

## Egyensúly, tehetségesek, és a kritikai gondolkodás összefüggései

Gyerekekkel tornáztam az egyik délután mikrocsoportban, többségében tehetség hajlam jegyeket mutató gyermekekkel. A „Mozgásban a gondolat” program szerint, melyet **Magyar Gábor** által létrehozott, „Magyar Mozgáskotta Módszerre építettem, innováltam. Szinkron gyakorlatokat végeztünk, kiegészítésekkel. Minden gyermek saját maga választhatott párt, illetve én is javasoltam. Láttam, M-nek nehezen megy az együttmozgás, pedig a lehető legjobbat akarja kihozni magából. Arra kértem, hogy kicsit lassítson (M. a hiperaktivitás határán van, kiemelkedően gyors reakciókkal és értelmi- mozgáskoordinációs funkciókkal). A helyzetet kihívásnak, ugyanakkor problémának élte meg. Kis idő elteltével, végül a tőle megszokott gyors értékelés- elemzés után ezt a választ kaptam: „Mónika néni, de hiszen én már épp elég lassú vagyok”. Számba vett gyorsan több tényezőt is (társ sebessége- szociális észlelés; saját képességei-önismeret; ingerek különböző modalitásokból; feladat nehézsége, teljesítményszintje- igény szintje...), hogyan tud sikeres lenni, mi lehet a probléma, saját énképét ugyanakkor hogyan védheti meg, mi a megoldás...

### A gondolkodás

A gondolkodás az ember legmagasabb szintű megismerő tevékenysége, amely cselekvés- kép- vagy absztrakt módon, a második jelzőrendszer (absztrakciók- fogalmak, beszéd) támogatásával működik, illetve válik nyilvánvalóvá. A probléma megoldását többféle módon: *kreatív gondolkodással* („ahá” élmények), *vagy szempontok szerint, kritikai gondolkodással* érhetjük el (problémamegoldó gondolkodás).

### A probléma

A *problémaérzékenység* egy beállítódás is, amely segít időben észlelni saját vagy mások problémáját. Családi minták alapján is értékeljük (főleg apai minta) egy probléma megoldható-e a saját „eszközkészlettel” (személyiség, képességek, készségek) vagy mások mozgósításával. Megéri-e erőfeszítést tenni vagy jobb „visszavonulót” fújni. Belátható-e a siker, vagy el kell kerülni a kudarcot?

*Problématalálás* is alapvetően egy észlelési- gondolkodási technika, képesség, amely lehet szisztematikusan végrehajtott vagy kreatív úton, „ahá” élménnyel felfedezett, gyors átlátáson alapuló megoldás.

A *probléma* az a helyzet, amelyre a személynek nincsen aktualizálható, kész válasza. Tényekkel, előzetes tapasztalatokkal rendelkezik, megoldással azonban még nem. A probléma megoldása gondolkodás segítségével történik, alapja az egyensúlyi rendszer, illetve az első jelzőrendszer (érzékelés- észlelés) szállította ingerek- reflexes válaszok vagy tudatos reakciók, amelyek

személyiségünkön keresztül nyilvánulnak meg. <sup>1</sup>**Dr. Judy Chartrand** szerint „jobb gondolkodók” lehetünk, ha képesek vagyunk megérteni **gondolkodási stílusunkat** (*több érdekes stílust azonosított Dr. Judy Chartrand, tanulmányában olvashatunk róla*) és a pozitív szokásainkat erősítjük a problémamegoldás során:

- hogyan közeledünk, a **problémákhoz, a lehetőségekhez?**
- hogyan értékeljük ki az adatokat?
- hogyan hozunk döntéseket?
- hogyan tervezzük meg a szükséges lépéseket?

### **Kritikai gondolkodás**

Többféle meghatározást és részletes leírást találhatunk neves szakemberektől. A meghatározás természetesen függ a fogalom megközelítésétől. Pszichológiai, műszaki, filozófiai- logikai, vagy kognitív pszichológiai megközelítést alkalmazunk, vagy más irányból közelítünk. A *kritikai gondolkodásról* való elmélkedés, ennek a belső- külső interakciónak a feltárása túllép a *problémamegoldás* klasszikus meghatározásán és keretein, és valami érdekeset és izgalmas felfedezni valót kínál a feltárására.

<sup>2</sup>„A *kritikai gondolkodás a kíváncsiságot és a kérdésés használatát jelenti: kérdések.*”

Az ókori nagy filozófusok, mint például **Szókratész**, szívesen tanította követőit kérdésekkel. Egy jó kérdés elindítja a kíváncsiságot, a tanulást irányítja, támogatja. A tanulni vágyó maga tesz felfedezéseket anélkül, hogy hangsúlyoznunk kellene ezt a fogalmat: *feladattudat*. Tényeket állapíthatunk meg, alternatív megoldásokat kereshetünk mások véleményének meghallgatásával, és megtanulhatjuk álláspontunkat udvariasan megvédeni. „Mi lenne akkor, ha...” alternatívák keresésébe (*ha nem működik alul*) kellemesen, arcizmok örömteli játéka közepette be tud kapcsolódni a Jobb agyfélteke.

Egy másik értelmezésben *saját élményeihez, tudásához illeszti* az egyén a külső környezetből való információkat, elemzi, megvizsgálja igazságtartalmát, megkeresi az összefüggéseket, asszociál, új megoldási módokat alakít ki, stb. Kritikai gondolkodást, komplex gondolkodási rendszerként értelmezi.

Újabb megfogalmazásban a *kritikai gondolkodás egy komplex rendszer*, amely az „információ megszerzésével kezdődik és a döntéshozatallal zárul”. Tanulás, amelyben az egyén több különböző módszert használ: megvizsgál, érvel, kételkedik, integrálja a gondolatokat, újrendezi, újra értelmezi az összefüggéseket.

---

<sup>1</sup> MyThinkingStyles-SampleReport. John Sample, 2012. [www.thinkwatson.com/.../MyThinkingStyles-SampleRep](http://www.thinkwatson.com/.../MyThinkingStyles-SampleRep)

<sup>2</sup> Bárdossy Ildikó-Dudás Margit-Pethőné Nagy Csilla-Priskinné Rizner Erika: A kritikai gondolkodás fejlesztése. Pécs, 2002.

<sup>3</sup>A *kritikai gondolkodás* legfejlettebb fokának gondolják a kutatók (Temple, Charles – Steele, Jeannie L. – Meredith, Kurtis S), amikor ez egy magatartás- viszonyulás, beállítódás formájában épül be a személyiségbe. „Természetes módon gondolkodik kritikusan, mintegy természetes módon lép interakcióba az új ismeretekkel és információval. Ez egy aktív folyamat, akár szándékosan idézzük elő, akár spontán módon következik be, amely teljes mértékben a tanuló kezébe adja a megtanulandó információ feletti ellenőrzés lehetőségét, melynek révén megkérdőjelezheti, integrálhatja, átrendezheti, adaptálhatja vagy elvetheti az információt. Ez akkor történik meg, amikor a tanuló efféle kérdéseket tesz fel: „Mit jelent a számomra ez az információ?” „Hogyan használhatom ezt a tudást?”

A *kritikai gondolkodás* a ma gyermeke számára lehet olyan segítség, mint a hullámok által dobált hajóban a horgony. Kéznel van, bármikor bevethető. Miért jó ez a kicsiknek is?

### **Ingerak áradata**

A gyerekeket a digitális korban rengeteg inger éri. Természetes, javarészt mesterséges- feldolgozatlan ingerek, amelyek sajnos kedvezőtlenül hatnak az idegrendszeri fejlődésre, személyiségük alakulására. A sok szervezetlen információáradással kevés gyermek tud hatékonyan bányászni, szűrni, rendezni, alkotni, mind a két agyféltekét aktivizálni, bevonni a folyamatba. A mai „infokommunikációs társadalomban”, írja <sup>4</sup>**Dr. Gyarmathy Éva**, „elérhetők a Bloom taxonómiája szerinti legmagasabb szintek”. Előtérbe kerül szerinte a *kritikai gondolkodás*, előző korokhoz képest, amikor az információ *megszerzése*, majd *szervezése*, digitális korban az *alkotás* válik fontossá (értelmezés, elemzés, átalakítás, hatékony használat). Alkotni, pedig ha valaki nagyon szeret, az a 3-6 éves korú gyermek, tehát már köztük is van bőven tennivalónk.

### **Agyféltekei munkamegosztás és éretlenség**

Óvodás korban a gyermekekre az egocentrizmus és a képi-vizuális gondolkodás a jellemző, a jobb agyfélteke aktívabb használata (érzelmeken keresztül látja a világot, gondolkodása cselekvéshez és képi feldolgozáshoz kötődik; iskolás kor előtt megjelenik az absztrakciók használata a nyelvi kifejezésben- tehetségeseknél általában jóval korábban felfedezhető). A 120, 5 évet betöltött gyermekek esetében, magasabb kognitív funkciók működésének felmérése során tapasztaltam

---

<sup>3</sup> Bárdossy Ildikó-Dudás Margit-Pethőné Nagy Csilla-Priskinné Rizner Erika: A kritikai gondolkodás fejlesztése. Pécs, 2002.

<sup>4</sup> Gyarmathy Éva: A kis kiborgok és a kritikai gondolkodás. ELTE Digitális Konferencia, 2013.  
<http://www.osztalyfonok.hu/cikk.php?id=1364>

(**Pirók Mónika**- Egyensúlyérzék és tehetség alap kutatás, 2010.), hogy a jobb agyfélteke használata 9,28 átlagponttal, míg a bal agyféltekéé 6,26 átlagponttal jellemezhető. Nagyobb értéksávban az agyféltekék működésében jelentős eltérést találtam. A kiegyensúlyozatlan idegrendszeri működés egyáltalán nem jó jel, mert a gyerekek kifáradnak a kompenzációban, és egyszer „robban az időzített bomba”: magatartási- pszichés zavarok, tanulási nehézségek-, illetve zavarok, bizonytalan vagy elszigetelődő szociális kapcsolatokban nyilvánul meg. Minél intelligensebb egy gyermek, annál tovább képes elfedni a problémákat (kompenzáció; *erre elég sok készlete van a képességstruktúráján belül is*). MK nevű fiú, aki felnőtt átlag feletti intellektussal szórt képességprofilját és éretlen idegrendszeri működését majdnem 14 éves koráig bírta hordozni, persze sajnos közben saját magát okolta a hirtelen rá zúduló kudarc sorozatért, és pont, amikor a legnagyobb szüksége lett volna rá, labilissá vált az anya-gyermek kapcsolat, valamint társas interakciói sem voltak túl sikeresek a kortársaival.

NH 4,5 éves kislány, aki átlagnál magasabb intellektussal rendelkezett, rendkívül kíváncsi magatartás és éleslátás, kiemelkedő matematikai készségek (osztás, szorzás alapjai) mellett szorongásból gyakran túlpörgésbe váltott, és vissza. Éretlen idegrendszere, visszamaradt csecsemőreflexei mögött egy sérült anya-gyermek kapcsolatot is elfedett intelligenciájával, érzelmi kitöréseivel. Mindkét esetben jellemzően nem volt harmonikus a két félteke munkamegosztása, túl nagy különbség szerencsére nem mutatkozott (alulműködés).

### **Vizuális ingerek- hamis ingerek**

A mai gyerekek nagyon sok időt töltenek tévézéssel, mesék nézésével, túl sok inger éri őket. A készen kapott képek közvetlenül érik el az amigdalás rendszert- írja <sup>5</sup>**Dr. Donhauer Nándor** neuropszichológus- a vizuális negatív ingerek azonnal eltárolódnak, később szorongásokat válthatnak ki,- ha feldolgozatlanok maradnak. A gondolkodási folyamatok minőségét, és a két agyfélteke közötti munkát,- munkamemóriát, figyelemkoncentrációt javítja, ha a szülő megbeszéli a gyermekkel, hogy a mese végén meg fogják beszélni, amit látni-, hallani fog. A kisgyermekkor, rendszeres mesehallgatást nagyon hasznosnak ítéli, mert többek között a verbális közlések hatására keletkezett képek, lehetőséget nyújtanak az elaborációs folyamatok azonnali aktivizálásához- ő dönti el, mit tud befogadni, és mit nem. A mesékben szereplő jó és rossz karakterekhez való helyes viszonyt is tanulja a gyermek normális esetben, a családi környezetben. Az értékítéletek segítik, leegyszerűsítik számára a még bonyolult szociális teret, az abban megjelenő- és a környezet visszajelzései alapján a saját viselkedések értelmezését (<sup>6</sup>Arisztotelész, ókori filozófus a 3-5 éves kornak: mozgás, játék, mese).

---

<sup>5</sup> Becker Nándor: A többség határeset. [http://magyarnarancs.hu/lelek/a\\_tobbseg\\_hatareset\\_-\\_dr\\_donauer\\_nandor\\_klinikai\\_szakpszichologus\\_neuropszichologus-73702](http://magyarnarancs.hu/lelek/a_tobbseg_hatareset_-_dr_donauer_nandor_klinikai_szakpszichologus_neuropszichologus-73702)

<sup>6</sup> Pukánszky Béla- Németh András: Neveléstörténet. Nemzeti tankönyvkiadó, 1994.

Ez a folyamat is a gondolkodás tanulása, a kritikai gondolkodás alkotója, része (értékítélet, összehasonlítás, elemzés, következtetések...), fontos, és nem elhanyagolható. Mintákat, algoritmusokat kap a képekkel-, verbális információkkal való bánásmódról, érzelmek kezeléséről, mégpedig bizalmas és biztonságos interakciókban. Vizuális- akusztikus ingerhalmaz veszi körül őket, ráadásul nagyfelbontású képernyők híján még a „villogás” is túlingerli az egyensúlyi, helyesebben a vestibulo-ocularis rendszert, egyensúlyi rendszert. Hamis ingereket juttat az érző-mozgató kéreghez (ami további hamis ingerekkel látja el az irányításban alatta levőket, pl. kisagy, agytörzs...). A gyerekek ellustulnak, nincs mozgáskésztetés. <sup>7</sup>**Zwegman-Kocsis Magda** szülői tájékoztatóján feltett egy fontos kérdést, „látunk-e kertekben ugrádozó, szaladgáló gyerekeket?” Nem túl gyakran látunk, a mi gyermekkorunkhoz képest. Felhívta a figyelmet arra, hogy a sok szaladgálás, mozgás során rengeteg inger éri a VR-t (vestibularis rendszert), nagyon sok spontán helyzetre kell tudnia reagálni, ezért fejlődik olyan sokat. A mai gyerekek ebből véleményem szerint jóval kevesebbet kapnak, vagy mesterségesen, terápia során, vagy a nagyobbak edzőtermekben. Nem véletlenül hangsúlyozza a szabad levegőn való mozgást egyre több kutató, szakember. Nem csak azért, mert különösen 6 éves kor körül az agy friss oxigén iránti igénye megnő, hanem egyéb érdekes oka van ennek, amit <sup>8</sup>**Dr. Kállai János** kutatásaiban fedeztem fel. Állítása szerint 7 éves kor alatt jellemző az egocentrikusság a gondolkodásban, majd iskoláskorban változik, fejlődik a gondolkodásmód (természetesen ez általános fejlődési jellemző, vannak ettől eltérő, életkoruknak megfelelő érettséget átlépő, többlettel rendelkező, „másképp összerakott” gyerekek is). Az érdekesség az, hogy ez az időszak rendkívül fontos. Ez az életszakasz az, amikor feltöltődik a VOR segítségével a mentális térkép, a „GPS” rendszer, jó alapot képezve a későbbiekben a precízebb téri észlelésnek, mint az útkanyarulatok, különböző épületek formájának, térbeli kiterjedésének, tájolásának, stb. észlelése. Kis korban az útvonalak még a „motóriumban” tárolódnak. Egyszerűen tudja a gyermek, mennyit kell még menni, mire pl. a boltba érünk. Ugye ez nem lehet meglepő, hiszen a sivatagi hangyák „lábában lépés számláló” van. Szorongás esetén a gyerekek helyváltoztató mozgást produkálnak, helyzetváltoztató mozgás helyett. Lányok és fiúk téri tájékozódása is eltér egymástól. Míg a lányok helyekhez, a fiúk irányokhoz viszonyítva tájékozódnak. Szabad térben való aktív mozgás nélkül ez nem tudna kifejlődni. Fontos az ismerős és ismeretlen helyen való mozgás- felfedezés, mert új kihívásokra a téri képességek fejlődéséhez szükség van (ez nem jelenthet túl nagy stresszt). Mindent saját testéhez viszonyítva térképez fel az óvodás gyermek (egocentrikus referenciakeret). 6 éves korában szavakkal még nem tudja felidézni a visszafelé vezető utat. 7 éves kor után jellemző az őt körülvevő környezetben található tárgyak helyzetéhez viszonyított navigálás (allocentrikus referenciakeret). A pontosabb prezentálás érdekében néhány gondolat

---

<sup>7</sup> Neuro Development Terapeuta és Oktató, INPP UK, Hollandia és Magyarország. Budapest, 2014. 09.06.

<sup>8</sup> Kállai János: A téri tájékozódás és a szorongás. Janus/ Gondolat. Budapest, 2004. 17-53. oldal

<sup>9</sup>**Dr. Lábady Beatrixtól**, aki a Pécsi Tudományegyetemen tanító pszichológus, és a téma kutatója: „A téri tájékozódási rendszer működése összetett, több forrásból származó információt használ egyszerre, ezért egyaránt támaszkodik az egocentrikus és az allocentrikus téri viszonyítási keretre. A belső navigációs rendszer (egocentrikus) a téri lokációkat a saját testhez viszonyítva határozza meg, folyamatosan frissíti az éppen aktuális téri tudást olyan információk alapján, mint a megtett mozgás (útvonal) iránya, távolsága, sebessége, ezzel segítve a térbeli eligazodást. Az allocentrikus viszonyítási kereten alapuló rendszer nézőponttól független, a navigációs jelzéseket vagy a térileg elrendezett tárgyak metrikus tulajdonságait használja a téri tájékozódásban.” A kognitív térkép használatában az idegrendszer takarékos, mert előrevetíti a megismert tárgyakat, lehetőségeket, ezzel a térképet irányító *sémarendszer* lehetőséget ad a VR-nek az így felszabadult energiák felhasználására (*agykéregnek is*).

### **Kritikai gondolkodás és a magzat**

<sup>10</sup>„Későbbi készségeink alapjai anyaméhben töltött időszakra és az első hónapok fejlődési fázisaira nyúlnak vissza”. Miért is érdekes annyira a méhben töltött időszak? Itt sincsen semmi ritmus nélkül: elsősorban az anya szívverése, amelyet kezdetben a bőrön keresztül vesz fel a magzat, és a VIII. agyidegen keresztül jut el az agykéreg halló- és egyensúlyi központjába (ez az ingerfelvevő képesség csecsemő 2 hónapos koráig megmarad). A terhesség 6. hónapja körül funkcionálisan teljesen fejlett a belső fül, anya testének belső hangjait, külső hangingereket is elkezd feldolgozni. Az egyensúlyi rendszert sokféle próba elé állítja a magzat: feltétlen reflex indította mozgásokat gyakorol, amelyre majd szüksége lesz a megszületéskor, illetve az ezt követő időszakban. Megszületésben egy egész reflex-sor játszik szerepet, amelynek szintén megvan a maga jól szabályozott sorrendje és ritmusa. Sorrendezés alapjait már ebben a korai időszakban kialakítja az idegrendszer- ez még nem tudatos működés. Gondoljunk csak arra, amikor pl. a magzat „játszik” a magzatvízzel: kóstolja, kiköpi, majd újra ismétli a folyamatot. Ennek az ízlelést- szopó mozgást fejlesztő tevékenységnek is sorrendje, saját ritmusa van. Véleményem szerint, ha ezt a reflex-sor lefutását megszakítja egy trauma a megszületéskor, vagy császáros szülés, akkor a későbbiekben ez hatással lehet a szeriális működésre. Csecsemőkorban a mászás kimaradása, amely az előtte levő mozgásokat integrálná, és a két agyfélteke működését rendezné össze-, ha kimarad, ez is nehezítheti a szeriális működést, mint a *kritikai gondolkodás egyik alapját*. Természetesen az idegrendszer nagyon rugalmas, ezt láttam a Kutatás adatai egy részében-, ha az egyik félteke alulműködik, a másik sokkal többet vállal, csak hogy kipótolja, és ezzel fenn tudja tartani a működést, kiegyensúlyozni próbálja, mint a libikókázó gyerekek. Ez hosszabb távon elég veszélyes dolog, mégis megpróbál sokszor a két félteke „jó testvérként”

---

<sup>9</sup> A téri megismerés fejlődése csecsemőkorban. Doktori disszertáció. Pécs, 2005.

<sup>10</sup> Zwegman-Kocsis Magda: Mi köze az úzásnak az iskolaérettséghez? 2011. Forrás: oriasleszel.hu

viselkedni. A kritikus gondolkodást segít megalapozni a gyermek kiszámítható, rendszeres tevékenységre- alapvető szükségletekre (biológiai), társas szükségletre, kognitív szükségletekre- épülő napirendje. Rendszer a baba, a bölcsődés, az óvodás kisgyermek körül. Azok a bizonyos szokások és családi- közösségi ceremóniák, amelyekben biztonságban érezheti magát (érzelme- vizuális megerősítések- szeriális, kiszámítható, biztonságos kötődés). Az idő, mint a bal agyfélteke által felfogható jelenség a jellemzően Jobb agyféltekét használó, érzelmeken keresztül gondolkodó gyermekeknek megfoghatatlan.

A neuropszichológus javasolja, hogy daraboljuk fel a gyermek számára az időt. Piktogramokkal, cselekvésekkel, jól kialakított napirenddel- szokásokkal ezt meg is tudjuk valósítani, ugyanakkor megint edzzük az idegrendszer bal felét a sorrendezéssel, képi megtámogatás mellett, sok- sok mozgással- és ez a segítség érinti az egész szomato- szenzoros rendszert. Jótékonyan szervezi az egyes modalitások integrálását, az ingerek feldolgozásának és az emlényomok sorrendjét, a beszédműködést. Jelentős szerepe van még a felfedezéseknek, kísérleteknek, dráma- és egyéb fejlesztő játékok alkalmazásának, kiemelt a *zenehallgatás*, zene hatása (antik görög kultúrában tánctanítással segítették a memóriát). Szintén segít összerendezni, és ezáltal nagyobb teljesítményre bírni az idegrendszert, valamint a „sebváltó és logisztikai elosztó” (corpus callosum) rendszer működését is előnyösen befolyásolja, különösen igaz ez 7 éves kor előtt. Kiemelt helyen említem még meg a *sakkjátékot*. Azon kevés játékok közé tartozik, amely egy egységes rendszert alkot. Alaposan próbára tudja tenni az idegrendszer precíziós vezérlését, mind a testtartást, különböző egyensúlyi helyzetek vezérlését, finommotoros koordinációk behangolását, látás finomhangolását, fókuszálást, stb. Kritikai gondolkodást és a hozzá kapcsolódó képességeket úgy fejleszti, hogy képi megtámogatást nyújt, alaposan megdolgoztatja mindkét féltekét, téri képességeket. Itt bizony szükség van a kreatív folyamatok beindítására, folyamatos előhívására.

### **Kritikai gondolkodás és a tehetségek**

<sup>11</sup>Érdekesség, hogy a tehetség hajlam jegyeket mutató gyerekek, a korábban említett idegrendszeri éretlenségek mellett, egyszerűen megtalálhatóak *kreatív személyiségtulajdonságok* alapján,- hiszen a magasabb IQ sokszor nem is regisztrálható- „lefoglalja a kompenzáció”. Társas- szociális interakciókban, önértékelésben- önértékelésben gyakran vannak hiányosságai, amelyek visszavezethetők az idegrendszeri éretlenségre (visszamaradt csecsemőkorai reflexek, amelyek nem épültek le). Kritikai gondolkodás abban is segítheti őket, hogy a társak érzelmeit felismerve (J félteke), tudatosabban megtanuljanak válaszokat tervezni, bővíljen a szociális ügyességük, repertoárjuk.

---

<sup>11</sup> Pirók Mónika: Egyensúlyérzék és tehetség alap kutatás, 2010.

Anticipációjuk- mit fog tenni a társuk- ne „megelőző csapást” vagy „menekülést” váltson ki belőlük (erről a jelenségről Zwegman- Kocsis Magda is beszélt a szülőknek- le nem épült reflex milyen galibákat tud okozni), hanem konstruktivitást, közeledést.

### **Összefoglalás**

Az egyensúlyi rendszer a legkorábban, a magzat 10. hetében már elkezd működni, ahogy a baba a fejét elfordítja. Az idegrendszer minden egyes régiójával nagyon bonyolult kapcsolatokat alakít ki. Alapvető feladata, hogy a gravitáció ellenében hatékonyan és biztonságosan meg tudjuk szervezni helyzet- és helyváltató mozgásunkat, szemműködésünket. Mint <sup>12</sup>„egy iránytű rendszer” (Dr. Harold Levinson) támogatja a térben való (természetes- épített-szociális) tájékozódást. Szervezi, és megfelelő ingerekkel látja el a modalitásokat, támogatja a magasabb idegrendszeri funkciók és kognitív működés megvalósulását, alkalmazkodó tevékenységet. Ha fejlődésében bármilyen: genetikai, fizikai, kémiai, mozgásos-neurológiai- le nem épült reflexek- megakadályozzák, lelassítják, stb. akkor a magasabb idegrendszeri funkciók sérülhetnek, a fejletlen képességek magatartási- és vagy tanulási zavarokat, ép és vagy átlagnál magasabb intellektus mellett alulteljesítést okozhatnak. Amikor gondolkodást, mint a megismerő tevékenység „tábornokát” szeretnénk fejleszteni, gondozni, akkor forduljunk figyelemmel, ismerjük meg azt az alapvető rendszert, merjünk benézni a „kulcslyukon”. A megoldás „kulcsa” sincsen messze tőlünk, pont egy karnyújtásnyira.

Szolnok Városi Óvodák, Hétszínvirág tagintézmény

Pirók Mónika

szakvizsgázott óvodapedagógus

tehetségfejlesztési szakértő, INPP tanácsadó

2014. szeptember 8.

---

<sup>12</sup> Sally Goddard Blythe: Akaratlagos figyelem, Biztos egyensúly, Csodálatos összhang. Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest, 2014.



### **Felhasznált szakirodalmak:**

Kállai János: A téri tájékozódás és a szorongás. Janus/ Gondolat. Budapest, 2004.

Pukánszky Béla- Németh András: Neveléstörténet. Nemzeti tankönyvkiadó, 1994.

Sally Goddard Blythe: Akaratlagos figyelem, Biztos egyensúly, Csodálatos összhang. Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest, 2014.

Sally Goddard Blythe: Akaratlagos figyelem, Biztos egyensúly, Csodálatos összhang. Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest, 2014.

### **Jegyzetek**

Bárdossy Ildikó-Dudás Margit-Pethőné Nagy Csilla-Priskinné Rizner Erika: A kritikai gondolkodás fejlesztése. Pécs, 2002.

Becker Nándor: A többség határeset. [http://magyarnarancs.hu/lelek/a\\_tobbseg\\_hatareset\\_-\\_dr\\_donauer\\_nandor\\_klinikai\\_szakpszichologus\\_neuropszichologus-73702](http://magyarnarancs.hu/lelek/a_tobbseg_hatareset_-_dr_donauer_nandor_klinikai_szakpszichologus_neuropszichologus-73702)

Gyarmathy Éva: A kis kiborgok és a kritikai gondolkodás. ELTE Digitális Konferencia, 2013.

<http://www.osztalyfonok.hu/cikk.php?id=1364>

Lábadi Beatrix: A téri megismerés fejlődése csecsemőkorban. Doktori disszertáció. Pécs, 2005.

Pirók Mónika: Egyensúlyérzék és tehetség alap kutatás, 2010.

Zwegman-Kocsis Magda: Mi köze az úzásnak az iskolaérettséghez? 2011. Forrás: oriasleszel.hu

Dr. Judy Chartrand: MyThinkingStyles-SampleReport. John Sample, 2012.

[www.thinkwatson.com/.../MyThinkingStyles-SampleRep](http://www.thinkwatson.com/.../MyThinkingStyles-SampleRep)