

**AZ UTÁNPÓTLÁS ÉS FELNŐTT VÁLOGATOTT TORNÁSZNŐK
TORNASPECIFIKUS ATTITÚDJEI ÉS SZEMÉLYISÉG
JELLEMZŐI HAZAI, ILLETVE NEMZETKÖZI
ÖSSZEHASONLÍTÁSBAN**

Doktori értekezés

Kalmár Zsuzsanna

Testnevelési Egyetem
Sporttudományok Doktori Iskola



Témavezetők: Dr. Hamar Pál egyetemi tanár, PhD
Dr. Nagykáldi Csaba egyetemi docens, CSc

Hivatalos bírálók: Dr. Honfi László főiskolai tanár, PhD
Dr. Tóth László egyetemi docens, PhD

Szigorlati bizottság elnöke: Dr. Takács Ferenc professor emeritus, CSc
Szigorlati bizottsági tagok: Dr. Sipos Kornél professor emeritus, CSc
Dr. Radák Zsolt egyetemi tanár, DSc
Dr. Rétsági Erzsébet egyetemi docens, PhD

**Budapest
2014**

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS	4
1.1.	Problémafelvetés	4
1.2.	A témaválasztás indoklása, háttere	6
2.	IRODALMI ÁTTEKINTÉS	10
2.1.	Az attitűd körében	10
2.2.	Motiváció, sportmotiváció, teljesítménymotiváció	14
2.3.	Stratégia, teljesítmény stratégia	19
2.4.	Személyiségjellemzők	22
2.5.	További, a tornasportot érintő kutatások	28
3.	CÉLKITŰZÉSEK	36
3.1.	A kutatás céljai	36
3.2.	Hipotézisek	37
4.	ANYAG ÉS MÓDSZEREK	40
4.1.	Vizsgált személyek	40
4.2.	Vizsgálati módszerek	42
4.3.	Statisztikai analízis	44
5.	EREDMÉNYEK	46
5.1.	Módszertani eredmények	46
5.2.	Kutatási eredmények	51
5.2.1.	Teljes minta statisztikái	51
5.2.2.	Nemzetenkénti statisztikák	53
5.2.3.	Változónkénti és csoportonkénti hisztogramok	59
5.2.4.	Csoportok statisztikai összehasonlítása	63
5.2.5.	Brit és magyar csoport változói összehasonlítása	65
5.2.6.	Korrelációs mintázatok elemzése	71
5.2.7.	Eltérések edzés és verseny között	72
6.	MEGBESZÉLÉS	75
6.1.	Első hipotézis igazolása (Teszt megbízhatóságának igazolása)	76
6.2.	Második hipotézis igazolása (Edzés és versenyszituációban mért változók	78

	különbszések bemutatása)	
6.3	Harmadik hipotézis igazolása (Edzés és versenyszituáció korrelációs vizsgálata)	80
6.4	Negyedik hipotézis igazolása (További edzés és versenystratégia közötti szignifikáns eltérések bemutatása)	82
7.	KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK	84
8.	ÖSSZEFOGLALÁS	88
9.	SUMMARY	89
10	IRODALOMJEGYZÉK	90
11.	SAJÁT KÖZLEMÉNYEK JEGYZÉKE	98
12.	KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS	100
13.	MELLÉKLETEK	101

1. BEVEZETÉS

1.1. Problémafelvetés

Az 1990-es évek politikai változásaival párhuzamosan olyan társadalmi szemléletváltást is megfigyelhetünk, amely új eszmei-erkölcsi értékeket, normákat teremtett. Ezeknek a változásoknak a hatása a közoktatás és a sportpolitika hálóján keresztül nem csak az iskolai testnevelésben, hanem az élsportban is éreztette, illetve érezteti hatását.

Kitekintve a nemzetközi élsportra, azon belül a tornasportra, azt tapasztalhatjuk, hogy az 1990-es évektől, ebben a sportágban is komoly változások mentek végbe, leginkább a Közép- és Kelet-Európai országokban, ahol sajnos nem a pozitív, hanem a negatív változások kerültek előtérbe. A strukturális társadalmi változások (egzisztenciális, erkölcsi) a kiváló tornaszakembereknek lehetőséget adtak arra, hogy országukat elhagyva, a döntően jobb gazdasági viszonyokkal rendelkező Nyugat-Európai, Skandináv, Egyesült Államokbeli és Dél-Amerikai országokban vállaljanak edzői munkát. Ez alól a tendencia alól a hazai szaktekintélyek „kivándorlása” sem kivétel. A magyar női tornasport eredményességének csökkenése részint erre a tényre vezethető vissza. Ha számszerűsítjük ezt a tényt, akkor az mondható el, hogy külföldön jelenleg 35 magyar női és férfi tornaszakember dolgozik. Ebből 15 olyan női tornával foglalkozó edző, aki ha az itthon marad, de a sportágat valamilyen okból (megélhetési problémák, családi okok, stb.) elhagyó edzőkkel együtt Magyarországon dolgozna, valószínűleg „megmenthetné” a magyar tornasportot. Hogy miért is? Mert olyan gazdag elméleti és gyakorlati ismeretekkel rendelkeznek az „idősebb” tapasztaltabb kollégák, amely ismeretek átadásával a fiatalabb generáció jobban megérthetné a tornasportot. Emellett az itthon tanult, szakedzői diplomát szerzett fiatalok nem külföldön kamatoztatnák tudásukat, hanem a tapasztaltabb, idősebb szakemberekkel közösen újból fellendíthetnék a magyar női és férfi tornát csapat szinten.

Az 1990-es évek után a nemzetközi tornasportban jól körülhatárolható földrajzi, területi alapon elrendeződő tornaiskolák alakultak ki, melyek a következők: a Kelet-Európai iskolák - Szovjetunió utódállamai, Románia, Magyarország, Csehország, Szlovákia és Németország keleti része, a mediterrán jellegű iskolák - Franciaország, Spanyolország,

Olaszország és Portugália. Ilyen még az angol-szász típusú iskola, ahol a német tornairányzat érezte hatását, a Skandináv típusú iskola, ahol nemcsak sportszakmai, hanem sporttörténeti (pl.: svéd torna irányzat) hagyományok is tetten érhetők. Ez az úgynevezett „sport-geográfiai” felosztás, a tornaoktatás típusait figyelembe véve, Európában korábban nem rajzolódott ki ilyen markánsan.

Az edzői migráció nem csak hazánkat érintette ennyire markánsan, hanem a volt többi szocialista országokat is. Nagyon sok kiváló, olyan magas szintű szakmai tudással rendelkező edző hagyta el országát, ahol is a szakemberek nélkül komoly hanyatlás indult el a hátrahagyott országokban. A magyar kollégák inkább Európában, míg a környező országokból, a volt Szovjetunió területéről, Romániából, az NDK-ból Ázsiában, az Egyesült Államokban és Dél-Amerikában kezdtek új életet. De nem csak új életet kezdtek, hanem a szakmai tudásukat kamatoztatva, a tornasport felvirágoztatását is elindították. Elég, ha csak a legismertebb szaktekintélyeket említem, Károlyi Bélát és feleségét Károlyi Mártát, akik Romániát hagyták el, és az Amerikai Egyesült Államokban az egyik legnépszerűbb sportággá emelték a szertornát. Ők nem csak a gazdasági nehézségek, hanem az akkori politikai viszonyok miatt „disszidáltak”. A legkiemelkedőbb tanítványuk Nadia Comaneci volt, aki a mai napig etalonnak számít, hiszen mindent megnyert ebben a sportágban, amit csak lehet. Technikai tudásban, előadásmódban egy új korszak kezdetét indította el.

Az elmúlt 15 évben nem csak Nyugat-európában, hanem Dél-Amerika országaiban is látványos fejlődésen ment keresztül a torna. Sajnos már olyan országok is élénk kerültek, amelyekkel az 1980-as, '90-es években nem találkoztunk világversenyeken, vagy nem számítottak potenciális ellenfélnek. Ilyenek például Puerto-Rico vagy Brazília (itt is dolgozott magyar szakember). Jelenleg ukrán edzőpáros vezetésével tornáznak a brazil válogatott női tornászai. Kolumbiában is sokat áldoztak az utóbbi években ennek a sportágnak a fejlődésére. Felismerték, hogy ha a labdarúgáson kívül más sportágak fejlődésének is lehetőséget adnak, a sport által jobban tudnak harcolnia a függőségek (drog, alkohol, stb.) ellen.

Disszertációmban az európai országok egy részének vizsgálatával foglalkozom. Ugyanakkor remélem, a későbbiekben lehetőségem nyílik arra is, hogy az Egyesült Államokban és egy-két dél-amerikai országban is felmérhessem az utánpótlás és felnőtt válogatott tornászok torna-specifikus attitűdjét, s személyiség jellemzőit. Ezt a gondolatkört továbbfolytatva, kérdésként merülhet fel, hogy a külföldi, tőlünk nyugatra lévő országokban lehetőséget kapott kiváló magyar, és külföldi tornaszakemberek, vajon a pedagógia, a pszichológia, az edzésmódszertan, valamint a tornasportág gazdag technikai mozgásanyagának legmodernebb ismeretanyagát miként adaptálhatják az adott ország jobb tárgyi körülményeihez, illetve a tornasportág más alapokon nyugvó strukturális felépítéséhez. Egy sportoló felkészítése, sportpályafutásának irányítása igen összetett feladat, ahol a tudomány nem közvetlenül, hanem közvetve, de állandóan jelen van a mindennapi edzői munkában. Szükséges egy hosszú kiválasztási folyamat, rendszeres kondicionálás, technikai és taktikai képzés, illetve pedagógiai és pszichikai felkészítés. Disszertációmban sportpedagógiai és sportpszichológiai aspektusból vizsgálom a változásokat. Reményeim szerint a felmerülő kérdések megválaszolása segítséget nyújt majd a hazai tornasport megújulásához.

1.2. A témaválasztás indoklása, háttere

Aktív sportpályafutásom befejezését követően, a számos nemzetközi, európai és világversenyen szerzett tapasztalatomat kezdetben klubedzőként, majd a magyar női tornász válogatott szövetségi kapitányaként kamatoztathattam. Jelenleg, mint a hazai női tornasport vezető nemzetközi bíróját, a junior és felnőtt női tornászválogatott mozgásképzéséért és koreográfia készítéséért felelős szakmai vezető, számos alkalommal felkért nemzetközi és európai edzőképzés előadója, ha lehet, még nagyobb rálátással szemlélhetem a világ tornáját.

A külföldi sportpedagógiai, sportpszichológiai edzésmódszereket és a világversenyeket figyelve éreztem, illetve érzékelem, hogy a nálunk eredményesebben szereplő országok tornászai nem csak technikailag, oktatás-módszertanilag járnak előttünk, hanem az ország tornasportjának szerkezeti felépítése – például korosztályi felosztása és a korosztályi felosztás figyelembevételével a követelményrendszer kialakításának –

területén is. Bár a disszertációm fő irányvonala a sportpszichológia és a sportpedagógia mentén keresi a válaszokat az általam kutatott témában, de mindenképpen szeretném bemutatni az egyéb eltéréseket is.

A magyar női tornasport jelenleg érvényben lévő korosztályi felosztás a következő:

- gyermek korosztály (7-9 év)
- serdülő korosztály (9-11 év)
- kadet korosztály (11-13 év) - A kadet és az ifjúsági korosztálynál ugyan átfedés van az életkorokat tekintve, de ami megkülönbözteti a korosztályokat, az a követelményrendszerben található.
- ifjúsági korosztály (11-14 év)
- junior korosztály (14-16 év)
- felnőtt (16 év felett) korosztály

Külföldön hasonló a felosztás, mivel a korosztályok a Nemzetközi Torna Szövetség, a FIG (Federation International Gymnastics) által meghatározottak. Országoként ettől valamennyire el lehet térni, ezt nem korlátozza a FIG, viszont az általuk előírt korcsoport kiírástól a világversenyekeken nem engedélyezett az eltérés. A korhatár az Európa Bajnokságokon, a Világbajnokságokon és az Olimpiai Játékokon a junior korosztályban 14-16, a felnőtt korosztályban minimum 16 év.

A kínai tornaiskolákban a gyerekek ötéves kortól kezdik a tornász pályafutásukat. Hét évesen kezdik el az iskolát és addig óvodapedagógusok irányításával tornáznak valamelyik sportiskolában (Dorigo, 1990). Náluk már 5-7 éves kor között versenyszerű követelményeket támasztanak a gyerekek elé, s három év után döntenek el, hogy maradhatnak-e az egyesületekben, vagy nem. Ami a korcsoportok közötti tudásszint eltéréseként mutatkozik, azaz edzéseken alkalmazott módszerekben, illetve a korosztályok szerinti mozgásanyag felosztásában keresendő. Példának okáért nemzetközileg bevált módszer, hogy az ugráson, az ugrás fajták tanításánál, az elemeket durva koordinációs szinten az ugróasztal tényleges használata nélkül tanítják meg. Emellett az ugródeszka helyett minitrampolint alkalmaznak, az ugróasztalt pedig a szer magasságának megfelelő szivacsbalával helyettesítik. Így kéri számon, a versenyeken

is a bemutatandó ugrásokat a gyermekkorosztálytól. Addig nem engedélyezik a tornászoknak, hogy az elemeket, az ugrások bemutatását a FIG által előírt szereken mutassák be, amíg nem tudják azokat tökéletes technikával végrehajtani az előbbieken felsorolt könnyített feltételek mellett.

Ezeket az oktatási módszereket mi is alkalmazzuk itthon, viszont versenykörülmények között a tradicionális formákhoz jobban ragaszkodunk. Bejek (1995) cikkében arról ír, hogy megoldásra vár itthon a más jól működő országokban alkalmazott oktatási módszerek megismertetése, illetve ezeknek a módszereknek a gyakorlati alkalmazása, főleg a fiatal tornászokkal foglalkozó hazai edzők számára. Sajnos – tapasztalatom szerint – az utóbbi tíz évben, az itthon maradt edzők későn vették észre, hogy mennyire lemaradtak az új elemek, elemkapcsolatok technikai és ezáltal, az oktatás-módszertani folyamatok fejlődésében.

Megfigyeléseim arra is kiterjednek, hogy az edzések és a versenyek alkalmával az edzői és versenyzői attitűdök milyen kapcsolatban állnak egymással. Milyen az egymáshoz való viszonyuk, illetve a versenyzők egymással mennyire segítőkészek, barátságosak, netán ellenségesek, stb. Természetesen ezeket a történéseket csak, mint külső megfigyelő szemléltem, bár ez is rendkívül tanulságos. Megfigyeléseimet, mint meghívott előadó, kiterjeszhettem az európai és nemzetközi edzőtáborokra, edzőképzésekre is. Témaválasztásom indoka ezért is a sportág-specifikus attitűd és személyiségjegyek vizsgálata.

Az egyes korosztályok (utánpótlás korúak, azaz 13-15 évesek; felnőtt korúak, 16 év és annál idősebbek) kiválasztásának indokaként az szolgált, hogy sportkapcsolataim révén elsősorban az ilyen korcsoportú nemzetközi versenyeken és edzőtáborokban nyílik, nyílt lehetőségem szakmai információk, vizsgálati adatok gyűjtésére.

A női tornasportról adott rövid elemzés természetesen nem ad választ arra, hogy miért történt elmaradás a nemzetközi mezőnyben, inkább újabb kérdéseket vet fel. A korai szakosodás, a fiatalon kezdés nem lehet kérdés, mert még alacsonyabb életévekben illuzórikus kezdeni. A mennyiségi munka növelése sem kiút, tekintettel a gyermekek teherbíró képességére. Az edzésfeltételek, bár javításra mindig szükség van, azért még

több helyen rendelkezésre állnak. Úgy gondoljuk viszont, hogy egyfajta minőségi foglalkozásra az edzők részéről nagy szükség lenne. Az oktatás során az edzők jelenleg túlnyomó részben a mozgások tanításával és begyakoroltatásával foglalkoznak, és a tudatos szabályozás, az önkontroll, önszabályozás kialakítása a tornászoknál kisebb szerepet kap. Súlyt kellene fektetni egy sor – főként pszichológiai – tényező működtetésére és fejlesztésére, amelyek a fizikai végrehajtás mellett a gyakorlatok „jóságáért” felelősek. Sajnos, ezek a mozgást szabályozó tényezők még nagyrészt hiányoznak a felkészítésből. A fejlesztésekbe tehát újabb szempontokat érdemes bekapcsolni, amiktől az eredményesség javulását várhatjuk. A következő irodalmi áttekintésünket is az említett hiányosságokon túlmenően az új kutatási eredmények határozzák meg.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Dolgozatom kulcsfogalmai az *attitűd*, a *személyiségjegyek*, valamint a *verseny- és edzésstratégia*. Mindezek pedagógiai, pszichológiai és a szociálpszichológiai értelmezésben egyaránt szerepet kapnak az irodalmi áttekintésben.

2.1. Az attitűd körében

A teljesítménysportban – közöttük a tornasportban is – központi kérdés (és egyben probléma), hogy az egyén milyen szoros kapcsolatban van a sportbeli tevékenységével, milyen a viszonya a sportjához, mindennapi kifejezéssel milyen a hozzáállása. Ezt a bonyolult viszonyt, amely meghatározó befolyással van a teljesítményre, röviden attitűdnek nevezzük.

Az attitűd azonban több jelenségre kiterjedő, összetett fogalom, amelyet a pszichológia és pedagógia, sőt a szociológia is definiál és alkalmaz. A szó maga a latin nyelvből származik, melynek értelme „alkalmasság vagy megfelelés”. Egy másik hasonló formája, az „aptitude”, az akcióra való mentális vagy szubjektív készségi állapotot jelent. Ugyanakkor a művészetek területén teljesen független jelentése alakult ki, ahol a testi pozícióra vonatkozott, a szobrászatban vagy a festészetben egy alak külső vagy látható testtartására, pozitúrájára.

Az attitűd fogalom kialakulásának történeti háttere visszanyúlik a 19. század filozófusaihoz majd a századforduló pszichológiai irányzataihoz, aminek a feltárása jelenleg nem feladatunk. Kiinduló pontnak tekintjük Gordon Allport elemzését, aki 1935-ben mintegy száz definíciót tekintett át (idézi Fishbein, 1967), és magyarul később megjelent munkájában a következő meghatározást adja: „Az attitűd tapasztalat révén szerveződött mentális és idegi készenléti állapot, amely irányító vagy dinamikus hatást gyakorol az egyén reagálására mindazon tárgyak és helyzetek irányába, amelyekre az attitűd vonatkozik.” Az attitűd tárgya természetesen lehet személy is. A tapasztalat Allportnál tanulást jelent, amely létrehoz egy mentális idegrendszeri állapotot, amely az egyén reagálásait irányítja. A tankönyvek és lexikonok ma rendre az előbbi definícióból indulnak ki és azt fejlesztik tovább. Kitérünk néhány jellegzetes meghatározásra:

Az attitűd Atkinson (2004) nyomán: „Tárgyak, emberek, események és eszmék rokonszenvesnek értékelése. Az attitűdök kognitív affektív és viselkedéses összetevőkből állnak.”

„Ma már az attitűd a szociálpszichológia egyik központi fogalma, tartós beállítódást, értékelő viszonyulást jelent valamilyen tárgy, személy vagy gondolat irányában. Az attitűd közvetlenül nem megfigyelhető, csak következtetni lehet rá a személy szóbeli, viselkedéses vagy nem verbális, érzelmi reakcióiból. Három összetevőből áll: az érzelmiből, amely az attitűd tárgy iránti érzelmi reakciót, a pozitív vagy negatív viszonyt fejezi ki; a gondolati (kognitív) összetevőből, amely az attitűd tárgyról rendelkezésre álló információkra, az azzal kapcsolatos hiedelmekre utal, és a viselkedéses összetevőből, amely az attitűd tárggyal kapcsolatos eljárásmodokat tartalmazza.” (Pedagógiai Lexikon, 1997)

„Az (attitűd) a mód, ahogyan egy ember a tényeket érzékeli, megítéli, érzelmileg értékeli, és viselkedésével reagál. A szerzett dolog (a korábbi tapasztalatok alapján és a társadalmi értékrend átvételével) mindenekelőtt a társadalom-lélektan kutatási területe, amely annak mérésével, meghatározó tényezőkkel, valamint a kihatásaival foglalkozik” (Pszichológiai Lexikon, 2007).

Az attitűd fogalmát a szociálpszichológiában kezdték először alkalmazni. A szociálpszichológia szerint az attitűd kognitív reprezentáció, amely összegezi önmagunkkal, másokkal, tárgyakkal, cselekedetekkel, eseményekkel vagy (akár) ötletekkel kapcsolatos értékeléseinket” (Smith és Mackie, 2002).

Egy szociológiai megközelítésben: „Attitűdnek nevezik az egyénnek azt a lelki és szellemi készségét, hogy bizonyos tárgyakra, személyekre, helyzetekre meghatározott módon reagáljon” (Andorka, 2006).

Egyes kutatók az attitűd szerkezetét tekintve más és más oldalát emelik ki, a fiziológiai hátteret, a mentális és fizikai aktivitást, a kognitív folyamatokat, az érzelmi (affektív) befolyást, az értékeket és a viselkedéssel való kapcsolatát. Ezen túlmenően a szociálpszichológiai megközelítés szerint az attitűdök konkrét, társas összefüggésben, társas közvetítésben jönnek létre, személyközi kapcsolatokban születnek meg, amit a további funkcionális felosztás is jól tükröz.

Az attitűdöket tárgyuk szerint csoportosíthatjuk, amire irányulnak:

1. Az olyan tárgyakra vonatkozó attitűdök, amelyek empirikusan kiismerhetetlenek, értékekkel terhesek, elfogadásukat vagy elvetésüket végső soron a világnézet, a hit, meggyőződés, ideológia befolyásolhatja.
2. Az empirikusan kiismerhető tárgyakra vonatkozó attitűdök, amelyeket funkcióik szerint különböztetünk meg:
 - instrumentális funkció (előnyyszerzés, jutalom, büntetések elkerülése),
 - ismereti funkció (sémák, információ hatékony megszervezése, hatékony feldolgozása),
 - értékifejező funkció (a személyek mögöttes értékeiből és énképéből származnak, nem változnak meg egykönnyen),
 - én-védő funkció, amelyek a szorongástól és az önértékelésünket fenyegető veszélyektől védenek,
 - szociális igazodási funkció, amelyek abban segítenek, hogy egy társadalmi közösség részének érezhessük magunkat.

Visszatérve a fenti definíciókra megállapítható, azokban közös, hogy ugyan azokat a fontos tényezőket említik, mégpedig a viszonyulások kognitív (mentális), az affektív (emocionális) és a viselkedéses (motoros) összetevőket. Vagyis egy dologgal, tárggyal, személlyel és viselkedéssel kapcsolatos attitűd kiváltásában, ha eltérő arányban is, de mindhárom tényező szerepelhet. Ezek közül az érzelmi tényező mindig jelen van, sőt sok esetben az egyedüli szempont az attitűd értelmezésében. Az utóbbi az attitűd egydimenziós megközelítése. Bizonyos tárgyakra vonatkozó attitűdöknél azonban nagy szerepe lehet a tárgyról szerzett ismeretnek és így a kognitív tényező a hangsúlyozott. Ismét másoknál a viselkedésnek, a mozgásos sémáknak van jelentősége. A tisztán egy dimenziós megközelítés tehát nem tartható fenn, bár az attitűd mérésére kidolgozott skálák többnyire erre vonatkoznak.

Az attitűddel mélyrehatóbban foglalkozó Thurstone, Likert, Murphy kutatók, az attitűd mérésére ún. attitűdskálákat dolgoztak ki. Ezeknek a skáláknak az a közös jellemzőjük, hogy az attitűd egy-egy tárgyát, például az egyénnel szembeni pozitív vagy negatív viszonyulást mérhetővé teszik. „Az attitűdskálák kidolgozóinak ambíciója az volt, hogy

olyan pontossággal tudják mérni a vizsgált attitűdöt, egy számban kifejezve, mint az intelligencia- és képességvizsgáló tesztek képességek fokát” (Szokolszky, 2004).

Az attitűd azonban még ennél is bonyolultabb, mert a kiemelt három tényező további rétegekre, vagy variánsokra oszlik, ugyanis az érzelmek igen sokfélék (túl a pozitív és negatív érzelmi felosztáson), a kognitív szempont is számos kognitív (mentális) variációt mutat, és végül a viselkedés rendkívül széles előfordulásokat prezentál. Paillard (1979) kifejezetten mozgásos attitűdökről beszél, amikor említi az izomtónust, a poszturális sémákat és reflexes mechanizmusokat. Megjegyzi, hogy a pszichikumnak a mozgásból történő leszármazását hangsúlyozzák a gondolkodás, a beszéd, az észlelés és az érzelmek motoros elméletei. És akkor még nem is vettük számításba a motoros mozgássémák nagy számát, amelyekre adott esetben az attitűdök vonatkoznak.

Az *attitűd* a pedagógia (didaktika) kulcsfogalma is. A szociális információfeldolgozást ugyanis nemcsak az észlelési és gondolkodási folyamatok befolyásolják, hanem lényeges szerep jut az érzelmeknek, érzéseknek is. Golnhofer (2003) ezzel összefüggésben megjegyzi, hogy az attitűd „az egyén pozitív és negatív viszonyulásaira utal a tárgyakkal, személyekkel, csoportokkal, helyzetekkel, eszmékkel stb. kapcsolatban. A tanárok gyerekekhez fűződő attitűdjei különbözőek. Például egyesek kifejezik azt a véleményüket, hogy szeretik a gyerekeket, mások úgy vélekednek, hogy nem szeretni kell a gyerekeket, hanem tanítani őket. A gyerekekkel kapcsolatos attitűdjeink sémaként is működhetnek, megkönnyítik a tanulóktól érkező információ tömeg feldolgozását, kifejezik értékeinket (például a nevelés vonatkozásában), segítenek eligazodni az iskolában, az osztályban” (Golnhofer, 2003).

Az attitűd speciális formájával a sportág iránti attitűd vizsgálatával is foglalkoztak néhányan. Ilyen irányú vizsgálatokat úszóknál Horváth Gy, Nádori L, Bihari O. (1983) végeztek. Vizsgálatuk 10-16 éves korú tanulókra terjedt ki, akiknél kérdőíves felmérés formájában azt akarták megtudni, hogy milyen az úszás iránti attitűd emocionális és kognitív tartalmú megnyilvánulása. Összegzésként azt az eredményt kapták, hogy az attitűd emocionális jellege meghatározóbb a kognitív jelleggel szemben az úszás iránti pozitív és negatív attitűdben.

A futással kapcsolatos attitűd pszichológiájával, antropometriai és sportteljesítmény-összetevőinek vizsgálatával 10-14 éves általános iskolai tanulóknál Vura M, Sipos K és

Sipos M. (1983) foglalkozott. Cikkükben azt a következtetést vonták le, „hogy a sporttehetségek kiválasztása szempontjából a pszichológiai módszerek alkalmazása fontos mozzanat és a rendszeres sportolás hiányában, az arra irányuló motiváció alacsony szintje mellett a pszichés oldalról érvényesülő ráhatás a sportteljesítmény javulását eredményezheti”. Szintén ez a szerző hármas (1984) végzett kutatást, hogy testnevelés tagozatos általános iskolai tanulóknál milyen a szorongásnak, a futással kapcsolatos attitűdnek és a futóteljesítménynek változása 10-13 éves korosztálynál.

A fentebb vázoltakból megállapítható, hogy az attitűdök rendkívüli módon személyfüggő jellegűek. Ez azt jelenti, hogy ugyanakkora skálafokozattal jelölt (mért) attitűd szint mögött egyénileg eltérő összetevők állhatnak, vagy megfordítva, hasonló szintű érzelmi és értelmi attitűd-mutatók esetén teljesen eltérő viselkedéseket lehet találni. Mindezek rámutatnak a személyiségjegyek fontosságára.

2.2 Motiváció, sportmotiváció, teljesítménymotiváció

Mielőtt még rátérnék a személyiségjegyek elemzésére, néhány gondolat erejéig, foglalkoznunk kell a motiváció, a sport és teljesítménymotiváció fogalom körével. Elengedhetetlenül fontos megértenünk edzőknek, pedagógusoknak a sportolóink viszonyulását a választott sportágukhoz, külső-belső motivációk egyensúlyát. Nekünk edzőknek függetlenül attól, hogy az elit szintű edzéseken a hangsúly általában a fiziológiás felkészülésen van, tudnunk kell alkalmazni motivációs módszereket, technikákat is.

A pszichológia egyik fontos kérdése, hogy milyen késztetésből fakad és milyen erők állnak az emberi viselkedés háttérében. Miért tudunk bizonyos cselekvésekre hatalmas energiákat mozgósítani, míg másokra nem. A sport világában a legtöbbet használt szavak közé tartozik a motiváció, amely meghatározza a szervezet aktivitásának mértékét a viselkedés szervezethez és hatékonyságát. Ez a sokoldalú befolyásolás kifejez belső személyiség vonásokat és külső hatásokat vagy következményeket, amelyek a motivált viselkedést szabályozzák.

Az edzői célok egyike minden sportban – esetünkben, a tornasportban, hogy miképp és hogyan tudjuk a leghatékonyabban motiválni tanítványainkat a versenyeken és a

felkészítés folyamatában, azaz az edzéseken. Az egyik leggyakrabban kutatott terület a sportpszichológiában a motiváció. Kevés olyan tanulmányt találhatunk a sportpszichológiával foglalkozó szaklapokban, ahol a motiváció valamilyen formája, mint valamilyen kutatási terület, nem kerülne említésre. A motivációs elméletnek 32 szubteóriája van (Roberts, 2001), melyek közül sok összefügg egymással. A leggyakrabban az önnhatékonyság elmélet, teljesítménycél elmélet, motivációs környezet elmélet, intrinsic-extrinsic motivációs elmélet területeit kutatják. A sportkutatások megkülönböztetnek egy interakcionista szempontú megközelítést is, amely a résztvevő személyt (belső) és a környezetet (külső) egyaránt figyelembe veszi, ezek kölcsönhatására vonatkozik. Ez a gyakorlatban leginkább elterjedt szemlélet és úgy tűnik, hogy a személyiség és a feladathelyzet megértésének legjobb módja (Nagykálldi, 1998).

A sportolás sikerét nemcsak a kognitív és a motoros képességek, hanem az egyén motivációs háttere is befolyásolja. A sportolás, mint más egészségmagatartási formák, korai gyermekkori mintákhoz kötődik. Ekkor alapozódnak meg a sporttal kapcsolatos motivációk. Számos kutatási eredmény igazolja, hogy a sport motivációs szempontjából a serdülőkor kritikus időszaknak számít, mivel a fiatalok jelentős biológiai és pszichés változásokon mennek keresztül, ekkor igyekeznek önálló életmódot és szokásrendszert kialakítani, értékrendszerük azonban ekkor még instabil, és ennek következtében sportaktivitási szintjük lecsökken. (Luszczyuska, Gibbons és mtsai, 2004; Pikó, 2002). A kortárs csoport mellett a média az a fontos terület, amely a fiatalok vélekedésére, viselkedésére, értékrendjére, motivációjára és az egészséges életről alkotott képére is jelentős hatást gyakorol. A serdülők személyiségfejlődésében meghatározó szerepük van azoknak a szerepmoделleknek és referenciacsoportoknak, amelyekkel a fiatalok azonosulni szeretnének (Pikó, Keresztes, 2007).

A motivációk két alapvető kategóriája: a belső (intrinzik) és a külső (extrinzik) irányultság. Az intrinzik (belső) motiváció tulajdonképpen önjutalmazó megközelítés, mert a cselekvés motivációja a cselekvésben rejlő élvezet maga. A belső motivációk közül ki kell emelni az örömet, a szórakozást, a közösségi érzést vagy az egészségmotiváció szerepét. A külső (extrinzik) irányultság esetében a viselkedés motivációjában valamilyen cél elérése vagy külső tényező játszik szerepet. Jellemző a

külső elvárásoknak való megfelelés, a jó megjelenés valamilyen díj elérésre, anyagi sikerek, hírnév vagy büntetés elkerülése (Hagger és mtsai, 2002; Pikó és mtsai, 2004).

Természetesen az intrinzik-extrinzik irányultság erősen függ számos szociodemográfiai tényezőtől. Felnőttkorban lényegesen erősebb a belső irányultságú motiváció, különösen az egészségmotiváció, mint gyermekkorban. A fiatalokra szélesebb motivációs spektrum hat: külső és belső, szociális és pszichikai hatások egyaránt befolyásolják a sporttal kapcsolatos magatartásukat, döntéseiket. Leggyakoribb motivációk a társas motivációk, népszerűség, szórakozás, jobb pszichikai közérzet, jó megjelenés, sportos alkat. A nemeknek meghatározó szerepe van a motivációs területeken. A lányok esetében jellemzőbb az intrinzik motiváció, gyakrabban élvezik a sportolást, mint a szórakozás, a társas együttlét lehetőségét. A fiúk esetében a képességek kipróbálása, az erő kifejtés lehetősége, a versengés, a siker elérése a domináns motivációs hatás (Viira, Randsepp, 2000). Emellett a fiúkra jellemzőbb, hogy szervezett sportolási formákban vesznek inkább részt.

A pszichológiai kutatások már régóta elemzik a motivációt. Különböző elméletek is kialakultak, mint például teljesítménymotiváció elmélet, amely elmélettel Nicholls (1984) és Duda (1992) foglalkozott kiemelten. A motivációt vizsgálók skáláján szándékelmélettel Deci és Ryan (1991), önhatékonyság-elmélettel Treasure és mtsai, (1996), míg tulajdonság-elmélettel Biddle (1993) foglalkoztak behatóan. Az élsport ezek nélkül az elméletek nélkül nem létezhet, még ha a motivációt mindegyik más-más szempontból, megközelítésből vizsgálja.

Nagykálldi (2002) értelmezésében a motiváció a mozgat, mozdít (moveo) igékből származik és olyan cselekvést jelent, ami valamilyen erőfeszítésre irányul, sokoldalú befolyásolást tartalmaz. A következmények, a külső hatások a belső személyiségvonások, szabályozzák a motivált viselkedést.

A Pedagógiai Lexikon a motivációról azt írja, hogy „viselkedést kiváltó belső késztetés, indíték.” (Pedagógiai Lexikon, 1997). A motiváció(k) Atkinson (2004) szerint „A viselkedés energizálásáért és irányításáért felelős tényezők”.

Sportpedagógia könyvében Biróné (2004) így ír a motivációról: „Az egyén motiváltságát a cselekvésre való késztetésében szerepet játszó motívumai alkotják együttesen, amelyek kialakításában szerepet játszik a motívum hajtóereje, a motiválás.”

A tornasportban speciális jelentőséggel bír a motiváció, ami nélkül lehetetlen egy

sportoló életében elérni és megtartani a kitűzött célt, célokat. Rókusfalvy (1980) tágabb értelmezésében azt írja, hogy „a motivációt az emberi tevékenységnek – s így a sporttevékenységnek is – a társadalmi környezettől is meghatározott készletét, ösztönző szabályozását értjük”. Az alapkérdés az, hogy milyen irányba, milyen hatékonysággal, milyen tényezők hogyan hatnak a cselekvéseinkre, miként alakítják életvezetésünket, tevékenységünket.

A sportmotiváció témakörében Bollók és munkatársai (2011) cikkükben serdülőkorú fiatalok sporttal kapcsolatos belső és külső motivációját vizsgálták. Sportoló, nem sportoló, nemek közti, egyéni és csapatsportágakat preferáló csoportok közötti eredményeket hasonlították össze. A kutatás tartalmát tekintve a külső motivációkhoz sorolták a győzelem- és versenyorientáltságot, valamint a megfelelési motivációs faktort. Arra a megállapításra jutottak, hogy a fiúk számára fontosabb a küzdelem, a verseny és a győzelem, míg a lányoknál meghatározóbb szerepet játszik a környezet megítélése és a külső megfelelés.

A sportmotiváció kérdésével a sportturizmus kapcsán Dobay és munkatársai (2011) azt írják, hogy nemcsak a motoros és a kognitív képességek befolyásolják a sportolási sikert, hanem az egyén motivációs háttere is. Korai gyerekkori mintákhoz kötődik a fizikai aktivitás úgy, mint más egészségmagatartási formák. A sporttal kapcsolatos motivációk ekkor alapozódnak meg. Míg felnőtt korban lényegesen erősebb a belső irányultság az egészségmotiváció irányába, addig a fiatalokra jóval szélesebb motivációs spektrum hat. Ezek a pszichikai, szociális, külső és belső hatások egyaránt befolyásolják a sporttal kapcsolatos magatartásukat, döntéseiket.

A teljesítménymotiváció fogalmát a Pszichológiai lexikon (2007) úgy határozza meg, hogy „valamely egyén tartós személyiségváltozónak tekintett készletése arra nézve, hogy egy lényegesnek tekintett feladatot kitartóan és célirányosan végezzen mindaddig, amíg a személyes mértéke szerint meghatározott siker, be nem következik. A teljesítménymotiváció individuális kifejeződését visszavezethetjük a bevéődés gyerekkorban szerzett tapasztalataira, így pl: az önálló cselekvés és problémamegoldás korán felkínálkozó lehetőségeire, valamint más nevelési hatásokra.”

Tóth (2010) a motiváció és teljesítménymotiváció lélektani megjelenését a sportbeli tevékenységek külső (extrinzik), belső (intrinzik) motivációs szintjét, direkt és indirekt befolyásolása szerint elemezte. Véleménye szerint azok a sportolók, akik nagyobb belső

motivációval rendelkeznek, a tevékenységük közben megélt pozitív érzések miatt sportolnak. Ameddig ezt az érzést fent tudják tartani, addig csinálják a tevékenységüket. A külső motivációval rendelkező sportolóknál legtöbbször a pénz motivál. Ebben az esetben, viszont ha a külső motiváció lecsökken, akkor a sportoló teljesítménye is hanyatlik. A direkt motivációs szint befolyásolása között említhetjük meg az edző és tanítvány közötti szorosabb kommunikációt. Az edző motiváló tevékenysége, stílusa az edzői attitűdökhöz tartoznak. Három, motivációs területet preferál Horváth és Schmercz (1998) a sportpedagógia és sportpszichológia alapkérdései könyvükben: affektív, kognitív és normatív motivációt. Az affektív motivációnál a hangsúlyt az érzelmi kapcsolatokra helyezik, a jó kapcsolat fenntartása a cél. A pozitív kapcsolat az edzővel, a társakkal a környezettel, ösztönző hatású lehet a sportoló teljesítményére. A kognitív motiváció esetében az egyéni képességek tökéletesítésére való törekvésen van a hangsúly. Az edző megpróbál rávilágítani arra, hogy a sportoló erőfeszítésében saját ügyességének, teljesítményének előrevetített öröme motiválhatja. A normatív motiváció alkalmazásakor a fő cél az erőfeszítések a nehézségek leküzdése és a felelősség vállalása, normákat szab az edző, így ösztönzi a sportolóját. Az edző motivációs tevékenysége során, Kozéki (1975) elnevezéseire támaszkodva 7 féle motivációs stílust alkalmazhat, melyek a sportoló személyiségében változásokat alakíthatnak ki. Harmonikus, normatív, liberális, autonóm, túlgámolító, nemtörődöm és a kemény stílus.

A sportban lényeges kérdés, hogy a sportolói személyiség és környezete milyen kapcsolatban áll egymással. Weiss (1985) vizsgálataiban kimutatta, hogy a magas szintű versenyteljesítményhez elengedhetetlen a belső és külső motiváció. A magas intrinzik motivációval rendelkező sportolóknak jobb az önértékelésük és sikeresebbek is választott tevékenységükben, mint a kevésbé belülről motivált társaik (Vlachopoulos, 2000). Tehát a belső motivációval rendelkező sportolók céljai az önmeghatározottság, a kiválóság és a célok elérésével a siker, ami jutalomká válik (Tóth, 2010). A külső motiváció, viszont a cél vagy a jutalom elérésére való törekvés. Így viszont azt mondhatjuk, hogy a motiváció fenntartásában alapvetően egy külső tényező játszik szerepet. A külső forrás hiányában a motivált viselkedés abbamarad (Tóth, 2010). Az esetek többségében, amikor egy gyermek sportágot választ, elkezd sportolni valamilyen külső hatás, inger (szülői ráhatás, kortárs- csoportok hatása, média) az oka. Ez a külső

motiváció akkor válik belső motivációvá, amikor a rendszeres sporttevékenység hatására megszereti a választott sportágat és azért jár edzésre. Így alakul át külső motiváció belső motivációvá.

2.3. Stratégia, teljesítmény stratégia

Kutatásom központi fogalma a stratégia. A kiváló sportteljesítmény nem egyszerű feladat végrehajtása nyomán jön létre, hanem valamilyen cselekvéskonceptió tervszerű végrehajtása során. A stratégia kiterjed az edzések sajátosan felépített sorozatára és a gyakorlatok versenyen történő bemutatására. Ez azt jelenti, hogy a sportoló a tevékenységét egy koncepció szerint egységbe rendezi, ennek segítségével a tevékenységet szabályozza, majd a gyakorlatot bemutatja. A végrehajtott mozgásprogramok, akciók tehát egyfajta viselkedési stratégiát követnek. Nem csak az számít, hogy mit, hanem hogy hogyan mutatja be gyakorlatát. A stratégia lényege, hogy teljesítője szabályokat alkot, amelyeket egyes szituációtól függő cselekvési alternatívák és cselekvési folyamatok közül választ ki. Amennyiben a mozgástevékenységnek – egy-egy sportágon belül – nincs koncepciója, a stratégiai végrehajtás (vagyis a gyakorlatok bemutatása edzésen és versenyen) helyett csak valamilyen „ad hoc”, rögtönzött cselekvés történik. A stratégia háttérben komplex szabályozó folyamatok és mechanizmusok állnak, amelynek alapját különféle pszichológiai készségek és képességek képezik, és ezek a kondicionális és sportág-technikai elemek alkalmazása révén adják a stratégiát jellemző összetevőket.

Úgy tűnik tehát, hogy a stratégia definícióját nem lehet kikerülni. Annak ellenére, hogy az utóbbi évtizedekben a stratégiát több területen említették, a mérvadó általános definíciót nem adták meg, az jórészt a háttérben maradt. Először talán a hadászatban alkalmazták, ahol a stratégia a legfontosabb hadászati irányok kijelölését jelentette, szemben a taktikai célokkal, amelyek a hadicélok elérésének a módjára, mikéntjére vonatkoztak. Ismertek gazdasági stratégiák is pl. energiastratégia, üzleti stratégia, politikai stratégia, beszélhetünk oktatási stratégiáról is a nevelés területén, sőt megküzdési stratégiáról a sportpszichológiában. A stratégiák minden területen a fő csapásirányt, a fő célok kijelölését jelenti, míg a megvalósítás módjai inkább a taktikára tartoznak.

A stratégia átfogó meghatározására egy német munkaközösség vállalkozott. Szerintük a stratégia: „Döntésszabályozás, egyes cselekvési alternatívák, vagy cselekvési következmények szituációtól függő kiválasztása, amelyeket új állapotok vagy annak következményei hozhatnak létre. A stratégia kialakítása hipotézissel van összekötve, amely mindig akkor keletkezik, amikor követelményekkel teli szituáció forog fenn, ami a rendelkezésre álló ismerettel közvetlenül nem oldható meg. A stratégia tehát egy hipotézis által indukált cselekvésprogram, amely a saját megvalósulása folyamán nyert információk által hozzájárul a működéshez, a javításhoz, vagyis a hipotézis megvalósulásához. Az állandóan megvalósuló cselekvésprogram pedig bizonyos algoritmusokhoz vezet.” Utóbbiak a stratégiának vezető mozzanatai. Clauss, Kulka, Lompscher, Rösler, Timpe, Vorweg (1976).

Egy pedagógiai meghatározás egészen közel áll az előzőkhöz: „Meghatározott célok elérésének az egyes lépéseken (taktika) túlmutató összkoncepciója. A stratégiai gondolkodás annak képessége, hogy a közvetlenül felismerhető problémákon túl, hosszú távon lássuk előre a fejlődés menetét, és valamilyen tervezet elkészítésével reagáljunk rá” (Pedagógiai Lexikon, 1997).

A definícióból következik, hogy a stratégia tükröződik a cselekvési programokban, mégpedig úgy, ahogy az azt szabályozó elemek vagy összetevők a működésük során kialakítják magát a stratégiát. Ha a kezdetben még hipotetikus cselekvési program bizonyított, vagyis sikeres lesz, akkor ez a program algoritmussá válhat és beépülhet a stratégiába. A stratégia ilyen módon újabb és újabb összetevővel bővül. Az algoritmust nem csupán matematikai szempontból lehet értelmezni, hanem egy cselekvésprogramon belüli, egymásutániságot mutató folyamatnak is. A sporttevékenységre vetítve például: ha a sportoló stratégiai célja, hogy félelemtől mentesen, nyugodtan és összpontosítva hajtsa végre versenyfeladatát, akkor bizonyos relaxációs technikát alkalmaz, amelyen belül a mély légzés, az izomzat ellazítása és a feladatra koncentráció egymást követi. Utóbbi három mozzanat képezi a relaxációs cselekvésprogram algoritmusát. Így válik a pl. relaxáció a stratégia elemévé, fontos összetevőjévé.

Dubecz (2009) edzéselméleti megközelítéséből a stratégia olyan tervező folyamat, amelyben az egyén illetve a csapat, a számukra a legkedvezőbb „harcmodort” alakítja ki

valamilyen távlati cél elérése érdekében. Ebben a tervezési folyamatban központi kérdés, hogy hogyan lehet befolyásolni a lehetőségeket a sikeres versenyzés érdekében. A Pedagógiai Lexikon (1979) a következőképpen összegzi az oktatási stratégiákat: „Azoknak az egymással szorosan összefüggő döntéseknek az együttese, amelyek a tanítás-tanulási folyamat irányításának jellegét, alapfelfogását, szervezési módját meghatározzák.”

A testnevelésben és sportban zajló oktató-nevelő munkában a pedagógiai tevékenység ismert és elfogadott stratégiáit alkalmazzák. „Az oktatási stratégiák a tanítás hogyanjának a cél által meghatározott változatainak tekinthetők. A stratégia tehát – némiképpen leegyszerűsített formában – olyan átfogó tervet jelent, amelyben az általános és sajátos oktatási célok figyelembevételével, az oktatási eljárások és szervezési módok sajátos komplex rendszerét alakítjuk ki.” Sajátos körülményeinél fogva a testnevelés és sport módosíthatja az oktatási stratégiák érvényességének hatóterét (Rétsági, Hamar, 2004).

Falus (2003) megkülönböztet szabályozáseméleti (nem egyetlen célhoz kötődnek) és célközpontú (egy konkrét célnak alárendelt) stratégiákat.

A tornász által prezentált viselkedési stratégia jól láthatóan egyéni jellegzetességeket mutat, azonban korántsem csak az egyéntől függ. A háttérben különféle edzői elképzelések állnak és az edzői ráhatást messzemenően tükrözik. A stratégiát alapvetően az edző segíti kialakítani. Már a gyakorlatok elsajátítása (oktatás) során is megnyilvánul az edzői felfogás, de a gyakoroltatásban (edzés) épül fel, és a végső bemutatásban realizálódik (versenyzés). A stratégia az oktatás, edzés és versenyzés egységében jön létre. A viselkedés stratégia olyan közös produktum, amely koncepcionálisan az edzőtől függ, de a versenyző jeleníti meg, hozzáadva az ő teljes egyéniségét. Meg kell jegyezni, hogy az edzői hatás nem csak az egyéni stratégiánál fedezhető fel, hanem a tornászok azon csoportjában is, amely az edző irányítása alatt áll. Adott esetben az edzői felfogás (stílus) akár „iskola” formáját öltheti, és összefüggést mutat az edző vezetési stílusával.

A stratégiát befolyásolják a sportági mozgások (technikák) sajátosságai, az egyén (vagy csapat) felkészültsége és az egyén pszichológiai jellemzői. Kutatásunkban különösen az utóbbi kerül középpontba. A sportoló által kialakított stratégia pszichológiai szabályozó elemei a külső szemlélő számára nehezen, vagy egyáltalán nem detektálhatók. Az olyan

látványos stratégiai elemek, mint az általános aktivitás, a nyugalom, vagy izgalom egyes sportágaknál még jobban látható (pl. sportjátékoknál, küzdőspotoknál), de másoknál, mint amilyen a torna is, már kevésbé. A tornában alkalmazott stratégia megfigyelhető jellemzőit csak a szakértők – edzők és versenybírók – képesek felismerni a magas szinten végrehajtott gyakorlatok során. A szakértők képesek külön választani a gyakorlati végrehajtás tartalmi erősségét és esztétikai minőségét, amit a bírászkodás során pontokban realizálnak. Ennek köszönhető, hogy ugyanolyan nehézségű gyakorlatelemek végrehajtása esetén is (anyagereőség), eltéréseket tudnak kimutatni két, vagy több versenyző között. Ilyen konkrét eset forgott fenn Berki Krisztián és angol vetélytársa közötti küzdelem értékelésében a londoni olimpián, amikor is mindketten egyforma erősségű gyakorlatot mutattak be, de a végrehajtás esztétikai kivitelezése Berki javára döntötte el a versenyt.

A teljesítményre irányuló viselkedés stratégia tehát koncepciózus magatartás, amelyet edző és tanítvány együtt kezd kialakítani, majd a versenyző egyéniségének megfelelően kidolgozza és arra törekszik, hogy a versenyen alkalmazza. A stratégia számos összetevője – amit vizsgálni kívánunk – egyénre illetve csapatra jellemző módon alkotja és működteti a stratégiai viselkedést.

2.3. Személyiségjellemzők

A személyiség megismerésére – a pedagógiában és a pszichológiában egyaránt – számos módszert dolgoztak ki, ezek azonban nagyrészt nem alkalmazhatóak az iskolai gyakorlatban. A tanárok döntően a gyerekekkel történő együttléteken (tanórákon, tanórán kívüli foglalkozásokon) észlelik a tanulók személyiségének jellegzetességeit. E szociális személyészlelés pontossága függ többek között a pedagógus tulajdonságaitól, hangulatától, a nevelési helyzettől és a tanulótól. A pedagógus elfogultságai befolyásolhatják a tanulói személyiségnek az észlelését. „Ma még sok szempontból tisztázatlan, hogy a tudatosan, szövegesen megfogalmazott személyiségelmélet (nézet) milyen viszonyban van a viselkedést ténylegesen meghatározó értékekkel, nézetekkel. Az utóbbiak szempontjából a szociálpszichológiai kutatások szerint alapvető szerepe

van a burkolt (naiv) személyiségelméleteknek és a személyiség típusokba sorolásának” (Golnhofer, 2003).

Kutatásunk súlypontja a személyiségjellemzők köré csoportosítható. Bár az attitűdök is a személyiségre utalnak, a személyiségtulajdonságok azonban sokkal pontosabban körülhatárolható pszichológiai tényezők. Különösen fontosak az önkép kialakításával, illetve önértékeléssel kapcsolatban. A szocializáció során egyrészt az egyén önmaga építi fel személyiségét (keresi, hogy kicsoda ő egyáltalán), másrészt a környezeti társas hatásokra fejlődik (figyelembe veszi, hogy mások milyenek tartják). Az egyén ezt a belső és külső képét integrálja, és alakítja ki segítségével az identitását. Ha az integráció sikertelen, akkor még identitáskrisis is felléphet (Carver és Scheier, 1998).

A tornasportban végzett kutató-munkánk során a személyiség tulajdonságokat vizsgáljuk. A személyiségtulajdonságok kvázi önálló diszpozíciók, amelyek viszonylag függetlenek egymástól. Különböző személyiségelméletek különböző számú személyiségjegyet, vagy vonást emelnek ki. Eysenck (1969) hét úgynevezett alaponót, vagy dimenziót különített el, míg Cattell (1965) tizenhatot. Eysenck azt mondja, hogy ”a személyiségfaktorok nem közvetlenül öröklődnek, hanem az ember csak egyfajta idegrendszerrel örököl, ami hajlamosít, hogy egy bizonyos irányba fejlődjen. A személyiség végső formáját az egyén biológiai öröksége azokkal a környezeti befolyásokkal kölcsönhatásban határozza meg, amelyekkel élete során szembetalálkozik” (Peck, Whitlow, 1975). Számunkra azonban a kvázi stabil dimenziók, hanem a dinamikusan változó tulajdonságok illetve jellemzők a fontosak, amelyek a versenyzés és edzés során fejtik ki a hatásukat, és mint szabályozó funkciók befolyást gyakorolnak a mozgásos teljesítményre. Az utóbbiak nem vonásoknak, inkább pszichológiai készségeknek tekinthetők, amelyek a gyakorlás során fejlődnek.

A személyiségtulajdonságok kutatásának lehetőségét azok a mérő módszerek jelentik, amelyeket az utóbbi évtizedekben dolgoztak ki. Indokolt tehát a részletesebb irodalmi feltárásuk.

A sportpszichológia egyik széleskörű kutatási iránya a sportolói viselkedési stratégia pszichológiai összetevőinek a kutatása. A kutatás olyan természetes igényből származik, amely a következő kérdést veti fel: hogyan tudja a sportoló a teljesítményét magas szintre emelni? Ez teljesen gyakorlati kérdés. Loehr, (1986) két szempontot emel ki,

először is a sportolónak kiváló edzőmunkát kell végeznie (Athletic Excellence Training), másodsor pedig ideális állapotban kell lennie (Ideal Performance State), amikor versenyez. Edzők és versenyzők tapasztalatai alapján és pszichológusok megfigyelései szerint Loehr felsorolja a fontos feltételeket. A sportolónak legyen önbizalma (self confidence), szabályozza a negatív energiát (negative energy), amin negatív emóciót ért, szükséges a figyelem kontroll (attention control), a vizuális és elképzelési kontroll (visual and imagery control), megfelelő motivációs szint (motivational level), fontos, hogy legyen pozitív energiája (positiv energy), vagyis emóciója és megfelelő viszonyulása (attitude control). A felsorolt pszichológiai készségek (psychological skills) a teljesítmény stratégia összetevői. Loehr a felsorolt készségek vizsgálatára kidolgozta a Pszichológiai Teljesítmény Leltár (Psychological Performance Inventory, PPI) elnevezésű kérdőívet, amely Meyers és mások (1996) értelmezése szerint kognitív-viselkedéses (cognitive-behavioral) megközelítés. Ezzel kezdetét vette a további kérdőívek fejlődése a pszichológiai készségek azonosítása terén. A PPI-t azonban csak kevesen alkalmazták, mert a szükséges teszt kritériumokat még nem dolgozták ki.

A PPI teszt magyar nyelvű adaptációja során bemutatták a szükséges teszt kritériumokat (Nagykálldi, Dobos, Nemes 2013). A skálák $R=0.70$ és 0.92 közötti teszt reteszt megbízhatóságot mutattak, továbbá 0.75 és 0.85 közötti Cronbach-alpha értékeket. A konstruktív érvényesség az elvárásoknak megfelel, ami azt jelenti, hogy az említett változók közötti korrelációk a sportteljesítmény színvonalának megfelelő, előzetesen elvárt konstrukciót mutatják. A teszt kritérium érvényessége is bizonyított, (hét skála közül ötben), mivel az eltérő teljesítmény színvonalú csoportok között a változók szignifikáns eltéréseket mutatnak. A szerzők megállapítják, hogy a PPI teszt alkalmas sportcsoportok közötti eltérések vizsgálatára.

A pszichológiai készségek vizsgálatában Mahoney és munkatársai (Mahoney mtsai, 1987) léptek tovább, amikor kidolgozták mérő eszközüket a Pszichológiai Készségek Leltárát a sport számára néven (The Psychological Skills Inventory for Sport, PSIS). A módszerben hat skálát azonosítottak: szorongás kontrollt, koncentrációt, bizalmat, mentális előkészítést, motivációt és a csapat-nyomást. Diszkriminációs analízissel

jelentős eltéréseket találtak elit és nem elit sportolók között (Greenspan et al., 1988). Ugyancsak szignifikáns eltérések voltak négy skálában férfi és női sízók között (White 1993). Amíg azonban White magas megbízhatóságokat talált (0.71-0.92 között), Chartrand és mások (1992) alacsonyabbakat (négyenél a hatból 0.52-0.62 közötti értéket). A teszt érvényességét is megkérdőjelezték (Chartrand et al., 1992).

A pszichológiai készségeket Smith, Schutz, Smoll és Ptacek (1995) tovább vizsgálata a megküzdési (coping) stratégiára vonatkozóan. A Sportolói Megküzdési Készségek Leltára (The Athletic Coping Skills Inventory, ACSI-28) a következő faktorokat foglalja magában: csapásokkal való megküzdést, nyomás alatti ellenállást, célkitűzést, vagy mentális előkészületet, koncentrációt, megszabadulást az önaggódás, bizalmat, teljesítménymotivációt, mentességet, továbbá edző általi irányíthatóságot.. A koncentrációnak és edzhetőségnek $R = 0.70$ alatti, a többi öt faktornak pedig 0.70 feletti megbízhatósága volt a teszt-reteszt vizsgálatokban. A teszt azonban csak korlátolt érvényességgel bír, amint azt Crocker és munkatársai (1998) megállapították. A konstruktív érvényesség kimutatásához további munkára van szükség. Úgy tűnik azonban, hogy az ACSI-28 tesztnek erősebb a pszichometrikus megbízhatóság érvényessége, mint az előbbi mérő módszereknek. Használata is szélesebb körben terjedt el.

Az eddig említett tesztfejlesztők nem tértek ki arra, hogy miként szelektálták a tesztek paramétereit. Esetenként a megelőző tesztekben vettek át paramétereiket, míg más esetben újakat alkalmaztak. Murphy és Tammen (1998) a faktorok egymás mellé helyezésével mutatták be ezt a problémát. A leggyakrabban megjelenő paraméterek: az önbizalom, a koncentráció, az emóció, ill. szorongás és a motiváció. Származási helyük elsősorban a tapasztalat.

A teszt eszközök fejlesztése sorában kiemelkedőnek tekintjük Thomas, Murphy és Hardy (1999) kérdőívét, mert módszerükkel megcélozták mind a verseny, mind az edzés pszichológiai készségeinek vizsgálatát. A gyakorlásra (training) és mérésre is alkalmazható teszt ugyanis eddig hiányzott, jöllehet a sportolók idejük legnagyobb részét edzéssel töltik. McCann (1995) szerint az edzésre fordított idő az összes munka

99%-át is elérheti. Az edzőmunka során is működő pszichológiai készségekről eddig nem voltak információk, amit az ő tesztfejlesztő munkájuk ezután lehetővé tett.

A Teljesítmény Stratégia Teszt (Test of Performance Strategies, TOPS, Thomas et al., 1999) 8 Likert típusú skálát tartalmaz az edzésre és 8-at a versenyre. Minden tételnek öt válasz lehetősége van: csaknem soha (almost never), ritkán (rarely), néha (sometimes), gyakran (frequently) és csaknem mindig (almost always). Ezek közül 7 skála az edzésre és a versenyre is vonatkozik: célkitűzés (goal-setting), mozgáselképzelés (imagery), relaxáció (relaxation), aktiváció (activation), belső beszéd (self-talk), emocionális kontroll (emotional control), automatizmus (automaticity). További 1-1 skála közül a figyelmi kontroll (attentional control) csak az edzésre, a negatív gondolkodás (negative thinking) csak a versenyre irányul. Minden skála 4 tételből áll, így a teljes teszt 64 tételt tartalmaz. A felsorolt faktorokat úgy dolgozták ki, hogy először 111 tételből értelmező faktor analízissel (exploratory factoranalysis) dimenzionálták a tételeket, majd tengely faktorálással (principal axis factoring) kiszámolták a korrelációkat a faktorok között. Végül 32-32 tételt tartottak meg és ezek oszlanak meg 8 versenyre és 8 edzésre vonatkozó faktor között. A faktorok belső konzisztenciája (internal consistencies by Cronbachalpha) 0.66-től 0.81-ig változik.

A szerzők diszkriminancia analízist is végrehajtottak az életkor, a nem és különböző szintű sportolók alcsoportjai között. Számunkra különösen fontosak a különböző sportteljesítményi szinten álló női csoportok közötti eltérések, tehát a nemzetközi, a nemzeti, a junior-nemzeti és a rekreációs csoportok között. A versenyre vonatkozó kérdőív eredményei szerint a nemzetközi és a junior nemzeti szintű csoport tagjai szignifikánsan magasabb emocionális kontrollt, célkitűzést, imaginációt, aktivitást és relaxációt mutat, mint a rekreációs csoportba tartozók. A nemzetközi sportolók ugyanakkor szignifikánsan alacsonyabb szintet jeleznek, mint a rekreációs csoport a negatív gondolkodásban. Ezek az eredmények várhatóak voltak, ha a vizsgált készségek szerepét tekintjük a teljesítményekben. A belső beszéd viszont szignifikánsan magasabb a junior csoportnál szemben a nemzetközi és a nemzeti szinttel, sőt a rekreációs csoport és a junior csoport is azonos értéket mutat, amely adatokat nehéz magyarázni a teljesítmény elvárásokkal. Külön érdekesség, hogy egyetlen csoport között sem volt

eltérés az automatizmusban (between any of the groups for automaticity). Az edzésre vonatkozó kérdőív eredményei szerint sportoló nők junior csoportja a rekreációs csoportnál szignifikánsan magasabb pontszámot mutatnak az imagináció és a figyelmi kontroll tekintetében. A nemzetközi és a junior nemzeti csoport minden skálán szignifikánsan magasabb értékkel bír, mint rekreációs csoport, kivéve az automatizmust. Érdekes, hogy a relaxáció pontszáma csaknem azonos mind a nemzetközi, mind a rekreációs szintű csoportnál.

A fent idézett kutatásoknak közös célja a teljesítményekben szerepet játszó pszichológiai készségek azonosítása volt. Ezért hozták létre a szerzők a mérő módszereket, amelyekben ugyan eltérő szinten tesznek eleget a tesztet összetevő skálák a teszt követelményeknek, de az azonosítási elvárásoknak nagy részben megfelelnek. Abban is megegyeznek, hogy a készségek fontos hozzájárulást adnak a sport teljesítményhez, ezért a teljesítmény összetevőinek, vagy faktorainak tekinthetők. Ezen túlmenően azonban a készségek tanulásáról és fejlesztéséről is szó van. A fejlesztés hatására a készségek szintje ugyanis emelkedik, így a teljesítményben betöltött szabályozó funkciójuk egyre inkább meghatározóvá válik. A kognitív-viselkedéses megközelítés végső soron tehát a készségek szabályozó jelentőségét húzza alá. A szabályozást egyrészt a kontroll funkcióban (pl. figyelem kontroll, szorongás kontroll, imaginációs kontroll stb.), másrészt a sportoló felkészültségének a mobilizációjában látjuk (pl. önbizalom, önhatékonyság, célkitűzés, belső beszéd, pozitív emóció).

