

Pécsi Tudományegyetem
Bölcsészettudományi Kar
Psichológia Doktori Iskola

**SZELF DETERMINÁCIÓ ÉS TEHETSÉG KAPCSOLATA
FIATAL SPORTOLÓKNÁL**

TÉZISGYŰJTEMÉNY

Témavezető:
Prof. Kézdi Balázs

Járai Róbert
Pécs, 2006.

Bevezetés

A sport világában talán a legtöbbet használt szavak közé tartozik a tehetség és a motiváció. Szakemberek, edzők, szülők mindennapi beszélgetéseikben, vagy interjúk alatt, többször is megemlítik ezeket a fogalmakat. A tehetség és motiváció minden sporttal foglalkozó ember gondolkodásában valahogy összekapcsolódik. Ezt támasztják alá a legkülönbélebb sporttudományi, sportpszichológiai elméletek is, de ezek ellenőrzése gyakorlati szinten eddig nem nagyon történt meg.

PhD disszertációm kiindulási pontja az, hogy a pszichológiai kutatásokban azon elméletek érvényességét próbáljam vizsgálni, melyek a tehetségről és motivációról pontos műveleti definícióval rendelkeznek. Ezen kritériumoknak az intrinzik-extrinzik motiváció elmélet és a Howe-féle tehetségdefiníció (1998) felel meg leginkább.

Mivel azonban a rendelkezésre álló adatelemzési módszerek alapján inkább a sokaságban megfigyelhető összefüggésekre vonatkozóan tehetünk megállapításokat, szükség van olyan módszerekre, melyek az egyéni szinten is ellenőrizhetővé teszik a következtetéseket. Ehhez vettem igénybe a klasszifikációs és regressziós fákat, valamint a fogalomanalízist.

Ezek alapján dolgozatom céljait - az általános-egyéni, mennyiségi elemzés-minőségi elemzés, és elméleti-gyakorlati szempontokat is figyelembe véve -, a következők pontokban tudom megfogalmazni:

- a motiváció kérdőívek felhasználásával a tehetséges és nem tehetséges sportolók közötti motivációs háttér különbségének feltárása az egyik kérdéskör, valamint
- a motivációs skálák itemek szintjén történő elemzése révén a motivációs különbségek árnyaltabbá tétele és egy lehetséges prediktív modell felállítása, illetve
- a motiváció faktorok közötti logikai kondicionális kapcsolatok megállapítása kizárólag a tehetséges sportolókból álló minta figyelembe vételével annak érdekében, hogy fény derüljön az eredményesség és sportpályafutás szempontjából legfontosabb motiváció fajták feltételeinek mibenlétére.

Ez elméleti alapok rövid áttekintése után az alkalmazott módszerek bemutatása következik, majd az eredményekből levonható következtetések felsorolásával zárul a dolgozat téziseinek ismertetése.

Az intrinzik motiváció definíciója

Általános definíciója szerint az intrinzik motivált viselkedések célja nem valami külső tényező, hanem a viselkedés maga. Az intrinzik motivált tevékenységben a szükségletek kielégítése folyamatos, azok a szelfből magából származnak. Ezen két jellemző miatt nevezik intrinzik motiváltként ezeket a viselkedéseket.

Az intrinzik motiváció Deci és Ryan féle meghatározásában nem szerepel annak további részre bontása. A vizsgálatok túlnyomó részében is egységes fogalomnak tekintik az intrinzik motivációt. Pelletier és munkatársai (1995) francia-kanadai kutatásaikban használták fel először az intrinzik motiváció három fajtáját, mint magyarázó elveket az eredményekre vonatkozóan. Ezt a definíciót a későbbiekben bemutatásra kerülő Vallerand féle hierarchikus motiváció elmélet is átveszi (Vallerand, 1997, 1999, 2001). Az általuk konstruált kérdőív részletes bemutatására a későbbiekben még visszatérek. Pelletier azonban White forradalmi publikációjára hivatkozik többek között, amikor a három különböző intrinzik motiváció elméleti alapjait nevezi meg. White említett megközelítését fogom én is felhasználni ahhoz, hogy definiáljam az intrinzik motiváció három fajtáját.

Befejezettségre törekvés, mint motilitás és teljesítmény

A befejezettségre törekvés, más szavakkal a viselkedés céljának elérésére irányuló intrinzik motiváció elméleti alapjai rendkívül szerteágazóak. Az alaklélektan paradigmájának egyik klasszikus megfigyelésétől a Zeigarnik effektustól (Zeigarnik, 1927) Erikson teljesítmény vs. alacsonyabbrendűség (Erikson, 1991) konfliktusán keresztül a pszichoszociális fejlődéselméletben. Lényegében a hatékonyság érzésének egyik alappillére ez az intrinzik motiváció típus, hiszen a szelf determinált szándék céljának meghatározása egyfelől a környezet nagyfokú ismeretét követeli meg, hiszen ismerni kell a viselkedés következményeként bekövetkező változásokat mind a környezetben, mind a szervezetben, másfelől tudni kell azt, hogy a szándék végrehajtható a külvilágban.

A motilitás fogalmát (magatartás) nem véletlenül vettem át Whitetől ennek a motiváció fajtának a bemutatásakor, hiszen ellentétben az előzőektől, Kardiner szerint (hiv: White, 1993) az én fejlődésének mozgatórugója nem a frusztráció, hanem a siker, mivel ezáltal tapasztalhatóak meg az ego képességei, és kapcsolata a külvilággal ezen fogalom mentén szerveződik. A motilitás az én megjelenéséhez kapcsolódó legfontosabb környezetben megfigyelhető aspektusokat rejti magában, mint például a testtartás.

A motilitás és a szándék céljának maradéktalan végrehajtása mentén alakul a teljesítmény, mely a szelf sajátja a környezetben. A befejezettségre törekvés tehát a képességek és a teljesítés mentén képes a szelf hatékonyságának és ezáltal annak fejlődéséhez hozzájárulni.

Ismeretek megszerzése, mint exploráció

Az explorációs viselkedések létezésének ténye egyike azon mozzanatoknak a pszichológia történetében, melyek a determinisztikus elméletek hanyatlásához vezettek (Pléh, 1992). A környezet megismerésének fontossága adaptív szempontok alapján megkérdőjelezhetetlen. Így az sem lehet kétséges, hogy a szelf fejlődésének szerves részét kell, hogy képezze. A környezet és a tárgyak minden részletre kiterjedő ismereteinek összegyűjtése a szelf és környezetének kapcsolatában kiemelkedő jelentőségű, mind a közöttük lévő határok tisztázásában, mind a szelf kvalitatív gyarapodásában. A környezet ismerete a megfelelő szándékok kialakításához vezet, mivel a már meglévő ismeretek - hasonlóan Neisser észlelési ciklusához (Neisser, 1984) - mentén sokkal egyértelműbb viselkedések kezdeményezhetők a környezetben. Az ismeretek megszerzése, mint intrinzik motiváció típus, az autonómia szükségletének kielégítését a külvilág tárgyaitól való megkülönböztető jegyek meghatározásával szolgálja, hiszen a megismert jegyek, tulajdonságok alapján pontosabb képet alkothat a szelf a vele szemben fennálló különbségektől. A kompetencia érzését pedig növelheti, ha a szelf tudomást szerez arról, pontosan mit lehet tenni, milyen kapcsolatot lehet kialakítani a külvilággal, beleértve a másik szelfet is, amely aspektus a kapcsolat igény minőségének javítását szolgálhatja, és így összességében a szelf determináció érzésének növekedését eredményezi.

Élvezetek motivációja, mint aktivitás és manipuláció.

Akár a hétköznapi embereket, akár a sportolókat kérdezzük meg arról, hogy mi a játék legfontosabb eleme, szinte kivétel nélkül mindenki megemlíti a játék élvezetét. Azt az élményt, mely a tevékenységben rejlik, maga a játék öröme. Csikszentmihályi (1990) nagyszabású flow elmélete, vagy Huizinga Homo Ludens című műve (1971) is részletesen foglalkozik a játék ezen aspektusával, megemlítve annak fontosságát. A legtöbb esetben az intrinzik motivációt ezzel a fajttal azonosíthatjuk, hiszen a szükségletek közül a kompetencia érzésének manipulatív része ehhez kapcsolható. A környezeten való aktív, szelf determinált változtatás, alakítás, létrehozás és megszüntetés végrehajtása ezen motivációtípuson keresztül valósulhat meg. A szelf és környezete kapcsolatának minősége, fenntartásának lehetőségei, direkt megfigyelhető eredményei az élvezetek motivációjában

rejlik. Amennyiben ez az aspektus hangsúlyosabb egy viselkedés alakításában, úgy a viselkedés környezetet befolyásoló mechanizmusában való feloldódás és ezáltal a szelfhatárok újraírása lesz a szükségletek kielégítésének forrása. Ahogy a kompetencia szükségletének definiálásakor említettem, nem a játék folyamának egy-egy pillanata az, amihez az élvezetek motivációjának célja meghatározható, hanem a folyamat az, ami célként jelenik meg.

Az extrinzik motiváció definíciója és fajtái

Az extrinzik motiváció típusainak megkülönböztetése tekintetében sokkal egységesebb az irodalom. Pelletier és munkatársai már említett tanulmányukban a Deci és Ryan (1985) organizmikus integráció elméletére hivatkoznak, és ugyanezt teszi Vallerand (1997) is.

Az extrinzik motiváció fajtáinak tárgyalása nem mentesülhet az organizmikus integráció elmélet tárgyalása alól (Deci és Ryan, 1985). Bár Deci és Ryan szerint az intrinzik motiváció fejlődése is része ennek az integratív folyamatnak, mégis az extrinzik motiváció szempontjából jóval részletesebben definiált, mint a már bemutatott intrinzik motiváció fejlődése esetén. Ahogy látni fogjuk, az integratív folyamat leginkább a szocializációhoz köthető, amely a külvilág és a szelf egymáshoz képest történő alakulásának története. Lényegét tekintve azon viselkedések, szabályok, attitűdök elsajátításának menetéről szól, melyek nem a szelf sajátjaként jelennek meg, és így nem szükségletek kielégítését szolgálják, hanem a környezet elvárásaihoz való alkalmazkodásban játszanak fontos szerepet. Az integrációs folyamat alapfeltételei közé tartoznak az alábbiak:

- internalizáció, a szabályok, elvárások bevonása,
- anticipáció képessége, a környezettel kialakított kapcsolat csak akkor lehet működőképes, ha a szervezet képes a külvilág ingereinek következményeit bejósolni. Ez mintegy feltétele a belső reprezentáció kialakulásának is, ami azt jelenti, hogy az anticipáció képessége révén lehetőség nyílik a környezet összefüggéseinek feltérképezésére, majd később értelmezésére. Szintén alapvető jelentőségű a szelf határainak kialakításában is, hiszen ezen képesség mentén választhatóak le azok a reakciók, melyek a szelf részei, és a környezet ingereire jelennek meg.
- a rezponzív környezet. A kapcsolati igény tárgyalása során említettem a másik személy fontosságát a szelf optimális alakulása szempontjából. A rezponzív környezet kialakítása a külvilág-szelf interaktív kapcsolatának alapja. A rezponzív környezet biztosítja a válaszokat a szelf kezdeményezéseire, valamint biztosítja az új ingereket.

- kontingens kapcsolat környezeti ingerek és válaszok között, az anticipáció képességének kialakulásához szükséges a kontingens kapcsolat inger és válasz között, mely egy rezponzív környezetben jelenik meg. Amennyiben a válaszok nem következetesek, az anticipáció képességének alakulása problémákba ütközik.
- önkontroll funkció primitív szintje. Kialakulása eredményeképpen a válaszgátlás és kezdeményezés jelenhet meg. Az extrinzik motivált viselkedés legegyszerűbb formája, hiszen a környezet elvárásainak megfelelően cselekszik a személy.

Az extrinzik motiváció fajtáinak kiindulási pontja a nonreguláció szintje. Itt egyértelműen a külvilág határozza meg a viselkedést, hiszen a csecsemő magatartását a fontosabb személyek (szülők, rokonok) saját elképzeléseik szerint alakítják. Ide-oda helyezik, megetetik, tisztába teszik.

A külső reguláció szintjén a gyermek reakcióira egyértelmű választ ad a környezet. Ezek a válaszok a különböző típusú megerősítésekben merülnek ki. A rezponzív környezet biztosítja, hogy a gyermek reakcióinak jelentős részét megerősítés kövesse, hiszen a válaszok teljes hiányában egyfelől a fejlődési folyamat zavart szenvedhet, másfelől az anticipációs készség kialakulása késhet. Ez utóbbit a nem kontingens válaszreakciók is eredményezhetik. Fontos feltétel, hogy a viselkedés szabályozói egyértelműen meghatározhatóak legyenek a gyermek számára, így azok pusztán jelenléte a viselkedés kontrollálását eredményezhessék a következő szinten. Deci és Ryan egy olyan kisgyermek példáját hozza, akinek megtiltják azt, hogy labdával dobáljon a lakásban.

Az introjekció mechanizmusa biztosítja az extrinzik motiváció fejlődésének következő szakaszát. Legfontosabb változás, hogy a viselkedés alakításához nem feltétlenül szükséges a külső szabályozók jelenléte. A gyermek cselekedeteinek következményeit már az anticipációs képesség kialakításával előre bejósolhatja, így azokat önállóan képes szabályozni. Ebben a szakaszban a viselkedés szabályozója és végrehajtója egy és ugyanazon személy lesz. Az irányítás folyamata belsővé válik. A gyermek viselkedésére adott külvilági reakciók reprezentációjának kialakulása kezdődik meg ezen a szinten. Bár a viselkedés okai egyértelműen az előző fázis megerősítési mechanizmusaiban keresendők, azok kiosztása már a gyermek sajátja, és alkalmazásuk esetében a magyarázatot is ő maga szolgáltatja. A gyermek példájához visszatérve, gyermekem azért nem dobja el a lakásban a labdát, mert azt a jó gyerekek nem csinálják. Mivel azonban a megerősítés kiosztása legtöbb esetben a szülő személyéhez kapcsolható, sokkal inkább az ő reakciójuk lesz a meghatározó az introjekció szintjén, mint maga a büntetés vagy jutalom fizikai jellemzői. Kohlberg (1981) morális fejlődésemellete hozható talán leginkább összefüggésbe az extrinzik motiváció alakulásával.

Az identifikáció állapotában a gyermek a szabályokat sajátjaként fogadja el. Ennek fontossága abban rejlik, hogy a külső elvárások és a belső törekvések közötti konfliktus minimalizálódik, így ezen a szinten az extrinzik motivált viselkedések már szelf determinált viselkedéseknek tekinthetők. A személy és környezet kapcsolata adott szinten optimalizálódik és a külvilág elvárásainak szelf determinált módon képes eleget tenni. A megfelelés már nem a környezet szabályai szerint történik, hanem a szelf maga határozza meg a szándékot, melynek véghezvitele egyben a külvilág követelményeinek kielégítését is szolgálja. Gyermekem esetében a labda elhajítása a lakásban rendetlenséget okoz, és a rendetlenségben soha nem találja meg azt, amire szüksége van.

Deci és Ryan megközelítésében az identifikáció nem valamilyen másik személlyel való azonosulást jelenti, hanem magukkal a szabályokkal és azok eredményeivel. A szelf determináció szükséglete biztosítja azt, hogy olyan szabályokat fogadjak el, melyek szociális preferenciával bírnak. Ezen feltételezés segítségével magyarázható, hogy a gyermekek mások szabályrendszereinek miért csak részleteiben azonosulnak (Deci és Ryan, 1985).

A szelf determinációs kontinuum

A szelf determinációs kontinuum az előzőekben felsorolt extrinzik motiváció fajták fejlődésének lehetőségét adja meg. Lényege abban merül ki, hogy az extrinzik motiváció szintjei a szelf determináció magasabb fokát jelentik, így egy bizonyos szinten túl az extrinzik motiváció a szelf determináció szükségletének kielégítésében és észlelésében nem különbözik az intrinzik motivációtól, pusztán csak abban, hogy az intrinzik szelf determináció innátus, míg az extrinzik szerzett.

A hierarchikus motiváció elméletének axiómái

- I. A motiváció átfogó vizsgálata nem nélkülözheti az intrinzik extrinzik és amotiváció fogalmait.
- II. Az extrinzik, intrinzik és amotiváció az általánosság három szintjén létezik: globális, kontextuális és szituatív.
- III. Egy adott szintű motivációt szociális faktorok és top-down hatások befolyásolják a hierarchiában közvetlen felette álló szintről.
 - a. A motiváció szociális tényezők eredményeképpen jön létre, melyek lehetnek globálisak, kontextuálisak és szituatívok az általánosság szintjének megfelelően.

- b. A szociális faktorok hatását befolyásolja az észlelt kompetencia, autonómia és kapcsolati igény.
 - c. A motiváció top down hatások eredményezik az általánosság tekintetében a közvetlen felette álló szintről.
- IV. Rekurzív bottom-up kapcsolat van egy adott szintű motiváció és a magasabb motivációk között.
- V. A motiváció fontos következményekkel jár.
- a. A következmények csökkenő mértékben pozitívak az intrinzik motivációtól az amotivációig.
 - b. A motiváció következményei három szinten ragadhatóak meg, és a következmények általánossági foka a motiváció szintjétől függ, amelyből erednek.

A differenciálatlan képesség fogalom.

Nicholls (Nicholls, 1984, 1989) elképzelése szerint a gyerekek 11-12 éves koruk előtt nem képesek különválasztani egymástól egy feladat végrehajtásához szükséges erőfeszítést és képességet. Általános megközelítéseként egy feladat végrehajtása annak sikeres teljesítését jelenti, míg sikertelenség esetén kudarcról beszélünk. Egy hétéves gyermek számára a feladat nehézsége Nicholls szerint abban nyilvánul meg, hogy mennyi energiát kell annak megoldásához mozgósítani. Ha a képességet egy adott feladat sikeres végrehajtásához szükséges kapacitásként határozzuk meg, akkor egy ilyen korú gyermek esetében az erőfeszítés és képesség között pozitív korreláció van. Minél több energiát mozgósít a feladat végrehajtásához, annál „jobb” képességei vannak. Nicholls a képességekről alkotott fogalom ilyen, az erőfeszítéstől le nem választható formáját differenciálatlan képesség fogalomnak nevezi.

A differenciálatlan képesség fogalom elméleti szinten nem teszi lehetővé a képességek szerinti társas összehasonlítást. Éppen ezért 11-12 éves kor előtt a mindenáron győzelemre törekvés, vagy ennek túlzott hangsúlyozása a képességekről alkotott fogalom kialakulását nagymértékben befolyásolja.

A differenciált képesség fogalom

11-12 éves kor után beszél Nicholls a differenciált képességről. Ez a valódi, általánosságban elfogadott képesség fogalmának megfelelő elképzelés. Ettől a kortól kezdve a képesség és a

feladat sikeres végrehajtásához szükséges erőfeszítés közötti korreláció negatív irányúvá válik. Minél jobb képességei vannak valakinek egy konkrét feladathelyzet megoldásához, annál kisebb erőfeszítésbe kerül megoldani azt. A képesség leválik az erőfeszítésről, és ezáltal az egyén önállóan képes egy adott cél eléréséhez viszonyulni.

A szelf referenciális orientáció

Bár a siker többféleképpen átélhető, és több eseményt is meg lehetne nevezni, melynek során valaki sikert él át, a szelf referenciális célok kiválasztásának jól megfogalmazható lényege van. A saját képességek fejlesztése, vagy a saját eddigi teljesítmény túlszárnyalása, az eddiginél nehezebb feladatok megoldása jelenti a sikert. Természetesen nem szabad figyelmen kívül hagyni az optimális inkongruenciáról a szelf determináció elméletének bevezető részében említettekről, miszerint az egyén képességeihez mérten optimális szinten megnövelt nehézségű feladat lehet ezeknél az embereknél a fő motivációs erő. Mivel a képességek és az előzetes teljesítmények is a személy sajátjaként értelmezhetőek, ezért ezt az orientációt szelf referenciális orientációnak nevezte el Nicholls.

A norma-referenciális orientáció

Ellentétben a szelf referenciális orientációval a norma referenciális, vagy én orientáció lényege a külső, személyen kívüli teljesítmény szintekkel való egyéni teljesítmény összehasonlítás. Az én orientált személyek célja a másoknál jobbnak lenni, a legjobbnak lenni, mivel ezekben az esetekben a külső összehasonlítás (a norma) szintje nem más, mint a másik egyén teljesítménye. Amennyiben ezeknél jobban teljesít a norma referenciális célokkal rendelkező személy, akkor sikert ér el.

