

# A HAZAI KREATIVITÁSKUTATÁS TRENDJEI, FŐBB VIZSGÁLATI KÉRDÉSEI



MEZŐ Katalin  
DE Gyermeknevelési és Gyógypedagógiai Kar  
kata.mezol@gmail.com

MEZŐ FERENC  
EKKE Pedagógiai Kar, Pszichológia Intézet  
ferenc.mezol@gmail.com

## ÖSSZEFOGLALÓ

*Háttér és célkitűzések:* A tanulmány a kreativitáskutatás legfontosabb kérdéseinek bemutatásáról szól. E cikk először a magyar kreativitáskutatás múltját és jelenét meghatározó fő irányokat és vizsgálati eljárásokat mutatja be. A következő rész a kreativitási tesztek pszichometriai jellemzőivel kapcsolatos kérdések bemutatására összpontosít a leggyakrabban alkalmazott nemzetközi eljárás, a Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT – Torrance, 1966) és annak hazai adaptációja révén (Zétényi, 1989).

*Kulcsszavak:* kreativitás, pszichometria, TTCT

## A HAZAI KREATIVITÁSKUTATÁSOK IRÁNYVONALAI

A hazai kreativitáskutatói irányzatok igen sokszínűek, melynek gyökerei a 20. század közepére nyúlnak vissza. A hazai kreativitáskutatás első állomásának az 1960-as és 1990-es évek közötti időszakot tekinthetjük. E korszakról szól Oláh Attila (2010) kitűnő összefoglalója, melyben a korabeli, kreativitással összefüggő empirikus kutatások témakörét járja körül. A kutatások fókuszában a kreativitás perceptuális, motivációs, személyiségbeli és társadalmi tényezőinek vizsgá-

lata és a divergens gondolkodás feltárása állt (bővebben: Oláh, 2010). A korszak nagy vívmánya, hogy ekkor sztenderdizálták a nemzetközi kreativitásmérő eszközök azon hazai adaptációit (Barkóczi és Klein, 1968; Barkóczi és Zétényi, 1981), amelyek használatára napjainkban is gyakran sor kerül a kreativitás mérések során.

A következő időszakban (1990-es évek) a kutatási irányvonalak némileg megváltoztak. Egyrészt előtérbe kerültek a kreativitás pszichofiziológiájának megértésére irányuló (Barkóczi, 1990; Czigler, 2000) kísérleti alapú vizsgálatok. Másrészt a kutatói érdeklődés

érezkelhetően az empirikus kreativitáskutatásról átterelődött a tehetség irányába (lásd ELTE, PPK *Kreativitáskutatás Bibliográfiája*). Az ekkor készült tanulmányok jelentős része a kreativitás teoretikus megközelítésével, illetve a kreativitásnak a tehetség részeként történő vizsgálatával foglalkozott (kiragadott példák: Balogh, 1994; Herskovits és Gyarmathy, 1994).

A 2000-es évektől (amellett, hogy tehetség-téma továbbra is generál kutatásokat) ismét tapasztalható egyfajta fellendülés a hazai empirikus kreativitáskutatások terén. E kutatásokat a különböző időtávlatok (filogenetikai, ontogenetikai, procedurális) aspektusából csoportosíthatjuk:

– *Filogenetikai aspektusú kreativitáskutatások.* A kreativitás megértése terén a legtágabb időtávlatot a filogenetikai megközelítés képviseli, ami az emberré válástól napjainkig terjedő időtávlatban keresi többek között a kreativitás gyökereit. A humán kreativitás filogenetikai gyökereit vizsgáló kutatások között találhatjuk az evolúciós pszichológiai megközelítésű (Bereczkei, 2003; Pléh és társai, 2001; Pléh, 2010; Gyuris és Meskó, 2016) elemzéseket. Emellett megjelentek a kreativitást szabályozó agyi struktúrák fejlődésével, az agy szerkezeti változásaival foglalkozó neurobiológiai alapú pszichofiziológiai vizsgálatok is (Lakatos és Janka, 2008). Szűkebb időtávlatú, de intergenerációs időperspektívája szerint még mindig nagy léptékűek azon vizsgálatok, melyek a generációk között elemzik a kreativitás változását (Mészáros és Lestyán, 2017).

– *Ontogenetikai aspektusú kreativitáskutatások.* Ide olyan fejlődéslelektani orientációjú kutatások tartoznak, amelyek többnyire egy emberélet távlatában vizsgálják a kreativitás alakulását. Ezek lehetnek:

1) idiografikus szemléletű elemzések, amelyek között megtalálhatók az életrajzokra, interjúkra, teljesítményekre támaszkodó életútelemzések (Czeizel, 2009a,b), illetve pszichobiográfiai kutatások (Kövár, 2014);

2) a kreativitás pszichopatológiai vonulatait bemutató elemzések (Kéri, 2010; Polner és Kéri, 2015).

– *Procedurális aspektusú kreativitáskutatások.* Az ontogenetikai megközelítéshez képest egy szűkebb időintervallumra koncentrálnak a kreatív folyamatra fókuszáló elméletalkotók, amikor egy probléma észlelésétől a megoldásig (vagy akár széles körű terjesztésig) terjedő távlatban gondolkodnak (Zétényi, 2010), s az alkotó folyamat során lezajló eseményekre fókuszálnak. Az utóbbi esetében, a nemzetközi kutatási trendeknek megfelelően, a *mainstream* témák között elsődleges a kreativitás és a tehetség viszonyát, fejlődését, fejlesztését értelmező kutatások (Pléh, 2010; Gyarmathy, 2011; Münnich, 2011). Felszínen vannak az olyan pozitív pszichológiai jellegű kérdések, mint a flow (Magyaródi és Nagy, 2013; Magyaródi és Oláh, 2015); a kreatív klíma (Péter-Szarka és mtsai, 2015); vagy a szubjektív jóllét és a kreatív személyiség egymásra hatását elemző témák (Barkóczi, 2012; Séra és mtsai, 2015). Illetve megjelennek kifejezetten alkalmazott kutatások is, melyek például a kreatív, produktív tanulással (Mező F., 2011), vagy a kreativitás élménypedagógiai megközelítésével (Mező K., 2015a) foglalkoznak.

A procedurális aspektusú kutatások speciális válfaját képezik az egy vagy több tesztfelvétel időtartamát, illetve a köztük eltelt időtartamot figyelembe vevő pszichometriai kutatások. Ezek között a kreativitás és idő (Zétényi, 2008; Mező K., 2017); illetve a longitudinális és transzverzális orientációjú adatelemzések (Tóth, 2011; Magyaródi

és Nagy, 2013; Pásztor, 2015; Mező K., 2015b; 2017) jelennek meg.

Tanulmányunkban a pszichometriai alapon szerveződő kreativitáskutatásokkal foglalkozunk részletesebben, előtérbe helyezve a kreativitás vizsgálatával, illetve a kreativitásteszték pszichometriai változékonyságával kapcsolatos főbb kérdéseket.

## A KREATIVITÁS VIZSGÁLATA

A kreativitásmérés alapjait Guilford (1950) fektette le a 120 faktoros intelligenciastruktúra (Sol) modelljének megalkotásával. Guilford az emberi gondolkodás két fő típusaként a konvergens (összetartó, szűkítő) és divergens (széttartó, elágazó) gondolkodásmódot nevezte meg. Hangsúlyozta, hogy az addig ismert intelligenciateszték elsősorban a konvergens gondolkodást mérik, a (kreativitással összefüggő) divergenset nem. Mindez elindította a kreativitásmérések kidolgozásának új korszakát.

A kreativitás pszichometriai vizsgálatával kapcsolatban azonban megoszlanak a vélemények. Egyesek (Gyarmathy, 2011: 29) szerint „minden látszat ellenére a kreativitás mérése megoldhatatlan”. Mások (Eysenck, 1994; Batey, 2012) a diagnosztika szükségessége mellett teszik le a voksukat: „joggal merül fel a kérdés: ha egyszer nem tudjuk pontosan definiálni a kreativitást, lehet-e egyáltalán mérni? Erre a kérdésre egyértelmű igen a válasz. Az egységes definíció hiánya ugyanis megtévesztő, mert azt sugallja, hogy a kreativitást nem lehet mérni.

Valójában lehet, de mivel a kreativitás oly sok arcát mutatja, a kreativitást mérő módszerek is szükségképpen sokfélék” (Tóth, 2011: 41).

A kreativitásvizsgáló eszköztár széleskörű. A megfigyelés, beszélgetés, kísérlet alapmódszerein túl megjelenhet: 1) az önjellemzés, 2) a mások által történő jellemzés, 3) a divergens gondolkodás mérésére szolgáló tesztek, 4) az életütelelemzés, 5) a személyiség-korrelátumok megállapítása (Davis, 1997). A kreativitás vizsgálatára szolgáló, hazánkban rendelkezésre álló adaptált vagy hazai előállítású eszközöket az *1. táblázat*-ban foglaltuk össze.

A kreativitásvizsgálatokkal kapcsolatban gyakran merül fel a szubjektivitás problémája, amely a mérési eljárás megválasztását és a kiértékelési folyamatot is érintheti. A szubjektívebbnek tekinthető eljárások (pl. megfigyelés, ön- és mások által történő jellemzés) és objektívebbnek szánt értékelési metódusok (pl. tesztek) megítélése tekintetében jelentős viták folynak. Egyesek (Janssen, 2000; Scott és Bruce, 1994) a szubjektív és objektív módszerek között szignifikáns korrelációkat találtak, míg mások (például Oldham és Cummings, 1996) szignifikáns különbségeket észleltek. Emellett nem szabad elfeledkezni az értékelő közeg kreativitással kapcsolatos megítéléséről sem (vö. Csíkszentmihályi, 1996).

A szubjektivitás kiküszöbölésére a sztenderdizált pszichológiai tesztek alkalmazása nyújthat megoldást, ezért a következőkben az e tesztekkel kapcsolatos kulcskérdéseket elemezzük.

1. táblázat. A kreativitás vizsgálatának hazai eszközei

Típus	Az eljárás neve	Rövid leírás	Vizsgált változók
Kérdőív	Kreatív Szabadidő Tevékenység Kérdőív (Barkóczi és Pléh, 1977)	81 tételből álló önjellemző kérdőív, amelynek minden tétele valamilyen kreatív tevékenységet ír le.	kreatív szabadidős tevékenységek
	Tóth-féle Kreativitás Becslő Skála (TKBS) (Tóth és Király, 2006)	Csoportosan kitölthető önjellemző kérdőív. Az állítások 12 dimenzióba sorolhatók, amelyek a személyiség egy-egy kreatív jellemzőjét képviselik.	komplexitáspreferencia, játékoság, kíváncsiság, türelmetlenség, gondolkodásbeli önállóság, önérvényesítés, eredetiség, nonkonformitás, energikusság, dominancia, kitarítás, kockázatvállalás
	Az Érzelmi Kreativitás Leltár (ECI) hazai adaptációja (Kőváry és mtsai, 2014).	Az Érzelmi Kreativitás Index egy 30 ítemes önkítöltős skála, amelyet az egyéni különbségek felmérése céljából alakítottak ki.	érzelmi készség, újdonság hatékonyság/autentikusság
	Flow Szinkronizációs Kérdőív (Magyaródi és Oláh, 2015)	Az áramlatélmény dinamikájának kihívást jelentő, interakciós helyzetekben való vizsgálata. A 28 tételes mérőeszközt öt faktor alkotja, amelyek a közös feladat megoldáshoz kapcsolódó flow-élményre, valamint a motivációs és koordinációs (feladat- és kapcsolatfókusz) aspektusokra vonatkoznak.	hatékonyság és összehangoltság a partnerrel; bevonódásélmény és koncentráció; motiváció és pozitív hatás a partnerre; motiváció és tanulás a személy számára; koordináció a partnerrel a tevékenység közben
Teszt	Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT – Torrance, 1966) hazai adaptációi (Zétényi, 1989)	<i>A kreativitás tesztek tesztkönyve I.</i> , illetve <i>A kreativitás tesztek tesztkönyve II.</i> kiadvány, melyben verbális tesztek: Szokatlan Használat Teszt (Barkóczi és Klein, 1968) és a Távoli Asszociáció Teszt (Barkóczi és Klein, 1968) és figurális tesztek: a Körök Teszt és a Képbefejezés Teszt (Torrance, 1974) található	kreatív részképességek: originalitás, fluencia, flexibilitás, átlagos originalitás, relatív flexibilitás
	Kreatív Gondolkodás Teszt – Rajzi Feladat adaptációja (Kárpáti és Gyebnár, 1997)	A TCT/DP rajzos kreatív gondolkodás teszt befejezetlen rajzok folytatását elemzi különböző szempontok alapján	Vizsgálati szempontok pl.: konvencionális vagy nem szokványos megoldások; humoros, érzelmes hatások; témához kötődő kapcsolatok
	Folt Teszt (Oláh, 2005)	A Folt Teszt a kreativitás és a személyiség átfogó vizsgálatára csoportosan is alkalmazható projektív teszt, amelynek mérési tartománya kiterjed az alkotóképesség, valamint a szociális-emocionális intelligencia összetevőinek feltárására	fluencia, originalitás, flexibilitás (feleletszám, összes tartalom, a tartalmi körök száma, lokalizáció, kombináció stb.)
	Jupiterbolha Próba (JB2) (Mező F., 2011)	A JB-2 az OxIPO modellen alapuló kreatív tanulásfejlesztés számára kidolgozott papír-ceruza-teszt, amely a szöveges tananyag tanulása során történő információfeldolgozási jellemzőket méri.	kreatív átszerkesztés, direkt információgazdálkodás, indirekt információgazdálkodás, holista ismeretrendszer