A továbbiakban olyan tanulmányokat érintünk, amelyekben a TOPS kérdőívet alkalmazták a kutatási célok megvalósításában. Taylor és mások (2008) a Sydney olimpiára készülő résztvevőket vizsgálták a TOPS-al. A sport eredmények ismeretében két csoportot hasonlítottak össze, az érmes és nem érmes csoportot. A tesztértékek alapján szignifikáns eltéréseket állapítottak meg az érmes csoport javára szinte valamennyi pszichológiai készségben. Kastikas és munkatársai (2009) görög atléták csoportját tanulmányozta. Megállapították, hogy a nemzeti elit csoport szemben a nem elit, de szintén felnőtt csoporttal szignifikánsan magasabb értékekkel bírtak az érzelmi kontrollban, a célkitűzésben, az imaginációban, aktivációban, relaxációban és szignifikánsan alacsonyabbak a negatív gondolkodás használatában. A csoporton belül

magasabb volt az érzelmi kontroll és a relaxáció a férfiaknál, mint a nőknél. Faggiani és kollégái esettanulmányukban (2011) egy fiatal légtornász fiút vizsgáltak, aki longitudinális felkészülési programot hajtott végre, miközben a pszichológiai készségeket gyakorolta. A TOPS több módszer egy részét képezte. A komplex módszer, és a kérdőív adatai is jelezték, hogy a tornász a tornagyakorlatokban és a készségek fejlődésében haladást ért el.

A tesztek fejlesztése után természetes folyamat, hogy további analíziseket végeznek, hogy javítsák a teszt megbízhatóságát és érvényességét. Lane és mások (2007) megerősítő faktor analízist (confirmatory factoranalysis) végeztek. Felhívták a figyelmet például az érzelmi és a figyelmi kontroll problémájára, ami a serdülőkorú fiataloknál jelentkezett. Sor került a teszt ismételt vizsgálatára, amin Hardy és munkatársai (2010) dolgoztak. Több tétel átfogalmazására sor került anélkül, hogy jelentésük megváltozott volna. A faktoranalízis során sikerült nagyobb faktorsúlyokat elérni. Egy újabb skálát is kidolgoztak, ez pedig a nyugtalanság (distractibility), amely zavaró hatásokra vonatkozik. Újabb Cronbach-alpha értékeket is számoltak. Ha ezeket az eredeti megbízhatósági értékek mellé állítjuk, akkor kitűnik, hogy 10 skálánál az újabb adatok magasabbak, mint a régiek, viszont 6 skálánál alacsonyabbak. A legújabb skála (nyugtalanság) megbízhatósága alacsony 0.44 érték. Azt gondoljuk, hogy a teszt finomítására tett kísérlet minőségi változást nem jelentett a teszt konstrukciójában.

2.5. További, a tornasportot érintő kutatási eredmények és szakirodalmak

Bejek (1992 és 1994) tornászok versenyszorongásával kapcsolatos kutatásai a versenyek előtti szorongás és a versenyszorongás-jellemzői felméréseivel foglalkoznak. Arra az eredményre jutott, hogy a versenyek előtt a versenyzők felkészítése során, bizonyos időszakokban csökkenteni kell az edzés és a versenyteljesítmény közötti diszkrépanciát. A versenyszorongás-jellemzői cikkében arra a következtetésre jutott, hogy a tornászok növekvő önbizalma mellett csökken a negatív gondolatok a versenyeken. Ha a szomatikus jelenségek mértéke csökkennek az önbizalom szint növekedésére utal. Ugyan ez viszont fordítottan is kimutatható. Emellett a kognitív szorongással, szomatikus szorongással, önbizalomhiánnyal, félelmekkel kapcsolatos

vizsgálatokat és cikkeket is találhatunk. Gombocz (1996) a „Jobb félni, mint megijedni” című cikkében kimondottan a tornasportban előforduló félelmekről ír. Kiemelten a tanárok, testnevelő tanárok félelmével, mégpedig a tornaoktatással kapcsolatos szorongásokkal foglalkozik. A tornasportág szépségét nem vitatja, viszont elismeri, hogy „a tornaterem veszélyes üzem”. A sportágak sokasága között leggyakrabban a szertorna oktatása alatt fordulnak elő komolyabb sérülések. Szakmai hozzáértésük, szaktudásuk, figyelmük sem mindig garancia arra, hogy véletlen sérülés, baleset ne forduljon elő. A nem kellő szakmai felkészültség a pedagógiai elhivatottság hiánya komoly félelmeket okozhatnak emiatt a testnevelő tanárok körében.

A Teorjia i Praktika című orosz szaklapban (Kozlov, Levsa, 1973) vizsgálta a tornászok emocionális feszültségének jellemzőit. Kutatásuk célja az volt, hogy választ kapjanak arra, hogy melyek azok a tényezők, amik a tornászok érzelmi feszültségeit okozzák a versenygyakorlatok illetve a versenyek előtt. Három fő csoportot különítettek el a vizsgálatuk folyamán. Az első csoportban mérték fel azokat az érzéseket, amelyek a bizonytalansággal, a helyes mozgás érzésének hiányával és a gyakorlat tökéletes végrehajtására vonatkozó önbizalom hiányával kapcsolatosak. A következő csoportba azokat az emlékképeket vizsgálták, amelyek a múltban sikertelenül végrehajtott elemek, gyakorlatok tapasztalatai váltottak ki, illetve a leeséstől és a sérüléstől való félelmeket. Olyan élmények kerültek bele a harmadik csoportba, amelyek a tornászok általános felkészületlenségével és a rosszul kialakult mozgáskészségek félelmeivel kapcsolatosak voltak. Következtetésként a szerzők, arra a megállapításokra jutottak, hogy az emocionális feszültségek többségét a mozgáskoordináció zavara és a munkavégző képesség csökkenése okozza. Szintén ebben a szaklapban került napvilágra (Voszkojnikov, 1974) a tornászok érzelmi stabilitásának vizsgálata az Eysenck féle teszt alkalmazásával. A szerző ismerteti a vizsgálati eredményeit a neuroticitás és az extroverzió személyiségjegyei és az érzelmi stabilitás közti kapcsolatáról, versenyszituációban. Ganjuskin (1973), a tornászok készenlétének pszichikai állapota a versenyeken írt cikkében arra a következtetésre jutott, hogy a verseny folyamán dinamikusan változik a tornászok pszichikai készenléte. A további vizsgálati eredmények azt mutatták, hogy az első szeren történő gyakorlat bemutatása okozza a legnagyobb feszültséget a versenyeken. A későbbi (pszichikai) készenléti állapot

viszont attól függ, hogy milyen sikeresen hajtotta végre az első gyakorlatát, illetve, hogy a következő szeren történő gyakorlatai milyen nehézséget jelentenek számára.

Derzsy, Karczag (1974) férfi versenytornászokat Cattel-féle 16 PF teszttel vizsgálta. Vizsgálatukban arra keresték a választ, hogy a versenytornászok személyiségjegyei az átlag- populáció értékeihez miképp viszonyulnak, jellemző személyiségjegyek kiszűrhetők-e és a tornászteljesítményben meglévő differenciák mennyire mutathatók ki Cattel módszerének alkalmazásával. Hipotézisük igazolódni látszott, miszerint a profi tornászok és a vizsgált kontroll csoport személyiségjegyei között több deviancia is kimutatható volt a versenytornászok javára.

Hamar számos munkájában foglalkozott az iskolai és versenytornával. A torna definícióját akár a kulcsfogalmak között is említhettem volna, de álljon itt most e helyen: „a torna olyan testgyakorlatok összessége, amely saját mozgásrendszerből áll, ahol térben, időben és sajátos erő kifejtésekkel oldanak meg feladatokat. Ezek a feladatok nagyon sokfélék, megjelenési módjuk rendkívül változatos, hiszen történhetnek talajon, szereken, levegőben, támaszban, függésben, ugrások közben egyaránt” (Hamar, 2011). Cikket írt a sportág hanyatlásával kapcsolatban, illetve tényszerű eredmények feldolgozásával, elemzésével mutatta be a versenytorna közelmúltját, kitörési lehetőségeit (Hamar 1996). Három éves olaszországi edzői tevékenységének tapasztalatait szűrte le „Az olasz testnevelési rendszer és a tornasport” című cikkében. Az itt közölt tanulságok már csak azért is megszívlelendőek, mert az olasz torna – mind férfi, mind női vonalon – jelentősen a magyar előtt jár (Hamar, 1997). Egy 2000-ben megjelent tanulmányában torna-specifikus motoros képességfejlesztő gyakorlatokat mutatott be, elsősorban az iskolai tornaoktatás számára, de e gyakorlatok felhasználhatók a gyerektorna foglalkozásokon is (Hamar, 2000).

Kalmár és Hamar (2002), cikkükben egy olyan magas szintű tornaelem technikai kivitelezésével foglalkozott, ami döntően befolyásolt egy tornáspályafutást. Nemcsak a technikai végrehajtás nehézségét, oktatás-módszertani folyamatát elemezték, hanem az elem versenyszituációban történő bemutatásai során történ pszichés problémákat is. Ennek az elemnek a hosszantartó tanulási folyamata alatt szerzett könyöksérüléséből adódó fizikai és lelki teher elviselésének folyamatát kísérték végig.

„A magyar női torna helyzete a 2004. évi Amszterdami Európa-bajnokság eredményeinek tükrében” című cikkében Hamar és Kalmár (2005) a női torna aktuális

technikai színvonaláról írtak, versenyeredmények pontszámról-pontszámra történő elemzésével értékelte a magyar tornászok akkori szereplését. A gyakorlatok szerenkénti pontszám szerinti nehézségi értékének és a technikai hibákért történő levonások elemzésével próbáltak választ keresni az akkori gyengébb teljesítmény miértjére.

A sportágelhagyás serdülőkori problematikáját Kiss, Bognár, Fügedi és Honfi (2006) boncolgatta. A szerzők azt a következtetést vonták le, hogy a serdülőkorú tornászok felkészítésében nagyon nagy szerepet játszik az edzők szakmai, pedagógiai felkészültsége, megfelelő alkalmazása a problémák megoldásában. Kiemelt fontosságúak a pszichológiai és pedagógiai ismereteik a nehézségek leküzdésében, a türelem és az egyéni bánásmód alkalmazásában. Hasonlóan pedagógiai megközelítésből Bejek (1995) „A versenyzés pedagógiai hatásköre” cikkében kiemelt hangsúlyt fektet az edzők szakmai tudása mellett, arra, hogy mennyire fontos szerepet játszik a pedagógiai és a pszichológiai felkészültségünk a verseny és a versenyteljesítmény elemzése során. Összegzi, hogy az edző miképp tudja segíteni tudásával a versenyzőit, milyen módon képes a győzelmet a vereséget feldolgozni és hogyan tud szembesülni a saját versenyzői kvalitásával.

Honfi (2007) „A mentális edzés hatékonyságának vizsgálata tornászok esetében” című disszertációjában nagy hangsúlyt fektetett a mentális felkészítés alkalmazásának mérésére. Választ keresett arra a felnőtt I-II., ifjúsági II. és serülő I-II. osztályban tornázók körében, hogy az imaginációs módszert versenyen vagy edzésen alkalmazzák gyakrabban a mozgástanulás folyamatában. Akciókutatási tanulási kísérletet is végzett MH (mentális hatékonyság) módszer alkalmazásával. Összegzésként megállapította, hogy a tornaelemek oktatásának módszertana reformra szorul és javasolja a mentális edzőmódszert az oktatás folyamatában.

Karácsony (1989) a „Tornász fiatalok sportpályafutásának megszakadása, azok szakmai és társadalmi háttere” című cikkében ismertette annak az empirikus vizsgálatnak az eredményét, amelyet a férfi tornászok körében végzett. Célja az volt, hogy azokat a problémákat mutassa be, amelyek a tornászokat a sportágválasztástól, az idő előtti abbahagyási kísérleteken keresztül, a tornától való teljes elszakadásig végig kíséri.

Más megközelítésből Benkő és munkatársai (2008) „A tornasport hanyatlásának lehetséges okai a rendszerváltozás óta” cikkükben választ keresnek arra, hogy a siker

sportágnak számító férfi-női tornasport „mélyrepülése” vajon milyen tényezők sorozata miatt következhetett be. Férfi és női válogatott tornászok és edzőik (N=34) interjú formájában adtak válaszokat, szerintük milyen tényezők játszottak, játszhatnak szerepet a tornasport hanyatlásához. Elsősorú problémaként mind az edzők, mind pedig a sportolók a sporthoz való negatív hozzáállást nevezték meg. Kiemelt szerepet kapott még a rendszerváltoztatás által előidézett társadalmat érintő gazdasági, történelmi és politikai változások problémakörének komplexitása. A kiváló edzők migrációja, a gyerek - szülő - edző egymáshoz való pozitív attitűdjének optimalizálása és nem utolsó sorba a sportág népszerűsítése, piacképesebbé tétele.

Az edző-tanítvány interakciójáról, az edzéseken és versenyeken esetlegesen kialakult kritikus helyzetek megoldásáról írnak Gombocz J. és Gombocz G. (2006). Az utánpótláskorú sportolók, konkrétan a 14-16 éves kosárlabdázó fiúk véleményeit elemzik, hogy milyen a reális és ideális edző képe a sportolók szerint. Értelmezhető és értékelhető adatokat kerestek arra, hogy miként vélekednek az edzői munkáról, saját edzőjükről, kit miért tartanak jónak, akivel érdemes dolgozni. Habár ez a tanulmány nem konkrétan a tornasportban dolgozó edzők munkáját értékeli a sportolók szemszögéből, mindenképpen érinti azáltal, hogy általában milyen az edző szakmai, nevelő munkájának megítélése ebben a korosztályban. Mérésükhöz Rossmann és munkatársai kérdőívet használtak, ami alapján négy faktort különítettek el egymástól az ideális és reális edzői kép megítéléséhez.

Szintén e témakört elemzi Kanczler és Nagykáldi (2008) „A sportoló képe a reális és az ideális edzőről” című cikkben. Következtetésként arra a megállapításra jutottak, hogy a versenyzők komolyan igénylik az edzők részéről a személyes problémákra is kiterjedő támogató, segítő magatartást. Több visszajelzést szeretnének sportteljesítményükről, kifejezetten a pozitív megerősítés és a dicséret alkalmazása segíti őket a nagyobb és hatékonyabb munka elvégzéséhez.

Munkácsi és mtsai (2012a) az oktatási módszerek hatékonyságát vizsgálják a női tornában. Külföldi és hazai tornaedzők oktatási módszereit mérték fel, amiből azt a következtetést vonták le, hogy az edzéseken alkalmazott módszerek közül leggyakrabban az edzők a határozott utasítást alkalmazzák. A szidás és dicséret lélektani hatása is értékelésre kerül dolgozatában. Hasonló témát vizsgáltak cikkükben Munkácsi és mtsai (2012b), akik a magyar és a román oktatási módszereket hasonlították. Itt a

vizuális és verbális oktatási módszerek arányára és hatékonyságára kaphattunk választ, vagyis a minél jobb eredmények elérése érdekében milyen motivációs módszerek alkalmazása lehet a leghatékonyabb a tornászok felkészítésében.

Leopold (2006) megismerteti az olvasókkal az Egyesült Államokban alkalmazott menedzselési módszereket, programokat a női tornász tehetségek „rövid” életpályáján. Ezeket a programokat a USGF (United States Gymnastics Federation [Amerikai Torna Szövetség]) szervezi és fogja össze. TOP (Talent Opportunity Program), PRE ELITE és ELITE program fogja át és irányítja a tehetségesnek ítélt tornászok fejlődését. Ezek a programok lényegében egymás mellett párhuzamosan futnak, átjárhatóságot biztosítanak a korosztályok között, de egymástól függetlenül is működnek. Edzésprogramot, versenyzési lehetőségeket nyújt a PRE-ELITE program a tehetséges tornászoknak, és felkészíti - előkészíti az ELITE programba való kerülést. Ebből a rendszerből került ki az utóbbi idők egyik legszebb és legtehetségesebb tornásza, Anastasia Liukin.

Arkaev és Suchlin (2004) az orosz torna kiválóságaik voltak és kiemelkedő edzői tevékenységük befejeztével egy a tornasportágat átfogó elméleti és gyakorlati metodikát osztanak meg könyvükben. Leírják, hogy milyen módszerekkel juthatunk el a magas szintű elemek megtanításáig milyen úton kell haladni ahhoz, hogy győztes versenyzőket neveljünk. Betekintést engednek az orosz torna múltjába, fejlődésébe. Számos információt megosztanak az orosz tornaiskolák felépítéséről és a sportpedagógia, sportpszichológia, alkalmazási módszereiről. Férfi és női tornaszerek „basic” alap mozgásanyagának technikai és oktatás-módszertani folyamatát, valamint több korosztályos edzésterv mintát is ajánlanak.

„Az edzői munka a torna, a fitness és a sportaerobik sportágakban” című cikkben a szerzők Antal és Huszár (2007) a sikert befolyásoló tényezők az ahhoz vezető út egyik lehetséges irányát az edzői tevékenység komplexitását elemzik. Kifejtik, hogy csak egy harmonikus és jól működő edző-sportoló kapcsolatban működhet és fejlődhet optimálisan a sportoló teljesítménye dinamikusan és pozitívan. Bár a személyiség nagyban befolyásolja a sporteredményt. A sportoló személyiségjegyeinek azon tulajdonságai, amelyek az adott sportágban a sikerhez vezető úthoz meghatározóak, nagymértékben függenek a sportoló személyiségének fejlettségétől.

Kalmár (2007) a nemzetközi tornasportban alkalmazott sportszakember képzést tárgyalja, ahol bemutatja az európai és a világ tornasportjával foglalkozó akadémiai képzés rendszereit, oktatás-módszertani lehetőségeit. Bemutatja, hogy a különböző országokban milyen új esetleg számunkra, mások számára sem teljességgel új, de más összeállítási rendszerbe foglalt egyéb oktatás-módszertani variációkat, amelyek alkalmazásával taníthatnak nehéz illetve komplex összetett elemkapcsolatokat, mozgásformákat. Ismerteti azokat az elméleti oktatással bővített tananyagokat, amin belül az előadók sportélettani, biomechanikai, sportpedagógiai és sportpszichológiai ismeretekkel kiegészítve segítik a szakemberek továbbképzését.

Kulcsár (2004) „A felemáskorlát gyakorlatok oktatásának módszertana” könyvében a „bázis” alapelemek oktatás-módszertanával foglalkozik. Az elemek technikai és módszertani bemutatásán túl, a jellemző hibákra és azok kijavítására ad hasznos útmutatást a leendő edzők és testnevelő tanárok számára. A felemáskorlát „bázis” anyagát, csoportosítva mutatja be. Komoly hangsúly fektet a segítségadás (közvetlen-közvetett) alkalmazására, fontosságára Kulcsár (1980) „A közvetlen és közvetett segítségadás, hibajavítás a torna oktatásában” írt cikkében. Arra következtet, hogy a segítségadás, mint az edzői, mint pedig a tanári tevékenység folyamán, szorosan összefügg az oktatás módszertanával. Mi több, önmagában érthetetlen, értelmetlen az oktatási tevékenység elválaszthatatlan része.

Kalmár és mtsai (2007) a versenyszorongás mérésével foglalkoztak, ha nem is célirányosan válogatott tornászoknál, de testnevelés szakos hallgatóknál (alacsonyabb minősítésű tornászlányok, junior válogatott fiú- és leányúszók, I. osztályú fiú labdarúgók). Vizsgálati eredményeik azt mutatták, hogy a megfelelni vágyás és teljesítménykényszer dominánsabb a női sportolóknál, ami magasabb szorongási indexet okoz a férfi sportolókkal szemben. A tornasport nevelő hatásának empirikus vizsgálata című doktori disszertációjában Batta (2002) arra a következtetésre jutott, hogy a tornasportág edzőtermeiben „cél tudatos tevékenység folyik, a nevelő hatás jelenléte nem kétséges”. Összegzésében még arra tért ki, hogy a személyiségjegyekben negatív vagy pozitív változások mutathatók ki a nevelési folyamatban. Az edző, a család személyiségformáló tevékenysége mennyire befolyásolja a tornászok pályafutását és személyiségüket.

Koltai és Nádori 1983-ban kiadott „alpművükben” a tornasportban történő képességfejlesztéssel kapcsolatban megjegyzi, hogy a tornában kezd elterjedni – mindez az 1980-as évek elején íródott – a rövid, intenzív, napi két-háromszori edzés. Károlyi Béla véleménye szerint mind a három edzésen naponta lehet és kell foglalkozni a versenygyakorlatokkal vagy azok részeivel. Továbbmenve kifejtésre kerül még, hogy a tornában a nagy terhelésű edzések kialakításához legfontosabb a feladatnak legjobban megfelelő szer kiválasztása. E sportágban a legnagyobb jelentősége az erő-állóképességnek van. Az erő-állóképesség fejlesztése azonban csak pihent állapotban lehetséges, ezért ennek az állapotnak a megteremtése kiemelt edzői feladat. Ez már csak azért sem egyszerű, mert a világ élvonalába tartozó tornásznemzeteknél a napi harmadik edzést gyakorta az esti órákban tartják (Koltai, Nádori, 1983).

Koltai és mtsa sportképességek fejlesztése könyvében – Vigh László mesteredző közlése alapján – publikálásra került Magyar Zoltán kétszeres olimpiai bajnok moszkvai olimpiai játékokra történő felkészülésének utolsó kétheti edzőmunkája. A felkészülésnek ebben a szakaszában nyilvánvalóan rendkívüli módon ügyelni kellett a terhelés-pihenés adagolás mértékére. Itt nem csak a testi regenerálódásról van szó, hanem a testi, lelki és szellemi értelemben vett rekreációról. Ez – Kovács Tamás Attila nyomán – egyszerre jelenti a munkavégző képesség megteremtését, helyreállítását és növelését (Kovács, 2004). A munkavégző képesség optimális állapotának fenntartása a huszonegyedik századi tornaedzéseknek is egyik fundamentuma. A szakszerűség itt nem csak a teljesítménynövelés érdekében, hanem a fáradtságból, fáradásból eredő sérülések elkerülése miatt is fontos.

3. CÉLKITŰZÉSEK

3.1. A kutatás céljai és indokai

A kutatás fő célja, a magyar és európai tornászok egy jól körülhatárolt köre pszichológiai készségeinek összehasonlítása, amelyeket a tornateljesítmény összetevőinek tekintünk. Célként tűztem még ki a tornászok, tornászlányok attitűdjének, sportágukhoz való viszonyulásának vizsgálatát sportpszichológiai és sportpedagógiai aspektusból. Vizsgálatomban a pedagógiai kutatási stratégia egyik módszerét a megfigyelést alkalmaztam és a többszörösen továbbfejlesztett TOPS kérdőív használatával kerestem választ kutatási célom megvalósításához.

Célunk volt még felmérni – egy olimpiai ciklus alatt megrendezett világversenyek eredményeit elemezve –, hogy az általunk vizsgált országok milyen különbségeket mutatnak a versenyeredményekben. Kérdésként merült fel, hogy vajon ezek az eredmények adnak-e olyan információkat, amik a személyiségjegyek vizsgálatán keresztül segítséget nyújthatnak a női tornával foglalkozó edzők és kutatók számára a jövőben.

A hazai női tornasport helyzetének elemzése bizonyos elmaradásokra és hiányosságokra hívta fel a figyelmet. Ennél fogva általános célkitűzésünk, hogy segítséget adjunk a hátrányok leküzdéséhez. Olyan hiteles adatokra, információkra van szükség, amelyeket a tornászok fejlesztésére ajánlhatunk, ami által eredményességük a nemzetközi mezőnyben nő. Ez tehát egy globális, gyakorlat-orientált célkitűzés. A cél azonban csak megfelelő artikulációval érhető el. Mivel a tornászteljesítményre jellemző a nagyfokú komplexitás (összetettség) ezért kondicionális (fizikai képességek fejlesztése), koordinációs (sporttechnika tanítása tanulása) és szabályozási szegmensre szükséges osztani. A teljesítmény azonban még ezek után is nagy bonyolultságot mutat.

A kutatás pontos célkitűzése a teljesítmény szabályozási szegmense lesz, ami elsősorban a teljesítmény viselkedés pszichológiai összetevőinek vizsgálatát jelenti. Ezen belül további két kört kell kijelölnünk: az edzés és a versenyzés területét és

követlen feladatként a pszichológiai szabályozás mérési módszerére vonatkozó munkálatokat és ezután több tornász csoport mérés eredményeinek összehasonlítását.

A célkitűzések lényegében feladatok, amelyekhez elvárások, azaz hipotézisek kapcsolódnak. Munkánk lényege, hogy a hipotéziseket pontosan megfogalmazzuk és a hipotéziseket pontról pontra ellenőrizzük. A statisztikai elemzések pedig megmutatják, hogy az egyes hipotézisek elfogadhatók-e, vagy sem.

3.2. Hipotézisek

Összhangban az elvégzett szakirodalmi áttekintéssel, a kutatásom során megfogalmazott célkitűzésekkel és az előzetes empirikus tapasztalataimmal az alábbi hipotéziseket fogalmaztam meg:

1. Bár egy nemzetközileg széles körben alkalmazott teszteljárást kívánunk felhasználni, ellenőrizzük és elvárjuk, hogy az alkalmazott mérő kérdőív a magyar mintán is alkalmazható az objektivitás (a), a megbízhatóság (b) és az érvényesség (c) tekintetében. Emiatt bizonyos teszt-adaptációs munkát fogunk elvégezni. Feltételezem, hogy a kérdőív magyar mintán is beválik.
2. Feltételezem, hogy az alkalmazott tesztváltozók szintértékeit illetően a vizsgált csoportok között jól kifejezhető eltérések lesznek. Az eltéréseket mind az edzés (a), mind a versenyzés (b) vonatkozásában elvárjuk. A szintértékeket a tornász teljesítmény stratégiája összetevőinek tartjuk. A kutatásba bevont változók a következők:

1. táblázat: **figyelem kontroll csak edzésnél, negatív gondolkodás csak versenynél mért érték**

Edzésben		Versenyzésben
aktivitás		aktivitás
relaxáció		relaxáció
imagináció		imagináció
célkitűzés		célkitűzés
emóció kontroll		emóció kontroll
belső beszéd		belső beszéd
automatizmus		automatizmus
figyelem kontroll		negatív gondolkodás

A felsorolt változókkal kapcsolatban részhipotéziseket is megfogalmaztam, ezeket pedig hipotézis tesztekkel igazolom vagy vetem el. Az edzés, illetve a versenyzés területén működő pszichológiai készségek szintjében eltéréseket várok az egyes tornász csoportok között. Ez minden változóra vonatkozik úgy, hogy a magasabb sportteljesítmény mellett magasabb változó-érték áll. Egy változó képez kivételt: a negatív gondolkodás változó alacsonyabb szintjét feltételezzük a magas sportteljesítmény esetén.

3. Feltételeztem, hogy miután a változók az edzés és a versenyzés valóságában egyszerre vannak jelen, ezért egymással kölcsönhatásban levő integrált működést fognak mutatni. Ezt az információt az általunk vizsgált teljes minta interkorrelációitól várjuk. Elvárható továbbá, hogy az egyes tornász csoportoknál is eltérő korrelációs mintázatot találunk, és ez kifejeződik az edzés (a) és a versenyzés (b) vonatkozásában egyaránt. A korrelációkat úgy tekintjük, mint a teljesítmény stratégia struktúráját, ami az edzésben, illetve versenyben egyaránt megmutatkozik, és amely szintén fontos jellemzője egy-egy csoport teljesítményének.

4. Jól ismert, hogy a verseny az edzésekre épül, így a versenystratégiának az edzések az előzményei. Azok a pszichológiai készségek, amelyek az edzések során fejlődnek ki, a versenyek során is kifejtik hatásukat. Feltételezzük, hogy az edzés és versenyzés közötti eltérések (az azonos mért változók esetében) szintén jellemeznék egy-egy tornász csoportot, ha azokat másokkal hasonlítjuk össze. Elvárható, hogy a 2. hipotézisnél felsorolt edzés és versenyzés változói közötti differenciáknál is találunk szignifikáns eltéréseket, amelyekkel azután egy csoport jellemezhető. A fenti hipotézisek kiterjeszthetők az individuális jellemzésekre is, amelyre azonban a jelen disszertáció már nem terjed ki.

4. ANYAG ÉS MÓDSZEREK

A kutatás hipotéziseinek igazolására a kvantitatív adatgyűjtési módszert alkalmaztam (pszichológia tesztek). Ezen tesztek segítségével a vizsgálat tárgyára vonatkozóan a teljes vertikumot vizsgáltam.

4.1. Vizsgált személyek

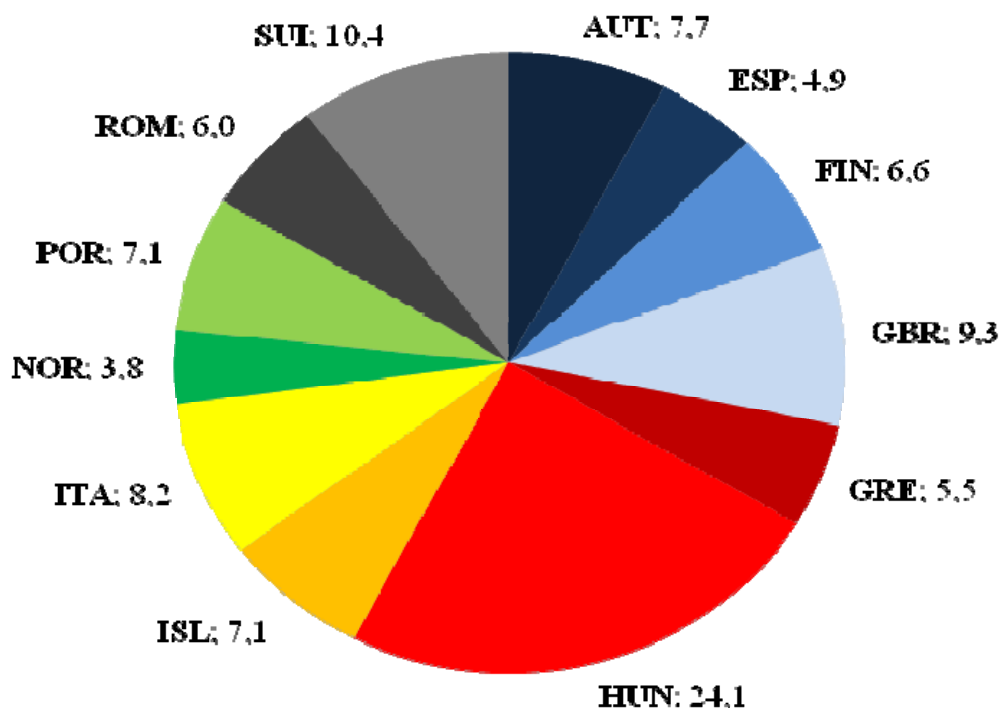
A Teljesítmény Stratégia Teszt (TST) alkalmazásába összesen 183 elit tornásznőt vontunk be, 12 európai országból, mindenütt a nemzeti csapatokból (életkor átlaga: 16,4, szórás: 2,4). A sportolók önkéntes elhatározással, pénzügyi ellenszolgáltatás nélkül, anonim módon vettek részt a vizsgálatban és a szerző teljesítette az etikai normákat. A minta eloszlását a 2. táblázat és az 1. ábra mutatja. A 3. táblázat az életkori statisztikát tartalmazza.

