

Küzdősportolók edzettségi állapotának csoportos és individuális diagnosztikai jellemzése

Doktori értekezés

Németh Endre

Testnevelési Egyetem
Sporttudományok Doktori Iskola



Konzulens: Dr. Nagykáldi Csaba egyetemi docens, C.Sc.

Hivatalos bírálók: Dr. Szepesi László egyetemi docens, Ph.D.

Dr. Freyer Tamás főiskolai tanár, Ph.D.

Szigorlati bizottság elnöke: Dr. Istvánfi Csaba professor emeritus, C.Sc.

Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Gombocz János professor emeritus, C.Sc.

Dr. Szabó Attila egyetemi docens, Ph.D.

Dr. Ozsváth Károly főiskolai tanár, C.Sc.

**Budapest
2014**

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	3
2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS.....	5
2.1. A témakör edzésméleti és pszichológiai megalapozása	5
2.2. Differenciálpszichológiai individuális megközelítések	10
2.3. Diagnosztikai utalások sportoló csoportok közötti eltérésekre	13
2.4. Nemek közötti eltérések irodalma	14
3. CÉLKITŰZÉSEK, HIPOTÉZISEK	19
3.1. Csoportok diagnosztikai vizsgálatára vonatkozó hipotézisek	19
3.1.1. Nemek közötti összehasonlítás judóban	19
3.1.2. Judo és taekwondo csoportok összehasonlítása	19
3.1.3. A judo edzések hatása a rendőri magatartásra	21
3.1.4. Judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportok összehasonlítása	22
3.2. Individuális diagnosztikára vonatkozó hipotézisek	23
3.2.1. Egy olimpiai bajnok jellemzése	23
3.2.2. Az edzésterhelés hatásainak kimutatása az egyénre	23
3.2.3. Egyéni elemzés kedvező és kedvezőtlen edzettségi állapotban	24
4. MÓDSZEREK	25
4.1. A kutatásban alkalmazott mérő módszerek	25
4.2. A kutatásban szereplő minták	31
5. EREDMÉNYEK	32
5.1. Nemek közötti eltérések vizsgálati eredményei	32
5.2. Judo és taekwondo csoportok közötti eltérések	36
5.3. A judo edzések hatása a rendőri magatartásra	40
5.4. Judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportok összehasonlítása	45
5.5. Egyéni diagnosztikai elemzés a csoport eredményeinek tükrében	53

5.5.1. Az egyéni profil prezentálásának módja	53
5.5.2. Az olimpiai bajnok jellemzése	57
5.5.3. Az edzésterhelés hatása a pszichológiai változókra	59
5.5.3.1. Esetleírás	59
5.5.3.2. Eredmények	61
5.6. Egyéni diagnosztikai elemzés kedvező és kedvezőtlen edzettségi állapotban	64
5.6.1. Esetleírás	64
5.6.2. Eredmények	66
6. MEGBESZÉLÉS	69
6.1. Módszertani eredményekről.....	69
6.2. A nemek közötti vizsgálatokról	72
6.3. Alapvető küzdelmi stratégiák összehasonlítása judo és taekwondo között.....	74
6.4. Judo edzések hatása a rendőri professzióra	76
6.5. Diagnosztikai jellemzők extrém kihívású csoportokban	77
6.6. Az egyéni edzettségi állapot jellemzése	79
6.7. Az edzésterhelés hatásának elemzése	80
6.8. Eltérő edzettségi állapot összehasonlítása	81
7. KÖVETKEZTETÉSEK.....	83
8. ÖSSZEFOGLALÁS	86
8.1. Magyar nyelvű összefoglalás	86
8.2. Angol nyelvű összefoglalás	87
9. IRODALOMJEGYZÉK	89
10. SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE	95
10.1. A disszertációhoz kapcsolódó publikációk jegyzéke	95
11. Táblázat és ábra jegyzék.....	96
12. Köszönetnyilvánítás	98

1. BEVEZETÉS

A versenysportban mindig központi cél volt és lesz, hogy a sportolók magasabb teljesítményeket érjenek el. A citius, altius, fortius jelszavak ezt a célt fejezik ki, akár egyéni- akár csapatsportokról van szó. A célok meghatározzák a résztvevők feladatait, amely a versenyző számára a felkészülés, az edző számára pedig a felkészítés folyamatát jelenti. Az edző-sportoló páros közös, kooperatív munkájának eredménye a sportoló felkészültsége. A szándékos, tervszerű és rendszeres együttműködés nélkül megfelelő felkészültség nem érhető el.

A felkészültség komplexitását mindenki elismeri. A komplexitást jól kifejezik az un. teljesítmény összetevők, tehát az alkati, az élettani, a kondicionális és a pszichológiai teljesítmény összetevők. Ismert az is, hogy a felkészültség az egyén és a környezet cselekvéses interakcióinak hatására áll elő. Ez már egy rendszerszemléleti megvilágításba helyezi a felkészültséget. A soktényezős kölcsönhatások – az adaptáció és a tanulás következtében – különböző szintű felkészültséget idéznek elő.

Az edzők és versenyzők munkálkodnak a lehető legmagasabb felkészültségi szint elérése érdekében, amely lehetővé teszi a lehető legmagasabb teljesítményeket. A kíváncsú felkészültséget a sportnyelv edzettségi állapotnak, vagy röviden edzettségnek nevezi. Minden edző és versenyző arra törekszik, hogy elérje a kíváncsú edzettségi állapotot és felismerje, hogy a versenyző milyen állapotban van egy adott versenyszakaszban. Ettől függ ugyanis az elvárt teljesítmény, a sporteredmény. Az edző erőfeszítéseket tesz tehát arra, hogy tanítványát, sportolóját adott időpontra kedvező állapotba hozza, illetve az edzés eszközeivel ennek elérésére kedvezően befolyásolja.

A felkészítés során fontos szerep jut az edzettségi állapotfelmérő (válogató) versenyeknek, amelyeket ilyen céllal építenek be az éves felkészülési tervekbe. Ezután a versenyeredmények elemzéséből vonnak le következtetéseket az egyes versenyzők,

vagy csapattagok edzettségi állapotára. A tapasztalat ebből a szempontból nem mutat egyértelmű képet. A pusztá megfigyelés ugyanis nem mindig következetes és nem elég objektív. Ezen kívül bizonyos fontos részleteket nem lehet megfigyelni és így az edző csak az intuícijára támaszkodhat. A feltett gyakorlati kérdést tehát, hogy milyen állapotban van a versenyző, nem tudják kielégítően megválaszolni.

Álláspontunk szerint a konkrét gyakorlati kérdésre konkrét diagnosztikai feleletet szükséges adni. Az állapotfelmérő versenyek mellett tehát olyan mérhető paraméterek szükségesek, amelyek érzékenyen és pontosan jellemzik a versenyzők állapotát. Elvileg olyan tulajdonságok mentén épülhet fel a diagnosztika, amelyet egyrészt a felkészültség dinamikusan változó jellemzői, másrészt pedig a teljesítmény összetevők közötti integráló és szabályozó szerepe jellemez. Ha megvizsgáljuk az összetevőket, akkor megállapíthatjuk, hogy az alkati tényezők csaknem teljesen konstansak, tehát nem számolhatunk a gyors változásukkal. A kondicionális képességek szintje (erő, gyorsaság, állóképesség specifikus formái) szintén elég stabil, és csak hosszabb távon (hosszú idejű fejlesztéssel) változik. A biológiai-élettani összetevők között ugyan több érzékeny mutató van, ilyenek például a biokémiai adatok, de nem mondhatók integráló, az egész cselekvést szabályozó tényezőknek. Állapotdiagnosztikára alkalmas jellemzőket találhatunk viszont a pszichológiai tulajdonságok és képességek körében. Ilyen módon lehetőséget látunk egy állapot pszichodiagnosztikai megközelítés számára, amelynek alkalmazásától várható a sportolók állapotának leírása és az, hogy ebből a gyakorlatban is hasznosítható ajánlásokat tudunk tenni. Kutató munkánk következetesen egy használható diagnosztikai rendszer kidolgozására irányul.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A témakör edzéselméleti és pszichológiai megalapozása

Az empirikus tudomány törekvése, hogy a világ jelenségeiről megbízható információkat gyűjtsön össze és ezeket a tapasztalatokat elméletek építésére fordítsa, majd a tapasztalatokat értelmezze. Az információk egy része alkalmas arra, hogy a jelenségek eredetével, okaival és relációival kapcsolatos elméleteket lehessen kidolgozni, amelyek a továbbiakban orientációként, útmutatóként szolgálnak. Az elméletek tehát irányt adnak, és az igazolt elméletek a felfedett törvényeken keresztül alakítják a világról alkotott felfogásunkat. A széles körben, szakértők által elfogadott állásfoglalások egy-egy korszak paradigmái. Addig maradnak fenn, amíg az elméleti hátterük igaznak bizonyul. Ha az újabb tapasztalatok már nem illeszthetők az elméletekbe, módosításokra, sőt új elméletekre van szükség, és akkor végül bekövetkeznek a paradigmaváltások is.

