

A LEZÁRÁS IRÁNTI IGÉNY ÉS A KREATIVITÁS
KAPCSOLATA

2011.

Összefoglaló

Az alábbi kutatás arra a kérdésre keresi a választ, hogy a szociálpszichológiában ismeretes lezárási igény információfeldolgozási stratégiái megjelennek-e a kreatív teljesítményben is. A lezárási igényének vizsgálata során az információk gyors és kevés szemponton alapuló, időigényesebb szűrési módjára, valamint az új információk befogadásának preferenciájára kerül a hangsúly. A kreativitás esetében a divergens gondolkodás, illetve az életben elért kreatív teljesítmény, továbbá a gátló funkciók kreativitásra gyakorolt hatásának vizsgálata kerül előtérbe. A kutatásban 99 egyetemista vett részt (átlag életkor: 21,5 év). A vizsgálat eredményei alapján nem mutatható ki jelentős összefüggés a kreativitást mérő tesztek (Torrance-féle Körök Teszt, Szokatlan Használat Teszt, Kreatív Teljesítmény Kérdőív) mutatói és a lezárási igény pontszámai között. A vizsgálat kimutatta, hogy a különböző lezárási igényű csoportok között nincs különbség a kreatív teljesítmény tekintetében. Azonban összefüggések találhatók a Lezárási Igény Kérdőív egyes alszámai és a kreativitást mérő tesztek között. A Stroop teszt azonban ezen a mintán nem mutatta ki azon korábbi kutatások eredményeit, amelyek szerint az alacsony gátló funkciók kreatívabb teljesítménnyel járnak (Carson, Peterson & Higgins, 2003; Kéri, 2011). Valamint nincs egyértelmű összefüggés a Kreatív Teljesítmény Kérdőív és a divergens gondolkodást mérő tesztek között. Azonban a Torrance-féle Körök Teszt és a Szokatlan Használat Teszt mennyiségi mutatói összefüggésben állnak egymással, tehát feltételezhetően hasonló jelenséget mérnek.

Kulcsszavak: lezárási igény, kreativitás, információfeldolgozási folyamat, kreatív teljesítmény, gátlás

Plágium nyilatkozat: A plágium szabályokat ismerem, és dolgozatomban azokat betartottam.

2011. november. 17.

A lezárási igény és a kreativitás kapcsolata

A lezárási igény a mindennapi társas viselkedésünkre, döntéshozatali és információfeldolgozási folyamatainkra egyaránt hatással van (Csanádi, Harsányi, & Szabó, 2009; Fiske, 2006; Kruglanski, 2005). Kiterjedt, egyéb tényezőkkel való összefüggéseinek vizsgálata azonban még hiányosságokat mutat. A kreativitással való kapcsolatának kutatásával kívánom tovább növelni a lezárási igény összefüggéseire rámutató vizsgálatokat, amelyek két szakcsoport: a szociálpszichológia és a kognitív pszichológia két jelenségét kapcsolják össze. A dolgozat azt a kérdést vizsgálja, hogy a lezárási igény információfeldolgozási folyamatban játszott szerepe összefüggésben áll-e kreatív folyamattal. Kutatásomban a kognitív folyamatok közül a gondolkodás kreatív jellegére igyekeztem kitérni, ugyanakkor a kreativitás egy életen át tartó teljesítményként is megjelenik, amely valami új létrehozásának a lehetőségét mutatja. A következőkben elsőként a lezárási igény előzményeiről és a hozzá tartozó elmélet kibontakozásáról lesz szó, majd a kutatás másik fontos szegmensét, a kreativitást szeretném röviden bemutatni, annak definíciójára, mérési lehetőségeire és jellegzetességeire fektetve a hangsúlyt. Ezt követően pedig a saját kutatásom kerül bemutatásra.

A lezárási igény előzményei és koncepciója

A társas közegben való viselkedésünk egyik alapvető tényezője az a mintázat, ahogyan észleljük a világot, amilyen módon gondolkodunk róla, és amilyen módon reagálunk rá. Az emberek közösségére ható befolyásoló tényezőket Adorno (1950) vizsgálta. Ő volt az, aki a tekintélyelvű személyiség koncepcióját alkotta meg, azt feltételezve, hogy az antiszemitizmusra és a fasizmusra való hajlamosság mint személyiségtényező jelenik meg. Emögött a jellemző mögött pedig egy olyan működési mód húzódik, ami fogékonnyá teszi az egyént bizonyos ideológiákkal, eszmerendszerekkel való azonosulásra. Ebből a gondolatmenetből kiindulva Rokeach (1960; idézi Kruglanski, 2005) feltételezte, hogy a hajlamosság háttérben bizonyos kognitív működésbeli különbségek állnak, amelyek a világ és mások észlelésére vezethetőek vissza. Ezt a funkcionális tényezőt kognitív stílusnak nevezte el.

A kognitív stílus azt a módot takarja, ahogyan másokról és a világról gondolkodunk, mind a saját tapasztalatainkat, mind pedig mások ismereteit felhasználva (Kruglanski, 2005). A saját tapasztalatok és a másoktól átvett ismeretek változatos mintázata az, amely az egyének közti különbséget eredményezi. Rokeach (1960; idézi Kruglanski, 2005) azonban

feltételezte, hogy mindezen különbségek mellett léteznek hasonlóságok is, amelyek a gondolkodás bizonyos módozataiban érhetőek tetten. Ennek alapján az emberek különböző csoportokba sorolhatóak aszerint, hogy milyen működési elv alapján konstruálják meg az őket körülvevő világról, így a társas közegükről is alkotott képüket. Rokeach a kognitív stílus szempontjából nyílt és zárt gondolkodású típusokat hozott létre. A nyílt gondolkodású személyekre jellemzőbb, hogy a világ megismeréséhez több forrást használnak fel, amelyeket ugyanakkor nem fogadnak el feltétel nélkül. Elsősorban a saját ismereteiket veszik az információk szűrésének alapjául, bíznak önmagukban és a világban. A zárt gondolkodású személyek azonban hajlamosabbak arra, hogy saját véleményüket és a világról alkotott nézeteiket valamilyen külső hatalom, vagy tekintélyszemély elvárásaihoz, nézetrendszeréhez igazítsák. Ezen hatalmak gondolkodásmódján keresztül szűrik meg az információkat és saját tapasztalataikat is, így a saját nézetrendszerük kialakításának folyamata nélkülözi az önállóságot.

A gondolkodásmód eme formája természetesen a társas környezettel való interakcióra is hatással van. A társas megismerés során gyakran hagyatkozunk arra, hogy néhány tulajdonság megismerése által ítéletet alkossunk a másik személy jelleméről (Fiske, 2006). Ez a jelenség összefüggésben áll a zárt gondolkodással, hiszen korábbi tapasztalatainkra, előfeltételezéseinkre, vagy előítéleteinkre alapozva alakítjuk ki benyomásainkat a másik személyről, vagy csoportokról. Ez a benyomásalkotás ugyanakkor igen gyors, és mint látható kevés információ fegyelembevételével történik (Kruglanski, 2006). Ha tovább haladunk ezen a gondolatszálon, akkor méltán merülhet fel bennünk az a kérdés, hogy az emberek milyen oknál fogva részesítik előnyben ezt a láthatóan hiányos információfeldolgozási folyamatot. A mindennapokban gyakran kerülünk olyan helyzetekbe, amikor gyorsan kell döntenünk valamiről, és nincs elég időnk arra, hogy mérlegeljünk minden lehetséges helyzetet és számba vegyük a várható következményeket, és ezekben az esetekben hamarabb véglegesítjük elhatározásainkat, hamarabb zárjuk le az információfeldolgozási folyamatot. Ezt a jelenséget a szociálpszichológiában a kognitív lezárásnak nevezik (Kruglanski, 2005).

A zárt gondolkodás hiányában ugyanakkor egyrészt rengeteg időt vesztenénk, másrészt döntésképtelenségünk cselekedeteink végrehajtásában is gátolna minket. Ennek kiküszöbölésére tehát érdekesebb a gyors lezárási folyamatot előnyben részesítenünk. Ugyanakkor ez az eredmény nem végleges, hiszen amint a helyzet megkívánja és lehetőséget ad rá, megváltoztathatjuk az előző döntéseinket és ennek megfelelően módosíthatjuk viselkedésünket. A kognitív lezárást tehát nem egy felülírhatatlan végeredménnyel záródó

folyamat (Kruglanski, 2006). Látható, hogy a kognitív lezárás bizonyos helyzetekben egyfajta szükséges motivációként lép fel az emberi viselkedés során.

A szükséges motivációk eltérő jellegéből fakadóan elmondható, hogy a lezárási igény egy olyasfajta jelenség, amely nem minden helyzetben ugyanolyan formában jelenik meg. Léteznek olyan körülmények, amelyek megnövelik a lezárásra való hajlandóságot, mint például a zavaró környezeti zaj, a fáradtság, a feladat unalmassága, mások gyors vagy lassú lezárásra irányuló elvárása. Mindezen helyzetek megnehezítik, vagy éppen nem szükségeltetik azt, hogy további információkat gyűjtsünk a szituációval kapcsolatban. Emellett természetesen léteznek olyan körülmények is, amelyek teret engednek az időigényes mérlegelésnek és a magasabb szintű információ-feldolgozásnak, így ezeknek megfelelően a lezárás igénye is csökken. Ide sorolhatóak az érdekes feladatok, amelyek örömet okoznak a személynek. Ugyanez tapasztalható olyan bonyolult problémák esetében, amikor a helyes megoldás megtalálása időigényesebb és eleve több szempont figyelembevételét kívánja meg. Ugyanakkor a társas hatás itt is érvényesülhet, amikor például olyan közegbe kerülünk, ahol több előnyünk származhat abból, ha nem fejtjük ki véleményünket egy témával kapcsolatban, illetve nem köteleződünk el egy álláspont mellett, akkor jellemzően megnő a lezárási igényünk (Kruglanski, 2005).

A lezárási igény jellemzőinek kutatását Webster és Kruglanski (1994) folytatta, akik továbbhaladva az addigi elméleti síkon megpróbálták ezt a motivációt további szempontokból megvizsgálni. Kutatásaik során a lezárási igényt az egyén információfeldolgozási és ítéletalkotási folyamataira irányuló személyes motivációként írták. Vizsgálataik eredményeként született meg az az elgondolás, hogy a lezárási igény minden személyben diszpozícióként jelenik meg, azaz a lezárás igénye vagy elkerülésének igénye egyfajta stabil jellemzőként húzódik meg az emberi személyiségben. Ahogyan az előbbiekben láthattuk, az egyén alkalmazkodva a fennálló szituációkhoz képes ezekhez alakítani a lezárási igényét, de ugyanakkor létezik benne egy állandóság abból a szempontból, hogy az adott helyzetekben melyik igényt preferálja. Ez az állandó személyiségjellemző elhelyezhető egy kontinuumon, melynek egyik végén a magas, másik végén pedig az alacsony lezárási igényűek szerepelnek. A magas lezárási igényűek hajlamosabbak a gyors és kevés forráson alapuló ítéletalkotásra, és jobban ragaszkodnak a meghozott döntéseikhez. Kerülik a váratlan, nem kiszámítható és bizonytalan szituációkat, állandóságra és stabilitásra törekednek. Az életükben fontos szerep jut a rendszerekben való gondolkodásnak és az átlátható, szervezett kereteknek. Továbbá jellemzőbb rájuk a sztereotípiákon alapuló ítéletalkotás (Dijksterhuis, Knippenberg, Kruglanski & Schaper, 1996). Az alacsony lezárási igényűek ezzel szemben több információt,

szempontrendszer és forrást használnak fel döntéseik meghozatalakor, és nem okoz nekik nehézséget esetlegesen felülmíri a korábban meghozott döntést, vagy ellentétes véleményű környezetben továbbra is megmaradni a saját elgondolásaiknál. Emellett ugyanakkor hajlamosabbak a habozásra, a döntések meghozatalának halogatására. Kedvelik az olyan szituációkat, ahol nincsenek lefektetett szabályok, és lehetőségük nyílik új szituációkba kerülni, mivel újdonságra való igényük magas.

Webster és Kruglanski (1994) készítették el az alacsony és magas lezárási igénnyel rendelkező személyek megkülönböztetésére és további vizsgálatukra szolgáló tesztet, a Lezárási Igény Kérdőívet, amelyet több különböző skála felhasználásával és megbízhatóságának tesztelését követően állítottak össze. A tesztben 5 alskálát hoztak létre, amely állításuk szerint egységesen méri a lezárási igényt, így egydimenziós. Azonban egyes kutatások arról számolnak be, hogy a kérdőív különböző dimenziókat csoportosít, amelyek nem egyformán mérik a lezárási igényt, így a kérdőív sokkal inkább multidimenzionálisnak minősül (Neuberg, Judice, & West, 1997a, b).

A lezárási igény az információfeldolgozási helyzetekben

Már korábban említésre került, hogy a lezárási igény egyes szituációkban fokozódik, amivel együtt járnak bizonyos döntési és információfeldolgozási jellemzők. A lezárási igény fokozódásának két alapvető következménye a sürgősségi és állandósági hatás. Az előbbi azt jelenti, hogy a lezárási igény megnövekedésével az egyén készletet érez a minél hamarabbi lezárásra, ennek halasztása ugyanis számára nem kívánatos. A személy a várakozást kifejezetten zavarónak érzi, a lezárási hiányát pedig egy averzív állapotként értékeli. Ennek következtében fordul elő, hogy kevés információ alkalmazásával is gyors következtetésekre képes jutni. Véleménye és ítélete nem mentes a sztereotípiáktól (Dijksterhuis et al., 1996) és az uralkodó normáktól. Gyakran nem fontolja meg mondanivalóját, valamint ezzel együtt kevésbé képes a másik fél nézőpontjához igazítani a közlendőjét (Kruglanski, 2005).

Az állandóságra törekvés a kezdetekben kialakított koncepcióhoz való minden körülmények közti ragaszkodást jelenti. Ez két további hajlamra ad lehetőséget, a korábban megszerzett tudás befagyasztására és megragadására (Kruglanski, 2005; Kruglanski & Webster, 1996). A látszólag egyformának tűnő hajlam két különböző beállítódást képvisel. A megragadás ugyanis jelzi az egyén nyitottságra való hajlandóságát, míg a befagyasztás az új információk befogadásának mellőzését jelenti. Eme két attitűd mindkét formáját ugyanúgy képes támogatni a lezárási igény. A megjelenésük között a kikristályosodottság mértéke tesz különbséget, ami azt jelenti, hogy az egyén rendelkezik-e egy kezdeti lezárással vagy sem.

Azok a magas lezárási igényű személyek, akik nem rendelkeznek egy kikristályosodott lezárással, „megragadnak minden olyan jelzőingert, amely hozzásegíti őket a lezáráshoz; míg a lezárással eredetileg is rendelkező személy befagyasztja eredeti lezárást.” (Kruglanski, 2005, 55.o.).

Csanádi, Harsányi és Németh (2009) kutatásából kiderül, hogy a lezárási folyamata összefüggésbe hozható a személy kognitív kapacitásának mértékével. Az eredmények elemzése során arra a megállapításra jutottak, hogy a munkamemória kapacitásának kiterjedtsége és a lezárási igény között együttjárás található. Azon személyek, akik alacsony lezárási igénnyel rendelkeznek, magasabb pontszámot érnek el a számterjedelem teszten. A kutatás tehát rámutat arra, hogy az információfeldolgozási folyamatok kognitív jellemzői meghatározzák azok szociális következményeit.

Kreativitás

A kreativitás mint fogalom, amint azt a következőkben láthatjuk többféle értelmezést kapott, így a szakirodalomban még nem született konszenzus a definiálására vonatkozóan. Egyrészt megfogalmazhatjuk egy olyan emberi képességként, amelynek segítségével ismeretlen, újszerű helyzetekre, problémákra keresünk megoldást (Eysenck & Keane, 2003). Wallas (1926; idézi Eysenck & Keane, 2003) megpróbálta a kreativitást egy általános folyamatként leírni, amely az alábbi szakaszokat tartalmazza:

- előkészület: a probléma megfogalmazása, valamint a kezdeti lépések megtétele
- inkubáció: a problémát egy időre félre tesszük
- illumináció: a probléma hirtelen megtalálása
- verifikáció: a megoldás ellenőrzése.