2. táblázat: A minta megoszlása

Nemzet	Vizsgálatban résztvevő sportolók száma	Minta %-ban
Osztrák (AUT)	14	7,7
Spanyol (ESP)	9	4,9
Finn (FIN)	12	6,6
Brit (GBR)	17	9,3
Görög (GRE)	10	5,5
Magyar (HUN)	43	23,5
Izlandi (ISL)	13	7,1
Olasz (ITA)	15	8,2
Norvég (NOR)	7	3,8
Portugál (POR)	13	7,1
Román (ROU)	11	6,0
Svájci (SUI)	19	10,4
Összesen	183	100,0

Az adatok összegyűjtése európai Torna Szövetség által rendezett edzőtáborokban, nagyobb nemzetközi tornaversenyek előtt történt, amelyek országok közötti versenyek voltak és az olimpiai részvételi kvóták elnyerését szolgálták. Közel 20 éve nemzetközi bírói szakértőként is dolgozom, jó kapcsolatot ápolok a többi nemzetközi bíróval,

külföldi szövetségi kapitányokkal és edzőkkel. Az ő baráti segítségével sikerült a fent jelzett mintát összegyűjteni a 2010-2011-es években.



1. ábra: Vizsgálatban résztvevő országok százalékos megoszlása

3. táblázat: Az életkor leíró statisztikája országonként

Sorsz.	Nemzet	M	SD	Min	Max
1	AUT	15,6	2,31	13	20
2	ESP	17,3	2,55	15	22
3	FIN	17,4	1,73	16	21
4	GBR	15,3	2,71	13	24
5	GRE	18,4	1,26	17	21
6	HUN1	16,8	1,05	15	19
	HUN2	15,3	2,20	13	21
7	ISL	15,5	1,61	13	19
8	ITA	17,9	0,92	17	19
9	NOR	18,0	1,83	16	21
10	POR	17,7	1,65	15	20
11	ROU	17,0	1,26	16	20
12	SUI	16,7	1,49	15	20

4.2. Vizsgálati módszerek

Az anyaggyűjtés során alkalmazott módszerek voltak:

- megfigyelések edzéseken és versenyeken, (megfigyelési szempontok felsorolása!)
- nemzetközi versenyeredmények elemzése, (versenyeredmények általi rangsorok!)
- és kérdőíves felmérések.

Megfigyelések edzéseken és versenyeken

Megfigyeléseim céljai nem a kvalitatív problémák felderítését, megoldását szolgálták hanem, hogy ráirányítsák a figyelmet a stratégiai jellegű problémákra. Segítségül legyenek a hipotézisek megfogalmazásában.

A pedagógiai kutatási stratégiai módszer (megfigyelés) alkalmazását 2008 és 2011 között végeztem az (UEG) Európai Torna Szövetség által rendezett edzőtáborokban, ahol meghívott aktív előadóként és edzőként vettem részt minden alkalommal. Illetve a (FIG) Nemzetközi Torna Szövetség által rendezett képzéseken, edzőtáborokban, ahol szintén hasonló szerepkörben voltam jelen többek között, ebben a 4 éves felkészülési ciklusban is.

Céлом volt azokat a pedagógiai attitűdöket, viselkedési jegyeket megfigyelni, amiket az edzők alkalmaztak a tanítványaikkal szemben az edzések alatt. Kíváncsi voltam, hogyan viszonyulnak egymással edző-tanítvány az új elemek megtanításának folyamatában. Milyen módszereket alkalmaz az edző a félelmek leküzdésénél, mivel motiválja a tanítványát, a bátorításnak melyik módszerét alkalmazza, hogyan erősíti az önbizalmát tornászának, tornászainak. Ad-e különös támogatást az esetleges sikertelen kísérletek esetén.

Nemzetközi versenyeredmények elemzése

Ennek a 4 éves felkészülési ciklusnak a végén (2012-es Olimpia előtti világversenyen) céлом volt a verseny eredmény kiértékelése után egy erőrangsort felállítani az általam bevizsgált, felmért európai országok között. Kíváncsi voltam, hogy a pszichológiai teszt

eredményei és a megfigyelési szempontok visszaigazolást adna-e, az erőrangsor tükrében. A 2011-es Japánban megrendezett kvalifikációs Világ Bajnokság elemzése objektív és szubjektív értékelésre is adott lehetőséget. A Világ Bajnokság végleges eredményéből kiemeltem azt a 12 európai országot, amelyet felmértem. Ez a mintavétel, amivel dolgoztam reprezentatívnak mondható, mivel az általam felmért időszakban, ezekben az országokban ennyi válogatott szintű tornásznő volt.

4. táblázat: **VB eredményességi rangsor**

(www.gymnasticsresult.com), (www.fig-gymnastics.com)

Sor.	Nemzet	Versenyeredmény
1	Román (ROU)	4
2	Brit (GBR)	7
3	Olasz (ITA)	8
4	Svájci (SUI)	16
5	Spanyol (ESP)	18
6	Görög (GRE)	19
7	Magyar (HUN)	23
8	Finn (FIN)	27
9	Osztrák (AUT)	31
10	Portugál (POR)	32
11	Norvég (NOR)	35
12	Izlandi (ISL)	36

Az alkalmazott Teljesítmény Stratégia Teszt (TST)

A kérdőív az 1999-es, eredeti (Test of Performance Strategies, TOPS) magyar változata volt. A kérdőívet angol nyelvből fordítottuk és a fordítást nyelvileg és a pszichológiai terminológia szerint is ellenőriztük. Az eredeti tesztalkotás folyamatát az irodalomban részleteztük. *

*A teszt fordításában közreműködtek, Nagy Anna a Brit Nagykövetség kommunikációs vezetője, és Halász Mária a Tamási Áron Általános Iskola és Két Tannyelvű Nemzetiségi Gimnázium nyelvtanára.

A teszt szerkezete:

A teszt 16 pszichológiai készség szintjének mérésére ad lehetőséget. Az egyetlen olyan eljárás a kérdőívek között, amellyel a készségszintek edzésen és versenyen párhuzamosan vizsgálhatók. Ezek közül hét változó azonos, egy-egy változó azonban csak edzésre, illetve csak versenyre vonatkozik. (A változók megnevezését a hipotézisek között írtuk le). Minden változó négy-négy tételt tartalmaz (összesen 64-et) és minden tételre öt válaszvariáció adható a Likert skálának megfelelően. Így a válaszvariációk száma 320. A válaszvariációk neve és értéke a következő: soha (1), ritkán (2), néha (3), gyakran (4), mindig (5). A teszt tételeinek egy részében a szerzők fordított értékelést, számozást alkalmaznak, tehát a „soha” az ötös, a „mindig” az egyes értéket hordozza. Pl: negatív gondolkodás.

A változók értékét két módon lehet prezentálni: vagy az 1-5 közötti helyezési sorszámok átlagával (0,1-5,0 között), vagy a helyezések pont-értékeinek összegével (4-20 között). Mi az utóbbi értékelést választjuk az eredmények bemutatásánál.

Eljárás és instrukció:

Elmondtuk a mérendő csoportnak, hogy a véleményükre kutatások céljából van szükség. Felkértük őket, hogy figyelmesen olvassák el a bevezető mondatokat (instrukciót) és önállóan töltsék ki a kérdőívet. Ennek ideje kb. 20-25 perc lesz. Az instrukció: „Kérjük, hogy X-el jelölje véleményét minden állítással kapcsolatban a megfelelő helyen. Nincs jó vagy rossz válasz. A spontán és őszinte válasz a fontos. Munkáját hálásan köszönjük.”

Megjegyzés: biztosítottuk a teszt felvétel zavarmentes körülményeit és az önálló, befolyásolástól mentes válaszadást.

4.3. Statisztikai analízis

A statisztikai értékelések során a SPSS 20.0 szoftvercsomagot alkalmaztuk: leíró statisztikát (átlag és szórás), kétmintás T-próbát (Student próba a nem egyenlő variancia

esetére) a differenciák kimutatására, a Pearson féle korreláció számítást, és szignifikanciát, továbbá Cronbach alpha korrelációt és annak szignifikancia számítását. Fontos információkat kaptunk a változók átlagértékei alapján felállított rangsorokból is a csoportok összevetésénél.

Etikai megfontolások a következők voltak:

A munka szigorúan követi a humankutatásokra vonatkozó EU-s etikai standardokat. A kutatásban a személyek önként, befolyásolástól mentesen vettek részt. Tájékoztatást kaptak az adatfelvételtől és nem részesültek semmiféle ellenszolgáltatásban. Információt kaptak, hogy a részvételük nem befolyásolja sem az edzésüket, sem a versenyüket. Biztosítottuk őket arról, hogy az adatokhoz csak a munkát végző kutatónak van hozzáférhetősége, és a tanulmány eredményei fizikailag és elektronikusan is védettek.

Kijelentem, hogy a szóban forgó kutatásban nincs érdekütközés és az egész kutatási protokollt a Helsink Deklarációnak megfelelően végeztem.

5. EREDMÉNYEK

5.1. Módszertani eredmények

Az alkalmazott módszerek közül a fent említett kérdőívet (TST) Magyarországon eddig még nem alkalmazták. Amennyiben komolyabb kutatásokat szándékozunk végrehajtani, elvárható, hogy megvizsgáljuk a módszert, mint mérőeszközt, az érvényesség szempontjából. Bár a tesztalkotók (Thomas et al., 1999) az eredeti tesztet kellő alapossággal elemezték és alkalmazhatóságát megerősítették, a hazai kutatások számára a szükséges teszt kritériumokat mi is megvizsgáltuk. E tekintetben az alkalmazott teszt objektivitására, az egyes változók megbízhatóságára és az érvényességre kell kitérni.

Objektivitás

Az objektivitás olyan intézkedésekhez van kötve, amelyek minden kérdőíves eljárásnál azonos módon szabják meg a tesztfelvételt és az adatok értékelésének menetét. A felvételek alaphelyzetét az egységes és világos, írásos instrukció határozza meg és teszi a válaszokat külső befolyástól mentessé. Ez biztosítja, az ún. kitöltési objektivitást.

A befolyásától való mentesség tükröződik a kitöltött kérdőívek értékelése során is, amikor egységes sablon szerint és automatikusan a válaszok számértékeket vesznek fel valamennyi tételnél. Ezzel az ún. értékelési objektivitásnak teszünk eleget. A leírtakkal követjük egy másik magyarországi kérdőív teszt-adaptációs lépéseit is (Pszichológiai Teljesítményleltár, Nagykovács és mtsa. 2013). Megjegyezzük, hogy a Likert skálák ugyan szubjektív válaszváltozásokat kínálnak a válaszadó számára, mégis a leírt feltételek egy objektivációra törekvő folyamatot mutatnak a mérésekben.

Megbízhatóság.

Információt akartunk kapni a skálaeredmények időbeli tartósságáról. Ezért tesztismétlést (teszt-reteszt) hajtottunk végre egy magyar mintán (n= 34) három hét intervallumban. Az edzéssel kapcsolatban 0.63 és 0.89 között szóródtak a korrelációk. Aktiváció 0.66, relaxáció 0.68, imagináció 0.89, célkitűzés 0.63, érzelmi kontroll 0.72, belső beszéd 0.78, automatizmus 0.70 és koncentráció 0.72 érték volt. Az átlag 0.72. A verseny skálák ismétlésének koefficienseit 0.63 és 0.87 között találtuk, aktivitás 0.66,

relaxáció 0.68, imagináció 0.78, célkitűzés 0.87, érzelmi kontroll 0.63, belső beszéd 0.80, automatizmus 0.80 és negatív gondolkodás 0.72. Az átlag tehát 0.74, ami a három hetes ismétlést tekintve számottevőnek mondható. A teszt-reteszt korrelációk alacsonyabb értékének valószínű oka, hogy a három hét elteltével a skálaértékek háttérben álló pszichológiai készségek szintjében elmozdulás következett be, ami alátámasztja, hogy a pszichológiai készségek dinamikusan elmozduló funkciók.

Az átláthatóság miatt a teszt-reteszt és a Cronbach alpha értékek összerendezve található meg az alábbiakban:

EDZÉS	r érték	VERSENY	r érték
Aktiváció	0,66	Aktiváció	0,66
Relaxáció	0,68	Relaxáció	0,68
Imagináció	0,89	Imagináció	0,78
Célkitűzés	0,63	Célkitűzés	0,87
Érzelmi kontroll	0,72	Érzelmi kontroll	0,63
belső beszéd	0,78	belső beszéd	0,80
Automatizmus	0,70	Automatizmus	0,80
Koncentráció	0,72	Negatív gondolkodás	0,72
Átlag	0,72	Átlag	0,74

A további megbízhatósági vizsgálatban szintén 34 magyar tornásznő vett részt. Ebben a mintában számoltuk ki az egyes skálák konzisztencia értékét (Cronbach alpha). Az edzésre vonatkozó skáláknál az alpha koefficiensek 0.74 és 0.93 között voltak. Az aktivitás 0.89, relaxáció 0.81, imagináció 0.91, célkitűzés 0.74, érzelmi kontroll 0.88, a belső beszéd 0.93, automatizmus 0.90 és a figyelmi kontroll 0.85, amely átlagban 0.86-os érték. A verseny skálaeredményei 0.73 és 0.88 között a következőt mutatták: aktivitás 0.88, relaxáció 0.84, imagináció 0.83, célkitűzés 0.88, érzelmi kontroll 0.86, belső beszéd 0.86, automatizmus 0.73 és negatív gondolkodás 0.84. Az átlag 0.84. Megállapítható, hogy a megbízhatósági mutatók szerint a kérdőív alkalmas csoportok közötti eltérések kimutatására, miután a 0,70-es szintet meghaladták (Szokolszky, 2004).

EDZÉS	Cronbach-alfa	VERSENY	Cronbach-alfa
Aktiváció	0,89	Aktiváció	0,88
Relaxáció	0,81	Relaxáció	0,84
Imagináció	0,91	Imagináció	0,83
Célkitűzés	0,74	Célkitűzés	0,88
Érzelmi kontroll	0,88	Érzelmi kontroll	0,86
Belső beszéd	0,93	Belső beszéd	0,86
Automatizmus	0,90	Automatizmus	0,73
Koncentráció	0,85	Negatív gondolkodás	0,84
Átlag	0,86	Átlag	0,84

Érvényesség

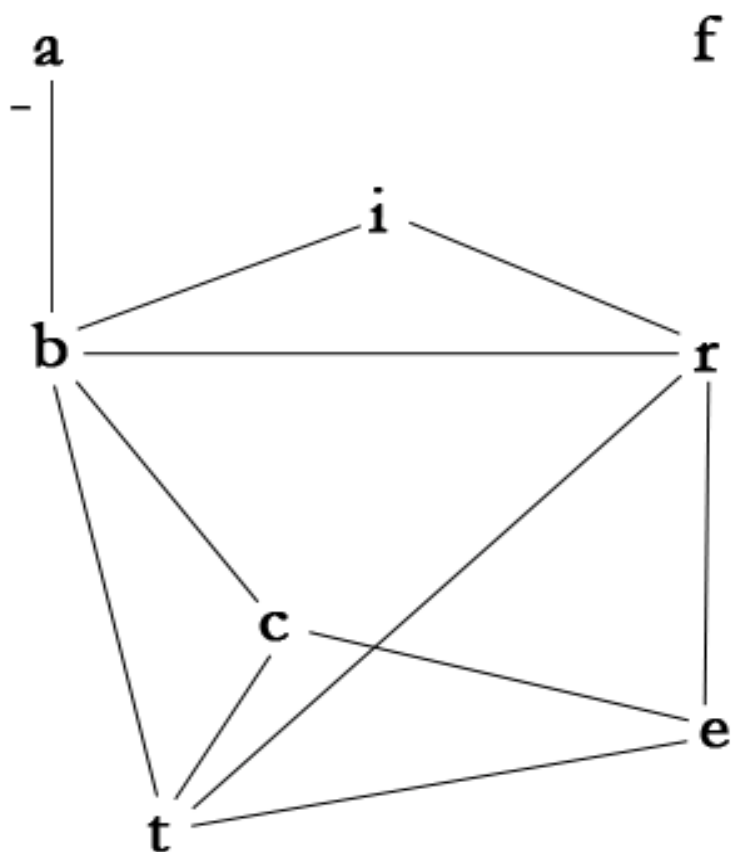
Az érvényesség vonatkozásában alapvetően az eredeti teszt alkotóinak eredményeit fogadjuk el. Thomas és munkatársai (1999) diszkriminancia analízist végeztek és kimutatták, hogy a nemzetközi szinten versenyző sportolók a kollégiumi (egyetemi) csoportokkal szemben szignifikánsan magasabb értékeket mutattak (az automatizmus kivételével). Ezt az eljárást valójában kritérium validitásnak nevezhetjük, mert a két csoport között az eltérő teljesítményszint volt az összehasonlítás feltétele.

A konstrukcióérvényességet magunk is megvizsgáltuk (constructive validity, lásd. Szokolszky 2004). Ezzel utalunk a stratégiai teljesítményt összetevő változók összecsengő „magatartására” és ezen keresztül a magyarázat elméleti érvényességére. A konstruktív érvényességet az interkorrelációs táblázatok mutatják az edzés és a verseny vonatkozásában.

(5. és 6. táblázatok).

5. táblázat: Edzés-korrelációk

	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
1. Ta	-0,03	0,18	-0,01	-0,04	-0,2	-0,01	0,01
2. Tr	x	0,36	0,37	0,55	0,3	0,38	0,02
3. Ti		x	0,2	0,09	0,26	0,16	0,03
4. Tc			x	0,35	0,03	0,42	-0,03
5. Te				x	0,16	0,44	-0,14
6. Tb					x	0,19	-0,07
7. Tt						x	-0,04
8. Tf							x



2.ábra: Edzés korrelációs mintázata

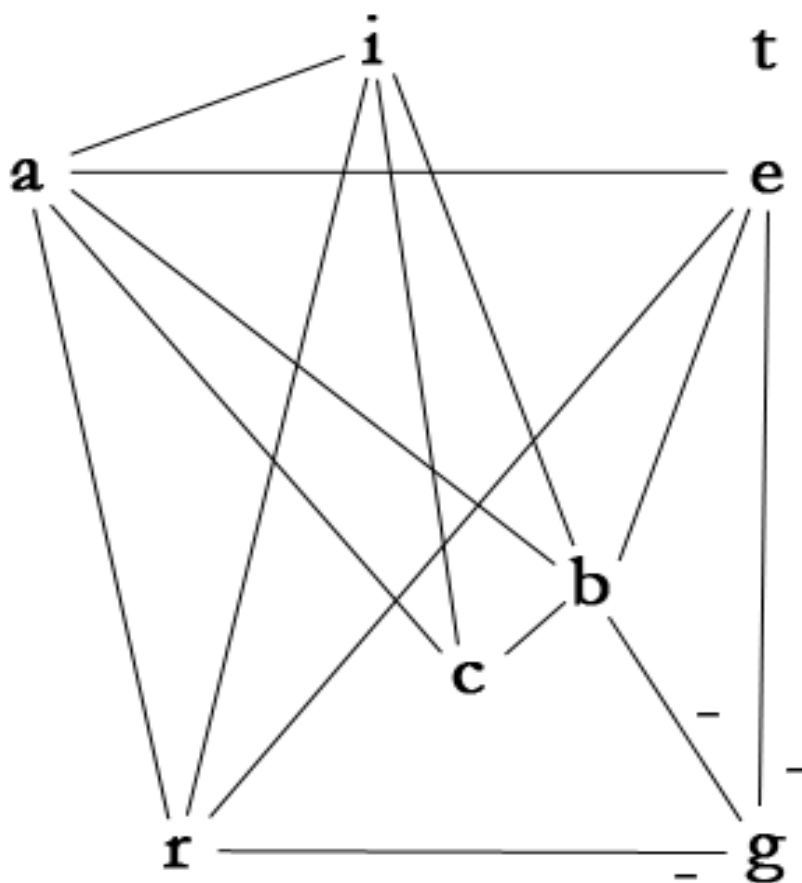
a: aktiváció, **b:** belső beszéd, **c:** célkitűzés, **t:** automatizmus, **e:**érzelmi kontroll, **r:** relaxáció, **i:** imagináció, **f:** figyelmi kontroll

Az edzés korrelációs ábra (2. ábra) mintázata a jelentős pozitív szignifikáns kapcsolatokat tünteti fel. (A negatív kapcsolatot – jelzés mutatja). Az ábra szemléltetővé teszi a korrelációs mintázatot. A kapcsolatok (számuk 11) integrált működésről tanúskodnak, amelyben a belső beszéd, a relaxáció és az automatizmusok vezető szerepet visznek. A figyelem kiesik a szignifikáns kapcsolatok közül, valószínűleg az általános érvényessége miatt

6. táblázat: Versenykorrelációk

	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
1. Va	0,33	0,37	0,55	0,26	0,38	0,02	-0,18
2. Vr	x	0,2	0,09	0,26	0,16	0,03	-0,3
3. Vi		x	0,35	0,03	0,42	-0,03	-0,06
4. Vc			x	0,16	0,44	-0,14	-0,12
5. Ve				x	0,19	-0,07	-0,31
6. Vb					x	-0,04	-0,19
7. Vt						x	0,18
8. Vg							x

3. ábra Verseny korrelációs mintázata



a: aktiváció, **b:** belső beszéd, **c:** célkitűzés, **t:** automatizmus, **e:** érzelmi kontroll, **r:** relaxáció, **i:** imagináció, **g:** negatív gondolkodás

A versenynél a korrelációs mintázat szorosabb integrált működést mutat, mint az edzésnél. A szignifikáns korrelációk száma 14. Kiemelkedő szerepe van az aktivációnak és belső (pozitív) beszédnek, amit az imagináció, emocionális kontroll és a relaxáció követ. A negatív gondolkodás (g) ellentétes másokkal. Az automatizmus (sematikus megoldások) kiesik a mintázatból.

A szignifikáns koefficienseket ($p < 0,05$) **bold** számok jelzik. Mindkét táblázatban a koefficiensek felénél kaptunk szignifikáns korrelációs kapcsolatokat, mégpedig az elvárható pozitív irányba. A Vg estén a várt negatív korrelációk jelentkeznek. A korrelációs mintázat jellemzője, hogy versenyen az automatizmusnak (Vt) elhanyagolható a kapcsolata más pszichológiai készségekkel, edzésnél viszont az együtt járás számottevő, mivel az automatizált mozgások kialakítása az edzés célja.

Jellegzetesség, hogy az automatizmus csak az edzőkörülmények között része a konstrukciónak, a verseny vonatkozásában abból kiesik. Ezen kívül a figyelem változó függetlenséget mutat a többi változót tekintve, amit csak edzéssel kapcsolatban mér a teszt.

5.2. Kutatási eredmények

5.2.1 A teljes minta statisztikái

7.táblázat: Az edzés változóinak leíró statisztikája N= 183

	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tg
M=	11,574	8,623	12,683	14,607	12,781	14,317	12,377	13,2459
SD=	2,7619	3,0588	3,371	2,9014	2,3364	3,2436	2,31896	2,2421
Min.	5	4	6	7	8	5	7	8
Max.	18	16	20	20	18	20	18	18

Ta: edzés aktivitás, Tr: edzés relaxáció, Ti: edzés imagináció, Tc: edzés célkitűzés,
Te: edzés emóció szabályozás, Tt: edzés automatizmus, Tg: edzés negatív gondolkodás

8.táblázat: A verseny változóinak leíró statisztikája N= 183

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	14,798	12,224	14,066	15,142	13,4754	14,65	10,5301	8,1858
SD=	2,7996	3,2507	3,2109	2,8083	2,61656	3,3282	2,76021	3,1695
Min.	7	6	6	8	5	4	6	4
Max.	20	17	20	20	18	20	17	17

Va: verseny aktivitás, Vr: verseny relaxáció, Vi: verseny imagináció, Vc: verseny célkitűzés,

Ve: verseny emóció szabályozás, Vt: verseny automatizmus, Vg: versenyen negatív gondolkodás

A leíró statisztikai értékek (M, SD, Min. és Max.) vonatkoztatásként szolgálnak abban, hogy az egyes csoportokat összehasonlíthatjuk hisztogramokkal és statisztikai táblázatokkal. Ezek pedig lehetővé teszik, hogy rangsorokat készítsünk a mért változókkal. Magukból a 4 és 20 pont közötti elhelyezkedő változó értékekből nem lehet közvetlenül messzemenő következtetéseket levonni. Az azonban látható, hogy más pszichológiai készségek mutatnak kiugró szinteket az edzéssel és mások a versennyel kapcsolatban.

Edzésen a célkitűzéssel kapcsolatban a belső, meggyőző beszédet, mint önbiztatást lehet kiemelni. Valószínű, hogy az egyes, különösen nehéz tornamozgások elsajátításának célja erősíti meg ezt a funkciót. Emellett a belső meggyőzéssel próbálják emelni kompetenciájukat, hogy képesek legyenek a nehéz, és sokszor kockázatos feladatokat elvégezni.

Versenyen ugyanakkor a célkitűzés ismét vezet, ezen kívül az általános aktivitási szint, a belső beszéd és imagináció emelhető ki. Nem gondoljuk azonban, hogy ezek a kiugrások minden csoportnál általános érvényűek, hanem inkább azt, hogy az egyes csoportoknál változnak, és a csoport stratégiájától függően inkább eltérnek egymástól.

A továbbiakban az egyes országok női tornász csoportjainál mért adatok leíró statisztikáját (7.-32. táblázatok) és hisztogramjait (2.-10. ábrák) prezentáljuk. A részmintáknál a nemzeti megnevezés mellett alkalmazzuk a NOB rövidített ország jelzéseit és az előzőhöz hasonlóan a változók rövidített jelzéseit.

A táblázatok, majd később a hisztogramok bemutatásának egyetlen közös célja, hogy a pszichológiai készségek variabilitását bemutassuk, amit az eltérő átlagok reprezentálnak a nemzetenkénti statisztikákban. A táblázatok a változók közötti eltéréseket mutatják, a hisztogramok pedig az országok közötti eltéréseket egy-egy változón belül.

5.2.2. Nemzetenkénti statisztikák

9. táblázat: Osztrák csoport (AUT) edzésváltozók N=14

	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
M=	10,2143	8,5714	11,8573	17,2143	12,5	13,8571	12,5714	13,429
SD=	2,4550	3,7767	2,8245	2,0068	2,2446	3,4161	2,6228	2,0273
Min.	7	5	8	14	7	9	9	10
Max.	15	16	16	20	14	20	16	16

10. táblázat: Osztrák csoport (AUT) versenyváltozók

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	16	11,7857	13,1429	16,1429	13,071	13,3571	11,357	7,5
SD=	2,2188	2,9917	2,8784	1,8337	2,3027	3,2011	1,9457	2,9286
Min.	11	7	7	13	8	8	8	4
Max.	19	17	16	19	17	18	15	13

Az edzés (T) és a verseny (V) változók egyaránt eltéréseket mutatnak az osztrák csoportnál.

11. táblázat: Spanyol csoport (ESP) edzésváltozók N=9

	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
M=	11,8889	7,4444	11,2222	12,889	11,3333	13,2222	11,778	12
SD=	2,31541	2,3511	2,7284	1,965	2,7838	3,3082	2,2236	2,0616
Min.	9	4	6	8	9	8	7	10
Max.	17	11	15	15	16	17	14	16

12. táblázat: Spanyol csoport (ESP) versenyzőváltozók

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	12,7778	10,7778	13,4444	14,111	12,667	14,4444	11,5556	10,8889
SD=	3,5978	4,2654	2,6034	2,4721	1,6583	3,3952	2,5055	3,8873
Min.	7	4	9	11	11	8	7	5
Max.	19	16	17	19	18	19	15	17

A spanyol csoportnál jól látható eltérések vannak a változók között edzésen és versenyen is.

13. táblázat: Finn csoport (FIN) edzésváltozók N=12

	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
M=	11,6667	9,5833	12,5833	13,6667	12,5	11,6667	12,25	13,3333
SD=	3,86907	2,8431	3,5280	4,0750	2,8762	3,3393	1,7645	2,3484
Min.	6	5	8	8	7	4	10	10
Max.	18	14	20	19	17	16	15	18

14. táblázat: Finn csoport (FIN) versenyzőváltozók

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	14,25	11,75	14,0833	14,25	12,1667	12,0833	10	8,9166
SD=	2,5271	3,5960	4,1593	3,5960	3,09936	3,52803	3,1622	3,2879
Min.	10	6	9	9	5	6	4	4
Max.	18	18	19	19	16	17	16	14

A finn tornásznőknél kifejezett különbségek találhatók az edzés és versenyzés tekintetében.

15. táblázat: Brit csoport (GRB) edzésváltozók N=17

	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
M=	12,353	8,9412	13,4118	14,1765	13,5294	14,1765	14,1765	13,1176
SD=	2,2063	2,4102	2,3732	2,8555	1,4627	2,3779	2,3779	1,4526
Min.	7	6	9	8	11	10	10	11
Max.	15	13	18	18	16	18	18	17

16. táblázat: Brit csoport (GRB) versenyzőváltozók

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	14,765	12,4706	16,4118	14,3529	13,7647	14,0588	10,412	8,5294
SD=	1,8884	2,2670	2,1522	2,5234	2,6107	1,9193	2,5995	2,6767
Min.	10	8	13	10	7	11	4	5
Max.	18	16	20	18	18	17	14	15

A briteknél szintén differenciák találhatók a változók vonatkozásában.

17. táblázat: Görög csoport (GRE) edzésváltozók N=10

	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
M=	13,3	10,3	15,6	14,9	11,706	16,1	13,1	13,4
SD=	1,4181	3,4335	2,2705	1,5951	1,6111	2,1832	1,792	1,075
Min.	11	7	11	13	5	11	10	11
Max.	15	16	18	17	15	18	16	15

18. táblázat: Görög csoport (GRE) versenyzőváltozók

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	15,6	13	13	17,1	11,4	16,778	10,7	11,7
SD=	2,5033	2,8284	1,8886	1,2867	1,9551	1,9861	2,5841	1,2517
Min.	12	9	13	15	9	12	6	9
Max.	19	18	19	19	14	18	14	14

A görög csoportnál a változók szintjei között eltéréseket lehet találni.

19. táblázat: Magyar csoport (HUN) edzésváltozók N=16

	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
M=	11,625	7,5	13,0625	15	12,5	16,6875	12,5	12,9375
SD=	2,1871	2,9212	3,8724	1,7888	1,4142	2,6259	1,8619	1,4818
Min.	8	4	7	11	10	12	9	11
Max.	17	14	20	18	16	20	15	16

20. táblázat: Magyar csoport (HUN) versenyzőváltozók

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	15,188	12,1875	14,0625	15,4375	14,4375	16,125	9,9375	6,625
SD=	2,7379	3,0815	3,6234	2,6068	1,4127	2,8489	2,2940	2,5
Min.	11	8	6	9	12	11	6	4
Max.	18	17	20	18	16	20	13	12

A magyar csapatnál pregnáns különbségek vannak az egyes változóknak mindkét táblázatban.

21. táblázat: Izlandi csoport (ISL) edzésvezetők N=13

	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
M=	11,8462	7,3846	10,6154	12,6154	14,0769	12,7692	12,154	14,923
SD=	2,6722	2,4337	3,6637	3,6637	2,90004	3,3204	2,7942	3,1744
Min.	8	4	4	7	9	5	7	6
Max.	17	12	16	19	18	17	17	18

22. táblázat: Izlandi csoport (ISL) versenyzőváltozók

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	14,3077	13,2308	12	15,0769	14,5385	13,3844	10,69	7,3076
SD=	3,5680	4,51209	3,0550	3,3030	2,3315	3,8196	3,225	3,8162
Min.	10	6	6	8	11	8	5	4
Max.	20	20	16	20	17	19	15	15

A változók közötti eltérések jól láthatók az izlandi csoportnál, különösen a verseny vonatkozásában.

23. táblázat: Olasz csoport (ITA) edzésvezetők N=15

	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
M=	12,6	8,3333	13,3333	15,2	11,4	13,6	11,933	13,7333
SD=	2,0283	2,2253	2,2638	1,3201	1,7647	2,1974	1,7915	1,9073
Min.	9	6	9	13	8	9	9	11
Max.	16	13	17	17	14	16	14	18

24. táblázat: Olasz csoport (ITA) versenyváltozók

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	16,2667	13,2	13,0667	15,9333	14,2	15,6	9,3333	7,2666
SD=	2,1536	2,8834	1,7915	1,5337	2,7568	2,6403	2,3502	2,1865
Min.	12	7	9	13	9	12	6	4
Max.	19	19	17	19	18	20	13	11

Az olasz csoportnál jól dokumentálható különbségek vannak a változók között.

25. táblázat: Norvég csoport (NOR) edzésváltozók N=7

	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
M=	12,5714	10,7143	14	14,2857	13,1429	14,4285	13,5714	13,7143
SD=	3,4572	2,4299	2,9439	3,3523	2,4784	2,8199	2,6367	1,7994
Min.	6	6	10	9	10	13	11	11
Max.	17	14	19	17	18	18	18	16

26. táblázat: Norvég csoport (NOR) versenyváltozók

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	13,8571	13,4286	14,7143	13,7143	12,4286	13,7143	11	10,8571
SD=	2,1930	3,3594	2,8702	2,8115	2,82	1,8898	3,4641	3,7161
Min.	11	9	12	9	9	11	8	7
Max.	18	18	20	17	17	17	17	17

A norvégoknál szintén kimutatható differenciák vannak, bár edzésnél ezek közel állnak egymáshoz.

27. táblázat: Portugál csoport (POR) edzésváltozók N=13

	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
M=	11,7692	8,0769	10,923	14,0769	12,077	12,3846	12,077	12,9231
SD=	2,2417	2,8711	2,3966	2,5645	1,9774	2,5670	2,6914	1,5525
Min.	9	4	7	10	8	5	7	11
Max.	15	12	15	19	15	15	16	16

28. táblázat: Portugál csoport (POR) versenyváltozók

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	14,6923	11,7692	13,2308	14,769	12,769	13,0769	10,4615	8
SD=	2,1750	2,8033	3,7227	2,2418	2,4205	4,3677	2,4703	3,055
Min.	12	8	4	11	9	6	6	4
Max.	20	16	17	18	16	18	14	14

A portugál csoport változói között eltéréseket találunk, különösen a versenyzés esetén.

29. táblázat: Román csoport (ROU) edzésváltozók N=11

	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
M=	12,7273	13	14,3636	13,9091	14,1818	15,9091	11,8182	13,2727
SD=	2,7663	3,3466	3,2946	1,8140	1,4709	2,4271	2,4826	2,4532
Min.	9	8	7	11	12	12	9	9
Max.	18	19	19	17	16	20	16	17

30. táblázat: Román csoport (ROU) versenyváltozók

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	16	11,6364	16,2727	15,4545	12,5455	15,8182	11,81818	9,7273
SD=	2,4899	1,8040	2,7236	2,2074	2,2074	2,7136	2,6764	3,4378
Min.	12	9	11	10	9	12	8	5
Max.	19	15	20	18	16	20	16	16

A román csoportnál az eltérések mindkét táblázatban kimutathatók.

31. táblázat: Svájci csoport (SUI) edzésváltozók N=19

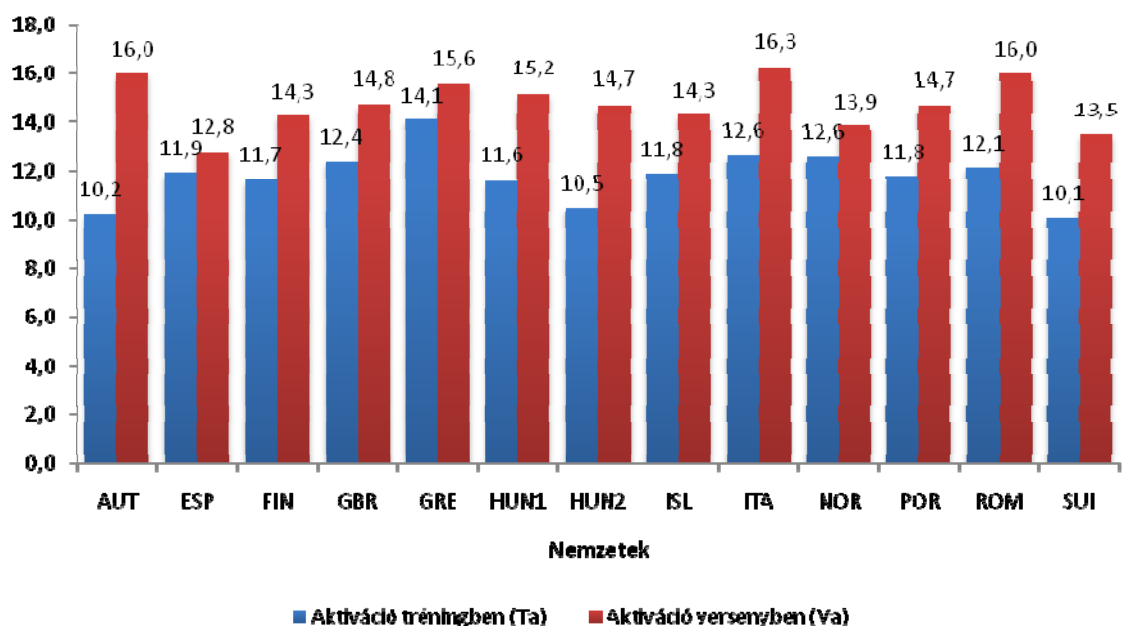
	Ta	Tr	Ti	Tc	Te	Tb	Tt	Tf
M=	10,053	7,4210	11,1579	14,2105	12,5263	13,5789	13,2105	12,368
SD=	2,0405	2,0633	3,2191	2,0433	1,9255	3,3551	2,2004	2,0873
Min.	5	4	6	11	9	7	10	4
Max.	14	13	14	19	15	18	17	16

32. táblázat: Svájci csoport (SUI) versenyváltozók

	Va	Vr	Vi	Vc	Ve	Vb	Vt	Vg
M=	13,4737	11,4737	13,1579	15,2105	13,5263	14,421	11,842	8,4737
SD=	2,3182	2,7561	1,7404	2,6993	2,7359	2,3408	2,478	2,7962
Min.	9	5	10	10	8	9	8	4
Max.	17	17	15	18	17	18	16	14

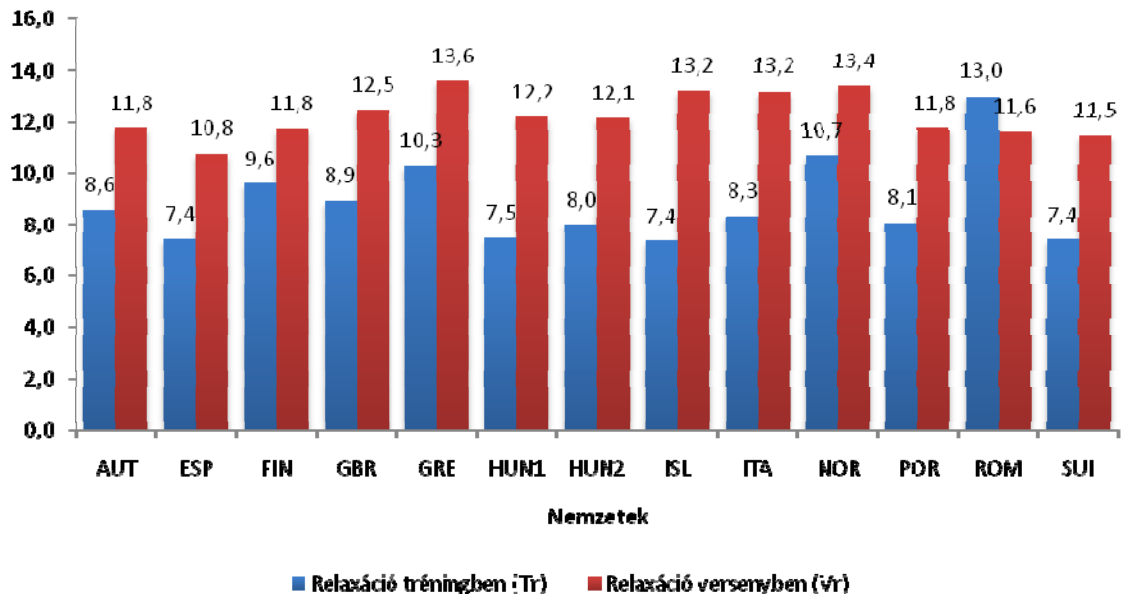
A svájci csoport eltéréseket mutat a változókban az edzésen és versenyen egyaránt.

5.2.3. Változónkénti és csoportonkénti hisztogramok



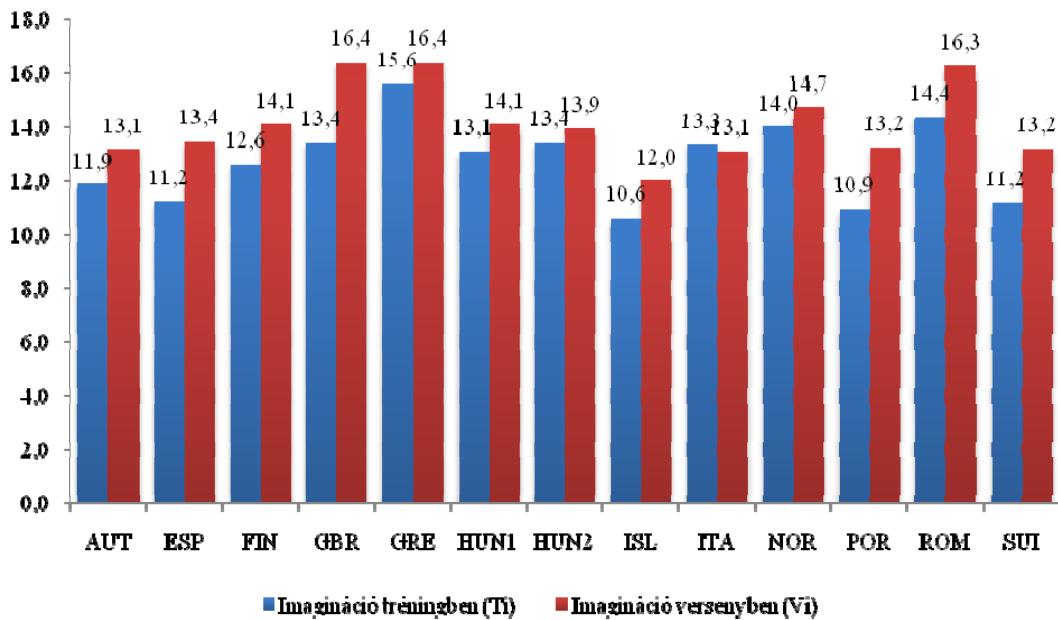
4. ábra: Aktivációváltozó középértékei (tréningen és versenyben) nemzetenkénti vetületben

Az aktivációban nemzetenként jól látható eltérések vannak edzésben (Ta) és versenyben (Va).



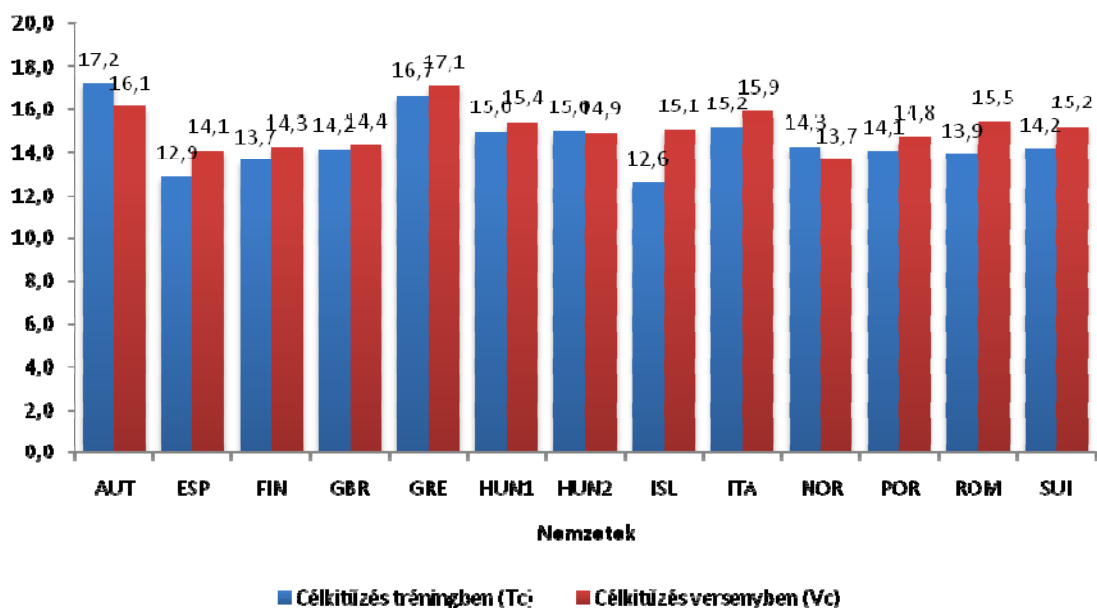
5. ábra: **Relaxáció változó középértékei (tréningen és versenyben) nemzetenkénti vetületben**

A relaxációban jól látható különbségeket tapasztalhatunk a csoportok között.



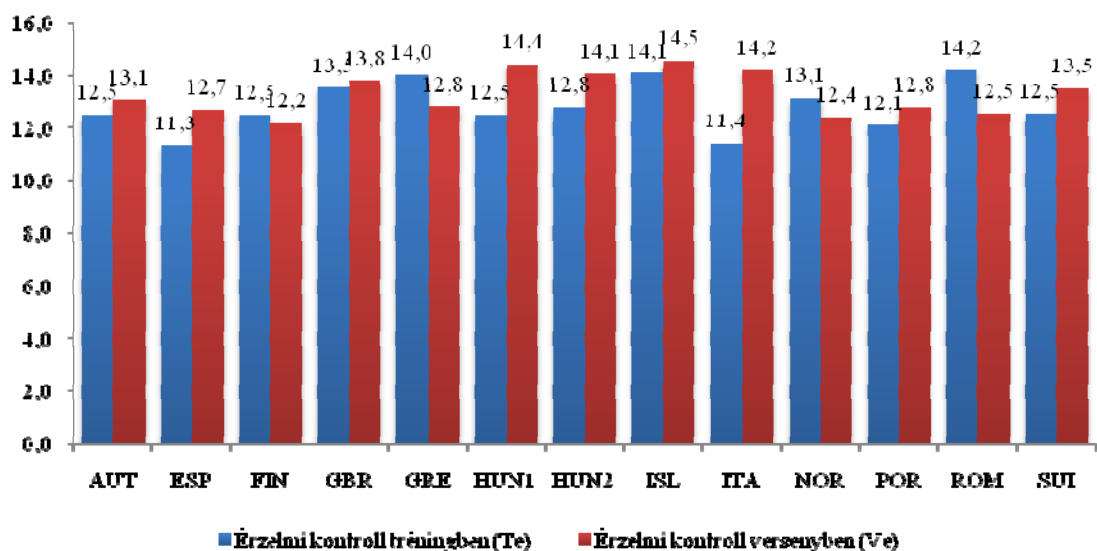
6. ábra: **Imagináció-változó középértékei (tréningen és versenyben) nemzetenkénti vetületben**

Az imagináció változóban differenciálódnak a vizsgált csoportok egymástól.



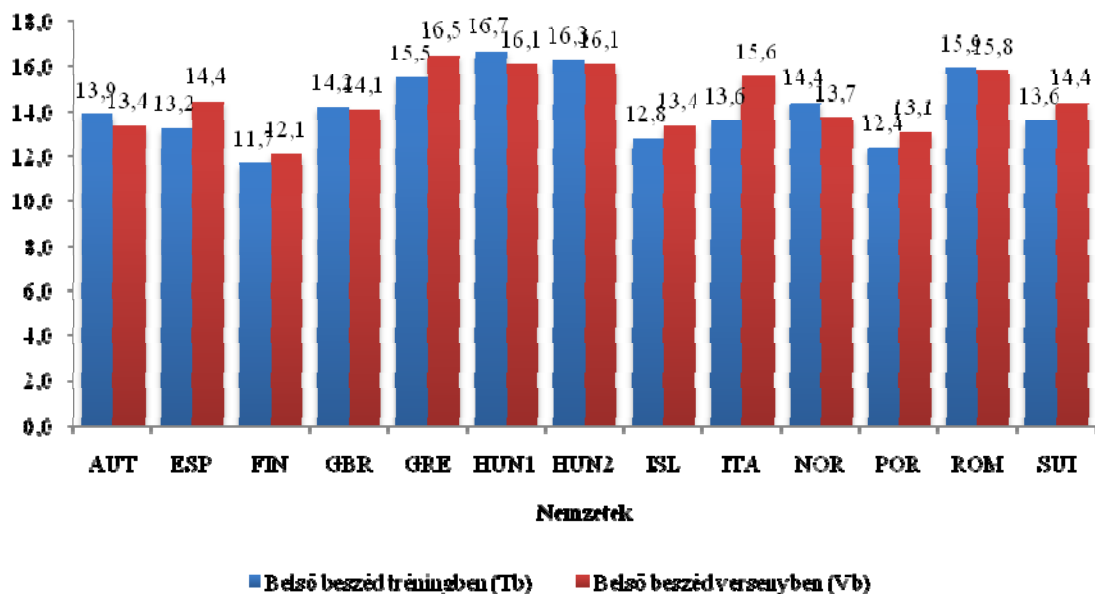
7. ábra: Célkitűzések változó középértékei (tréningen és versenyben) nemzetenkénti vetületben

A célkitűzésben közelebb állnak, de így is differenciálódnak a csoportok egymástól.



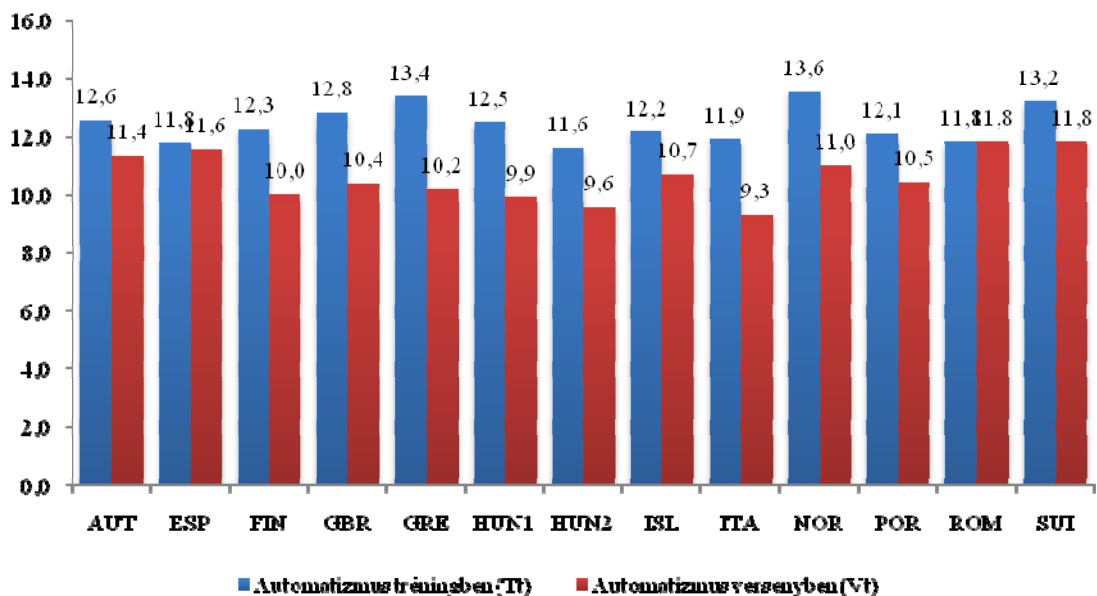
8. ábra: Érzelmi kontroll változó középértékei (tréningen és versenyben) nemzetenkénti vetületben

Az érzelmi kontrollt az előbbihez hasonló módon alkalmazzák az egyes csoportok



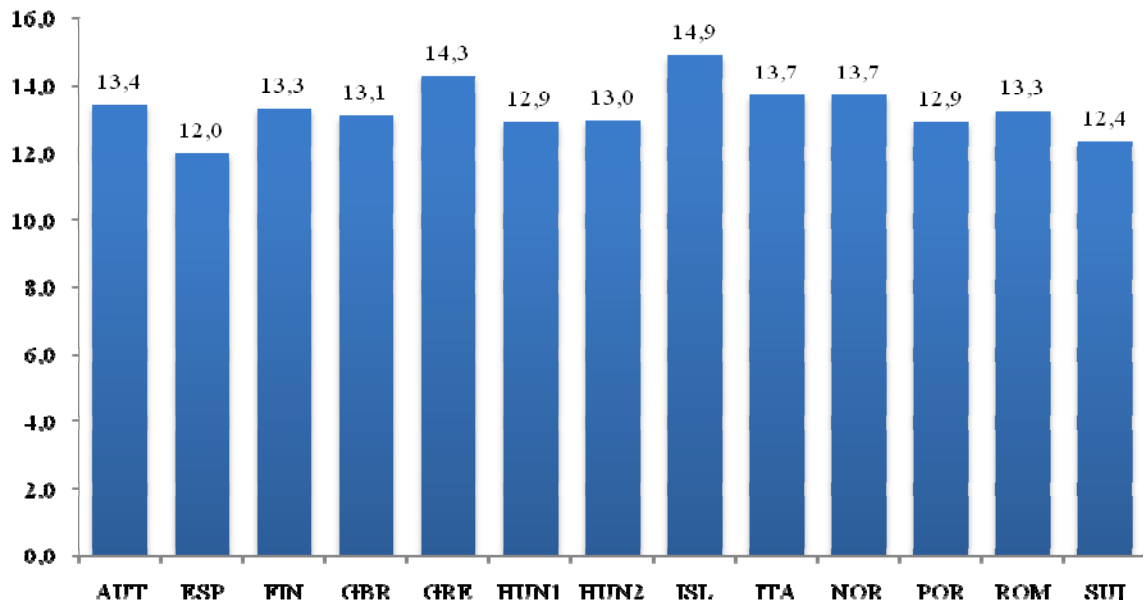
9. ábra: Belsőbeszéd változó középértékei (tréningen és versenyben) nemzetenkénti vetületben

A belső beszéd tekintetében a csoportok között eltérések tapasztalhatók a hisztogramok szerint.



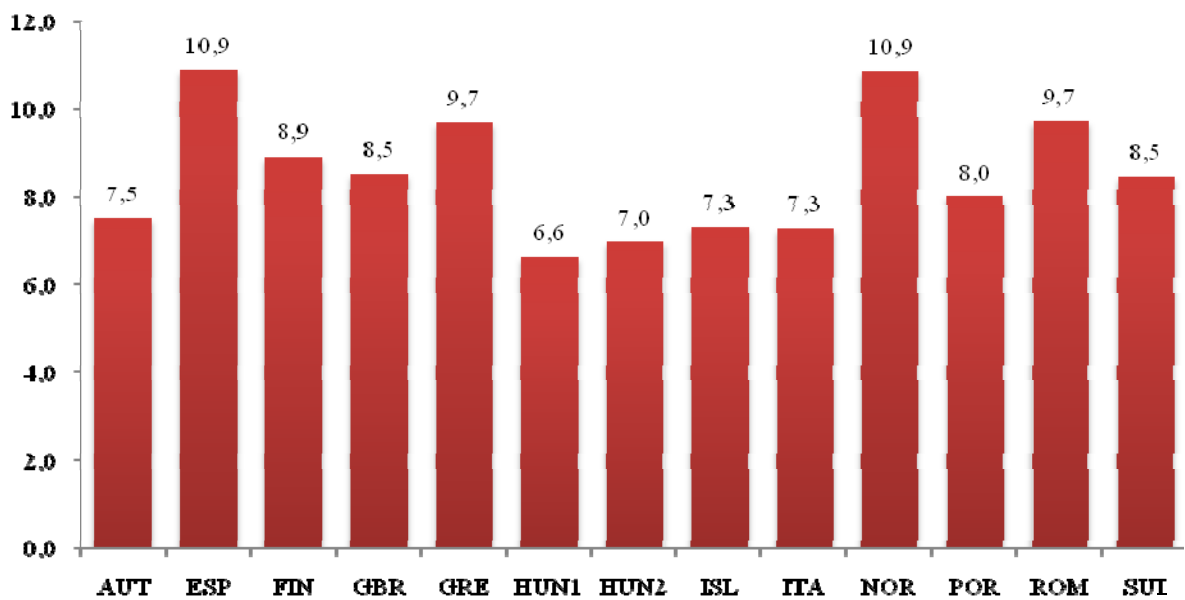
10. ábra: Automatizmus-változó középértékei (tréningen és versenyben) nemzetenkénti vetületben

Az automatizmusban mérsékelt eltéréseket lehet kimutatni az országok között.



11. ábra: Figyelmi-kontroll változó középértékei nemzetenkénti vetületben

A figyelem kontroll tekintetében csak kisebb eltéréseket jeleznek a hisztogramok országoként.



12. ábra: Negatív gondolkodás változó középértékei nemzetenkénti vetületben

A negatív gondolkodás változóban eltérések vannak a vizsgált csoportok között.

5.2.4 Csoportok statisztikai összehasonlítása

A hisztogramok és a felállított rangsorok egyszerű összehasonlítása is mutatja, hogy a változók szintértékeiben a legkülönbélebb sorrendek alakulnak ki a csoportok között. A mért pszichológiai készségek szerinti rangsorok ezt jól mutatják. (33. és 34. táblázat). Ezért felmerül a kérdés, hogy a mért változóknak mennyiségileg van-e direkt szerepe a tornász teljesítmények rangsorában? Miután a nemzetközi női torna nagyon kiegyenlített, azaz a teljesítményben a nemzetközi versenyek tapasztalat szerint közel állnak egymáshoz a válogatott csoportok, ezért nem várunk lényeges eltéréseket a pszichológiai adatokban sem a torna rangsor tekintetében. Más szóval a null-hipotézist részesítjük előnybe, azaz nem várunk hatást. A végleges választ azonban a versenyeredmények és az egyes változók statisztikai összehasonlítása adja meg.

A MÉRT PSZICHOLÓGIAI KÉSZSÉGEK SZERINTI RANGSOROK

33. táblázat

Aktiváció tréningben (Ta)	Aktiváció versenyben (Va)	Relaxáció tréningben (Tr)	Relaxáció versenyben (Vr)	Imagináció tréningben (Ti)	Imagináció versenyben (Vi)	Célkitűzés tréningben (Tc)	Célkitűzés versenyben (Vc)
GRE 1.	ITA 1.	ROU 1.	GRE 1.	GRE 1.	GRB 1.	AUT 1.	GRE 1.
ITA 2.	ROU 2.	NOR 2.	NOR 2.	ROU 2.	ROU 2.	GRE 2.	AUT 2.
NOR 3.	AUT 3.	GRE 3.	ISL 3.	NOR 3.	NOR 3.	ITA 3.	ITA 3.
GRB 4.	GRE 4.	FIN 4.	ITA 3.	GRB 4.	FIN 4.	HUN 4.	ROU 4.
ROU 5.	HUN 5.	GRB 5.	GRB 5.	ITA 5.	HUN 5.	NOR 5.	HUN 4.
ESP 6.	GRB 6.	AUT 6.	HUN 6.	HUN 6.	ESP 6.	SUI 6.	SUI 6.
ISL 7.	POR 7.	ITA 7.	AUT 7.	FIN 7.	POR 7.	GRB 7.	ISL 7.
POR 8.	ISL 8.	POR 8.	POR 8.	AUT 8.	SUI 8.	POR 8.	POR 8.
FIN 9.	FIN 9.	HUN 9.	FIN 7.	ESP 9.	AUT 9.	ROU 9.	GRB 9.
HUN 10.	NOR 10.	ESP 10.	ROU 7.	SUI 10.	ITA 10.	FIN 10.	FIN 10.
AUT 11.	SUI 11.	SUI 11.	SUI 11.	POR 11.	GRE 11.	ESP 11.	ESP 11.
SUI 12.	ESP 12.	ISL 12.	ESP 12.	ISL 12.	ISL 12.	ISL 12.	NOR 12.

Középértékek sorrendje (legnagyobbától a legkisebb értékig) I.

34. táblázat

Érzelmi kontroll tréningben (Te)	Érzelmi kontroll versenyben (Ve)	Belső beszéd tréningben (Tb)	Belső beszéd versenyben (Vb)	Automatizmus tréningben (Tt)	Automatizmus versenyben (Vt)	Figyelmi kontroll tréningben (Tf)	Negatív gondolkodás (Vg)
ROU 1.	ISL 1.	HUN 1.	GRE 1.	NOR 1.	SUI 1.	ISL 1.	HUN 1.
ISL 2.	HUN 2.	ROU 2.	HUN 2.	GRE 2.	ROU1.	GRE 2.	ITA 2.
GRE 3.	ITA 3.	GRE 3.	ROU 3.	SUI 3.	ESP 3.	ITA 3.	ISL 3.
GRB 4.	GRB 4.	NOR 4.	ITA 4.	GRB 4.	AUT 3.	NOR 4.	AUT 4.
NOR 5.	SUI 5.	GRB 5.	ESP 5.	AUT 5.	NOR 5.	AUT 5.	POR 5.
HUN 6.	AUT 6.	AUT 6.	SUI 6.	HUN 6.	ISL 6.	FIN 6.	SUI 6.
SUI 7.	POR 7.	ITA 7.	GRB 7.	FIN 7.	POR 7.	ROU 7.	GRB 7.
AUT 8.	ESP 8.	SUI 8.	NOR 8.	ISL 8.	GRB 8.	GRB 8.	FIN 8.
FIN 9.	ROU 9.	ESP 9.	ISL 9.	POR 9.	GRE 9.	HUN 9.	GRE 9
POR 10.	NOR 10.	ISL 10.	AUT 10.	ITA 10.	FIN 10.	POR 10.	ROU 9.
ITA 11.	FIN 11.	POR 11.	POR 11.	ROU 11.	HUN 11.	SUI 11.	NOR 10.
ESP 12.	GRE 12.	FIN 12.	FIN 12.	ESP 12.	ITA 12.	ESP 12.	ESP 10.

Közéértékek sorrendje (nagyobbtól a kisebbig, Vg-nél fordítva) II.

Megállapítható a 2011. évi világbajnoki versenyek alapján, a módszerek között leírt módon, a versenyeredmények szerinti országok közötti rangsor (4. táblázat). A 12 ország első három helyezettjének (1. csoport: **ROU, GRB és ITA**) versenyre vonatkozó pszichológiai készségei adatait összevetettük az utolsó három helyezett ország (2. csoport: **POR, NOR és ISL**) adataival. A következő eredményeket kaptuk:

35. táblázat: A versenyeredmények és a mért, versenyre vonatkozó pszichológiai készségek összehasonlítása

		Va	Vr	Vi	Vc
1. csoport	M=	15,52	12,50	15,28	15,16
2. csoport	M=	14,46	12,85	13,09	14,75
	t=	1,7999	0,4185	3,1107	0,6941
		NS>0,05	NS>0,05	S<0,001	NS>0,05

		Ve	Vb	Vt	Vg
1. csoport	M=	13,64	15.11	10,29	8,45
2. csoport	M=	13,34	13,43	10,75	8,28
	t=	0,4843	2,3413	0,7005	0.2176
		NS>0,05	S<0,05	NS>0,05	NS>0,05

Megállapítható, hogy az aktivitás, a relaxáció, a célkitűzés, az emóció, az automatizáció és negatív gondolkodás tekintetében nincs szignifikáns különbség az első három és az utolsó három rangsorú csoport adatai között, vagyis a várt kiegyenlítetttség (vagyis a null-hipotézis) teljesült. Viszont az imagináció és belső (meggyőző) beszéd szignifikánsan magasabb szinten működött az élenjáró, magasabb teljesítményű csoportnál. Vagyis eredeti hipotézisünket el kell vetni. Ez fontos körülmény, mert az imaginációnak és a belső beszédnek kiemelkedő szerepére utal, ami a továbbiakban magyarázatra szorul.

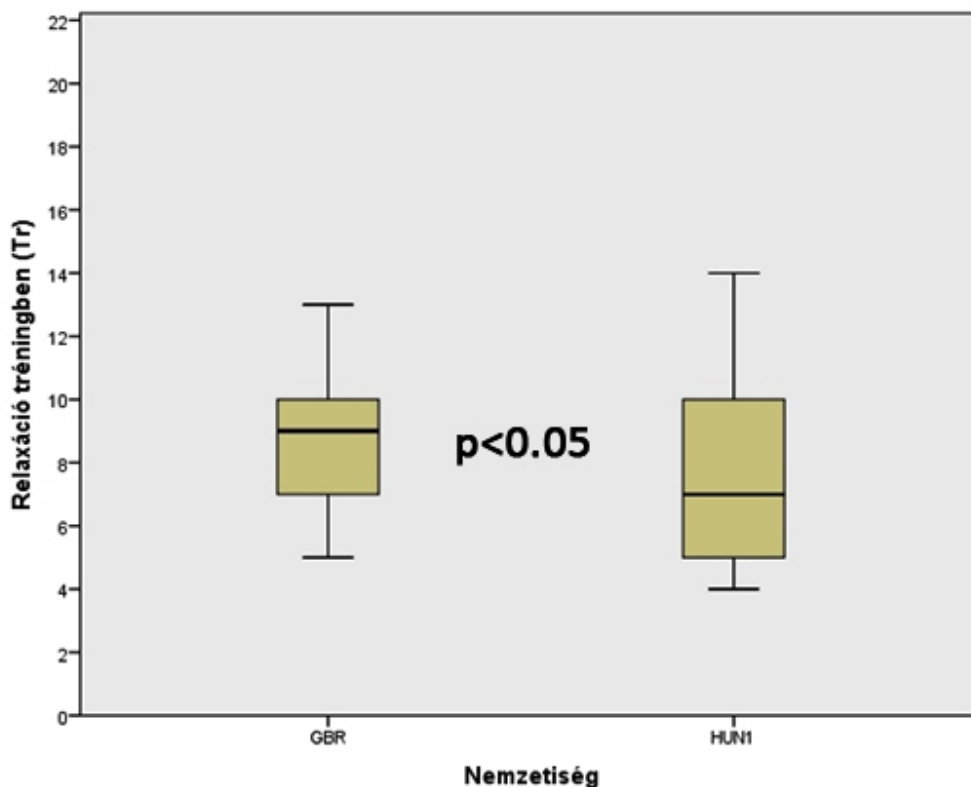
5.2.5. A brit és magyar csoport változóinak összehasonlítása

Az eltérő ország-rangsorok a különféle pszichológiai készségekben valószínűsítik azokat a hipotéziseket, melyek szerint az egyes csoportokra sajátosan jellemző szintértékek várhatók, mások lesznek az edzés és a versenyzés helyzetére a vonatkozó készségek, végül pedig eltérés várható a mért változók korrelációs mintázatában is. A bizonyítást a magyar (N= 16, életkor:15.8±2.4), és a brit csoport (N= 17, életkor: 15.7±2.5) összehasonlító elemzése adja.

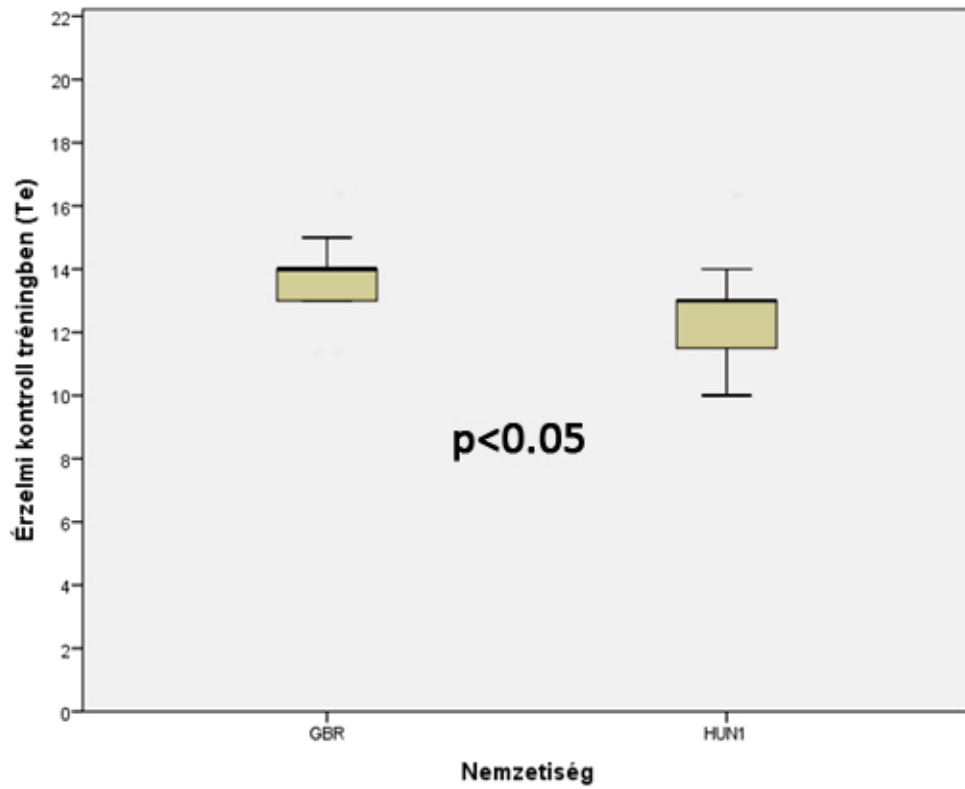
A magyar csoport bevonása az elemzésbe természetes, a brit csoport kiválasztásának oka pedig az, hogy a legutóbbi nyári olimpiát az angolok rendezték és ezért történik az egybevetés a házigazdával. De hasonló módon bármely más csoportok összehasonlítása is lehetséges.

36. táblázat: Magyar és brit csoport változóinak összehasonlítása edzésen

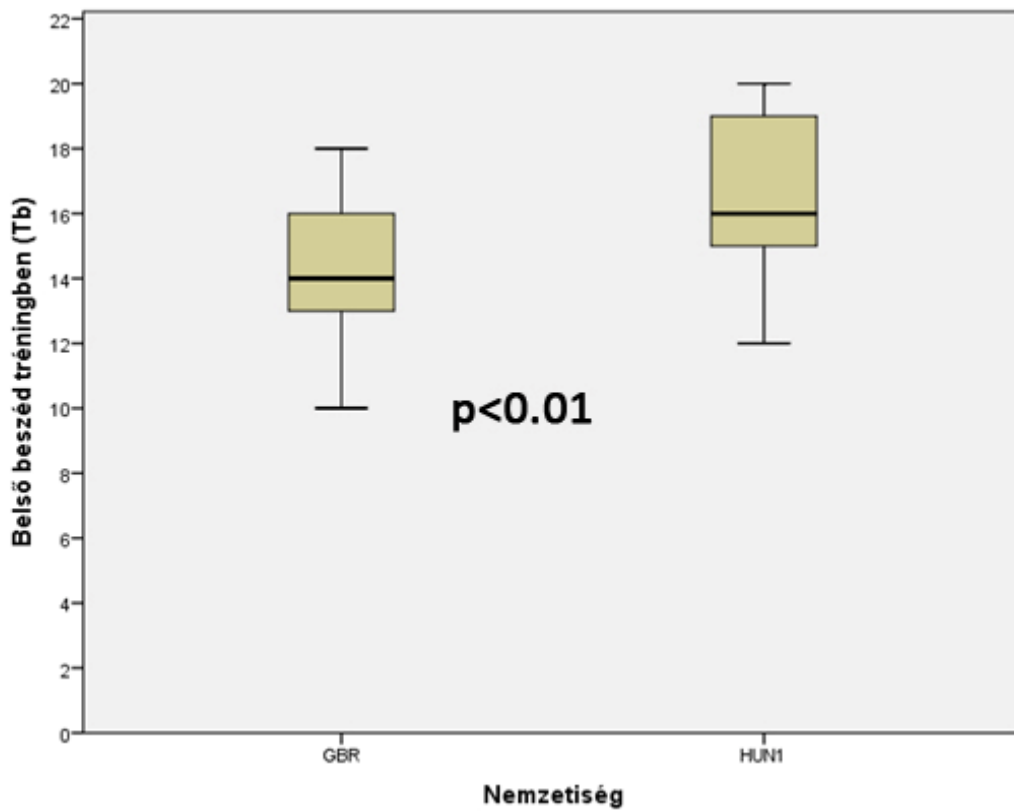
Változók	Magyar			Brit			T érték	P
	Mean	SD	Cronbach	Mean	SD	Cronbach		
Aktivitás	11,73	2,2189	0,795	12,37	2,2766	0,795	0.1903	no sig.
Relaxáció	7,666	2,9439	0,762	9,0	2,3094	0,791	2.2368	P< 0.05
Imagináció	13,20	3,9677	0,748	13,37	2,4460	0,784	0.8300	no sig.
Célkitűzés	15,01	1,8516	0.802	14,18	2,9488	0,771	0.3886	no sig.
Érzelem kontroll	12,53	1,4573	0.869	13,56	1,5041	0.859	0.6102	P< 0.05
Belső beszéd	16,53	2,6421	0,771	14,12	2,4460	0,784	0.5745	P< 0.001
Automatizmus	10,13	2,2318	0,789	12,87	2,0289	0.824	0.0968	no sig.
Figyelem kontroll	12,93	1,4818	0.851	13,11	1,4526	0.867	0.2116	no sig.



13.ábra Relaxáció tréningben



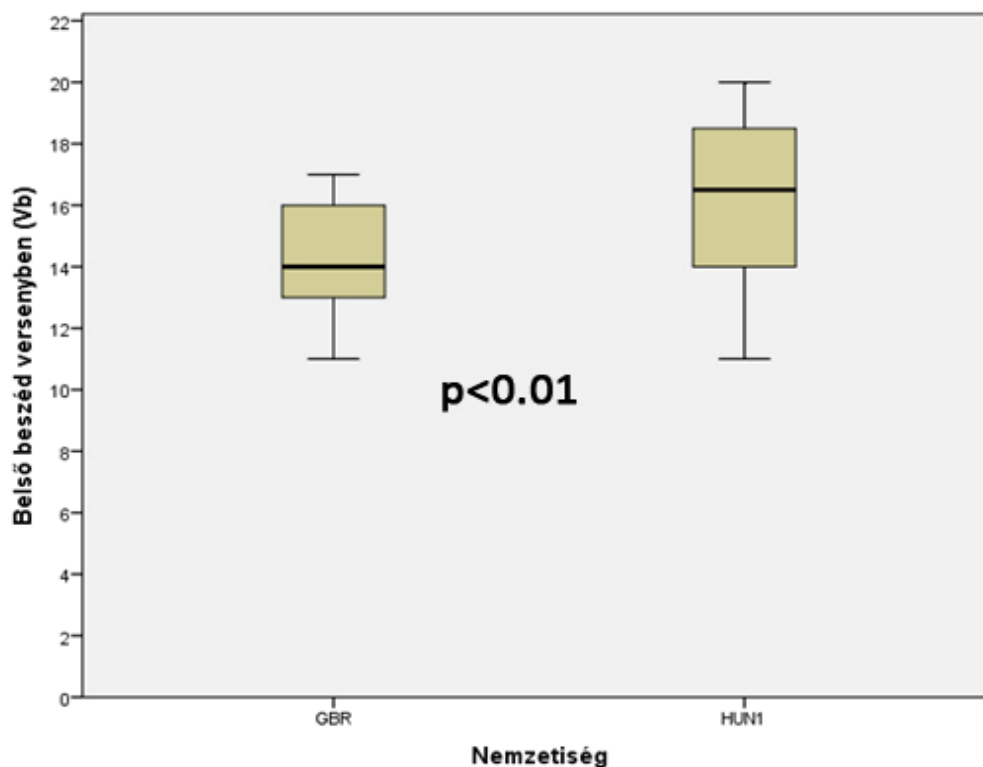
14. ábra: Érzelmi kontroll tréningben



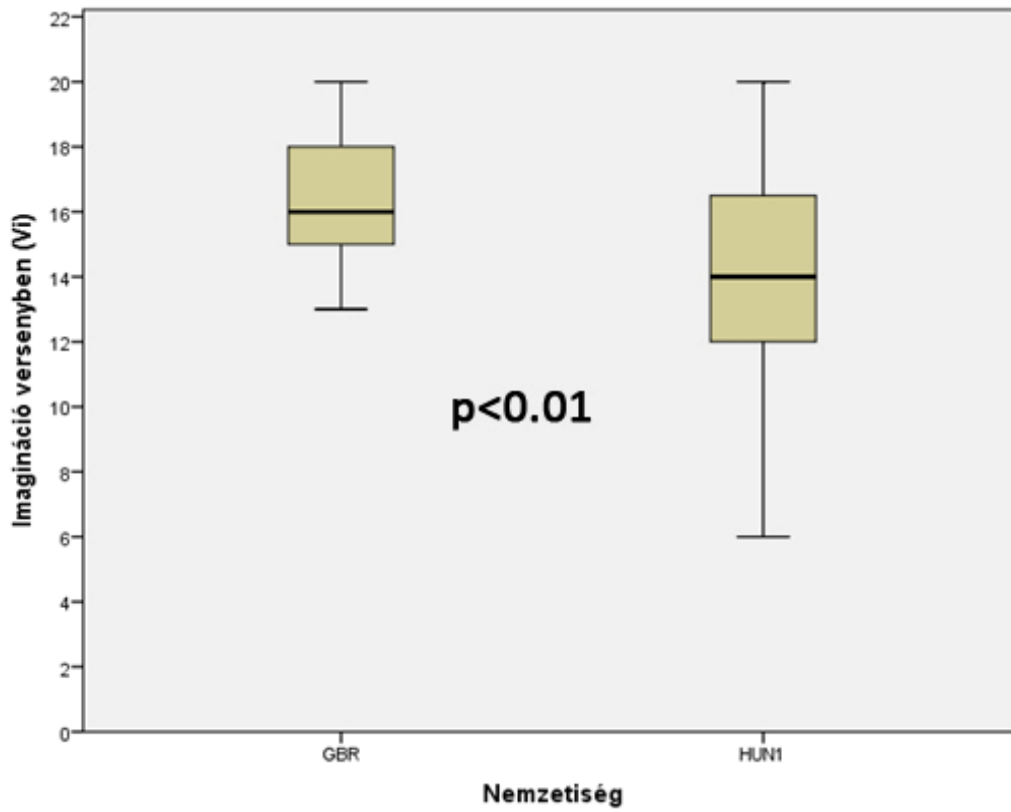
15. ábra: Belső beszéd tréningben

37. táblázat: Magyar és brit csoport változóinak összehasonlítása versenyen

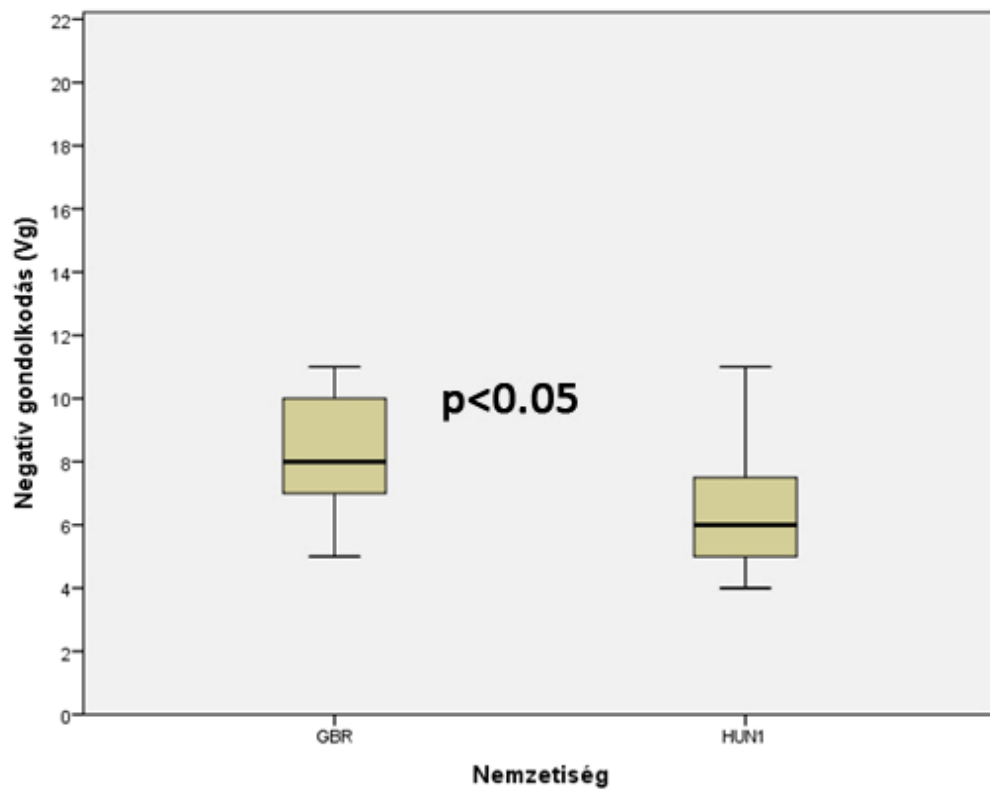
Változók	Magyar			Brit			T érték	P
	Mean	SD	Cronbach	Mean	SD	Cronbach		
Aktivitás	15,46	2,5875	0.797	14,68	1,9224	0.824	0.1026	no sig.
Relaxáció	12,46	2,9728	0.761	12,37	2,3057	0,791	0.0598	no sig.
Imagináció	14,20	3,7071	0,754	16,43	2,2201	0.798	0.4494	P< 0.001
Célkitűzés	15,33	2,8702	0.772	14,25	2,5690	0,786	0.2330	no sig.
Érzelem kontroll	14,46	1,4573	0.856	13,75	2,6956	0.772	0.0591	no sig.
Belső beszéd	16,0	2,9032	0.776	13,93	1,9137	0,829	0.4856	P< 0.001
Automatizmus	12,4	1,8822	0.831	10,43	2,6825	0.775	0.1113	no sig.
Negatív gondolkodás	6,625	2,50	0.801	8,529	2,6767	0.776	0.4157	P< 0.05



15. ábra: Belső beszéd versenyen



16. ábra: Imagináció versenyen



17. ábra: Negatív gondolkodás

A két csoport összehasonlítása mutatja, hogy vannak eltérések és azonosságok is a pszichológiai készségekben. Statisztikailag nincs szignifikáns eltérés a brit és magyar csoport között az aktivációban, a célkitűzésben, az automatizmusban és a koncentrációban, mégpedig sem az edzésen, sem a verseny vonatkozásában. A két elit csoport tehát egyaránt magas aktivitást mutat, magas célokat tűz ki, amire fókuszál, végül az edzésen igyekszik mozgásait tökéletesen automatizálni. Ezekre a készségekre, illetve fejlesztésükre egyformán nagy súlyt fektetnek.

Ezen túl viszont eltérések figyelhetők meg mind az edzésen, mind a versenyen, ami azt jelenti, hogy több készség használatának az intenzitása eltérő a két csoportnál. Az edzések során a brit csoport szignifikánsan magasabb szinten alkalmazza a relaxációt ($p < 0.05$) és az emocionális szabályozást ($p < 0.05$), míg a magyar csoport belső beszéd készsége szignifikánsan ($p < 0.001$) magasabb. A verseny folyamán a brit tornászok szignifikánsan többször alkalmazzák az imaginációt ($p < 0.001$), azonban szignifikánsan ($p < 0.05$) gyakoribb a negatív gondolkodás is. A magyar csoport itt is szignifikánsan magasabb ($p < 0.001$) belső beszédet mutat. Az eltérések a két elit női tornász csoport között a jelzett készség-szintekben rávilágítanak, hogy stratégiai szempontból jellemző sajátosságokat lehet kimutatni.

5.2.6. Korrelációs mintázatok elemzése

Pusztán a készség-szintek összehasonlítása azonban úgy tűnik nem elég. Mivel a stratégiai készségek egyszerre vannak jelen és együtt működnek, ezért meg kell vizsgálni a kölcsönhatásukat. A vizsgálatról azt várom, hogy a stratégiai viselkedés belső struktúrájáról kapjunk információkat. Szükség van tehát a készségek korrelációs elemzésére. A teljes minta ($N = 183$) korrelációs táblázatait (5. és 6. táblázat) a 42-43. oldalon közöltem ezt tehát itt nem ismételem meg. Az edzésre és a versenyre vonatkozó korrelációs mintázatok jól láthatóan eltérnek egymástól. Ennek értelmezését és magyarázatát a megbeszélés fejezetben részletezem.

A várható eltérésekről a teljesítménystruktúrában a magyar és a brit válogatott csoport összehasonlításával kaphatunk újabb eredményeket. Az edzésre és a versenyre vonatkozó korreláció mátrixokat a következő táblázatok tartalmazzák (38. és 39. táblázat).

38. táblázat: Korrelációk a változók között edzésen a magyar és az angol csapatnál

	HUN							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Aktiváció	x	0.31	0.48	0,13	0.47	-0.006	0.30	0.47
2. Relaxáció	0.19	x	0.33	0.31	0.17	-0.005	0.20	-0.07
3. Imagináció	0.22	0.55	x	0.63	0.08	0.11	0.32	0.39
4. Célkitűzés	0.21	0.05	0.23	x	0.16	0.37	0.14	0.14
5. Érzelmi kontroll	0.17	-0.55	-0.08	-0.22	x	0.21	0.03	0.19
6. Belső beszéd	0.24	0.28	0.52	0.61	-0.25	x	0.03	-0.04
7. Automatizmus	0.29	-0.14	0.09	0.56	0.19	0.54	x	0.31
8. Figyelem kontroll	0.19	0.32	0.19	0.05	-0.07	-0.04	0.04	x

GBR

39. táblázat: Korrelációk a változók között versenyen a magyar és az angol csapatnál

	HUN							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Aktiváció	x	0.42	0.42	0.52	-0.35	0.46	0.56	0.15
2. Relaxáció	-0.20	x	0.38	0.31	0.17	0.39	0.25	-0.15
3. Imagináció	0.01	0.01	x	0.28	-0.35	0.36	0.31	0.19
4. Célkitűzés	0.30	-0.07	0.22	x	-0.39	0.71	0.18	-0.07
5. Érzelmi kontroll	-0.06	-0.29	0.07	-0.22	x	-0.32	-0.20	-0.16
6. Belső beszéd	-0.06	0.27	0.03	0.33	-0.53	x	0.19	0.08
7. Automatizmus	0.06	-0.18	-0.14	-0.03	0.02	0.38	x	0.45
8. Negatív gondolkodás	0.60	-0.49	-0.15	0.40	-0.07	-0.27	-0.23	x

GBR

Magyarázat: mindkét táblázatnál a magyar csoport korrelációs eredményei a jobb-felső szegmensben található, és az angol csoport eredményei a bal-alsó területen. A koefficiensek szignifikánsak az $R = 0,47$ és afeletti értékeknél, amit vastag szedéssel is jelztek.

5.2.7. Eltérések edzés és versenyzés között

Az összehasonlítás harmadik megközelítése az, hogy mekkora eltérések vannak az edzés és versenyzés értékei között. Miután hét azonos paraméterben vannak adatok az edzésen és versenyen is, nincs akadálya az összevetésnek. Kérdés tehát, hogy azonos szinten maradnak, vagy csökkennek, vagy emelkednek-e a pszichológiai készségek. A válasz a teljes mintán a következő:

40. táblázat: Eltérések az edzés és versenyzés között a teljes mintában

Ta	Va	d	p
11,32	14,62	3,30	p<0,001 S
Tr	Vr		
8,50	12,11	3,61	p<0,001 S
Ti	Vi		
12,59	14,22	1,63	p<0,001S
Tc	Vc		
13,02	15,07	2,05	p<0,001 S
Te	Ve		
12,13	9,51	-2,62	p<0,001 S
Tb	Vb		
14,37	14,68	0,39	NS
Tt	Vt		
12,20	10,41	-1,79	p<0,001 S

A pszichológiai készségek a verseny esetén intenzívebbé válnak, vagyis értékük emelkedik. Négy paraméterben pozitív az elmozdulás versenyen az edzéshez képest, kettőben pedig csökkenés tapasztalható. Egy változónál csaknem azonos szinten marad. Az értelmezést a diszkusszióban adom meg.

Az eredményeket a magyar és brit csoport összevetése érdekében is bemutatom. Mennyire követik a teljes minta változásait és mennyire mutatnak sajátos, a csoportra jellemző képet.

41. táblázat: Eltérések edzés és versenyzés között két csoport összehasonlításában

MAGYAR CSOPORT				ANGOL CSOPORT		
edzés -	verseny	sig.		edzés -	verseny	sig.
10,4	15,3	p<0,001	a	10,6	14,8	p<0,001
7,5	11,2	p<0,001	r	8,9	12,4	p<0,001
13,2	13,7	NS	i	13,4	16,4	p<0,01
13,1	15,5	p<0,01	c	13,1	14,2	NS
11,4	7,9	p<0,001	e	11,7	9,1	p<0,01
16,7	16,3	NS	b	14,3	13,9	NS
12,5	9,9	p<0,01	t	13	10,4	p<0,01

Abból kiindulva, hogy az edzések megalapozzák a versenyt, de a versenyen kell ténylegesen magas eredményt elérni, fontos tudni, hogy mely pszichológiai készségek (mint a stratégia elemei) emelkednek, vagy csökkennek versenyen az edzéshez képest.

Látható, hogy a magyar csoport nem emeli az imaginációs szintjét úgy, mint az egész minta. A britek viszont a célkitűzésekben stagnálnak. Az érzelmi szabályozás és az automatizmus egyaránt csökken a versenyen. Egyöntetűen elmozdulás mutatkozik az aktiváció és a relaxáció emelkedésében.

Összefoglalva a magyar tornászok kettő változóban azonos szinten maradnak a versenyen, mint az edzésen, kettőben szignifikánsan csökkenést, és háromban emelkedést mutatnak. A brit tornászok kettő skálán változatlanok, háromban szignifikáns csökkenést és kettőben növekedést mutatnak.

6. MEGBESZÉLÉS

A megbeszélést hasonlíthatjuk egy olyan szövevényes sakk-játszmához, amelyben rengeteg előkészítő esemény történik (a téma és a kutatási irányok kijelölése), majd kialakulnak a védelmi és támadási frontok (megfelelő módszerek és vizsgálati személyek kiválogatása), lezajlik a főjátszma (mérések lebonyolítása), és miközben érnek minket veszteségek és nyereségek egyaránt (statisztikai analízisek nyomán), haladunk a végjáték felé, ahol elszámolhatunk az eredményekkel (azaz hipotézisek igazolása).

Bonyolítja a helyzetet, hogy a jelen kutatás azokhoz – a nem ritka – kutatásokhoz tartozik, amelyek tesztfejlesztő feladatot is felvállaltak. Bár az is korrekt volna, ha az alkalmazott eljárást pusztán hivatkozás alapján alkalmaznám, mégis törekszem a magyar adaptáció lépéseinek megtételére. A munka ugyan jóval nagyobb, azonban, mint látni fogjuk, az eredmény sem marad el. A megbízható, szilárd módszertani alapra, úgy gondolom, szükség van. Az irodalmi fejezetben ezért is különítettem el a módszertani kutatási eredményeket a további empirikus kutatásoktól.

A disszertáció témájának kialakításához szükségesek voltak a rendszeres megfigyelések a nemzetközi női torna terepasztalán. A szükségszerűen sok szempontú megfigyelések (amelyek a módszerek között olvashatók), tették lehetővé, hogy a témát egyáltalán megfogalmazzam, és a munka központjába a teljesítménystratégia kerüljön. A megfigyelés lényege, hogy az igen magas és kiegyenlített nemzetközi torna mezőny ellenére mégis jól észlelhető és eltérő teljesítményekkel találkoztam. Ennek pedig elvárható oka az eltérő stratégiai felkészülés lenne, vagyis a más és más felfogás szerint történő felkészítés-felkészülés. Így a torna-teljesítmény értelmezése is stratégiai területre helyeződik. A stratégiai jelleg elsősorban azt jelenti, hogy számos gyakorlatsor kiváló végrehajtása, sőt előadása nem csupán egy sportoló műve, hanem az edzői és a versenyzői közös elképzelésé, illetve kettőjük szoros együttműködéséé. A stratégiai jelleg másodsorban jelenti, hogy sokféle stratégiai elem összetételéből, illetve kombinációjából áll.

A kérdés már most az, hogy igazolható-e ez az értelmezés, és jellemezhető-e a különböző nemzetközi női torna csoportok a teljesítménystratégiai összetevőkkel. Kutatásaim elvi, módszertani megközelítése után a következőkben az egyes hipotézisek igazolására térek ki.

6.1. Az első hipotézis igazolása

Hipotézisem első köre az alkalmazott mérő módszer, a Teljesítmény Stratégia Teszt (TST) alkalmazhatóságáról szól. Ebben a körben a gyakorlati torna-pedagógiai megfigyelések és a kiválasztott csoportok (országok) erő-rangsorának a megállapítása elkerülhetetlen előzmények voltak a tényleges módszertani elemzésekhez. Megfigyelések nélkül ugyanis bizonytalanná vált volna, hogy milyen mérő metodikát válasszak. A megfigyelések bevezető, orientáló, ilyen módon előkészítő szerepe tehát megítélésem szerint szükséges volt.

A tesztépítés kötelező feltételeinek kidolgozásában a legszigorúbb szempontok szerint jártam el. Itt most nem egy teszt kézikönyvet kívánok megfogalmazni, hanem csak a legfontosabb megállapításokat teszem meg.

Az objektivitás tekintetében a fő alapelvet, a vizsgálati személyek, illetve válaszaik értékelésének a befolyásolás mentességét érvényesítettem. A tesztfelvétel mindig csoportban, ezen belül szigorúan egyénileg, a felvigyázó folyamatos jelenléte és kontrollja mellett történt, ahogy a ceruza-papír tesztvételnél szokásos. Az adatok nyers értékelése viszont vakon (a személyek nem ismeretében), és sablon segítségével következett. A továbbiakban az adatok számítógépre kerültek. Meg kell jegyezni, hogy a tesztfelvétel minden csoport vonatkozásában azonos volt.

A megbízhatóság minden teszt fontos kritériuma. Kétféle megbízhatóságot számoltam, a stabilitást és a tételek koherenciáját. A disszertáció eredményei között az egyes változókra vonatkozóan (16 változó) az eredményeket részletesen leírtam. Itt most csak a tájékoztató eredményeket jelzem.

A kérdőív tételeire adott válaszok időbeli tartósságát, stabilitását a megismételt tesztvétel (teszt-reteszt) közötti korrelációk jellemzik. Az edzésre vonatkozó pszichológiai készségek esetén a stabilitási megbízhatóság $R = 0,63$ és $0,89$ között mozgott (az átlag: $R = 0,72$). A versenykörülmények közötti stabilitás $R = 0,63$ és $0,87$

között jelentkezett (átlag: 0,74). Fontos megjegyezni, hogy az ismételt tesztfelvétel 3 hét elteltével történt és ez a teszteljárásoknál szokatlanul széles intervallum. Az intervallum szűkítésével az együttható értékek általában növekednek.