A tapasztalatok és ehhez kapcsolódó adatok másik része nem elsősorban elméletek építésére, hanem gyakorlati alkalmazásokra hivatott. Tehát nem elméletorientált, hanem gyakorlatorientált szerepet töltenek be. Ez a szerepe elsősorban az alkalmazott tudományoknál tapasztalható, szemben az elméleti tudományokkal. Az információk gyűjtése, rendszerezése, kapcsolataik kimutatása azért történik meg, hogy valamely gyakorlati kérdést, problémát megvilágítson és megoldásukat elősegítse. Munkamódja a következő: gyakorlati kérdés, a kérdés kutatói (tudományos) megfogalmazása, a várható válasz (azaz hipotézis) felállítása, a válaszadáshoz szükséges módszerek kiválasztása (vagy kidolgozása), az adatok gyűjtése (mérése), az adatok értékelése és értelmezése, és javaslatok a gyakorlati alkalmazásra. A folyamatot rövidebben is leírhatjuk: a kérdésre hipotézist állítanak fel, amelyet vizsgálat után vagy elvetnek, vagy megtartanak, tehát igazolnak. Még egyszerűbben: valamely gyakorlati kérdésre diagnosztikai választ kívánnak adni.

Az előbbi gondolati felvezetésre azért van szükség, mert ami általában a tudományos kutatásokban fellelhető szokás és szabály, az érvényes a sporttudományos kutatásokra is. Különösen érvényes a vázolt gondolkodási mód a legtöbb sportpszichológiai kutatásra, és így disszertációnk témakörére, amelyben kiváló sportolók teljesítményével, az azt lehetővé tevő edzettségi állapottal, illetve azok hátterében álló pszichológiai

jellemzőkkel foglalkozunk. A sokféle vizsgáló módszert, amelyeket alkalmazunk, be fogjuk illeszteni a vázolt munkamódba, amikor a hipotéziseket felvetjük és igazolásukra törekszünk.

A nevezett témakör megalapozásához sporttudományi, és ezen belül edzésméleti megközelítésre van szükség. Az edzés elmélete és módszertana az edzésadaptáció körében írja le a sportoló állapotát. Az elégséges edzésinger hatására a szervezetben adaptációs folyamatok indulnak meg, és összességükben bizonyos edzettségi állapotot hívnak elő. A mindenkori sportteljesítmény a mindenkori edzettségi állapot eredménye. Az edzés hatás – edzettségi szint – sporteredmény hármas reláció egy megismétlődő, magas komplexitású folyamat. Mivel az edzés hatás változatos és sokoldalú, az edzettség is sokrétű adaptáció eredménye, és ezért a sportteljesítménynek is számos összetevője van. Az edzettség additív meghatározását először Nádori (1963.) adta meg: „Az edzettséget az edzés-versenyzés hatására létrejött anatómiai, fiziológiai és pszichológiai alkalmazkodás összegeként értelmezzük” - írta. Más, korabeli meghatározások nem érik el az előbbi definíció komplexitását, mert vagy fiziológiai, vagy kondicionális képességekre redukálták a meghatározást (Vorobjev, 1972).

Kizárólagosan sporteredményekkel, vagy kondicionális képességi szintekkel nem lehet kielégítően a teljesítményt jellemezni, annak valódi tartalmát megadni. A teljesítményt ugyanis – a bevezetővel összhangban - legalább négy összetevő együttese alkotja: az alkati, a fiziológiai, a pszichofizikai képességek és készségek, és a pszichológiai tényezők. A sportteljesítmény összetevői további számos rész-tényezőtől állnak, kölcsönhatásba lépnek egymással és sajátos módon integrálódnak. A felsoroltak közül az alkati összetevő adja a teljesítmény „keretét”. Meghatározó lehet például a testmagasság, mivel a testmagasság döntően befolyásolja egyes sportjátékokban a teljesítménypotenciált (kosárlabdázásban pozitív, tornában negatív irányba), ugyanakkor más sportteljesítményeknél csekély, vagy elhanyagolható a szerepe. A fiziológiai összetevők általában biztosítják az organizmus működését, de specifikus lehetőségeket is adnak (például az izomrost összetételével, az aerob vagy anaerob kapacitással stb.). A fizikai képességek, szoros kapcsolatban az előzőkkel, az erő-, gyorsasági- és állóképességi teljesítményekért felelnek, amíg a mozgáskészségek a technikai kivitelezést biztosítják, amelyeknek a tanulás és szabályozás révén már

pszichológiai feltételük is van. Végül a pszichológiai összetevők a pszichikus képességeket és személyiségi tulajdonságokat tartalmazzák és a pszichológiai szabályozások következtében valamennyi előbbi összetevővel szoros kapcsolatban állnak. Ezek mobilizálják, szervezik meg, és hangolják össze a sporttevékenységet.

A sportteljesítmény összetevőinek felismerése önmagában még nem alkalmas az edzettségi állapot jellemzésére, bármilyen, szakmailag megalapozott, részletes felsorolást is teszünk. Sportversenyek regisztrált eredményei, vagy részteljesítményei a sportoló edzettségi állapota színvonaláról nem adnak pontos képet, és az állapot struktúráját sem jelzik. A teljesítményt valójában funkcióira kell bontani, ha az edzettségi állapotot kívánjuk jellemezni. A funkcionális megközelítést Nagykaldi (1975) vetette fel és ezen belül egyben kiemelte a pszichés tényezők szerepét. Ha a sportteljesítmény felől közelítjük meg a vizsgálandó funkciókat, akkor megállapítható, hogy a komplex sportteljesítmény összetevői között a pszichikus tényezők döntő szerepet játszanak, mert egy meglévő alkati, élettani és motoros tényezőkből álló teljesítménypotenciált mobilizálnak, illetve a mozgásos cselekvések kimenetelét szabályozzák. Belátható, hogy amennyiben az állapotváltozásokban nagy szerepet játszó funkcióváltozásokat kívánjuk vizsgálni, amely történetesen pszichológiai funkciók csoportja, és ezekkel az állapotot kívánjuk jellemezni, akkor a diagnosztika (pszichodiagnosztika) területére érkezünk. A funkciók pedig nem csak összetevői, hanem egyúttal szabályozói tényezői is a sportteljesítménynek.

Ezen a kutatási területen tehát már nem csak funkcionális megközelítésről van szó, hanem a pszichológiai funkciók fontos szabályozó szerepéről. A pszichológiai szabályozásnak központi jelentősége van. Mindazokat a lehetőségeket, amelyeket az alkati, élettani és fizikai-technikai összetevők és funkciók nyújtanak, a pszichológiai szabályozás rendezi, szervezi meg, irányítja, vagyis integrálja a teljesítményorientált viselkedésben. Maga a sportmozgás is a reguláció révén vált pszichológiai problémává. A regulációról először Rubinstein (1962) ír, az emberi viselkedés szabályozása kapcsán, amikor kijelenti, hogy általában a cselekvés a személyiség és a környezet kölcsönhatása során jön létre. Rókusfalvy (1977) viszont már a sporttevékenység vonatkozásában fejti ki regulációs elméletének az alapjait. Azt tartja, hogy a szabályozás a személyiség, mint multistabil rendszer működési egyensúlyának a fenntartását biztosítja. Az előzetes

kezdeményezéseket is figyelembe véve (Várkonyi, Harkai-Schiller, lásd Rókusfalvy idézett mű) ösztönző, szervező és végrehajtó szabályozó funkciókat különböztet meg. A három együtt egy egységes funkcionális rendszert alkot, az első a cselekvés miéértjére mutat (motivációk, emóciók), a második a cselekvés hogyanjára (kognitív összetevők) és a harmadik a cselekvés végrehajtására. Nitsch (1986) ezzel szemben más módon építi fel a szabályozási rendszert. A hagyományos automatikus szabályozást említi elsőként, amelyben fiziológiai mechanizmusokra támaszkodik, (mint a fiziológiai reflexek, homeosztatikus reakciók és mozgásautomatizmusok), az emocionális szabályozást, (amelyeknél az inger és a reakció közé intermedier elem, az érzelem ékelődik), s végül a kognitív szabályozást, mely utóbbi a tudatos (akaratlagos és tervezett, továbbá kreatív) mozgáscselekvéseket teszi lehetővé. Az így szervezett reguláció kölcsönhatásokon alapuló szabályozó rendszerként működik.