Koestler (1975; idézi Bonnardel, 2000) már továbblépett a leíró jellegen, és vizsgálataiban az egyének korábbi tapasztalataira fektette a hangsúlyt. Kutatásaiból arra a következtetésre jutott, hogy a kreativitás nem más, mint két eltérő területhez tartozó elképzelés egymáshoz illesztése. Ezt a megfogalmazást azonban a későbbiekben az analogikus gondolkodás definiálására használták.

A kreativitás kutatásának egyik úttörője Guilford volt, aki a kreativitást ugyancsak problémamegoldási módként írta le (Guilford, 1966, 1967). Elméletében megfogalmazza, hogy a gondolkodás felosztható konvergens és divergens gondolkodásra. A konvergens gondolkodás jellegzetessége, hogy a probléma jól definiált és csupán egy lehetséges megoldása létezik. A folyamat célja ennek az egyetlen lehetséges végeredménynek a megtalálása. Ez a működésmód Guilford szerint az intelligenciával hozható összefüggésbe. A

divergens gondolkodás esetében a probléma nincs pontosan definiálva, valamint több lehetséges megoldással rendelkezik. Ebben az esetben nem a megfelelő megoldás megtalálása a cél, hanem az, hogy ráleljünk a kezdeti lépésre, amely elvezet a probléma feloldásához. Ez utóbbi pedig a szerző feltételezése szerint a kreativitással mutat szoros együttjárást.

Sternberg (2005) felteszi a kérdést, hogy az eddigi kreativitással kapcsolatos kutatások vajon tényleg egy egységes jellemzőt vizsgálnak, vagy az eltérő eredmények és kutatási módszerek alapján többféle kreativitásról beszélhetünk. Ahogyan azt a megelőző definíciókban is láthattuk, kreativitás egyrészt felfogható egy mentális folyamatként. Ezen belül is több modellt különböztethetünk meg. Finke és mtsai. (1992; idézi Sternberg, 2005) szerint a kreativitási folyamat két szakaszra osztható: a generatív és az exploratív fázisra. Az előbbiben a személy mentális konstrukciót alkot, a másik szakaszban ezen reprezentációk jellegzetességeinek felhasználásával születnek meg a kreatív ötletek. A gondolkodás során számos további mentális folyamat kerül alkalmazásra, mint például az analógiás transzfer, a kategorizáció, vagy az asszociáció. Sternberg és Davidson (1982; idézi Sternberg, 2005) ugyancsak a folyamat-modellnél maradva a belátás különböző megnyilvánulási formái által határozza meg a kreativitást, melynek három típusa a szelektív kódolás, a szelektív kombinálás és a szelektív összehasonlítás. Weisberg (1999; idézi Sternberg, 2005) azonban megcáfolja, hogy a kreativitás során bármilyen folyamatról lenne szó. Gardner (1993; idézi Csíkszentmihályi, 2008; Sternberg, 2005) pedig a többszörös intelligencia modelljében az intelligencia egyik formájaként értelmezi ezt a jelenséget. Ez utóbbinak bizonyítékaul szolgál MacKinnon, 1962-es kutatása (idézi Csépe, Győri & Ragó, 2008), amely során a kreativitás IQ-val való összefüggését vizsgálta. Eredményei azt mutatták ki, hogy azon személyek, akinek alacsony az IQ-ja, alacsonyabb kreativitási pontszámot érnek el. Ez a tendencia azonban csak egy bizonyos fokig érvényes, ugyanis a magasabb IQ tartományokban mért hányados már nem mutat összefüggést a kreativitással.

Egy további szempont az, hogy a hétköznapi értelemben vett kreativitás is nagyon sokféle lehet. Gondoljunk csak arra, hogy papírokból, szalvétából vagy egyéb anyagokból különböző érdekes tárgyakat lehet létrehozni. És ezt a képességet is ugyanúgy kreativitásnak nevezzük, akár csak a képzőművészek alkotási folyamatát. Ugyanakkor a kreativitás nemcsak a művészeti vagy művészeti jellegű területek sajátja, hanem a tudományokban is beszélhetünk ilyen típusú eredményekről, teljesítményről. Példaként az innovációs eljárások, módszerek, műszerek, ok-okozati kapcsolatok felfedezése és megvalósítása hozható fel. Amennyiben ezt a jelenséget is kreativitásnak nevezzük, úgy felvetődik a kérdés, hogy mennyiben vethető össze a különböző művészeti területeken elért kreatív teljesítmény a különböző

tudományterületeken elért kreatív teljesítménytől (Csépe et al., 2008), hiszen első ránézésre nehezen tudnánk kapcsolódási pontot találni eme két terület kreatív jellege között. Vajon tényleg ugyanarról a kreatív folyamatról beszélhetünk-e mindegyik esetben, vagy valójában Sternberg azon állítása igazolódik be, miszerint nem egy egységes kreativitásról beszélhetünk, hanem a kreatív folyamat különböző megnyilvánulási formáiról (Sternberg, 2005). Csépe Valéria igyekszik feloldani a kreativitással kapcsolatos konfliktusokat, és megfogalmazza, hogy a végeredmény szempontjából nézve a kreativitás lehet kifejező, alkotó, újító és teremtő is (Csépe, 2010).

A kreativitás mérésének problematikája

A kreativitás kapcsolatos problémák azonban nem szűkülnek le a megfelelő definíció megtalálásának problematikájára, hanem éppen ebből fakadóan újabb kérdések merülnek fel. Ezek közül az egyik az, hogy milyen módon lehet mérni a kreativitást, és melyik teszt milyen mértékben méri a kreativitást. Sőt, az a kérdés is megfogalmazódik egyes szerzőkben, hogy az egyes használatban lévő tesztek valóban a kreativitást mérik-e (Csépe et al., 2008; Carson, Peterson & Higgins, 2005).

Egy következő problémát jelenthet, hogy a kreativitás a népességben nem normál eloszlást mutat, ami azt jelenti, hogy a kivételesen kreatív személyek száma a populációban viszonylag alacsony (Carson et al., 2005), így nehézséget okozhat a mintavétel. Ugyanakkor Csíkszentmihályi Mihály hívja fel a figyelmet arra a jelenségre, hogy a jelentős teljesítményt elért személyek kreativitási kísérletben való részvételének hajlandósága is alacsonynak mondható (Csíkszentmihályi, 2008).

Carson és Peterson és Higgins (2005) továbbá kétségbe vonják a legtöbb kreativitást mérő teszt megbízhatóságát. Kritikájuk szerint a mérőeljárások jelentős részének eredményeit a vizsgálat készítőjének szubjektív megítélései is befolyásolják. Ugyanakkor ahhoz, hogy az egyén kreativitásának mértékéről egy árnyaltabb képet kaphasson a kutató, több különböző mérőeljárás együttes alkalmazására lenne szükség. Ez a módszer viszont a mind anyagi mind időbeli szempontból is költséges. A szerzők megoldásként olyan kérdőív használatát javasolják, amely rövid és egyúttal több területet vizsgál. Ennek egyik alternatív lehetőséget kínálnak az egész életre kiterjedően vizsgálódó kreatív teljesítményt mérő kérdőívek.

A kreatív teljesítmény tényezői

A kreativitáskutatásban az egész életen át megnyilvánuló kreatív teljesítmény is hangsúlyt kapott. Az ilyen jellegű kutatások azt a tényezőt veszik alapul, hogy a kreativitás

mutatója nem elsősorban egy adott idő alatt bemutatott teljesítmény, mint amilyen például különböző rajzok elkészítése, hanem egy egész életen át fennálló produktivitás, amely mind művészeti mind tudományos területen megnyilvánulhat (Carson et al., 2005). Az egyénben meglévő innovatív ötletek kigondolásának és megvalósításának egy állandó képességre utal egyúttal a kreatív teljesítmény. Ahogyan Carson és munkatársai (2005) idézik Barron (1955) vélekedését, miszerint a kreatív produktivitás feltétele az originalitás mellett az is, hogy a produktum rendelkezzen valamilyen funkcióval, avagy valamilyen módon beleilleszkedjen a valóságba.

A kreatív teljesítmény mértéke több más tényezőhöz hasonlóan mind külső, mind belső faktorok együttes hatásának eredménye. A belső tényezők alatt egyrészt bizonyos kognitív képességeket (intelligencia, képzelőerő, gondolkodás), másrészt személyiség-jellemzőket értenek. Mindemellett kiemelt szerepe van még a teljesítményben a belső motivációnak és a tehetségnek. A külső tényezők közé a szerzők a családi és a szociális környezet, az adott kultúra jellegzetességeit, a politikai és ökonómiai tényezők szerepét sorolják (Carson et al., 2005).

Gátlás és kreativitás

A mentális gátlás azon kognitív képességünk, amely segítségével az adott feladat vagy tevékenység szempontjából irreleváns információkat kiszűrjük, azáltal, hogy a figyelem fókusza nem helyeződik az ilyen jellegű információkra. Az idegrendszer eme jellemző működése a konvergens gondolkodást segíti elő. Ugyanakkor abban az esetben, ha a gátló funkciók csökkentett erősséggel lépnek működésbe, úgy a gondolkodás során az irreleváns ingerek is bekerülhetnek a gondolkodásba. Ezek az ingerek azok, amelyek elősegíthetik újszerű és eredeti asszociációk létrejöttét, valamint a komplex problémák megoldását, s amelynek által eredeti, nem szokványos ötletek kerülnek felszínre. Ez közvetetten hatással van a személyek kreativitására is, tehát a gátlás csökkenésével párhuzamosan fokozódik az olyan folyamatok működése, amelyek a kreativitást segítik (Carson, Peterson & Higgins, 2003; Kéri, 2011).

A csökkentett gátlási funkciók összefüggésben állnak egyes pszichotikus betegségekkel, mint például a skizofréniával. A skizofrén személyek gondolkodására jellemző, hogy nem képesek az irreleváns ingereket legátolni, ennek következtében szokatlan, gyakran bizarr asszociációkat képeznek, amelyek - ahogyan azt előzőleg említettem - elősegítik az eredeti ötletek létrejöttét. Ez a folyamat ugyanúgy megfigyelhető egészséges személyek esetében, és az IQ növekedésével együtt fokozódik a kreatív teljesítmény is

(Carson, et al., 2003). Zabelina és Robinson (2010) ugyanakkor megfogalmazzák, hogy nem lehet egyértelműen kijelenteni, hogy a gátló funkciók csökkent működése az, amelyik a kreativitást segíti, hiszen a kreatív folyamat során ugyanúgy szükség van az automatikus folyamatok szabad létrejöttére, mint azok kontrollálására. Ők azt feltételezik, hogy azok az emberek kreatívabbak, akik a feladatnak megfelelően tudják változtatni kontrolljukat a kognitív rendszereik felett. Kutatásukban ugyanis azt kapták, hogy a gátló funkciókat mérő teszteken a kreatívabb személyek jobban teljesítettek, azaz gátló funkcióik fokozottabban működtek. Vartanian és munkatársai (2007) szintén amellett érvelnek, hogy a gátlás mellett a figyelmi funkcióknak is ugyanúgy szerepe van a kreativitás során, szerintük ugyanis az irreleváns információk okozta interferencia annak függvényében változik, hogy az adott feladatokban hová helyeződik a figyelmi fókusz.

Kutatásomban az egyik legismertebb figyelmi és gátló funkciókat mérő tesztet: a Stroop tesztet alkalmaztam annak megvizsgálására, hogy a gátló funkciók milyen módon hozhatóak összefüggésbe a kreativitással. A teszt során három típusba sorolható, színekkel kapcsolatos ingerre kell válaszolnia a kísérleti személyeknek. Ezek közül az egyik ingercsoport úgy van összeállítva, hogy interferencia lépjen fel az inger megjelenésének következtében. Az inkongruencia hatására az ingerre adott reakcióidő megnő, és csökken a pontosság, mivel a személynek több időbe kerül legátolnia az automatikusan betörekvő választ, és/vagy nem is sikerül legátolnia és emiatt nem hoz helyes döntést. Az inkongruencia következtében megnövekedett reakcióidő jelenti a Stroop-hatást (Baddeley, 2005), a csökkent pontosság pedig a gátló funkciók csökkentett szintű működését (teszt leírását ld. Módszerek).

A kutatás célja

A kutatásom célja feltérképezni azt, hogy a gondolkodás társas és kreatív vonatkozásai összefüggésben állnak-e egymással. A téma iránti érdeklődésemet annak a felismerése indította el, hogy mindkét tényezőben fontos szerepe van az információfeldolgozás folyamatának. A lezárás iránti igény típusa meghatároz egy feldolgozási módot, míg a kreativitás pedig jellegzetesen egy olyan gondolkodási mód eredményeként jön létre, amely különböző információkat kapcsol össze nem megszokott, avagy valamilyen új módon. Érdeklődésem elsősorban a lezárási igény szociális információfeldolgozási jellegzetességeinek, és a kreativitás mint divergens gondolkodási mód közti összefüggések vizsgálatára irányult. Ugyanakkor a kreativitást az eddig elért eredmények alapján is vizsgáltam, és kíváncsi voltam arra, hogy a kreatív teljesítmény mutatói összefüggésben állnak-e az egyén további két kreativitás teszten mért eredményeivel. Továbbá kutatásomban

kitérek a kreativitás és a gátló funkciók közötti összefüggések vizsgálatára. Az imént említett megállapítások alapján az alábbi hipotéziseket állítottam fel.

H₁: Első hipotézisemben azt állítom, hogy az alacsony lezárási igényű személyek összességében jobban teljesítenek a Torrance-féle Körök Teszten, azaz az átlagos originalitási pontszámuk szignifikánsan alacsonyabb és az átlagos flexibilitási szignifikánsan magasabb lesz, mint a magas lezárási igényűeké. Mivel ők rajzaikhoz is több információforrást mozgatnak meg, így sokkal több eredeti ötletük támad, valamint ezek az ötletek nagyobb változatosságot mutatnak, azaz több kategóriába sorolhatóak. A feltételezés Kruglanski (2005) azon megállapításán alapszik, hogy az alacsony lezárási igényű személyek több információt használnak fel az információfeldolgozás során és fogékonyabbak az újdonságokra.

H₂: A második hipotézisem ugyancsak Kruglanski (2005) alacsony lezárási igényűek jellemzőinek leírására épül. Ennek alapján azt feltételezem, hogy a Szokatlan Használat Tesztben is az alacsony lezárási igényűek érnek el jobb eredményt. Vagyis amellet, hogy többféle kategóriába sorolható válaszokat adnak, ezek a válaszok eredetibbek is egyben, így mindkét mutatójuk, mind az átlagos flexibilitási, mind az átlagos originalitási pontszámaik ennek megfelelően változnak. Az átlagos originalitás pontszámuk alacsonyabb, az átlagos flexibilitás pedig várhatóan magasabb lesz.

H₃: A LIK Újdonságkeresés/-kerülés alskálája esetében pozitív korrelációt várok a Torrance és a Szokatlan Használat kreativitásteszték átlagos originalitás, és negatív együttjárást az átlagos flexibilitás eredményeivel. Feltételezésem szerint ugyanis azok a személyek, akik alacsonyabb pontszámot érnek el ezen a skálán, azaz jobban keresik a változatosságot és az újdonságokat az életükben (Kruglanski, 2005), feltehetően rajzaikban és szóbeli ötleteikben is ugyanerre a változatosságra törekednek, azaz alacsonyabb pontszámuk lesz az átlagos originalitási mutatón, míg az átlagos flexibilitási mutatón magasabb.

H₄: Carson és munkatársai (2003), továbbá Kéri (2011) kutatási eredményeire alapozva azt feltételezem, hogy a gyengébb gátló funkciókkal rendelkező személyek jobban teljesítenek a két divergens gondolkodást mérő kreativitási teszten, amelyet ebben az esetben is az átlagos originalitás és az átlagos flexibilitás pontszámai mutatnak. Azaz több eredetibb és több kategóriába sorolható rajzot készítenek, illetve szokatlan felhasználási módot mondanak azok a személyek, akik pontatlanabbak és lassabbak a Stroop teszten.

H₅: Ebben a hipotézisemben feltételezem, hogy a két divergens gondolkodást mérő teszt, azaz a Torrance-féle Körök Teszt és a Szokatlan Használat Teszt pontszámai összefüggést mutatnak a Kreatív Teljesítmény Kérdőíven (CAQ) elért pontszámokkal. A

CAQ-n elért magasabb pontszám kreatívabb rajz- és szóbeli teljesítménnyel jár együtt, amely megismételné a Carson és munkatársai (2005) által kapott eredményeket.

Módszerek

Résztvevők

A kísérletben 99 fő vett részt, akik önkéntesen jelentkeztek a vizsgálatra. Mindegyikük a Szegedi Tudományegyetem diákja. Az alanyok megkeresésekor hólabda mintavételi eljárást alkalmaztam. Ismerőseim, tanárain hallgatói és vállalkozó szellemű önkéntes hallgatók alkották a mintámat. A legidősebb kísérleti személy 37 éves, legfiatalabb 18 éves, átlag életkoruk: 21,5 év (szórás: 2,35). Nemek szerinti eloszlás alapján 74 nő és 25 férfi vett részt a kutatásban. Az adatfelvétel során minden személy aláírta a Szegedi Tudományegyetem Pszichológiai Intézet Etikai Kódexének megfelelő, a saját kutatás információival kiegészített informált beleegyezési nyilatkozatot (ld. 2. számú melléklet). Biztosítottam az alanyokat afelől, hogy az adatokat anonim módon kezelem, és sem az írásbeli adatok, sem a hangfelvételek nem lesznek a személyükre visszavezethetőek. A kutatás elvégzéséhez megkaptam a témavezető előzetes hozzájárulását (ld. 1. számú melléklet).

Vizsgálati eszközök

A kutatásban 5 vizsgálati eszköz került felvételre. A lezárási igényt a Webster és Kruglanski által kidolgozott (1994) Lezárási Igény Kérdőívvel mértem fel. A kreativitási vizsgálatokhoz a Carson és munkatársai (2005) által létrehozott Kreatív Teljesítmény Kérdőívet, a Torrance-féle Körök Teszt (1966) feladatot, valamint a Guilford-féle Szokatlan Használat Tesztet (1967) alkalmaztam. Mindezek mellett felvételre került a Stroop teszt.

Lezárási Igény Kérdőív

A kérdőívet (Need for Closure Scale) Webster és Kruglanski (1994) dolgozták ki, Csanádi és munkatársai (2009) standardizálták és fordították le magyar nyelvre. Az angol nyelvű kérdőív 42 itemet tartalmaz, amelynek kérdései öt faktorba sorolhatóak, melyeknek alapot több korábbi mérőeszköz együttes alkalmazása adott (például a szervezettség iránti igényt, vagy az invaliditástól való félelmet mérő skálák). A különböző eljárások korreláltatásának eredményeként jött létre az említett kérdőív, amely ezt a személyben meghúzódó látens változót kívánja megvizsgálni (Webster & Kruglanski, 1994).

A magyar kérdőívben 42 item szolgál a lezárási igény mérésére, megtartva az angol kérdőív 5 faktorát. Ezen kívül a kérdőív további öt kérdést tartalmaz, amelyek a szociális

kíváncsiságot mérik (18., 22., 39., 43., 46. kérdések). Ez a skála azon személyeket szűri ki, akik hajlamosabbak arra, hogy a szociális közeg által elfogadottabb válaszokat jelöljék be, így feltételezhető, hogy a bejelölt értékek torzítottak, nem validak. Amennyiben ezen a skálán a vizsgálati személy meghaladja a 15 pontot, úgy válaszai fenntartással kezelendők.

A kérdőív hatfokú Likert-skálát alkalmaz, amelyen az 1-es válasz az „Egyáltalán nem értek egyet”, a 6-os pedig a „Teljesen egyetértek” választ jelenti. Ezen a skálán kell bejelölnie az illetőnek, hogy az adott állítást milyen mértékben tartja magára vonatkozóan igaznak. A 42 kérdésből 25 egyenes, 17 pedig fordított, tehát míg az előbbi esetében az értékelésnél a bekarikázott számnak megfelelő értékkel számolunk, addig az utóbbi esetében az 1-es jelölés a hatos válasznak felel meg, a 2-es az ötösnek, stb. A Lezárási Igény pontszámot az egyenes és a fordított kérdésekre adott válaszok összege adja meg. Minél magasabb ez a pontszám, az illető annál inkább magas lezárási igénnyel jellemezhető.

További jellemzőket jelenít meg a kérdőívben szereplő 5 alskála:

- *1. Faktor: Rend és Szervezettség:* a faktorhoz az 1., 6., 20., 24., 34., 35., 37., és 47. kérdés tartozik. Ez az alskála azt vizsgálja, hogy az emberek milyen mértékben igénylik a mindennapjaikban a jól strukturálhatóságot, a rendszereket és emellett a rendszerezettséget, szervezettséget, az előreláthatóságot. A skálán magas pontszámot elérőket a rendszerhez való igény, az előreláthatóság és a szervezettség igénye jellemzi, és egyúttal kényelmetlenül érzik magukat, amennyiben nem kívánatos, nem átlátható szituációba kerülnek. Az alacsony pontszámot elérők ezzel szemben nem jönnek zavarba, ha az életükben olyan eseményekkel és feladatokkal kerülnek szembe, amelyek elsőre nem jól átláthatóak, kevésbé foglalkozhatóak rendszerbe és kiszámíthatatlanok. Emellett elmondható, hogy gyakran éppen az ilyen szituációkra van igényük.
- *2. Faktor: Döntéskészség:* 12, 13, 14, 16, 17, 26, számú állításokat tartalmazza. A skála a döntések gyors meghozatalának igényére, illetve ennek a halasztására való hajlamosságot méri fel. A magasabb tartományba esők jellemzően hamarabb határozzák el magukat, valamint jobban ragaszkodnak ehhez a meghozott döntéshez. Az alacsony pontszámúak csoportjába tartozók több ideig gondolkodnak, mielőtt elköteleződnek egy válasz mellett, ami mögött a feltételezhetően egy alaposabb mérlegelés áll.
- *3. Faktor: Több szempontúság Igénye/ Kerülése:* a következő kérdéseket foglalja magába: 21., 25., 29., 40., 41., 44. A faktor elnevezése is utal vizsgálatának tárgyára, arra, hogy a személyekre milyen mértékben jellemző az, hogy egy problémát, helyzetet több szempont alapján mérlegeljenek, vagy ennek ellentéte, azaz, hogy döntéshelyezeteikben inkább kevesebb alternatíva felsorakoztatása által értékelnek. Az a személy, aki ezen a skálán magas

pontszámot ér el, ez utóbbi tulajdonsággal jellemezhető, azaz nem mondható el róla, hogy több nézőpontból közelít meg egy szituációt, hanem inkább egy vagy csak néhány szempontrendszerben gondolkodik, míg az alacsony pontszámmal rendelkezők a különböző helyzetekben hajlandóbbak megosztani a figyelmi fókuszukat, így több megközelítésmóddal élnek mind döntési mind problémahelyzetben.

- 4. *Faktor: Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés:* az ehhez a skálához tartozó 14 kérdés: 3., 4., 8., 9., 10., 15., 26., 27., 30., 31., 32., 33., 38., 45. A kérdésekre adott válaszok alapján arra lehet következtetni, hogy a kitöltő személy mennyire részesíti előnyben az egyértelmű rendszereket, szabályszerűségeket, a világos szituációkat. A magas lezárási igénnyel rendelkezők ebben az esetben jobban igénylik az ilyen jellegű helyzeteket, és kifejezetten kellemetlenül érzik magukat a nem kiszámítható helyzetekben, vagy amikor a tájékoztatás nem kielégítő, és ezzel együtt igyekeznek elkerülni az ilyen jellegű körülményeket, vagy arra törekednek, hogy minél hamarabb kilépjenek ebből a kényelmetlen közegből. Az alacsony lezárási igényűekre egyértelműen ennek ellentéte a jellemzőbb, tehát az, hogy nem okoz nekik gondot az olyan szituációkban való részvétel és bennmaradás, amely bizonytalansággal jár, ezen fölül elmondható róluk, hogy bizonyos mértékben előnyben részesítik az említett körülményeket.

- 5. *faktor: Újdonságkeresés/-kerülés:* Ez a skála is két dimenzió végpontján való elhelyezkedést méri fel. Az egyik végponton azok a személyek helyezkednek el, akik kevésbé keresik az újdonságokat, ragaszkodnak az életükben kialakított megszokott rutinokhoz és elemekhez, nehezen állnak rá a nagyobb mértékű változtatásra. Ezen tulajdonságok a magas lezárási igényűeket jellemzik. A másik végponton szereplő alacsony lezárási iránti igényűek kifejezetten keresik az új lehetőségeket és változatosságot kínáló szituációkat. A következő kérdések tartoznak ehhez az alskálához: 2., 5., 7., 19., és 36. (ld 3. számú melléklet).

Kreativitást mérő vizsgálati eszközök

Torrance-féle Körök Teszt

Ennek a tesztnek a kidolgozása Torrance (1966) nevéhez fűződik, aki egy több mérőeljárásból álló tesztbatteríát készített, amely a kreatív gondolkodást két különböző módon, és négy eljárás alapján vizsgálja. A teszt két verbális és két figurális feladatot tartalmaz (Kim, 2006), ez utóbbi egyike az általam használt teszt. A Torrance-féle Körök Teszt 35 egyenlő nagyságú kört tartalmaz. A kísérleti személy feladata az, hogy a rendelkezésére álló nyolc perc alatt rajzoljon figurákat a lapon látható körök segítségével. A kiértékelés során különböző mutatók segítségével használják annak megállapítására, hogy az

egyes kísérleti személyek milyen mértékben teljesítenek kreatívan ebben a feladatban. Ezek a következők: a fluencia, a flexibilitás, az originalitás, valamint az átlagos originalitás és az átlagos flexibilitás. A *fluencia* a feltételnek megfelelő elkészített rajzok számát mutatja meg. A *flexibilitási pontszám* megadja azt, hogy az adott személy rajzai hány kategóriába sorolhatóak, amely által arról lehet következtetéseket levonni, hogy az illetőre mennyire jellemző, hogy a rajzait több különböző témakört érintve készíti el. Az *originalitási pontszám* pedig arról ad visszajelzést, hogy az elkészített rajzok mennyire eredetiek, egyedülállóak. Ez a pontszám a következőképp kerül kiszámításra: megvizsgáljuk, hogy az egyes rajzok az adott mintában hány alkalommal fordulnak elő, majd ezt az összeget elosztjuk a minta elemszámával. Az originalitási pontszámot mindig egy személy teljesítményére vonatkoztatjuk, ami azt jelenti, hogy az adott személy minden egyes rajzához tartozó, az előbbiekben bemutatott módon kapott pontszámát összeadjuk. Ez a végösszeg tehát a személy originalitásának mértékét mutatja meg. Minél alacsonyabb ez a pontszám, annál eredetibb rajzokat készített a személy, továbbá ez egyben utal arra is, hogy mennyire kreatív az illető a többi mintában vizsgált személyhez képest. Az *átlagos originalitás* arra vonatkozik, hogy az alany átlagosan mennyire egyedi, eredeti rajzokat készített. A vizsgálat során ezen mutató értékeit részesítem előnyben, mivel ez a fluenciával korrigált adat pontosabban ragadja meg a személy eredeti válaszainak mennyiségét, ezzel együtt tehát a kreativitását. Ebben az esetben a korábban megkapott originalitási értéket osztjuk el a fluenciával. Ez a mérőszám is annak a jelzésére hivatott, hogy az illető mennyire képes kreatív módon több új figurát megjeleníteni a rajzaiban. Ebben az esetben minél alacsonyabb ez a pontszám, annál inkább jellemzőbb a személyre ez a technika. Továbbá az *átlagos flexibilitás* kerül még kiszámításra, amely a flexibilitás és a fluencia hányadosa, és azt mutatja meg, hogy a személy az elkészített rajzait átlagosan hány kategóriába lehet sorolni. Minél jobban közelít az egyhez ez a szám, az illető annál több kategóriát használt fel rajzaihoz, így annál változatosabb a teljesítménye (ld 5. számú melléklet).

Guilford-féle Szokatlan Használat Teszt

A divergens gondolkodás verbális mérőeszközeként alkalmazható a Guilford által létrehozott fenti teszt (Guilford, 1967). A teszt során a kísérleti személyeknek három hétköznapi tárgyról (tégla, újság, gémkapocs) kell minél több megszokottól eltérő felhasználási módot felsorolnia. Mindegyik tárgyról egy percen keresztül ötletelhet az alany. A Torrance körökhöz hasonlóan ez a teszt is rendelkezik fluencia, felexibilitás, originalitási, átlagos originalitási és átlagos flexibilitási mutatókkal. A *fluencia* ebben az esetben is a

felsorolt lehetőségek számát jelenti, vagyis azt, hogy az illető hány felhasználási lehetőséget sorolt fel egy-egy tárgy esetében. A *flexibilitás* megmutatja, hogy az ötletek hányféle kategóriába sorolhatóak (például az újság esetében: olvasni, fegyverként használni, hajtogatni belőle, stb.). Az *originalitási pontszám* pedig a személy válaszainak eredetiségét jelzi. Ennek a kiszámítása is az előző teszttel megegyezően történik. Az összes válasz előfordulásának gyakoriságának és a minta elemszámának hányadosából kapott érték megmutatja azt, hogy az adott válasz összességében mennyire gyakori a mintában. A személy originalitási értéke a válaszai gyakoriságra vonatkozó értékeinek összegéből áll. Az *átlagos originalitást* az originalitás és a fluencia hányadosa adja. Az *átlagos flexibilitást* ugyancsak a flexibilitás fluenciával való osztásával számolhatjuk ki. Ebben a tesztben három tétel mutatóival kell számolnunk (tégla, újság, gémkapocs). Mindegyik tételhez tartozik egy-egy külön mutató, a teszten elért teljesítményt azonban ezek összértéke adja meg. Ez a következőképpen számoljuk ki: mindegyik mutató tételenkénti értékét összeadjuk, majd elosztjuk a tételek számával, azaz hárommal. Az elemzés szempontjából a két legfontosabb mutatóval, az átlagos originalitással és az átlagos flexibilitással is hasonlóan járunk el.

Kreatív Teljesítmény Kérdőív

Ennek a kérdőívnek (Creative Achievement Questionnaire) a létrehozása Carson, és munkatársai (2005) nevéhez fűződik. A kérdőív magyarra fordítását és validitásának vizsgálatát Kéri Szabolcs (2011) végezte. Az önkitöltős kérdőív 96 itemet tartalmaz, amelyek három csoportosítási szempont alapján oszlanak meg. Az első rész 13 olyan területet sorol fel, amelyek a tehetség valamely formáját képviselik. A felsorolásban különböző művészeti és tudományos ágak, a vállalkozás, valamint az egyéni és a csapatsport szerepelnek. A kitöltő feladata az, hogy jelölje be azokat a területeket, amelyekről úgy véli, hogy az ahhoz való tehetsége és képességei átlagon fölüliek. A második részben ezek közül 10 kerül kifejtésre (a sportok és a vállalkozás nem szerepel tovább). Mindegyik területhez tartozik 8 állítás. A válaszadóknak az a feladata, hogy az adott állítások közül jelöljék meg a rájuk legjellemzőbbeket. Egy kivétellel (Humor) mindegyik kérdés tartalmaz legalább egy arra vonatkozó állítást, hogy az adott esemény hányszor fordult elő az illető életében (a Feltalálás és a Tudományos felfedezés témakörök esetében két állítás szerepel). A harmadik rész lehetőséget ad arra, hogy a személy kifejtse, hogy milyen egyéb területen érzi magát kivételes tehetségűnek, vagy melyik az, amelyikben kreatív teljesítményt ért el. Ez a szekció leginkább tájékoztató jelleggel bír a vizsgálatot vezető számára. A kérdőív az úgynevezett kreatív teljesítmény (CAQ) pontszámmal mér. Ezt a pontszámot a következő módon kapjuk meg.