A tehetség definíciója Howe (1998) szerint

-1, genetikailag meghatározott struktúrákon keresztül öröklődik, ezért részben velünk született. Ezen pont szerint a tehetség részben öröklött mechanizmusok révén alakítja a hozzá kapcsolható képességek, viselkedések folyamatát. Ezzel Howe és munkatársai definíció szintjén állítják, a tehetség öröklött tényezőkön is múlik. Ennek hangsúlyozása azért fontos, mert a kritikák azzal szembesítik Howeot és munkatársait, hogy cikkük későbbi részében azt fogalmazták meg a tehetséggel szemben, hogy a legtöbb képesség folyamatos és kimerítő

gyakorlás révén legalább olyan szintre fejleszhető, mint amilyen a tehetségesek rendelkeznek.

-2, Teljes egészében nem érhető tetten az élet korai szakaszában, de mindenképpen vannak jelei, melyeket szakavatott emberek észrevehetnek és így azonosíthatják valakiről hogy tehetséges. Ez a pont arra utal, hogy a tehetség korai felismerése egy lényeges szempont annak kifejlődése szempontjából, már csak azért is, hogy a környezet, a külső körülmények megfelelő kialakításával elősegítsük a tehetség kibontakozását. Vizsgálatom szempontjából is kitüntetett jelentősége van ennek a pontnak, hiszen a szakavatott emberek felismerhetik a tehetség jeleit valakin, anélkül, hogy egészen pontosan, tudományos egzaktsággal megfogalmazzák azokat a pontokat, amelyek alapján valakiről feltételezik a tehetséget. Az általam megkeresett edzőkben én magam feltételeztem azt, hogy ez a képességük megvan.

-3, kivételes szintű teljesítményről tennének tanúbizonyítást. Ezen pont alapján megállapítható, hogy a korán felismert jegyek nagy valószínűséggel összefüggésbe hozhatóak a későbbi rendkívüli képességekkel. Ez a pont azért lényeges, mert a korai jegyek szakértői felismerése még önmagában nem lenne elég a tehetség kibontakozásához. Ez csak akkor lehetséges, ha a felismert jegyek valóban a kivételes képességek előhírnökeként értelmezhetőek.

-4, ezek alapján a jegyek alapján azonosítható valaki, hogy ki fog tökéletessé válni. Ezen megállapítás a második és harmadik ponttal hozható szoros összefüggésbe. A felismert jegyek és a hozzájuk kapcsolódó kivételes képességek révén valakiről megállapítható, hogy tehetséges. A tehetségesség egyéni meghatározottságáért felelős ez a pont a definíciós keretben. A jegyek felismerése és feltételezett kapcsolata a kivételes képességekkel még nem jelenti azt, hogy megjelenik a tehetség. Ahhoz szükség van magára az egyénre, aki tehetséggé válik.

-5, relatíve területspecifikusak. Más szavakkal: a különböző feladatok, az élet területei, a sport az iskola, a művészet más-más képességek magas szintű birtoklását feltételezik. Ezek egymáshoz való viszonya a terület specifikumaitól függ.

Módszerek

A klasszifikációs és regressziós fák

A barchoba nevű játék során már szinte mindenki megismerkedett azzal az érzéssel, hogy egy jól feltett eldöntendő kérdés milyen könnyen kitalálhatóvá tesz egy fogalmat, vagy tárgyat esetleg személyt. A klasszifikációs fák is hasonlóképpen működnek, mint a barchoba: egy jól megválasztott független változó nagyban megkönnyítheti a függő változó értékeinek (osztályértékeinek) meghatározását. Ezt az úgynevezett rekurzív particionálás módszer révén érhetjük el. Számos klasszifikációs és regressziós fa eljárás látott napvilágot, melyek lefuttatásához számos szoftver áll rendelkezésre. Dolgozatomban az „R” nyílt forráskódú statisztikai szoftvert alkalmaztam (Rproject, 2005).

A foglomanalízis

A pszichológiai kutatások nagy részében, a vizsgálatok jellege miatt, mennyiségi adatelemzések révén vonnak le kutatók következtetéseket. Bár az utóbbi években a tartalomelemzés révén a kvalitatív megközelítés is előtérbe került, a legtöbb esetben ezen vizsgálatok sem nélkülözhetik a kvantitatív eljárások alkalmazását. A formális foglomanalízis lehetőséget biztosít arra, hogy a két alapvető adatelemzési eljárás közötti különbséget áthidalja, így az eddigiekhez képest jóval kevesebb és veszélytelenebb adatátalakítás révén mennyiségi adatokból egyszerűen juthatunk kvalitatív jellegű összefüggésekhez. Magyarországon Takács Viola (2000) használta fel először pedagógiai kutatásaihoz a foglomanalízis módszerét.

A formális foglomanalízis a darmstadti Technische Hochschulében R. Wille által vezetett kutatócsoport munkájának eredményeképpen jött létre a nyolcvanas évek elején (Wille, 1996, Ganter és Wille, 1999). Céljuk az volt, hogy egy olyan következtetési eljárást dolgozzanak ki, amely lehetőséget biztosít tulajdonságok közötti kapcsolatrendszer meghatározásához, és ezt a hierarchikus kapcsolatrendszert az új eredmények figyelembe vételével bármikor újra lehessen fogalmazni. Legelterjedtebb alkalmazási területei közé sorolhatóak azon vizsgálatok, ahol fogalmak osztályozása, tulajdonságokra vonatkozó következtetések, valamint a konceptuális tudás reprezentációjának feltérképezése áll a középpontban. Eljárásuk alapeleme a formális fogalom, melynek két meghatározó eleme a tárgy (objektumok) és a tulajdonság (attribútumok). Tárgy alatt ebben az esetben azokat az egyedeket értik, amelyek a fogalomhoz tartozó tulajdonságokkal rendelkeznek. Legegyszerűbb példa lehet a számok világa. A

számok (objektumok) bizonyos tulajdonsággal rendelkeznek (attribútumok): lehetnek párosak, négyzetszámok, egész számok, stb. Egy fogalomrendszer definiálásához szükség van objektumok és tulajdonságok egy-egy halmazára. Ezen két halmaz között reláció létesíthető azáltal, hogy a tárgyak minden egyes nem valódi részhalmazához hozzárendeljük az attribútumok egy nem valódi részhalmazát, úgy, hogy ez a reláció csak akkor érvényes, ha az objektumok adott nem valódi részhalmazának összes tagja rendelkezik a hozzá rendelt tulajdonságok nem valódi részhalmazának minden egyes tagjával. Egy-egy ilyen hozzárendelés mentén alakuló objektumok-tulajdonságok kapcsolatot nevezünk fogalomnak. Az objektumok nem valódi részhalmazaihoz előbb definiált reláció mentén hozzárendelt attribútumok nem valódi részhalmazainak összessége révén határozható meg a fogalmak egy kontextusa, melyet jól definiálható módon az úgynevezett fogalomháló segítségével vizualizálhatunk.

Kérdőívek

Sport Motivációs Skála

A kérdőív 7 faktorból és 28 állításból épül fel. Hasonlóan az EMI-2 kérdőívhez, a szelf determináció elmélet szerves része, az intrinzik és extrinzik motiváció adja az elméleti keretet, azonban, mint már említettem, eltér attól abban, hogy a versenyszerű sportolás motivációs hátterére lehet következtetni a használatával.

A magyar változat 2000-ben készült el (Járai, 2000). Azonban a konfirmatív faktor analízis (melyet 300 fős mintán végzett számítások alapján kaptam meg) a magyar változat gyenge illeszkedését mutatta az eredeti faktorstruktúrára. Az analízis legfontosabb statisztikái a következők:

GFI=0,78, AGFI=0,734, CFI=0,83, $\chi^2=619,9$, df=329.

A testedzési motivációs kérdőív

David Markland és munkatársai 1997-ben dolgozták ki a vizsgálatban felhasznált testedzési motivációs kérdőív eredeti változatát (Markland et al, 1997). A kérdőív eredeti (Markland et al, 1993), 12 faktort magában foglaló, változata több átalakításon is átesett, mivel számos módszertani és reliabilitásbeli probléma merült fel azzal kapcsolatban. Leginkább az volt a probléma, hogy éppen az egészségmegőrzés és fittségre vonatkozó motivációs faktorok nem

bizonyultak elég megbízhatónak, illetve csak a rendszeresen sportoló, tréningező személyekkel kapcsolatban volt használható az eredmény (Markland, 2005). Ennek megoldásaként alakította ki Markland a 12 faktoros, 51 állításból álló kérdőívet, mely módszertanilag és statisztikailag is megbízhatónak és érvényesnek bizonyult (Markland et al, 1997) . Elméleti kereteit tekintve ez a kérdőív is hasonló módon épül fel, mint a sport motivációs kérdőív, azzal a különbséggel, hogy a kérdőív itemek sokkal inkább a testedzés, a nem rendszeres sportolási tevékenység, az egészséges életmód választása mögötti motivációs tényezőkről szólnak, mint a versenyszerű edzéseken való részvételről. Más szóval, a Deci és Ryan-féle szelf-determináció elméletben megfogalmazott motivációs tényezők legalább annyira fontos szerepet tölthetnek be a fizikai aktivitás választásában, mint az egészségmegőrzésre irányuló folyamatok, vagy a teljesítménymotivációs hatások. Ezen intrinzik és extrinzik motívumokat figyelembe véve valós képet alkothatunk arról, hogy milyen külső és belső tényezők „indítják el” és „tartják benn” az embert a testmozgással járó tevékenységekben.

Sikerészlelés Kérdőív

Az előző két motiváció skálától eltérően a sikerészlelés kérdőív nem az intrinzik-extrinzik motiváció elméletekből kiindulva hozták létre Roberts és munkatársai (1998), hanem a teljesítmény-cél orientációs szociál-kognitív elméletre, más szóval a feladat és én orientációra alapozva.

Mindezekből következik, hogy a sikerészlelés kérdőív két faktort tartalmaz: a feladat és én orientáció faktorait. Összesen 12 itemet használtak fel Robertsék az eredeti 48-ból és hasonlóan megbízható és érvényes skálát kaptak.

A magyar változatot a dolgozat tárgyát képező vizsgálat előtt készítettem el az amerikai pszichológiai társaság útmutatásai alapján (APA, 2003). A konfirmatív faktorelemzés a testedzési motivációs kérdőívnel és sport motivációs skálánál is rosszabb illeszkedést mutatott:

GFI=0,701; AGFI=0,56; CFI=0,611; $\chi^2=315,723$; df=59.

Vizsgálat

Vizsgálatomban a felsorolt három kérdőív segítségével szeretném megállapítani a tehetséges és nem tehetséges sportolók motivációs különbségeit.

A következő hipotéziseket fogom ellenőrizni:

1, bináris logisztikus regresszióanalízis segítségével a három kérdőív faktorai és a tehetségesség közötti kapcsolatot, valamint az összes faktor magyarázó erejét ugyanarra a függő változóra (tehetség). A logisztikus regresszió feltételei kevésbé merevek a prediktor változók eloszlására vonatkozóan, mint a diszkriminancia-analízis, vagy a Student-féle t-próbák.

2, Klasszifikációs és regressziós fák segítségével a tehetséges és nem tehetséges sportolókat osztályozom a három kérdőív itemjei mentén, illetve az összes kérdőív állítás mentén.

3, Formális fogalomanalízis segítségével a tehetséges sportolók motivációs mintázatait fogom feltérképezni a Testedzési Motivációs kérdőív és Sport Motivációs Skála faktorai, illetve a Sikerészlelés Kérdőív itemjei mentén.

A bevezetőben említett elméleteken alapuló hipotézisem szerint az intrinzik motiváció összefüggésbe hozható a tehetséggel, mert:

- Az intrinzik motiváció következményeiben jobb, mint az extrinzik motiváció, és az intézményes sportban a tehetség kategóriája kivételes képességek birtoklását jelenti, ezért pozitív tényezőnek definiálható.
- Az intrinzik motiváció differenciálódása a tehetséges embereknél a megfelelő környezet támogatásával alakul. Így a kettő között Deci (1975) összefüggést feltételez.
- A tehetségfejlődés elméletek első szakaszában a megfontolt játék, és az ahhoz kapcsolódó intrinzik öröm lényeges epizód.

A vizsgálatban szereplő minta

Összesen 163, 1985 és 1995 között született sportoló vett részt a vizsgálatban. Mindannyian a Kiss Lenke Kosársuli növendékei. Összesen 101 fiú és 62 lány volt a mintában.

A nevelődzők összesen 47 sportolóról állapították meg szakismeretük alapján, hogy tehetségesek. Magyarázatot nem kértem tőlük, hogy milyen szempontok alapján tették ezt a megállapítást, mivel a Howe és munkatársai által (1998) meghatározott feltételekhez igazodott a szakedzők tehetség felismerése

A gyerekek egyszerre töltötték ki a kérdőíveket, egy edzés alkalmával. A kérdőívek megválaszolása 2003 tavaszán történt. Az adatok feldolgozása során az SPSS, Systat, „R”, és Galícia nevű szoftvereket használtam. Ez utóbbi kettő nyílt forráskódú, ingyenesen használható szoftver.

Eredmények

A kérdőív faktorokból létrehozott prediktív modell nem magyarázta szignifikáns mértékben a tehetséget, mint függő változót ($\chi^2(19)=16,276$; n.s.). Ugyanezen modellben szereplő egyetlen faktornak sem volt szignifikáns magyarázó ereje a függő változó tekintetében (1. Tábla, t-ratio érték) egyetlen kérdőív faktora sem volt képes jelentős mértékben magyarázni a tehetségességet. A logisztikus regresszió relatív sikertelenségében lényeges az az, hogy motiváció faktorok szempontjából nem mutatható ki különbség tehetséges és nem tehetséges sportolók között, amiből következik az is, hogy a vizsgált motiváció faktorokkal nem lehet magyarázni a tehetséget.