Az edzettségi állapot dinamikus, folyamat jellegét már régóta felismerték. Vagyis az edzettség nem marad meg hosszú ideig azonos szinten, hanem – az élő rendszerekre jellemző módon - hullámozik. Az edzés hatásától ugyan folyamatos növekedést várunk, de a növekedést gyakran stagnálások és visszaesések szakítják meg. Itt kell megemlíteni az edzettség aktuális szintjét, amelyet a szaknyelv sportformának jelöl. A sportforma tehát a versenyző pillanatnyi teljesítőképeségi állapota. Az előbbieken említett összetevők között, mint láttuk, vannak olyan funkciók, amelyek viszonylag hosszabb ideig változatlanok, de vannak olyanok is, amelyek a körülmények hatására érzékenyen változnak. Tapasztalat szerint elsősorban a pszichológiai funkciók között találunk érzékeny változókat, mint pl. a figyelmi hullámzásokat és emocionális változásokat. Mindez a gyakorlatban azért fontos, mert éppen a nem megfelelő szabályozások miatt a versenyző néha nem tudja mobilizálni a máskülönben meglévő lehetőségeit, mint a kiváló kondíciót, a magas szintű sporttechnikai képességeket és a tapasztalati rutint.

Nagykálldi (1970a és 1970b) érzékeny és változékonny funkciókat talált vívóknál és labdarúgóknál, különböző edzettségi állapotban. Ezek voltak: a figyelem terjedelme és a vívásban mért akciógyorsaság illetve a labdarúgó rúgásgyorsaság. Az eltérő edzettségi állapotot labdarúgóknál Pilvein (1973) is vizsgálta a periférikus látás és periférikus színfelismerés sorozatos mérésével. A sárga és zöld színfelismerés jobb teljesítmény-állapotban szignifikánsan nagyobb volt, mint a gyenge meccs-teljesítmények idején. A

nagyszámú paraméterekből faktorokat is elkülönítettek (Nagykáldi, 1979) vívók, sportlövők és labdarugók edzettségi állapotának jellemzésére. A következő teljesítmény összetevők szerepeltek a vizsgálatokban: extroverzió, neuroticizmus, rigiditás (Brengelmann kérdőívvel), a kar tremometriás teljesítménye (tremométerrel), periférikus színfelismerés (Kugel-periméterrel), figyelem terjedelme (tachistoszkóppal), álló helyzet egyensúlyi (idői) teljesítménye (stabilométerrel). A vizsgálat sportlövőknél a lőtt köregységre is kiterjedt. A mért funkciók közül az extroverzió, a tremor, a periférikus színfelismerés, a figyelem terjedelme, az egyensúly és a lőtt köregységek szignifikánsan jelezték az eltérő edzettségi állapotokat ugyanannál a sportolói mintánál (nemzeti válogatott sportlövőknél). Főkomponens faktoranalízissel 3 fontos faktort sikerült elkülöníteni. Az emocionális-tónusos feszültség faktorát, a folyamatos percepció faktort, és a pillanatnyi percepció faktort. A felsorolt funkciókon kívül vívóknál és labdarugóknál sorozatban a sportágra jellemző mozgásfeladatok gyorsaságát is mérték (cselekvési idők). Ezekkel lényegében a sportágak alapvető mozgásait modellezték, amelyeknek gyorsasági adatai szintén jelenős változást mutattak az edzettség függvényében.

Ozsváth és munkatársai (1980) szintén meghatározó teljesítményfaktorokat mutattak ki a sportforma változásával kapcsolatban.

Ezek a tanulmányok arra mutatnak rá, hogy a diagnosztikai munkában elsősorban a pszichológiai és pszichofiziológiai változók, illetve funkciók terén érdemes keresni az állapotra utaló további jellemzőket. A funkcionális szempont rámutat az alkalmazott módszerek megválasztására is. A jelen kutatások számára kedvező körülménynek látszik, hogy a mérő módszerek gyors fejlődése indult meg az utóbbi évtizedekben. Ma már számos, sokkal jobban kidolgozott kérdőíves és attitűd skála áll rendelkezésre, amelyeket széles körben alkalmaznak. Másfelől viszont csökkent az olyan tanulmányok köre, amelyekben műszeres méréseket végeznek.

2.2. Differenciálpszichológiai individuális megközelítések

A kutatások abban térnek el egymástól, hogy mennyire pontos és igazolt módszerekkel és milyen elméleti alapvetésekkel dolgoztak a kutatók. Három fő irányt azonban nagyon határozottan el lehet különíteni. Kluckhohn, Murray és Schneider (1953) szerint az ember olyan, mint mások, vagy olyan, mint néhány másik ember, végül olyan, mint senki más (idézi Allport (1980)). Ezek a nézőpontok rámutatnak, hogy a személyiséget különböző szempontból lehet tanulmányozni, aminek eredményeképpen általános-, vagy csoport-, vagy egyedi normákhoz jutunk. Mindhárom nézőpontnál központi probléma és egyúttal módszertani feladat is a differenciálás. A tanulság az, hogy a különbségtétellel az emberek személyiségükben elválaszthatók és egyedileg elkülöníthetők egymástól.

A differenciálpszichológiai gondolatot Stern (1921) elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt felvetette. Elméleti kérdése volt, hogy ugyanazon személyiségjegyek sok egyénnél miként jelennek meg és ezekből milyen formális törvényszerűséget lehet levonni. Válaszra várt az a kérdés is, hogy több személyiségjegy miként variálódik, illetve hogyan korrelál az egyének sokaságában. Nyitva maradt az a gyakorlati kérdés, hogy az egyén miként viszonyul az általános megállapításokhoz, más szóval az általános megállapításokkal hogyan írható le. A kérdések megválaszolása a nomotetikus és az idiográfikus megközelítések máig tartó vitájához vezetett, ami elől a sportpszichológiai személyiségkutatás sem tud kitérni. Allport már 1937-ben kifejtette, hogy a nomotetikus szempont lényegében statisztikai megoldásokat takar. Bizonyos módszerekkel a személyiség egyes jellemzőit méri, és a tulajdonságok szintértékét számokkal fejezik ki. Ennek segítségével a személyek közötti ún. interindividuális eltéréseket, illetve a vizsgált mintákra jellemző, csoportközi eltérő értékeket lehet megállapítani. A nomotetikus megközelítéssel tehát kutatásokat hajtanak végre, és elsősorban törvényszerűségeket állapítanak meg. A nomotetikus megközelítést alkalmazzák akkor is, amikor több jellemző egymáshoz való viszonyát kutatják a mintán belüli korrelációkkal.

A személyiség idiográfikus megközelítése viszont közvetlenül az egyént célozza, mégpedig olyan intenzíven és sokoldalúan, hogy e módon az egyén viselkedését jellemezni lehessen. Amíg tehát a nomotetikus megközelítés feltételezi, hogy a közös

jegyek, diszpozíciók vagy személyiségvonások segítségével, illetve ezek eltéréseivel minden személy jellemezhető, addig az idiográfikus szempont úgy tartja, hogy ez nem elégséges. A tiszta idiográfikus módszer szerint az előbbinél sokkal részletesebb leírásra van szükség egyetlen személyiség esetén. Az idiográfikus értékelés a személyiség egyedüliségére koncentrál, a nomotetikus pedig a személyiség közös jellemzőire.