Mindegyik területen 0-tól 7-ig terjednek az adott állítások pontszámai. Összeadjuk a kitöltő által bejelölt adott kérdéscsoporton belüli összes nem csillagozott állítások pontszámát. Ezt követően a csillagozott tételhez írt számot megszorozzuk az állítás számával. Az így kapott két összeget összeadva megkapjuk az adott területen elért kreatív teljesítmény pontszámot. Ugyanezt a lépést végrehajtva az összes téma esetében végül összeadjuk a területek pontszámait, amely végül megadja kreatív teljesítmény pontszámot. Minél nagyobb tehát ez a szám, annál inkább jellemzi a személyt a kreativitás (ld. 4. számú melléklet).

Stroop-teszt

A teszt maga a figyelmi funkciókat és a központi végrehajtó rendszer gátlási folyamatait méri fel. Ez utóbbi, amint láthattuk, a kreativitás vizsgálata során fontos szerephez kerül. A Stroop feladat során a kísérleti személyeknek három típusba sorolható ingerekre kell motoros választ adniuk egy ennek megfelelően kialakított billentyűzeten, amely 4 különböző színű gombot tartalmazott (kék, piros, zöld, sárga). Az első típusú ingerek színes X-ekből állnak. Ebben az esetben a feladat, hogy a színnek megfelelő gombot nyomja le az illető (kontroll helyzet). A második típusba a fekete betűkkel kiírt színnevek tartoznak. Ekkor a jelentésnek megfelelő billentyűt kell lenyomni (kongruens helyzet). A harmadik ingercsoportban olyan színnevekkel találkozunk a kísérleti személy, amelyek egy másik színnel vannak jelölve. Ebben az esetben azt a gombot kell megnyomni, amilyen színnel vannak kiírva a szavak (inkongruens helyzet). Az ingereket egészen addig láthatja a kísérletben résztvevő, ameddig nem reagál arra gomblenyomással. A teszt maga két részből áll: egy próba feladatsorból, amely által a személynek lehetősége van a gyakorlásra, valamint az ezt követő feladatsorból, amelyből az adatokat nyerjük. A második feladatsor mindhárom ingertípusból 30 darabot tartalmaz, így összesen 90 ingerről kell döntést hoznia a kísérleti személynek. A vizsgálat során az alany pontossági és reakcióidő-adatai adnak jelentést a teljesítményéről.

A vizsgálat leírása

A kísérlet nem tette szükségessé, hogy egy meghatározott helyszínen vegyem fel a teszteket, ezért a vizsgálatnak nem volt konkrét színtere (otthoni körülmények, könyvtár, tanterem, vizsgálati labor). A vizsgálat során azonban törekedtem arra, hogy minden helyszínen zavartalan körülményeket teremtsék a kísérleti alanyok számára a kísérlet elvégzéséhez. A vizsgálat időtartama a személyek egyéni tempójától függően változott, de nem kevesebb, mint 30 percig, legfeljebb 50 percig tartott. A kísérleti személyek elsőként egy szóbeli majd egy írásbeli tájékoztatást kaptak a vizsgálat menetéről, amit az informált

beleegyezési nyilatkozat aláírása követett. A tesztek közül először a Szokatlan Használat Teszt feladatát végezték el, majd a Stroop tesztet, amelyet a Kreatív Teljesítmény Kérdőív és a Lezárási Igény Kérdőív követett, végül a Torrance-féle Körök Teszt rajzait készítették el a résztvevők.

Eredmények

Az adatok elemzését az SPSS 15.0 verziójával végeztem. Az elemzés során több statisztikai számítást is elvégeztem. A lezárási igény és a kreativitási tesztek kapcsolatát korrelációs számítással (Pearson-féle korrelációs számítás), valamint a lezárási igény csoportonkénti összefüggéseit a kreativitást mérő tesztekkel egyszempontos varianciaanalízissel vizsgáltam (LSD). Továbbá korrelációs számítást végeztem a Stroop teszt és a kreativitástesztek között. Az elkövetkezendő részben először a Lezárási Igény Kérdőív és a kreativitást mérő tesztek eredményeit mutatom be, elsőként összesített adatokkal, majd csoportokra bontva. Ezt követően a kreativitás tesztek és a Stroop eredmények közötti kapcsolatot mutatom be.

A vizsgálat során a LIK pontszámok alapján létrehozott csoportok alkották a független változót, míg a függő változókhoz a Lezárási Igény Kérdőív összpontszáma, az alsókálák pontszámai, a kreativitást mérő tesztek mutatói, valamint a Stroop teszt reakcióidő és pontosság adatai tartoznak.

A Lezárási Igény Kérdőív és a kreativitást mérő tesztek kapcsolatai

A Lezárási Igény Kérdőíven elért eredményekről elmondható, hogy a résztvevők átlagosan 170,74 pontot értek el (szórás: 23,54). A személyek pontszámai a következőképpen alakultak: legkisebb pontszám 115, a legnagyobb pontszám pedig 227. A LIK összpontszáma, és a kreativitást mérő teszteken elért pontszámok között egy esetben tendenciahatás mutatható ki. A Szokatlan Használat Teszt átlagos originalitási mutatójával való összevetésben mutatkozik meg ez a hatás ($r(99)=0,189$, $p=0,061$). Egyéb esetben nem találtam szignifikáns korrelációt (minden $p>0,142$).

A Pearson-féle korrelációs számítás alkalmazását követően a LIK alsókálái és a kreativitást mérő tesztek mutatói között az alábbi hat esetben találtam szignifikáns összefüggést (ld. 1. táblázat). A LIK Újdonságkeresési alsókálája a Torrance teszt átlagos originalitási pontszámával mutat gyenge pozitív irányú összefüggést $r(99)=0,303$, $p<0,001$. Szintén ezzel az alsókálával mérhető gyenge pozitív összefüggés a Torrance teszt originalitási pontszámában ($r(99)=0,242$, $p=0,016$). A Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés alsókála a

Torrance-teszt flexibilitási pontszámával mutat gyenge negatív korrelációt: $r(99)=-0,202$, $p=0,045$. Valamint ugyanez az alskála két esetben áll összefüggésben a Szokatlan Használat Tesztel. Mindkét esetben negatív előjelű korrelációt találunk a Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés és az említett teszt átlagos fluencia ($r(99)=-0,233$, $p=0,02$) és originalitási mutatója ($r(99)= - 0,35$, $p=0,019$) között. Továbbá a Szokatlan Használat Teszt átlagos originalitási mutatója és a Rend és Szervezettség alskála között mutatható ki gyenge negatív korreláció ($r(99)=-0,207$, $p=0,04$).

Kreativitási mérőszámok	LIK faktorai	r érték
Torrance átlagos originalitás	Újdonságkeresés/-kerülés	,303**
Torrance originalitás	Újdonságkeresés/-kerülés	,242*
Torrance flexibilitás	Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés	-,202*
Szokatlan Használat teszt átlagos originalitás	Rend és Szervezettség	-,207*
Szokatlan Használat teszt fluencia	Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés	-,233*
Szokatlan Használat teszt originalitás	Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés	-,235*

1. táblázat A LIK összpontszámainak, alsáláinak és a kreativitást mérő tesztek mutatóinak összefüggései, magyarázat: * $p<0,05$ és ** $p<0,01$. A táblázat a Torrance-féle Körök Teszt különböző mutatói és a Lezárási Igény kérdőív két alskálája között kimutatható összefüggést ábrázolja. Továbbá a Szokatlan Használat Teszt mutatói és a LIK két alskálája közötti negatív előjelű korrelációt jeleníti meg.

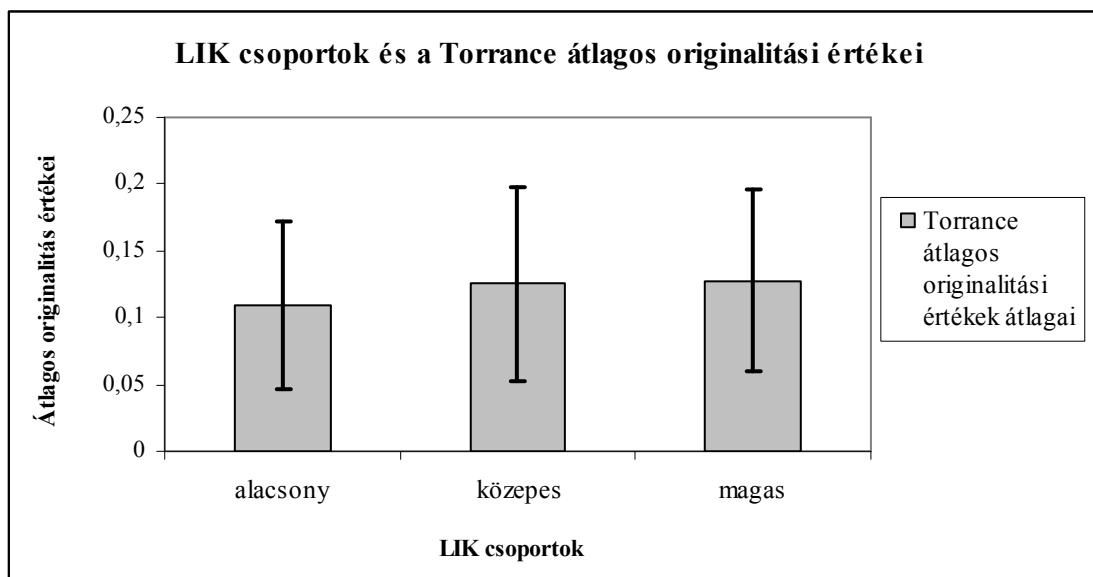
A Torrance teszt egyéb mutatói és a Szokatlan Használat Teszt pontszámai között nem találtam összefüggést. A Kreatív Teljesítmény Kérdőívvel összevetve a korreláció mért szignifikancia szintje $r(99)= 0,103$, $p=0,846$, amely szintén nem mutat együttjárást.

A LIK csoportjainak és a kreativitást mérő tesztek adatainak mutatói

A Lezárási Igény Kérdőív pontszámai alapján a mintámba bekerült személyeket három csoportba osztottam, amelyek megmutatják, hogy milyen lezárási igénnyel rendelkezik az adott személy. A besorolás a következő módon zajlott: a kísérleti személyek összpontszáma alapján három közel egyenlő elemszámú csoportot hoztam létre. Az első egyharmad az alacsony, a harmadik egyharmad pedig a magas lezárási igényűek csoportjába került, a köztes ponttal rendelkezőket pedig közepes lezárási igényűekként nevezem meg a továbbiakban. Ez alapján a következőképpen alakult a csoportok összetétele: alacsony lezárási igényűek: $n=32$

(115-158 pont), közepes: $n=35$ (159-184), magas: $n=32$ (185-227). Ez a módszer képviseli a kreativitás pontszámainak meghatározása során is alkalmazott technikát, miszerint az egyének teljesítményét egymáshoz mérten értékelem. Így tehát a viszonyítási alapot a mintába bekerült személyek adatai adják. Az elemzés során egyszempontos varianciaanalízis alkalmaztam (LSD) annak érdekében, hogy megvizsgáljam, a csoportok között kimutatható-e szignifikáns eltérés a különböző kreativitást mérő teszteken.

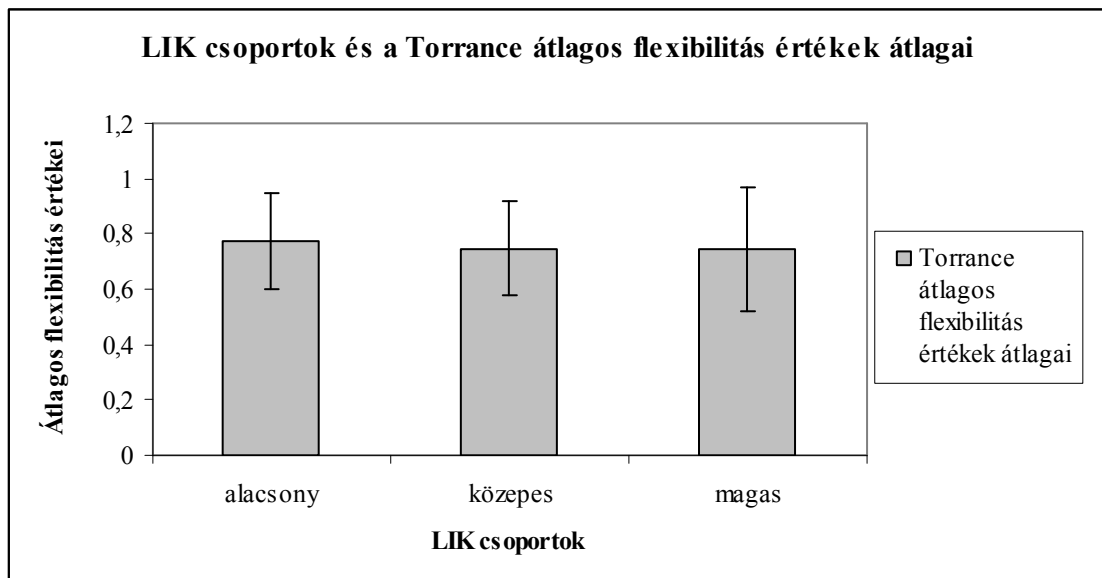
A lezárási igény szerinti csoportosítás alapján megvizsgáltam, hogy a csoportok között található-e szignifikáns eltérés a Torrance-teszt fő mutatói között. Az átlagos originalitási és az átlagos flexibilitási pontszámokat vizsgáltam, mivel ezen mutatók azok, amelyek a mintán belül egy pontosabb képet tudnak adni az egyének kreativitási teljesítményéről, a fluenciával való korrigáltságuknak köszönhetően. Az 1. ábrán az átlagos originalitás pontszámainak átlagaiból készített diagram, és a hozzájuk tartozó szórás látható három csoportra felosztva. Az átlagos originalitással nézve a szignifikancia szint a következőképpen alakul: $F(2,96)=0,705$, $p=0,496$, ami tehát egyértelműen jelzi, hogy nincs szignifikáns különbség a csoportok között.



1. ábra. A Torrance teszt mutatói a LIK csoportok függvényében I. Az ábrán látható, hogy az alacsony lezárási igényűek alacsony pontszámot értek el a Torrance teszt átlagos originalitási mutatójában. A kreatív teljesítmény ebben az esetben alacsonyabb pontszámmal jár. A közepes lezárási és a magas lezárási iránti igényvel rendelkezők átlagosan ennél némileg több pontszámot értek el, a különbség azonban nem szignifikáns. A hibasáv a szórási értékeket mutatja.

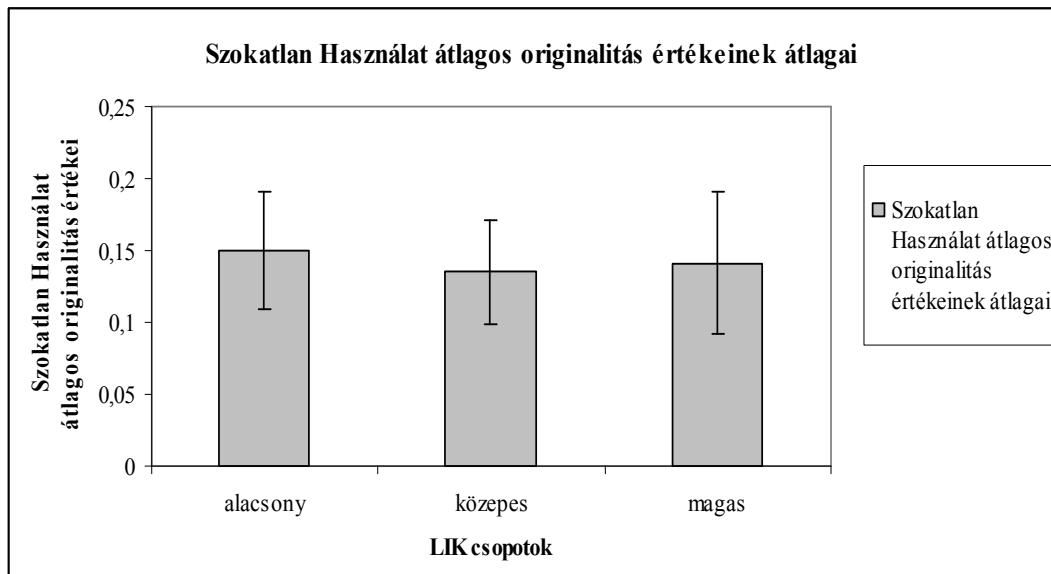
A következő ábrán láthatóak a Torrance teszt átlagos flexibilitási mutatók csoportokra lebontott adatai. A diagram ebben az esetben is a kreativitási értékek átlagát és az azokhoz

tartozó szórást mutatja az adott csoportra nézve. Ennél az elemzésnél is elmondható, hogy nem találtam jelentős különbséget a csoportok között: $F(2,96)=0,234$, $p=0,792$.

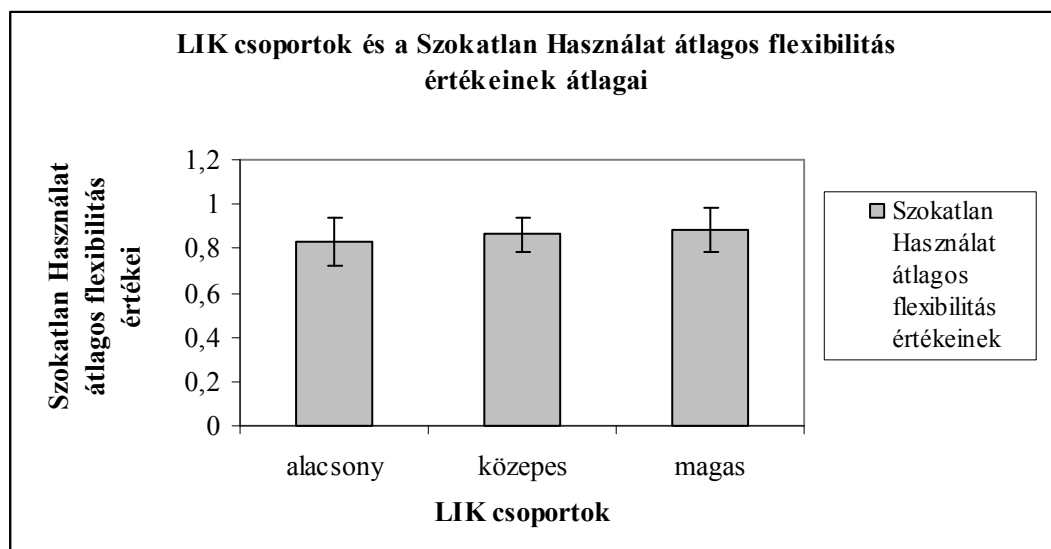


2. ábra. A Torrance teszt mutatói a LIK csoportok függvényében II. A Torrance teszt átlagos flexibilitási mutatója esetében a minél magasabb értékek utalnak arra, hogy az adott személy több kategóriába sorolható rajzokat készít, ezáltal kreatívabb, a maximális elérhető érték 1. Látható, hogy a különböző lezárási igényű személyek közel azonos átlagokkal rendelkeznek ezen mutató esetében. A hibasáv az eredmények átlagaihoz tartozó szórást mutatja.

A különböző lezárási igényű személyek és a Szokatlan Használat Teszten mutatott eredmények hasonlóan az előbb bemutatott teszthez, szintén nem mutatnak szignifikáns összefüggést. A Szokatlan Használat Teszt átlagos originalitási mutatóival összevetve $F(2,96)=1,095$, $p=0,339$ (ld. 3. ábra), míg az átlagos flexibilitási szignifikancia szint $F(2,96)=2,442$, $p=0,092$ (ld. 4. ábra). Az alábbi két grafikonon ábrázolom a teszteken elért eredmények átlagait és a hozzájuk tartozó szórást a lezárási igény csoportok felbontásában.

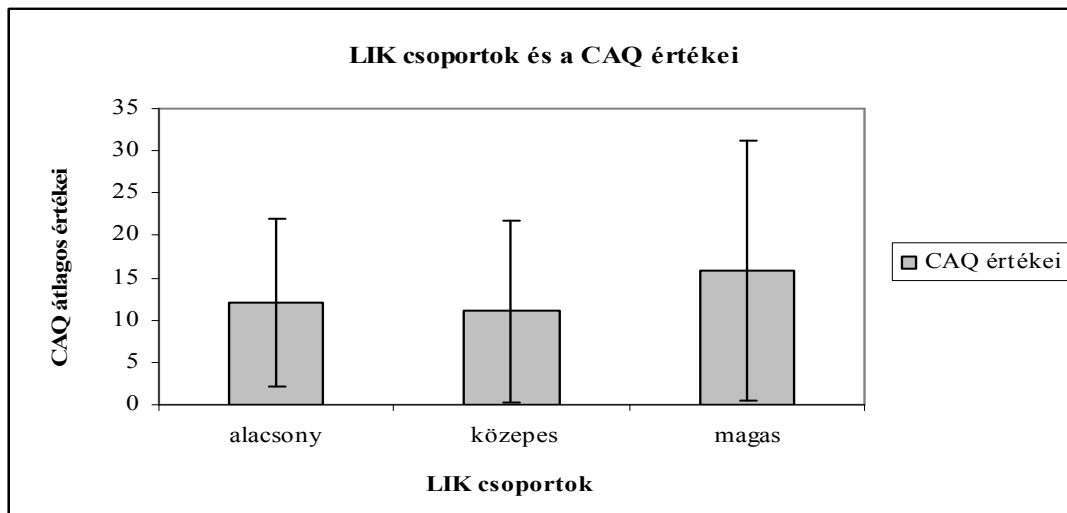


3. ábra. A Szokatlan Használat Teszt mutatói a LIK csoportok függvényében I. A lezárás iránti igény csoportjait tekintve a Szokatlan Használat Teszten a közepes lezárási igényűek érték el kevesebb pontszámot, amely ennek a mutatónak az esetében azt jelenti, hogy ötleteik eredetibbnek mutatkoznak. A magas és az alacsony lezárási csoportba tartozók némileg több pontot érték el a teszt ezen mutatóján, de ez a különbség nem szignifikáns. A hibaszáv az átlagos értékek szórási értékét mutatja.



4. ábra. A Szokatlan Használat Teszt mutatói a LIK csoportok függvényében II. Az átlagos flexibilitás esetében az egyhez legközelebb álló pontszám jelenti azt, hogy az adott csoport átlagosan mennyire bizonyul kreatívnek az adott teszten, pontosabban azt, hogy mennyire változatos kategóriákba sorolhatóak elhangzott ötletei. Ezen a mutatóon a három lezárási igényű csoport közel azonos módon teljesített. A hibaszáv az átlagokhoz tartozó szórást mutatja.

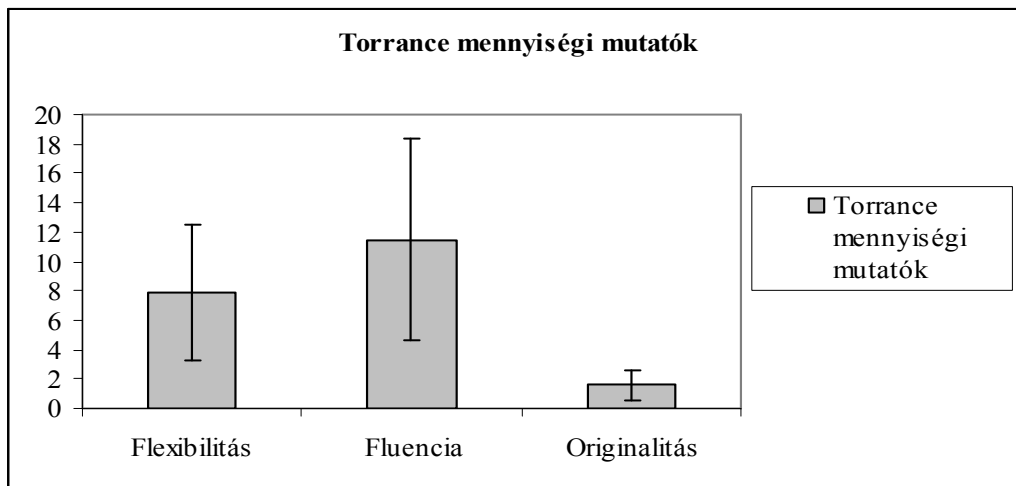
A Kreatív Teljesítmény Kérdőív pontszámai és a lezárási igény csoportok között szintén nem található szignifikáns főhatás $F(2,96)=1,455$, $p=0,238$. Az eredményeket az alábbi táblázat mutatja.



5. ábra, A Kreatív Teljesítmény Kérdőív mutatói a LIK csoportok függvényében. A Kreatív Teljesítmény Kérdőíven elért átlag pontszámok eredményei azt mutatják, hogy az alacsony és a közepes lezárási igényűek közel azonos átlagpontszámot értek el. Az ábrán látható, hogy a magas lezárással rendelkezők átlagosan több kreatív teljesítményről számolhatnak be, mint a másik két csoport. Azonban a szórás értékek azt is mutatják, hogy mindhárom csoportban előfordulnak magas és alacsony pontszámmal rendelkezők egyaránt, elmondható azonban, hogy ebben az esetben is a magas lezárási igényűek csoportjában található/k a legmagasabb pontszámmal rendelkező egyén/ek. A csoportok közötti különbség azonban nem szignifikáns. A hibasáv az átlagokhoz tartozó szórást mutatja.

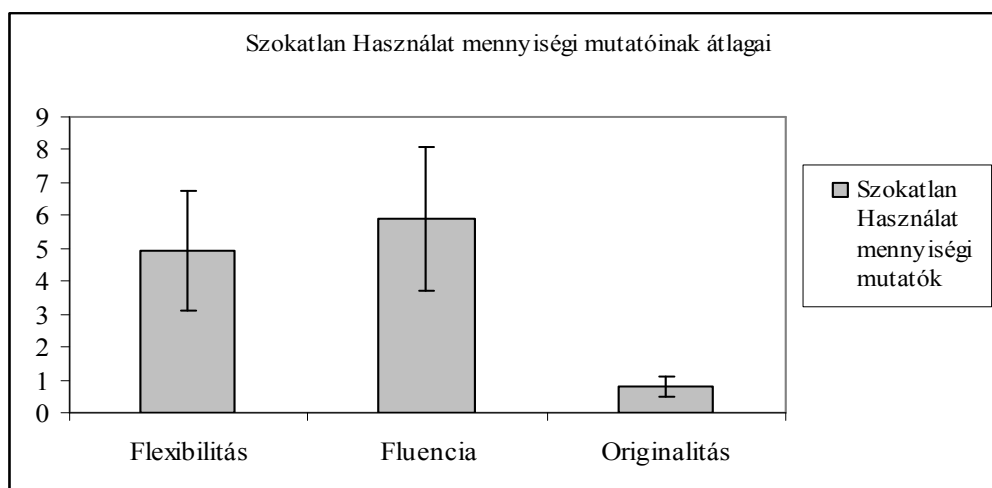
Kreativitást mérő tesztek eredményei

A Torrance és a Szokatlan Használat Teszt esetében az úgynevezett mennyiségi mutatókat (fluencia, flexibilitás, originalitás), valamint az ún. minőségi mutatókat (átlagos originalitás, átlagos flexibilitás) használok eredményeim bemutatására.



6. ábra A Torrance teszt mennyiségi mutatói átlag értékkel kifejezve. A mennyiségi mutatók egy általános képet adnak a személyek teszten elért eredményeiről. A flexibilitás mutatja, hogy hány kategóriába sorolhatóak az elkészült ábrák. A fluencia mutatója jelzi, hogy a maximálisan 35 kör felhasználásával átlagosan hány rajzot készítettek a kísérleti személyek. Az originalitás átlag esetében a minél alacsonyabb eredmény előnyös, amely arra utal, hogy a személy által elkészített rajzok a mintában (n=99) mennyire minősülnek egyedülállónak. A hibasáv az átlagokhoz tartozó szórást mutatja.

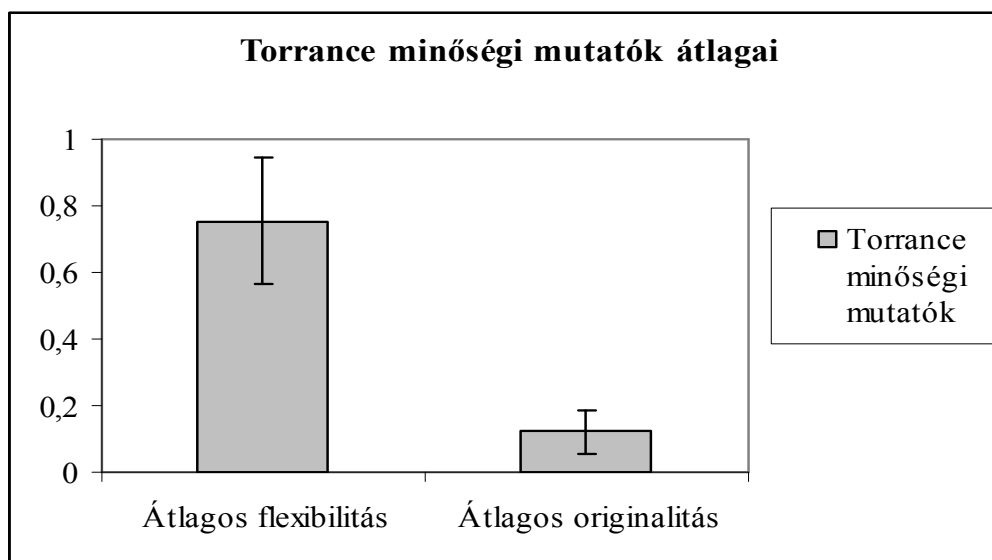
A fenti ábra azt mutatja meg, hogy az adott személyek átlagosan hány rajzot készítettek el (fluencia) (átlag: 11,49; szórás: 6,83), ezek hány kategóriába sorolhatóak (flexibilitás) (átlag: 7,88; szórás: 4,57), és az elkészített rajzokra átlagosan mennyi originalitási pontszámot (átlag: 1,57; szórás: 1,05) kaptak a személyek.



7. ábra A Szokatlan Használat Teszt mennyiségi mutatói átlag értékekkel kifejezve. A fluencia átlag a három tárgyra vetítve viszonylag magasnak mondható, ha figyelembe vesszük, hogy a személyeknek tárgyanként egy perc állt rendelkezésükre, hogy kifejtsek ötleteiket a szokatlan használatra vonatkozóan. Mivel a flexibilitási átlag igen közel áll a fluencia átlagához, ezért elmondható, hogy a személyek a válaszaik során többféle kategóriákba sorolható ötleteket

mondtak. Az originalitás pontszám a tárgyankénti egy perces időintervallum és másik két mutató figyelembevételével közepesnek mondható. A hibaszám az átlagokhoz tartozó szórás mutatja.

A 7. ábra a Szokatlan Használat Teszten elért átlagos eredményeket szemlélteti. Ez az eredmény a három tárgyra vonatkozó ötletek átlagolt adatainak átlagát mutatja. Tehát a három tárgy fluencia, flexibilitási és originalitási adatait összesítettem, majd elosztottam hárommal, így megkapva azt, hogy a teszten összességében hogyan teljesített ez adott személy, majd összevettem mindegyik személy összesített adatait, és ebből vontam átlagot mindegyik mutatóra nézve. A Szokatlan Használat Teszt mennyiségi mutatói a három tárgyra összességében nézve a következőképpen alakultak: a személyek átlagos fluencia teljesítménye (átlag: 5,87; szórás: 2,19) tehát közel hat felhasználási módot soroltak fel mindegyik esetben. A felhasználási lehetőségek átlagosan öt kategóriába (átlag: 4,93 szórás: 1,84), sorolhatóak, amelyekre átlagosan 0,78 értékű originalitási pontot kaptak (szórás: 0,29).