## A KREATIVITÁSTESZTEKKEL KAPCSOLATOS KULCSKÉRDÉSEK

A pszichometriai megközelítésű kreativitásvizsgálatok során abból a feltevésből indulhatunk ki, hogy egy adott időpontban megfigyelt tesztpontszámok alapján jövőbeli teljesítményekre vonatkozó prediktív jóslatok tehetők, mivel a múltban ismétlődő mintákat tapasztalhattunk a megfigyelt és az előre jelzett változók között. A kreativitástesztek azokat a konkrét személyiségvonásokat, gondolkodási képességeket igyekeznek mérni, amelyekről úgy vélik, hogy viszonylag stabilak maradnak az idő múlásával. Ezért, ha egyszer pontosan értékeli azokat, akkor várhatóan megjósolják a kreativitást (Mező K, 2017).

Ezen a ponton megfogalmazható egy, a tartalmi validitással kapcsolatos probléma: folyamatosan változik annak megítélése, hogy valójában mit is mérnek a kreativitásteszteknek nevezett eljárások (vö. Barkóczi, 2012). Kreativitástesztnek vagy divergens gondolkodást mérő tesztnek, esetleg a kreativitás pszichometriai aspektusait mérő tesztnek tekinthetők-e inkább? A guilfordi (1950) és torrance-i (1966) alapokon nyugvó kutatói felfogások a kreativitás szinonimájának tekintik a fluenciával, az originalitással, a flexibilitással, az elaborációval jellemezhető divergens gondolkodást. Míg mások (Csíkszentmihályi, 1996; Runco, 2008) mellett érvelnek, hogy a divergens gondolkodást ne tekintsék a kreativitás szinonimájának, mivel a (nem kognitív személyiségvonásokat is magában foglaló) kreativitás több mint csupán kognitív képesség. Így az is kétségbe vonható, hogy a divergens gondolkodást célzó eljárások bármit is mondhatnak egy személy kreativitásáról. Sőt az érzékelésnek, észlelésnek, figyelemnek és emlékezetnek

(lényegében a teljes intellektuális apparátusnak – Kim és mtsai, 2010; Kéri, 2010) is szerepe van a kreatív teljesítményekben. Az is felvetődött, hogy a divergens gondolkodás elengedhetetlen része-e egyáltalán a kreativitásnak (Crockenberg, 1972; Piirto, 2004; Wallach, 1976) mivel a véletlenek összjátékaként vagy a konvergens gondolkodás eredményeként létrejövő alkotásoknál nincs jelentősége a divergens gondolkodásnak.

Az egyik legismertebb és leggyakrabban alkalmazott kreativitásteszt a Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT – Torrance, 1966) néven ismert eljárás, amelynek adaptálására Magyarországon is sor került (Barkóczi és Zétényi, 1981; Zétényi, 1989). A következőkben ezen keresztül mutatjuk be a kreativitásvizsgálatokkal kapcsolatban megfogalmazható legfőbb kérdéseket.

A TTCT-t 1966-ban fejlesztették ki és sztenderdizálták először ( $n = 3150$ ), majd pedig öt alkalommal történt meg az újrasztenverzálása (Kim, 2011). 1974-ben ( $n = 19\,111$ ), 1984-ben ( $n = 37\,814$ ), 1990-ben ( $n = 88\,355$ ), 1998-ban ( $n = 54\,151$ ) és 2008-ban ( $n = 70\,018$ ) – ez összesen  $n = 272\,599$  fős mintát jelent. A TTCT a legszélesebb körben alkalmazott teszt a kreatív potenciál vizsgálatára: az általános iskolás korosztályt vizsgáló tanulmányok 75%-a, az idősebb korosztályt (fiatalokat, felnőtteket) vizsgáló kutatások 40%-a alkalmazta (Baer, 1993) a 35 nyelvre lefordított eljárást.

A magyar adaptációra vonatkozóan azonban lényeges kiemelni két különbséget az eredeti TTCT-hez viszonyítva: 1) magyar nyelven sohasem jelent meg, s nem lett sztenderdizálva a teljes TTCT-tesztcsalád. 2) A hazai adaptációban averbális és nem verbális tesztek (Zétényi, 1989) esetében az eredeti TTCT-től eltérő pontozási szisztémát

alkalmaztak, amely egyrészt az Originalitás és Flexibilitás mutatók számítási módjában jelentkezik, másrészt több alskála figyelmen kívül hagyásában (1. táblázat). Zétényi (1989) is megfogalmazta, hogy bár a hazai tesztek szinte minden fontos dologban különböznek a TTCT-től, a megbízhatósági és érvényességi problémák ugyanolyanok.

A TTCT-t és annak hazai adaptációját segítségül hívva mutatjuk be a kreativitásterveztek pszichometriai jellemzőivel kapcsolatosan a konstrukciós validitásra, a prediktív validitásra, a teszt–reteszt-megbízhatóságra és a diszkriminációs érvényességre vonatkozóan megfogalmazható kérdéseket.

2. táblázat. A TTCT és hazai adaptációjának, revidálásának összevetése

Szem-pont	Eredeti TTCT	Hazai adaptáció (Zétényi, 1989)	A Zétényi (1989) által közreadott Szokatlan Használat és Körök Tesztekre vonatkozó értékelési útmutatók revidációja (Mező K., 2017)
Sztenderdizálás ideje	1966 ( $n = 3150$ ), 1974 ( $n = 19\ 111$ ), 1984 ( $n = 37\ 814$ ), 1990 ( $n = 88\ 355$ ), 1998 ( $n = 54\ 151$ ), 2008 ( $n = 70\ 018$ )	1989 ( $n = 2500$ )	2017 ( $n = 1363, 35\ 331$ válasz)
Verbális altesztek	6 alteszt: 1) kérdésfeltevés, 2) okok kitalálása, 3) következmények kitalálása, 4) tárgyjavítás, 5) szokatlan használat, 6) hipotézisalkotás	2 alteszt: 1) Szokatlan Használat Teszt (3 ingerszóval; tesztfelvételi idő: 5 perc) 2) Távoli Asszociáció Teszt (3 pár ingerszóval; tesztfelvételi idő: 6 perc)	1 alteszt: 1) Szokatlan Használat Teszt (3 ingerszóval; tesztfelvételi idő: 10 perc)
	Tesztfelvételi idő: 45 perc (5–10 perc/feladat)	Tesztfelvételi idő: 11 perc	Tesztfelvételi idő: 10 perc
	Verbális altesztek által mért mutatók: fluencia, originalitás, flexibilitás	Verbális altesztek által mért mutatók: fluencia, originalitás, flexibilitás, átlagos originalitás, relatív flexibilitás (az originalitás és a flexibilitás pontozása eltér a TTCT-től)	Verbális altesztek által mért mutatók: fluencia, originalitás, flexibilitás, átlagos originalitás, relatív flexibilitás  Revidált originalitás értékek számításának alapja: Barkóczi és Klein (1968) által közölt alábbi képlet: Originalitás <sub>válasz</sub> = $1 - ((I+i)/2T)^{14}$

Szem-pont	Eredeti TTCT	Hazai adaptáció (Zétényi, 1989)	A Zétényi (1989) által közre-adott Szokatlan Használat és Körök Tesztekre vonatkozó értékelési útmutatók revideációja (Mező K., 2017)
Figurális altesztek	3 alteszt: 1) befejezetlen figurák, 2) körök és négyzetek (inger: 42 kör vagy négyzet), 3) kreatív tervezés feladat	2 alteszt: 1) Körök Teszt (inger: 35 kör; tesztfelvételi idő: 8 perc) 2) Képbefejezés Teszt (inger: 10 megkezdett kép; tesztfelvételi idő: 10 perc)	1 alteszt: 1) Körök Teszt (inger: 35 kör; tesztfelvételi idő: 10 perc)
	Tesztfelvételi idő: 30 perc (10-10 perc/feladat)	Tesztfelvételi idő: 18 perc	Tesztfelvételi idő: 10 perc
	Figurális altesztek által mért mutatók: 5 normaorientált mutató: fluencia, originalitás, elaboráció, korai befejezésnek történő ellenállás, absztrakció. (A flexibilitást az 1984-es 3. kiadásban távolították el a skálából, s ekkor került be az utolsó két normaorientált mutató).  13 kritériumorientált mutató: érzelmi kifejező-képesség, a történetmesélés tagoltsága, mozgalmasság vagy akció, címek kifejező-ereje, a befejezetlen alakzatok szintézise, vonalak és körök szintézise, szokatlan vizualizációk, belső vizualizáció, határok kiszélesítése vagy megtörése, humor, a képzelet sokszínűsége, valamint a fantázia.	Figurális altesztek által mért mutatók: fluencia, originalitás, flexibilitás, átlagos originalitás, relatív flexibilitás  (az originalitás és a flexibilitás pontozása eltér a TTCT-től)	Figurális altesztek által mért mutatók: fluencia, originalitás, flexibilitás, átlagos originalitás, relatív flexibilitás  Revideált originalitás értékek számításának alapja: Barkóczi és Klein (1968) által közölt alábbi képlet  $\text{Originalitás}_{\text{válasz}} = 1 - ((I+i)/2T)^{14}$  A revideáció eredménye: korcsoportokra (alsó, felső, középiskolás) lebontott, revideált originalitás értékekkel rendelkező pontozási útmutatók jöttek létre

### *Konstrukciós validitással kapcsolatban megfogalmazható kérdések*

Érvényességi problémák jelenhetnek meg a valós életbeli és a tesztfelvételi helyzetek összevetésekor. Cropley (2000) szerint a TTCT típusú feladatok nem vehetők össze a valós életbeli kreatív problémamegoldást igénylő helyzetekkel. Lemons (2011) a Cropley által megfogalmazott problémát

kiegészítette azzal, hogy már a tesztelés során megjelenő környezeti hatásoknak, manipulációnak (vö. szubjektivitás) is hatása lehet az értékelésre; valamint hogy e tesztek nem veszik figyelembe a kreativitást meghatározó faktorokat (mint pl. a belső motivációt, a tudás felhalmozását, az eredeti ötletek alkotásához szükséges időt stb.).

Kérdéses, hogy léteznek-e olyan kreativitást igénylő élethelyzetek, amelyet a TTCT-jellegű (világosan definiált probléma fogalmi szintű megoldását néhány perc alatt megkívánó és a megoldások számát, eredetiségét és flexibilis jellegét díjazó) tesztprodukciónak elvár. A probléma az, hogy a tesztek esetében egy adott – néhány percnyi – időtartam áll rendelkezésre, míg valós körülmények között akár több évet is igénybe vehet az alkotási folyamat (s ráadásul nemcsak időtartamában, hanem komplexitásában és kidolgozottságában is különbségek lehetnek). Míg egy tesztben elég leírni az újszerű válaszokat egy adott (nem bonyolult, nem több összetevőből álló) ingerrel kapcsolatban, addig a valós életben sokszor összetett problémák kreatív megoldására van szükség. Runco és Acar (2012) szerint a teszt-eredmények inkább csak előrejelzői a valós (életbeli) kreativitásnak, mintsem maga a kreativitás.

Ugyanakkor észre kell venni, hogy a valós életben is akadnak olyan szituációk, munkakörök, amelyek a tipikus teszt-helyzethez hasonló feltételek mellett követelnek meg kreatív teljesítményeket (Richards, 2010). E szituációk azonban a szakirodalomban „kicsi c”-nek, hétköznapi kreativitásnak nevezett kreativitást igénylik, nem pedig a kimagasló művészi vagy tudományos alkotásokat eredményező „nagy C”-nek nevezett kreativitást (Kaufman és Beghetto, 2009). Noha a kreativitástesztek valószínűleg a „kicsi-c”-t mérik, megjegyzendő, hogy a „nagy-C”-hez közelebb álló feltalálók, kutatók is rendre átlagosnál magasabb teljesítményt mutattak a kreativitástesztekben (Zétényi, 1987, 2008).

#### *Prediktív validitással kapcsolatban megfogalmazható kérdések*

Kérdés, hogy a teszt-eredmények alapján bejósolhatók-e a későbbi időpontban realizálódó jövőbeli teljesítmények. Kim (2007) szerint a TTCT prediktív validitása széles életkori skálán vizsgálva és hosszú időtávon is jó. Torrance (2002) 1958–1964 között 400 átlag feletti értelmi képességű (átlag IQ = 118) általános iskolással vette fel a TTCT-t, majd az évek során több alkalommal is ellenőrizte a korrelációt a teszt alskáláiban elért pontszámok és a vizsgálati személyek későbbi kreatív teljesítményei között. Eredményei szerint a prediktív validitásra utaló korrelációs együttható értéke a tesztfelvétel után 12 évvel  $r = 0,27-0,51$  között mozgott; s 22 évvel, illetve 40 évvel a tesztfelvételt követően is  $r = 0,38-0,58$  körüli volt. Az eredményeket alacsony, de a prediktív validitás szempontjából megfelelő értékeknek tartotta (tekintettel arra, hogy a motiváció és az életesemények is befolyásolták a felnőttkori teljesítményt). Azt is megállapította, hogy a Fluencia-, az Originalitás-, a Flexibilitás- és az Elaboráció-pontszámok jobb prediktorai a későbbi teljesítményeknek, mint az intelligenciatesztek pontszámai. Plucker (2000) Torrance adatainak újraelemzése során hasonló eredményekre jutott.

Több vizsgálat is (pl.: Plucker és mtsai, 2006; Plucker, 2000) arra enged következtetni, hogy a TTCT prediktív érvényessége bármelyik másik pszichometriai teszthez hasonló. Kim (2008) pedig azt találta, hogy a TTCT-pontszámok jobban képesek bejósolni ( $r = 0,33$ ) a kreatív teljesítményeket, mint a kreativitás vagy divergens gondolkodás bármely más vizsgálati eszköze. Barkóczi (1976) is azt tapasztalta, hogy a kreativitástesztben jobb eredményt elérő felvételizők egyetemi pályafutása eredményesebb volt társaikénál.



Ugyanakkor a kreativitásteszték predik-tív érvényességét megkérdőjelező kutatók is szép számmal akadnak (pl. Wallach, 1976; Hocevar, 1978). Benedek és mtsai (2014) szerint nincs arra közvetlen bizonyíték, hogy a tesztekben jó eredményt elért személyek az életben is kreatívabbak. Lemons (2011) azt is állította, hogy a kreativitásteszt magas pontszáma nem garantálja, hogy a személy valóban kreatívan fog valaha is viselkedni, ahogy az alacsony pontszámok sem feltétlenül tükrözik az alacsony kreatív képességet vagy potenciált.

*Teszt-teszt megbízhatósággal kapcsolatban megfogalmazható kérdések*  
Ahogyan minden más tesz esetében, így a TTCT teszt–teszt-reliabilitási mutatója is függ a két vizsgálat közötti időtartamtól. A TTCT korai vizsgálataiban az 1 hét és 8 hónap közötti időintervallumban Torrance (1966) 0,34–0,97 értékű teszt–teszt-megbízhatósági együtthatókat talált, míg mások (Crockerberg, 1972; Cropley és Clapson, 1971) alacsony teszt–teszt-megbízhatóságról számoltak be. A TTCT újabb teszt–teszt-megbízhatósági vizsgálatai már jobb eredményeket mutatnak: Haensly és Torrance (1990)  $r = 0,60–0,80$  közötti értékekről számol be; Cropley (2000) is hasonló ( $r = 0,60–0,75$ ) közötti értékeket talált.

Zétényi (1989) a nemzetközi adatokhoz hasonló teszt–teszt-reliabilitási együtthatókról számolt be, amelyek értéke csökken az elő- és utóteszt közötti időtartam függvényében (egy ülésben végzett vizsgálatok esetében 0,82–0,96; 24 óra különbséggel végzett vizsgálatok esetében 0,75–0,80; 1 év vizsgálatok közötti időkülönbség esetében 0,53–0,73; 2 év időkülönbség esetében 0,58; 3 év időkülönbség alkalmával 0,63; és 4 év esetén 0,61). Tapasztalható, hogy a kreativitás-

jellemzők nem statikusak, így a különböző időpontokban felvett kreativitásteszték eredményei is változhatnak idővel. Ezért, a vizsgálati személyek és/vagy más megrendelők (iskolák, cégek, szervezetek) számára sorsdöntő ki-/beválasztási eljárások során nem javasolt csak és kizárólag a kreativitásteszték adataira hagyatkozni, ám kiegészítő adatként praktikusak lehetnek (Lemons, 2011).

*Diszkriminációs érvényességgel kapcsolatban megfogalmazható kérdések*  
Plucker (2000) úgy találta, hogy a TTCT altesztjei közötti korrelációk magasabbak, mint a kreativitás- és intelligenciateszt közötti korrelációk. Ám megjegyezte, hogy nem időnyomásos légkörben 0,1 körüli, időnyomásos teszthelyzetben 0,5 értékű tesztek közötti korreláció is előfordulhat. A diszkriminációs validitással kapcsolatos problémák jelentkezése miatt a TTCT felépítése változott az idők során: a TTCT Fluencia, Originalitás, Flexibilitás változói közötti magas korrelációk miatt Torrance 1984-ben törölte a Flexibilitást a pontozási rendszerből, mivel túl erősen korrelált a Fluenciával és rontotta a teszt diszkriminációs érvényességét. Kim (2006) 0,88 értékű korrelációt tapasztalt a Fluencia és az Originalitás között. Heausler és Thompson (1988) faktoranalízissel vizsgálta a TTCT alskálákat, s túl magas korrelációkat tapasztaltak, amelyek véleményük szerint tulajdonképpen egyetlen általános kreativitás faktorról informáltak.

Hocevar (1978) és Zétényi (2010) szerint is a kreativitástesztékkel jóformán csak a Fluencia mérhető. Clapham (1998) is arra a következtetésre jutott, hogy egyetlen általános Kreativitás faktor megfelelően reprezentálhatja a TTCT-részpontszámokat. Az alskálák közötti magas korreláció miatt Chase (1985) felvetette, hogy egyetlen pontszám

– például a Fluencia – is elegendő lenne egy személy kreativitásának jellemzéséhez. Runco (2008) azonban arra figyelmeztet, hogy annak ellenére, hogy a Fluencia-, az Originalitás- és a Flexibilitás-pontszámok erősen korrelálnak, mégis más és más információt nyújtanak a vizsgálati személyek kreatív potenciáljáról, így a különböző változók adatait nem szabad összemosni. A TTCT és a hazai adaptáció pontozási rendszeréből adódóan is igaz, hogy a válaszok számával (a Fluenciával) automatikusan nő az Originalitás és a Flexibilitás értéke – s ezért lehet indokolt az Átlagos Originalitás (= Originalitás/Fluencia) és a Relatív Flexibilitás (= Flexibilitás/Fluencia) változók alkalmazása.

Az előbbieken bemutatott, a TTCT-vel kapcsolatban megfogalmazott kérdések természetesen nem csak ezen eszköz esetében elgondolkodtatók, ezért érdemes figyelni ezekre valamennyi kreativitásvizsgálat során.

### *Zárógondolatok*

A tanulmány a kreativitás vizsgálatával kapcsolatos múlt- és jelenbeli kérdésköröket igyekezett bemutatni. A jövőre azonban nem lehet egyértelműen következtetni. A jövő kreativitáskutatásainak egy része úgy tűnik, hogy a virtuális közeg irányába halad, így

olyan témák kerültek felszínre, mint az offline kreativitás (Horváth, 2020), a digitális történetmesélés (Lanszki, 2019), vagy a divergens gondolkodás számítógép-alapú mérésére irányuló kutatások (Pásztor, 2015). E kutatások a tesztelési és tesztértékelési idő rövidülése szempontjából biztató eredményekről számolnak be, de további kérdéseket is hoznak felszínre (például a válaszadásra fordított idői korlát szükségessége vagy elhagyhatósága; új mérőeszközök kifejlesztése vagy a már bevált mérőeszközök online adaptálása; az originális feladatmegoldás észlelése esetén humán értékelő kontra mesterséges intelligencia stb.). Felmerül a kérdés, hogy szükség van-e, lesz-e egyáltalán a hagyományos, a TTCT-hez hasonló papír–ceruza-alapú mérőeszközök használatára, vagy inkább a digitális környezetben megvalósítható gyors tesztek adaptálása vagy új tesztek kidolgozása lesz az iránymutató. Ennek ellenőrzéséhez szükség lenne olyan kontrollcsoportos mérések véghezvitelére is, amelyek során a papír-alapú és az online tesztelés összehasonlítására vonatkozóan tennének megállapításokat. A kérdések sora kifogyhatatlan, ez is a kreativitás téma örök aktualitását és kimeríthetlenségét bizonyítja, ami bőven ad munkát a jelen és a jövő kutatóinak.

## SUMMARY

### TRENDS OF THE HUNGARIAN CREATIVITY RESEARCH, MAIN INVESTIGATION ISSUES

*Background and aims.* The study is about presenting key issues in creativity research. At first, this paper shows the main directions and examination procedures determining the past and present of Hungarian creativity research. The next part focuses on the presentation of issues related to the psychometric characteristics of creativity tests by the most commonly used international procedure Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT – Torrance, 1966) and its domestic adaptation (Zétényi, 1989).