A megbízhatóság másik jellemzője a kérdőív egyes tételeinek koherenciája, az a szám (a Cronbach alpha), amely mutatja, milyen mértékben „dolgoznak együtt” az egyes változókhoz tartozó tételek. Itt tehát nem az időbeli stabilitásról van szó. E tekintetben is elemeztem a 16 változót. Összefoglalva: az edzés vonatkozásában a Cronbach értékek (vagyis alpha) 0,74 és 0,93 között (0,86-os átlaggal) szerepelnek, a verseny esetén pedig 0,73 és 0,88 közötti értékkel vannak jelen (ahol az átlag 0,84). Az eredmények alapján ki lehet jelteni, hogy a vizsgált teszt változói megbízhatóak és csoportok statisztikai értékelésének tekintetében alkalmazhatók, sőt javasolhatók.

A teszt érvényességének elfogadásán túl - ami az eredeti teszten alapul - elsősorban a konstrukció-érvényességet vizsgáltam. Amennyiben ugyanis az egyes változók magas értékei a jobb sportteljesítményt mozdítják elő (és fordítva az alacsony értékek a gyengébb teljesítményt), akkor várható, hogy jól kifejezhető pozitív korrelációs kapcsolatokat fognak mutatni egymással (interkorrelációk). Kivételt képezhet a negatív gondolkodás, amely a magas teljesítménnyel várhatóan negatív kapcsolatban áll. Ezt az elméleti konstrukciót a korrelációs értékek nagy részben alátámasztják, természetesen az edzés és a versenyzés vonatkozásában eltérő módon (5. és 6. táblázat, 2. és 3. ábra).

Az edzéskorrelációk mintázatában (5. táblázat) feltűnik, hogy a koncentráció (Tf) és az aktivitás (Ta) a többi változóval igen alacsony értékeket ad és lényegében függetlenséget mutatnak. Ennek valószínű magyarázata, hogy a tesztételek általánosak, viszont a működő koncentrációnak a gyakorlatban mindig megvan a határozott fókusza, az aktivitásnak pedig az irányultsága. A többi pszichológiai készség egymással 13 szignifikáns pozitív korrelációt mutat és 8-ban nem. Kiemelkedik a relaxációs készség (Tr), a célkitűzés (Tc), a belső beszéd (Tb), az automatizmus (Tt) az imagináció (Ti) és az emocionális szabályozás (Te).

A versenykorrelációk mintázatából (6. táblázat) a zéróhoz közeli koefficiensek miatt az automatizmus (Vt) esik ki a hálózatból, mutatván, hogy a szerepe csökken az edzéshez képest. A további értékek közül 14 esetben szignifikáns, 8-ban pedig alacsony együtthatókat találunk. A leginkább központi helyet az aktivitás (Va) foglalja el (szemben az edzéssel), amit követ a belső beszéd (Vb), a relaxáció (Vr), az imagináció

(Vi), az emocionális szabályozás (Ve) és célkitűzés (VC). Az elvárást a negatív gondolkodás változó (Vg) is teljesíti a negatív korrelációival.

A TOPS angol nyelvű teszt magyar adaptációjával kapcsolatban megállapítom, hogy a tesztfeltételek vizsgálata nyomán az új magyar teszt (TST) megfelel a feltételeknek. Alkalmazása során követi az objektivitás előírásait, a teszt-reteszt vizsgálatok mutatják az időbeli stabilitását, magas Cronbach értékekkel bizonyítja a tételek koherenciáját és ezek alapján megbízható módszernek tekinthető. A konstruktív érvényességi eljárás eredményei megerősítik az eredeti teszt érvényességét és így alkalmazásra ajánlható. Megállapítom, hogy a Teljesítmény Stratégia Teszt alkalmazhatóságával kapcsolatos hipotézisem megállja a helyét.

6.2. A második hipotézis igazolása

Ebben a hipotézis körben az elemzés célja, annak a kimutatása, hogy a vizsgált csoportok (országok válogatott tornászai) a különféle pszichológiai készségekben eltérő szinten állnak. Más megfogalmazással, a csoportok a készségeket más intenzitással alkalmazzák, illetve gyakorolják az edzések (edzésstratégia), és a versenyek (versenystratégia) során.

A kiindulás és egyben a fő vonatkoztatási pont a teljes minta leíró statisztikája az edzés változóira (7. táblázat) és a verseny változóira (8. táblázat), amelyek a hipotézishez adnak információkat. Az eredmények két megállapítást tesznek lehetővé:

- egyfelől a mért változók átlagértékeiben (M) és szórásaiban (SD) eltérnek egymástól, ami rámutat a teljesítménystratégiában betöltött eltérő szerepükre,
- másfelől határozott eltéréseket mutatnak az edzés és a verseny közötti azonos változók átlagértékei, ez pedig felhívja a figyelmet, hogy a stratégiai összetevők más módon érvényesülnek, ha gyakorlásról, vagy ha versenyről van szó.

A pszichológiai készségek eltérő átlagértékeinek variabilitásáról azonban a részminták (12 ország) leíró statisztikai adnak tájékoztatást. A táblázatok (9.– 32. táblázat) és az összehasonlító hisztogramok (4. – 12. ábra) eredményei lehetővé teszik, hogy minden változóban az országok között rangsorokat készítsenek. Különösen a hisztogramok teszik szemléletessé, hogy a tizenkét ország közül a tizenhat paraméter mentén akár csak két

csoportban is azonos rangsor lenne. A mért készségek középértékei alapján felállított rangsorok (33. - 34. táblázat) szintén jól mutatják a rangsorbeli eltéréseket. Ezek rámutatnak, hogy melyik csoportnak melyik pszichológiai készség az igazán fontos, melyikre támaszkodik, amikor feladatait megoldja. Az egyes csoportok jellegzetességei másokkal szemben leírhatók, az erősségek és gyengeségek kimutathatók. Ily módon statisztikai analízissel bármely csoportot össze lehet hasonlítani egymással. A rendelkezésre álló adatbázis teljes ilyen irányú páronkénti feldolgozása 1056 analízist jelentene (a 12 ország 16 változójával számolva a páros összehasonlításban).

Az egyszerű rangsoroláson túl több csoport statisztikai összehasonlítását is elvégeztem. A rendelkezésemre álló 2011. évi világbajnokság eredményességi rangsorából (lásd 4. táblázat) kiemeltem az első három (román, brit, olasz) és az utolsó három helyezettet (portugál, norvég, izlandi). A nagyon kiegyenlített, magas sportteljesítmények a változók szempontjából a null-hipotézist involválták, de ennek részben ellentmondó eredményeket kaptam. Az első helyeken végző csapatok szignifikánsan magasabb imaginációs készséggel bírtak ($p < 0,001$) mint az utolsó helyezettek. A belső beszédet is szignifikánsan magasabb gyakorisággal ($p < 0,05$) alkalmazták az elsők, mint az utolsók. A null-hipotézist tehát el kellett vetni. A többi változónál a várt kiegyenlített szinteket mutatták az összehasonlított csoportok. A verseny-gyakorlatok és a versenykörnyezet előzetes elképzelése (imagináció) úgy tűnik közvetlenül kedvező hatással van a torna teljesítményre. A megfelelő mentál tréning gyakorlatok tehát komoly segítséget adhatnak a kiváló teljesítményhez. A belső beszédnek hasonló a szerepe és hatása. A saját buzdítás, a zavaró érzelmek gyors leállítás és behelyettesítése pozitív gondolatokkal meghozza a célirányos és hatékony feladat végrehajtásokat.

Megállapítom, hogy teljesül az a hipotézis, mely szerint a pszichológiai készségek nagyfokú variabilitással jelentkeznek az egyes csoportoknál és ez megalapozza a csoport sajátosságait a teljesítménystratégiát illetően. Néhány versenyre vonatkozó pszichológiai készségnek, (imagináció, belső beszéd) kitüntetett és közvetlen hatása van a női torna teljesítményre.

6.3. A harmadik hipotézis igazolása

Abból kiindulva, hogy az egyes változók átlagértékeinek elemzése magában nem elég a stratégia leképezésére, megvizsgáltam a pszichológiai készségek kölcsönhatását korreláció mátrixok segítségével. A teljes minta (N= 183) korrelációit az edzésre és a versenyre tekintettel már prezentáltam (5. és 6. táblázat) a konstruktív érvényességgel kapcsolatban. A részletesebb értelmezés azonban a diszkusszió feladata.

Az edzésstratégia működésében a vezető szerepet a belső beszéd, az automatizmus és relaxáció viszi. Ezek mintegy „körkapcsolásban” pozitív szignifikáns korrelációt mutatnak egymással. Ezekkel, a relaxáció kivételével, szoros kapcsolatban áll a célkitűzés és az utóbbival az érzelmi szabályozás is. Értelmezésem szerint az edzések fő célja a torna-elemek, majd gyakorlatsorok automatizált szintű begyakorlása, amit a belső biztatás motivál és megfelelő relaxáció illetve érzelmi szabályozás segít. A gyakorlatok képszerű felidézése, azaz imaginációja „fejben” előhívja, sőt lejátssza a gyakorlat-elemeket, aminek nagy jelentősége van az új, vagy még nem egészen rögzült mozgások megtanulásában. Az aktivitásnak, amely egyfajta facilitáció az edzések végrehajtásban, csak kicsi szerepe van, sőt a belső beszéddel negatív a kapcsolata. A figyelemkoncentrációnak végül egyáltalán nincs kapcsolata a többi változóval, vagyis másoktól függetlenséget mutat, tehát a korrelációs mintázatból kiesik. A koncentráció korrelációs „viselkedése” mögött valószínűleg a koncentráció szelektivitása áll, ami nem valamely általános figyelem, hanem pontról pontra változó figyelmi fókuszváltást jelent a gyakorlás során.

A versenystratégiai mintázat eltér az előbbitől. Az aktivitás és a belső beszéd pozitív szignifikáns kapcsolatán túl e két változó szinte valamennyi többi változóval jelentős korrelációkat mutat, ami kiemeli a szabályozó szerepüket. Közvetlen kapcsolatukon túl még összeköti őket a célkitűzés az imagináció és az emocionális szabályozás korrelációja is. A relaxációnak egyfajta kiegyenlítő hatása látszik abban, hogy az aktivitással szignifikáns a kapcsolata. Egyik ugyanis csillapító, a másik serkentő hatású. Fontos integrációs eredmény a negatív gondolkodás háttérbe kerülése, amit a relaxációval, érzelmi szabályozással és belső beszéddel adott negatív kapcsolatok kiemelnek.

A versenystratégia fontos jellemzője, hogy az automatizmusnak, ami az edzés esetén központi jelentőségű, itt egyáltalán nincs korrelációs kapcsolata, azaz kiesik a korrelációs mintázatból. Úgy gondolom, hogy az automatizmusnak, mint alapkövetelménynek meg kell lenni, de a versenyben másnak van jelentősége, úgymint a versenygyakorlat mesteri bemutatásának, amelyet a felsorolt pszichológiai készségek szabályoznak. Az automatizmusok helyett a tudatos, magas szintű és alkotó jellegű előadáson van a hangsúly, amelyet kiváló technikai és egyúttal előadói (művészeti) teljesítménynek tartok.

A korrelációs mintázat az egyes kisebb létszámú csoportoknál sajátos módon jelenik meg. A magyar és brit csoport összehasonlításában ez a következő jellegzetességeket mutatja (38. és 39. táblázat):

Edzésen a magyar csapatnál kiemelkedik az aktivációnak és imaginációnak a szignifikáns ($p < 0.05$) korrelációja, továbbá az emocionális kontrollal és figyelem kontrollal mutatott szignifikáns ($p < 0.05$) korrelációi. Az imagináció és célkitűzés között igen magas ($p < 0.01$) együtt járás van, amely arra mutat, hogy a magyar tornászok egy-egy végrehajtandó feladatot erősen a figyelmük fókuszába helyeznek. A brit csapatnál viszont az aktivációnak alacsonyok a korrelációi, a relaxáció és imagináció között ugyanakkor szignifikáns ($p < 0.05$) a kapcsolat, de szignifikánsan negatív a kapcsolat ($p < 0.05$) az emocionális kontrollal is. Az automatizmusnak két szignifikáns korrelációja is van, a célkitűzéssel ($p < 0.05$) és a belső beszéddel ($p < 0.05$). A belső beszéd és a célkitűzés között található a legmagasabb szignifikáns korreláció ($p < 0.01$), vagyis az angol tornászok az edzésen kitűzött céljaikat a belső beszéddel erősen támogatják.

Versenynél az edzéshez viszonyítva más kapcsolatok jellemzik a két mintát. A magyar csapatnál szintén kiemelkedik az aktiváció, de itt a célkitűzéssel ($p < 0.05$) és az automatizmussal ($p < 0.05$) találunk szignifikáns korrelációkat. Kiemelkedően magas korreláció található ($p < 0.01$) a célkitűzés és a belső beszéd között. Ennek kiemelkedő jelentősége van a verseny feladatainak teljesítésében. A brit csapatnál a negatív gondolkodás az aktivációval pozitív ($p < 0.01$), más szóval a negatív gondolatok magasabb aktivitásra serkentenek, a relaxációval pedig negatív ($p < 0.05$) szignifikáns korrelációt mutat. Az utóbbi összefügg az aktiváció és relaxáció antagonizmusával.

Ugyancsak negatív a kapcsolat az emocionális kontroll és a belső beszéd között ($p < 0.05$). Megállapítható, hogy a magyar és brit tornászok között erősen eltérő korrelációs mintázat van mind az edzés, mind a verseny vonatkozásában.

A vizsgált teljes mintázat, továbbá a magyar és brit csoportok korrelációs elemzésének eredményei megerősítik azt a hipotézist, miszerint az egyes tornász csoportok pszichológiai készségei tekintetében eltérő, és a csoportokra jellemző korrelációs minták vannak. Ezek az eredmények túlmutatnak a kvantitatív eltéréseken, és átlépnek a kvalitatív jellegű differenciák területére.

6.4. A negyedik hipotézis igazolása

A tornász számára a verseny nagy kihívást jelent. Ezt hűen tükrözi a teljes mintán, hogy számos funkció, tehát a pszichológiai készségek megemelkednek, alkalmazásuk intenzívebbé válik (40. táblázat). Magas aktivitás, határozottabb célkitűzések, az imagináció hatékonyabb alkalmazása és a relaxáció célzatos alkalmazása látszik. Ezek a változók, mint láttuk szoros korrelációs kapcsolatokat is mutattak. Egyöntetűséget lehet tapasztalni az automatizmusok csökkenésében a versenyen. Magyarázatára már kitértem, amikor az automatizmusok fontosságát az edzésnél hangsúlyoztam. Az érzelmi szabályozást is kevésbé veszik igénybe a tornász nők, aminek oka lehet, hogy a verseny megkezdésével az izgalmi szint (drukk) a tornászok elmondása szerint is csökken, sőt eltűnik. A belső beszéd, tehát a pozitív, önbuzdító folyamat nem változik. Úgy tűnik, hogy ennek nagyobb a stabilitása, mint más paramétereknek és ezért különösen fontos, hogy egy-egy csoportnál eleve milyen magas az alkalmazási szintje. Az elemzés tehát fontos szempontokra hívja fel a figyelmet és ezért sokat ígérőnek tartom, hogy egyes csoportok között is megvizsgáljam az eltéréseket.

A magyar és angol csoport (41. táblázat) összehasonlításában az aktivitás mindkét csoportnál szignifikánsan emelkedik, ($p < 0,001$) a versenyen, és ez mondható el a relaxáció tekintetében is ($p < 0,001$). E két változóban tehát nincs különbség a két csoport között.

Az imaginációban azonban az angol csoport szignifikánsan növeli a különbséget a versenyhelyzetben ($p < 0,001$), míg a magyar csoport a 0,5 pontos emelkedéssel szinte

helyben marad. A hátrány egyértelmű, hiszen az imagináció, a mozgások mentális elképzelése fontos teljesítményt növelő tényező lehet.

A célok világos, egyértelmű kitűzése szintén pozitív hatással van a teljesítményre (célmotiváció). E tekintetben versenyen a magyar csoport szignifikánsan magasabb értékeket mutat ($p < 0,01$), mint az angol. Tehát itt a magyarok vannak előnybe.

A további változóknál az edzés-versenyzés közötti eltérések statisztikailag ugyanazt a képet mutatják. Az emocionális kontroll a magyar csoportnál kissé erőteljesebb ($p < 0,001$), de az angolnál is szignifikáns ($p < 0,01$) az emelkedés. A belső beszéd vonatkozásában nincs lényeges változás. (A magyar csoport mindkét helyzetben igen magas értékkel bír). Végül az automatizmus mindkét csoportnál szignifikánsan csökken ($p < 0,01$) a versenyen az edzéssel szemben.

A teljes minta és a fenti két részminta (magyar és brit) elemzése az edzés-versenyzés eltérései szempontjából pozitív következtetéseket tesz lehetővé. Elfogadható az a hipotézis, amely elvárást fogalmazott meg az edzés és versenyzés közötti differenciákra. Az eltérések a pszichológiai készségekben valóban megtalálható és mutatja a csoportok közötti különbségeket is.

7. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A disszertáció célkitűzéseiben megfogalmaztuk, hogy olyan információkra, illetve kutatási eredményekre van szükség, amelyeket a tornászok fejlesztésére számításba vehetünk, ami által eredményességük a nemzetközi mezőnyben nő. Ez tehát egy gyakorlat-orientált célkitűzés és ez elsősorban a magyar tornásznőkre vonatkozik. A fejlesztési javaslatokat természetesen akármelyik vizsgált ország csoportja számára is meg lehetne adni, de ez már a célkitűzésemén kívül esik. Kutatásaim eredményei viszont megengedik, hogy a magyar csoport fejlesztésére javaslatokat tegyek.

A magyar csapat erőssége az ún. pozitív belső beszéd magas szintje. A vizsgált 12 ország közül edzésben az első, és versenyben a második helyen áll. Mint említettem, ez egyfajta önbiztatásra, önerősítésre irányuló készség, aminek tartalma, hogy felerősíti az önbizalmat és meggyőződést egy-egy kritikus, ill. nehéz gyakorlatrészt végrehajtására. Edzői feladat tehát az önbizalmat, magabiztosságot növelő sikerek számának emelése az edzésen.

A célkitűzés tekintetében a magyar tornásznők ugyancsak jó helyen állnak, mind az edzésben, mind a versenyben a 4. helyen. Természetesen a célkitűzés az edzésen kisebb gyakorlat-elemekre irányul (megtanulás, begyakorlás), míg versenynél nagyobb (hosszabb) gyakorlatsorra (bemutató). Fontos tehát, hogy mindig pontos és határozott közvetlen célokat adjunk, illetve követeljünk meg a versenyzőtől. A közvetlen, de a közép- és hosszú távú célkitűzésnek is - a tudatosság mellett - motiváló szerepe van. Az teljesítménycél elmélet (Nicholls, 1984) ugyanis egységbe foglalja a célokat, az elérésükhöz szükséges képességbeli kompetenciákat és így a tornász eljut az eredményes teljesítmény-viselkedéshez, vagyis az eredményességhez. Ebben az összefüggésben a céloknak mozgósító, motiváló jelentőségük van, amit a versenyzők érdekében ki kellene használni.

A továbbiakban az emocionális szabályozás emelhető ki, amelyben az edzésen a 6. versenyben a 2. helyet foglalják el a magyar tornásznők. A szabályozás abban jut kifejezésre, hogy a pozitív, serkentő érzelmeket tudják előtérbe helyezni, míg a negatív, gátló érzelmeket a háttérbe szorítják. Utóbbit látom bizonyítottnak az emocionális szabályozás és a negatív gondolkodás szignifikáns negatív korrelációjában (34.

táblázat). A jó hangulat biztosítása az edző részéről, a pozitív érzelmi hatások felerősítése (pl. dicséret) elősegítik az emocionális szabályozás feltételeit.

Az aktivitás az edzésen, három fontos változóval jár együtt. Mégpedig aktiválja a belső beszédet, az imaginációt és a hatékony érzelmi kontrollt. Viszont a tornászok az aktivitásban felemás képet mutatnak. Az edzés vonatkozásában csak a 10. helyen állnak, míg a versenyen az 5.-en. Az edzésen tehát nem használják ki aktivitásukat. Ehhez talán köze lehet a monoton terhelésnek, nem elég érdekes az edzés, vagy a fáradtság is szerepet játszhat. A versenyaktivitásuk azonban sokkal jobb, ezzel az erős középmezőnybe tartoznak.

A jó képet kiegészíti a negatív gondolkodás igen alacsony szintje (ebben csak versenyről van mérés, 1. hely). Egyértelmű, hogy a negatív gondolatok blokkolása és lehetőleg pozitívrá fordítása segíti a versenyzőt a magabiztos végrehajtásban. Ami igen fontos, hogy a felsorolt változók egymással szignifikáns kapcsolatot mutatnak, tehát integrált működésükkel kell számolni. Gyakorlati feladat tehát, hogy a tárgyalt készségek magas szintjét fenn kell tartani, vagyis az edzések során, ill. versenyeken is alkalmazni kell őket. Mégpedig az edzés eszközeivel az edzői utasítások, továbbá a meggyőzés segítségével. Erre pedig az edző kezében sok lehetőség van.

Fontosabb fejlesztési feladat azonban, hogy az átlaghoz viszonyítva alacsonyabb készség szinteket megerősítsük. Így pl. az imaginációval csak közepes rangsorhelyet adott a magyar csoport, jóllehet a gyakorlatok egész sorának gondolati elképzelése teljesítményjavító hatású. Ezt bizonyította a 12 csoport első és utolsó 3-3 tagjának összehasonlítása (lásd 35. táblázat). Ismert, hogy a mozgások gondolati elképzelése ideomotoros aktivitást idéz elő, amely a hatékony gyakorlást javítja. (Hasonlóan a mentál-tréning gyakorlásához, amely azonban csak egy-egy konkrét (rövidebb) mozgásfeladatot céloz meg). Az imaginációval tehát a teljes torna gyakorlatsort kell elképzelni, mégpedig lassított filmszerű módon (vizualizáció) lehetőleg minden külső és belső körülménnyel együtt. Ráadásul a kinesztétikus rendszer visszajelzéseit is nagyon részletesen ki kell építeni. A leginkább akkor hatékony az imagináció, ha 3-5-ig terjedő szériában gyakorolják, közbeiktatva a valóságos fizikai végrehajtásokat is, amit Richardson (1967) már a hatvanas években kimutatott. Az imagináció megerősítésére az edző csak korlátozottan vállalkozhat, az intenzív imaginációs tréninget általában a

pszichológusok vezetik. Unestal „Inner mental training” módszerének alkalmazását is szakemberek, sportpszichológusok vezetésével javasolt az edzéseken végeztetni.

A relaxációs készségben a magyar csapat az utolsó harmadban (edzésen 9. hely), illetve a középmezőnyben (versenyen 6. hely) található. Az edzésen történő relaxációt mindenképp javítani szükséges, mert a feszült állapot nem kedvez a gyakorlásnak és elősegítheti a sérüléseket is. Érthető, hogy a gyakorlásnak, különösen a kockázatos gyakorlatelemek kevésbé biztos tudása esetén rizikónövelő hatása van, de a módszeresen felépített gyakorlással ezt csökkenteni lehet. Versenyen már más a szerepe a relaxációnak. Inkább a közvetlen ráhangolódást és a fókuszálást segíti a gyakorlatok bemutatása előtt. A relaxáció szintje különben az adataim szerint a versenyen jelentősen nő az edzéshez viszonyítva (33. és 34. táblázat). A relaxáció a gyakorlatban úgy valósítható meg, hogy az edző az egyes gyakorlatok (gyakorlatsorok) előtt kellő közvetlen rákészülési időt ad, amely során a versenyző ellazul, minden mástól függetleníti magát és csak ezután kezdi meg gyakorlatát. A legtöbb tornász végez külön relaxációs tréningeket, mint amilyen a Schultz-féle autogén tréning, vagy Jacobson T – féle progresszív relaxáció, vagy más pszichotóniás edzés (Nagykálldi, 1998 II.).

Az automatizmusok igen érdekes képet mutatnak. A magyar csoport, edzésen mutatott automatizmusával a 10. helyen áll, tehát csak mérsékelten van jelen, illetve kevésbé történik meg az alkalmazása. Ráadásul egyetlen más változóval sem mutat szignifikáns korrelációt. Itt tehát bizonyára változtatásra lenne szükség. Az automatikus szintre kerülő mozgások ugyanis a stabilitást növelik és védelmet nyújtanak az esetleges rontások ellen. Viszont feltehető, hogy túlhajtásuk a sematikus végrehajtás felé vezet. A verseny vonatkozásában már kiegyenlítettebb a helyzet. A csapat az 5. helyen áll, és az aktivációval szignifikáns a kapcsolata, így az általános aktivitáson keresztül a célkitűzésekhez is kapcsolódik. Azt gondolom, hogy az automatizmusokra szükség van a verseny körülményei között is, de inkább eszköz a magyar csapatnál a gyakorlatok önálló, egyéni és kreatív végrehajtásában.

Kutatási eredményeim többek között arra is rámutatnak, hogy a lelki folyamatok milyen jelentős mértékben befolyásolják a tornászok, tornásznők edzés- és versenyteljesítményét. A neveléstudomány két szubdiszciplínájának (pszichológia és pedagógia) egységét figyelembe véve nem nehéz arra a következtetésre jutni, hogy ez nem csak pszichikai, hanem sportpedagógiai kérdés is.

A tornaelemek, tornagyakorlatok elsajátítása hosszú időt vesz igénybe. Miközben a mozdulatoknak rögzülniük kell, mindeközben a torna iránti érdeklődést, a motivációt is a lehető legmagasabb szinten szükséges tartani. Ez már csak azért sem egyszerű feladat, mert a gyerekeket sok külső – tornán kívüli – hatás éri. Az edző által megfelelően kiépített kezdeti motívumrendszer a tornász minden megingását, minden elszívó hatást képes ellensúlyozni. Itt sem szabad azonban figyelmen kívül hagyni azt a tételt, miszerint a motiválás pedagógiai alkalmazása során fontos tényező, hogy a motivációban – multidimenzionális jellege ellenére – fiatal, de főleg gyermekkorban az affektív (érzelmi) tényezők dominálnak. Ez azt jelenti, hogy a tevékenységre készítető belső feszültség főként érzelmek, érdeklődések, vágyak, viszonyulások formájában jelentkezik. Később, az ifjú kortól kezdve, egyre fontosabb szerepet kapnak a kognitív (értelmi) tényezők anélkül, hogy a motiváció alapvető affektivitása megszűnne (Rétsági és Hamar, 2004).

Csak a belső készítetések, az interiorizálódott motivációk szolgálhatják a sporttevékenység céljául szolgáló pozitív jellemformálást. Az emocionális kontrollálás ugyanúgy tanulható, tanítható, edzhető, mint a motoros, de a gyakorlatban a beavatkozás reális lehetősége behatároltabb. Szerencsére ma már rendelkezésre állnak olyan pszichodiagnosztikai eljárások (eszközök), amelyekkel még az eddigieknél is jobban megismerhetjük a tornászok személyiségjellemzőinek mélyebb megnyilvánulásait, így sikerülhet rávilágítani az egyéni ambíciók, a belső készítetések, az agresszív viselkedések stb. okaira is. Egyre inkább adóttak a lehetőségek a lélektani jellemzők ismertető jegyeinek, az eredményességre gyakorolt hatásainak feltárásához (Hamar,1996).

8. ÖSSZEFOGLALÁS

Ad 1

A teljesítménystratégia tartalmilag az edzői és versenyzői közös elképzelés nyomán alakul ki. Arra irányul, hogy a tornász az egyéni lehetőségei és képességei szerint a lehető legjobb teljesítményt érje el. A teljesítménystratégia két fontos területe az edzésstratégia és a versenystratégia. A végső célkitűzés azonban a magas szintű, kiváló versenyzés, és ezért az edzésstratégia a versenystratégiának van alá rendelve.

Ad 2

A teljesítménystratégia vizsgálatának megbízható és igazolt eszköze a disszertációban alkalmazott kérdőíves teszteljárás, amelynek magyar nyelvre adaptálása megtörtént. A mért 16 pszichológiai készséggel, mint változóval a stratégia jól mérhető és leírható, tehát alkalmas diagnosztikai eszköznek bizonyult. A nagyszámú mérés alapján jelenleg egy diagnosztika bázis áll rendelkezésre, amelyre támaszkodva kisebb minták – jelen esetben a magyar nemzeti női tornász csoport - jellemezhető.

Ad 3

Elméletileg az alkalmazott módszerrel a különféle pszichológiai készségek mentén az adatoknak megállapítható (1) a szintértékük, (2) a korrelációs mintázatuk és (3) az edzés és versenyzés helyzetére vonatkozó eltéréseik. Ezekkel a diagnosztikus megközelítésekkel egy-egy csoport jellemezhetővé válik, továbbá egyes csoportok (országok válogatott tornászai) összevethetők egymással.

Ad 4

Gyakorlatilag a fent említett adatbázisra és az egyes minták adataira támaszkodva következtetéseket és javaslatokat lehet tenni, hogy az adott csoportnál milyen fejlesztésekre volna szükség, amely fejlesztések az edzés- és versenymunkán keresztül elvárhatóan a torna teljesítmény növelését szolgálják.

SUMMARY

Ad1

Performance strategy is based on the shared conception of the coach and competitor. Its aim is that the gymnast should reach their best possible performance based on their individual potentialities and abilities. Performance strategy is comprised of two different areas: 1) training strategy; and 2) competition strategy. However, the final aim is high-level, excellent performance at the competition, so the training strategy is subordinate to competition strategy.

Ad2

The questionnaire methods applied in the dissertation are a reliable and justified way of assessing performance strategy. It was adapted to the Hungarian language. The strategy is easily measurable and can be described with the 16 psychological skills as variables, so it proved to be a suitable diagnostic method. As a result of the high number of tests, a diagnostic basis is at our disposal, based on which smaller samples – in our case, the Hungarian National Women's Gymnastics Team – can be characterized.

Ad3

Theoretically, with the applied methods the (1) level-values, the (2) correlation pattern and the (3) differences related to the circumstances of competition training can be stated based on different psychological skills. Each group can be characterized with these diagnostic approaches, and certain groups (national team members of countries) can be compared with each other.