Murray (1938) szintén a személyiség idiográfikus tanulmányozására fekteti a hangsúlyt. A személyre, mint egységes egésze vonatkoztatja a személyes (belső) jellemzőket és a külsőleg megfigyelhető viselkedést egyaránt. A nomotetikus módon kapott jellemzőkkel Murray szerint csak felületesen érthető meg a személyiség, ehhez az egyén egész élettörténetét ismerni kell. Állásfoglalásával a saját kutatási területét az ún. pszichológiát kívánta alátámasztani, amit egy motiváció alapú személyiségdiagnosztikával próbált igazolni. Az idiográfikus megközelítés érdekében diagnosztikus eszközt is kidolgozott (Tematikus Appercepciók Teszt, TAT).

Allport (1962) tovább lép az idiográfikus kérdésben, amikor az elnevezést felcseréli a morfogenetikussal. Az idiográfikus megközelítés jelentését ezzel kibővíti azokkal a változókkal, amelyek az egyénen belüli, úgynevezett intraindividuális mintázatot létrehozzák. Ezzel mintegy hidat ver a kétfajta megközelítés közé. Allport ugyanis fenntartja, hogy mind a nomotetikus, mind az idiográfikus megközelítés fontos a személyiség megismerésében. A Stern és Allport által kijelölt programról újabban Buss (1995) úgy vélekedik, hogy valójában a mai világban a probléma újra aktuálisává válik. Viszont azt gondolja, hogy a személyiségelméleti kutatók csaknem kizárólagosan a nomotetikus utat követték.

Bem (1974, 1978) szintén csatlakozott a vitához. Szerinte a nomotetikus a változó-központú, az idiográfikus pedig a személyiség-központú kutatásokra vonatkozik. A pszichológusok általában megegyeznek abban, hogy a belső, szubjektív kérdésekre adott válasz az idiográfikus perspektívát igazolja, mialatt a nomotetikus perspektíva hasznosabbnak látszik a személyiség központi tendenciáinak kutatásában és az emberi viselkedés általános magyarázatában (Mischel, 1977, Epstein, 1979).

A tárgyalt két megközelítést közelebb hozta egymáshoz az interakcionista álláspont. Két, vagy több jellemző aktuális korrelációját befolyásolják az aktuális jellemzők

változásai, mint például a személyiség és környezet, illetve a személyiség és helyzet viszonya (Buss, 1995). Az egyén mintegy kiválasztja a környezeti feltételeket a válaszadáshoz. Az interakció jelentősége azért nagy, mert a finomabb intraindividuális eltérések a mindenkoriban valóban az egyediséget jobban kifejezik. A korrelációs elemzésekben a jellemzők együtt-járását az interakciók más megvilágításba helyezik.

Az idiografikus-nomotetikus kombinációk a sportpszichológia kutatásokban szintén felfedezhetők. A tanulmányokban (Scanlan, Ravizza és Stein, 1989, majd Scanlan, Stein és Ravizza, 1989) elit műkorcsolyázókról először interjúkat készítettek, hogy megértsék náluk a kitartó sportolás élvezetének forrásait, motívumait, majd egy tartalmi analízis során a válaszokat kategóriákba foglalták, és az adatokat statisztikailag értékelték. A módszerkombináció segítségével árnyaltabban tudták leírni a motivációk csoportos és egyúttal egyéni jellemzőit. Olimpiai birkózókon végzett, és a csoportra vonatkozó méréseket szintén az individuális eltérésekkel hozták kapcsolatba, amikor az egyes birkózókra vontak le következtetéseket (Eklund, Gould, Jackson, 1993). Mások középtávú futók egyéni megküzdési stílusának kvalitatív elemzésébe vonták be a csoportmérések kvantitatív eredményeit és az egyént az általános jellemzők háttérében értelmezték (Madden, Kirkby, McDonald, 1989).

A nomotetikus, az idiografikus továbbá a köztes, vagy kombinált megközelítésekhez természetesen nem csak a statisztikai és az individuális értékelési elvek tartoznak, hanem adekvát kutatási módszerek is. Carlson (1971) három fő módszer csoportról írt, a kísérleti (csoportosan alkalmazott, standardizált eljárások), a korrelációkat elemző (szintén standardizált mérő módszerek), és a klinikai szempontú (egyéni irányuló) módszerekről. Az alkalmazott módszerek aránya a sportpszichológiai tanulmányokban változó. Martens (1975) 1950 és 1974 között 89%-ban talált korrelációs módszereket, 10%-ban kísérleti, és csupán 1%-ban klinikait. Velaey (1989) az előbbi követő tanulmányában 1974 és 1988 között 68% korrelációs, 28% kísérleti és 4% klinikai módszert azonosított (idézi Horn, 1992). Megállapíthatjuk, hogy a kísérleti tanulmányok határozott előretöréséről van szó.

2.3. Diagnosztikai utalások sportoló csoportok közötti eltérésekre

A keleti harci művészetek mögött álló egyes filozófiák támaszkodnak olyan megfigyelésekre, miszerint a sajátos harci tevékenységnek pozitív hatása van egy sor pszichés tulajdonságra, mint az önbizalom növekedése és a szorongás csökkenése. (Németh E., 1995)

A sportpszichológiai irodalom a felvetett diagnosztikai problémakörben számos mérő módszer kidolgozásáról számolt be. Az új módszerek lehetővé tették, hogy a kutatók sportágközi és más csoportközi összehasonlító vizsgálatokat végezzenek a több országban. A keleti sportok közül a Tai Chi versenyzőket vizsgálták (Taylor-Piliae és mtsai, 2006) és szignifikánsan magasabb önhatékonyságot, önbizalmat, valamint önértékelést mutattak ki a nem versenyzőkkel szemben. Pintérné és munkatársai (2007) a keleti sportok közül aikidósokat hasonlítottak össze hasonló korú nem sportoló (kontroll) csoporttal. Az állapotszorongásban szignifikánsan magasabb értéket találtak a nem sportolóknál, viszont szignifikánsan alacsonyabbat az általános önhatékonyságban, a sportbeli önbizalomvonásban és a sportbeli önbizalmi állapotban. Judo és kontroll csoport között a judo csoport jelentősen magasabb értékeket adott a fizikai önhatékonyságban, az általános önhatékonyságban, továbbá a sportbeli önbizalomvonásban és önbizalmi állapotban, mint a kontroll (nem sportoló) csoport. Végül, az aikido és a judo csoport egyetlen előbb említett paraméterben sem mutatott szignifikáns eltérést egymástól, és ez azt jelenti, hogy a kétféle sportaktivitás során hasonló szintet mutató pszichológiai jellemzők jelennek meg. Nemes és Nagykáldi (2008) az asszertivitás tekintetében (amely a küzdőképességet jelzi) nem találtak szignifikáns eltéréseket a judo, birkózó és tenisz csoportok között, viszont a judo és kézilabda csoport között a judósoknál szignifikánsan magasabb értékek találtak a küzdőképességben. Tanulság tehát, hogy a teniszezők közelebb állnak a küzdősportolókhoz a küzdőképességben, mint a kézilabdázókhoz. Martens és munkatársai (1990) egy versenyszorongást mérő tesztet fejlesztettek ki általános és verseny-specifikus formában, amelyek széles körben elterjedtek. A tesztet Kanzler (1998) is alkalmazta, és a cselekvéshatékonyság vizsgálatának keretében negatív korrelációs együtthatókat talált az önbizalom és szomatikus szorongás, valamint az önbizalom és a kognitív szorongás között. Hasonló összefüggéseket mutatott ki

Krusovszki Katalin is (2002), aki karatékák küzdőképességét tanulmányozta. Utóbbi két tanulmány szerint az önbizalom és a különféle szorongás mutatók tehát afféle „libikóka” módon viselkednek. Ha a szorongás értékei magasak, akkor az önbizalom alacsony, ha az önbizalmat sikerül megerősíteni és mért értéke növekszik, akkor ezzel szemben a szorongás csökken. Élettani és pszichofiziológiai paraméterek változásáról számoltak be Németh és munkatársai (2013), amikor egy rövid idejű, intenzív fizikai terhelést vizsgáltak (100 fekvőtámasz és 100 guggolás 5x20-as szériában). Terhelésre testnevelő tanári hallgató férfiak és nők, továbbá orvostanhallgató férfiak szignifikánsan rövidebb reakcióidőket mutattak a nyugalmi helyzethez viszonyítva. Megállapítható, hogy az idézett irodalmi példák a csoportközi eltérések vonatkozásában a nomotetikus szempontot érvényesítik, amikor statisztikai eltéréseket, továbbá korrelációkat mutatnak be.

