

A kreativitás mérése

Dr. Tóth László



Lapunk e rovatában több cikk foglalkozott már a kreativitással, és remélhetőleg fog is még. Ezúttal a kreativitás mérésének módszereiről kívánunk rövid áttekintést nyújtani, és bemutatni egy olyan saját fejlesztésű új mérési módszert, amely még valószínűleg kevesek körében ismert.

Ha a kreativitás méréséről van szó, hamarjában a Torrance-féle tesztbateriára jut a területen kevésbé járatos ember eszébe, más nemigen. Pedig más módszerek is léteznek, ráadásul meglehetősen eltérő megközelítési irányt képviselnek. Ezeket a megközelítési irányokat vesszük a következőkben sorba, nem hallgatva el a buktatóikat sem.

Mérési módszerek

A kreativitás mérésére szolgáló módszereket öt csoportra lehet osztani. Ezek a következők: (1) önjellemzés, (2) mások által történő jellemzés, (3) a divergens gondolkodás mérése, (4) életútelelemzés, (5) a személyiség-korrelátumok megállapítása.

1. Önjellemzés. Az ebbe a csoportba tartozó módszerek az egyénnek a kreativitással kapcsolatos önmagára vonatkozó vélekedését hivatottak feltárni. Lényegében az egyén véleményét nyilvánít arról, hogy mennyire tartja magát kreatívnek. Az ilyen módszerek egyik fő problémája a kívánatosági hatás. Az emberek ugyanis hajlamosak magukról úgy vélekedni, mint akik pozitív tulajdonságok letéteményesei, s mivel a kreativitás is egy ilyen pozitív jellemző, minden további nélkül olyan mértékű kreativitást tulajdonítanak maguknak, amellyel valójában nem

rendelkeznek. A másik fő probléma, hogy rendkívül nehéz felállítani egy olyan mércét, aminek az alapján az egyén meg tudja ítélni, hogy mi számít kreatívnek. Mércé híján pedig az egyén a köztudatban elterjedt sztereotípiákra támaszkodik, tényleg vezetve magát.

2. Mások által történő jellemzés. Ezek a módszerek mások jellemzését kérik az egyéntől. Az elgondolás azon alapul, hogy bár a kreativitás nehezen operacionizálható, az emberek felismerik, ha ilyet tapasztalnak. Az önjellemzéshez hasonlóan ezek a módszerek sem megbízható külső viszonyítási alappal dolgoznak. Az önjellemzéssel ellentétben azonban, amikor valaki más értékeli az egyént, a kívánatosági hatás kevésbé jelentkezik. Többek között Csíkszentmihályi (1996) élt ezzel az eljárással, amikor egy-egy adott szakterület jeles képviselőivel egymást jellemezte. Ez a megközelítés kimondottan a szociális értékelésre helyezi a hangsúlyt.

3. A divergens gondolkodás mérése. A harmadik csoportba tartozó eszközök a divergens gondolkodást mérik. A kreatív képességet egy sor hipotetikus problémára történő reagálás mennyiségi és minőségi mutatói alapján állapítják meg. Közülük legismertebb a Torrance-féle teszt. Ez a papír/ceruza teszt elfogadható validitással és reliabilitással rendelkezik, emiatt alighanem a legszélesebb körben alkalmazott eszköz a világon. Kérdés azonban, hogy a divergens gondolkodást vizsgáló tesztekben felvonultatott hipotetikus problémák megoldásának színvonala ugyanúgy jelentkezik-e a valóságos élethelyzetekben. Mindmáig nincs hitelt érdemlő bizonyíték arra,

hogy e tesztekben nyújtott magas színvonalú teljesítmény megbízható előrejelzője lenne az életben nyújtott kreatív teljesítménynek. Továbbá a divergens gondolkodás mint általános képesség nem feltétlenül jelentkezik egy adott szakterület valóságos világában. E tesztek előnye leginkább abban áll, hogy segítségével megragadható az addig észre nem vett kreatív potenciál, már amennyiben van ilyen.

4. Életútelelemzés. Ez a megközelítés életrajzi adatokra támaszkodik: a korábbi kreatív teljesítményekkel összefüggő életrajzi adatokból próbálja megjósolni a jövőbeli kreatív teljesítményt. Képviselői azt tartják, hogy egy adott területen való kreatív ténykedés, valamint e ténykedés nyilvános elismerése mérhető, és prediktív eszközként használható. E megközelítés hívei nem fogadják el a divergens gondolkodást, mint előrejelző mutatót, azzal érvelve, hogy ha valaki divergens módon gondolkodik, még nem biztos, hogy ez később kreatív teljesítményben fog megnyilvánulni.

5. Személyiség-korrelátumok. Ez a megközelítés a személyiségjellemzők vizsgálata alapján próbálja megjósolni a kreativitást. Képviselői úgy vélik, hogy a kreatív egyének sajátos személyiségjellemzőkkel rendelkeznek, s ezeken keresztül a kreativitás megállapítható. Ugyanakkor e megközelítéssel szemben felvethető, hogy a valóságos életben a személyiségjellemzők megnyilvánulása a kontextustól függ. Kérdéses ugyanis, hogy e jellemzők adott területen, adott szituációban ugyanúgy jelentkeznek-e. A kreatív személyt éppen az különbözteti meg a kevésbé kreatívtól, hogy képes váltani a rögzült személyiségjellemzői között. Példá-

ul ahhoz, hogy egy adott terület ismeretanyagát elsajátítsa, konformistának kell lennie, de ha itt valami újat akar, akkor nonkonformistának kell lennie. A következőkben ezt a megközelítési módot részletesebben is megvilágítjuk.

Kreativitás és személyiség

Számos kutató az elismerten kreatív egyének vizsgálata során arra a következtetésre jutott, hogy ezek az egyének bizonyos személyiségjellemzők tekintetében eltérnek a többi embertől. Van, aki az újdonságokkal szembeni nyitottságot, a komplexitás iránti preferenciát és a magas fokú feladat iránti elkötelezettséget emeli ki. Más ilyen jellemzőként említi az önállóságot, a nonkonformitást, az új dolgok iránti nyitottságot, a rugalmasságot, a kétértelműséggel szembeni toleranciát, a belső kontrollt és az énerőt. Sokan a kockázatvállalási hajlandóságot tartják fontosnak. Mások a játékoságot és a humor kedvelését hangsúlyozzák. Sok kutató fontosnak tekinti továbbá a kíváncsiságot, a függetlenséget, az önbizalmat, a kitartást.

Egy korábbi munkánkban (Tóth, 2000) magunk is megkíséreltük áttekinteni a kreatív személyiségre jellemző sajátosságokat. Úgy találtuk, hogy a kutatások az átlagon felüli kreativitást mutató felnőttek közös jellemzőjeként a környezet ingereire való szokatlan érzékenységet, az önálló gondolkodást, a nonkonform viselkedést és a feladatokban való kitartást írják le. A kimagaslóan kreatív egyének további közös vonása, hogy kedvüket lelik az ötletek gyártásában, kifejezetten humorkedvelők, magas toleranciát tanúsítanak a kétértelműséggel szemben, mikro-környezetükben dominanciára törekednek, nem kedvelik a kötöttségeket, védekeznek a korlátozás ellen, és a munkájuk során erősen önérvényesítők. A gyermekeket vizsgáló kutatások összességükben a következő kreatív jellemzőket hangsú-

lyozzák: kíváncsiság, függetlenség, kitarítás, flexibilitás, széles érdeklődési kör, eredetiség, humorérzék, kérdezősködés, magas energiaszint, érzékenység, türelmetlenség és élénk fantázia.

Ugyanakkor Helson (1996) szintén összegző áttekintés után arra a következtetésre jutott, hogy a kreatív egyénekre jellemző egységes személyiségprofil nem rajzolható meg. Másképpen fogalmazva: igaz, hogy a kutatások által feltárt jellemzők részben egybeesnek, de még egybeesés esetén is az egyes kutatók más-más jellemzőnek tulajdonítanak nagyobb jelentőséget, ennél fogva nem lehet a jellemzőkből összeállítani egy olyan listát, amely a kimagaslóan kreatív embereket, mint különálló csoportot írná le, megkülönböztetve őket a kevésbé kreatív emberek csoportjától.

Helsonhoz hasonló állásponton van Csíkszentmihályi (1996) is a „komplex” személyiség fontosságának hangsúlyozásával, amiben – többek között – az érzékenység merevséggel, a magas intelligencia naivitással párosul. Szerinte egy kiegyensúlyozott, harmonikusan működő személyiség inkább gátolja, semmint elősegíti a kreativitást. Ugyanígy vélekedik Urban (1997), aki a személyiségjellemzők leírásában az „ellentétek integrálását” szorgalmazza.

Már e rövid áttekintésből is kitűnik, hogy jöllehet a kreativitás és bizonyos személyiségjellemzők kapcsolatának feltételezése nem mentes a problémáktól, a vonatkozó kutatások sokasága nagy mennyiségű bizonyítékot szolgáltatott arra nézve, hogy bizonyos jellemzők megléte, illetve átlagosnál magasabb szintje kedvezőbb feltételeket teremt a kreativitáshoz.

Ugyanakkor megállapítható, hogy a kreativitás és a személyiség kapcsolatát taglaló szakirodalom inkább a jellemzők feltárásán, kimutatásán és a jelentkező problémák elméleti megoldásán fáradozik, s csak kevés-

sé fordít figyelmet arra, hogyan lehetne a vonatkozó kutatási eredményeket a kreativitás megállapításának szolgálatába állítani. Az általunk kidolgozott s a következőkben bemutatandó eszköz egyfajta kísérletnek tekinthető e jellemzőknek a kreativitás mérőeszközként való felhasználására.

A Tóth-féle Kreativitás Becslő Skála (TKBS)

A személyiség-korrelátumokat a fentiekben nem ok nélkül részleteztük. Ehhez a megközelítési csoporthoz tartozik ugyanis a jelen sorok szerzője által kidolgozott új mérési eljárás, a TKBS, melyről a *Tehetség* lap hasábjain először tudósítunk.

A TKBS nem a világszerte alkalmazott Torrance-féle kreativitás mérő tesztbatteria alternatívája kíván lenni. Nem is lehet, hiszen – mint ahogy fentebb már szóltunk róla – a Torrance-féle tesztek a divergens gondolkodást mérik. Ez a teszt pedig a kreativitást nem a gondolkodás sajátosságai, hanem a személyiség oldaláról kívánja megragadni.

A TKBS lényegét tekintve egy csoportosan is kitölthető kérdőív: 72 állítás megítélését kéri a diákoktól, a válaszadási beállítódás alacsony szinten tartása végett a tételek egy része inverz (fordított) módon lett megfogalmazva. Az állítások tizenkét dimenzióba sorolhatók, melyek a vonatkozó kutatások szerint a személyiség egy-egy kreatív jellemzőjét képviselik. E dimenziók a következők:

- komplexitás preferencia
- játékoság
- kíváncsiság
- türelmetlenség
- gondolkodásbeli önállóság
- önérvényesítés
- eredetiség
- nonkonformitás
- energikusság
- dominancia
- kitartás
- kockázatvállalás

A TKBS ezt a 12 dimenziót méri, dimenzióként 6-6 állítás árnyalt megítélését kérve. A kérdőív kitöltése nem vesz igénybe többet átlagosan 20 percnél. A felvett kérdőívek értékelése sem bonyolult az értékelő lap segítségével, s a végén az eredmények akár grafikus is megjeleníthetők a kreativitás profiljának megrajzolásával (ami egyébként el is maradhat).

A TKBS ennél részletesebb bemutatására jelen cikk keretében nincs lehetőségünk. Aki kíváncsi a teszt elméleti hátterére, bevizsgálására, matematikai nyúzópróbájára, magára a kérdőívre és kiértékelésére, a magyar standard adatokra, utánaolvashat a Magyar Pedagógia 2006. évi 4. számában (287–311. o.).

A TKBS kidolgozása, megbízhatóságának ellenőrzése, standardizálása öt év kutató munkájának eredménye. Gyakorlati szempontból a nyertesei elsősorban azok a pedagógusok, akik valamilyen tehetségprogramba kívánnak kreatív diákokat kiválogatni, és ehhez korrekt mérőeszközre van szükségük.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- CSÍKSZENTMIHÁLYI, M. (1996): *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Collins.
- HELSON, R. (1996): In search of the creative personality. *Creativity Research Journal*, 9, 295–306.
- TÓTH LÁSZLÓ (2000): *Pszichológia a tanításban*. Pedellus Tankönyvkiadó, Debrecen.
- URBAN, K. K. (1997): Modelling creativity: the convergence of divergence or the art of balancing. In: J. Chan, R. Li, and J. Spinks (Eds.), *Maximizing potential: lengthening and strengthening our stride* (pp. 39–50). Hong Kong: The University of Hong Kong, Social Sciences Research Centre.

A szerző egyetemi docens, a Debreceni Egyetem Pszichológiai Intézete Pedagógiai–Pszichológiai Tanszékének vezetője

Kreatív motiváció

Dr. Csóregh Éva



nem foglalkozónak a bizonytalanságával egykori, lakótelepi iskolám igazgatójától.

– *Szinte csak azok vannak!* – válaszra hívószó volt az 1970-es, '80-as években végzett feltáró kutatásaim, és az azokhoz kapcsolódó, külföldi szakirodalomból adaptált vagy általam kidolgozott kreatív gyakorlatokból összeállított iskolakísérleteim felidézésére. Ezek tanúsága szerint nem reménytelen vállalkozás a családból hozott hátrányok iskolai enyhítésére, a kreatív kapacitás kiaknázására törekedve olyan tevékenységeket kialakítani, amelyek problémahelyzetekben működőképes, produktív, társadalmilag is hasznos képességeket hívnak elő, önálló tapasztalásra, felfedezésre aktivizálnak.

Bevezetóm után, a folytatáshoz kicsit messzebből kell kezdenem, a *genetikával*, vagyis az öröklődéssel, az örökítőanyag szerveződésével, továbbadásának és megváltoztatásának törvényszerűségeivel, az evolúciós változásokkal foglalkozó tudományra visszautalással. Itt rejlik a válasz mai kérdéseinkre is, amelyet már Kosztolányi Dezső a *Halotti beszéd* című versében csodálatosan megfogalmazott:

„Ilyen az ember. Egyedüli példány./ Nem élt belőle több és most sem él./ s mint fán se nő egyforma két levél./ A nagy időn sem lesz hozzá hasonló.”

Ma már bizonyított, hogy a tesztünk sejtmagjain belüli információs egységek, a kromoszómákban elhe-

lyezkedő gének a DNS (dezoxiribonukleinsav) molekula meghatározott szakaszát jelentik. 1962-ben kaptak közös Nobel-díjat J. D. Watson, Maurice Wilkins és Francis Crick a modern biológia egyik határkövének tekintett DNS kettős spirál modelljének megalkotásáért. Mivel az ember sejteinek párokba rendeződött 46 kromoszómája között véletlenszerű génkicserélődés megy végbe, mindig teljesen *egyedi* kromoszómakészletű utód jön létre.

Több kutatási eredmény bizonyítja, hogy az általános értelmi képességek mintegy 50 százalékban öröklöttek, de valóra váltásuk 50 százalékban a környezettől, a szociokulturális hatásoktól (család, település, iskola, pedagógusok, kortárs csoportok) függ. Statisztikai tény, hogy a *kreativitás* genetikailag erősen meghatározott. A *tehetséget*, a kiemelkedő teljesítményre képességet, szerencsés génkombináció hozza létre, de ez csak lehetőség, az adottság spektrumát meghatározó genetikai hajlamot jelent, kibontakozásához pozitívan ható környezeti tényezőkre is szükség van.

Míg a pszichológia IQ-teszttel méri a szellemi képességeket, a mentális és a valós életkor hányadosát mutatja viszonyszám formájában, a genetikus négy elkülönített tényezőt vizsgál: az általános értelmet; a specifikus szellemi képességeket (matematika, képzőművészet, muzikalitás, beszédkészség stb.); a kreativitást (másként gondolkodás, eredeti ötletek); a motivációt (akarat, szorgalom).

Az adottságoknak ez a négy köre elkülöníthetően, átfedésben, szoros kölcsönhatásban van a környezeti, kiemelten a családi és az iskolai hatásokkal.

Három ismert vélemény az iskola szerepéről: