezető lehet, ugyanis a papíron megjelenő tudás nem azonos a gazdasági versenyképességet növelő innovatív alkotással, termeléssel.

A kreatitás mérhető a kreatív gazdasággal (creative industries) (Howkins, 2001) is: Olyan gazdasági ágakról van szó, ahol a fő input és output is maga az ötlet. Az ezen az elven alapuló iparági besorolást alkalmazza a brit kormány is és a kreatív iparágak közé sorolja következőket: reklám, építészet, művészeti és antikvitas piaca, számítógépes és videojátékok, iparművészet, design és divat, film és video, zene, előadói és színház művészet, szoftver ipar, televízió és rádió. (UK Government, Department of culture, media and sport) Ha megpróbáljuk ezt a besorolást követni a 2006-os magyar

KSH adatokra (Magyar Statisztikai Évkönyv, 2007:210-212), akkor a vállalkozások darabszámához mérten mintegy 64% folytat kreatív (!) tevékenységet. Sajnos ez az érték nagyon torz, mert a KSH teljesen eltérő iparági besorolást alkalmaz, mint az angol rendszer.

Mérhetjük a kreativitást akár az innovációval (Hughes, 2005), mert az innováció olyan kreativitás, ami értéket képvisel. Az innováció nem más, mint a kreativitás piacon értéket teremtett, megvalósított formája. A kreatív termékek és szolgáltatások piacosított formája pedig a kreatív gazdaság fő célja, olyan innováció, ami a vevők, az ügyfelek érdekeit tartja szem előtt. A kreativitás azonban nem elegendő, a terméket és a szolgáltatást a piacon értékkel kell formálni: meg kell valósítani, ki kell fejleszteni, be kell vezetni és nem utolsósorban el kell adni, hiszen a vállalkozásnak bevételt, profitot kell elérni.

Mikro szinten hogyan mérték a kreativitást?

A kreativitás mérhető a kreatív terméken keresztül is: például a teljesítménnyel vagy a ROI mutatóval (Return on Investment), az értékesített termékek vagy szolgáltatások számával, a munkatársak ötleteinek a számával, de mindegyiknél figyelembe kell venni a mindenkori gazdasági, jogi, politikai és kulturális környezetet. (Rose, 2005)

Kao (1999) az alábbi szempontokat ajánlja egy kreativitás audit során a vállalatvezetők figyelmébe (a szerző a 4P-ből hármat ír le, ami kiadja a negyediket, a kreatív terméket)

- Mérjük a kreativitást elősegítő javak, beruházások vagyoni értékét, számítsuk ki azok bevételekre gyakorolt hatását, a megvalósult „kreativitás” termelékenységét!
- A kreatív folyamat résztvevőit, munkatársakat, az alkalmakat (kulturális, képzési, motivációs egyéb hatásokat)!
- Kísérjük végig a folyamatot!
- Hasonlítsuk össze a versenytársakkal (benchmarking)!

Edward de Bono nagyon sokat tett a kreativitás fejlesztéséért. Szerinte a kreativitás azért olyan fontos, mert ez a legolcsóbb módja annak, hogy meglévő tudásunkat felhasználva új, magasabb hozzáadott értéket teremtsünk. A gazdasági életben a legnagyobb sikertörténetek mindig egy átütő erejű kreatív ötletből indultak ki, gondoljunk pl. a Facebookra. De Bono azt vallja, hogy a következő 10 évben a foglalkozásoknak már közel 60%-a össze fog függeni valamilyen formában a kreativitással.

Kritikák

Ahogy erre korábban kitértünk rá, a kreativitás tudományos kutatása eredetileg az intelligenciakutatásból indult el, így az alkalmazott tesztek nagy része a tehetségkutatáshoz kapcsolódik, a pedagógiai lélektanon belül. Többségük kifejezetten gyerekek számára készült, habár legtöbbjüknek elkészült később a felnőtt verziója is. Egy részük olyan helyzetet fogalmaz meg, ami a valóságtól elrugaszkodott, és jellemzően a hétköznapi szituációk sem egy vállalat tipikus problémáit írják le. Érdemes megjegyezni, hogy sok esetben maguk a kiválasztást végző HR-es munkatársak is lehetnek túlzottan kreatívok, példa erre egy való életből vett példa: Egy HR vezetői pozícióra jelentkező hölgyet hat ember interjúztatott. A beszélgetés a megszokott formában zajlott egészen az utolsó kérdésig. Az interjúztatók egyike ugyanis ekkor azt kérte a hölgytől, hogy álljon fel, és kezdjen el tapsolni, éljenezni - mivel a leendő munkakör megkívánja a megfelelő tapsolási technikát.

Komoly problémát jelent, hogy a legtöbb tesztnek a beválási mutatója igen alacsony, vagyis ha valaki jól teljesít egy feladatban, nem biztos, hogy valóban kreatív. A tesztek megoldásához szükséges kreativitás gyorsan fejleszthető, és a feladatok begyakorolhatóak. Emiatt több módszertani kritika is érte a tesztekkel, de a legnagyobb probléma mégis az egységes definíció hiánya és a meglévő tudományos eredmények egyesítésének elmaradása (Sternberg, 2006). Így féltő, hogy a kreativitás csupán az lesz, amit a tesztek mérnek.

Ezek után izgalmas kérdés, hogy hogyan mérik a kreativitást ma Magyarországon? Jelenleg Magyarországon kifejezetten *kreativitást mérő teszt csupán kettő van* a piacon, mindkettő a divergens gondolkodást méri és mindkettő Torrance-i alapokra épül.

Az SHL Alkotó gondolkodás tesztjét Klein Sándor fejlesztette ki az eredeti Barkóczi-Klein (1968) teszt feladatait adoptálta gazdasági szituációkra, vezetői feladatokra. A Lullenstyd Studio kutatócsoportja pedig az ún. kreatív kvóciens (CQ: Creativity Quotient) alkotta meg, de ez a teszt is szinte ugyanazokat a feladatokat tartalmazza, mint a Torrance teszt, csupán az értékelésnél a pontszámítást egységesítették. Az összes többi HR ügynökség, tesztforgalmazó cég a személyiségjellemzők oldaláról méri a kreativitást egy-egy összetett vezetői kompetencia, készség- vagy képességteszt részeként. A kiválasztás során a kreativitás mérésére a tesztek mellett (vagy inkább helyette) gyakran a szokásos interjúhelyzetekben, vagy AC-kben fogalmazznak meg olyan kérdéseket vagy feladatokat, amelyekben a jelentkező múltbéli kreatív eredményeire, vagy kreativitást igénylő feladatok megoldására kíváncsiak. Ez utóbbiak sokszor takarnak nagyon „trükkös kérdést”, amelynek talán nincs is megoldása, ilyenkor a pályázó reakciójára kíváncsiak, illetve arra, hogy hogyan fog neki a probléma megoldásának. Azokban az esetekben, ahol valóban kreatív munkát kell végezni,

ott valós helyzetben tesztelik a jelölteket, akiknek vagy referenciamunkát kell bemutatniuk, vagy próbamunkát kell végezniük. A kreativitás mérése legtöbbször csupán a kiválasztásnál kap jelentőséget, pedig fontos lenne a többi területen is, mint például a bérezésnél, a teljesítmény értékeléskor, a munkakörelemzésnél, a munkakör értékelésekor, fejlesztéshez, karriertervezéshez, képzések előtt és után is.

Fontos kérdés, hogy egy cégnél milyen módon választják ki a tehetségeket pl. a vezetői utánpótláshoz. Hewitt felmérései alapján a legtipikusabb esetek a következők:

- A HR osztály és vezetők közös egyeztetése alapján,
- Munkatársak/projektmenedzser és vagy felettes értékelése alapján,
- AC vagy viselkedést vizsgáló szituációs interjúkra alapozva,
- Az ügyfelek visszajelzései alapján.

Összefoglalás:

Kutatásunk során több kérdés is felmerült, melyekre nem csupán szekunder vagy tudományos (szakirodalmi) válaszokat kerestünk, hanem empirikus kutatásainkat is kiterjesztettük rájuk. Ezek a fő kutatási kérdések az alábbiak voltak:

- A kreativitás fogalma és jellemzése
 - o Kvalitatív kutatás: tartalomelemzést végeztünk arról, hogy miként látják a kiválasztást végző HR szakemberek a kreativitást.
 - o Kvantitatív kutatás: Milyen módon írják le és jellemzik a kreativitást az általunk megkérdezettek? (három csoportot is megkérdeztünk, a kérdőívben igazodva az EU-s partnerkutatáshoz, így nagyszámú összehasonlítást tudtunk készíteni)
- Mennyire tartják fontosnak a kreativitást a cégek a pályakezdők esetében?
- Milyen eszközökkel mérik a kreativitást?
- Mely szakterületen tartják fontosnak a kreativitást?

A 4. táblázatban megpróbáltuk összefoglalni a szakirodalmi eredményeket. A következő részekben azon eredményeinket mutatjuk be, amelyek a fent megfogalmazott kérdésekre empirikus válaszokat adnak, így lehetőség adódik, hogy a szakirodalmi elemzéseket összevessük a mai magyar valósággal.

4. táblázat A szakirodalmi eredmények összefoglalása

Szintek:		Elvárások:	Mérése:	Eredménye, kimenete	
				+ pozitív	- negatív
Egyéni szint (Domain) leginkább kis c	Személyiség	Nyitottság, önbizalom, autonómia, bizonytalanságtűrés	Többféle személyiségteszt, kompetenciatesztek	Performance Tudás tapasztalat Innováció Hatékonyság Érzelmi hatások	Etikai kérdések csalás tisztességtelenség
	Motiváció	Intrinzik Csoportos viselkedés	Motiváció és kompetenciatesztek interjú szerep (Belbin) AC-k, tapasztalatok, interjú		
	Kognitív folyamatok:	Divergens gondolkodás Intelligencia Tapasztalat, tudás Kreativitás	Torrance és Guilford tesztek IQ tesztek Végzettség, referencia, interjúk Kreatív problémamegoldó tesztek, esettanulmány, próbafelelet, AC		
	Kreatív eredmény:	Tapasztalatok Ítéletképeség Hasznosság mutatók Kreativitásért járó honorárium. díj eredmények	Kreatív ötletek száma Beszámolók (360°- os értékelés) Pénzügyi és statisztikai mutatók		
Közvetlen munkahelyi környezet:	Vezetői és csoport magatartás		pl. KEY	Próbálkozás, merészség bizalom gyakorlati eredmények vevői megelégedés, ügyfél elégedettség	Csoportos döntéshozatali problémák
Szervezeti szint	Struktúra, szervezeti kultúra				
Regionális szint:			Florida: Creative Classes		
Tudomány szintje: (Szakma) Nagy C				Tudományos eredmények	Felesleges publikációk

Megjegyzés: a sötét mezők a jelen kutatáshoz nem szükségesek, ezért ezek kifejtése részleges

A kutatás módszertana

A mintáról

Mivel kutatásunkban kifejezetten a diplomás pályakezdekők kiválasztását vizsgáltuk, célcsoportunk azon HR szakemberek (mint vizsgálati populáció) köre volt, akik a kiválasztás során első körben végzik el a pályakezdekők szűrését. Jólehet törekedtünk a reprezentativitásra, a minta kialakulása során előfordultak torzítások. A célszám minimum 100 fő megkeresése volt, így jó eredménynek tekinthető, hogy kérdőívünket összesen 111 fő töltötte ki és az általunk elemzett kérdésekre 99 értékelhető válasz érkezett. A megkérdezés két lépcsőben történt, mindkét esetben a Budapesti Corvinus Egyetem Karrier Irodájának adatbázisából dolgoztunk. Mivel a második esetben a helyzet korlátozottabb (offline) válaszadási lehetőséget biztosított, a nyílt kérdésre adott válaszok rövidebbek, tömörebbek lettek, de még így is elfogadhatóak voltak.

5. táblázat: A kutatásban közreműködők statisztikája (N=111)

Jellemző tulajdonság	Arányszám
Kitöltőkre vonatkozó személyes adatok:	
Válaszok száma:	111 db válasz, ebből értékelhető: 99 db válasz
Felvétel helyszíne:	Online kitöltők: 68 fő, Offline kitöltők: 43 fő
Nemi arány:	Nő: 76 fő, Férfi: 35 fő
Kor szerint:	Minimum: 22 év Maximum: 62 év
Legjellemzőbb végzettség:	(Köz)gazdasági diploma
Cégekre vonatkozó adatok:	
Legjellemzőbb cégprofil:	Pénzügy és üzleti szolgáltatások
Legjellemzőbb cégtulajdonlás:	Külföldi
Legjellemzőbb cégméret:	Nagyvállalat (250 fő feletti foglalkoztatottal)

Jólehet a válaszadók nem képezik le jellemzően a magyar vállalati populációt, mivel azonban célunk azon cégek megkeresése volt, akik szívesen fogadnak pályakezdekőket, mintánk ezt a csoportot jól reprezentálja, mert a kitöltők kivétel nélkül kapcsolatban álltak a Budapesti Corvinus Egyetem Karrier Irodájával.

A kérdőívről

Empirikus kutatásunk egy kérdőíves felmérésen alapult, melyet - felépítését tekintve - 5 nagyobb részre bonthatunk. A kérdőívet a Mellékletben mutatjuk be, műhelytanulmányunk végén. Az 1.

részben a megkérdezettekre és a cégükre vonatkozó háttér információkat gyűjtöttük be. A 2. részben a kreativitás fogalmára és annak fontosságára kérdeztünk rá a pályakezdők esetében. A 3. részben azokra a funkcionális területekre voltunk kíváncsiak, ahol a válaszadók fontosnak tartják a kreativitást. A 4. részben térképeztük fel azokat a HR módszereket, amelyeket leginkább használnak a kreativitás mérésére egy új munkatárs kiválasztása során a HR szakemberek. Az utolsó, 5. rész egy átfogó nemzetközi kutatás folytatásaként 13 állítást tartalmazott a kreativitásról, s az ezen állításokkal való egyetértés mértékét mértük. **Jelen tanulmányunk a 2. rész eredményeit foglalja össze.** A további részek eredményei „A kreativitás megítélése a hallgatói versenyképesség szempontjából” című műhelytanulmányunkban olvashatók (Derecskei – Nagy – Zoltayné, 2011).

A kérdőív megfelelő standardizálás után (pilot lekérdezéseket követően) két időpontban és formában került felvételre. Az első körben online formában történt a lekérdezés a kitöltők mintegy 60 százalékanak esetében. Az online lekérdezést követően, egy második körben, a Budapesti Corvinus Egyetem által 2011 márciusában megrendezett Karrier Expon kerestük fel a célcsoportot (a kiállítókat) és offline kitöltés formájában, illetve kérdezőbiztosok segítségével történt az adatfelvétel.

Amint ezt fentebb jeleztük ebben a tanulmányban a kérdőív 2. részét elemezzük részletesebben, ami egy nyitott kérdést tartalmazott, amely a következőképpen hangzott: *„Kérjük, definiálja Ön szerint mi a kreativitás!”*. A nyitott kérdések lehetőséget biztosítanak a megkérdezetteknek, hogy saját szavaikkal feleljenek, használatuk leginkább a kvalitatív kutatásokban elterjedt (Babbie, 2010). A nyitott kérdésekre adott válaszokat kódolni kell, a feldolgozás biztonságát növeli, ha kifejezetten erre a célra kifejlesztett számítógépes szoftvert használunk, ahogy ez a mi esetünkben is történt.

A tartalomelemzésről

Mivel a nyitott kérdésre adott válaszok nem standardizált válaszokon alapulnak, a kapott eredményeket kvalitatív kutatással lehet legjobban elemezni. Jelen esetben a kreativitásra vonatkozó nyílt kérdés megfogalmazásával a fő célunk az volt, hogy betekintést nyerjünk abba, hogyan értelmezi az általunk későbbiekben vizsgált és mért fogalmat a célcsoport, a megkérdezett HR-esek köre. A kreativitás fogalma igen összetett, sokféle nézőpont és elmélet alapján különböző definíciók születtek a szakirodalomban, melyek részletes bemutatására a tanulmány bevezetőjében tértünk ki. A szakirodalmi áttekintés ugyanakkor nem elegendő, látnunk kell azt is, **mit értenek a megkérdezett HR szakemberek kreativitáson a gyakorlatban.** Az ő válaszaik is segíthetnek egy saját munkadefiníció megfogalmazásában és a szakirodalmi eredmények rendszerezésében és az azzal való összevetésben. Ún. „esetközi elemzést” végeztünk, melynek során megpróbáltuk kiszűrni és rendszerezni azokat a

jellemzőket, fogalmakat, amelyek a leginkább megmutatják, kifejezik a megkérdezett HR szakemberek fejében kirajzolódó képet a kreativitásról. Kvalitatív elemzésünk során nem hipotézisekből, hanem megfigyelésekből indultunk ki, igyekeztünk preconcepciók nélkül, az alapoktól elindulva keresni az összefüggéseket (Babbie, 2001).

A kvalitatív kutatások fő gerincét a kódolás adja, ami nem más, mint az egyes adatok osztályozása, kategorizálása. Segítségével az adatok közötti mintázatokat is feltérképezhetjük. Két formája használatos: az elsőnél a kódolás során generált hipotézisekkel dolgozunk, amelyek többnyire szakirodalmi feldolgozáson alapulnak – ez a zárt kódolás, a másik a nyílt kódolás, melynek során a válaszok értelmezése, rendszerezése, a bennük rejlő leggyakoribb kifejezések összegyűjtése a cél. Kutatásunk során mindkét módszert alkalmaztuk az eredmények stabilitásának ellenőrzése érdekében.

A kódolás során a kutatónak értelmeznie kell a válaszokat, ami torzításhoz vezethet. Ennek kivédésére érdemes ugyanazt a szöveget legalább két kutatónak kódolnia, lehetőleg egymástól függetlenül, majd a kódokat össze kell vetni. Esetünkben az 1. kutató ún. nyílt kódolással dolgozott, a 2. kutató generalizált (zárt) kódokból indult ki. Mindkét esetben a jegyzetkészítés és a fogalomtérkép (amely segít a fogalmak közötti kapcsolatok vizsgálatában) felállítása volt az első lépés. A kódolás után a kapcsolatok statisztikai módszerekkel is elemezhetőek (jelen esetben klaszteranalízist végeztünk, de elkészítettük egy-egy fontos kifejezés kódját is). Az adatok feldolgozását ma már számítógépes szoftverek segítik, jelen kutatásunkban az egyik legismertebb kvalitatív kutatást segítő alkalmazást, az NVivo 9.1 verzióját használtuk. Az általunk használt szoftver a leíró statisztikai adatokon túl összefüggések kimutatására és összehasonlító vizsgálatokra is képes, így nemcsak az egyes kódok közötti, hanem az egyes kutatók kódolása közötti összevetéseket is lehetővé tette. Természetesen felhasználtuk a szoftver nyújtotta automatikus kódolási lehetőséget is. A kapott eredményeket részletesen a következő fejezetben elemezzük.

Röviden az NVivo-ról: a QSR International által kifejlesztett strukturálatlan információk rendszerezésére kifejlesztett kvalitatív kutatást segítő tartalomelemző szoftverről van szó, melyet a kutatókon kívül az üzleti életben is egyre többen használnak, s mára az egyik legelterjedtebb megoldássá vált. Felhasználóbarát, nagyon széleskörű funkciókkal és jól kezelhető online help funkcióval segíti az alkalmazást.

Amint említettük, lényegében háromfajta kódolás történt (automatikus, nyílt és zárt). A kódolási egységek az automatikus kódolás esetén a szavak voltak, a nyílt és a zárt kódolás során a teljes válaszok kerültek figyelembe vételre.

A tartalomelemzés konkrét lépései a következők voltak:

a. Adatfelvitel, adatok szűrése rendszerezése (az online kérdőív esetében csak apróbb javításokra volt szükség, az offline kérdőív esetében a válaszokat utólag rögzítettük az elektronikus adatbázisba)

b. Kódolás

a. automatikus kódolás

i. a leggyakrabban használt kifejezések lekérdezése

ii. szóösszevonások, szótő meghatározása

iii. automatikus kódolás az NVivo 9.1 segítségével

b. 1. kutató:

i. előzetes átolvasás alapján kódrendszer elkészítése: fogalomtérkép, jegyzetkészítés

ii. kódolás Ms Excelben

iii. kódolás NVivo 9.1 segítségével

iv. kódolás ellenőrzése, kódtábla finomítása

c. 2. kutató

i. kódrendszer elkészítése a szakirodalom alapján: fogalomtérkép, jegyzetkészítés

ii. kódolás az NVivo 9.1 segítségével

c. Elemzések

a. az egyes kódolásokra vonatkozóan (lekérdezések az NVivo 9.1 segítségével)

i. kódszótár

ii. kódtérkép (klaszter analízis)

iii. alapstatisztikai vizsgálatok: gyakoriság

d. A három kódolás összevetése

a. páros összehasonlítás

b. hármas összevetés

e. Fő (átfedő) kódok alapján: munkadefiníció kidolgozása

Csoportos összehasonlításra nem került sor ebben a vizsgálatban, mivel a mintát – tekintettel az elemszáma – nem bontottuk alcsoportokra (pl. nem, vagy iskolai végzettség szerint), következésképpen az adatok az értékelhető válaszok egészét jellemzik. A fenti pontok (a-tól – e-ig) kronologikusan mutatják be a kutatás menetét, illetve a következő részek logikai felépítését is meghatározták.

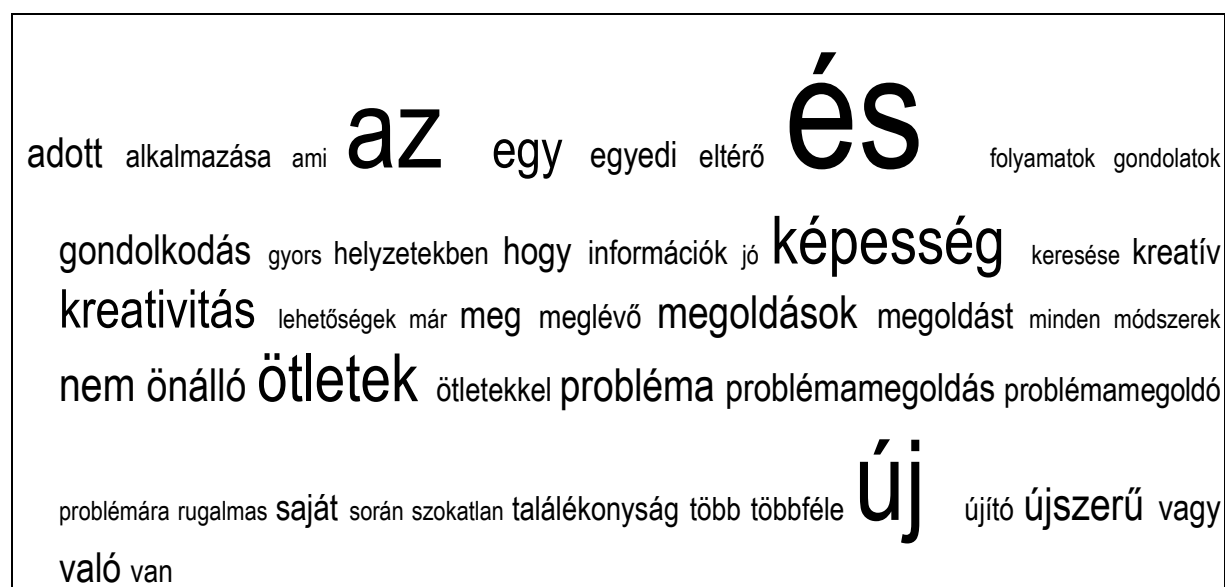
Eredmények

Az automatikus kódolás eredményei

Az NVivo rendelkezik egy olyan lekérdezési funkcióval, amely a leggyakoribb szavakra, kifejezésekre keres rá, s ezeket grafikusán is ábrázolja. A leggyakrabban használt kifejezések

kigyűjtése mindenképpen hasznos információ (különösen, ha csak egy kutató végzi a kódolást), mert statisztikailag rendszerezi a megkérdezettek által használt fogalmakat. A mi feldolgozásunkban ugyan két kutató is kódolt, de azért éltünk az automatikus kódolás lehetőségével, s ezzel hármas kódrendszert generáltunk. Példaként álljon itt a kutatásunkban leggyakrabban előforduló, legalább 2 betűből álló 50 kifejezés, melyekre a következő „felhő” ábra készíthető az NVivo-val. A betűk mérete arányos az előfordulások gyakoriságával.

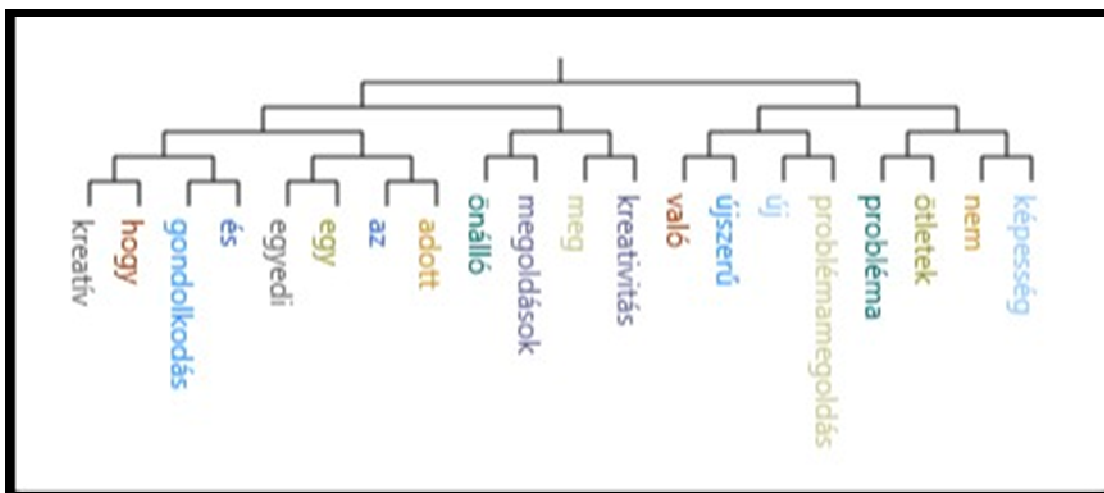
5. ábra: A megkérdezettek által leggyakrabban használt kifejezések a kreativitásra (N=111)



Az automatikus kódolást követően kiválasztottuk azokat a kifejezéseket, amelyek az általunk használt kreativitás fogalomhoz szemantikailag is kötődnek, majd az egyes átfedésekhez, egyezésekhez rendszereztük azokat. Ebben segítségünkre volt a klaszteranalízis, hiszen ugyanazon fogalmak hasonló alakjai együttjártak, s így elkészíthető volt a válaszok automatikus kódolása.

Az automatikus kódolás nagyon nagy segítség volt a későbbi kódolási fázisokban, hiszen kiindulópontként szolgált ahhoz, hogy melyek azok a kódok, amelyek feltétlenül szükségesek egy munkadefiníció megalkotásakor.

6. ábra: A 20 leggyakrabban használt, minimum 2 betűs szó dendogramja



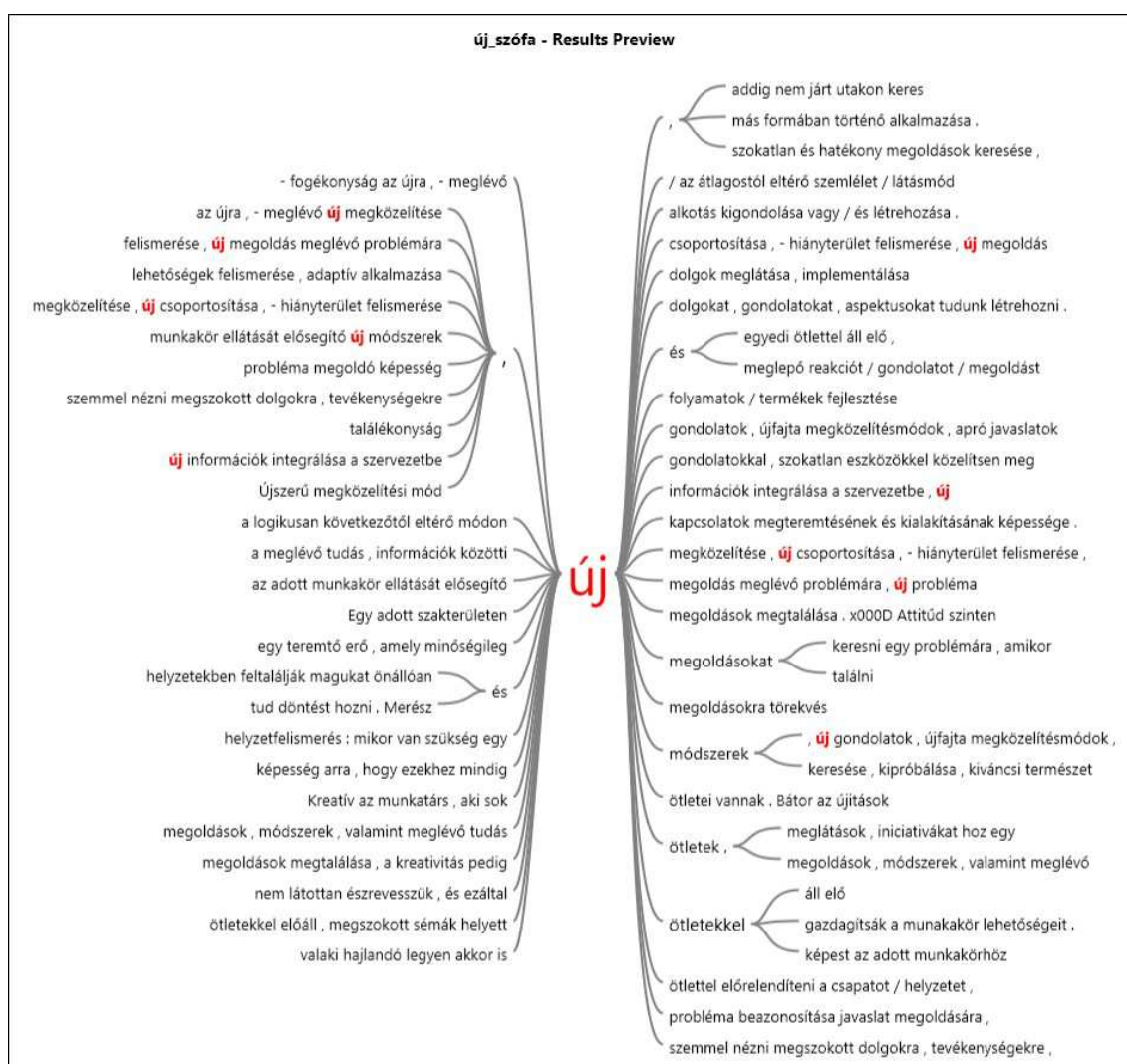
Ebben a lépésben lekérdeztük a 100 leggyakrabban használt legalább kétbetűs kifejezést is, ezeket ABC sorrendbe rendszereztük, majd azokat, amelyek esetében csak a ragozásban vagy a toldalékban voltak eltérések, egységesítettük. Az így kapott listában azokra a kódokra, ahol az előfordulási gyakoriság legalább 10 találati arány vagy afeletti volt, automatikus kódolást végeztünk. Ezeket a kifejezéseket a 5. táblázat foglalja össze.

6. táblázat: Az automatikus kódolás során alkalmazott fogalmak és definíciójuk

Kód neve:	Előfordulási gyakorisága	Leggyakrabban használt formái	Értelmezése: minden olyan kifejezés, ami úgy kezdődik, hogy...
Nodes\\automatikus\\gondol_szk	22 darab	gondolatok, gondolkodás, gondolkodásmód, gondolkodási, gondolkodásra	gondol*
Nodes\\automatikus\\helyzet_szk	11 darab	helyzetet, helyzetben, helyzetfelismerés	helyzet*
Nodes\\automatikus\\képes_szk	26 darab	képes, képesség, képessége	képes*
Nodes\\automatikus\\megold_szk	40 darab	megoldás, megoldása, megoldási, megoldások, megoldásokat, megoldást, megoldó	megold*
Nodes\\automatikus\\önálló_szk	14 darab	önálló, önállóság	önálló*
Nodes\\automatikus\\ötlet_szk	39 darab	ötletek, ötletekkel, ötletesség	ötlet*
Nodes\\automatikus\\problém_szk	43 darab	problémákat, problémákra, problémamegoldás, problémamegoldó, problémára, problémát	problém*
Nodes\\automatikus\\problémamegold_szk	15 darab	a fenti egyik részhalmazának is tekinthető: problémamegoldás, problémamegoldó	problémamegold*
Nodes\\automatikus\\új_szk	56 darab	új, újfajta, újító, újszerű	új*

Az automatikus kódolás során az NVivo 9.1 csak azokra szavakra, kifejezésekre keresett rá, amelyek megfeleltek egy adott lekérdezésnek és csak ezeket kódolta be. Így az egyes kódok előfordulási aránya a szavakra mutat rá, függetlenül attól, hogy melyik megkérdezett válaszában szerepelt. Egy válaszadó gondolata így akár többször is előfordulhatott egy kódban. (Például az 56. számú kitöltő válaszában „...fogékonyság az újra, - meglévő új megközelítése, új csoportosítása, - hiányterület felismerése, új megoldás meglévő problémára, új probléma beazonosítása + javaslat a megoldására...”, ötször is szerepelt az új szó vagy annak valamilyen formája). Mindez vizualizálható is, például a leggyakrabban használt szavakhoz kötődő kifejezések szófájával. A mi kutatásunkban a leggyakrabban használt kifejezés (ami nem kötőszó vagy névelő) az „új” szó volt, ennek szó-fája látható a következő ábrán, melynek segítségével láthatjuk, hogy milyen értelemben használták ezt a jelzőt és mely más szavakkal fordult elő leggyakrabban együtt.

7. ábra: Az új kifejezés kódfája



Az NVivo 9.1 szoftver segítségével klaszteranalízissel csoportosítottuk a kódokat (a változók jelen esetben a kódok közötti kapcsolatok alapján azokat egy mesterséges változóba vagy faktorba tömörítették), a csoportosítás vizualizálható volt egy ún. dendrogram segítségével. A kapcsolatot a forrás szövegek (környező szavak), a kódok vagy az attribútumok között lehetett mérni. Mivel attribútumokkal nem dolgoztunk, a válaszadókat nem bontottuk csoportokba. Csupán egy forrással dolgoztunk, így csak a kódok klaszterezésének volt értelme, s ez három módon történhetett meg:

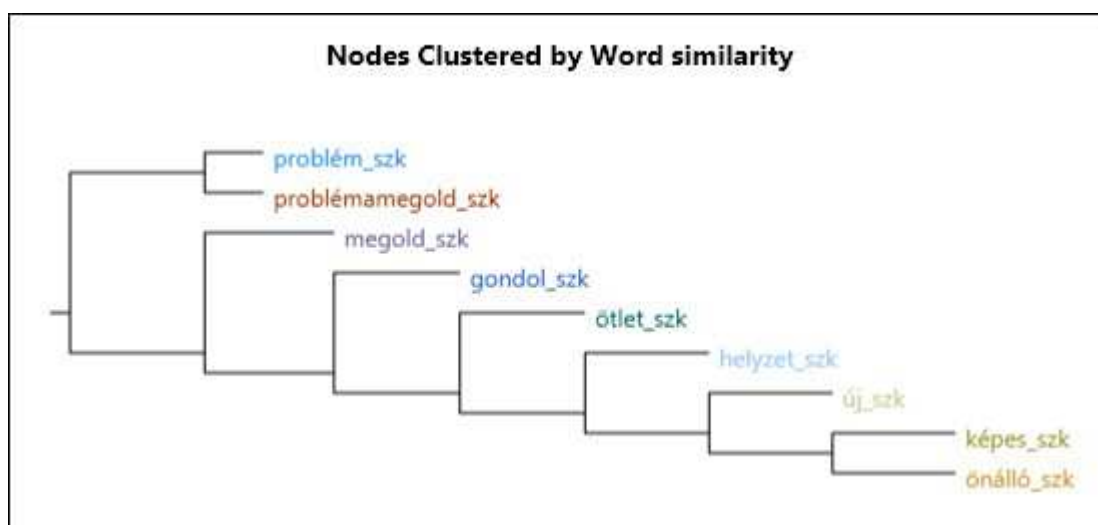
(1) A szavak alapján történő összehasonlítás azokat a kódokat csoportosítja, amelyekben a használt kifejezések, szavak hasonlóak, többször fordulnak elő (előforduló szavak gyakoriságát vizsgálja, a használt kifejezések, szavak együttjárásait vizsgálja),

(2) Kódok alapján történő összehasonlítás esetén azokat a szövegrészeket vizsgálja, amelyek azonos kódokba kerültek (az egyes kódolt bekezdéseket, szövegrészeket vizsgálja, hogy melyek kerültek azonos kódba, a kódok együttjárását vizsgálja). A kettő közötti fő különbség az irányban rejlik: az első esetben a kódolt szöveg szavait vizsgálja, a második esetben a kódolást és a kódokat vizsgálja.

(3) Attribútumok alapján történő csoportosításkor a szoftver a kódolandó részhez rendelt tulajdonságok alapján csoportosít, de ezzel mi nem dolgoztunk (a tulajdonságok együttjárását vizsgálja). Többféle statisztikai eljárással dolgozhatunk, a mi esetünkben a Pearson féle korreláció segítségével számszerűsítettük a kapcsolatok erősségét, ennek a későbbikben a három kódolási eljárás összehasonlításánál lesz majd jelentősége.

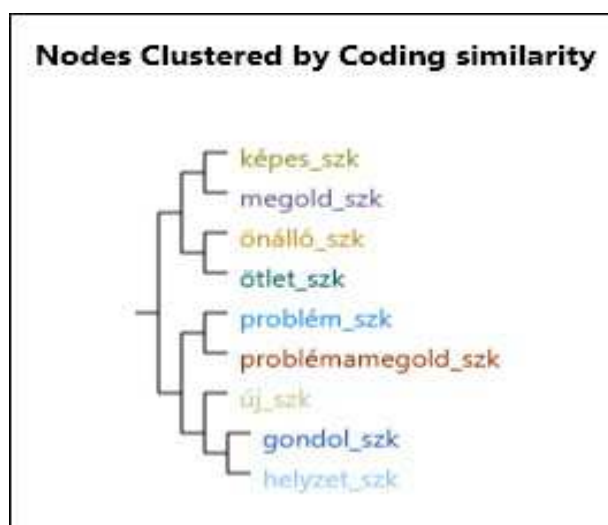
Szó alapú összehasonlítás esetén azon kódok kerültek egy csoportba, amelyekben hasonló szavakat, kifejezéseket használtak a megkérdezettek, vagyis hasonló fogalmakkal írták le ugyanazt. Példának említhetjük, hogy a probléma és problémamegoldás szavak egy csoportba kerültek, hiszen ugyanabból a szótőből fakadnak.

8. ábra: Az automatikus kódolás szó alapú faktoranalízisének dendogramja



A kód alapú összehasonlítás dendogramjáról leolvashatjuk az automatikus kódolás során azokat a kódokat, amelyekbe azonos bekezdések kerültek. Itt a program a Jaccard féle koefficienst vette figyelembe.

9. ábra: Az automatikus kódolás kód alapú faktoranalízisének dendogramja



Meg kell jegyeznünk, hogy ezek a dendogramok inkább statisztikai érdekességek, mint sem hasznos információk automatikus kódolás esetén, mivel ahogy fentebb is említettük, nem bekezdéseket, hanem szavakat kódol be a szoftver. Ezért is áll elő egy végső nagy klaszter a szó alapú klaszterezés esetén és ezért sem értelmezhető a kód alapú klaszterezés, hiszen egy bekezdés többször is hozzárendelődik egy kódhoz.