Ad4

Conclusions can be drawn and suggestions can be made based on the earlier mentioned database and data for each pattern, as, for example, what improvement would be necessary for the given group through the training and competition work which supposedly serves the improvement of its gymnastic performance.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Allport GW. A személyiség alakulása. Gondolat kiadó, Budapest, 1985: 367-378.
2. Andorka R. Bevezetés a szociológiába. Osiris Kiadó, Budapest, 2006: 48-52.
3. Antal Zs, Huszár A. (2007) Edzői munka a torna, a fitness és a sportaerobik sportágakban.
Magyar Edző, 2: 32-35.
4. Arkaev LI, Suchilin NG. How to create champions. Meyer and Meyer Sport, Oxford, 2004: 15-400.
5. Az attitűd pszichológiai kutatásának kérdései. In: Halász L, Hunyady Gy, Marton LM. (szerk.), Akadémiai kiadó Budapest. 1979: 257-261, 306-315.
6. Atkinson RL, Atkinson RC, Smith EE, Bem DJ. Pszichológia. Osiris - Századvég kiadó, Budapest, 2004: 337-341, 551-553, 608.
7. Batta K. A tornasport nevelő hatásának empirikus vizsgálata. Doktori értekezés. Semmelweis Egyetem. 2002: 10-56.
8. Bejek K. (1992) Tornászlányok verseny előtti szorongása. Mester-edző, 6: 12-17.
9. Bejek K. (1994) Tornászlányok versenyszorongás jellemzői. Testnevelés-és Sporttudomány, 2: 63-71.
10. Bejek K. (1995) A versenyzés pedagógiai hatásköre. Kalokagathia, 2: 31-37.
11. Bejek K. A torna mozgásanyagának hatásjellemzői. In: Karácsony I (szerk.), Tornáról színesen. A torna oktatása az óvodától az egyetemig. Hamza I. kiadó, Budapest, 1996: 95-99.
12. Benkő E, Kiss J, Bognár J. (2008) A tornasport hanyatlásának lehetséges okai a rendszerváltozás óta. Kalokagathia, 1: 122-133.
13. Biddle SJH. Attribution research and sport psychology. In: R Singer M, Murphy C LK Tennant (Eds): Handbook of research in sport psychology. Macmillan, New York, 1993: 437-464.
14. Biróné NE. A sportoló felkészítése pedagógiai folyamat: célja, a teljesítményfokozás. In: Biróné NE (szerk.), Sportpedagógia. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2004: 111-136.
15. Bollók S, Takács J, Kalmár Zs, Dobay B. (2011) External and internal sport motivations of young adults. Biomed Hum Kinet, 3: 101-105.

16. Cattell RB. *The Scientific Analysis of Personality*. Penguin Books. Baltimore, 1965.
17. Carver CS, Scheier MF. *Személyiségpszichológia*. Osiris Kiadó. Budapest, 1998: 141-144., 468-483.
18. Chartrand JM, Jowdy DP, Danish SJ. (1992) The Psychological Skills Inventory for Sports: Psychometric characteristics and applied implications. *J of Sport and Exerc Psychol*. 14: 405-413.
19. Clauss G, Kulka H, Lompscher J, Rösler H, Timpe K, Vorweg G. *Wörterbuch der Psychologie*. VEB Bibliographisches Institut, Leipzig, 1976: 514-515.
20. Crocker PRE, Lowalsky KC, Graham TR. (1998) 'Measurement of Coping Strategies in Sport', In: Duda J. (Ed.), *Adv Sport Exerc Psychol Measur*, 149-161.
21. Derzsy B, Karczag J. (1974) *Versenytornászok személyiségvizsgálata*. Testnevelési Főiskola Tudományos Közleményei, Budapest, 4: 49-60.
22. Deci EL, Ryan RM. (1991) *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press, New York, 68-78.
23. Dobay B, Kalmár Zs, Bollók S, Benczenleitner O, Jancokova L. (2011) Research of the motivational background of the sport tourism. *J of Health Pro and Recr*. Rzeszow, 4-11.
24. Dorigo C. (1990) *A tornászok felkészítése Kínában. Az 1990. augusztus 8-18. között Sanghaiban rendezett szakmai továbbképzés tapasztalatai*. (Fordította: Hamar Pál) *Gymnica*, 4: 2-8., 25-26.
25. Duda LJ. (1992) *Motivation in sport settings: A goal perspective approach*. In: Roberts GC. (Ed): *Motivation and Sport and Exercise*. Hum Kin Champ. Illinois, 57-91.
26. Dubez J. *Általános edzéselmélet és módszertan*. Rectus Kft. Kiadó, Budapest, 2009: 222-229.
27. Eysenk HJ, Eysenk SBG. *The structure and measurement of personality*: Routledge and Kegan Paul. 1969:
28. Falus I. (2003) *Az oktatás stratégiái és módszerei*. In: Falus I. (szerk.), *Didaktika*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 243-296.
29. Faggian F, McRobert AP, Knowles Z. (2011) *Developing pre-performance routines for acrobatic gymnastics: A case study with a youth tumbling gymnast*. *Sci Gym J*, 4: 39-52.
30. Fishbein M. *Attitude and the prediction of behavior*. In *Attitude Theory and Measurement*. John Wiley, New York, 1967: 477-492.

31. Ganjuskin AD. (1973) A tornászok készenlétének pszichikai állapota a versenyeken. Teorija i praktika.(Fordította: Kökény Béla) 7: 14-16.
32. Golnhofer E. (2003) A tanuló. In: Falus I. (szerk.), Didaktika. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 57-78.
33. Gombocz J. (1996) Jobb félni, mint megijedni. Veszélyes-e a torna oktatása? In: Karácsony I (szerk.), Tornáról színesen a torna oktatása az óvodától az egyetemig. Hamza I. kiadó, Budapest, 101-105.
34. Gombocz J, Gombocz G. (2006) Utánpótláskorú sportolók véleménye edzőjükről (Az ideális és a reális edző képe 14-16 éves kosárlabdázó fiúk ítéleteiben). Kalokagathia, 1-2: 76-85.
35. Greenspan MJ, Murphy SM, Tammen VV, Jowdy DP. (1988) Effects of athletic achievement level and test administration instructions on the Psychological Skills Inventory for Sports (PSIS). Papper presented at the annual meeting of Advencement of Applied Sport Psychology, Nasua NH.
36. Hagger MS, Chatzisarantis NLD, Biddle SJH. (2002) The infulence of autonomous and controlling moties on physical activity intentions within the Theory of Planned Behaviour. Br J Health Psychol, 7: 283-297.
37. Hamar P. (1996) Hogyan tovább tornasport? Mesteredző, 3: 7-12.
38. Hamar P. (1997) Az olasz testnevelési rendszer és a tornasport. Testnevelés- és Sporttudomány, 1: 42-46.
39. Hamar P. (2000) Képességfejlesztés 8-10 éves kisiskolások tornaoktatása során. Fejlesztő Pedagógia, 6: 30-33.
40. Hamar P, Kalmár Zs. (2005) A magyar női torna helyzete a 2004. évi amszterdami Európa Bajnokság eredményeinek tükrében. Magyar Edző, 1: 14-17.
41. Hamar P. Az iskolai tornaoktatás elmélete és módszertana. Kiadó. Double Printing Kft, 2011: 39-45.
42. Hardy L, Roberts R, Thomas PR, Murphy SM. (2010) Test of Performance Strategies (TOPS): Instrument refinement using confirmatory factoranalysis. Psychol Sport Exerc, 11: 27-35.
43. Honfi L. A mentális edzés hatékonyságának vizsgálata tornászok esetében. Doktori Értekezés Pannon Egyetem. 2007: 94-97.

44. Horváth Gy, Nádori L, Bihari O. (1983) A tanulóifjúság úszás iránti attitűdje. A Testnevelési Főiskola Közleményei. 1: 85-97.
45. Horváth L, Schmercz I. A sportpedagógia és sportpszichológia alapkérdései. Bessenyei György Könyvkiadó. Nyíregyháza, 1998: 95-100, 115-125.
46. Kalmár Zs, Hamar P. (2002) Egy sport pályafutást döntően befolyásoló tornaelem. Magyar Edző, 2: 29-32.
47. Kalmár Zs. (2007) Nemzetközi sportszakember képzés a tornasportban. Magyar Edző, 4: 36-38.
48. Kalmár Zs, Munkácsi I, Hamar P. (2007) Testnevelés szakos hallgatók versenyszorongás jellemzőinek vizsgálati eredményei. In: Bendiner Nóra és Bognár József. (szerk.), Tudomány a Sportoló Nemzetért. Magyar Sporttudományi Társaság, Budapest, I. kötet. 236-239.
49. Kalmár Zs, Nagykáldi Cs, Balácsi R, Munkácsi I, Soós I, László T, Hamar P. (2014) Comparative analysis of the results of performance strategies tests between british and hungarian female gymnasts. Cogn, Brain, Behav. An Interdisciplinary J. XVIII, No.4: 335-347. ISSN: 1224-8398.
50. Kanczler I, Nagykáldi Cs. (2008) A sportoló képe a reális és az ideális edzőről. Kalokagathia. 2-3: 152-159.
51. Karácsony I. (1989) Gondolatok a sportági kiválasztáshoz tornában. A Testnevelési Főiskola Közleményei. 3: 33-43.
52. Karácsony I. (1989) Tornász fiatalok sportpályafutásának megszakadása, azok szakmai és társadalmi háttere. A Testnevelési Főiskola Közleményei, 2: 59-71.
53. Kastikas Ch, Argeitaki P, Simirniotou A. (2009) Performance strategies of Greek track and field athletes: gender and level differences. Biol Exerc, 5: 29-38.
54. Kiss J, Bognár J, Fügedi B, Honfi L. (2006) Sportágelhagyás a tornában: a serdülőkör problematikája. Magyar Edző, 1: 23-26.
55. Koltai J., Nádori L. (1983) Sportképességek fejlesztése. Sport, Budapest. 297-315.
56. Kozéki B. Motiválás és motiváció. Tankönyvkiadó, Budapest, 1975: 147-162.
57. Kozlov EG, Levsa PF. (1973) A tornászok emocionális feszültségének jellemzői a gyakorlat végrehajtása előtt. Teorija i Praktika, 4: 17-19.
58. Kovács TA. A rekreáció szemlélete és gyakorlata hazánkban. In: Biróné NE. (szerk.) Sportpedagógia, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2004: 254-261.

59. Kulcsár L. (1980) A közvetlen és a közvetett segítségadás, hibajavítás a torna oktatásában. In: Testnevelés – sport - oktatás. Testnevelési Főiskola, Budapest, 75-78.
60. Kulcsár L. A felemáskorlát gyakorlatok oktatásának módszertana. Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Torna Tanszék, 2004: 11-18.
61. Lane AM, Harwood C, Terry PC, Karageorghis CI. (2004) Confirmatory factor analysis of the Test of Performance Strategies (TOPS) among adolescent Athletes. *J Sport Sci*, 22: 803-812.
62. Leopold J. (2006) Női tornász tehetségek menedzselése az Egyesült Államokban. *Magyar Edző*, 3: 38-40.
63. Loehr JE. (1986) *Mental toughness training for sports*. The Stephen Green Press, Lexington, Massachusetts, 2: 5.
64. Luszczynska A, Gibbons FX, Pikó BF, Teközel M. (2004) Self-regulatory cognitions, social comparison, and perceived peers' behaviors as predictors of nutrition and physical activity. A comparison among adolescents in Hungary, Poland, Turkey and USA. *Psychol Health*, 19: 577-593.
65. Mahoney MJ, Gabriele TI, Perkins TS. (1987) Psychological skills and exceptional athletic performance. *The Sport Psychol*, 1: 181-199.
66. McCann S. (1995) Over training and burn out, in *Sport Psychology Intervention*. (ed. SM Murphy) Campaign. IL: Hum Kin, 347-368.
67. Meyers AW, Whelan JP, Murphy SM. (1996) Cognitive behavioral strategies in athletic performance enhancement. In: M Hersen, RM Eisler, PM Miller. (Eds.) *Progress in behavioral modification*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole 30: 137-164.
68. Munkácsi I, Kalmár Zs, Hamar P, Katona Zs, Dancs H. (2012a) Role of motivation in artistic gymnastics by results of a questionnaire based international survey. *J Hum Sport Exerc*, 91-102.
69. Munkácsi I, Kalmár Zs, Katona Zs, Hamar P. (2012b) Analytical research of gymnastics exercises by Hungarian and Romanian coaches. *Edu Art Gym*, 1: 51-61.
70. Murphy S, Tammen V. (1998) In research of psychological skills. In: Duda JL (Ed.), *Advances in Sport and Exercises psychology Measurement*, Fit Inform Techn, 195-209.
71. Nagykáldi Cs. *A sport és a testnevelés pszichológiai alapjai*. Egyetemi tankönyv. Computer Arts BT, Budapest, 1998: 19-21, 25-27, 38-43, 54-61.

72. Nagykáldi Cs. (1998) Stressz és szorongás elméletei és alkalmazásuk a sportban (II). Sporttudomány, 3: 20-22.
73. Nagykáldi Cs. Küzdősportok elmélete. Egyetemi tankönyv. Computer Arts BT, Budapest, 2002: 49-50, 52-56.
74. Nagykáldi Cs, Dobos K, Nemes G. (2013) A pszichológiai teljesítményeltár (PTL)-kérdőív magyar adaptációja. Kalogathia, Vol. L-LI, 2012-2013. 1: 54-65.
75. Nicolls JG. (1984) Conceptions of ability and achievement motivation. In: Ames R, Ames C. (Eds): Research on motivation in education: student motivation. Academy Press. New York, 39-73.
76. Paillard J. Az attitűd pszichológiai kutatásának kérdései. In: Halász L, Hunyady Gy, Marton LM. (szerk.), Akadémiai kiadó Budapest. 1979: 257-261.
77. Patrick RT, Shane MM, Lew H. (1999) Test of performance strategies: Development and preliminary validation of a comprehensive measure of athletes' psychological skills. J Sport Sci, 17: 697-711.
78. Pikó B. Egészségtudatosság serdülőkorban. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2002.
79. Pikó B, Pluhár Zs, Keresztes N. (2004) Külső kényszer vagy belső hajtóerő? Gyermekek és serdülők fizikai aktivitásának motivációs tényezői. Alkalmazott pszichológia, 3:40-54.
80. Pikó B, Keresztes N. Sport, lélek, egészség. Akadémiai Kiadó, Budapest. 2007.
81. Peck D. Whitlow D. Személyiségelméletek. Gondolat Kiadó, Budapest, 1975: 8, 87.
82. Pedagógiai Lexikon. Nagy S (szerk.) Akadémiai kiadó IV, Budapest, 1979: 101, 163.
83. Pedagógiai Lexikon. Falus I. (szerk.) I-III. kötet. Keraban kiadó, Budapest, 1997: 151, 408-409, 500, 528.
84. Pszichológiai Lexikon. Helikon Kiadó, Budapest, 2007: 38, 197, 282, 413, 439.
85. Rétsági E, Hamar P. A testnevelés és sport oktatáselméleti alapjai. In: Biróné NE. (szerk.) Sportpedagógia, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2004: 173-201.
86. Richardson A. (1967) Mental Training. Res Quar, 1: 95-107, 2: 263-273.
87. Roberts GC. (2001) Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals on motivational process. In: Roberts GC. (Ed). Advances in motivation in sport and exercise. Champ IL: Hum Kinet, 1-50.
88. Rókusfalvy P. (1980) A testedzés és a sporttevékenység ösztönzése: a motiváció és a motiválás pszichológiai kérdései. Testnevelés–és Sporttudomány, 2: 9-14.

89. Smith ER, Macki DM. Szociálpszichológia. Osiris Kiadó. Budapest. 2002: 378.
90. Smith RE, Schhutz RW, Smoll FL, Ptacek IT. (1995) Development and validation of a multi dimensional measure of sport-specific psychological skills. The Athletic Coping Skills Inventory-28. J Sport Exerc Psychol, 17: 379-399.
91. Szokolszky Á. Kutatómunka a pszichológiában. Osiris kiadó, Budapest, 2004: 174, 366-376.
92. Taylor MK, Gould D, Rolo C. (2008) Performance strategies of US Olympians in practice and competition. High Ability Studies, 19: 19-36.
93. Thomas RR, Murphy SM, Hardy L. (1999) Test of performance strategies: Development and preliminary validation of comprehensive measure of athlete's psychological skills. J Sport Sci, 17: 697-711.
94. Tóth E. A női versenytorna. I-II. rész. Módszertani Könyv. Sport Propaganda Vállalat, Budapest, 1985: 45-89.
95. Tóth L. Lélektani és sportlélektani ismeretek. Jegyzet az OKJ-s sportszakember képzés számára. Budapest. Készült az Önkormányzati Minisztérium megbízásából. Szaklektor: Sipos K, olvasószerkesztő: Krasovecz F. 2010: 141-148.
96. Treasure DC, Monson J, Lox C. (1996) Relationship between self-efficacy, wrestling performance, and affect prior to competition. The Sport Psy, 10. 73-83.
97. Viira R, Raudsepp L. (2000) Achievement goal orientations, beliefs about sport success and sport emotions as related to moderate to vigorous physical activity of adolescents. Psychol and Health, 15: 626-633.
98. Vlachopoulos SP, Karageorghis CI, Terry PC. (2000) Motivation Profiles in Sport: A Self-Determination Theory Perspective. Research Quar. For Exer. And Sport, 4 (71) 387-397.
99. Voszkobojnikov FA. (1974) Eysenck teszt a tornász érzelmi stabilitásának megállapítására.(Fordította: Hernádi Zsuzsa) Teorija i praktika. 8: 32-33.
100. Vura M, Sipos K, Sipos M. (1983) A futással kapcsolatos attitűd pszichológiai, antropometriai és sportteljesítmény-összetevőinek vizsgálata 10-14 éves általános iskolai tanulóknál. A Testnevelési Főiskola Közleményei. 1: 69-82.
101. Vura M, Sipos K, Sipos M. (1984) Testnevelés tagozatos általános iskolai tanulók szorongásának futással kapcsolatos attitűdjének és futóteljesítményének változása 10-13 éves korban. A Testnevelési Főiskola Közleményei, 2: 173-183.

102. Weiss MR. (1985) An Intrinsic/Extrinsic Motivation Scale for the Youth Sport Setting: A Confirmatory Factor Analysis. *J. of Sport Psychol*, 7. 75-91.
103. White SA. (1993) The relationship between psychological and skills, experience, and practice commitment among collegiate male and female skiers. *The Sport Psychol*, 7:49-57.
104. www.fig-gymnastics.com
105. www.gymnasticsresults.com

SAJÁT KÖZLEMÉNYEK JEGYZÉKE

Témában megjelent hazai és nemzetközi közlemények jegyzéke

1. Kalmár Zs, Sipos K, Hamza I, Takács B. (2006) Óvodáskorú fiúk és lányok sportág preferencia vizsgálata a Stuller-féle sportágcsoportok iránti érdeklődést vizsgáló teszt (SPÉT) segítségével. Kalogathia, XLIV. Évf. 3-4: 7-21.
2. Hamar P., Adorjáné O. A., Kalmár Zs., Karsai I.(2012): 11-18 éves magyar és erdélyi tanulók érzelmi reakciói az iskolai testnevelés iránt. Kalokagathia, XLIX. Évf. 2011. 2-4. sz. 225-239.
1. Kovács L, Fügedi B, Kalmár Zs, Bognár J. (2007) Succes in gymnastics: a possible talent identification and management model. Kalokagathia, XLV. Évf.3-4: 30-42.
2. Maja B, Pajek IC, Zs Kalmár, Marjeta K, I Karácsony (2007) Influence of three-month acrobatic lessons on motor abilities of female students at Faculty of Sport in Ljubljana. Kalokagathia, XLV. Évf. 3-4: 67-77.
3. Gyulai G, Bretz K, Leibinger É, Derzsy B, Rácz L, Kalmár Zs. (2007) Analiza ravnoteznih sposobnosti telovadcev /Analysis of gymnasts' balancing abilities. Sport revija za teoreticna in prakticna vprasanja sporta. 3: 41-44.
4. Kalmár Zs, Sipos K, Hamza I, Takács B, Munkácsi I. (2010) Branch of sport preference examination in three age-groups of kindergarten children. Kalokagathia, XLV. Évf. 2-3:103-109.
5. Bollók S, Takács J, Kalmár Zs, Dobay B. (2011) External and internal sport motivations of young adults. Biomed Hum Kinet, 3: 101-105.
6. Dobay B, Kalmár Zs, Bollók S, Benczenleitner O, Jancokova L. (2011) Research of the motivational background of the sport tourism. J of Health Pro and Recr. Rzeszow, 4-11.
7. Munkácsi I, Kalmár Zs, Hamar P, Katona Zs, Dancs H. (2012a) Role of motivation in artistic gymnastics by results of a questionnair based international surveyre. J Hum Sport Exerc, 91-102.
8. Munkácsi I, Kalmár Zs, Katona Zs, Hamar P. (2012b) Analytical research of gymnastics exersises by Hungarian and Romanian coaches. Edu Art Gym, 1: 51-61.

9. Kalmár Zs, Nagykáldi Cs, Balázsi R, Munkácsi I, Soós I, László T, Hamar P. (2014) Comparative analysis of the results of performance strategies tests between british and hungarian female gymnasts. *Cogn, Brain, Behav. An Interdisciplinary J.* XVIII, No.4: 335-347. ISSN: 1224-8398.

KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS

Mindenekelőtt végtelen köszönettel tartozom férjemnek, Molnár Imrének és kisfiamnak Molnár Bence Bendegúznak, akik nagy-nagy türelemmel, szeretettel végig kísérték Ph.D tanulmányaimat.

Kiemelt köszönettel tartozom témavezetőimnek, tanárainak Dr. Hamar Pálnak és Dr. Nagykáldi Csabának, akik terelgették az utamat és kimagasló szakmai tudásukkal segítettek a doktori tanulmányimat. A sok szakmai segítség mellett köszönöm még, hogy a nehezebb időszakokban, megtorpanásaimban emberileg, barátilag támogattak és erőt adtak a folytatáshoz.

Köszönöm kiváló Tanárainak, akik a doktori iskolában kollegiális szeretettel oktattak és segítettek a disszertációm megírásához vezető utat megtalálni.

Nagy köszönet illeti a magyar junior és felnőtt női tornász válogatott tornászait, szövetségi kapitányát és a klub edzőket, hogy segítettek a kutatás elvégzését.

Köszönetemet fejezem ki a 11 külföldi ország (SUI, ISL, AUT, ROM, POR, GBR, ESP, NOR, FIN, GRE, ITA) nemzeti válogatott tornászainak, edzőiknek és szövetségi kapitányainak, hogy a kutatásom végzéséhez szükséges információkat átadták nekem.

Köszönöm Nagy Annának a Brit Nagykövetség kommunikációs vezetőjének és a Tamási Áron Általános Iskola és Két tannyelvű Gimnázium igazgatójának, Hajnal Gabriellának és nyelvtanárainak, hogy segítségemre voltak a hiteles tesztfordítások elkészítésében.

Melléklet

Teljesítmény stratégia Teszt

Thomas, R.R., Murphy, S.M., & Hardy, L. (1999). Test of performance strategies: Development and preliminary validation of a comprehensive measure of athletes' psychological skills. *Journal of Sports Sciences*, 17, 697-711.

	Szinte soha	ritkán	néha	gyakran	Szinte mindig
1. Reális, de kihívást jelentő célokat tűzök ki a gyakorláshoz.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
2. Különböző dolgokat mondok magamnak, hogy segítsem a gyakorláskor a teljesítményemet.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
3. Gyakorlás közben elképzelem az elmúlt sikeres teljesítményeimet.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
4. A figyelmem elkalandozik tréning közben.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
5. Gyakorláskor relaxációs technikákat csinállok.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
6. Gyakorlom a relaxálás egy módját.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
7. Verseny közben kifejezett eredménycélokat tűzök ki magam elé.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
8. Amikor verseny közben nyomás alatt vagyok, tudom, hogy relaxáljak.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
9. Verseny közben az amit mondogatok magamnak, negatív.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
10. Gyakorlás közben nem gondolok sokat a teljesítményre- csak hadd történjen.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
11. Versenyeken úgy teljesítek, hogy tudatosan nem gondolok rá.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
12. Gyakorlás előtt gondolatban lejátszom a gyakorlatomat.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
13. Ha szükséges, versenyeken megemelem az energiaszintemet.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
14. Verseny közben gondolok a bukásra.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
15. A gyakorlási időt arra használom, hogy dolgozzak a relaxációs technikámon.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
16. Hatékonyan mondogatok dolgokat magamnak gyakorlás közben.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
17. Képes vagyok relaxálni, ha túl ideges leszek versenyeken.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
18. Magam előtt látom, hogy a verseny pont úgy történik, ahogy akarom.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
19. Edzés közben képes vagyok konrolálni a zavaró gondolatokat.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
20. Fusztrált leszek és érzelmileg felkavar, ha nem megy jól a gyakorlás.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
21. Vannak olyan kifejezett szavak vagy mondatok, amiket mondogatok magamnak, hogy segítse verseny alatt a teljesítményemet.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
22. Értékelem, hogy elérem-e a versenycéljaimat.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅

	Szinte soha	ritkán	néha	gyakran	Szinte mindig
23. Gyakorlás közben a mozdulataim és az elemek természetesen folynak, egyik a másik után.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
24. Ha hibázom verseny közben, nehezemre esik, hogy megint helyrerakjam a koncentrációm.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
25. Ha kell tudok relaxálni verseny közben, hogy készen álljak a teljesítésre.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
26. Nagyon pontos célokat tűzök ki versenyekre.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
27. Gyakorláskor relaxálok, hogy készen álljak.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
28. Lelkileg felkészítem magam, hogy készen álljak a gyakorlatra.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
29. Gyakorlás közben megengedem, hogy a teljes elem vagy mozdulat természetesen megtörténjen, anélkül, hogy minden részre külön koncentrálnék.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
30. A verseny közben „robotpilótával” hajtom végre a gyakorlatot.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
31. Ha valami felzaklat verseny közben, a gyakorlatom látja kárát.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
32. Versenykor pozitívan tartom a gondolataimat.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
33. Mondok bizonyos dolgokat, hogy segítsen a teljesítményem.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
34. Versenyeken újra gondolom a gyakorlatom érzését a képzeletemben.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
35. Gyakorlom, hogy hogyan energizáljam magam.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
36. Hatékonyan tudok magamra beszélni versenyeken.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
37. Célokat tűzök ki, hogy hatékonyan tudjam kihasználni a gyakorlás idejét.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
38. Nehezemre esik energizálni magam, ha nyomott vagyok gyakorlás közben.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
39. Ha gyakorlás közben rosszul mennek a dolgok, érzelmileg kontrolálom magam.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
40. Megteszem, amit meg kell tennem, hogy versenyekre pszichésen felkészítsem magam.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
41. Verseny közben nem gondolok sokat a teljesítésre – hagyom, hogy történjen.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
42. Gyakorláskor, ha látom magam előtt a teljesítményemet, elképzelem, hogy milyen érzés lesz majd.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
43. Nehéznek találom, hogy relaxáljak, ha túl feszült vagyok versenyekkor.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
44. Nehéz felemelnem az energiaszintemet gyakorlás közben.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅

	Szinte soha	ritkán	néha	gyakran	Szinte mindig
45. Gyakorlás közben hatékonyan összpontosítok.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
46. Személyes teljesítménycélokat tűzök ki.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
47. Úgy motiválom magam a tréningre (edzésre), hogy pozitív dolgokat mondok magamnak.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
48. Gyakorlás közben folyamatosan csinálom a dolgokat.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
49. Edzés közben gyakorlom, hogy hogyan energizáljam magam.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
50. Hosszú gyakorlás alatt nehezemre esik fenntartani a koncentrációm.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
51. Pozitívan beszélek magamhoz, hogy a legtöbbet hozzam ki a gyakorlásból.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
52. Az energiámat éppen a megfelelő szintre tudom felhozni a versenyekre.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
53. Nagyon körülhatárolt céljaim vannak gyakorlásra.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
54. Verseny alatt ösztönösen teljesítek, nagyon tudatos erőfeszítéssel.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
55. Elképzelem a versenyrutint, mielőtt megcsinálom a versenyeken.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
56. Elképzelem, hogy a versenyen elrontom.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
57. Pozitívan beszélek magamhoz, hogy a legtöbbet hozzam ki a versenyekből.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
58. Gyakorlaskor nem tűzök ki célokat, csak megyek és csinálom.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
59. Versenykor többször elismétlem a fejemben a gyakorlatot.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
60. Nehezemre esik az érzelmeim kontrolállása, ha a dolgok nem mennek jól gyakorlás közben.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
61. Ha gyakorlás közben rosszul teljesítek, elveszítem a fókuszomat.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
62. Versenyeken az érzelmeim miatt nem tudom a legjobbat teljesíteni.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
63. A verseny nyomása alatt az érzelmeim felett elvesztem az uralmat.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
64. Gyakorlaskor, mikor látom magam előtt a gyakorlato9mat, elképzelem, hogy nézem magam, mint egy videó felvételen.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅

Test of performance strategies (TOPS)

Thomas, R.R., Murphy, S.M., & Hardy, L. (1999). Test of performance strategies: Development and preliminary validation of a comprehensive measure of athletes' psychological skills. *Journal of Sports Sciences*, *17*, 697-711.

	almost never	rarely	some-times	fre- quently	almost always
1. I set realistic but challenging goals for practice.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
2. I say things to myself to help my practice performance.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
3. During practice, I visualize successful past performances.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
4. My attention wanders while training.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
5. I practise using relaxation techniques at workouts.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
6. I practise a way to relax.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
7. During competition, I set specific result goals for myself.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
8. When the pressure is on at competition, I know how to relax.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
9. My self-talk during competition is negative.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
10. During practice, I don't think about performing much – just let it happen.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
11. I perform at competitions without consciously thinking about it.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
12. I rehearse my performance in my mind before practice.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
13. I raise my energy level at competitions when necessary.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
14. During competition, I have thoughts of failure.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
15. I use practice time to work on my relaxation technique.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
16. I manage my self-talk effectively during practice.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
17. I am able to relax if I get too nervous at a competition.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
18. I visualize my competition going exactly the way I want it to go.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
19. I am able to control distracting thoughts when I'm training.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
20. I get frustrated and emotionally upset when practice does not go well.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
21. I have specific cue words or phrases that I say to myself to help my performance during competition.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
22. I evaluate whether I achieve my competition goals.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅

	almost never	rarely	some-times	fre- quently	almost always
23. During practice, my movements and skills seem to flow naturally from one to another.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
24. When I make a mistake in competition, I have trouble getting my concentration back on track.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
25. When I need to, I can relax myself at competitions to get ready to perform.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
26. I set very specific goals for competitions.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
27. I relax myself at practice to get ready.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
28. I psych myself up at competitions to get ready to perform.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
29. During practice, I can allow the whole skill or movement to happen naturally without concentrating on each part of the skill.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
30. During competition, I perform on “automatic pilot”.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
31. When something upsets me during a competition, my performance suffers.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
32. I keep my thoughts positive during competitions.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
33. I say things to help my competitive performance.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
34. At competitions, I rehearse the feel of my performance in my imagination.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
35. I practise a way to energize myself.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
36. I manage my self-talk effectively during competition.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
37. I set goals to help me use practice time effectively.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
38. I have trouble energizing myself if I feel sluggish during practice.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
39. When things are going poorly in practice, I stay in control of myself emotionally.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
40. I do what needs to be done to get psyched up for competitions.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
41. During competition, I don’t think about performing much – just let it happen.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
42. At practice, when I visualize my performance, I imagine what it will feel like.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
43. I find it difficult to relax when I am too tense at competitions.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
44. I have difficulty increasing my energy level during workouts.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅

	almost never	rarely	some-times	fre- quently	almost always
45. During practice, I focus my attention effectively.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
46. I set personal performance goals.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
47. I motivate myself to train through positive self-talk.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
48. During practice sessions, I just seem to be in a flow.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
49. I practise energizing myself during training sessions.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
50. I have trouble maintaining my concentration during long practices.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
51. I talk positively to myself to get the most out of practice.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
52. I can increase my energy to just the right level for competitions.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
53. I have very specific goals for practice.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
54. During competition, I perform instinctively with little conscious effort.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
55. I imagine competitive routine before I do it at competitions.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
56. I imagine screwing up during a competition.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
57. I talk positively to myself to get the most out of competitions.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
58. I don't set goals for practices, just go out and do it.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
59. I repeatedly rehearse my performance in my mind at competitions.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
60. I have trouble controlling my emotions when things are not going well at practice.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
61. When I perform poorly during practice, I lose my focus.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
62. My emotions keep me from performing my best at competitions.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
63. My emotions get out of control under pressure of competition.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
64. At practice, when I visualize my performance, I imagine watching myself as if on a video replay.	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅

