



## Virtuális szekció

Csapó Mónika–Halasi Szabolcs–Námesztovszki Zsolt

### TEHETSÉGGONDOZÁS AZ ÚJVIDÉKI EGYETEM MAGYAR TANNYELVŰ TANÍTÓKÉPZŐ KARÁN

Munkánkban egy átfogó képet próbáltunk adni a tehetséggondozásról, az elméleti alapokból kiindulva egészen a konkrét megvalósulási formáig az általános iskoláktól a felsőoktatásig. Emellett részletesen foglalkozunk a digitális bennszülöttek sajátos oktatási igényeivel, valamint az e-learning lehetőségeivel. Az elméleti alapok után a felsőoktatásban megvalósuló informatikai tehetséggondozást mutatjuk be egy konkrét példán keresztül.

**Kulcsszavak:** tehetség, a komplex tehetségmodell, többszörös intelligencia

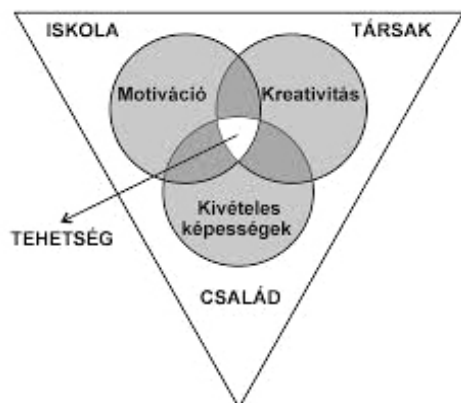
#### A tehetség fogalma

A tehetség két alapvető kritériuma a kivételesség és a társadalmi hasznosság. Magának a tehetség fogalmának a meghatározása a 19. század vége óta, vagyis amikor e területen az első tudományos igényű elméletek születtek, jelentős változáson esett át.

A tehetség fogalom alakulásának, különböző értelmezéseinek rövid áttekintése előtt érdemes előljáróban Czeizel Endrét (2000) idézni, aki a tehetség kritériumait a következőképpen határozta meg: „A tehetség (1) potenciált, lehetőséget, ígéretet, esélyt jelent (2) olyan kiemelkedő teljesítményre, amely (3) társadalmilag hasznos, és amely (4) meglepedettséggel, örömmel, tehát sikerélménnyel jár elérője számára” (9). A tehetségkutatás kezdetekor általános volt az a meggyőződés, hogy a tehetség egyenlő a kiemelkedő képességekkel. E szemlélet tarthatatlansága bebizonyosodott. A korai kutatások közül elég itt csak Terman (Terman és Oden 1954, idézi Balogh 2004) eredményeire utalni, aki az Egyesült Államokban egy meghatározott korosztály 250 000 gyermeke közül a legintelligensebb 1500 életútját harminc éven át követve kénytelen volt elvetni saját eredeti hipotézisét, mely szerint a kiválasztottak közül fognak kikerülni az ország kiválóságai. Ily módon is bebizonyosodott, hogy a tehetséget nem lehet egyetlen összetevőre leszűkíteni, ennek megfelelően a tehetség korszerű szemléletének mindahány elméletalkotója a

komplexitást hangsúlyozza (bővebben Balogh 2006). Az ebben a szellemben született számos modell közül Renzulli (1978), Mönks (Mönks és Knoers 1997, mindkettőt idézi Balogh 2006), majd Czeizel (1997) egymásra épülő, azt továbbgondoló munkái meghatározó jelentőségűek.

Az alábbi ábra belső körei a kiindulásul szolgáló Renzulli-féle modellt tartalmazzák, amelyet Mönks egészített ki a későbbiekben (1. ábra).



1. ábra

Mönks–Renzulli komplex tehetségmodellje (1997)

Renzulli álláspontját a következőképpen foglalta össze (1978, 28., idézi Balogh 2004): „A tehetség olyan viselkedésformákból áll, amik az emberi vonások három alapszoportjának interakcióját tükrözik. Ez a három alapszoport az átlagon felüli általános és/vagy specifikus képességek, magas fokú feladat iránti elkötelezettség és kreativitás.” E nézet tehát azt is hangsúlyozza, hogy mind a három tulajdonság szükséges, és egyenlő szerepet játszik, amint azt az 1. ábrán a három kör interakciójába eső területen a nyíl jelöli.

Egyre nagyobb empirikus támogatást nyertek az idők során azok az elméleti feltételezések, amelyek a tehetséghez szükséges faktorok interakcióját vizsgálták. Ez vezetett Mönks többtényezős tehetségmodelljéhez. A kivételes képességek, a motiváció és a kreativitás összetevőkön kívül ez a modell a családot, az iskolát és a társakat is bevonja, mint meghatározó környezeti tényezőket. Czeizel Endre (1997) a fenti modellt integrálva további szempontokra hívja fel a figyelmet. Az átlagon felüli képességek körében különválasztja az általános intellektuális képességeket és a speciális mentális képességeket, miközben természetesen ő is fontosnak tartja a kreativitást és a motivációs tényezőket.

Kiegészítésként utal a társadalom mint tágabb környezet szerepére is, amelyek szintén döntően befolyásolják azt, hogy az egyén mennyit tud valóra váltani a benne rejlő lehetőségekből. Czeizel mindezek mellé egy kilencedik, ún. „sors-faktort” is rendel, hiszen a kiteljesedéshez szükséges az egészség, a megfelelő élettartam megélése is.

Bár mindhárom kutató hangsúlyozza, hogy a kivételes képességek ki-bontakozásában voltaképpen az egész személyiség részt vesz, témánk szempontjából mégis érdemes Gardner (1985) „többszörös intelligencia” elméletére is utalni. Gardner arra hívja fel a figyelmet, hogy az intelligencia fogalma nem szűkíthető le azokra a képességekre, amelyeket a hagyományos intelligenciatesztek mérnek. E képességeket a nyugati kultúra – és nem mellékesen az iskolai is – túlértékeli, pedig a különböző kultúrák eltérő képességeket preferálnak. Az antropológiai megközelítés értelmében intelligenciának tekint minden olyan területet, amelyet akár egyetlen kultúra is, de értéknek tekint. További érveként arra is utal, hogy az általa definiált területek biológiai értelemben is önálló modulok. E szellemben a következő intelligenciaterületeket különbözteti meg:

- logikai-matematikai,
- nyelvi,
- testi-kinesztetikus.

- térbeli,
- zenei,
- interperszonális,
- intraperszonális.

Későbbi munkájában (1998) további három területet is említ: a természeti, a spirituális és az egzisztenciális intelligenciát.

Gardner maga is megfogalmazta, hogy a hagyományos iskolai képességfejlesztés egyoldalúan az első két területet preferálja, illetve honorálja, pedig mind a harmonikus személyiséghez, mind az életben való boldoguláshoz ennél többre lenne szükség. A tehetséggondozás szempontjából – a speciális tehetségfajták definiálásán kívül – általános érvénnyel megfogalmazható elvárás az intra- és interperszonális intelligencia fejlesztése.

### A tehetség kutatása

Az 1960-as évekhez képest 2000-re a kreativitás pszichológiai kutatásában több újdonság is felszínre került; a kutatók már nemcsak egy általános kreativitásról kezdtek beszélni, hanem többszintű kreativitásról. Élesen különválasztják az egyszerű, általános kreativitást (kis c) és a „világunkat megváltoztató nagy C” kreativitást. Az előbbi olyan egyszerű tevékenységekben segít, mint például a barkácsolásban, főzésben, az utóbbi pedig olyan kiemelkedő produkciókban, mint a magasabb szintű problémamegoldás. A mai kutatások a kreativitás keretein belül nemcsak a divergens gondolkodást, a sokféleséget vizsgálják, hanem ezt kiegészítő módon összekapcsolják a befektetett munkával. Vagyis a nagy, kimagasló teljesítményeket a verejtékes, kemény munka is jellemzi. A kreatív személy mint „kiválasztott” alkotótevékenységénél kiemelkedően fontos a külső, a társadalom részéről való elfogadás, valamint az alkotást segítő mesterek, mentorok személye. Tehát a mai kreativitáskutatások váltása az egyén és társadalom viszonyának másféle értelmezésében is észlelhető (Pléh, 2010).

A 20. században intenzív intelligenciakutatások folytak (pl. Spearman, Thurstone, Cattell, Terman, Guilford), amelyek vizsgálati eredményei jelentősen hozzájárultak a tehetséggutatások előremozdításához, az ún. többtényezős tehetségértelmezési modellek megjelenéséhez. A szakirodalomból már jól ismert és a fentiekben már említett J. Renzulli (1978) „háromkörös” tehetségkonceptiója (a tehetség három komponense: átlagon felüli képességek, feladat iránti elkötelezettség és kreativitás); A. Tannenbaum (1983) csillag-modellje (a tehetségszillag öt ága: általános képesség, speciális alkalmasság, nem értelmi tényezők, környezeti támogatás és a véletlen); F. Mönks (1997) komplex tehetségmodellje (a motiváció, a kreativitás és a kivételes képességek mellett bevonja a családot, az iskolát és a társakat is); Czeizel E. (1997) 2×4+1 faktoros modellje (specifikus mentális adottságok, kreativitási adottságok, motivációs adottságok, általános értelmi adottságok, valamint a család, az iskola, a kortársak és a társadalom, a plusz egy faktor pedig a sors); J. Piirto (1999) piramismodellje (genetikus aspektus, emocionális aspektus, kognitív aspektus, tehetségaspektus és környezeti aspektus – nem, közösség és kultúra, iskola, otthon, véletlen); R. Sternberg (2004) WICS-modellje (bölcesség – Wisdom, intelligencia – Intelligence, kreativitás – Creativity, szintetizálás – Synthesized) (Turmezeyné Heller–Balogh, 2009).

Míg az 1960-as években a kreativitás, a tehetség az egyén problémája volt, a pszichológiai hozzáállás szerint a „fej problémája”. Ma már sokan azt hangsúlyozzák (többek között a témában jártas Csíkszentmihályi Mihály is), hogy a tehetség társadalmi kérdés; munkaerő-piaci elvárásokhoz hasonlatos az a megközelítés, hogy csak az számít megvalósuló kreatitásnak, amelyre van „vevőkör”.

Ma már az is teljesen elfogadott tény, hogy a kreativitás nem területáltalános képesség (vagyis aki tehetséges, kreatív egy dologban, az nem biztos, hogy mindenben az).

Pléh Csaba az utóbbi évtizedek kreativitáskutatásaiból három lényeges mozzanatot emel ki (Pléh, 2010):

1. a mentorok szerepe az életutak alakulásában is jelentős, nemcsak a testi készségek esetén (bizonyítják ezt az életútelelmzések);
2. fontos a kreativitás változatainak felismerése (a nem általánosan értelmezett kreativitás, hanem a kiemelkedő, profi kreativitás egy adott területre nézve speciális);
3. a tehetség érvényesítéséhez elengedhetetlen a sok gyakorlás (ami majd esetleg évek múltán hozza meg a valós eredményeket).

### **Tehetségesek az iskolában, a tehetségek oktatása**

A mai generációk a korábbiaktól egészen más kultúrában nőnek fel. A mai digitális korszak sok előnyével, kihívásaival együtt hátrányokat, zavarokat, problémákat is hozott. Előnynek számít, hogy a gyerekeknél fejlődik, felfokozódik a vizuális feldolgozás képessége, haladni tudnak a korrallal a technológiai vívmányok ismerete által. Azonban a domináns jobb agyféltekei feldolgozás (egészleges, vizuális feldolgozás) egyre gyakrabban tanulási zavarokat eredményez (az iskolai tanulásban egyelőre még mindig többnyire a bal agyféltekei, elemző feldolgozás dominál). Ez a fajta életmód és kultúra kihat a gyermekek viselkedésére, érdeklődésére, képességeire is. Az iskolai oktatás nem alkalmazkodott ezekhez a változásokhoz. A gyermekek ugyan sokkal több információhoz jutnak a képi világ által, azonban az iskola nem tudja felkészíteni őket a befogadásra, feldolgozásra, szelektálásra, szűrésre. Egészen másként gondolkoznak azok, akik már a digitális világban nőttek fel (digitális bennszülöttek), és másképpen azok, akik a technológia előrehaladtával voltak kénytelenek megtanulni a technikai eszközök használatát (digitális bevándorlók) (Gyarmathy, 2010)

A probléma lényegében ott jelentkezik, hogy a technikai és kulturális változások lényegesen megváltoztatták a gyerekek tanulási módjait, az iskola azonban sok esetben nem változott, nem próbált meg igazodni a gyerekek adottságaihoz, elvárásaihoz. Az individualizált (egyéni, személyre szabott) tanulás lehetővé teszi a gyermek számára azt, hogy saját tempóban és szinten haladjon, arra bátorít, hogy önálló döntéseket hozzon bizonyos tantárgyak keretein belül, abban támogat, hogy egyfajta személyes stílusban tudjon hatékonyan dolgozni, tanulásra motivál, megkönnyíti a saját munkamódszerek használatát, csoportaktivitásra, társadalmi kapcsolatok kialakítására ösztönöz. Mindezek megvalósításához, hatékony kivitelezéséhez nyújthat megfelelő alapot, csatornát az *e-learning* (magába foglalja a tanulás és tanulás minden elektronikusan támogatott formáját; az információk és a kommunikációs rendszerek, legyen szó esetlegesen hálózaton belüli, internetes tanulásról, specifikus médiaként szolgálnak a tanulási folyamat kivitelezésében) használata. Az *e-learning* alapja a számítógépes és hálózati úton megvalósuló tudás- és készségátvitel. Az *e-learning* alkalmazások és folyamatok közé tartozik a hálózat alapú tanulás, a számítógépes tanulás, a virtuális oktatás adta lehetőségek és a digitális együttműködés.

Az *e-learning* eredményes használatában több olyan tényező vesz részt, amely a könnyedséget, készenléletet biztosítja. Ezek közé tartoznak a technikai infrastruktúra (megfelelő szoftverek, internet stb.), szervezési tényezők (szervezési szabályok, a kultúra és a szakavatottság összehangolása), valamint társadalmi tényezők (az *e-learning* nemcsak a tanuló és a tanító életére hat ki, hanem a szülőkére és az egész társadalomra is, ezért elengedhetetlen az olyan társadalmi tényezők figyelembevétele, mint a társadalom elképzelése az *e-learning*ről, az állam oktatási szabályzata stb.) (Keramati–Afshari–Mofrad–Kamrani, 2011).

### **Tehetségazonosítás a felsőoktatásban**

A középiskolától eltérően a felsőoktatás tehetséggondozása más módon közelíti a jó, illetve kiváló képességű hallgatóit. A felsőoktatásba történő bejutás több megközelítés szerint önmagában véve kiválasztás, kiválogatódás esélyével bír.

Nem így van ez, amióta az állami támogatáson túl költségtérítéssel tudnak bekerülni a különböző intézményekbe. Vagy egész egyszerűen a felsőoktatás képzésében résztvevők közötti különbségek, a tanulmányi eredményeken túli teljesítményekkel, motivációval magyarázható a szokatlan teljesítmény felismerése. Míg a középfokú intézmények tehetségazonosítása a tanár-diák kapcsolatából könnyen utolérhető, addig ez az interperszonális kapcsolat az egyetemeken nehezebben alakul ki, főleg az egyetem első éveiben. Mivel az egyetemen maradás első feltétele a megfelelő tanulmányi eredmény produkciója, ezért kevesebb esély van egy mester-tanítvány kapcsolat kiépítésére. Másrészt a tehetség igazi arca az egyetemeken a specializációkban bontakozhat ki, ezért az egyetemek nem igazán tartják fontosnak a tanulmányi idő kezdetén az ilyen irányú figyelemfelkeltést.

Minden elsőéves egyetemista életében az egyetemre kerülés nagy öröm és várakozás. Egy új életforma kezdete is egyben, amikor elszakadhatnak a szülői háztól, a biztonságot jelentő iskolafalaktól, és megadatik a bizonyítás lehetősége, hogy képességét megmutassa azon a területen, amely a szakma választását segíti elő.

### **Informatikai tehetséggondozás az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karán**

Az informatikai tehetséggondozás ebben az intézményben az informatikai jellegű tantárgyakra (az informatika alapjai, oktatásinformatika és oktatástechnológia), valamint az itt elkezdett egyéni kutatásokra épül, és Námesztovszki Zsolt vezeti. 2013-tól a Géniusz tehetségpont részeként működik ez a szakkör. A foglalkozások elsődleges célja azon egyetemisták felkészítése, akik érdeklődést és tehetséget mutatnak az informatikai tartalmak irányába. Mivel elsődlegesen pedagógusjelöltek vesznek részt a munkában, az informatikai tartalmak gyakran kiegészülnek egyes humán tudományterületek elemeivel (oktatásinformatika). Elsődleges cél a lehetőség felkínálása az informatikailag tehetséges hallgatók számára, hogy részletesebben megismerkedjenek az oktatási folyamatban ismertetett tartalmakkal, illetve hogy megismerkedjenek olyan tartalmi elemekkel, amelyek összetettségük, korszerűségük vagy időhiány miatt kimaradtak az informatikai jellegű kurzusokból. A feldolgozott témakörök továbbgondolásának irányvonalát a hallgatók érdeklődése határozza meg.

A tehetséggondozásra elsődlegesen önkéntes jelentkezés a meghirdetett online felületeken (a kar honlapja, személyes honlap, hallgatói facebook csoportok [felhívás szövege: <http://bit.ly/16m4zdR>]).

A felhívásban azokat a hallgatókat próbáltuk megszólítani, akik:

- érdeklődést mutatnak az informatikai jellegű kutatások és rendszerek fejlesztése iránt,
- hajlandók heti néhány órát – rendszeres kötelezettségeik mellett – kutatásokra elkülöníteni,
- nem riadnak vissza az eredményeik nyilvános prezentálásától (például: diákköri konferencián).

A jelentkezőknek egy rövid egyéni tervet kellett összeállítaniuk, amely tartalmazza a meghirdetett témakörök közül a számára legvonzóbb kiválasztását és részletezését, valamint az egyéni elképzelések leírását. A megfelelő terveket benyújtó és eléggé motivált hallgatók alkotják az informatikai tehetséggondozás csoportot, amely elsődlegesen a virtuális térben valósít meg intenzív kommunikációt. A tehetséggondozás jelentős része az online térben történik, ahol a korszerű tartalommegosztó rendszerekkel a hallgatók megoszthatják elképzeléseiket, ötleteiket, mások munkáját/kutatásait, az adatok begyűjtésére szolgáló kérdőíveket, valamint a végleges munkákat is. A tehetséggondozás első részében a következő témakörök kerültek kiválasztásra:

- 3D modellek készítése – kiterjesztett valóság,
- IKT-eszközökre vonatkozó kutatások,
- az oktatás és az IKT összefüggéseinek feltárása,
- közösségi oldalak,
- online tartalmak létrehozása (honlapkészítés),
- pedagógusok és pedagógusjelöltek attitűdvizsgálata,

- PowerPoint innovatív felhasználása,
- virtuális tanulási környezetek és ezek fejlesztése.

A tehetséggondozás közvetlen hatása a létrehozott és fejlesztett környezetek, a kutatómunkák eredményei, valamint ezek bemutatása a szakmai fórumok és az érdeklődők előtt. A közvetett hatása az IKT-kompetenciák fejlesztése és ezek beemelése a módszertani gyakorlatokba és az oktatási folyamatokba, valamint a környezetre (évfolyamtársak, a Kar hallgatói és a teljes vajdasági magyar pedagógustársadalom) gyakorolt ösztönző hatás az IKT-eszközök alkalmazásának terén.

A feltüntetett célok és tartalmak mellett a digitális lábnyom fontosságának a tudatosítása a következő megfontolásból elengedhetetlen: a pedagógus(jelölt) az online térben történő tevékenységével minta, és ezzel közvetetten nevelő hatással bír. A tartalommegosztás tudatosságára és a környezetre (diákok, szülők, kollégák, intézményvezetők) gyakorolt hatás kulcsfontosságú.

Az online tevékenység mértéke és produktivitása elérte azt a szintet, hogy a felhasználóktól a hagyományos környezethez hasonló minőségű és kultúrájú viselkedést várunk el online környezetben is (Ollé 2012).

A kutatások szemináriumi munkává, majd tanulmánnyá állnak össze. A hallgatók eredményesen szerepelnek a VMTDK-n (Vajdasági Magyar Tudományos Diákköri Konferencia) informatikai jellegű munkákkal. Bognár Renáta és Kovács Cintia 2011-ben és 2012-ben is szekcióelső volt a következő munkákkal: [A digitális bevándorlók és a digitális bennszülöttek a közösségi oldalak veszélyes hálójában: A Facebook hatásai a személyiségre és az e-személyiség kialakulása.](#)

#### Források

Bodnár Gabriella–Takács Ildikó–Balogh Ákos 2011. *Tehetségmenedzsment a felsőoktatásban*. ISSN 2062-5936

Gyarmathy Éva 2010b. A tehetséggondozás pszichológiája. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 65/2. 221–232.

Keramati, Abbas–Afshari-Mofrad, Masoud–Kamrani, Ali 2011. The role of readiness factors in E-learning outcomes: An empirical study. *Computers & Education* 57. 1919–1929.

Ollé János 2012. A digitális állampolgárság értelmezése és fejlesztési lehetőségei. *Oktatás-Informatika*, 2012/1–2. Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Budapest

Pléh Csaba 2010. Kreativitás, tehetség és gyakorlás: hangsúlyváltások a kutatásban. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 65/2. 199–220.

Turmezeyné Heller Erika 2011. *A tehetséggondozás lehetőségei a kooperatív tanulásban*. Debrecen

Turmezeyné Heller Erika–Balogh László 2009. *Zenei tehetséggondozás és képességfejlesztés*. Debrecen