Természetesen, itt numerikus adatokkal dolgoztunk, sima szöveges adatbányászatot (text mining), egyszerű szűréseket végeztünk, ezért ez a lépés még nem számított valódi kódolásnak, hiszen éppen a mélyebb összefüggések keresése és azok értelmezése hiányzott belőle. Az egyik példa erre, hogy a rokon értelmű szavakat, mint pl. a mi esetünkben az *adott* és a *meglévő* külön kategóriaként kezeli a szoftver, illetve a rövidítések miatt a *probléma* és *problémamegoldás* ugyanazon kategóriába kerültek. A program nem képes az elütéseket, helyesírási hibákat sem kezelni és figyelmen kívül hagyja azokat a fogalmakat, amelyek újdonságnak, eltérőnek számítanak a szakirodalomhoz képest. Ezeket a hiányosságokat küszöbölheti ki a kutatói kódolás.

Az 1. kutató kódolása

Elsőként az ún. „nyílt kódolás módszerét” alkalmaztuk (Babbie, 2001), vagyis a teljes szöveg többszöri átolvasása után alakultak ki azok a gondolatok (kódok), amelyek többnyire együttjártak, s ezek a kódolás során tovább formálódtak. Ebben a fázisban a kódolás három alkalommal is megismétlődött. A végleges kódolás előtt az 1. kutató a következő fogalomtérképben rendszerezte el a felmerülő gondolatokat, amelyben felfedezhető a korábban már leírt 4P csoportosítás. Ezt követően a leírt szöveg értelmezése, rendszerezése történt meg. Nem tagadható, hogy nyílt kódolásnál megvan annak a veszélye, hogy a kutató részrehajló, vagy félreértelmez esetleg egy-egy választ.

Fogalomtérkép

Személyre vonatkozó elvárások (Personality):

1. A kreativitás, mint képesség, készség
 - a. látásmód, szemlélet
2. Tulajdonságok:
 - a. nyitott
 - b. flexibilitás, rugalmasság
 - c. találékony

Folyamat (Process):

A folyamatorientáció

1. döntés-előkészítés + döntéshozatal
2. gondolkodás
3. problémamegoldás

Milyen?

1. gyors

Eredmény (Product):

1. ötlet
2. több variáció
3. alkotás, létrehozás, teremtés
4. innováció

Milyen?

1. újdonság, eredeti
2. saját, egyedi, önálló
3. hatékony

Környezet, mire fókuszál? (Press)

1. Szakterület, szaktudás kell hozzá, adott problémára fókuszál adott helyzetben, munka során
 - a. komplex, összefüggésekre
 - b. információ szükséges hozzá
 - c. cégspecifikus

A kreativitást a fentiek alapján a korábban kifejtett 4P-vel is leírhatjuk, (1) megadhatóak azok a személyiségjellemzők, amelyek a kreatív embert leírják, (2) a kreativitás eredménye egy (3) jól körülhatárolható, lépésekre bontható folyamat során keletkezik, amelyre nagy hatással van (4) az adott környezet. A válaszok átolvasása során memokat készítettünk, mely memok rendszerezésének eredménye a fenti fogalomtérkép. Ezek alapján úgy tűnt a válaszadók a kreativitást, mint egyfajta képességet, készséget írták le, ami eltérő szemléleten vagy látásmódon alapul. A kreatív egyének találékonyak, nyitottak, rugalmasak. A kreativitást a gondolkodás (mentális tevékenység) egyik formájaként adták meg, divergens (több megoldású) problémamegoldásként, amely döntéshez vezet. Érdekes, hogy több esetben is felmerült, hogy ez egy gyors folyamat. A folyamat eredménye mindenképpen egy új, egyedi és saját ötlet, ami hatékony megoldást ad egy problémára. A megkérdezettek fontosnak tartották, hogy a kreativitás a munkára fókuszáljon, munkakörhöz is köthető legyen (az ártó kreativitás nem számít hatékonynak), ehhez pedig a kreatív egyénnek jártasnak kell lennie a saját szakterületén.

A fogalomtérkép rendszerezi, szemlélteti a kutató széljegyzetei alapján készült feljegyzéseket, amelyek a kódrendszer értelmezésének az alapját adták. Nyílt kódoláskor a kutató a válaszok olvasása közben próbálja összegezni és rendszerezni a vizsgált fogalom leírását. Ez az elméleti összefüggés a későbbiekben faktoranalízis segítségével ellenőrizhető. Ugyanakkor a kódrendszer kialakításához biztos alapot képez. Az ebben a fázisban alkalmazott kódok az alábbi táblázatban foglalhatóak össze, ahol a hivatkozott példánál a válaszadó sorszámát tüntettük fel:

7. táblázat: A nyílt kódolás során alkalmazott kódtábla (1. kutató)

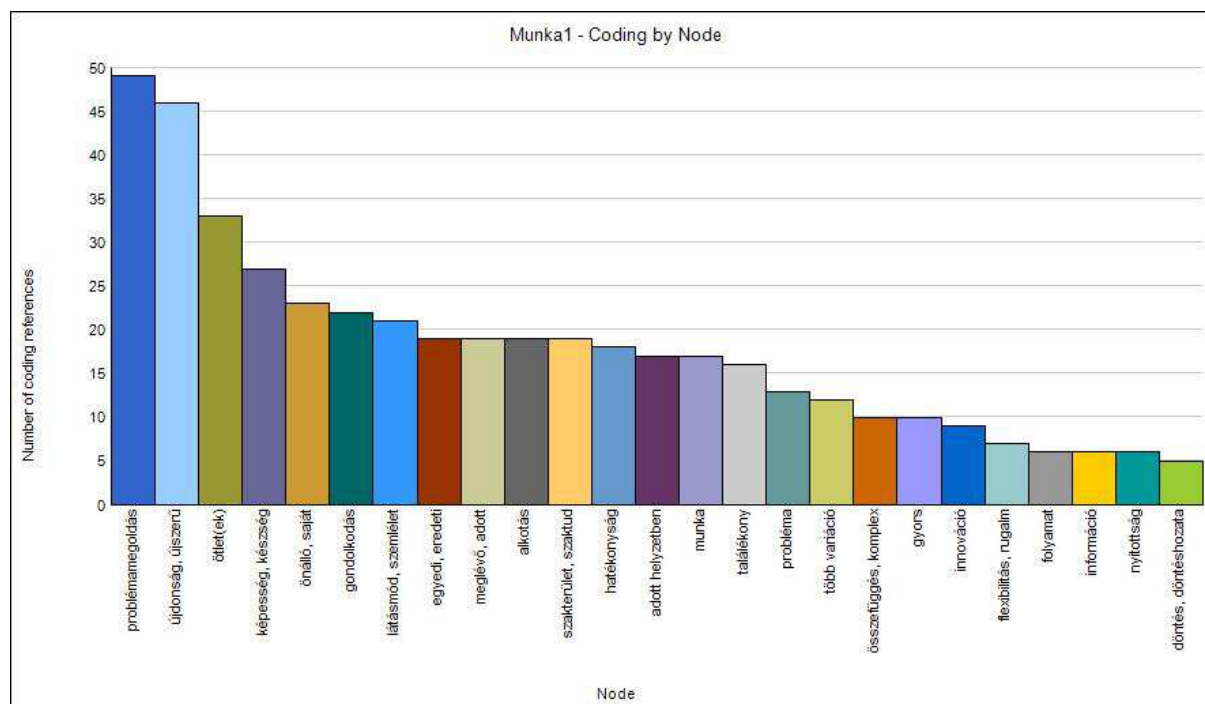
Kódolási egység	Gyakoriság	Definíció és példa
adott helyzetben	17	a feladat ellátása során jelentkeznek, az adott problémához kötődik, a végzett feladat során a meglévő eszközökkel történik, körülmények adottak „Gyorsan megtalálja az általa végzett feladatokban azokat a változtatási lehetőségeket, melyek hatékonyabbá, eredményorientáltabbá teszik azt. Meg tudja fogalmazni mit miért javasol változtatni. A szervezet céljait megismerve teszi meg javaslatait.” (4)
alkotás	19	létrehoz, alkot, teremt, megvalósít, kidolgoz valami újat „képesség, melynek segítségével kiemelkedő, egyedi vagy különleges dolgokat hozhatunk létre.” (102)
döntés, döntéshozatal	5	döntést hoz „Bizonyos helyzetekben való gyors és ötletes döntéshozatal.” (15)
egyedi, eredeti	19	eredeti, egyedi, különleges, a megszokottól eltérő „eredeti ötletekkel előáll, megszokott sémák helyett új ötletekkel áll elő” (107)
flexibilitás, rugalmasság	7	rugalmas, flexibilitás „nyitott újszerű, rugalmas gondolkodás” (27)
folyamat	6	folyamatban való gondolkodás, folyamat része, munkafolyamat „...folyamatok követése, folyamatos elemzése és hatásainak vizsgálata...” (7)
gondolkodás	22	gondolatok, gondolkodás, gondolkodási séma, kidolgozás „képesség arra, hogy ezekhez mindig új gondolatokkal, szokatlan eszközökkel közelítsen meg...” (55)
gyors	10	gyors, hamar, azonnal „gyors és egyedi megoldóképességű” (30)
hatékonyság	18	hatékony, hatékonyság, eredményes, eredményorientált, ezáltal hozzájárul valamihez „...újszerű, de hatékony megoldása” (12)
információ	6	információ szükséges hozzá, információ felhasználása „saját ötletek, önálló problémamegoldás a rendelkezésre álló erőforrások, információk felhasználásával.” (38)
innováció	9	megújulás, innovatív, innováció (csak magára a kifejezésre) „innovációra, megkülönböztetésre való törekvés” (100)
képesség, készség	27	magára a képesség, készség kifejezésre, szóösszetételben is, képes valamire „képesség, melynek segítségével kiemelkedő, egyedi vagy különleges dolgokat hozunk létre” (102)
látásmód, szemlélet	21	szemléletmód, látásmód, megközelítés „Új/az átlagostól eltérő szemlélet/látásmód alkalmazása a munka/élet minden területén” (20)
meglévő, adott	19	szükséges hozzá valamilyen kiindulás, meglévő, adott dolog vagy ilyen helyzet „- fogékonyság az újra, - meglévő új megközelítése, új csoportosítása, - hiányterület felismerése, új megoldás meglévő problémára, új probléma beazonosítása+ javaslat megoldására” (56)
munka	17	munkához, munkakörhöz kötődik „találékony, újító megoldások a feladatvégzésben/munkafolyamatokban” (65)
nyitottság	6	nyitott valamire, nyitott szem, nyitottság „nyitottság, folyamatos megújulás...” (95)
önálló, saját	23	önálló, saját, „önállóság, elvonatkoztatás” (98) „feladatok önálló elvégzése” (42)
összefüggés, komplex	10	egész folyamatot ismeri, komplexen látja, kezeli „A "problémákat" komplexen, összefüggéseikben tudják kezelni. Találják meg a lehetőségek között a legjobb megoldást. Legyenek képesek az önálló gondolkodásra.” (21)
ötlet(ek)	33	ötlet, ötletes, „ötletgazdag gondolkodás, újító ötletek, megszokottól eltérő ötletek, esetleg

		<i>különleges ötletek, ötletindító gondolatok</i> ”(39)
probléma	13	probléma áll a középpontban „Aktív válasz a feladatok ellátása során keletkező problémákra. „(6)
problémamegoldás	49	magára a probléma megoldásra, megoldása egy problémának stb. keresve „A felmerülő váratlan, szokatlan problémák újszerű de hatékony megoldása”(12)
szakterület, szaktudás	19	saját területre, szakterületre fókuszál, szakterületet ismer, azon belül „Új ötletek, meglátások, iniciatívákat hoz egy olyan folyamatba, amit MÁR ISMER és alkalmaz!”(19)
találékony	16	találékony, találékonyosság szükséges hozzá „találékony, új megoldásokra törekvés” (29)
több variáció	12	divergens gondolkodás, többféle megoldás, több variáció „Minden megoldandó problémára több variációval áll elő” (2)
újdonosság, újszerű	46	új, újszerű, újdonosság „újítási képesség” (88)

Az eredeti kódolásban szerepeltek még a következő fogalmak is: érzelem, új terület, proaktív, önbizalom/bátorság, indoklás, változás/változtatás, de ezeket az 5 alatti válaszgyakoriság miatt kivettük a listából. Ezek első olvasatra fontosnak tűntek, de a bekódolt válaszok gyakorisága alacsonynak bizonyult. Néhány kategóriát pedig egybevontunk, mint pl.: döntés-előkészítés és döntéshozatal, vagy saját és az önálló, illetve az eredeti és egyedi.

A kódok gyakorisága a következő hisztogrammal szemléltethető:

10. ábra: A nyílt kódolás esetén az egyes kódjegységekhez rendelt válaszok száma (1. kutató)



A kutatói kódolásnál egy-egy válaszadó teljes válasza bekerült egy kategóriába (kódhoz), habár természetesen lehetett volna csak a fontos szavakat hozzárendelni az egyes kódokhoz, de ez sok esetben kivitelezhetetlen volt, ezért a válaszokat teljes terjedelmükben bekódoltuk, s így egy-egy válasz több kódban is megjelent. Az egyes kódok kialakulhattak rokon értelmű szavakból, vagy gyakran használt kifejezésekből, de kialakulhattak együttjáró gondolatokból is, ugyanakkor figyelni kellett azokra a válaszokra is, melyek vagy a szakirodalom vagy a vizsgált téma szempontjából fontosak.

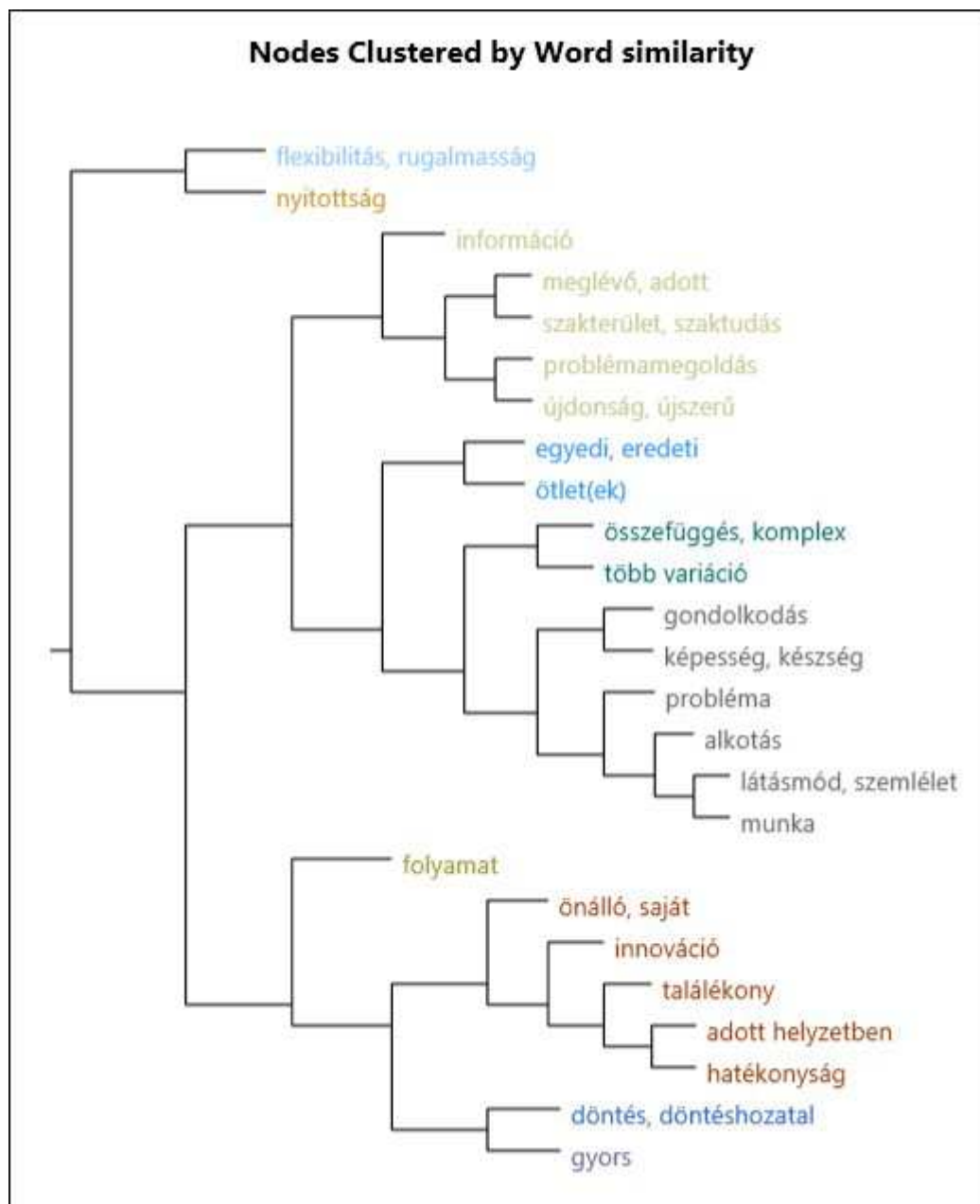
A kódrendszer a kódolás folyamatában is változhat, hiszen az újra és újra olvasás során képlekenyek a kódok, a végleges kódrendszer a szöveg kódolása után, az értelmezés során alakul ki, pl. ha egy-egy gondolat vagy fogalom gyakran merül fel, a kutató új kódot adhat meg. Az egységes értelmezéshez azonban szükséges a kódok definiálása és példákkal való alátámasztása (az ehhez kapcsolódó táblázatban a számok az idézeteknél a válaszadó sorszámát jelzik). A leggyakrabban előforduló kifejezéseket nem szükséges és nem is lehetséges pontosan definiálni. Esetünkben a definíciók alapja a válaszadók által leggyakrabban használt szavakból állt össze. A nyílt kódolás végső kódtáblája három egymást követő kódolás után alakult ki, s azokat a kódokat tartalmazta, amelyek vagy nagyon gyakran fordultak elő, vagy a vizsgált fogalom szempontjából relevánsak (pl. információ) vagy a szakirodalomtól eltérőek (pl. gyors) és éppen ezért érdekesek, újszerűek.

A kódok között természetesen vannak átfedések, amely együttjárásoknak a statisztikai vizsgálatokban is meg kell majd jelenniük. Például bizonyos jelzők, tulajdonságok több főnévhez, fogalomhoz (kategóriához) is köthetnek. Ezek az átfedések a hierarchikus kódolásban is kezelhetőek, de mi hierarchikus kódolást nem alkalmaztunk, mert a kódok között átfedés volt (van közös részhalmazuk).

A statisztikai együttjárások ellenőrzésére ismételten az NVivo segítségével készült dendogramok a leginkább szemléletes eszközök, ahol a legszorosabb együttjárások Pearson féle korrelációs együtthatóját is megadjuk. Ha azt vizsgáljuk, hogy mely kódokban használtak azonos szavakat a megkérdezettek, akkor látható, hogy

- a rugalmasság (flexibilitás) és nyitottság együttjár, ezek adják a kreatív személy tulajdonságait;
- szükséges hozzá a szakterületről meglévő információ, tudás;
- a problémamegoldás során eredeti, egyedi és új ötletek születnek, általában több variáció is;
- gyors döntéshozatali folyamatként írható le, amely az adott helyzetben elvezet önálló saját és hatékony innovációhoz.

11. ábra: A nyílt kódolás szavak gyakorisága alapján készült faktoranalízisének dendrogramja (1. kutató)



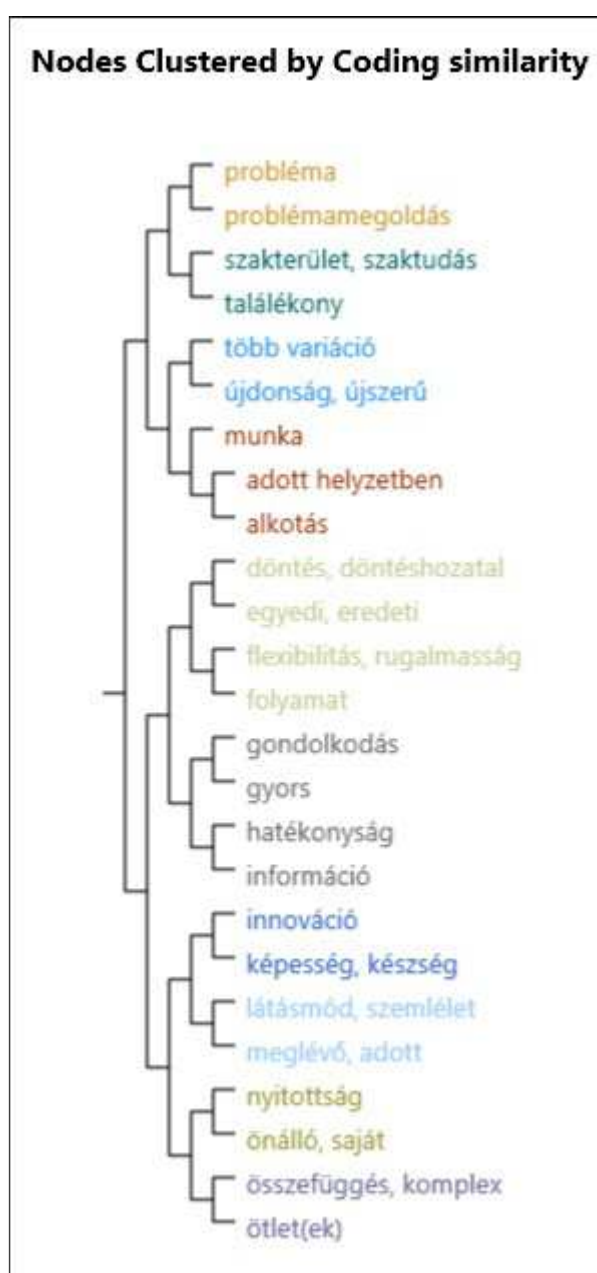
A 10. ábra visszaigazolja a kódolás során készített fogalomtérképet, vagyis a vizsgált jelenségek között feltételezett logikai kapcsolatok faktoranalízissel is beigazolódtak.

A legerősebb Pearson féle korrelációk ($r = 0,8$ feletti) a következő kódok között mutatkoztak a 7. táblázatban: a munka és látásmód kategóriákban hasonló szavak szerepeltek, illetve a szakterület, szaktudás kategóriában fordult elő leggyakrabban a meglévő, adott kifejezés. Érdekes továbbá a problémamegoldás és az újdonás, újszerűség közötti magas korreláció is, ami azt jelzi, hogy a kreativitás újszerű problémamegoldást feltételez.

8. táblázat: A kódok szavak gyakorisága alapján történő együttjárásai (1. kutató)

Node A	Node B	Pearson correlation coefficient
Nodes\Anita\munka	Nodes\Anita\látásmód, szemlélet	0,852677
Nodes\Anita\szakterület, szaktudás	Nodes\Anita\meglévő, adott	0,848662
Nodes\Anita\újdonosság, újszerű	Nodes\Anita\problémamegoldás	0,841306
Nodes\Anita\látásmód, szemlélet	Nodes\Anita\alkotás	0,833028
Nodes\Anita\újdonosság, újszerű	Nodes\Anita\látásmód, szemlélet	0,832025
Nodes\Anita\munka	Nodes\Anita\alkotás	0,824591
Nodes\Anita\munka	Nodes\Anita\hatékonyság	0,804138
Nodes\Anita\képesség, készség	Nodes\Anita\alkotás	0,790618

12. ábra: A nyílt kódolás kód alapú faktoranalízisének dendogramja (1. kutató)



Ha arra vagyunk kíváncsiak, hogy mely kódok között van átfedés (nem a kódolt szavak gyakorisága alapján, hanem aszerint, hogy egy-egy válasz mely kódegységekbe került be), ez a 11. ábra dendogramjáról olvasható le.

Ebben a csoportosításban inkább az egyes részhalmazok olvashatóak le (a kódegységek egymáshoz való viszonya), ez alapján elkészíthető lenne egy hierarchikus kódolás, és a 4P itt is megjelenik. Ennél a módszernél nem Pearson féle korrelációt számoltunk, hanem Jaccard féle koefficiens, ami kevésbé érzékeny (értéke 1 vagy 0), így az ábra részletes tanulmányozásától emiatt eltekintünk.

Ez alapján előállíthatunk egy hierarchizált kódrendszert a fenti fogalomtérkép alapján, melynek segítségével (1) finomíthatjuk a kódrendszert (2) ellenőrizhetjük a fenti elméleti fogalomtérképet összevetve a klaszteranalízissel. A hierarchizált kódrendszerben fő (vagy szülő) kódnak bevezethető a szakirodalmi 4P besorolás, ami már e fenti fogalmi térképben is kirajzolódott. Ezzel a megoldással az induktív és a deduktív módszertan keveredik, hiszen a szövegből kirajzolódó gondolatokat egy szakirodalmi besorolással párosítottuk.

Személyre vonatkozó elvárások (Personality):

- flexibilitás, rugalmasság
- képesség, készség
- látásmód, szemlélet
- nyitottság
- találékony

Folyamat (Process):

- döntés, döntéshozatal
- folyamat
- gondolkodás
- gyors
- problémamegoldás

Eredmény (Product):

- alkotás
- egyedi, eredeti
- hatékonyság
- innováció
- önálló, saját
- ötlet

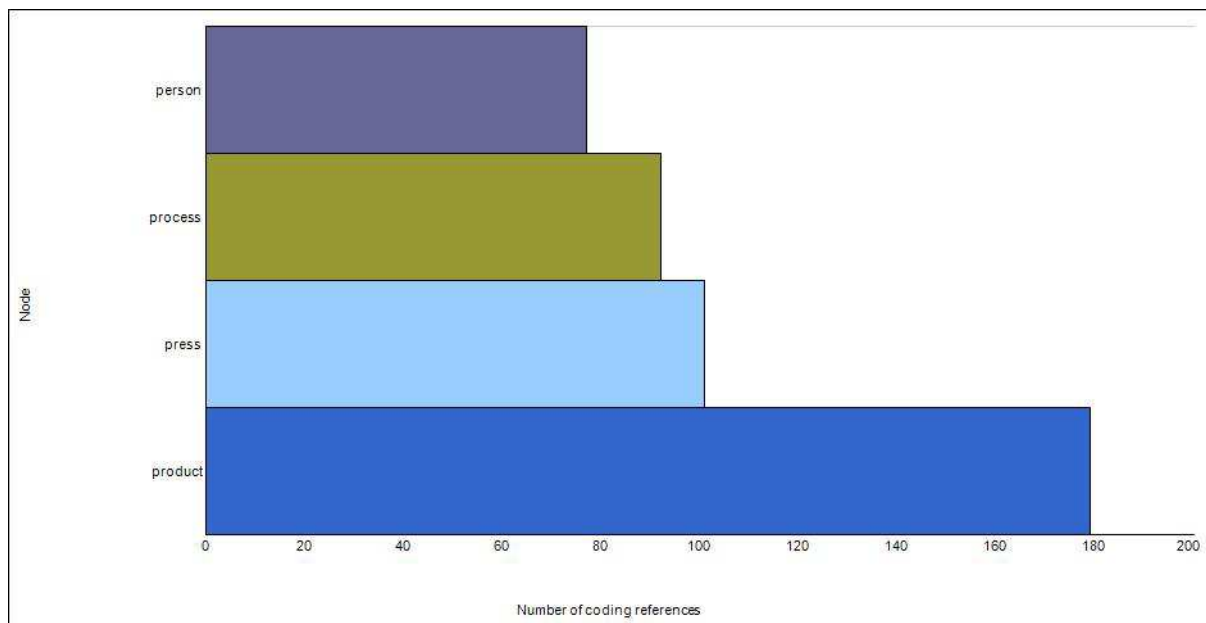
- több variáció
- újdonság, újszerű

Környezet, mire fókuszál? (Press)

- adott helyzetben
- információ
- meglévő, adott
- munka
- összefüggés, komplex
- probléma
- szakterület, szaktudás

Nyílt kódolással a leggyakrabban említett főkategória (a 4P-ből) az eredményeké (product) volt, vagyis a válaszok ebben a kategóriában voltak a leggyakoribbak. Ez természetesen abból is fakadhat, hogy itt volt a legnagyobb az alkódok gyakorisága (száma).

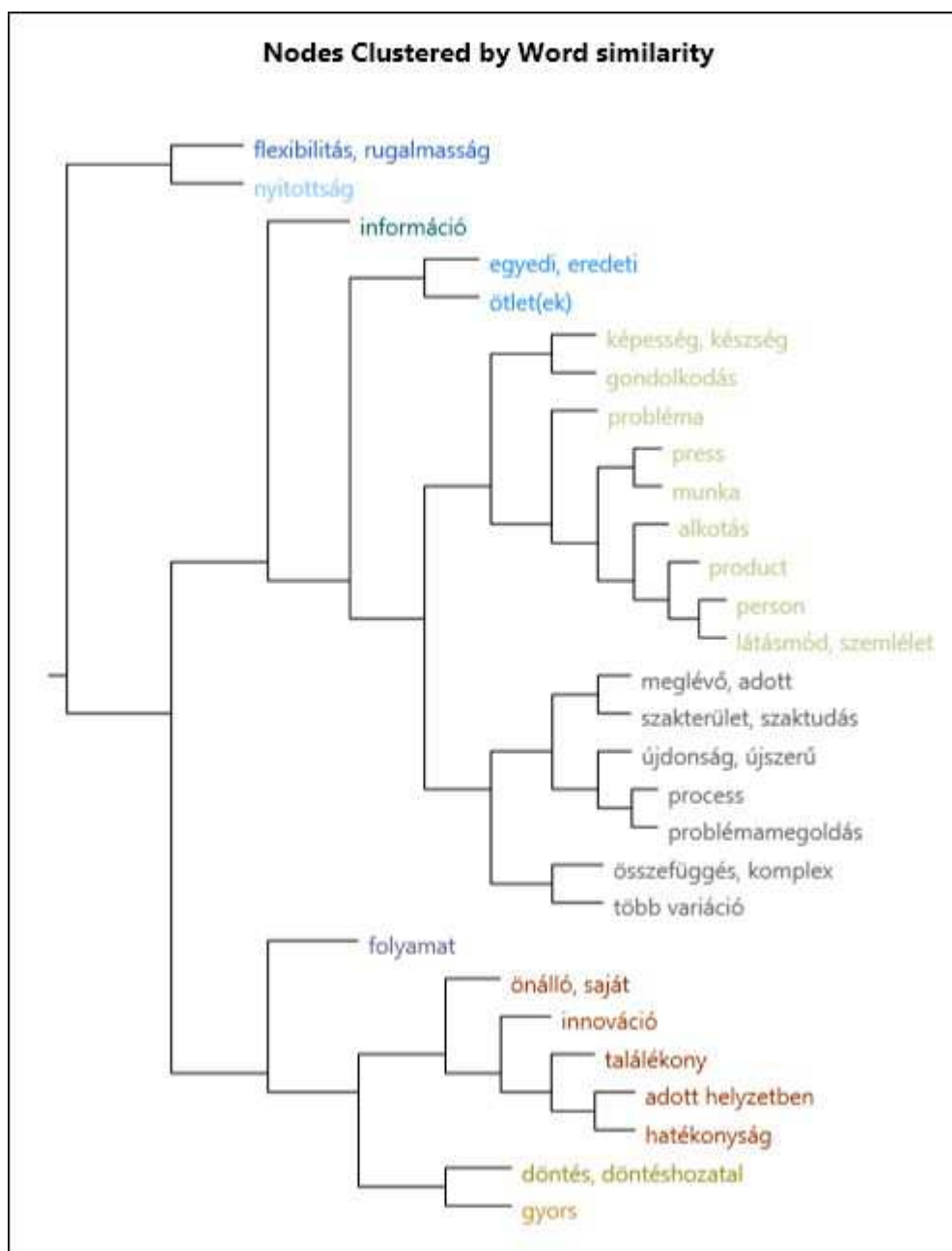
13. ábra: A hierarchizált fő kódokba sorolt válaszok száma (1. kutató)



Ha megvizsgáljuk az együttjárásokat, a 13. ábrán látható kapcsolatokat azonosíthatjuk. A későbbiekben a statisztikai mutatószám is igazolta, hogy a problémamegoldás egyértelműen folyamat (process) kategória, a látásmód, a szemlélet egyéni személyiségjellemző képesség, a környezet leginkább a kreatív munka során, az adott szakterülethez kötődően jelentős a megkérdezett HR-sek

szerint, vagyis a munka során felmerülő helyzetben vizsgálják a kreativitást, az eredmény pedig valami új megalkotásaként jelenik meg.

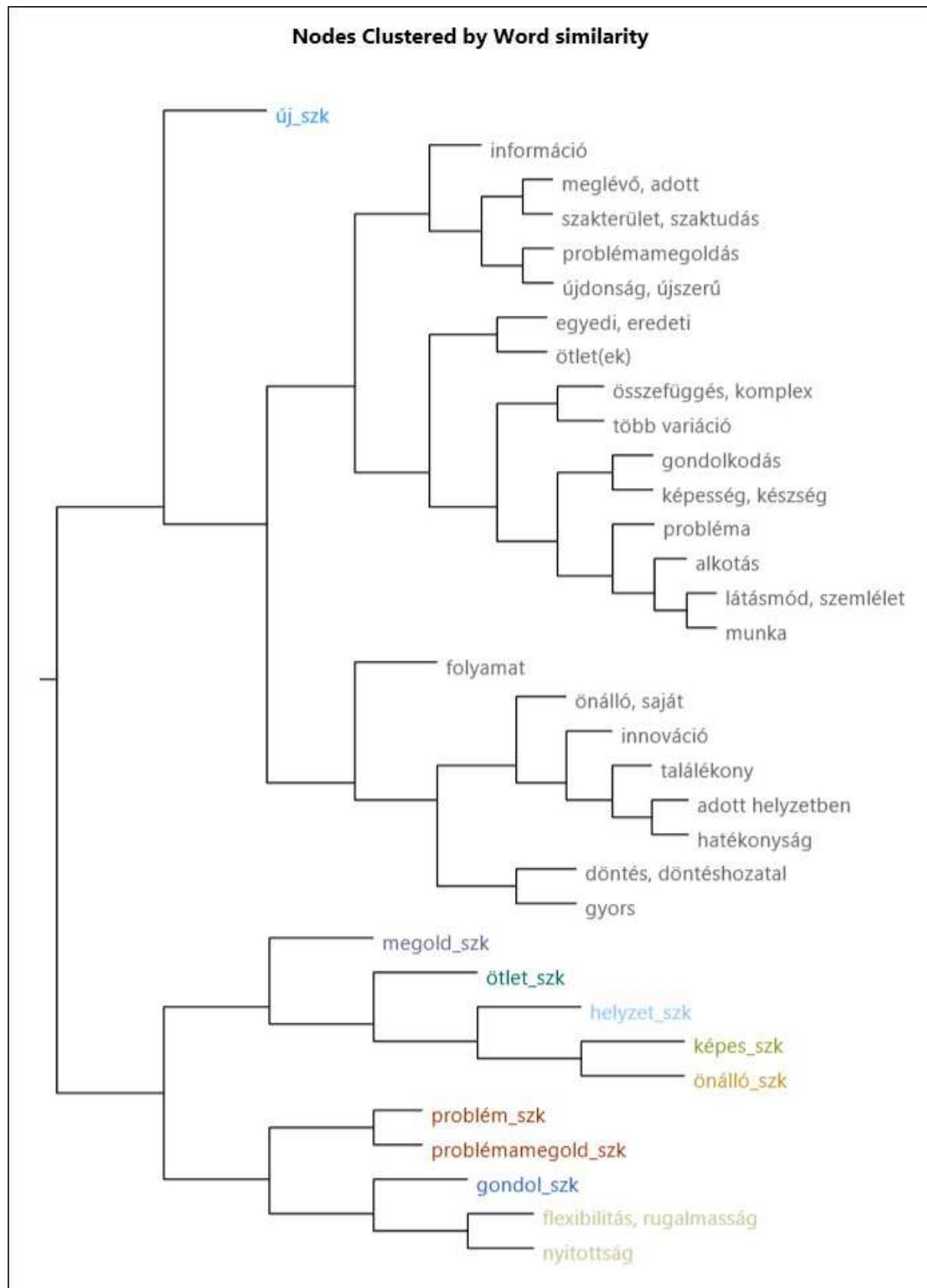
14. ábra: A hierarchizált kódok szó alapú klaszterezése (1. kutató)



9. táblázat A hierarchizált kódok szó alapú együttjárásának Pearson féle korrelációja (1. kutató)

Node A	Node B	Pearson correlation coefficient
Nodes\\Anita_hierarchia\\process\\problémamegoldás	Nodes\\Anita_hierarchia\\process	0,921958
Nodes\\Anita_hierarchia\\person\\látásmód, szemlélet	Nodes\\Anita_hierarchia\\person	0,909825
Nodes\\Anita_hierarchia\\product	Nodes\\Anita_hierarchia\\process	0,90438
Nodes\\Anita_hierarchia\\product	Nodes\\Anita_hierarchia\\person	0,90381
Nodes\\Anita_hierarchia\\press\\munka	Nodes\\Anita_hierarchia\\press	0,902122
Nodes\\Anita_hierarchia\\press\\szakterület, szaktudás	Nodes\\Anita_hierarchia\\press	0,895336
Nodes\\Anita_hierarchia\\person\\képesség, készség	Nodes\\Anita_hierarchia\\person	0,890669
Nodes\\Anita_hierarchia\\product	Nodes\\Anita_hierarchia\\press	0,883959
Nodes\\Anita_hierarchia\\product	Nodes\\Anita_hierarchia\\person\\látásmód, szemlélet	0,880464
Nodes\\Anita_hierarchia\\press	Nodes\\Anita_hierarchia\\person\\látásmód, szemlélet	0,87713
Nodes\\Anita_hierarchia\\product\\újdomság, újszerű	Nodes\\Anita_hierarchia\\product	0,872364
Nodes\\Anita_hierarchia\\product\\újdomság, újszerű	Nodes\\Anita_hierarchia\\process	0,866578
Nodes\\Anita_hierarchia\\press	Nodes\\Anita_hierarchia\\person	0,856512
Nodes\\Anita_hierarchia\\press\\meglévő, adott	Nodes\\Anita_hierarchia\\press	0,853679
Nodes\\Anita_hierarchia\\product\\alkotás	Nodes\\Anita_hierarchia\\person	0,853305
Nodes\\Anita_hierarchia\\press\\munka	Nodes\\Anita_hierarchia\\person\\látásmód, szemlélet	0,852677
Nodes\\Anita_hierarchia\\process\\gondolkodás	Nodes\\Anita_hierarchia\\process	0,85229
Nodes\\Anita_hierarchia\\press\\szakterület, szaktudás	Nodes\\Anita_hierarchia\\press\\meglévő, adott	0,848662
Nodes\\Anita_hierarchia\\product\\újdomság, újszerű	Nodes\\Anita_hierarchia\\process\\problémamegoldás	0,841306
Nodes\\Anita_hierarchia\\press\\munka	Nodes\\Anita_hierarchia\\person	0,834559
Nodes\\Anita_hierarchia\\product\\alkotás	Nodes\\Anita_hierarchia\\person\\látásmód, szemlélet	0,833028
Nodes\\Anita_hierarchia\\product\\alkotás	Nodes\\Anita_hierarchia\\product	0,832844
Nodes\\Anita_hierarchia\\product\\újdomság, újszerű	Nodes\\Anita_hierarchia\\person\\látásmód, szemlélet	0,832025
Nodes\\Anita_hierarchia\\product	Nodes\\Anita_hierarchia\\press\\munka	0,831036
Nodes\\Anita_hierarchia\\product\\újdomság, újszerű	Nodes\\Anita_hierarchia\\press	0,829612
Nodes\\Anita_hierarchia\\product	Nodes\\Anita_hierarchia\\process\\problémamegoldás	0,828486
Nodes\\Anita_hierarchia\\process	Nodes\\Anita_hierarchia\\person	0,827411
Nodes\\Anita_hierarchia\\product\\alkotás	Nodes\\Anita_hierarchia\\press\\munka	0,824591
Nodes\\Anita_hierarchia\\press	Nodes\\Anita_hierarchia\\process	0,819753
Nodes\\Anita_hierarchia\\product\\alkotás	Nodes\\Anita_hierarchia\\press	0,816525
Nodes\\Anita_hierarchia\\product\\hatékonyág	Nodes\\Anita_hierarchia\\product	0,812328
Nodes\\Anita_hierarchia\\product\\hatékonyág	Nodes\\Anita_hierarchia\\press\\munka	0,804138

15. ábra: Az automatikus és a nyílt kódolás (1. kutató) dendrogramja szó alapú klaszterezés alapján



Az eredmények összevethetőek az előzőekben bemutatott automatikus kódolással is, ezt mutatja a 14. ábra. A klaszteranalízis során csak szó alapú klaszterezést végeztünk, hiszen az automatikus kódegységekben csak szavak szerepelnek és ennek alapja a Pearson féle korreláció, ami pontosabban leírja a kódok közötti korrelációt.

10. táblázat: Az automatikus és a nyílt kódolás (1. kutató) együttjárása kereszttáblában

	A : gondol_s zk	B : helyzet_s zk	C : képes_s zk	D : megold_s zk	E : önálló_sz k	F : ötlet_sz k	G : problém_s zk	H : problémam egold_szk	I : új_szk
1 : adott helyzetben	3	8	5	4	2	8	12	4	10
2 : alkotás	2	1	6	10	2	3	9	2	13
3 : döntés, döntéshozatal	0	2	0	1	1	3	2	1	2
4 : egyedi, eredeti	4	0	4	5	1	7	3	1	6
5 : flexibilitás, rugalmasság	3	1	3	0	0	2	2	2	4
6 : folyamat	1	1	1	0	0	3	4	4	1
7 : gondolkodás	22	2	10	10	4	9	9	3	14
8 : gyors	1	4	0	2	0	6	4	3	6
9 : hatékonyság	4	7	4	4	3	9	9	2	11
10 : információ	0	0	2	6	1	2	3	2	6
11 : innováció	0	1	3	2	2	3	8	2	2
12 : képesség, készség	9	3	24	15	5	6	18	5	13
13 : látásmód, szemlélet	7	5	6	13	1	5	11	4	21
14 : meglévő, adott	3	0	7	14	2	10	10	4	21
15 : munka	2	3	5	7	2	5	10	2	15
16 : nyitottság	3	3	0	2	1	4	3	2	3
17 : önálló, saját	9	4	9	8	14	9	17	4	1
18 : összefüggés, komplex	5	1	6	4	2	4	5	3	4
19 : ötlet(ek)	6	5	5	9	5	39	14	7	15
20 : probléma	2	1	6	12	2	3	17	0	9
21 : problémamegoldás	11	4	16	40	8	18	38	15	32
22 : szakterület, szaktudás	3	0	7	11	2	8	9	3	16
23 : találatkény	2	4	3	6	2	5	8	2	6
24 : több variáció	4	3	4	8	1	11	7	2	8
25 : újdonság, újszerű	11	5	13	28	1	17	18	5	55

A két kódolási rendszer különvált, más faktorokba kerül, ami azzal magyarázható, hogy az automatikus kódolásnál csak adott szavak, a nyílt kódolásnál teljes válaszok kerültek össze. A kapcsolatokat Pearson féle korrelációval vizsgálva sehol sem mutatható ki igazán szoros együttmozgás. Ha a két kódolásról kereszttáblát készítünk, akkor jobban kivehetőek az együttjárások, s a leggyakrabban használt kifejezések az automatikus kódolásban és a legnagyobb gyakoriságú nyílt

kódok kapcsolata felfedezhető, némely esetben kifejezetten szoros, illetve ahol szó szerint az adott kifejezésre kerestünk, ott is szoros volt a kapcsolat.

A fenti eredmények rámutatnak arra, hogy az automatikus kódolás ugyan segít elindulni, de nem helyettesíti a kutató értelmező olvasását. A nyílt kódolási folyamat során az egyik legfontosabb tapasztalatunk az volt, hogy mennyire képlékeny a kódolási folyamat, köszönhetően annak, hogy konkrét válaszokból és nem előzetes hipotézisekből indultunk ki a nyílt kódoláskor.

11. táblázat: A hierarchizált nyílt kódolás (1. kutató) és automatikus kódolás együjtjárásainak kereszttáblája

	1 : gondol_szk	2 : helyzet_szk	3 : képes_szk	4 : megold_szk	5 : önálló_szk	6 : ötlet_szk	7 : problém_szk	8 : problémamegold_szk	9 : új_szk
A : person	15	9	26	27	8	16	27	10	34
B : flexibilitás, rugalmasság	3	1	3	0	0	2	2	2	4
C : képesség, készség	9	3	24	15	5	6	18	5	13
D : látásmód, szemlélet	7	5	6	13	1	5	11	4	21
E : nyitottság	3	3	0	2	1	4	3	2	3
F : találékony	2	4	3	6	2	5	8	2	6
G : press	9	10	13	22	7	20	28	9	34
H : adott helyzetben	3	8	5	4	2	8	12	4	10
I : információ	0	0	2	6	1	2	3	2	6
J : meglévő, adott	3	0	7	14	2	10	10	4	21
K : munka	2	3	5	7	2	5	10	2	15
L : összefüggés, komplex	5	1	6	4	2	4	5	3	4
M : probléma	2	1	6	12	2	3	17	0	9
N : szakterület, szaktudás	3	0	7	11	2	8	9	3	16
O : process	22	8	20	40	9	28	38	15	44
P : döntés, döntéshozatal	0	2	0	1	1	3	2	1	2
Q : folyamat	1	1	1	0	0	3	4	4	1
R : gondolkodás	22	2	10	10	4	9	9	3	14
S : gyors	1	4	0	2	0	6	4	3	6
T : problémamegoldás	11	4	16	40	8	18	38	15	32
U : product	22	10	26	39	14	39	40	13	56
V : alkotás	2	1	6	10	2	3	9	2	13
W : egyedi, eredeti	7	0	5	8	1	12	4	1	10
X : hatékonyság	4	7	4	4	3	9	9	2	11
Y : innováció	0	1	3	2	2	3	8	2	2
Z : önálló, saját	9	4	9	8	14	9	17	4	1
AA : ötlet(ek)	6	5	5	9	5	39	14	7	15
AB : több variáció	4	3	4	8	1	11	7	2	8
AC : újdonság, újszerű	11	5	13	28	1	17	18	5	55

A harmadik kódolási módszernél ezzel ellentétesen az ún. zárt kódolás módszerével dolgoztunk.

A 2. kutató kódolása

Ebben a szakaszban generalizált kódegységeket teszteltünk, vagyis a vizsgálatot folytató 2. kutató szakirodalmi rendszerezés után felállított egy kódrendszert és ez alapján kódolta a szöveget, vagyis az elméletből következtek az alábbi kódok:

12. táblázat: A zárt kódolás fogalmi térképe (2. kutató)

Product	Process	Person	Press
Különleges / ritka	Divergens	Nyitott / rugalmas	Véletlen szerencse
Kiemelkedő	Alkot / létrehoz / kitalál	Leleményes	Felfedezés / haladás
Különböző	Gondolkodás	Zseniális	Kalandvágy
Hasznos	Folyamat	Képesség	Megvilágosodás
Újszerű / új	Képzelet	Attitűd	
Extrém / szokatlan	Problémamegoldás	Intelligencia	
Ötlet	Módszer	Ismeret	
Értékes	Kombináció	Információ	
Gyakorlati	Misztikus / mágikus	Tapasztalat	
		Tehetség/talentum	

Ezt egészítette ki az ún. Guilfordi besorolás is, ami az alábbi kódokat foglalta magába:

- Érzékenység
- Könnyedség
- Eredetiség
- Rugalmasság
- Szintetizálás
- Kidolgozottság
- Analízis
- Újraredefiniálás
- Komplexitás
- Értékelés

A táblázatból jól látható, hogy itt is alapvetően a 4P elmélet alapján történt a besorolás, vagyis hierarchikus kódolást (fő- vagy szülőkédeket és al- vagy gyermekkédeket) alkalmaztunk. A generalizált kódok a következő szakirodalmi feldolgozásokon alapultak:

- Boden, Margaret (1994)
- Csíkszentmihályi Mihály (2009)
- De Bono, Edward (2009)

- Guilford, J. P. (1950)
- Howkins, J. (2002)
- Klein, Gary (1998)
- Koestler, Arthur (1976)
- Magyar Értelmező Kéziszótár (2003)
- Moustakas, Clark (1990)
- National Geographic (2006)
- Prince, George (1972)
- Robinson, Ken (2006)
- Sagan, Carl (2006)
- Torrance, E. P (1974)
- Wallas, G. (1926)

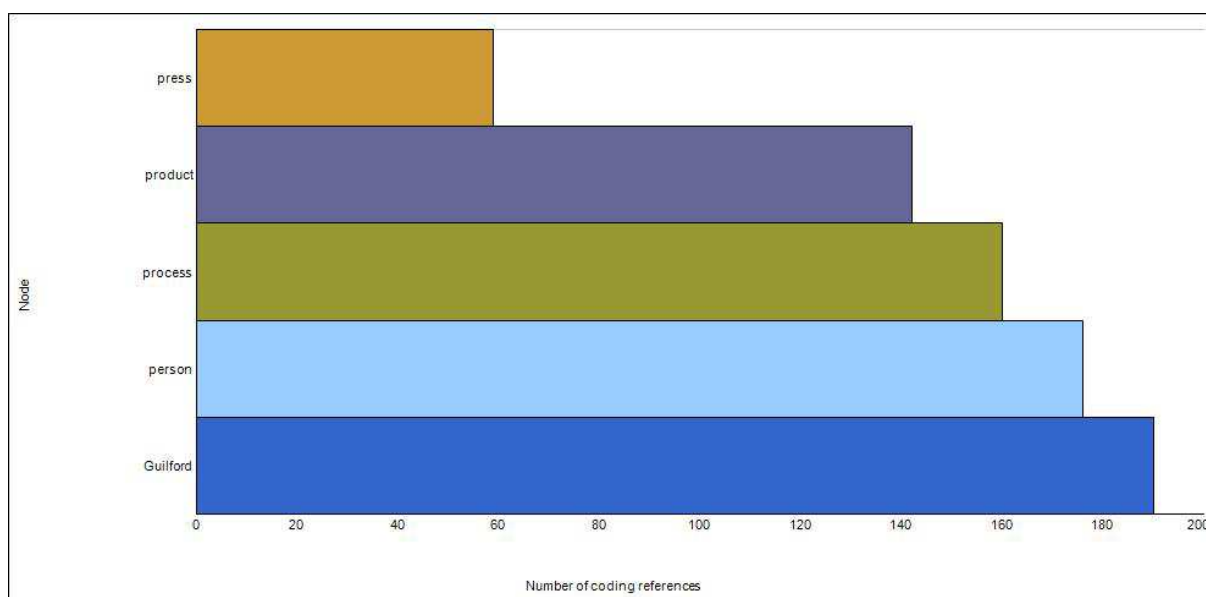
13. táblázat: A zárt kódolás során alkalmazott kódtábla (2. kutató)

Fő kód	Alkódok:	Gyakoriság:	Példa és definíció
Product	Értékes	3	A kreativitás eredményére, kimenetére (outcome) vonatkozó jellemzők. „Tanultak/ismeretek alkalmazása a napi gyakorlatban, hogy gyorsabbak, pontosabbak, jobbak, hatékonyabbak legyünk feladataink elvégzése során.” (62)
	Extrém / szokatlan	4	
	Gyakorlati	27	
	Hasznos	8	
	Kiemelkedő	8	
	Különböző	10	
	Különleges / ritka	10	
	Ötlet	29	
Process	Újszerű / új	43	A kreativitás folyamatára vonatkozó jellemzők. „Egy adott szakterületen új alkotás kigondolása vagy/és létrehozása.” (3)
	Alkot / létrehoz / kitalál	28	
	Divergens	9	
	Folyamat	5	
	Gondolkodás	32	
	Képzelet	19	
	Kombináció	8	
	Misztikus / mágikus	5	
Person	Módszer	9	A kreatív személyt leíró személyiségjellemzők és tulajdonságok. „A kreativitás a meglévő tudás, információk közötti új kapcsolatok megteremtésének és kialakításának képessége. Az intelligenciával összehasonlítva, az intelligencia megoldások megtalálása, a kreativitás pedig új megoldások megtalálása. Attitűd szinten értelmezve az a beállítódás, hogy valaki hajlandó legyen akkor is új megoldásokat keresni egy problémára, amikor már van egy működő megoldás. (A művészeti és a problémamegoldó kreativitás két egymástól különböző téma, a munkahelyen az utóbbinak van nagyobb jelentősége) „ (45)
	Problémamegoldás	45	
	Attitűd	21	
	Információ	6	
	Intelligencia	14	
	Ismeret	14	
	Képesség	40	
	Leleményes	27	
Press	Nyitott / rugalmas	27	A kreativitás környezetét megadó jellemzők.
	Tapasztalat	4	
	Tehetség/talentum	12	
	Zseniális	11	
	Felfedezés / haladás	27	

	Kalandvág Megvilágosodás Véletlen szerencse	11 21 0	„ a problémamegoldás nem hagyományos módja; javítási lehetőségek felfedezése, rálátás egyes üzleti folyamatokra, és az adott tudás megfelelő alkalmazása „ (94)
Guilford	Analízis Eredetiség Értékelés Érzékenység Kidolgozottság Komplexitás Könnyedség Rugalmasság Szintetizálás Újrdefiniálás	7 29 15 26 35 6 24 12 12 24	Guilford által megadott kreativitást leíró jellemzők. „Kreatív az munkatárs, aki sok új és egyedi ötlettel áll elő, könnyen meglátja az összefüggést az egyes elképzelések között, illetve a munkatársakkal való közös gondolkodás során eredetinek és értékteremtőnek bizonyul”.(47)

A 13. táblázatban vannak olyan kategóriák, amelyek gyakorisága az említések során 5 alatti volt, ezek érvényessége, stabilitása megkérdőjelezhető, azonban a szakirodalomban jelentős helyet foglalnak el, így nem mellőzhetők.

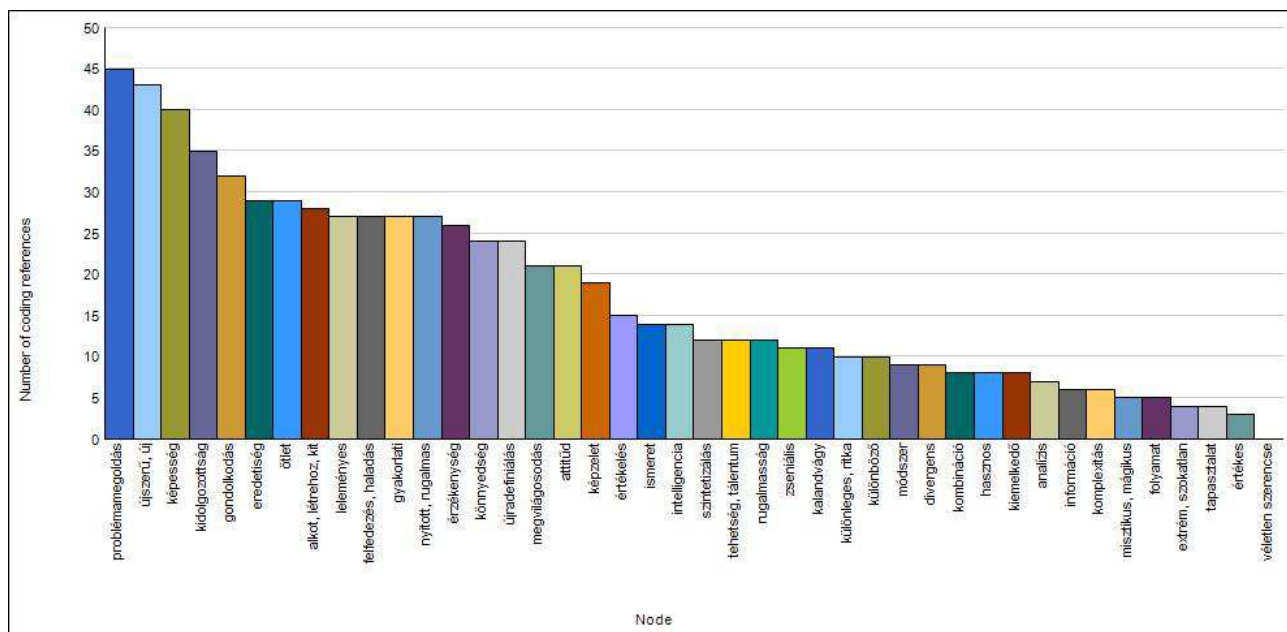
16. ábra: Zárt kódolás esetén az egyes főkédegyiségekben szereplő válaszok gyakorisága (2. kutató)



Természetesen az egyes főkód egységekhez tartozó alkódok száma is befolyásolja a fenti gyakoriságokat. Ezzel együtt a 4P besoroláson belül leginkább a személyi jellemzők említése volt a leggyakoribb. Érdekes, hogy az előző esetben az 1. kutató kódolásakor a „product” vagyis az eredmény kategóriában volt a legmagasabb a bekódolt válaszok aránya, ami rávilágít a kutatói szabadságra és a kvalitatív kutatások szubjektivitására is.

Ha tovább bontjuk a fenti főkédegyiségeket a következő gyakorisági hisztogram írható fel:

17. ábra Az alkódokhoz rendelt válaszok gyakorisága (2. kutató)

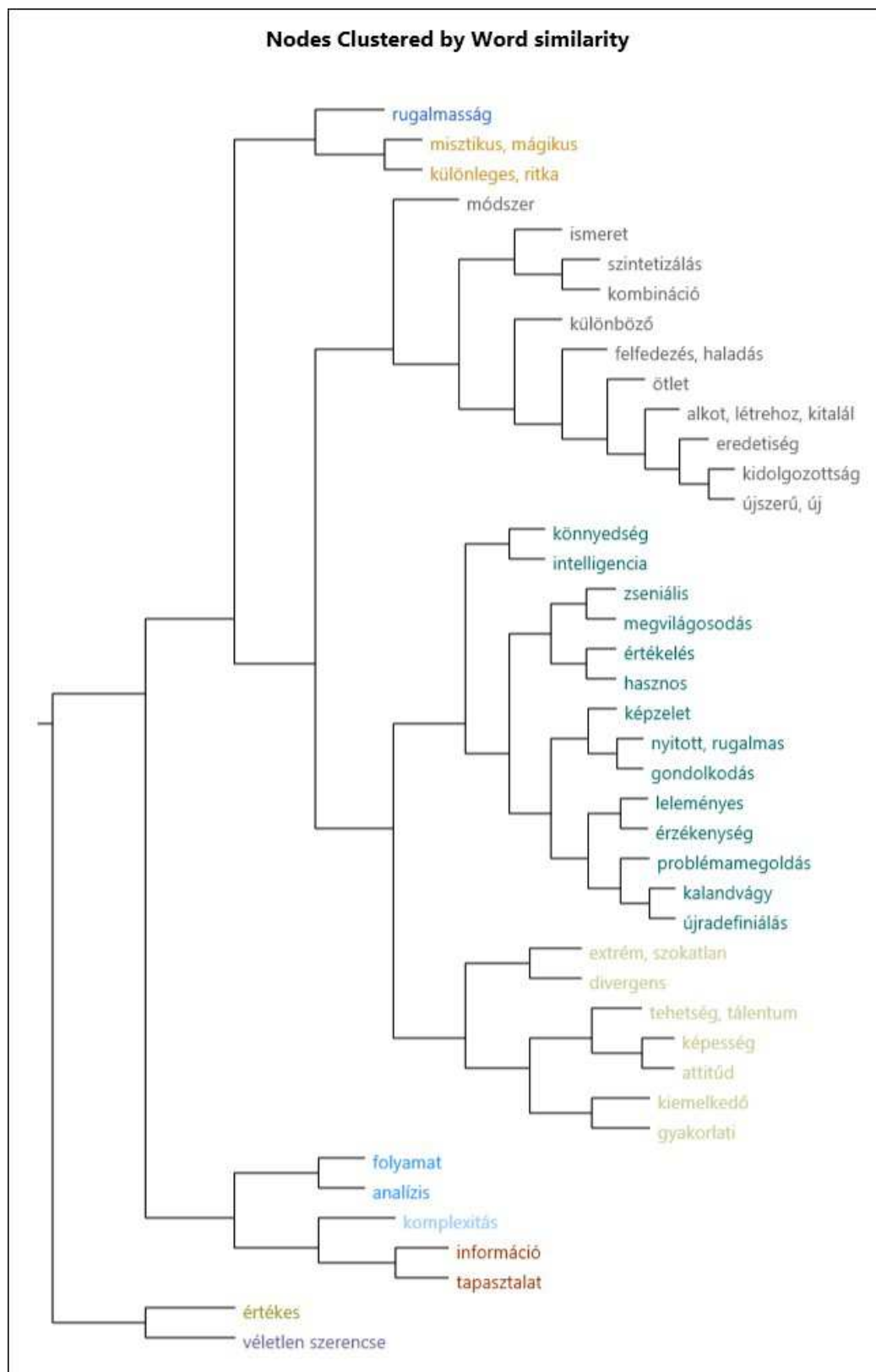


A problémamegoldás és az újszerűség kategória itt is a legmagasabb arányban szerepel az előfordulások között. Ezt követi a képesség említése, ami teljes mértékben egybevág a szakirodalom legelfogadottabb definícióival. Érdekes a kidolgozottság negyedik helyen történő leggyakoribb előfordulása, mivel ez egy kifejezetten produktum típusú fogalom. A gondolkodás a sorban ismét csak egy személyhez köthető, de ugyanakkor folyamatként is leírható elem. A következő két kategória közel áll egymáshoz fogalmilag: ötlet és eredetiség. Az alkotás folyamatára fűzhetők fel a közel azonos említéssel szereplő fogalmak: alkot, létrehoz, leleményes, felfedezés, haladás. Innen folytatva a sort a kreatív személy tulajdonságai következnek: gyakorlati, nyitott, rugalmas, érzékenység, könnyedség és az újradefiniálás, megvilágosodás képessége.

Mindezek az összefüggések jól kirajzolódtak a zárt kódolás szó alapú klaszterelemzésének dendogramjából is, amely a 18. ábrán látható. A klaszterezés segítségével megnézhetjük, mely kódok között van átfedés, illetve ellenőrizhetjük az elméletet: valóban ugyanaz-e a statisztikai alapokon történő besorolás, mint az elméleti alap szerinti? Ehhez természetesen csak az alkódokat vizsgálhatjuk és a köztük lévő kapcsolat mintázatát vetjük össze a generalizált fogalmi térképpel.

Amennyiben a használt szavak közötti átfedéseket vizsgáljuk, elmondható, hogy ugyan felfedezhető az egyes fő kódokhoz való kapcsolódás, de a válaszadók által használt szókincs vizsgálata során inkább keveredés fedezhető fel, nem válik egyértelműen szét a négy fogalmi kategória.

18. ábra A zárt kódolás szó alapú klaszteranalízisének dendrogramja (2. kutató)



14. táblázat A zárt kódolás szó alapú klaszteranalízisének Pearson féle korrelációja (2.kutató, $r = 0,8$ felett)

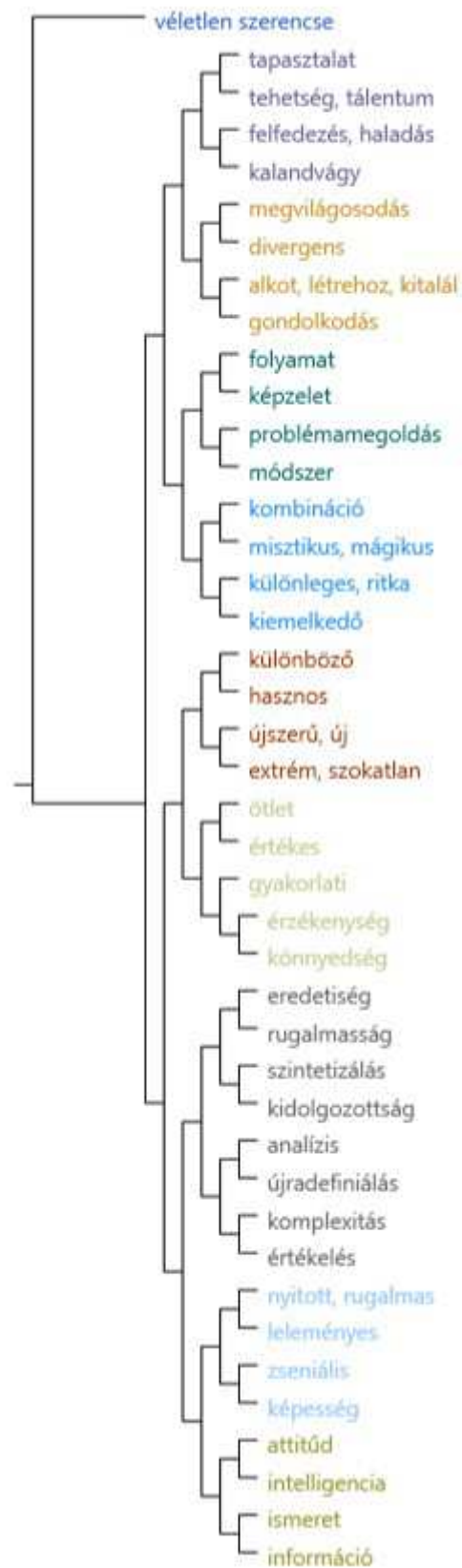
Node A	Node B	Pearson correlation coefficient
Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	Nodes\\Zita\\press\\kalandvág	0,853631
Nodes\\Zita\\product\\újszerű, új	Nodes\\Zita\\Guilford\\kidolgozottság	0,851813
Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	Nodes\\Zita\\person\\nyitott, rugalmas	0,845905
Nodes\\Zita\\product\\újszerű, új	Nodes\\Zita\\person\\attitűd	0,840314
Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	Nodes\\Zita\\process\\problémamegoldás	0,836698
Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	Nodes\\Zita\\process\\problémamegoldás	0,8366
Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	0,83539
Nodes\\Zita\\process\\alkot, létrehoz, kitalál	Nodes\\Zita\\Guilford\\kidolgozottság	0,833891
Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	Nodes\\Zita\\person\\leleményes	0,833314
Nodes\\Zita\\product\\újszerű, új	Nodes\\Zita\\Guilford\\eredetiség	0,832976
Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	Nodes\\Zita\\person\\nyitott, rugalmas	0,825922
Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	0,824808
Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	Nodes\\Zita\\process\\problémamegoldás	0,818554
Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	Nodes\\Zita\\process\\képzelet	0,815749
Nodes\\Zita\\person\\nyitott, rugalmas	Nodes\\Zita\\process\\képzelet	0,815694
Nodes\\Zita\\product\\újszerű, új	Nodes\\Zita\\person\\képesség	0,815449
Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	Nodes\\Zita\\press\\kalandvág	0,815281
Nodes\\Zita\\press\\kalandvág	Nodes\\Zita\\process\\problémamegoldás	0,812562
Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	Nodes\\Zita\\press\\megvilágosodás	0,812002
Nodes\\Zita\\person\\leleményes	Nodes\\Zita\\person\\nyitott, rugalmas	0,809178
Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	Nodes\\Zita\\Guilford\\kidolgozottság	0,809105
Nodes\\Zita\\Guilford\\eredetiség	Nodes\\Zita\\Guilford\\kidolgozottság	0,808408
Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	0,80311
Nodes\\Zita\\press\\megvilágosodás	Nodes\\Zita\\person\\zseniális	0,801902
Nodes\\Zita\\product\\ötlet	Nodes\\Zita\\Guilford\\eredetiség	0,801021
Nodes\\Zita\\Guilford\\értékelés	Nodes\\Zita\\person\\nyitott, rugalmas	0,799942

A legerősebb együttjárások ebben az elemzésben különös kategóriák között fedezhetőek fel, ilyen például a kalandvág és az újradefiniálás kapcsolata, vagyis a fenti eredmény szerint bátorság is szükséges ahhoz, hogy egy problémát átfogalmazzunk. Ugyanakkor a nyitott, rugalmas gondolkodás együttjárása egyértelmű. Világosan megmutatkozik az újszerű gondolatok kidolgozottsága iránti igény is. A szakirodalomból közismert, hogy a problémamegoldás egyik lehetséges módja a probléma újradefiniálása. A megvilágosodás és a zseniális szavak együttjárása a kreativitás klasszikus folyamatát idézi (Wallas, 1926).

A 19. ábra a zárt kód alapú klaszterelemzés eredményeit mutatja vizuális formában.

19. ábra A zárt kódolás kód alapú klaszteranalízisének dendogramja (2. kutató)

Nodes Clustered by Coding similarity



A kódok átfedésének vizsgálatakor, már jobban kirajzolódik a szakirodalmi besorolás 4P-je. Ennek értelmezése a következő: a megkérdezettek kevésbé gondolkodtak abban a négy kategóriában, ami az elméleti eredmények csoportosítását adja, ugyanakkor a legnagyobb arányban mégis a személyi jellemzőket hangsúlyozták ki. Érdekes megnézni az automatikus kódolással való kapcsolatot az alábbi keresztábra segítségével:

15. táblázat: Az automatikus és a zárt kódolás (2. kutató) kódrendszerének átfedése

	A : gondol_s zk	B : helyzet_s zk	C : képes_s zk	D : megold_s zk	E : önálló_sz k	F : ötlet_sz k	G : problém_s zk	H : problémame gold_szk	I : új_szk
1 : Guilford	21	11	24	38	13	38	39	14	55
2 : analízis	1	1	2	2	2	2	4	2	0
3 : eredetiség	5	2	6	12	5	13	12	2	23
4 : értékelés	6	3	5	5	2	8	10	3	8
5 : érzékenység	6	6	8	17	2	7	20	5	22
6 : kidolgozottság	6	6	11	17	3	15	15	4	26
7 : komplexitás	3	1	2	4	3	2	4	2	0
8 : könnyedség	4	3	3	6	3	14	13	5	6
9 : rugalmasság	4	5	4	2	0	10	4	4	6
10 : szintetizálás	5	0	3	5	3	5	5	3	5
11 : újradefiniálás	5	3	9	21	4	4	16	1	21
12 : Person	21	11	26	39	13	36	42	15	52
13 : attitűd	9	0	8	21	2	2	11	2	24
14 : információ	0	0	0	3	2	3	1	1	5
15 : intelligencia	3	2	5	6	4	7	13	5	4
16 : ismeret	3	0	1	1	1	7	4	4	10
17 : képesség	12	8	18	15	6	13	15	9	25
18 : leleményes	4	6	6	14	3	15	17	3	15
19 : nyitott, rugalmas	8	8	4	9	1	18	17	6	16
20 : tapasztalat	0	0	1	1	1	2	1	1	2
21 : tehetség, táalentum	1	1	2	8	3	2	4	0	7
22 : zseniális	2	4	2	5	0	9	8	1	7
23 : Press	14	8	13	22	7	21	27	11	32
24 : felfedezés, haladás	9	2	7	5	3	11	10	7	13
25 : kalandvág	3	4	3	10	2	5	12	2	12
26 : megvilágosodás	2	3	4	10	2	7	13	3	11
27 : véletlen szerencse	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 : Process	22	10	26	40	12	38	43	15	55
29 : alkot, létrehoz, kitalál	1	1	6	12	1	12	9	3	16
30 : divergens	0	1	3	8	1	5	8	2	4
31 : folyamat	1	1	1	0	0	2	2	2	1
32 : gondolkodás	20	4	12	14	5	14	15	3	24
33 : képzelet	5	4	5	6	2	7	8	1	7
34 : kombináció	2	3	1	3	0	6	2	2	8
35 : misztikus, mágikus	3	0	1	4	0	5	2	0	3
36 : módszer	0	1	1	2	0	2	1	0	6
37 : problémamegoldás	11	7	16	30	10	16	40	13	23

38 : Product	21	9	23	40	9	39	37	11	56
39 : értékes	0	1	2	1	1	0	1	0	0
40 : extrém, szokatlan	1	1	0	3	0	2	2	0	1
41 : gyakorlati	9	1	8	13	4	12	14	4	6
42 : hasznos	1	2	3	3	1	2	6	0	4
43 : kiemelkedő	2	0	3	5	1	1	3	0	3
44 : különböző	4	0	2	4	0	7	3	1	7
45 : különleges, ritka	3	0	2	7	0	6	3	0	9
46 : ötlet	6	5	5	8	5	30	13	6	17
47 : újszerű, új	8	5	12	23	2	14	14	4	52

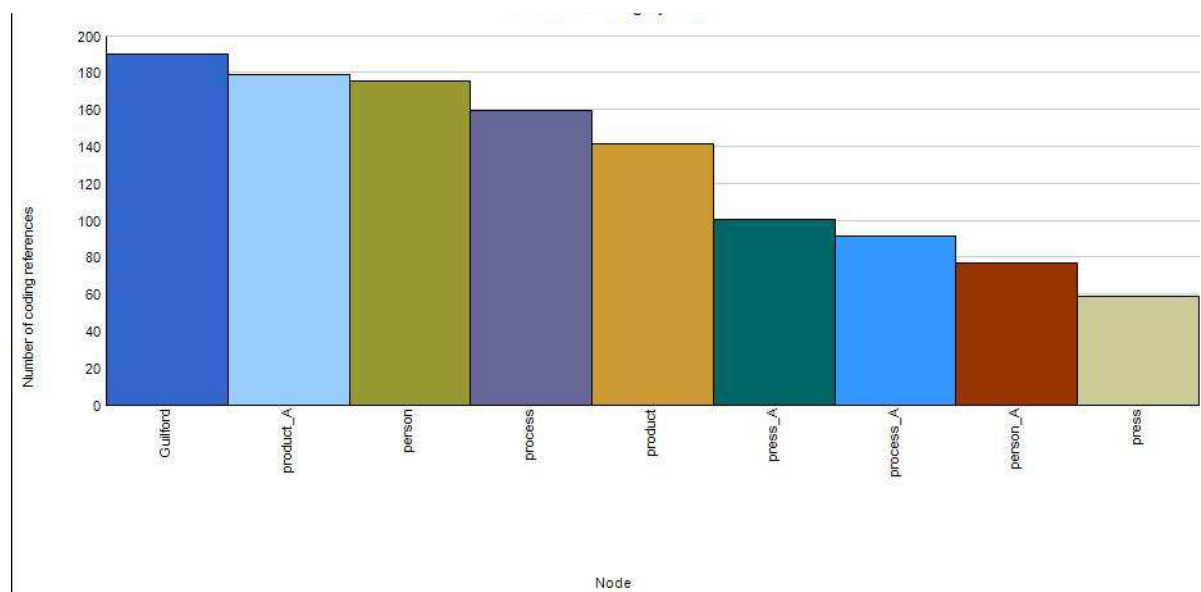
Mivel az összehasonlításban a fő kódok (zöld színnel kiemelve) is szerepeltek, ezeknél a legnagyobbak az együttjárások, és jól látszik, hogy a leggyakrabban használt kifejezések melyik kategóriákhoz sorolhatóak. Elmondható, hogy a leggyakrabban használt kifejezések többnyire megjelennek a szakirodalomban is, mint kiemelt kategóriák.

Az eredmények összevetése

A két független kutató eredményeinek összevetése nagyon fontos lépés volt, hiszen a legfontosabb átfedések adták meg annak az általánosított válasznak a vázát, melyet a HR-esek adtak arra a kérdésre, hogy ők mit értenek kreativitás alatt?

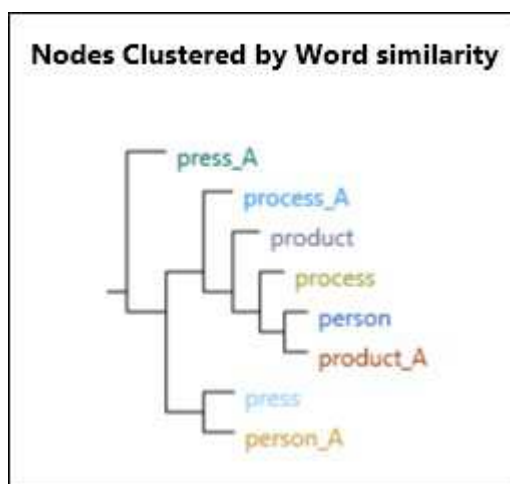
Az előzőekben már kaptunk erre a kérdésre legalább kétfajta választ, hiszen a kutatást végző két kutató két különböző módszerrel indította a kódolást, így végig különböző kódokkal (és különböző kódszámokkal) dolgozott, emiatt, ha összehasonlítjuk a 4P besorolások gyakoriságát az ő esetükben az alábbi érdekes hisztogram rajzolható fel:

20. ábra: A nyílt (1. kutató) és a zárt kódolás (2. kutató) során alkalmazott fő kódokba besorolt válaszok aránya



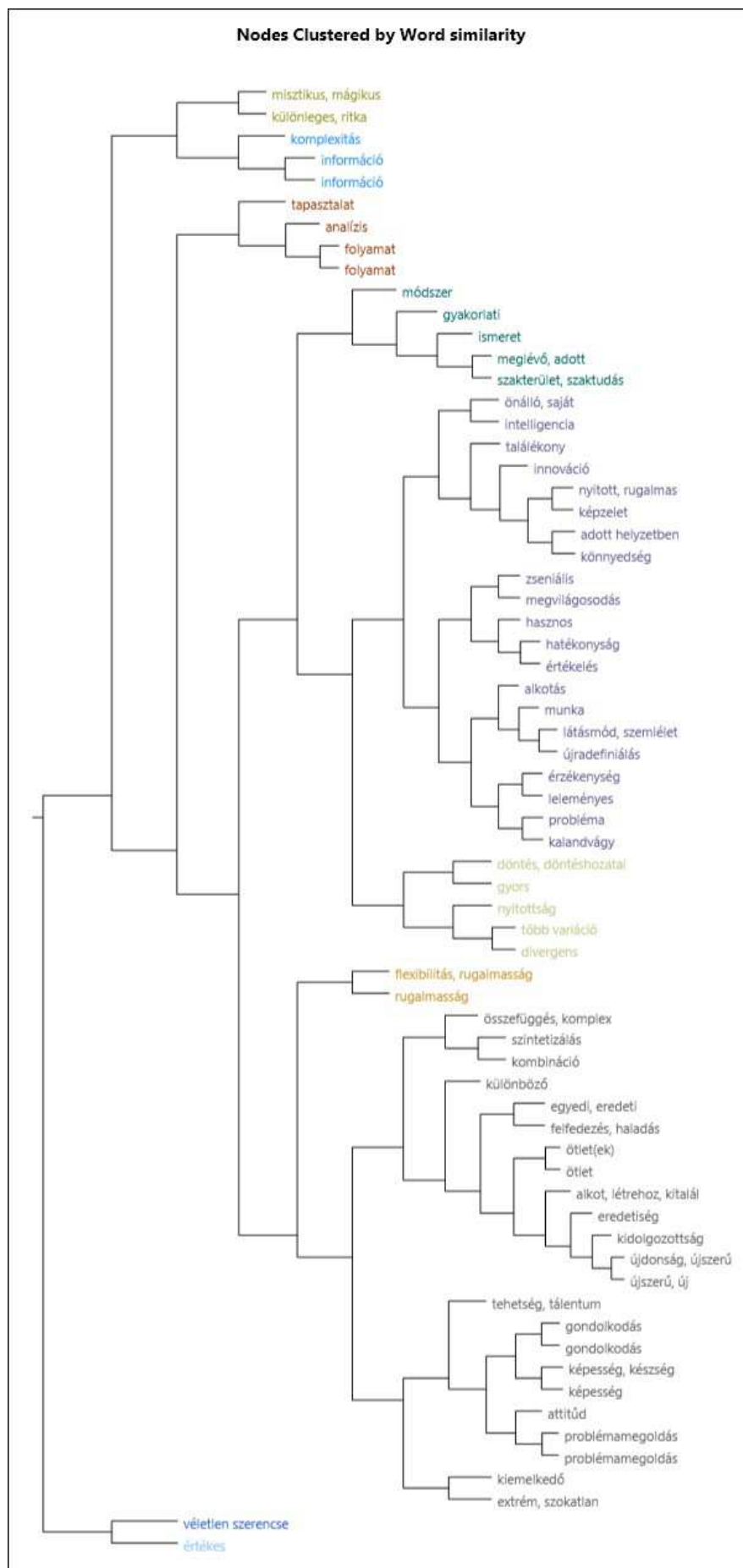
A két 4P rendszerű besorolást összevetve érdekes, hogy az átfedések nem azonosak az egyes P kategóriák között. Például másként értelmezte a két kutató a személyiséget és az eredményt, de a két értelmezés között nagyon szoros átfedés volt ($r = 0,964957$), csak nem ugyanarra a kategóriára (mindkét kutatónak ez volt a leggyakoribb fő kódja).

21. ábra: A két kódolás szó alapú összehasonlítása a fő kódokra vetítve



Amennyiben összevetjük a két kutató által használt alkódokat a következő átfedések rajzolódnak ki a kódolt szövegben a szavak hasonlóságát tekintve a 22. ábrán:

22. ábra: A nyílt (1. kutató) és a zárt (2. kutató) alkódok szó alapú klaszterezésének dendogramja



Itt már jól láthatóak a legerősebb átfedések, ezeket igazolják a Pearson féle korrelációk is:

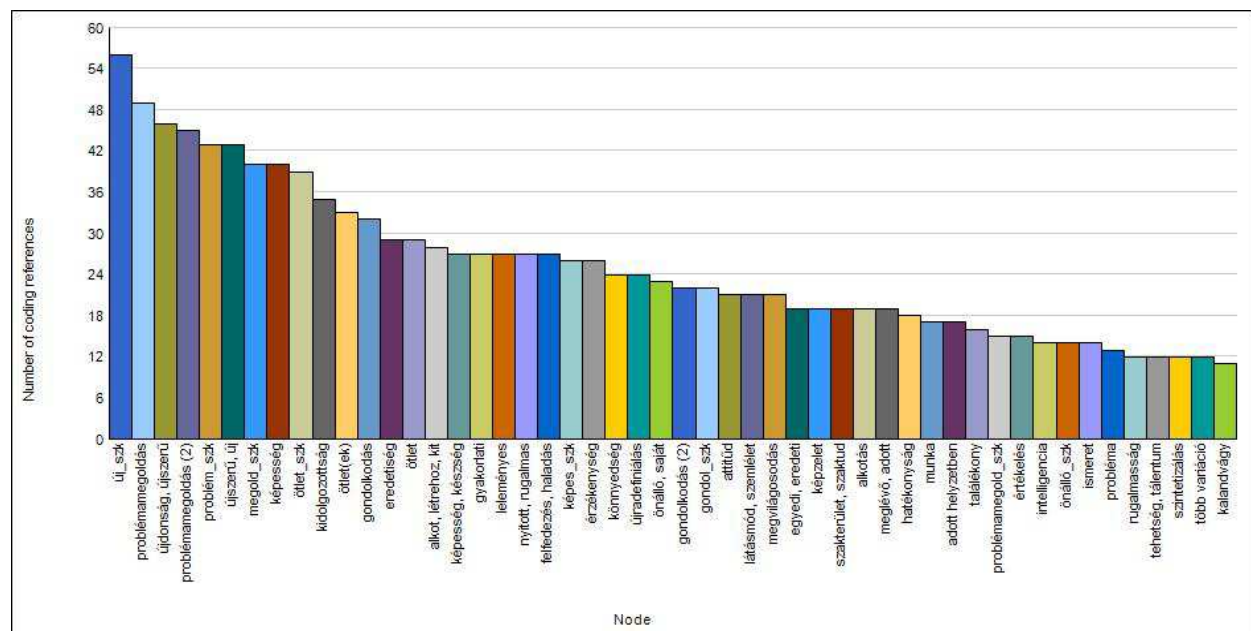
16. táblázat: A két kódolás során használt alkódok közötti kapcsolatok Pearson féle korrelációja ($r = 0,8$ felett)

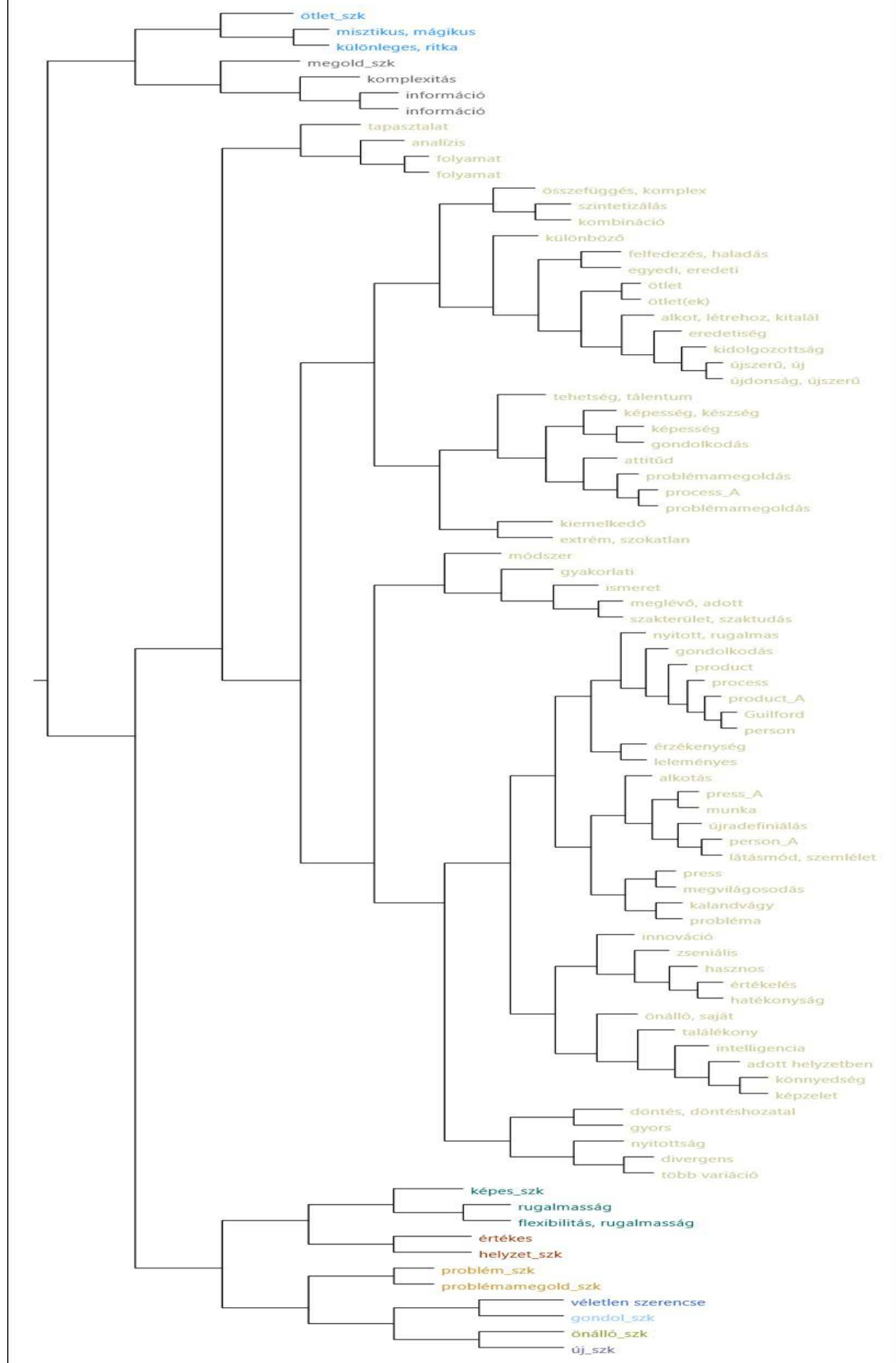
Node A	Node B	Pearson correlation coefficient
Nodes\\Zita\\product\\újszerű, új	Nodes\\Anita\\újdonság, újszerű	0,962441
Nodes\\Zita\\product\\ötlet	Nodes\\Anita\\ötlet(ek)	0,926373
Nodes\\Zita\\process\\problémamegoldás	Nodes\\Anita\\problémamegoldás	0,897189
Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	Nodes\\Anita\\gondolkodás	0,867737
Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	Nodes\\Anita\\látásmód, szemlélet	0,86463
Nodes\\Zita\\Guilford\\kidolgozottság	Nodes\\Anita\\újdonság, újszerű	0,860222
Nodes\\Anita\\munka	Nodes\\Anita\\látásmód, szemlélet	0,853966
Nodes\\Zita\\press\\kalandvagy	Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	0,853631
Nodes\\Zita\\process\\folyamat	Nodes\\Anita\\folyamat	0,853432
Nodes\\Zita\\person\\attitűd	Nodes\\Anita\\újdonság, újszerű	0,853084
Nodes\\Zita\\product\\újszerű, új	Nodes\\Zita\\Guilford\\kidolgozottság	0,851813
Nodes\\Anita\\szakterület, szaktudás	Nodes\\Anita\\meglévő, adott	0,849994
Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	Nodes\\Zita\\person\\nyitott, rugalmas	0,845905
Nodes\\Anita\\újdonság, újszerű	Nodes\\Anita\\problémamegoldás	0,842656
Nodes\\Zita\\product\\újszerű, új	Nodes\\Zita\\person\\attitűd	0,840314
Nodes\\Zita\\Guilford\\értékelés	Nodes\\Anita\\hatékonyság	0,83867
Nodes\\Zita\\Guilford\\eredetiség	Nodes\\Anita\\újdonság, újszerű	0,838666
Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	Nodes\\Anita\\alkotás	0,837339
Nodes\\Zita\\process\\problémamegoldás	Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	0,836698
Nodes\\Zita\\process\\problémamegoldás	Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	0,8366
Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	Nodes\\Anita\\látásmód, szemlélet	0,836133
Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	Nodes\\Anita\\munka	0,835758
Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	0,83539
Nodes\\Anita\\látásmód, szemlélet	Nodes\\Anita\\alkotás	0,834381
Nodes\\Zita\\process\\alkot, létrehoz, kitalál	Nodes\\Zita\\Guilford\\kidolgozottság	0,833891
Nodes\\Anita\\újdonság, újszerű	Nodes\\Anita\\látásmód, szemlélet	0,833417
Nodes\\Zita\\person\\leleményes	Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	0,833314
Nodes\\Zita\\product\\újszerű, új	Nodes\\Zita\\Guilford\\eredetiség	0,832976
Nodes\\Zita\\product\\hasznos	Nodes\\Anita\\hatékonyság	0,832446
Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	Nodes\\Anita\\látásmód, szemlélet	0,829078
Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	Nodes\\Anita\\probléma	0,826798
Nodes\\Anita\\munka	Nodes\\Anita\\alkotás	0,825983
Nodes\\Zita\\person\\nyitott, rugalmas	Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	0,825922
Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	Nodes\\Anita\\alkotás	0,824901
Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	0,824808
Nodes\\Zita\\press\\kalandvagy	Nodes\\Anita\\látásmód, szemlélet	0,824414
Nodes\\Zita\\press\\kalandvagy	Nodes\\Anita\\probléma	0,824187
Nodes\\Zita\\person\\képesség	Nodes\\Anita\\újdonság, újszerű	0,819174
Nodes\\Zita\\process\\problémamegoldás	Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	0,818554
Nodes\\Zita\\product\\újszerű, új	Nodes\\Anita\\látásmód, szemlélet	0,817989
Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	Nodes\\Anita\\újdonság, újszerű	0,817008
Nodes\\Zita\\person\\attitűd	Nodes\\Anita\\problémamegoldás	0,816409
Nodes\\Zita\\process\\képzelet	Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	0,815749
Nodes\\Zita\\process\\képzelet	Nodes\\Zita\\person\\nyitott, rugalmas	0,815694
Nodes\\Zita\\product\\újszerű, új	Nodes\\Zita\\person\\képesség	0,815449
Nodes\\Zita\\press\\kalandvagy	Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	0,815281
Nodes\\Zita\\person\\leleményes	Nodes\\Anita\\találékony	0,814808

Nodes\\Zita\\process\\problémamegoldás	Nodes\\Zita\\press\\kalandvágy	0,812562
Nodes\\Zita\\person\\képesség	Nodes\\Anita\\problémamegoldás	0,812358
Nodes\\Zita\\press\\megvilágosodás	Nodes\\Anita\\látásmód, szemlélet	0,812357
Nodes\\Zita\\person\\képesség	Nodes\\Anita\\gondolkodás	0,81207
Nodes\\Zita\\press\\megvilágosodás	Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	0,812002
Nodes\\Zita\\person\\nyitott, rugalmas	Nodes\\Anita\\látásmód, szemlélet	0,811395
Nodes\\Zita\\product\\újszerű, új	Nodes\\Anita\\problémamegoldás	0,809688
Nodes\\Zita\\person\\képesség	Nodes\\Anita\\képesség, készség	0,809672
Nodes\\Zita\\person\\leleményes	Nodes\\Zita\\person\\nyitott, rugalmas	0,809178
Nodes\\Zita\\Guilford\\kidolgozottság	Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	0,809105
Nodes\\Zita\\Guilford\\kidolgozottság	Nodes\\Zita\\Guilford\\eredetiség	0,808408
Nodes\\Zita\\process\\problémamegoldás	Nodes\\Anita\\probléma	0,808118
Nodes\\Anita\\munka	Nodes\\Anita\\hatékonyaság	0,805979
Nodes\\Zita\\Guilford\\újradefiniálás	Nodes\\Anita\\újdomság, újszerű	0,805021
Nodes\\Zita\\process\\gondolkodás	Nodes\\Zita\\Guilford\\érzékenység	0,80311
Nodes\\Zita\\press\\megvilágosodás	Nodes\\Zita\\person\\zseniális	0,801902
Nodes\\Zita\\product\\ötlet	Nodes\\Zita\\Guilford\\eredetiség	0,801021
Nodes\\Zita\\person\\nyitott, rugalmas	Nodes\\Anita\\hatékonyaság	0,800922

Ezek már sokkal egyértelműbb együttjárások, a korábbi eltérés az alkódok eltérő fő kódokba sorolásából adódott. Azok a kódok, amelyek mindkét kutatónál szerepeltek, nagyon szoros korrelációt mutatnak. Ezek a következők: az **új, ötlet, problémamegoldás, gondolkodás, folyamat, eredeti, nyitott, rugalmas, alkot, információ, képesség**. Ezek voltak egyébként a leggyakrabban használt kifejezések, ha be vesszük az összehasonlításba az automatikus kódolást is. Az automatikus kódokban ezek közül szerepeltek: **gondol, képes, önálló, ötlet, problémamegoldás** és az **új**. Mindezek alapján ezeknek a kifejezéseknek mindenképpen szerepelniük kell a körvonalazódó munkadefinícióban.

23. ábra: A kutatásban használt kódok gyakorisága





24. ábra: A három kódolás szó alapú klaszterezésének dendrogramja

A három kódolásból kirajzolódott egy együttes kép is: A fenti ábra elemzése hozzásegített a végső célhoz, hiszen adódott a kérdés, hogy mire is jó ez az egész? Nem szabad szem elől tévesztenünk a fő kérdést, amelyre a kutatásunk során fókuszáltunk: **hogyan definiálják az általunk megkérdezett HR-es szakemberek a kreativitást.**

Konklúziók

A kapott közel 100 választ igyekeztünk tudományosan összegezni, megvizsgálni, ehhez statisztikai módszereket rendeltünk, és háromféle kódolási rendszert vezettünk be, vagyis 3 különböző szempontból elemeztük a kérdésre adott válaszokat. A fő célunk az volt, hogy a fentiek alapján megadjunk egy olyan kreativitás definíciót, ami a megkérdezettek válaszaiból gyúrható össze.

Első lépésként összegeztük, hogy melyek azok a legfontosabb jellemzők, amelyek kirajzolódtak az elemzés során:

- vannak olyan kifejezések, amelyek mindhárom kódolásban szerepeltek, ezeket használták leggyakrabban a megkérdezettek: **gondol, képes, önálló, ötlet, problémamegoldás** és az **új**.
- ezeket kiegészítik azok a kódok, amelyek a nyílt (induktív, szövegértelmezésen, tartomelemzésen alapuló) technikával és a zárt (a szakirodalom elemzéséből fakadó, deduktív) technikával készített kódok. A két kódolásban több átfedés is van.

A fentiekén kívüli átfedéseket is számba vettük:

- a kreativitás során a problémát komplexen, összefüggéseiben kell látni
- ehhez az információkat szintetizálni kell,
- a problémára több megoldás (divergens) is hozható,
- szükséges hozzá némi bátorság, önbizalom, misztikum, képzelőerő is,
- az eredménye az adott szempontból kell, hogy hasznos, hatékony legyen,
- többnyire munkához, szakterülethez (intelligenciához) kötött,
- nyitottság, rugalmasság kell hozzá,
- ami elvezethet egy új felfedezéshez, innovációhoz.

Mindezek alapján alkottuk meg azt a munkadefiníciót, amely a pályakezdők iránt érdeklődő, kreatív fiatal munkatársat kereső HR-esek fejében az elemzések segítségével megragadható volt:

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

Összefoglalva tehát a HR-esek véleménye alapján megadható egy munkadefiníció, amellyel a későbbiekben is dolgozunk majd, de természetesen ez a definíció nem tekinthető véglegesnek, mert még (1) árnyalhatják a legerősebb szakirodalmi definíciók, valamint (2) ahogyan majd látni fogjuk, a kvantitatív kutatásunkban több skála is szerepel, ami a kreativitás definícióját boncolgatja, s ezek elemzése során a fenti munkadefiníció még módosulhat.

Felhasznált irodalom

- A legjobb munkahelyeket díjazták, 2007. 11. 08.
http://www.jobpilot.hu/content/journal/kozeppont/2007/legjobb07.html?Jobs_Session=2b5485517f9f831b21bfc70f4bd6ed48&
- Ács Zoltán J. – Audretsch David B (2010). Handbook of Entrepreneurship Research: An Interdisciplinary Survey and Introduction, Springer
- Althuizen – Wierenga – Rossiter (2010). The Validity of Two Brief Measures of Creative Ability: Creativity Research Journal Vol. 22 Num. (1) 56-61
- Amabile – Kramer (2011). The Progress Principle, Harvard Business Review Press,
- Amabile – Mueller (2008). Studying creativity, its processes, and its antecedents, In: Zhou-Shalley (szerk) (2008): Handbook of Organizational Creativity, LEA Press page 33 - 64
- Amabile (1996). Creativity in Context, Westview Press
- Amabile (1998). How to kill creativity, Harvard Business Review Sept-Oct 77-87.
- Amabile T. M. (1990). The Social Psychology of Creativity and Beyond. In: Runco, M. A., Albert, R. S. (szerk.): Theories of creativity. Sage, Publ. Inc., Newbury Park, CA., London, New Delhi, 61.91.o.
- Babbie, Earl R. (2001). Instructor's Edition for Basics of Social Research, 2nd, Wadworth, Cengage Learning, ISBN 0534519059, 9780534519056
- Babbie, Earl R. (2010). The Practice of Social Research, Wadworth, Cengage Learning
- Barkóczi Ilona – Klein Sándor (1968). Gondolatok az alkotóképességről és vizsgálatának egyes problémáiról Pszichológiai Szemle. 4. 508-515.
- Barron-Welsh Revised Art Scale (Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1949)
- Baucus – Norton – Baucus – S. E. Human (2008). Fostering Creativity and Innovation without Encouraging Unethical Behavior, Journal of Business Ethics 81, 97-115
- Boden, Margaret A. (1994). Dimensions of Creativity, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts
- Bokor Attila – Radácsi László (2006). Aranykalitkában, Alinea Kiadó, Budapest

- Bryant – Stone – Wier (2011). An Exploration of Accountants, Accounting Work, and Creativity Behavioral Research in Accounting Vol. 23. No. 1 45-64
- Csépe Valéria – Győri Miklós – Ragó Anett (szerk.) (2008). Általános pszichológia 3. Nyelv, tudat, gondolkodás. Osiris kiadó, Budapest.
- Csikszentmihályi (2007). Implication of a system perspective for the study of creativity Megjelent Sternberg (szerk) (2007). Handbook of Creativity, Cambridge University Press
- Csikszentmihályi M. (1999)a. Kreativitás és társadalom. Fizikai Szemle 1999. év 3. szám március 92 – 104. oldal
- Csikszentmihályi M. (1999)b. System perspective on Creativity. Megjelent Sternberg (szerk) Handbook of Creativity, Cambridge University Press 313-335. oldal
- Csikszentmihályi Mihály (2008). Kreativitás - A flow és a felfedezés, avagy a találékonyság pszichológiája, Akadémiai Kiadó, Budapest
- Csikszentmihályi Mihály (2009). Az öröm művészete - Flow a mindennapokban Nyitott Könyvműhely
- De Bono, Edward (2009). A kreatív elme – 62 gyakorlat a kreativitás növelésére. HVG Kiadó Rt.
- Derecskei – Nagy – Zoltayné (2011). Marketable Knowledge – Competitive Student, CHINESE-EUROPEAN COOPERATION FOR A LONG-TERM SUSTAINABILITY, INTERNATIONAL CONFERENCE AT THE CORVINUS UNIVERSITY OF BUDAPEST, 10-11 NOVEMBER, 2011, BUDAPEST, HUNGARY , Poster Session
- Derecskei A. - Hurta H. (2006). Crea@tivity, Symposium for young researchers, BMF, Budapest, 2006. November 3. In: Proceedings ISBN: 963 7154 53 1 49 – 56.
- Derecskei Anita – Nagy Viktor – Zoltayné Paprika Zita (2011). A kreativitás megítélése a hallgatói versenyképesség szempontjából, Műhelytanulmány, Budapesti Corvinus Egyetem, Versenyképesség Kutató Központ
- Dow G. (2003). Creativity test: Overview, Indiana University, www.indiana.edu
- ETS Test Link: www.ets.org/testcoll
- F. Gino – D. Ariely (2011). The Dark Side of Creativity: Original Thinkers Can be Nore Dishonest Working Paper 11-064
- Farkas F. - Karoliny M. – László Gy. – Poór J. (2006). Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv, CompLex Kiadó, Budapest
- Feldman, D. H. (1999). "The Development of Creativity". In ed. Sternberg, R.J.. Handbook of Creativity. Cambridge University Press.
- Fiatalok a munkaerőpiacon (2009) In Figyelő HR melléklete 2009. április 2-8.

- Figyelő KarrierStart Top 30 (2010). 12. szám 2010. március 25-31. 37-67. oldal
- Florida R. (2004). Cities and the creative class, Routledge, New York
- Florida R. – Goodnight J. (2005). Managing for creativity, 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 Georaphy of Talent, Association of American Geographers, 92(4), 743 – 755
- Florida R. (2004). Cities and the creative class, Routledge, New York
- Freud, Sigmund (1992). Pszichoanalízis. Kossuth Kiadó, Budapest
- Gayle T. Dow (2003). An investigation of the influence of media modality. Indiana University. School of Education
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. American Psychologist, 5, 444–454.
- Howkins (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, John (2004). Az alkotás gazdagít. Bátorítás kreatív embereknek, HVG Kiadó Budapest
- HRPortál: www.hrportal.hu
- http://www.ets.org/test_link/find_tests/
- <http://www.infopoll.net/live/surveys/etwinning/english.htm>
- <http://www.vg.hu/vallalatok/a-legjobb-munkahely-248362>
- Hughes G. D. (2005). Add creativity to your decision process, www.unc.edu
- Hughes, Arthur Middleton (2005). Strategic database marketing, McGraw Hill
- Iványi A. Sz. – Hoffer I. (1999). The role of creativity in innovation Society and economic in Central and Eastern Europe, 1999. 21. évfolyam, 4. szám
- Jaussi – Benson (2011). Careers of the Creatives: Creating and Managing the Canvas Megjelent Mumford (szerk) Handbook of Organizational Creativity, Elsevier Academic Press
- Jobpilot Pályacsúcs Magazin: www.jobpilot.hu
- Juhász, József - Pusztai Ferenc (2003). Magyar Értelmező Kéziszótár, Akadémiai Kiadó
- Kao, John (1999). Ötletgyár, SHL Kiadó, Budapest

- Kaufman – Sternberg (szerk) (2010). The Cambridge Handbook of Creativity, Cambridge University Press
- Kaufman, J. C. – Beghetto, R. A. (2009). Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity. Review of General Psychology, 13, 1-12.
- Kenney Martin - Florida Richard L. (2004). Locating global advantage: industry dynamics in the international economy, Stanford University Press, Stanford, California
- Kerr B. – Gagliardi C. (2003). Measuring Creativity in Research and Practice, Arizona State University
- Kerr, Barbara – Gagliardi, C. (2003). Positive psychological assessment. In: Lopez, Shane J. - Snyder, C. R. (Eds): A handbook of models and measures, (pp. 155-169). Washington, DC, US: American Psychological Association, xvii, 495 pp.
- Klein B. – Klein S. (2000). Kreativitás – kulcs a sikerhez, <http://www.edge2000.hu/magyar/irKreativ.php>
- Klein B. – Klein S. (2008). A szervezet lelke Edge Kiadó, Budapest
- Klein Gary A. (1998). Sources of power: How people make decisions, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts
- Klein S. (2001). Munkapszichológia, SHL Kiadó, Budapest
- Klein S. (2002). Vezetés és szervezetpszichológia, SHL Kiadó, Budapest
- Klein S. (2003). A kreativitás nem luxus, Humán politikai Szemle XIV. évfolyam, 2003/2. szám oldal
- Klein Sándor (1985). Konvergens-divergens-kreatív. (Fogalmak nyomában). = Magyar Pszichológiai Szemle, 2. sz.
- Kobe – Goller (2009): Assessment of Product Engineering Creativity, Creativity and Innovation Management, Vol. 18. Num. 2 132-140.
- Koestler, Arthur (1976). The act of creation, Hutchinson
- Kovács J. [?] : A személyzet kiválasztásának előkészítése, folyamata és módszertana (in: Munka- és szervezetpszichológiai szakmai protokoll (szerk: Antalovits Miklós, Dienes Erzsébet, Kovács Zoltán, Perczel Tamás) BME, jegyzet <https://k2.erg.bme.hu/~hercegf/apa/Protokoll.pdf>
- Kozbelt – Beghetto – Runco (2010). Theories of Creativity Megjelent: Kaufman – Sternberg (szerk) 2010: The Cambridge Handbook of Creativity, Cambridge University Press
- KSH Évkönyv (2006). A Központi Statisztikai Hivatal évkönyve. Budapest
- Lee S. J – Florida R. – Ács J. Zoltán (2004). Creativity and entrepreneurship: a regional analysis of new firm foundations, In Regional Studies Vol. 38.8 879-891, 2004 November
- Magyar Statisztikai Évkönyv (2007). KSH Budapest

- Magyari-Beck (2009). Economic Psychology. An Introduction to Economic Psychology Based on the Creative Paradigm. Ebook, Budapest, Hungary, 2009.
- Magyari-Beck I. (2000). Kreativitás és gazdasági motivációk. Valóság, 2000, 43. évfolyam
- Malakate – Andriopoulos – Gotsi (2007). Assessing Job Candidates' Creativity: Proposition and Future Research Directions In: Creativity and Innovation Management Volume 16. Number 3. 307-316.
- Martin (2006). Moral Creativity in Science and Engineering, Science and Engineering Ethics 12, 421-433
- Mednick, SA. – Mednick, MT (1959). Examiner's manual: Remote Associates Test. Boston: Houghton Mifflin, New York: Basic Books,
- Menedzsment Fórum: www.mfor.hu
- Moustakas, Clark (1990). Heuristic research: design, methodology, and applications, Sage Publications
- Mumford – Waples – Murphy, Devenport (2010). Creativity and Ethics: The Relationship of Creative and Ethical Problem-Solving: Creativity Research Journal, 22(1) 74-89
- Mumford (szerk) (2011). Handbook of Organizational Creativity, Elsevier academic Press
- National Geographic (2006)
- Nyström: Kreativitás és Innováció, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
- Oroszi Babett: Így mérjük a kreativitást 2006.10.16
http://www.jobpilot.hu/content/journal/csucs/2006/kreativ.html?Jobs_Session=8d1b55011058cf6d4be8364eefd6ed7d&
- Pléh Csaba (2010). Kreativitás, tehetség és gyakorlás: Hangsúlyváltások a kutatásban. Magyar Pszichológiai Szemle, 65. 2. , 199-200.
- Prince George (1972). The practice of creativity: a manual for dynamic group problem solving, Collier Books
- Reinert, Hugo; Reinert, Erik S. (2006). "Creative Destruction in Economics: Nietzsche, Sombart, Schumpeter", <http://www.springerlink.com/content/j0g1348m35327v04/>, Letöltés ideje: 2011. november 20.
- Rhodes, M. (1961). "An analysis of creativity". Phi Delta Kappan 42: 305–311.
- Rimler J. (1999). A kreativitásról – vállalkozói vallomások alapján, Közgazdasági Szemle, XLVI., 1999. január, 53-65
- Rimler Judit (1998). Kreativitás és vállalkozás (Vizsgálódások Schumpeter nyomában) Közgazdasági Szemle, XLV. évf., 1998. április (353-69. o.)
- Robinson Ken (2006). Out of Our Minds: Learning to Be Creative, Wiley and Sons

- Rose I. (2005). The measurement of creativity, <http://www.creativityatwork.com/Newsletters/Aug-Sep05RoseROI.html>
- Rose, John David (2005). Rescuing capitalism from corporatism: greed and the American corporate culture, AuthorHOUSE, Bloomington, Indiana
- Sagan, Carl – Head, Tom (2006). Carl Sagan Conversations with Carl Sagan, The University Press of Mississippi
- Ságváry B. – Dessewffy T. (2006). A kreatív gazdaságról – Európa és Magyarország a kreatív korban, DEMOS kiadvány, Budapest, 2006. február
- Scratchley –Hastian (2001): The Measurement and Prediction of Managerial Creativity Creativity Research Journal 2000-2001 Vol. 13. No 3&4 page 367-384
- Shalley – Zhou (2008). Organizational creativity Research – A historical overview In: Zhou- Shalley (szerk): Handbook of organizational creativity, LEA New York p. 3-33
- Simon P. - Nemeskéri Gy. [?]: Munkaelemzés és tervezés (in: Munka- és szervezetszichológiai szakmai protokoll (szerk: Antalovits Miklós, Dienes Erzsébet, Kovács Zoltán, Perczel Tamás) BME, jegyzet <https://k2.erg.bme.hu/~hercegfi/apa/Protokoll.pdf>
- Sternberg (szerk) (2007). Handbook of Creativity, Cambridge University Press
- Sternberg R. J. (2006). Creating in Vision of Creativity: The First 25 Years, Psychology of Aesthetics, Creativity and Arts, 2006. vol. 8. No. 1. 2-12
- Sternberg, R. J., – Lubart, T. I. (1995). Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity. New York: Free Press.
- Sternberg, Robert J. (2006). Cognitive psychology, Wadworth, Cengage Learning
- Szokatlan interjúhelyzetek (2005). 09. 07, <http://www.mfor.hu/cikkek/22112.html>
- The definition of creative industries: http://www.culture.gov.uk/about_us/creativeindustries/
- Torrance, E. P. (1974). Torrance tests of creative thinking: verbal tests, Forms A and B, Figurals tests, Forms A and B : norms-technical manual. Personel Press/Ginn and Company, Xerox Education Company, ISBN 0663292522, 9780663292523, 79 oldal
- Wallas, Graham (1926). The art of thought, Harcourt, Brace and Company
- Weisenberg, R. (1986). Creativity, genius, and other myths, Freeman, New York
- Weissbach (szerk) (2009). Enterpreneurial Creativity and Innovation Management, BWV Dortmund Publishing House
- Wikipedia: www.wikipedia.org

Williams – Yang: Organizational creativity Megjelent: Sternberg (szerk) (2007). Handbook of creativity, Cambridge Univ. Press, 373 – 392

Woodman – Sawyer –Griffin (1993). Toward a theory of organizational creativity, Academy of Management Review vol 18. No. 2. 293-321

www.edwardbono.com

Zhou – Shalley (szerk) (2008). Handbook of Organizational Creativity, LEA Press

Cikkgyűjtemény:

<https://docs.google.com/leaf?id=0B9GGuUOLUSu0MjFkYjc3ZGUtN2I0NS00ZTNkLWI0ODEtM2E1Nzg4YmE1NWQ4&hl=hu&authkey=CL2T-LIP>

<https://docs.google.com/leaf?id=0B9GGuUOLUSu0MjAxMDE4ZigtYmI4Ny00NDdjLTljYzYtN2M3YjRhMTU1Y2Y5&hl=hu&authkey=COHeqqll>

<https://docs.google.com/leaf?id=0B9GGuUOLUSu0YjA5NjdIMGMtNjE4ZS00YjQ1LWEwOTgtYmNiYTJhOWVvknzEz&hl=hu&authkey=CMH7wJ8L>

EUs – JRC kutatások:

- Összegző könyv: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc2082_en.htm
- Tanulmány a kérdőívhez: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC59232.pdf>
- Összesített lekérdezés a kreativitásra: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/simple-search?query=creativity>
- Versenyképesség: <http://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/>

Melléklet: A kutatás kérdőíve

1. Neme:

☐	férfi
☐	nő

2. Hány éves? _____

3. Mióta dolgozik a vállalatnál? _____

4. Legmagasabb iskolai végzettsége:

☐	Középfokú
☐	Felsőfokú szakképzés
☐	Főiskola (BSc, BA)
☐	Egyetem (MSc, MA)
☐	Tudományos fokozat

5. Végzettségének megnevezése?

☐	műszaki
☐	természettudományi
☐	közgazdasági
☐	bölcsész
☐	jogász
☐	egyéb

6. Az Ön cégének profilja:

☐	Autóipar és autóiipai beszállítók
☐	Gyógyszergyártás és kereskedelem
☐	Egészségügy
☐	Elektrotechnikai ipar
☐	Élelmiszeripar, dohányipar FMCG
☐	Építőipar
☐	Fa- és bútorigar
☐	Feldolgozóipar
☐	Gépipar
☐	Informatika
☐	Kereskedelem
☐	Kitermelő ipar
☐	Könnyűipar
☐	Közgazgatás
☐	Közlekedés
☐	Lakossági szolgáltatás
☐	Mezőgazdaság, vad-, erdő-, halgazdálkodás
☐	Olaj, üzemanyag kereskedelem
☐	Oktatás / alap és alkalmazott K+F, kutatás
☐	Pénzügy (bank, biztosító, stb.)
☐	Üzleti szolgáltatások, tanácsadás könyvvitel, audit

	Szállítás, raktározás
	Posta, távközlés, telekommunikáció
	Vegyipar, gyógyszeripar
	Villamos energia, gázszolgáltatás
	Egyéb
	Vegyes nem besorolható

7. Milyen tulajdonban van az Ön cége?

	magyar (állami)
	magyar (magán)
	külföldi
	vegyes

8. A munkahelyén dolgozók száma:

	1 - 9
	10 - 49
	50 - 249
	250 -

9. Kérjük, jelölje a következő ötfokozatú skálán, hogy Ön szerint mennyire kell, hogy kreatívak legyenek a frissen végzett hallgatók!

	1 Egyáltalán nem fontos	2	3	4	5 Nagyon fontos	Nem tudom megítélni
Szerintem az, hogy a friss diplomások kreatívak legyenek:						

10. Kérjük, definiálja, Ön szerint mi a kreativitás!

--

11. Kérem, adja meg, hogy az egyes területeken az Ön vállalatánál mennyire van szükség a kreativitásra!

	1 Egyáltalán nem	2	3	4	5 Teljes mértékben	Nem tudom megítélni	A vállalatnál nincs ilyen terület
Pénzügy, számvitel, kontrolling							
Marketing, PR							
Kereskedelem, értékesítés, beszerzés							
Gyártás, termelés							
Adminisztráció							
Személyügy, HR							

IT, információtechnológia							
Kutatás, fejlesztés							
Oktatás							
Logisztika, beszállítás							
Termelésirányítás							
Minőségügy							
Jog, jogi tanácsadás							
Ügyfélkapcsolat							
Vezetés, menedzsment							
Design, tervezés							

12. Amennyiben van olyan terület, amelyben kiemelten fontos szerepet tulajdonít a kreativitásnak, de a fenti felsorolásban nem szerepel, kérem, itt adja meg!

13. Ön szerint mennyire alkalmas az adott módszer a kreativitás mérésére amikor új munkatársat keres?

	1 egyáltalán nem	2	3	4	5 teljes mértékben	Nem tudom megítélni
Jelentkezési lap						
Önéletrajz						
Motivációs levél						
Végzettség						
Referencia						
Teszt						
Interjú						
Feladat						
Próbaidő						
AC, értékelő központ						
Béralku						
Grafológia						
Szakértői vizsgálat						

14. Amennyiben van olyan módszer, amelyet a kiválasztás során a kreativitás mérésére alkalmaz, de a fenti felsorolásban nem szerepel, kérem, itt adja meg!

15. Kérem, töltsse ki, hogy az adott szempontból mennyire ért egyet az egyes állításokkal!

	Határozottan egyetértek	Egyetértek	Közepesen közömbös	Nem értek egyet	Határozottan nem értek egyet
A kreativitás csak a képzőművészetben, a zenében, a színművészetben és az előadó művészetben tölt be fontos szerepet.					
A kreativitás az a képesség, ami lehetővé teszi, hogy valami egyedit hozzunk létre.					
A kreativitás képessége a tudás és az ismeretek minden területén szerepet kaphat.					
A kreativitás az a képesség, ami lehetővé teszi, hogy valami értékeset hozzunk létre.					
A kreativitás minden munkakörben szerepet kaphat.					
Mindenkiben van kreativitás.					
A kreativitás serkenthető az „ötletelést” segítő vázlatokkal, gondolatértékekkel vagy kollázsokkal.					
A kreativitás velünk született tehetség.					
A kreativitás csupán a különleges emberekre (pl. Einsteinre vagy Michelangelóra) jellemző. A kreativitás mérhető.					
A kreativitás különböző mértékben jellemző az egyes korcsoportokra.					
A kreativitás fejleszthető.					
A kreativitás az a képesség, ami lehetővé teszi, hogy kapcsolatot találjunk olyan dolgok között, amelyek között más még nem talált összefüggést.					

Jelen tanulmány a VERSENYKÉPESSÉG KUTATÁSOK MŰHELYTANULMÁNY-SOROZAT kötetét
képezi.

BCE Versenyképesség Kutató Központ
Kiadásért felelős: Chikán Attila igazgató
ISSN 1787-6915