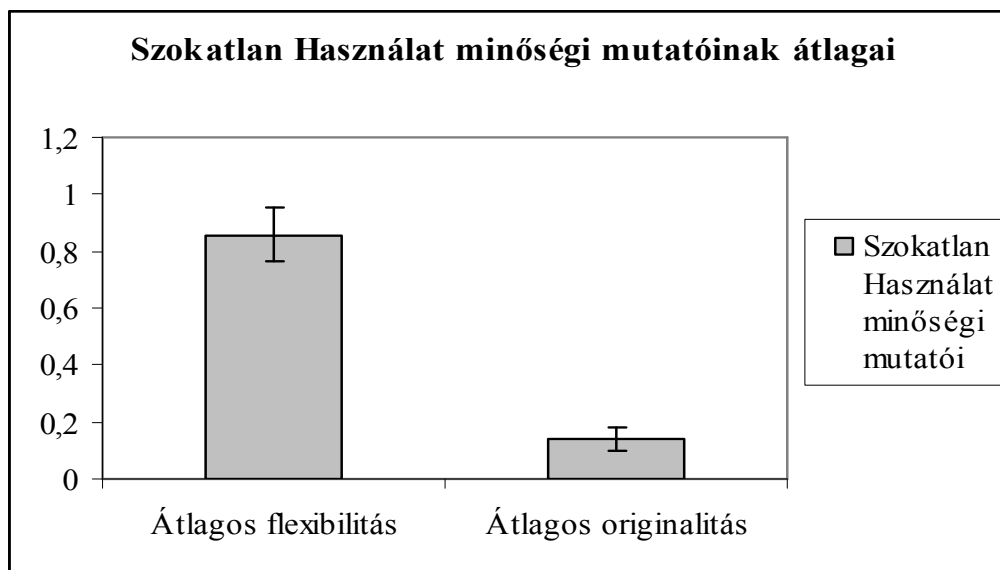


8. ábra A Torrance teszt átlagos minőségi mutatói. A minőségi mutatók egy pontosabb képet adnak a személy kreativitásáról. Az ábrán a kísérletben részt vett személyek (n=99) a két mutatón elért átlagos teljesítményei láthatóak. Az átlagos flexibilitási pontszám az egyhez közelítve jelenti a jobb teljesítményt. Az itt elért eredmény azt mutatja, hogy a személyek a rajzaiknak közel 75%-át különböző kategóriákból válogatták össze. Az átlagos originalitási pontszám minél alacsonyabb értéke jelzi a kreatívabb teljesítményt. A hibaszám az átlagokhoz tartozó szórás mutatja,

A Torrance minőségi mutatói esetében is a kísérletben részt vett személyek átlagos eredményeit ábrázoltam a diagramon. A kísérleti személyek átlagosan 0,75 pontot értek el az átlagos flexibilitási mutatóban (szórás: 0,18, min: 0,032, max: 1), valamint 0,12 pontot értek

el az átlagos originalitási mutatón (szórás: 0,067; min: 0,01, max: 0,283). Az átlagos flexibilitási mutatón az egyének az egyhez minél közelebbi pontszámot érnek el, annál inkább jellemző, hogy rajzaikat több kategóriából válogatták össze.

A Szokatlan Használat Teszt minőségi mutatói a következő ábrán láthatóak (9. ábra). A kísérletben résztvevők átlagosan 0,14 pontot kaptak az átlagos originalitási mutatón (szórás: 0,04; min: 0,006, max: 0,284), továbbá 0,85 pontot értek el az átlagos flexibilitási mutatón, melynek szórása: 0,09 (min: 0,577, max: 1).



9. ábra A Szokatlan Használat Teszt átlagos minőségi mutatói. A teszt átlagos flexibilitási mutatója rávilágít arra, hogy ennek a tesztnek az esetében nagyobb változatosságról beszélhetünk, tehát az elhangzott válaszok többnyire különböző kategóriába sorolhatóak. Az átlagos originalitási mutató esetében elmondható, hogy a válaszadók többnyire szokványos, gyakran előforduló példákat soroltak fel. A hibásáv az átlagokhoz tartozó szórást mutatja.

A kreativitást mérő tesztek kapcsolatai

A Kreatív Teljesítmény Kérdőíven a kitöltő személyek átlagosan 12,96 pontot értek el (szórás: 12,24). A pontszámok 1 és 57 között mozogtak. Minél magasabb CAQ pontszám az életben elért kreatívabb teljesítményt mutatja. A 57-es pontszám azt mutatja, hogy az adott illető legalább egy területen kiemelkedő teljesítményt nyújtott.

A kétféle kreativitás teszt: a divergens gondolkodást mérő Torrance Teszt, illetve a Szokatlan Használat Teszt mutatói és a Kreatív Teljesítmény Kérdőív korrelációs vizsgálata során egy esetben mutatható ki összefüggés. A Kreatív Teljesítmény Kérdőívvel (CAQ) való összevetésben a Szokatlan Használat Teszt originalitási mutatójával jelentkezik korreláció, melynek értéke $r(99)=-0,199$, $p=0,049$. Ezt azt jelenti, hogy a CAQ pontszámok

emelkedésével csökken a szokatlan használatokra adott válaszok originalitási pontszáma. Ez az eredmény arra utal, hogy a személyek annál inkább egyedi válaszokat adnak, minél inkább teljesítenek kreatívan az életükben.

A két divergens gondolkodásra alapozott kreativitási teszt között az alábbi esetekben mutatható ki szignifikáns összefüggést (ld. 2. táblázat).

	Torrance – fluencia	Torrance - flexibilitás	Torrance - originalitás
Szokatlan Használat Teszt – fluencia	,348**	,366**	,259**
Szokatlan Használat Teszt – flexibilitás	,334**	,348**	,251*
Szokatlan Használat Teszt - originalitás	,264**	,311**	,255*

2. táblázat A Torrance-féle Körök Teszt és a Szokatlan Használat mennyiségi mutatói közötti korreláció, magyarázat: * $p < 0,05$ és ** $p < 0,01$. A fenti esetekben láthatjuk, hogy mindkét teszt mennyiségi mutatója pozitív együttjárást mutat egymással. Ezek a korrelációs értékek gyengének minősülnek, azonban jelentős különbségről beszélhetünk.

A 2. táblázatban látható eredmények kimutatásához Pearson-féle korrelációt végeztem el. Az adatok azt mutatják, hogy mindkét teszt mennyiségi mutatói gyenge pozitív összefüggésben állnak egymással. A Szokatlan Használat Teszt fluencia mutatója esetében ez azt jelenti, hogy minél magasabb egy személy ez az érték, annál több használati módot tud felsorolni, amely együtt jár azzal, hogy a Torrance teszten annál több rajzot készít ($r(99)=0,348$, $p < 0,01$), amelyek több kategóriába sorolhatóak ($r(99)=0,366$, $p < 0,01$), és annál nagyobb számot ér el az originalitási pontszámban ($r(99)=0,259$, $p = 0,01$), tehát annál kevésbé eredeti rajzokat készít.

A Szokatlan Használat Teszt flexibilitási mutatóit vizsgálva megállapítható, hogy az a személy, aki minél több kategóriából képes használati módokat felsorolni, annál több rajzot készít ($r(99)=0,334$, $p = 0,01$) és annál több kategóriában ($r(99)=0,348$, $p < 0,01$). Ugyanakkor az is elmondható, hogy annál kevésbé eredeti rajzokat készít ($r(99)=0,251$, $p = 0,12$).

A Szokatlan Használat Teszt originalitási mutatójának esetében a minél nagyobb pontszám jelenti azt, hogy egy személy annál inkább szokványos válaszokat ad a felhasználási lehetőségek közül. Ez a mutató együtt jár azzal, hogy ez az illető több rajzot készít a Torrance teszten ($r(99)=0,264$, $p = 0,08$), amelyek több kategóriába sorolhatóak ($r(99)=0,311$, $p = 0,02$), valamint kevésbé originálisak ($r(99)=0,255$, $p = 0,11$).

Amennyiben a teszteken belüli eredményeket vizsgáljuk, akkor mindkét teszt esetében elmondható, hogy a flexibilitási, fluencia és originalitás között szignifikáns összefüggés mutatható ki (ld. 3. táblázat).

	Szokatlan Használat Teszt – flexibilitás	Szokatlan Használat Teszt – fluencia
Szokatlan Használat Teszt - originalitás	,762**	,796**
	Torrance - flexibilitás	Torrance – fluencia
Torrance - originalitás	,734**	,842**

3. táblázat. A Szokatlan Használat Teszt és a Torrance teszt mennyiségi mutatói közötti összefüggések. magyarázat: ** $p < 0,01$. Mindkét teszt originalitási pontszáma pozitív korrelációt mutat mind a flexibilitás mind a fluencia mutatók esetében.

A Szokatlan Használat Teszt originalitási mutatója a flexibilitással és a fluenciával összevetve azt mutatja, hogy az a személy, aki több választ adott több kategóriából, kevésbé eredeti. Ez azt jelenti, hogy annak ellenére, hogy jobb teljesítményt mutat a felsorolás minőségében és mennyiségében, mégis kevésbé szokatlan felhasználási módokat sorol fel. Ugyanez mondható el a Torrance körök esetében, tehát az a személy, aki több tárgyat rajzol le és több kategóriát alkalmaz a rajzok elkészítéséhez olyan rajzokat készít, amelyek gyakrabban fordulnak elő.

Stroop és kreativitás

A kísérlet során a gátló funkciókat a Stroop teszt segítségével mértem fel. Kutatásomban a stroop-hatás és a kreativitási tesztek különböző mutatóit vetettem össze korrelációs számítás alkalmazásával. A Torrance teszten mért eredményekkel összehasonlítva nem mutatható ki szignifikáns összefüggés a pontosság-inkongruencia (minden $p > 0,296$) esetében. A reakcióidő-inkongruenciát a Torrance teszt átlagos originalitási értékével összehasonlítva tendenciahatás figyelhető meg ($r(99) = 0,180$, $p = 0,074$). Egyéb esetekben azonban nem mutatható ki jelentős összefüggés (minden $p > 0,121$).

A Szokatlan Használat Teszt és a pontosság-inkongruencia összevetésével nem találtam szignifikáns összefüggést (minden $p > 0,263$). A reakcióidő-inkongruenciával való összehasonlításban az alábbi esetekben találtam tendenciaszerű negatív összefüggést: a flexibilitási mutató valamint az inkongruens és kontroll reakcióidők ($r(99) = -0,170$, $p = 0,093$), továbbá az inkongruens és a kongruens reakcióidők ($r(99) = -0,178$, $p = 0,078$), különbsége között. Az originalitási pontszám ugyancsak tendencia szintű negatív összefüggést mutat az

inkongruens és kontroll reakcióidők ($r(99)=-0,172$, $p=0,088$), továbbá az inkongruens és a kongruens reakcióidők ($r(99)=-0,178$, $p=0,078$), különbségével. Ez azt jelenti, hogy minél több kategóriában ad választ egy személy egy felhasználási módra, annál kevesebb ideig tart válaszolnia az inkongruens ingerekre, továbbá minél alacsonyabb értéket ér el az originalitási mutatón, annál később reagál az inkongruens ingerekre. Egyéb mutatókkal összehasonlítva nem mutatható ki együttjárás (minden $p>0,101$).

Megvitatás

Az általam elvégzett kutatásban a kreativitás és a lezárás iránti igény között kerestem a kapcsolatot, azt a fókuszot megtartva, hogy mindkét jelenségben fontos szerepet játszanak az információfeldolgozási folyamatok. A kutatásban az alacsony lezárási igényűek információt kevésbé szelektáló, ezáltal több forrásból táplálkozó, valamint újdonságkereső tulajdonságaiból kiindulva próbáltam összefüggést keresni a kreativitási eredményeik között, azt feltételezve, hogy az alacsony lezárási igényűekre jellemző információfeldolgozási stratégia a kreativitási teszteken nyújtott eredményeikben is tetten érhető. Valamint azt is vizsgálni szándékoztam, hogy a kreatív teljesítmény összefüggésben áll-e a kreativitás általam alkalmazott mérőeljárásaival.

Első hipotézisemben azt vártam, hogy az alacsony lezárási igényűek jobban teljesítenek a Torrance-féle Körök Teszten, tehát kreatívabbnak mutatkoznak, mint a másik két csoport. Ez a hipotézisem nem kimutatható csoportbontásban. Így az a következtetés vonható le, hogy a Torrance teszten nyújtott teljesítmény nem hozható összefüggésbe azzal, hogy milyen lezárási igénnyel rendelkezik egy személy. Mivel különböző lezárási igénnyel rendelkező csoportok kreativitási szintje nem különbözik egymástól, mindegyik lezárási csoportban előfordulnak kreatív és kevésbé kreatív egyének egyaránt, tehát a csoportok homogénnek minősülnek a kreativitás szempontjából.

A Szokatlan Használat Tesztben mutatott eredmények az elvárásaimmal ellentétben semmilyen szignifikáns összefüggésről nem tudnak beszámolni, ami azt jelenti, hogy a lezárási igény és a szóbeli kreativitási teszt között nem húzódik meg közös változó, így második hipotézisem nem nyert igazolást. A Szokatlan Használat Teszt minőségi mutatói (átlagos flexibilitás és átlagos originalitás) és a LIK sem összességében, sem csoportokra bontva nem mutatott szignifikáns összefüggést. Ennek a tesztnek az esetében is elmondható, hogy a korreláció hiánya a csoportok homogenitásának köszönhető. Az egyetlen esetben megfigyelhető tendenciahatás a teszt átlagos originalitási mutatója és a LIK összpontszáma között áll fenn. Ez azt mutatja, hogy minél magasabb pontszámot ér el egy személy a lezárási

igény kérdőívén, annál magasabb pontszámot ér el az átlagos originalitási mutatóban, így tehát annál kevésbé eredeti, egyedi válaszokat ad a szokatlan felhasználásokra, ami arra utal, hogy az egyén kevésbé kreatív. Ez az eredmény illeszkedik a hipotézis megfordításához, amely szerint a magas lezárási igényűek kevésbé kreatívak.

A Lezárási Igény Kérdőív Újdonságkeresés/-kerülés alsálájához tartozó hipotézis szerint pozitív korrelációt vártam a kreativitástesztek átlagos originalitás és negatív korrelációt az átlagos flexibilitás eredményeivel. Ezen alskála esetében pozitív eredményekről számolhatok be a Torrance teszten elért eredményekkel összevetve. Mind az originalitási, mind az átlagos originalitási mutatók pozitív együttjárást mutattak ezzel az alskálával. Ezek azt jelzik, hogy minél magasabb pontszámot ért el egy személy ezen az alskálán, annál több megszokott, mások által is gyakran használatba vett formát rajzol, valamint annál kevésbé eredetibb rajzokat készít. Mivel a magas pontszámmal rendelkező személyekre jellemzőbb, hogy ők kevésbé részesítik előnyben az újdonságokat és a változatosságot az életükben, és jobban ragaszkodnak a megszokott, jól bevált módszerekhez, így fölöttébb biztató az az eredmény, hogy ugyanez a stratégia megfigyelhető a kreativitás teszteken nyújtott teljesítményben. A Szokatlan Használat Teszt esetében nem mutatható ki hasonló eredmény. Harmadik feltételezésem tehát a Torrance tesztre nézve részben helyesnek bizonyult.

Nem várt eredmény azonban, hogy két további alskála esetében is összefüggés található. Az egyik alskála a Rend és Szervezettség, amely a rendszerhez való igény, az előreláthatóság és a szervezettség igényét jelenti. A másik a Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés alskála, amely azt mutatja meg, hogy egy személy mennyire preferálja az egyértelmű rendszereket, szabályszerűségeket, a világos szituációkat.

A Rend és Szervezettség alskála és a Szokatlan Használat átlagos originalitási mutatója közötti negatív összefüggésből arra lehet következtetni, hogy azon személyek, akik kevésbé eredeti válaszokat adtak a felhasználási lehetőségekhez, azok kevésbé ragaszkodnak a rendezettséghez, a világos szituációkhoz maguk körül. Ezzel együtt azok a vizsgálati személyek, akik eredetibb válaszokat adtak, jobban preferálják az ilyen jellegű helyzeteket az életükben. Elképzelhető, hogy a magas alskála-pontszámmal rendelkező személyek a Szokatlan Használat Teszt során is alkalmazzák azt az információfeldolgozási stratégiát, amely a rendszerezésnek és a megszervezésnek felel meg, amely mögött akár feltételezhető egy globális megfigyelési stílus, ami elősegítheti, hogy egy probléma során többféle megoldást is figyelembe vegyenek. Természetesen a feltevések bizonyítására van szükség.

A Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés alskála esetében a Szokatlan Használat Teszt két mennyiségi (fluencia, originalitás) mutatója között található szignifikáns negatív

irányú összefüggés. A fluenciával való korreláció arra utal, hogy azon személyek, akik jobban keresik a biztonságot, több felhasználási lehetőséget mondanak, de ezeknek a válaszoknak a többsége kevésbé egyedi. Ezen skála esetében feltételezhető, hogy a magas bizonytalanságkerülési attitűddel rendelkező személyek a hagyományosabb lehetőségeknél maradva elégítik ki biztonsági igényüket.

A gátló funkciót vizsgáló Stroop teszt esetében az én mintámon nem jött ki arra vonatkozó egyértelmű pozitív eredmény, hogy a kreatívabb alkotás és ötletelés gyengébb gátló funkciókkal járna. Kutatásom eredményei tehát nem támasztják alá azt a nézetet, miszerint az alacsonyabb gátló funkciók nagyobb kreativitással járnának (Carson et al., 2003; Kéri, 2011). Nem figyelmen kívül hagyható azonban a Torrance-teszt átlagos originalitási mutatója és a Stroop-hatást kimutató reakcióidő-inkongruencia között található tendenciahatás, ami azt jelenti, hogy azon személyek, akiknek az inkongruens ingerekre adott válaszuk esetében a reakcióidő megnőtt, tehát a gátlás feloldása hosszabb ideig tartott, kevesebb eredeti rajzot alkottak. Ez ellentétben áll a hipotézisemmel, amelyben azt vártam, hogy a reakcióidő-inkongruencia növekedésével együtt jár a Torrance teszten nyújtott kreatívabb teljesítmény. Ez az eredmény Zabelina és Robinson (2010) kutatásainak eredményeivel áll összhangban, amely szerint nem lehet egyértelmű következtetést levonni arra vonatkozólag, hogy az alacsonyabb gátlás kreatívabb teljesítménnyel járna.

A Szokatlan Használat Teszt és az inkongruens ingerekre adott válasz reakcióidejének növekménye közötti összefüggés a flexibilitási és originalitási mutatók esetében tendenciahatással érhető tetten. Ez azt mutatja, hogy azok a személyek válaszolnak gyorsabban az inkongruens ingerekre, akik jellemzően több kategóriából sorolnak fel felhasználási lehetőségeket, valamint azon személyek lassabbak, akik minél eredetibb válaszokat adnak. Az első eredmény a hipotézissel ellentétben áll, hiszen ez alapján azt vártam, hogy azok a személyek, akik lassabbak a Stroop teszt inkongruens feltételében több kategóriát sorolnak fel. Az originalitás esetében azonban a hipotézis igazolására utaló eredmény áll fenn, mivel az originalitási pontszám alacsony értéke a lassabb reagálással mutat együttjárást.

Elemzésem során azonban mindenképpen figyelembe kell vennem, hogy a flexibilitási és originalitási mutatók a kreativitás jelentős tényezői ugyan, de annak nem közvetlen mutatói az általam felvett tesztekben. Ebből kiindulva az a következtetés téves lenne, hogy az eredmények alapján igazolható vagy cáfolható, hogy a nagyobb gátlással rendelkező személyek jobb kreativitással rendelkeznek. Mivel egyrészt tendenciahatásról beszélhetünk, másrészt a korrigált mutatók esetében, amelyek ugyebár egy átfogó képet adnak a személy

teszteken nyújtott kreatív teljesítményéről, nem mutatható ki összefüggés a Stroop eredményekkel való összehasonlításban. Így végezetül tehát elmondható, hogy a gátlásra vonatkozó hipotézisem nem igazolódott be.

A legutolsó hipotézisemben arra a kérdésre kerestem a választ, hogy a két divergens gondolkodást mérő teszt, illetve a Kreatív Teljesítmény Kérdőív egyformán mutatják-e a kreativitást. Azt a hipotézisemet, miszerint ez a két mutató együtt jár, el kell vetnem, mivel a korrelációs számítás során nem találtam egyértelmű összefüggést a különböző mutatók között, noha ezt az együttjárást Carson és munkatársai (2005) kimutatták. A Kreatív Teljesítmény Kérdőív és a Szokatlan Használat Teszt originalitási mutatójával kimutatható gyenge korrelációs eredmény az egyetlen, ami igazolhatja a hipotézist, mivel eszerint az a személy, aki több kreatív teljesítményről számolhat be, eredetibb használati módokat sorol fel. Itt is mindenképpen meg kell említenem, hogy ez az eredmény egy mennyiségi mutatóval való összevetésben jelentkezik, amelyből nem lehet közvetlen következtetést levonni az egyén kreativitására vonatkozóan. Végző következtetésként elmondva a kapott eredmények arra utalnak, hogy a kreatív gondolkodás nem minden esetben jár együtt az életben véghezvitt kreatív teljesítménnyel. Ugyanakkor felmerül bennem az a kérdés, amit Sternberg (2005) is feltett, hogy a kreativitás tényleg egy egységes jellemző-e, vagy inkább több kreativitásról beszélhetünk. Kutatásom ugyanis azt igazolja, hogy kreativitás és kreativitás között is van különbség, nem csupán eredményeire, hanem folyamatára nézve is.

A kreativitást mérő eljárásokkal kapcsolatban a Torrance-féle Körök és a Szokatlan Használat Teszt között szignifikáns összefüggések mutathatók ki a mennyiségi mutatókra vonatkozóan. Az a személy, aki az egyik teszten több választ ad, amelyek több kategóriába sorolhatóak, a másik teszten is hasonlóan teljesít. Továbbá aki a Szokatlan Használat Teszten kevésbé eredeti válaszokat ad, az a Torrance teszten is kevésbé eredeti rajzokat készít. Ezek az eredmények azt mutatják, hogy a személyek hasonlóan teljesítenek mindkét teszten ugyanazokban a feltételekben. Ebből azt a következtetést lehet levonni, hogy a két teszt hasonló jelenséget vizsgál.

Érdekes eredmény azonban, hogy azok a személyek, akik több kategóriából sorolnak fel lehetőségeket vagy készítenek rajzot, és ezzel együtt mennyiségre is több választ adnak, azok kevésbé eredeti megoldásokat használnak. Tehát a mennyiségi teljesítményük javulása az originalitásuk romlásával jár együtt. Noha ez nem szerepelt a hipotézisek között, de azt is egy lehetséges feltételezés, hogy a több válaszlehetőség felsorolásában nagyobb a ritkább válaszok aránya, amit ez az eredmény egyértelműen megcáfol.

A vizsgálat korlátai és lehetőségei

Kutatásomban mind összességében, mind pedig a csoportbontás során szükséges elemszámmal dolgoztam, tehát az ebben a mennyiségben kapott eredmények képesek megmutatni a különböző feltételek közötti összefüggéseket. A várt eredmények elmaradása egyrészt azzal magyarázható, hogy a minta maga meglehetősen homogén (egyetemista populáció), míg a kreativitási teszteken elért teljesítmények heterogén eredményeket jelölnek, tehát meglehetősen változatosak. Ugyanakkor a férfiak eloszlása a nők egyharmada, amely abban az esetben okoz problémát, ha feltételezhető nemi különbség a különböző tesztekben. Ezen hiányosságok kiküszöbölésére a minta bővítése javasolt, amely történhet életkori illesztéssel, de más iskolai végzettséggel, vagy hasonló szintű iskolai végzettséggel, de eltérő életkorban, valamint nemi kiegyenlítéssel. Továbbá a kreativitás változatosságát csökkentendő a vizsgálatba kizárólag alacsony és magas kreativitással rendelkezők bevonását lehet kezdeményezni. Mivel azonban a kreatív személyek populációban való eloszlása alacsony, emiatt a minta ezen irányú bővítése problémás.

A kutatás folytatását az indokolhatja, hogy megvizsgáljuk, egy változatosabb mintán is hasonló eredmények mutathatóak-e ki. Mindemellett a lezárási igény szociálpszichológiában betöltött szerepe is hangsúlyos a folytatásban, mivel a lezárási igény magyar mintán való teszteléséről még meglehetősen kevés kutatás született. Az ezáltal kialakult hiány pótlására alkalmas az általam végzett vizsgálat. Továbbá e két eltérő téma közötti vizsgálódás lehetőséget nyújt arra, hogy átíveljük a szociálpszichológia és a kognitív pszichológia közötti határt, amely új összefüggések megtalálására ad lehetőséget. A lezárási igény és a kreativitás összefüggései rávilágítanak arra, hogy e két szakcsoport ugyan szakmailag elkülönül, de mégsem lehet őket teljesen függetlenül kezelni. Ez az alapkutatás lehetővé teszi, hogy további összefüggéseket keressünk a két jelenség között, vagy akár ehhez hasonló jelenségek között. A továbbiakban érdemes lenne megvizsgálni, hogy a lezárási igény milyen kapcsolatot mutat a kreativitás egyéb mérőeljárásaival, vagy a különböző gondolkodást vizsgáló tesztekkel.

Köszönetnyilvánítás

Szeretném megköszönni Janacsek Karolinának, Jagodics Balázsnak és Polner Bertalannak a statisztikai elemzésben nyújtott segítségüket.

Felhasznált szakirodalom

- Adorno, T.W, Frenkel-Brunswik, E., Levinson D. J., & Sanford, R. N. (1950). *The authoritarian personality*. New York: Harper
- Baddeley, A. (2005). *Az emberi emlékezet*. Budapest: Osiris
- Bonnardel, N. (2000). Towards understanding and supporting creativity in design: analogies in a constrained cognitive environment. *Knowledge-Based System*, 13. 505-513
- Eysenck, M. W., & Keane M. T. (2003). *Kognitív pszichológia*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó
- Carson, S., Peterson, J. B., & Higgins, D. M. (2003). Decreased latent inhibition is associated with increased creative achievement in high-functioning individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3). 499-506
- Carson, S., Peterson, J. B., & Higgins, D. M. (2005). Reliability, validity, and factor structure of the Creative Achievement Questionnaire. *Creativity Research Journal*, 17(1). 37-50.
- Csanádi, A., Harsányi, Sz. G., & Németh, D. (2009). Társas megismerés és munkamemória. *Pszichológia*, 29(2). 145 – 163
- Csanádi, A., Harsányi, Sz. G., & Szabó, É. (2009). Lezárási Igény Kérdőív – A Need for Closure Scale magyar nyelvű változatának tesztelés egyetemista mintán. *Alkalmazott Pszichológia*, 9. 55 – 81
- Csépe, V., Györi, M., & Ragó, A. (2008). *Általános pszichológia 3. Nyelv, tudat, gondolkodás*. Budapest: Osiris
- Csépe, V. (2010). Bevezető gondolatok a kreativitásról. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 65(2). 187-188
- Csikszentmihályi M. (2008). *Kreativitás*. Budapest: Akadémiai kiadó
- Dijksterhuis, A. van Knippenberg, A., Kruglanski, A., W., & Schaper, C. (1996). Motivated social cognition: need for closure effects on memory and judgment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 32(3). 254-270
- Fiske, S. T. (2006). *Társas alapmotívumok*. Budapest: Osiris Kiadó
- Guilford, J. P. (1966). Intelligence: 1965 model. *American Psychologist*, 21. 20-26
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill
- Kéri, Sz. (2011). Solitary minds and social capital: Latent inhibition, general intellectual functions and social network size predict creative achievements. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, Jan.*

- Kim, K. H. (2006). Can we trust creativity tests? A review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity Research Journal*, 18(1). 13–14
- Kruglanski, A. W., & Webster, D. M. (1996). Motivated Closing of the Mind: “Seizing” and “Freezing”. *Psychological Review*, 103(2). 263 – 283
- Kruglanski, A. W. (2005). *A zárt gondolkodás pszichológiája*. Budapest: Osiris Kiadó
- Neuberg, S. L., Judice, T. N., & West, S. G. (1997a). What the Need for Closure Scale Measures and What It Does Not: Toward Differentiating Among Related Epistemic Motives. *Journal of Personality & Social Psychology*, 72(6). 1396-1412
- Neuberg, S. L., Judice, T. N., & West, S. G. (1997b). On Dimensionality, Discriminant Validity, and the Role of Psychometric Analyses in Personality Theory and Measurement: Reply to Kruglanski et al.'s (1997) Defense of the Need for Closure Scale. *Journal of Personality & Social Psychology*, 73(5). 1017-1029
- Sternberg, R. J. (2005). Creativity or creativities? *International Journal of Human-Computer Studies*, 63. 370–382
- Torrance, E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking - Norms- Technical Manual Research Edition-Verbal Tests, Forms A and B-Figural Tests, Forms A and B*. New Jersey: Personnel Press
- Vartanian, O., Martindale, C., Kwiatkowski, J. (2007). Creative potential, attention, and speed of information processing, *Personality and Individual Differences*, 43(6). 1470-1480
- Webster, D. M., Kruglanski, A. W. (1994). Individual Differences in Need for Cognitive Closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6). 1049 - 1062
- Zabelina, D. L., Robinson, M. D. (2010). Creativity as Flexible Cognitive Control. *Psychology of Aesthetics, Creativity, & the Arts*. 4(3). 136-143

MELLÉKLETEK

1. számú melléklet: Etikai nyilatkozat

**Etikai jóváhagyás alóli mentességet bejelentő űrlap
diák kutatók számára**

A kutatás mentesül az etikai jóváhagyás alól, ha körültekintő etikai kockázatelemzés alapján joggal feltételezhető, hogy a kutatás nem okoz *semmilyen* káros terhelést, károsodást vagy sérelmet a résztvevők számára, és/vagy a kutatás nem érint fokozott körültekintést igénylő populációt (mint pl. betegek, börtönbüntetést töltők, gyermekek, kisebbségi csoportok).

1. A kutatást végző diák(ok) neve: Varga Leila
2. A kutatásért felelős oktató neve, beosztása: Harsányi Szabolcs Gergő
3. A kutatás címe: A lezárás iránti igény és a kreativitás kapcsolata
3. A kutatás melyik kategóriába esik:
 - ☐ kurzus munka; ebben az esetben, kurzus neve
 - ☐ műhelymunka
 - ☐ szakdolgozati munka
 - ☐ TDK munka
 - ☐ egyéb:

4. Az etikai mentesség indoklása a megfelelő kategória aláhúzásával:

- a/ oktatási vagy nevelési módszerek vizsgálata,
- b/ névtelen kérdőíves felmérések,
- c/ személyiségi jogot nem sértő, nyilvános helyen történő természetes megfigyelés,
- d/ munkakör, illetve szervezeti hatékonyság kutatás, amely nem jelentenek kockázatot
- e/ egyéb: hangfelvétel készítése

A jóváhagyás dátuma: ...2011...10...20.....

A kutatás megkezdésének dátuma: ...2011...10...25.....



2. számú melléklet: Informált beleegyezési lap

Tájékoztató és nyilatkozat a kreativitási vizsgálathoz

A vizsgálatok célja a kreativitási és a szociális információfeldolgozási folyamatok vizsgálata. A kreativitási vizsgálatok esetében a vizsgálati személyeknek kérdőíves és szóbeli feladatokat kell megoldania. Aszociális információfeldolgozási feladatban szintén egy kérdőív kitöltésére kerül sor. A fenti vizsgálatoknak káros következménye nincs.

Alulírott Hozzájárulok, hogy a Szegedi Tudományegyetem vizsgálataiban 2011. hó napján részt veszek.

Kijelentem, hogy a vizsgálat céljáról és jellegéről kielégítő tájékoztatást kaptam. A vizsgálatokhoz való hozzájárulásomért anyagi ellenszolgáltatást sem én, sem hozzátartozóm nem kapott.

Tudomásomra veszem, hogy azonosításomra alkalmas személyi adatokat a vizsgálat vezetője bizalmasan kezeli, azokba a kísérlet lebonyolításában részt vevő személyen kívül másoknak nem enged betekintést. Hozzájárulok, hogy a vizsgálat során felvett, azonosításra nem alkalmas adatok, továbbá hang- vagy videófelvevételek más kutatók számára is hozzáférhetőek legyenek.

Tudomásul veszem, hogy a vizsgálati adatok kutatási és nem diagnosztikai célokat szolgálnak, ilyen jellegű szakvéleményre a vizsgálatok elvégzését követően igényt nem támasztok.

Szeged, 2011. hó nap

.....
aláírás

Egyéb adatok:

Nem:

Életkor:

Iskola:

Kar, szak:

Évfolyam:

3. számú melléklet: Lezárási Igény Kérdőív

Kérem, figyelmesen olvasson el minden egyes állítást az alábbiak közül, és döntse el, hogy vélekedéseire és tapasztalataira alapozva mennyire ért egyet az adott kijelentéssel.

		Egyáltalán nem értek egyet	2	3	4	5	Teljesen egyetértek
1.	Véleményem szerint a világos szabályok és a rend a munkában elengedhetetlenek a sikerhez.	1	2	3	4	5	6
2.	Még ha el is határoztam magam valami mellett, mindig alig várom, hogy egy másfajta véleményt is fontolóra vegyek.	1	2	3	4	5	6
3.	Nem szeretem az olyan helyzeteket, amelyek bizonytalanok.	1	2	3	4	5	6
4.	Nem szeretem az olyan kérdéseket, amiket meg lehet válaszolni sokféleképpen.	1	2	3	4	5	6
5.	Szeretem, hogyha vannak kiszámíthatatlan barátaim.	1	2	3	4	5	6
6.	Úgy veszem észre, hogy a jól megszervezett élet, rendszeres időbeosztással az alkatomnak megfelelő.	1	2	3	4	5	6
7.	Élvezem azt a fajta bizonytalanságot, amikor belemegyek egy új helyzetbe anélkül, hogy tudnám, mi fog történni.	1	2	3	4	5	6
8.	Amikor nem otthon ékezem, olyan helyekre szeretek menni, ahol már voltam korábban, és tudom, mire számíthatok.	1	2	3	4	5	6
9.	Kényelmetlenül érzem magam, ha nem látom világosan, hogy valami miért következett be az életemben.	1	2	3	4	5	6
10.	Bosszant, amikor egy csoportban valaki nem ért egyet azzal, amivel a csoportban mindenki más igen.	1	2	3	4	5	6
11.	Utálom az utolsó percben megváltoztatni a terveimet.	1	2	3	4	5	6
12.	Habozónak tartom magam.	1	2	3	4	5	6
13.	Amikor vásárolni megyek, nehezemre esik pontosan eldönteni, mi az, amit akarok.	1	2	3	4	5	6
14.	Amikor szembesülök egy problémával, általában nagyon gyorsan meglátom a legjobb megoldást.	1	2	3	4	5	6
15.	Nagyon felzaklat, amikor egy fontos kérdésben nem látok tisztán.	1	2	3	4	5	6
16.	Hajlamos vagyok az utolsó lehetséges pillanatig elhalasztani fontos döntések meghozatalát.	1	2	3	4	5	6
17.	A fontos döntéseket általában gyorsan és magabiztosan hozom meg.	1	2	3	4	5	6
18.	Sosem késtem el találkozóról vagy munkából.	1	2	3	4	5	6
19.	Szerintem szórakoztató a terveimet az utolsó pillanatban megváltoztatni.	1	2	3	4	5	6
20.	Általában nem szoktam rendet tartani magam körül.	1	2	3	4	5	6
21.	A legtöbb társas konfliktusban könnyen észreveszem, melyik félnek van igaza és melyik téved.	1	2	3	4	5	6
22.	Nem ismertem még olyan embert, akit ne kedveltem volna.	1	2	3	4	5	6
23.	A legtöbb döntéssel sokat küszködöm.	1	2	3	4	5	6
24.	Úgy vélem, a rendszeret és a szervezethez egy jó tanuló legfontosabb tulajdonságai közé tartoznak.	1	2	3	4	5	6

		Egyáltalán nem értek egyet	2	3	4	5	Teljesen egyetértek
25.	A legtöbb konfliktushelyzetet mérlegelve, általában látom, hogyan lehetne mindkét félnek igaza.	1	2	3	4	5	6
26.	Nem szeretek olyan emberek társaságában lenni, akik hajlamosak váratlan cselekedetekre.	1	2	3	4	5	6
27.	Inkább olyan emberekkel járok össze, akiket már jól ismerek, mert tudom, hogy tőlük mit várhatok.	1	2	3	4	5	6
28.	Szerintem a legjobban egy olyan órán tudnék tanulni, ahol <i>nincsenek</i> világosan meghatározott célok és elvárások.	1	2	3	4	5	6
29.	Amikor egy problémáról gondolkodom, annyi különböző véleményt fontolóra veszek az ügyben, amennyit csak lehetséges.	1	2	3	4	5	6
30.	Nem szeretek belemenni egy helyzetbe anélkül, hogy tudnám mit várhatok tőle.	1	2	3	4	5	6
31.	Szeretem mindig tudni, hogy az emberek éppen mit gondolnak.	1	2	3	4	5	6
32.	Nem szeretem azt, amikor valaki olyasmit mond, amit többféleképpen lehet érteni.	1	2	3	4	5	6
33.	Bosszantó olyasvalakit hallgatni, akinek nem látható világosan az álláspontja.	1	2	3	4	5	6
34.	Az a tapasztalatom, hogy jobban tudom élvezni az életet, ha egy következetes rutint alakítok ki.	1	2	3	4	5	6
35.	Szeretek világos, rendezett életmódot folytatni.	1	2	3	4	5	6
36.	Előnyben részesítem az együttműködést azokkal az emberekkel, akiknek a véleménye nagyon különböző a sajátomtól.	1	2	3	4	5	6
37.	Szeretem mindig eltervezni és rendben tartani a dolgaim.	1	2	3	4	5	6
38.	Kényelmetlenül érzem magam, ha valakinek a gondolatai vagy szándékai homályosak számomra.	1	2	3	4	5	6
39.	Azt hiszem, az embernek sosem kellene szabadidős tevékenységeket végeznie.	1	2	3	4	5	6
40.	Ha szembesülök egy problémával, mindig több lehetséges megoldást is látok rá.	1	2	3	4	5	6
41.	Amikor megpróbálok megoldani egy problémát, gyakran <i>olyan sok</i> lehetséges választásra jutok, hogy az már zavaró.	1	2	3	4	5	6
42.	Még ha rossz hírről is értesülök, megnyugtatóbb számomra, mint bizonytalanságban maradni.	1	2	3	4	5	6
43.	Úgy érzem, nincs olyan, hogy jóhiszemű tévedés.	1	2	3	4	5	6
44.	Általában nem kérek ki több különböző véleményt, mielőtt kialakítanám a saját nézőpontomat.	1	2	3	4	5	6
45.	Nem szeretem a váratlan helyzeteket.	1	2	3	4	5	6
46.	Soha nem sértettem meg más érzéseit.	1	2	3	4	5	6
47.	Nem szeretem a munkám (tanulmányaim) azon részeit, amelyeket előírászerűen kell megcsinálnom.	1	2	3	4	5	6

4. számú melléklet: Kreatív Teljesítmény Kérdőív

Kreatív Teljesítmény Kérdőív

I. Kérlek, rakj egy x-et az a terület mellé, amiben úgy érzed, hogy több tehetséged, képességed vagy tapasztalatod van, mint egy átlagos embernek!

- ☐ képzőművészet (festészet, szobrászat)
- ☐ zene
- ☐ tánc
- ☐ egyéni sportok (pl. tenisz, golf)
- ☐ csapatsportok
- ☐ építészet
- ☐ vállalkozás
- ☐ kreatív írás
- ☐ humor
- ☐ feltalálás
- ☐ tudományos felfedezés
- ☐ színház és film
- ☐ konyhaművészet

II. Kérlek, rakj egy x-et az a mondat mellé, amelyik rád vonatkozik. Ahol (*) van a mondat mellett, oda írd egy számot, hogy hányszor volt érvényes rád ez a mondat!

A. Képzőművészet (festészet, szobrászat)

- ☐ 0. Nincs gyakorlatom vagy felismert tehetségem ezen a területen. (Lépj tovább a Zene kérdéshez).
- ☐ 1. Vettem órákat ezen a területen.
- ☐ 2. Az emberek véleményezték a tehetségemet ezen a területen.
- ☐ 3. Nyertem díjat/díjakat versenyen.
- ☐ 4. A műveimet kiállították egy galériában.
- ☐ 5. Eladtam egy alkotásomat.
- ☐ 6. A munkámról írt/beszért a helyi nyilvánosság.
- * ☐ 7. A munkámról írtak/beszéltek országos szinten.

B. Zene

- ☐ 0. Nincs gyakorlatom vagy felismert tehetségem ezen a területen. (Lépj tovább a Tánc kérdéshez).
- ☐ 1. Egy vagy több hangszeren profi szinten játszom.
- ☐ 2. Játszottam egy elismert zenekarban/együttesben.
- ☐ 3. Saját darabokat komponáltam.
- ☐ 4. A zenei tehetségemről írt/beszért a helyi nyilvánosság.
- ☐ 5. A zeneszerzeményemet felvették/rögzítették.
- ☐ 6. A zeneszerzeményeimet nyilvánosan árulták.
- * ☐ 7. A munkámról írtak/beszéltek országos szinten.

C. Tánc

- ☐ 0. Nincs gyakorlatom vagy felismert tehetségem ezen a területen. (Lépj tovább az Építészet kérdéshez).
- ☐ 1. Táncoltam egy elismert társulatban.

- ☐ 2. Kitaláltam egy saját koreográfiát.
- ☐ 3. A koreográfiámat bemutatták nyilvánosan.
- ☐ 4. A tehetségemről írt/beszélt a helyi nyilvánosság.
- ☐ 5. Profi szinten készítettem koreográfiákat.
- ☐ 6. A koreográfiámat elismerték helyi szinten.
- * ☐ 7. A koreográfiámat elismerték országos szinten.

D. Építészet

- ☐ 0. Nincs gyakorlatom vagy felismert tehetségem ezen a területen. (Lépj tovább az Írás kérdéshez).
- ☐ 1. Készítettem saját építészeti terveket.
- ☐ 2. Egy általam tervezett szerkezetet megvalósítottak.
- ☐ 3. Eladtam egy általam készített építészeti tervet.
- ☐ 4. Eladtam egy általam készített építészeti tervet és kivitelezték.
- ☐ 5. Az építészeti tervem díjat/díjakat nyert.
- ☐ 6. Az építészeti terve(i)met elismerte a helyi nyilvánosság.
- * ☐ 7. Az építészeti terve(i)met elismerték országos szinten.

E. Kreatív írás

- ☐ 0. Nincs gyakorlatom vagy felismert tehetségem ezen a területen. (Lépj tovább a Humor kérdéshez).
- ☐ 1. Írtam egy rövid művet (novellát vagy rövid történetet).
- ☐ 2. Az alkotásom díjat/díjakat kapott.
- ☐ 3. Írtam egy hosszú művet (regényt vagy színdarabot).
- ☐ 4. Eladtam a művem egy kiadónak.
- ☐ 5. Az alkotásom megjelent nyomtatásban és nyilvánosan árulták.
- ☐ 6. Az alkotásomról írtak/beszéltek a helyi médiában.
- * ☐ 7. Az alkotásomat írtak/beszéltek országos szinten.

F. Humor

- ☐ 0. Nincs felismert tehetségem ezen a területen. (Lépj tovább a Feltalálás kérdéshez).
- ☐ 1. Az emberek gyakran mondják, hogy jó a humorérzésem.
- ☐ 2. Kitaláltam olyan vicceket, amiket mások azóta is mesélnek.
- ☐ 3. Írok vicceket más embereknek.
- ☐ 4. Írtam már viccet vagy képregényt, ami megjelent.
- ☐ 5. Dolgoztam profi komikusként.
- ☐ 6. Dolgoztam profi vígjátékiróként.
- ☐ 7. A humorérzékemet országos szinten elismerték.

G. Feltalálás

- ☐ 0. Nincs felismert tehetségem ezen a területen. (Lépj tovább a Tudományos felfedezés kérdéshez).
- ☐ 1. Gyakran találok ki új felhasználási lehetőségeket háztartási eszközökhöz.
- ☐ 2. Terveztem egy saját találmányt és dolgoztam a megvalósításán.
- ☐ 3. Készítettem saját szoftvert a számítógéphez.
- ☐ 4. Építettem egy prototípust az egyik találmányomhoz.
- ☐ 5. Eladtam egy találmányomat az egyik ismerősömnek.
- * ☐ 6. Szabadalmaztattam az egyik találmányomat.
- * ☐ 7. Eladtam az egyik találmányomat egy gyárnak.

H. Tudományos felfedezés

- __0. Nincs gyakorlatom vagy felismert tehetségem ezen a területen. (Lépj tovább a Színház kérdéshez).
- __1. Gyakran gondolkodom tudományos problémák megoldásán.
- __2. Nyertem díjat egy helyi tudományos versenyen.
- __3. Nyertem ösztöndíjat a tudományos/orvosi teljesítményem alapján.
- __4. Szerzője/társszerzője vagyok egy tudományos folyóiratban publikált tanulmánynak.
- * __5. Nyertem országos szintű díjat tudományos/orvosi teljesítményem alapján.
- * __6. Nyertem pályázatot, hogy folytassam a munkámat tudományos/orvosi területen.
- __7. A munkámra hivatkoztak más szerzők országos szinten.

I. Színház és film

- __0. Nincs gyakorlatom vagy felismert tehetségem ezen a területen. (Lépj tovább a Konyhaművészet kérdéshez).
- __1. Szerepeltem egy színdarabban/filmben.
- __2. A színészi tehetségemet elismerték helyi szinten.
- __3. A rendezője/producere voltam egy színházi darabnak vagy filmnek.
- __4. Díjat nyertem színházi/filmbeli szereplésemért.
- __5. Kaptam fizetést azért, hogy egy színházi darabban/filmben szerepeljek.
- __6. Kaptam fizetést azért, hogy megrendezzek egy színházi darabot/filmet.
- * __7. Színészi/rendezői munkámat elismerték országos szinten.

J. Konyhaművészet

- __0. Nincs gyakorlatom vagy tapasztalatom ezen a területen.
- __1. Gyakran kísérletezek a receptekkel.
- __2. A receptjeimet közzétették helyi lapokban.
- __3. A receptjeimet használták éttermekben vagy más nyilvános helyeken.
- __4. Felkértek arra, hogy hírességeknek/méltóságoknak készítsek ételeket.
- __5. A receptjeimmal díjat nyertem.
- __6. Diplomám van konyhaművészetből.
- * __7. A receptjeimet közzétették országos szinten.

K. Kérlek, sorold fel azokat a területeket, ahol elértél kreatív teljesítményt, de nem volt a fenti listában!

5. számú melléklet: Torrance-féle Körök Teszt