A klasszifikációs és regressziós fák, valamint a fogalomanalízis eredményeinek bemutatása rendkívül helyigényes, ezért ezek ismertetésétől a téziszűzetben el kell tekintenem. A dolgozat 56-65 oldalán, illetve a mellékletben ezek az eredmények megtekinthetők.

A továbbiakban az eredmények alapján megfogalmazott következtetéseket ismertetem.

Következtetések

- A tehetséges és nem tehetséges sportolók egészségmotivációs mintázataiban megfigyelhető különbségeket azt mondhatom, hogy a tehetséges fiatalok a rendelkezésre álló képességekkel tisztában vannak, nem lényeges szempont azok társas összehasonlítása (14 és 17 végpont). Célkitűzéseik összhangban vannak motivációs mintázatukkal, azok homogén egységet alkotnak, a kérdőív faktorstruktúrájának megfelelő rendszerbe szervezhetőek. Így a motiváció a siker és a cél fogalma mentén jól definiálható. Érzékenyebbek a kosárlabdázás szempontjából kitüntetett jelentőségű itemekre (rugalmasság, megjelenés).

A nem tehetséges sportolók a fizikai vonzerő növelésére vagy a képességek állandó összehasonlítására törekednek. Előbbi esetében kérdéses lehet, hogy meg is tudják valósítani, hiszen a sportban elért sikerek nem bizonyulnak motiváló hatásúnak.

- A sportmotiváció különböző mintázatainak értelmezését a hipotéziseim mentén az állapítható meg, hogy a képességfogalmak közötti különbség, és az azokhoz fűződő viszony a tehetséges és nem tehetséges játékosok közötti sportmotivációbeli különbségek forrása. Érdemes megemlíteni még a nem tehetségesek 4- végpontja és a tehetségesek 950-es végpontja közötti mintázati különbséget. Az önfelelt „sheer passion” -féle motiváció és a külső kényszer internalizációjának ellentétét. Előbbi csoportban tartozó sportolók a valódi élvezetet, a játék örömet keresik és találják meg a kosárlabdázásban függetlenül a tehetségességgel járó esetleges terhektől, míg utóbbiak a tehetség külső motivált alakulása

mentén arról tesznek tanúbizonyságot, hogy a tehetség és intrinzik motiváció közötti elméleti kapcsolat mindenképpen újragondolásra szorul.

- A sikerészlelés kérdőív klasszifikációs fa eredményei alapján az a megállapítás tehető, hogy az edzéseken és versenyeken mutatott kemény munka legfőbb prediktor változó a két csoport elkülönítésében. Ennek elméleti alapjait a tehetségről szóló fejezetben külön bekezdésben tárgyaltam. Egyfelől a megfontolt gyakorlás Ericssoni elméletében (Ericsson, 1993), másrészt a nagy vitát kiváltó Howe (1998) publikáció gyakorlásközpontú felfogásában.

A fogalomanalízis eredmények alapján a tehetséges sportolók motivációs mintázatára vonatkozó megállapítások

Az erőfejlesztés faktorra vonatkozó következtetések

A testedzési motivációs kérdőív legáltalánosabb faktora az erőfejlesztés, mely szinte minden fizikai erő kifejtéssel járó tevékenység alapját képezi, így értelmezése nem túlságosan bonyolult. Az azonban lényeges, hogy melyek azok a faktorok, amelyekkel, mint okok kell számolni az erőfejlesztésre motiváláshoz. Az általános érvényű következtetések levonását azonban nehezíti, hogy ezek a szabályokat kizárólag a tehetséges sportolókra vonatkoztatva adta meg az algoritmus.

Az első szabály szerint az erőfejlesztés a társas motiváció és a vonzerő növelésére irányuló viselkedések következménye. Ehhez kapcsolódhat még a versengés motivációja. A fizikai megjelenés javítása érthetően az erőfejlesztés feltétele, ezt a kapcsolatot azonban árnyaltabbá teszi a társas motiváció, a másik jelenléte. Sokkal könnyebb az erőfejlesztés társas jelenlétében, mint egyedül. Ez nem csak a társas serkentettségéből fakad (Tripplett, 1898), hanem abból is, hogy az erőfejlesztés könnyebben végrehajtható norma referenciális szinten, mint szelf referenciális módon, hiszen a saját erő, mint kiindulási helyzet magához a fizikai szelfhez kapcsolódik, így annak fejlesztése is szelf referenciális kell, hogy legyen.

Az egészségmotiváció, mint a szervezet integritásának megőrzésére irányuló készletés a versengéssel, vonzerővel és társakkal együtt oka lehet az erőfejlesztés motivációjának a tehetséges sportolóknál.

A versengésre vonatkozó következtetések

A versengés motiváció okainak a tehetséges sportolók szempontjából különös relevanciájuk van. A klasszifikációs fa elemzések alapján is érdekességként fogalmazódott meg több esetben a hajlékonyság, mint a kosárlabdázás egyik fontos eleme. Az eredményesség

szempontjából ez két megközelítésben is értelmezhető. Egyfelől a kosárlabda lényege a másik „átverése” a szigorú szabályok miatt, másfelől a kosár magasan történő elhelyezése miatt. A tehetséges kosárlabdázóknál tehát a ruganyosság a versengés szempontjából lényeges, amit az erőfejlesztés és az egészségmotiváció „fűszerez”. Ez utóbbi a fokozott fizikai teljesítőképesség biztosításának, a folyamatos terhelés elviselésének fontos kelléke. Így a versengés, mint a ruganyosság, erőfejlesztés és egészségmotiváció következménye a tehetséges sportolóknál a fizikai fittség és az eredményes kosárlabdázáshoz nélkülözhetetlen tulajdonságok meglétét feltételezi. Ezek nélkül nehéz a versengésre irányuló motivációt fenntartani.

Az élvezetek intrinzik motivációjára vonatkozó szabályok

Az intrinzik motiváció egyik legfontosabb megjelenési formája az élvezet. Ennek feltételei a tehetséges sportolóknál a következők:

Az egyénnek rendelkeznie kell az extrinzik motiváció introjektív szintjével. A szelf determinációs kontinuum mentén ez az extrinzik motiváció második szintje. Feltételezéseim szerint a külső szabályozók internalizációja a kosárlabdázásban elöltött évek számának növekedéséből adódik. Valahol Cote (1998) és Bloom (1993) tehetségfejlődés elméletében a második szintnek eletethető ez meg. Nem feltételezem azonban azt, hogy külső kényszerítő erők mentén alakult volna az inicializálás folyamata. Sokkal inkább arról lehet szó, hogy a szabályrendszerekkel való ismerkedés internalizációjáról van szó. Ezt egészíti ki az intrinzik motiváció tökéletességre törekvés fajtája és a tudás megszerzése. Ezekből együtt következik a tehetséges sportolóknál az élvezet. Ha új ismereteket szerezhetnek, ha tökéletesíthetik az eddig megszerzett tapasztalatokat és a szabályok elsajátítására irányuló késztetések is megfelelő szintűek, akkor a kosárlabdázás élvezetes lesz.

A tökéletességre törekvés intrinzik motivációja

A tökéletességre törekvés motivációja a külső szabályozók szintjéhez, az intrinzik élvezethet és az ismeretek megszerzéséhez kapcsolódik. Ennek jelentősége ismét Cote (1998) és Bloom (1993) elméleteiből kiindulva adható meg. Az inicializálás szakaszában a külső szabályozók, szülők, edzők, szabályok mellett a tudásszomj, a megismerés, a kíváncsiság és a játék élvezete adja meg azt a motivációt, ami mentén a gyakorlás, a megfontolt játék kialakulhat.

Az ismeretek intrinzik motivációja

A tudás megszerzésének intrinzik motivációja az extrinzik motiváció introjektív szintjétől, az intrinzik tökéletességtől és az intrinzik élvezettől függ. Ez a második szakasz egyik további jellegzetes motivációs mintázatának bizonyítéka lehet a tehetség fejlődésében.

Megállapítható tehát, hogy a három intrinzik motiváció fajta minden esetben függ az extrinzik motiváció szintjétől is. Ez minden bizonnyal a sport szocializáció folyamatának szükségszerűségéből fakad, ahol a szabályoknak, elvárásoknak való megfelelés és azok elsajátítása nem tartozik az intrinzik motivált viselkedések közé, hiszen valahol kontrollvesztéssel jár.

A három adatelemzési eljárás eredményeinek általános értelmezése. Összefoglalás

A három eljárás lényegében a motiváció és tehetség összefüggésének általános szintű, populációra érvényes következtetési szintjéről a klasszifikációs és regressziós fák mennyiségi adatokon alapuló, de az egyénre, és az egyének alkotta csoportokra vonatkozó értelmezések bemutatásának lehetőségén keresztül jut el a fogalomanalízis jórészt minőségi eredményeket, az individuális szintű következtetéseket bemutató folyamatáig.

Vizsgálatom eredményei alapján általános következtetésként a következő tézisek állapíthatóak meg:

- Nincs tisztán extrinzik intrinzik motiváció faktorok mentén leírható különbség tehetséges és nem tehetséges sportolók között.
- A kérdőív tételek hierarchikus rendezettsége alapján a bemutatott elméletek mentén jól interpretálható sportolói csoportokat lehet elkülöníteni, melyek motivációs mintázatukban térnek el egymástól.
- Ezen motivációs mintázatok a sport szocializáció folyamatát és az extrinzik motiváció fejlődését tekintve a szelf determinációs kontinuum segítségével magyarázhatóak.
- A motiváció faktorok egymással logikai kondicionális kapcsolatban vannak, melyek szintén az extrinzik-intrinzik motiváció elmélet megállapításait támasztják alá. Fontos megjegyezni azonban, hogy tisztán extrinzik és tisztán intrinzik motiváció nem létezik, valamint ebben a korosztályban az extrinzik motiváció fejlődése az introjekció szakaszára tehető.
- A formális fogalomanalízis kérdőív itemek szintén történő alkalmazása az egyéni összefüggések szintjén, a saját értelmezési keret vizsgálatát teszi lehetővé annak minden logikai kapcsolatok szintjén megjelenő sajátosságával együtt.

Bár a három, egymástól független, de azonos mintán elvégzett vizsgálat eredményességét tekintve olybá tűnhet, hogy a magas szintű tudományos közlésekben is gyakran használt adathalászathoz hasonlóan, addig kutattam az adatok és eljárások között, amíg nem találtam értelmezhető kapcsolatot. Mégis azt mondhatom, hogy a vizsgálat eredménye sokkal inkább arról szól, hogy az általános összefüggések mögött, vagy azok helyett, ha az egyén szintjéről próbálunk minél többet megtudni, akkor sokkal árnyaltabb, részletgazdagabb megállapításokat tehetünk a lehetséges összefüggésekről amennyiben felhasználjuk más tudományterületek adatelemzési módszerit. Ez az, ami minden bizonnyal a dolgozat eredményeinek érthetőségét is megnehezítik, hiszen általánosságban érvényes következtetéseket levonni egyéni adatokból, vagy kiscsoportok jellemzőiből mindenféle előzetes ismeret nélkül nem lehet.

Ez azonban rávilágít arra, hogy a sportpszichológia elmélete igenis alkalmazható a gyakorlatban, bármennyire is érzem az ellenkezőjét a valóságban. A sportpszichológiai témájú publikációk többsége kétféle sportpszichológust különböztet meg (Wann, 1995, Gill, 1986): az elméleti kutatót és a gyakorló sportpszichológust. A kettő között érezhető a szakadék. Ha viszont az ilyen eljárásokkal, mint klasszifikációs fák, fogalomanalízis, az általános érvényű statisztikai összefüggések minősége és érvényessége javítható, és még egyéni szinten is értelmezhető, akkor az árok elmélet és alkalmazás között betemethető.

Mégpedig azért, mert az egyéni összefüggések interpretációja ebben a dolgozatban is csak úgy volt lehetséges, hogy a bemutatott motiváció és tehetség elméleteket alkalmaztam rájuk. Ezért nem ad hoc jellegű magyarázatok születtek, hanem konkrét megállapítások, viszont kétségtelen tény, hogy érvényességük ellenőrzése még várat magára. Ehhez azonban szükség van arra, hogy a gyakorlatban szerzett tapasztalatok és ismeretek, a kérdőíves vizsgálatok eredményeit használjuk fel arra, hogy az ezekhez hasonló következtetések validitását ellenőrizzük. Szükség lehet erre a tekintetben is, hogy az itt megfogalmazottak elősegítik az egyéni konzultáció eredményességét is. Hiszen, ha a kérdőívek segítségével a legkülönbélebb sporttal összefüggésbe hozható pszichés változó között kapcsolat létesíthető, és ennek egyéni értelmezésére is lehetőség van, akkor a problémás faktorok egymással való kapcsolatának ismeretén keresztül a megfelelő terápia, vagy intervenció kiválasztása növeli a hatékonyságot. Nem beszélve arról, hogy a szövegszerű adatok, interjúk, élettörténeti elbeszélések, nyílt kérdőívek adatai is elemezhetőek lesznek, és a fogalomanalízis idői kiterjesztése segítségével önmaguk alakulásában, fejlődésükben, változásukban nyomon követhetőek lesznek. És ezek a változások más tényezőkkel is összefüggésbe hozhatóak.

A kérdőívek használatával szemben kialakult averzió is változtathat ez a két eljárás. Ugyanis sokszor hangzik el a kérdőívek használatával kapcsolatban az a megállapítás, hogy túlságosan szűk válaszadási lehetőséget biztosít, és így az értelmezési keretek is szűkre szabottak. A fogalomanalízis a kérdőív adatok közötti kapcsolatok feltérképezéséhez abból a szempontból nyújt segítséget, hogy a klasszikus statisztikai eljárásoktól eltérően minimális feltételek mellett alkalmazható szinte bármilyen adat feldolgozásához.