*Keywords:* creativity, psychometry, TTCT

## IRODALOM

- BAER, J. (1993): *Creativity and Divergent Thinking: A Task-specific Approach*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- BALOGH L. (1994): Iskolai tehetségfejlesztés. Program és eredmények. In Balogh L., Herskovits M., Tóth L. (szerk.): *A tehetségfejlesztés pszichológiája*. KLTE, Debrecen 181–198.
- BARKÓCZI I. (1976): Egyetemi hallgatók intelligenciájának és kreativitásának összefüggése produktivitásukkal és az ezekre vonatkozó oktatói ítéletekkel. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 33(5). 419–428.
- BARKÓCZI I. (1990): Áttekintés az analógiás gondolkodás, az intuíció, a kreativitás és a nagygyfélteke-funkciók összefüggéséről. *Pszichológia*, 10(1). 143–160.
- BARKÓCZI I. (2012): A pozitív pszichológia és a kreativitás kapcsolata. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 67(1). 173–181.
- BARKÓCZI I., KLEIN S. (1968): Gondolatok az alkotóképességről és vizsgálatának problémáiról. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 25(4). 508–515.
- BARKÓCZI I., PLÉH Cs. (1977): *Kodály zenei nevelési módszerének pszichológiai hatásvizsgálata*. Kodály Zoltán Zenepedagógiai Intézet, Kecskemét.
- BARKÓCZI I., ZÉTÉNYI, T. (1981): *A kreativitás vizsgálata*. OPI, Budapest.
- BATEY, M. (2012): The Measurement of Creativity: From Definitional Consensus to the Introduction of a New Heuristic Framework. *Creativity Research Journal*, 24(1). 55–65.
- BENEDEK, M., BOROVNJAK, B., NEUBAUER, A. C., KRUSE-WEBER, S. (2014): Creativity and Personality in Classical, Jazz and Folk Musicians. *Personality and Individual Differences*, 63. 117–121.
- BERECZKEI T. (2003): *Evolúciós pszichológia*. Osiris Kiadó, Budapest.
- CHASE, C. (1985): Review of the Torrance Test of Creative Thinking. In Mitchell, J. (ed.): *The Ninth Mental Measurement Yearbook (1631–1632)*. University of Nebraska Press, Lincoln, NE.
- CLAPHAM, M. (1998): Structure of Figural Forms A and B of the Torrance Test of Creative Thinking. *Educational and Psychological Measurement*, 58(2). 275–283.
- CROCKENBERG, S. (1972): Creativity Tests: A Boon or Boondoggle for Education? *Review of Educational Research*, 42(1). 27–45.
- CROPLEY, A. J. (2000): Defining and Measuring Creativity: Are Creativity Tests Worth Using? *Roeper Review*, 23(2). 72–79.
- CROPLEY, A., CLAPSON, L. (1971): Long Term Test-Retest Reliability of Creativity Tests. *British Journal of Educational Psychology*, 41(2). 206–208.
- CZEIZEL E. (2009a): *A magyar festőművész-géniuszok sorsa*. Galenus, Budapest.
- CZEIZEL E. (2009b): *A magyar költő-géniuszok sorsa*. Galenus, Budapest.
- CZIGLER I. (szerk.) (2000): *Túl a fiatalságon. Megismerési folyamatok időskorban*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- CSÍKSZENTMIHÁLYI, M. (1996): *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. Harper Collins, New York, NY.

- DAVIS, G. A. (1997): Identifying Creative Students and Measuring Creativity. In Colangelo, N., Davis, G. A. (eds): *Handbook of Gifted Education*. Allyn & Bacon, Boston, MA. 269–281.
- EYSENCK, H. J. (1994): The Measurement of Creativity. In Boden, M. A (ed.): *Dimensions of Creativity*. The MIT Press, Cambridge, MA. 199–242.
- GUILFORD, J. P. (1950): Creativity. *American Psychologist*, 5(9). 444–454.
- GYARMATHY É. (2011): Kreativitás és beilleszkedési zavarok. In Münnich Á. (szerk.): *A kreativitás többszemontú vizsgálata*. Debreceni Egyetem, Didakt Kiadó, Debrecen. 13–45.
- GYURIS P., MESKÓ N. (szerk.) (2016): *Evolúciós pszichológia mesterfokon*. Pro Pannonia Kiadó, Pécs.
- HEAUSLER, N., THOMPSON, B. (1988): Structure of the Torrance Tests of Creative Thinking. *Educational and Psychological Measurement*, 48(2). 463–468.
- HERSKOVITS M., GYARMATHY É. (1994): Kérdések és ellentmondások a tehetséges gyerekek kiválasztásában. *Pszichológia*, 14(4). 515–534.
- HOCEVAR, D. (1978): Ideational Fluency as a Confounding Factor in the Measurement of Originality. *Journal of Educational Psychology*, 71(2). 191–196.
- HORVÁTH D. (2020): Offline kreativitás vs. netgeneráció. Egy innovatív oktatásmódszertani eszköz bemutatása. In Veszelszki Á., Falyuna N. (szerk.): *Tudománykommunikáció 2.0.: Absztraktkötet*. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.
- JANSSEN, O. (2000): Job Demands, Perceptions of Effort Reward Fairness and Innovative Work Behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(3). 287–302
- KÁRPÁTI A., GYEBNÁR V. (1997): Egy új rajzos kreativitásteszt: a TCT/DP kipróbálásának első tapasztalatai. *Pszichológia*, 17(1). 23–52.
- KAUFMAN, J. C., BEGHETTO, R. A. (2009): Beyond Bid and Little: The Four C Model of Creativity. *Review of General Psychology*, 13(1). 1–12.
- KÉRI SZ. (2010): Kreativitás és pszichopatológia az újabb neurobiológiai kutatások tükrében. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 65(2). 243–272.
- KIM, K. H. (2006): Can we Trust Creativity Tests? A Review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity Research Journal*, 18(1). 3–14.
- KIM, K. H. (2007): The Two Torrance Creativity Tests: The Torrance Tests of Creative Thinking and Thinking Creatively in Action and Movement. In Al-Girl Tan (ed.): *Creativity. A Handbook for Teachers*. World Scientific Publishing, London. 117–141.
- KIM, K. H. (2008): Meta-analyses of the Relationship of Creative Achievement to Both IQ and Divergent Thinking test Scores. *Journal of Creative Behavior*, 42(2). 106–130.
- KIM, K. H. (2011): The Creativity Crisis: The Decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 23(4). 285–295.
- KIM, K. H., CRAMOND, B., VAN TASSEL-BASKA, J. (2010): The relationship between creativity and intelligence. In Kaufman, J. C. és Sternberg, R. J. (eds): *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge University Press, Cambridge. 395–412.
- KÖVÁRY, Z. (2014): *Pszichobiográfia*. Oriold és társai Kiadó, Budapest.
- KÖVÁRY Z., DEVECSERI Á., JAKAB K., PUSZTAI B. (2014): Az Érzelmi Kreativitás Leltár (ECI) hazai adaptációja. *Pszichológia* 34(4). 339–362.

- Kreativitáskutatás bibliográfia*. ELTE. PPK: <https://www.ppk.elte.hu/tematikusbibliografiak>  
(Letöltés ideje: 2020. december 1.)
- LAKATOS, L., JANKA, Z. (2008): Az emberi agy és intelligencia evolúciója. *Ideggyógyászati Szemle*, 61. 220–229.
- LANSZKI A (2019): Tanulói kreativitás fejlesztése digitális történetmesélés segítségével *Iskolakultúra*, 29(4–5). 71–85.
- LEMONS, G. (2011): Diverse Perspectives of Creativity Testing: Controversial Issues when Used for Inclusion Into Gifted Programs. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(5). 742–772.
- MAGYARÓDI T., NAGY H. (2013): Egy újonnan kidolgozott Flow Állapot Kérdőív kimunkálásának és pszichometriai jellemzőinek bemutatása. *Pszichológia*, 33(1). 15–36.
- MAGYARÓDI T., OLÁH A. (2015): Flow Szinkronizáció Kérdőív: az optimális élmény mechanizmusának mérése társas interakciós helyzetekben. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 16(3). 271–296.
- MÉSZÁROS, A., LESTYÁN, K. (2017): *Generációssó(k)k. Tanulmányok a generációk témakörében*. Szent István Egyetemi Kiadó, Gödöllő.
- MEZŐ, F. (2011): *Tanulás: diagnosztika és fejlesztés az IPOO-modell alapján*. K+F stúdió Kft., Debrecen.
- MEZŐ, K. (2015a): *Kreativitás és élménypedagógia*. K+F Stúdió Kft., Debrecen.
- MEZŐ, K. (2015b): A pszichometriai kreativitás alakulása gimnazisták körében végzett négy év időtartamú longitudinális vizsgálatban. *Különleges Bánásmód*, 1(1). 41–53.
- MEZŐ, K. (2017): *A kreativitás időbeli aspektusai*. Doktori disszertáció. Debreceni Egyetem BTK, Debrecen.
- MÜNNICH, Á. (szerk.) (2011): *A kreativitás többszemponú vizsgálata*. Didakt Kiadó, Debrecen.
- OLÁH, A. (2005): *Érzelmek, megküzdés és optimális élmény*. Trefort Kiadó, Budapest.
- OLÁH, A. (2010): Az empirikus kreativitáskutatás hazai hagyományai. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 65(2). 189–198.
- OLDHAM, G. R., CUMMINGS, A. (1996): Employee Creativity: Personal and Contextual Factors at Work. *Academy of Management Journal*, 39(3). 607– 634.
- PÁSZTOR, A. (2015): A kreativitás mérésének lehetőségei online tesztkörnyezetben. In Csapó, B., Zsolnai, A. (szerk.): *Online diagnosztikus mérések az iskola kezdő szakaszában*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 319–339.
- PÉTER-SZARKA, SZ., TIMÁR, T., BALÁZS, K. (2015): Iskolai Kreatív Klíma Kérdőív. *Alkalmazott Pszichológia*, 15(2). 107–132.
- PIIRTO, J. (2004): *Understanding Creativity*. Great Potential Press, Scottsdale, AZ.
- PLÉH Cs. (2010): Kreativitás, tehetség és gyakorlás: hangsúlyváltások a kutatásban. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 65(2). 199–220.
- PLÉH Cs., CSÁNYI V., BERECZKEI T. (szerk.) (2001): *A lélek és evolúció. Az evolúciós szemlélet és a pszichológia*. Osiris Kiadó, Budapest.
- PLUCKER, J. A. (2000): Is the Proof in the Pudding? Reanalyses of Torrance's (1958 to present) Longitudinal Data. *Creativity Research Journal*, 12(2). 103–114.

- PLUCKER, J., RUNCO, M. A., LIM, W. (2006): Predicting Ideational Behavior from Divergent Thinking and Discretionary Time on Task. *Creativity Research Journal*, 18(1). 55–63.
- POLNER B., KÉRI SZ. (2015): Egyéni különbségek az alkotó gondolkodásban: pszichózis az adaptív működésben? *Magyar Pszichológiai Szemle*, 70(3). 537–555.
- RICHARDS, R. (2010): Everyday Creativity: Process and Way of Life Four – Key Issues. In Kaufman, J. C., Sternberg, R. J. (eds): *Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge University Press, New York, NY. 189–215.
- RUNCO, M. A. (2008): Commentary: Divergent Thinking is Not Synonymous with Creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2(2). 93–96.
- RUNCO, M. A., ACAR, S. (2012): Divergent Thinking as an Indicator of Creative Potential. *Creativity Research Journal*, 24(1). 66–75.
- SCOTT, G., BRUCE, R. A. (1994): Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3). 580–607.
- SÉRA L., BODA-UJLAKY J., GYEBNÁR V. (2015): A humorstílus és a kreativitás különböző aspektusainak összefüggései. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 70(2/1). 295–312.
- TORRANCE, E. P. (1966): *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-technical Manual*. Personnel Press, Princeton, NJ.
- TORRANCE, E. P. (1974): *The Torrance Tests of Creative Thinking-Norms-Technical Manual Research Edition-Verbal Tests, Forms A and B Figural Tests, Forms A and B*. Personnel Press, Princeton, NJ.
- TORRANCE, E. P. (1984): The role of creativity in identification of the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*, 28(4). 153–156.
- TORRANCE, E. P. (2002): *The Manifesto: A Guide to Developing a Creative Career*. Ablex, Westport, CT.
- TÓTH, L. (2011): A kreativitás mérésének módszerei. In Münnich Á. (szerk.): *A kreativitás többszemponú vizsgálata*. Didakt Kiadó, Debrecen. 41–47.
- TÓTH, L., KIRÁLY, Z. (2006): Új módszer a kreativitás megállapítására: A Tóth-féle Kreativitás Becslő Skála (TKBS). *Magyar Pedagógia*, 106(4). 287–311.
- WALLACH, M. (1976): Tests Tell us Little about Talent. *American Scientist*, 64(1). 57–63.
- ZÉTÉNYI T. (1989): *A kreativitás-tesztek tesztkönyve I-II*. Munkalélektani Koordináló Tanács, Budapest.
- ZÉTÉNYI T. (2008): Kreativitás és inspekciós idő. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 63(4). 677–689.
- ZÉTÉNYI T. (2010): A kreativitás pszichometriája és a gondolkodás. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 65(2). 233–242.