A klasszikus statisztikák populációra vonatkozó becslései mellett a klasszifikációs fák alkalmazásával megjelennek az árnyalatok. Az árnyalatok mentén már nem a tömeg, a sokaság a lényeg, hanem az abban elkülöníthető csoportok. És ha csoportokról van szó, akkor a csoportba rendezés vizsgált prediktív értékei mellett lehetőség nyílik további megfigyelések kialakítására immár az elkülönített csoporton belül. Ezt teszi még egyértelműbbé, de már egyéni szinten a fogalomanalízis, ahol az általánosságban megfogalmazott összefüggések már érvényüket veszítik, és az egyéni színezet, a logikai és idői kapcsolódások, egymásra utaltságok interpretációjára nyílik lehetőség.

A sikerészlelés kérdőív tételek szintjén elvégzett fogalomanalízise pedig a szövegszintű megállapítások törvényszerűségeit, azok egyéb más tényezőkkel kapcsolatos jelentéseit adják meg a szubjektum szintjén.

Összességében tehát, az eredmények sokszínűsége, néhol rendkívül bonyolult értelmezése igazából azzal magyarázható, hogy az egyén ismerete, a sportpszichológiai anamnézis elkerülhetetlen az értelmezésükhöz, így megteremtve a kapcsolatot elméleti és gyakorlati sportpszichológia között.

Hivatkozások jegyzéke:

Bloom, B. (1985): Developing talent in young people. New York: Ballantine.

Côté, J. (1999): The influence of the family in the development of talent in sports. *The Sport Psychologist* 13, 395-417.

Csikszentmihályi, M.(1990): Flow: The psychology of optimal experience. Perennial.
Deci, E. L. (1975). Intrinsic motivation. New York: Plenum.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum Publishing Co.

Ericsson, K. A., Krampe, R. Th., & Tesch-Römer, C. (1993): The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3) , 363-406.

Erikson, E. (1991): *Fiatal Luther és más írások*, Gondolat, Bp.

Howe, M. J., Davidson, J. W., Sloboda, J. A. (1998): Innate talents: Reality or myth? In: *Behavioral and Brain Sciences*, 21, 399-442.

Huizinga, J. (1944): *Homo Ludens. Kísérlet a kultúra játékeleminek meghatározására*, Athenaeum, Bp.

Kohlberg, L. W. (1981): The meaning and measurement of moral development. Clark Univ Heinz Werner Inst.

Markland, D. & Hardy, L. (1997). On the factorial and construct validity of the Intrinsic Motivation Inventory: Conceptual and operational concerns. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, 20-32.

Neisser, U. (1984): *Megismerés és valóság*. Gondolat kiadó, Budapest.

Nicholls, J. G. (1984): Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.

Nicholls, J. G. (1989): The general and the specific in the development and expression of achievement motivation In: Roberts, G .C. (eds) (1989): *Motivation in sport and exercise* Human Kinetics, USA

Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Briere, N. M., Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 35-53.

Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Briere, N. M., Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 35-53.

Pléh, Cs. (1992): Pszichológiatörténet. Gondolat kiadó, Budapest.
Roberts, G.C.; Treasure, D.C. and Balague, G. (1998) Achievement goals in sport: The development and validation of the Perception of Success Questionnaire. *Journal of Sports Sciences* 16, 337-347.

Takács Viola (2000): A Galois gráfok pedagógiai alkalmazása. Iskolakultúra könyvek 6. Molnár nyomda, Pécs.

Vallerand, R.J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M.P. Zanna (Ed). *Advances in Experimental Social Psychology* (pp 271-360). New York: Academic Press.

White, R. W. (1993): A motiváció. A kompetencia fogalma. In: Barkóczi-Séra: Az emberi motiváció II., 7-35.

Zeigarnik, B.(1927): Über das Behalten von erledigten und unterledigten Handlungen, *Psychologische Forschung*, 9(1), 1-85.

A dolgozat téziseihez kapcsolódó publikációk jegyzéke:

2006: Járai Róbert, Baranya István: A motiváció jelentősége a labdarúgásban. In: Németh Zsolt (szerk): *Az interakció szerepe a labdarúgásban*. PTE, Pécs. 6-14.

2006: Járai Róbert: A formális fogalomanalízis alkalmazási lehetőségei a pszichológiai kutatásokban. In: Kubinyi-Miklósi (szerk): *Megismerésünk korlátai*, Gondolat, Bp. 228-236.

2005: Jarai Rudolf, Jarai Robert, Iordanova N, Raffetseder A, Woloszczuk W, Gyongyosi M, Geyer G, Wojta J, Huber K. Risk assessment in patients with unstable angina/non-ST-elevation myocardial infarction and normal N-terminal pro-brain natriuretic peptide levels by N-terminal pro-atrial natriuretic peptide. *Eur Heart J*. 2005;26:250-6.

2004: Járai Róbert: Nemi különbségek a sport motivációban: klasszifikációs fa elemzés. *Pszichológia*, 2004, 24(3) 305-314.

Konferenciák:

2005: Járai Róbert, Baranya István, Pálvölgyi Ágnes: Motiváció a labdarúgásban. Országos Labdarúgó Konferencia, Pécs

2005: Robert Jarai: Ordered predictors of motivational marking differences of talented and non-talented players. Alps-Adria Conference, Zadar.

2004: Jarai Rudolf, Iordanova N, Gyöngyösi M, Jarai Robert, Raffetseder A, Woloszczuk W, Geyer G, Wojta J, Huber K. Plasma N-terminal Pro-Brain Natriuretic Peptide Levels Add Significant Prognostic Information to the Braunwald Classification of Unstable Angina and Canadian Cardiac Society Angina Classification. *ESC Congress, Munich*. 2004.

2004: Az extrinzik-intrinzik motiváció és tehetség összefüggése fiatal kosárlabdázóknál, Magyar Pszichológiai Társaság Országos Nagygyűlése, Debrecen

2004: A formális fogalomanalízis lehetőségei a pszichológiai kérdőívek elemzésében, XII. MAKOG konferencia, Tihany

2003: A formális fogalomanalízis technikája, XI. MAKOG konferencia, Pécs

2002 okt.: Implication about motivation using formal concept analysis on the hungarian version of EMI-2. Alpok-Adria Konferencia, Rovereto, Olaszország

2002. máj.: Motivációra vonatkozó következtetések a sport motivációs skála magyar változatának fogalomanalízise alapján, Szeged.

2000. május: XIV Conference of Hungarian Society of Psychology, Budapest: A "Sport Motivation Scale" és magyar változatának bemutatása

1999, szeptember 9-11 V. Alpok-Adria Konferencia, Pécs:
Culture, Sport and Motivation

1999 szeptember Non-Competitive Games and Sports for Special Goals Conference, Pécs:
Sport and Motivation