A jól kidolgozott, hiteles módszerek lehetővé teszik, hogy a különféle kérdéseket illetve hipotéziseket megválaszoljuk. A disszertációnak éppen az a legfőbb törekvése, hogy magyar nyelvre adaptált és hazailag is igazolt módszerekkel a feltett kérdésekre pontosan válaszoljon. Épp egy ilyen sokszor feltett és sokat vitatott kérdéssel foglalkozunk a következő irodalmi elemzésnél a nemek közötti eltérésekkel kapcsolatban.

2.4. Nemek közötti eltérések irodalma

Hormonális eltérések férfiak és nők között:

Bland, J. (2004) szerint a tesztoszteron szint férfiaknál hétszer magasabb, mint nőknél. Bár a korreláció a viselkedés intenzitása és a tesztoszteron között magas, nem derül ki világosan, hogyan működik. Úgy látszik ugyanis, hogy más hormonok is fontos szerepet játszanak az interakcióban. Skandináv szerzők (Ronsen, O. és mtsai, 2003) hosszú-távú sí versenyzők terhelését vizsgálták 12 jellemzőben, amelyek közül 5 endokrin mutató volt (tesztoszteron, adrenalin, noradrenalin, kortizol és inzulin). Férfiak és nők közötti eltérésekről azonban nem tudtak beszámolni. Kivlighan, K.T., Granger, A.G., Boot, A. (2005) egyetemi evezős bajnokság előtt és után vett nyálmintából viszont megállapították, hogy az endokrin válasz (tesztoszteron és kortizol) különbözik

férfiak és nők között. A hormonhatás szerintük befolyásolja az intraindividuális különbségeket is a dominanciában, a versengésben, a csapattagokhoz való kötődésben, továbbá a verseny előtti és utáni mentális állapotban.

Eredményeket értek el, az eltérések terén, amikor komplex kérdéseket tettek fel. Beck, K.D. és Luine, V.N. (2009) vizsgálták, hogy van-e a stresszhelyzetek esetén eltérés a tanulásban és a memória funkcióban férfiak és nők között? Azt találták, hogy nőknél a stressz szignifikáns hatást gyakorol a női hormonok miatt. Véleményük szerint a nemre jellemző idegrendszeri moduláció bekövetkezik, de arra nincs döntő bizonyíték, hogy a hatás vajon általános-e. Hasonló komplex kérdés az úgynevezett szociális fenyegetettség is (Social-Evaluative Threat), amit tánctermi versenytáncosoknál vizsgáltak (Rohleder, N., Chen, E., Wolf, W.M. (2007). A kutatás eredménye szerint férfiak és nők egyaránt kortizol emelkedéssel válaszoltak a versenyhelyzetre. A reakció megjelent akár páros, akár csoportos táncról volt szó. A kortizol emelkedését a szociális én-megőrző rendszer (social self-preservation) erősítésében látják. Murcia, C.Q. és társai (2009) kutatásában argentin tangópárok szerepeltek. A tánc hatására tesztoszteron és kortizol emelkedéséről számoltak be. A partnerrel és zenére végrehajtott táncnak jelentősen nagyobb volt az endokrin hatása, mint magának a mozgásnak, ugyanis zene nélküli páros táncnál a kortizol csökkent. Zene hatására illetve a páros jelenlétre határozottan növekedett a tesztoszteron szint. A tangó után rövidtávú pozitív biológiai és pszichológiai reakciók is tapasztalhatók voltak.

Társadalmi sztereotípiák és pszichológiai eltérések:

Nőknek és férfiaknak a kultúrától függő társadalmi szerepe erős befolyást gyakorolt a nemi sémákra. Amint a 20. század első felében megkülönböztettek női- és férfimunkákat, női- és férfifoglalkozásokat, úgy ennek megfelelően megkülönböztettek női sportokat és férfi sportokat is. Azt lehet mondani, hogy a közgondolkodásban szereplő sztereotípiák kvázi „rátelepedtek” a sporttal kapcsolatos attitűdökre, és a 20. század közepéig meghatározták a nemek és a sport viszonyát.

A pszichológiai és sportpszichológiai kutatásokban a nők sportjának elterjedésével párhuzamosan vizsgálni kezdték a nemi eltéréseket. Gill (1992) összefoglaló

tanulmányában a kezdetektől áttekinti a nemekkel foglalkozó kutatásokat a korai nemi eltérések felismerésétől a nemi szerepeken keresztül a későbbi modellekig. McClelland, Atkinson, Clark és Lowel (1953) azonban még nem vették fel a nemi eltéréseket a teljesítménymotivációs rendszerükben, hanem azt csak a férfiak számára dolgozták ki. Alapfogalmuk a sikerközelítés és a kudarckerülés volt. Megjegyezték azonban, hogy a nők másképpen viselkednek a teljesítmény-helyzetben.

Horner (1972) először emelte ki a nemi szerep jelentőségét a teljesítménymotivációban. A nők szerint siker-elkerülési motívumot mutatnak, amelyet sikertől való félelemnek (fear of success, FOS) nevezett. Azt gondolta, hogy a sikeres szereplés egyfajta versengői magatartást követel a nőktől, ami pedig konfliktusban áll a hagyományos női sztereotípiával, amit társadalmilag kialakítottak. Ezek szerint nőknél a sikertől való félelem bizonyos szorongással jár és a versengés elkerülését okozza. Férfiaknál viszont az eltérő szocializáció miatt ez a szorongás alacsonyabb, vagy egyáltalán nincs jelen.

A további kutatás jelentős részben kételyeket támasztott a Horner felfogással szemben. McElroy és Willis (1979) úgy találták, hogy nincs elég bizonyíték a női teljesítmény-, ill. versengési konfliktusnak és hogy a női- és férfisportolók teljesítményre törekvő attitűdje közel áll egymáshoz. Meggyőző adatokat szolgáltatott Helmreich és Spence (1978) munkája, akik a nemek összehasonlítását vizsgáló újabb tesztmódszert is kidolgoztak (Munka és Család Orientációs Kérdőív). Ez már egy többdimenziós megközelítés volt, és az eredmények szerint férfiaknál magasabb versengést és mesteri (mastery) szintű megoldásokat találtak, a nők pedig az úgynevezett munkateljesítményben múltak felül a férfiakat. Hasonlóan eltérő eredményeket kaptak a tudományos és az üzleti életben tevékenykedő nők és férfiak csoportjai között is.

Gill (1992) egy általa kidolgozott Sport Orientáció Kérdőívvel, már teljesen sportolói mintán vizsgálta a versengést (sikerre törekvést), a győzelemorientációt és a célorientációt férfiaknál és nőknél. Férfiaknál a versengés és győzelemorientáció volt szignifikánsan magasabb, nőknél pedig a célorientáció. Mindhárom tényezőnek nagy szerepe van a versenysportban. Más sport-specifikus tesztek is alkalmaztak a nemek közötti eltérések vizsgálatára. Schmale (1984) nők és férfiak általános sportverseny

szorongását vizsgálta Martens tesztjével (SCAT) és megállapította, hogy sportoló egyetemista nők szorongásszintje jelenösen magasabb, mint a férfiaké. Az eltérés német és amerikai mintán egyaránt megtalálható volt.

Lirgg (1991) a sportversennyel kapcsolatos önbizalomvonás és állapot szintjeit mérte férfi és női sportolókon, de nem talált szignifikáns eltéréseket. Férfiak csak csekély mértékben múlták felül a nőket. Az adatokat megerősítette Nagykalai, Galloway és Pinter (2002) tanulmánya, akik nem találtak szignifikáns eltéréseket magyar testnevelési egyetemi hallgató nők és férfiak között az előbbi két önbizalom jellemzőben, sem az általános, sem a fizikai önhatékonyságban. Ugyanakkor férfiaknál minden teszteredményben kissé magasabbak voltak az értékek. Az önbizalom tekintetében Galloway (2002) kanadai karate sportolókon szintén csak kis eltéréseket talált az önbizalomban férfiak javára. A nemi sztereotípiákat olasz egyetemi hallgató nőknél és férfiakon is vizsgálták (Lauriola, M. és társai, 2004). A nemi önéleíró skálára adott válaszok (maszkulin-feminin) és a hagyományosan férfias, nőies és un. semleges csoportra osztott sportágakra adott válaszok között azonban nem találtak szignifikáns korrelációkat. Németh és társai (2013) kimutatták, hogy a szorongás szignifikánsan magasabb az orvostanhallgató nőknél és férfiaknál szemben a testnevelő tanári nőkkel és férfiakkal. Az eltérések a magasabb fizikai kondícióval hozhatók kapcsolatba.

Az utóbbi 20 évben a sportban olyan változások történtek, amelyek a sportolók nemi differenciálásában, a nemi szerep eddigi koncepciójában nem férnek el. Szinte nincs már olyan sport, amit csak a férfiak űznek, a nők minden sportot felvállalnak, és mindazokat versenyszerűen űzik, amiket eddig nem végeztek. Az eddig férfiasnak tartott sportok népszerűek a nők körében is és a legmagasabb világszintű versenyeken (világbajnokság, olimpia) láthatjuk őket. A fordulatot jól reprezentálják a küzdősportokban versengő nőkről készített táblázat (1. táblázat). Az adatok mutatják, hogy a gyorsaság, erő, kitartás és küzdelmi beállítódás a nőknél is nagy szerepet játszik. A nők előretörésének magyarázata a hormonrendszer vizsgálati eredményeivel és az eddig jól bevált nemi sémával sem kielégítő. A régi társadalmi sztereotípiákkal való egyszerű magyarázat nem tartható.

1. táblázat Nők részvétele világversenyeken

Sportág	Világ bajnokság	Olimpia
Vívás (tőr)	1936 Berlin	1956 Melbourne
Judo	1980 New York	1992 Barcelona
Öttusa	1981 London	2000 Sydney
Vívás (épée)	1989 Denver	1996 Atlanta
Taekwondo	1973 Soul	2000 Sydney
Vívás (kard)	1999 Soul	2004 Athén
Súlyemelés	2005 Doha	2004 Athén
Birkózás	1994 Szófia	2008 Peking
Ökölvívás	2001 Scranton	2012 London

A nők sportban való intenzív részvétele minden eddigi sztereotip felfogásának ellentmondani látszik. Úgy gondoljuk, hogy eljött az idő arra, hogy pontos és részletekbe menő kutatásokkal megvizsgálják, milyen valós eltérések lehetnek férfiak és nők között?

A női részvétel problémáját már 1996-ban, a judo világ bajnokság női mérkőzéseinek elemzésével részletesen vizsgáltuk. (Németh E., 1996)

A speciális női részvételi probléma mellett az önvédelem kérdését és annak megoldási javaslatait is felvetettük, amelyeket már az iskolás korban szükséges elsajátítani. (Németh 2001) Mindezekkel a kutatási témák megalapozását kívántuk elérni gyakorlati vonatkozásban.

3. CÉLKITŰZÉSEK, HIPOTÉZISEK

3.1. Csoportok diagnosztikai vizsgálatára vonatkozó hipotézisek

3.1.1. Nemek közötti összehasonlítás judóban

A kutatás célja, hogy kimutassuk: milyen pszichológiai eltérések vannak férfiak és nők között, akik a küzdősportokat (judo) gyakorolják, és ezekben versenyeznek? Ennek megfelelően a kutatási mintában judo női- és férfiportolók szerepelnek.

Fő kérdés a hipotézisekhez: Az irodalmi háttér indokolja, hogy felvessük a kérdést: vannak-e olyan eltérő személyiségi jellemzők (vonások), amelyek férfi és női versenyzők magatartását befolyásolják, és hogy melyek ezek. Szélesebb körű megközelítésben az a kérdésünk, hogy egyáltalán vannak-e a nemi különbségeket megbízhatóan mérhető pszichológiai változók, amelyek nem biológiai és nem sztereotip eltéréseket regisztrálnak. A részletezett hipotézisek a következők:

1. Elvárjuk, hogy férfiaknak magasabb az asszertivitásuk, mint a nőknek.
2. Nőknek magasabb a szorongásuk, mint a férfiaknak.
3. Férfiaknak magasabb az általános és a fizikai önhatékonyságuk.
4. Az önbizalom három variánsában nem várunk eltéréseket.
5. A dominancia és a kockázatvállalás várhatóan férfiaknál magasabb.
6. Három teljesítmény faktorban (fizikai, pszichomotoros, motivációs) nem várunk különösebb eltérést a nemek között.

A hipotéziseket részint ráutaló irodalmi eredményekre, részint megfigyelésekre alapozzuk.

3.1.2 Judo és taekwondo csoportok összehasonlítása:

Fő hipotézis: A küzdősportok páros küzdelmeiben két jellegzetes csoportot lehet elkülöníteni. Az egyik csoportnál az ellenfél testi legyőzése a cél, azaz puszta kézzel és megfelelő akciókkal a földre kell levinni az ellenfelet (birkózás kötöttfogású és szabadfogású formái, judo, sumo), a másik csoportnál találatokat kell elhelyezni az

ellenfél meghatározott testfelületein pusztá kézzel vagy eszközzel (ökölvívás, vívás, karate ágazatok). A küzdelem két, alapvetően eltérő módja feltételezésünk szerint bizonyos személyiség diszpozíciókban is tükröződik, mert halmozott gyakorlásuknak valószínűsíthető a személyiségre gyakorolt hatása. A tapasztalatok szerint a vizsgált mintához tartozó judósok és taekwondo sportolók mögött 8-10, vagy még ennél is több évi rendszeres edzésidő áll.

A részletes hipotézisek felvételénél tehát figyelembe vesszük a két összehasonlítandó sportágnak és versenyzési jellemzőinek eltérő sajátosságait. A különbségeket a versenyzők küzdelmi távolságaira, a küzdelmi kapcsolatokra és az ellenfelet észlelő percepciók módjára vezethetjük vissza (Nagykaldi könyvében ezt részletesen elemzi, 2002). A judónál a küzdelmi távolság közelít a nullához, mert testközeli, szilárd fogásvétel nélkül nincs akció, ugyanakkor taekwondónál a rúgásakciók (egyenes és félköríves) végrehajtásának távolsága a döntő meghatározó tényező. Másrészt judóban tartós (kontakt) kapcsolatban kell lenni ahhoz, hogy a dobásakciók kivitelezhetők legyenek, viszont taekwondóban pillanatnyi kapcsolatokra törekszenek, amelyek a támadások (rúgások) végrehajtásának idejére korlátozódnak, és amelyek eredménypontot érnek. Végül lényeges eltéréseket találunk az ellenfélre irányuló percepcióban is. Bár mindkét csoportnál fontos a komplex észlelés (több érzékszervre kiterjedő, folyamatos észlelés), azért mégis kiemelkedik a judo küzdelmekben a kinesztétikus úton szerzett információ (tapintás- és nyomásérzékelés, izomfeszülés ill. nagyságának folyamatos észlelése, és az egyensúly). Ezzel szemben taekwondónál a vizuális percepció játszik központi szerepet (látásélesség, mélységlátás, periférikus látás) aminek az információszerzésben van döntő jelentősége.

Számításba kell venni ezen kívül a szóban forgó sportágakra jellemző veszélyeket és kockázatokat is. Ilyenek a megengedett karfeszítések és fojtásfogások (judo), illetve tiltott testfelületekre véletlenül végrehajtott támadások (taekwondo). Előfordulnak sérülések is az egyébként szabályos versenyzés mellett.

A következő rész-hipotéziseket állítjuk fel:

1. Judósoknál magasabb asszertivitást (AST) várunk, mint taekwondósoknál.
2. Az alkati szorongásban (AT) azonos szintet várunk a két csoport között.

3. Az aktuális szorongás (AS) szintén azonos lehet.
4. A szomatikus szorongásban (Szom) nem lesz eltérés.
5. A kognitív szorongásban (Kog) taekwondósoknál magasabb értéket feltételezünk.
6. Az önbizalom (Önb.) és sport önbizalom (Sp.önb.) szintje várhatóan judósoknál magasabb lesz.
7. Az általános önhatékonyság (Önh) várhatóan magasabb a judósoknál.
8. A fizikai önhatékonyság (Fiz.önh) is várhatóan magasabb judósoknál, tekintettel arra, hogy az erőnek nagyobb a jelentősége.
9. A dominanciára törekvés (Do) azonos szintje várható.
10. A kockázatvállalás (Ko) terén nem várható eltérés a két csoport között.
11. A fizikai teljesítmény faktor (Fiz.fak) judósoknál várhatóan magasabb lesz.
12. A pszichomotoros (Psy.fak) teljesítményfaktor magasabb judósoknál.
13. Azonos motivációs szintet (Mot.fak) feltételezünk a két csoportnál.

A hipotéziseket a kétféle sportág megfigyeléses és gyakorlati versenytapasztalataira alapozzuk.

3.1.3. A judo edzések hatása a rendőri magatartásra

Fő kérdés: Van-e hatása a rendszeres judo foglalkozásoknak (edzésnek) a rendőrök pszichológiai jellemzőire. A rendőri tevékenység egyértelmű és határozott fizikai jelenlétet és kiállást követel a szolgálat során. Hasonlóan a judóhoz jó helyzetfelismerést, önbizalmat, a félelem leküzdését és a kockázatok vállalását tartják fontosnak a rendőri munkában. A judo kedvező hatása akkor igazolható, ha a judo edzéseket is folytató rendőröknél a pszichológiai jellemzők a kívánatos irányba eltérnek a csupán rendőri professziót folytató csoportétól.

Részhipotézisek a következők:

1. A küzdőképességben (asszertivitás) nem várunk eltérést a judót művelő és nem művelő rendőri csoport között.

2. Feltételezzük, hogy a vonásszorongás és a szomatikus szorongás szintjében a judo alkalmazása csökkenést idéz elő.
3. A kognitív szorongást illetően az elvárás nyitott, mert a rendőri szolgálatnak és a sportversenyzésnek más kognitív tartalma van.
4. Judót is alkalmazó rendőri csoportnál magasabb önbizalmat tételezünk fel.
5. A dominanciában nem várunk eltérést (null-hipotézis).
6. A kockázatvállalásban sem várunk eltérést.

A hipotéziseket a hasonló és az eltérő magatartási-, ill. munkakövetelményekre alapozzuk.

3.1.4. Judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportok összehasonlítása

Fő kérdés: Hogyan tükröződik az eltérő kihívás a judo versenyzés és a rendfenntartó tevékenység esetén a pszichológiai jellemzőkben?

Elsősorban feltételezzük, hogy a pszichológiai tulajdonságok megfelelő módszerekkel kimutathatók és egy leíró statisztikával prezentálhatók lesznek. Másodsorban azt várjuk, hogy egyes tulajdonságokban nem, másokban pedig jelentős eltérések lesznek a csoportok között.

Részhipotézisek:

1. Az aszertivitásban és dominanciában magasabb értékek várhatók a judo csoport javára.
2. A szorongás változóiban judósoknál alacsonyabb értékeket várunk. Az elvárást arra alapozzuk, hogy előbbi kutatásokban szignifikánsan alacsonyabb szomatikus szorongást találtunk olyan rendőröknél, akik rendszeresen judóztak, szemben a sportedzéseket nélkülöző rendőrökkel (Németh, Nagykáldi, 2005).
3. Az önbizalom és hatékonyság mutatóiban a két fegyveres csoportok között nem várunk szignifikáns eltéréseket. Ugyanakkor ezekben a jellemzőkben eltérést várunk a fegyveres csoportok és a judo csoport között, mégpedig a fegyveresek javára.
4. A kockázatvállalás nyitott kérdés marad, miután a céltevékenységek eltérnek egymástól.

3.2. Individuális diagnosztikára vonatkozó hipotézisek

3.2.1. Egy olimpiai bajnok jellemzése („pszichogramma.”)

Feltételezzük, hogy a mintegy két évtizede folyó, rendszeres judo edzés és eredményes versenyzés hatása az egyén pszichológiai jellemzőiben kifejeződik. Egyetlen személy adatai azonban önmagukban nem alkalmasak a válaszadásra. Ezért egy nagyobb mintán végrehajtott felmérés is szükséges, amelynek adatai etalonként jönnek számításba. A vizsgált személy az egyetlen magyar judo olimpiai bajnokunk, s a referencia csoport a teljes magyar válogatott csapat. Rész hipotézisek a következők:

1. Feltételezzük, hogy a vizsgált paraméterek közül az asszertivitásban (küzdőképességben) a bajnok értékei magasabbak lesznek, mint a válogatott csoporté.
2. Elvárjuk, hogy a szorongási mutatókban alacsonyabb szinteket kapjunk, illetve az önbizalom vonatkozásában ismét magasabb értékeket találjunk.
3. A fizikai önhatékonyság a kockázatvállalás és a motiváció tekintetében szintén pozitív elvárásaink vannak. Az elvárásokat eddigi empirikus tapasztalatok alapján fogalmazzuk meg, és úgy gondoljuk, hogy bizonyos jellemzők magas vagy alacsony szintje feltétlenül szükséges a kimagasló sportteljesítményhez.
4. A további jellemzőkkel kapcsolatban feltételezéseink nyitottak.

3.2.2. Az edzésterhelés hatásainak kimutatása az egyénre

Az erős edzésterhelés nem csak fiziológiás változásokkal jár, hanem pszichológiai hatásokkal is, amelyek megfelelő diagnosztikai módszerekkel kimutathatók. Valószínűleg – az egyéni élethelyzet miatt – a fizikai teljesítménytől függő jellemzők nem fognak magas szinten jelentkezni, ugyanakkor az újrakezdéssel kapcsolatos bizonytalanságok és aggodalmak is felléphetnek. A feltételezésekre a vizsgálatról várunk választ.

Hipotézisünk szerint a felmérések néhány paraméterében eltéréseket tudunk regisztrálni az eltérő fizikai terhelési időszakok, edzések pszichológiai értékei között. Az eltérések azonban itt sem nem mutathatók ki statisztikai próbákkal, tekintettel arra, hogy csak két vizsgálattal rendelkezünk. Az egyik egy viszonylag pihent állapotra, a másik erős

terhelésű edzésszakaszra vonatkozó értékeket takar. A nagyobb judo minta, (N=41 fő válogatott judós) eredményei adják a háttérrel. Az adatok értelmezése tehát egyszerű összehasonlításokkal történik, a rendelkezésre álló adatok pontjai alapján. A nagy megterhelésű edzések hatásával kapcsolatban a következők a hipotézisek, vagyis elvárjuk a nagy terheléses állapotban:

1. A küzdőképesség (asszertivitás) romlását.
2. A szorongás szintjének emelkedését.
3. A cselekvések általános hatékonyságának csökkenését.
4. A cselekvések fizikai hatékonyságának csökkenését.
5. Az önbizalmi szint csökkenését.
6. A dominanciára törekvés és kockázatvállalás csökkenését.
7. A fizikai faktor csökkenését.
8. A pszichomotoros faktor változatlanságát.
9. A motiváció változatlanságát.

3.2.3. Egyéni elemzés kedvező és kedvezőtlen edzettségi állapotban

Az egyéni diagnózist ebben az esetben az intraindividuális változások elemzése teszi lehetővé, de mindkét értéksort a csoport decilis skála-értékei szerint vetjük össze. A hipotézist az egyén eddigi versenyeken mutatott viselkedése befolyásolja. Ezek alapján elvárjuk, hogy:

1. magas asszertivitást és dominanciát mutasson kedvező állapotban,
2. a szorongási értékei több paraméterben alacsonyabbak legyenek,
3. ezzel szemben magas önbizalmat és kockázatvállalást várunk,
4. a hatékonysági mutatókat legalább azonos szintre várjuk,
5. a fizikai és motivációs faktor emelkedését tételezzük fel.

4. MÓDSZEREK

4.1. A kutatásban alkalmazott mérő módszerek

Asszertivitás kérdőív, AST (Nagykálldi, 1998).

A kérdőív a küzdőképesség szintjét méri olyan sportolóknál, akik sorozatos páros összecsapásokban vesznek részt, amelyek a társ leküzdésére irányulnak. A küzdősportokban és a sportjátékokban alkalmazható. Harminc tételből álló, ötfokozatú Likert skálák, amelynek összesített értékei a 30 és 150 ponthatár közé esnek.

Teszt-reteszt megbízhatósági mutatója: $R = 0,85$ ($N = 33$ férfi taekwondo, Mucsy P., 2009). Konzisztencia (Cronbach alfa) mutatója: $R = 0,89$ ($N = 18$ judós nő, Nagykalldi, Németh, 2009). Kritérium validitás $N = 16$ támadó és $N = 9$ védekező típusú válogatott birkózó összehasonlítása alapján: $M_1 = 102,8$ $M_2 = 83,48$ $T = 4,196$ $p < 0,05$ szignifikáns eltérés (Nagykálldi, 1998). A teszt tehát megbízhatónak és érvényesnek bizonyult.

Sport állapotszorongás kérdőív (Competitive State Anxiety Inventory, CSAI-2, Martens és mtsai 1990).

A tesztet Sipos fordította magyarra 1991-ben. Összesen 27 tételt tartalmaz négyfokozatú Likert skálákkal. Szomatikus szorongást (1), kognitív szorongást (2) és önbizalmat (3) reprezentál, egyenként 9-9-9 tétel összesített pontértékével. A ponthatárok 9 és 36 pont között lehetnek. Standardizálási munkát végeztek Sipos, Bejek és Kudar (1999).

A megbízhatóságot felezéssel módszerrel (Spearman-Brown) $R = 0,91$ $R = 0,86$ és $R = 0,73$ értékűnek találtuk a paraméterek fenti sorrendjében, $N = 18$ judós nőnél (Gazdag, Németh, Nagykalldi, 2007). Teszt-reteszt módszerrel nyert eredmények: $R = 0,69$ $R = 0,74$ és $R = 0,74$ ($N = 33$ férfi taekwondo versenyzőről, (Mucsy, 2009).

A Cronbach alfa kvóciensek ugyancsak judo női csoporton a fenti sorrendben: $R = 0,95$ $R = 0,95$ és $R = 0,84$ (Nagykalldi, Németh, 2009).

Kritérium validitás azonos életkorú, válogatott és első osztályú judo csoportoknál (N= 20-20 fő). Csak a versenyteljesítményben volt eltérés közöttük (kiváló és gyengébb csoport). Szomatikus szorongás: kiválónál (N=20 judo férfi) és gyengébbeknél (N=20 judo férfi) $M_1=16,6$, $M_2=23,0$ pont, $F=13,0271$ $p < 0,001$. Kognitív szorongás: kiváló és gyengébb csoport (20-20 férfi) $M_1=16,35$ $M_2=23,2$, $F=16,2433$ $p < 0,001$. Önbizalom: Kiváló és gyengébb csoport (20-20 férfi) $M_1=26,8$ és $M_2=16,2$ $F=12,0905$ $p < 0,001$. A teszt ezek alapján megbízható és érvényes.

Sport önbizalomvonás kérdőív (Sport Trait Competence Inventory, STCI, Vealey, R.S. 1986)

A 12 tételből álló, kilencfokozatú, Likert skálákat tartalmazó teszt, sportolók vonás jellegű önbizalmának szintjét méri. A módszert Vealey és Rubin dolgozták ki és verifikálták. Az általunk használt tesztet Nagykáldi vezette be (2000) és adaptálta. Kimutatta, hogy az általános önhatékonysággal szignifikáns kapcsolatban van (Nagykáldi, 2002). A tesztkritériumokat a továbbiakban dolgoztuk ki.

Felezéses módszerrel (Spearman-Brown) nyert korrelációja: $R=0,96$ (N= 18 felnőtt judós nő), és a teszt-reteszt korreláció: $R=0,94$ (N=33 taekwondós férfi, Mucsy, 2009) adják a teszt megbízhatóságát. A konzisztencia-megbízhatósága: Cronbach alfa 0,97 (szintén 18 judós nő).

Kritérium validitás 20-20 kiváló és gyengébb teljesítményű judo férfi csoport összehasonlításával: $M_1=90,0$ és $M_2=72,45$, amely eltérés szignifikáns ($p < 0,001$). A megbízhatóság és az érvényesség tehát biztosított.

Állapot- és vonásszorongás kérdőív (State and Trait Anxiety Inventory, STAI, Spielberger, 1970).

A szorongásvonástól és állapottól függő, vagyis aktuális szorongás variánsait Spielberger azonosította, és vizsgálatukra két tesztet dolgozott ki. Mindkét kérdőív 20-20 tételt tartalmaz, tételenként 4-4 fokozattal. Ezekre a Likert skálákra válaszolva, a

válaszpontok összegezésével megkapjuk a szorongás szintjeit. A Szerző a vonásszorongást velünk született predispozíciónak tartja, az aktuális formáját pedig a szituációtól függőnek. Magyar fordítását és első alkalmazását Sipos végezte el. Az eredeti tesztkritériumok figyelembevételén felül az általunk alkalmazott tesztnek is kidolgoztuk a szükséges tesztjellemzőit magas szintű versenysportolókra.

Felezéses megbízhatóság (Spearman-Brown): vonásszorongásnál $R=0,96$ és állapot-szorongásnál $R=0,91$ ($N=18$ judós nő). Teszt-reteszt megbízhatóság: vonásszorongásnál $R=0,77$ és állapotszorongásnál $R=0,63$ ($N=18$ judós nő). Cronbach alfa megbízhatóság: vonásszorongásnál $R=0,97$ és állapotszorongásnál $R=0,87$ ($N=18$ judós nő).

Kritérium validitás: 18-18 kiváló és gyengébb teljesítményű felnőtt judós tesztteredményeinek szembeállításával: Vonásszorongás tekintetében: $M_1=34,6$ és $M_2=46,9$ $T=6,9156$, ami $p < 0,001$ szinten szignifikáns eltérés. Állapotszorongás tekintetében: $M_1=34,22$ és $M_2=55,34$ $T=5,0654$, ami szintén szignifikáns eltérés $p < 0,001$ szinten. Mindkét skála megbízható és érvényes.

Általános önhatékonyság skála (General Self-Efficacy Scale, GSE, Schwarzer, 1992)

A szerző (Schwarzer) a kérdőívet már előbb megfogalmazta Jerusalemben együtt. Egészségpszichológiai alkalmazását Kopp 1993-ban vezette be, és a testnevelésben először Sipos alkalmazta. A kérdőív mindössze 10 tételből áll, minden tételre négyfokozatú Likert skálával lehet válaszolni. A legkisebb lehetséges pontérték 10 és a legnagyobb 40. Egyszerűsége és rövidsége miatt rendkívül sok országban elterjedt és 17 nyelvre lefordították. Mindazonáltal a módszer nem sport-specifikus. Szükségesnek tartottuk ezért, hogy felnőtt, magas színvonalú versenyzőkön a tesztkritériumokat ellenőrizzük.

A skálák felezéses megbízhatósága (Spearman-Brown): $R=0,63$ ($N=18$ judós nő, (Gazdag és mtsai 2007). A teszt-reteszt vizsgálatok eredménye: $R=0,66$ ($N=33$ taekwondós férfi, (Mucsy, 2009).

Kritérium validitási feltétel ugyanaz, mint az előzőknél: magas és alacsony teljesítményű sportversenyző csoportok összehasonlítása. A két csoport az

önhatékonyságban szignifikánsan eltért egymástól: $M_1=31,70$ és $M_2=28,05$ pont, F-érték: 11,9076 $p < 0,001$ szinten szignifikáns eltérés. A megbízhatóság ugyan alacsonyabb, mint az előbbi tesztekénél, de csoportos összehasonlításra elfogadható, az érvényessége pedig határozottan biztosított.

Fizikai önhatékonyság skála FÖ, (Physical Self-Efficacy Scale PSE, Ryckman és mtsai 1982)

A teszt a fizikai megjelenést és a teljesítményviselkedést sokoldalúan közelíti meg a 22 tételével. A válaszokat hatfokozatú Likert skálák teszik lehetővé részint egyetértő, részint nem egyetértő válaszokkal. A lehetséges ponthatárok 22 és 132 között vannak. Nagykáldi és Galloway két tételt (9. és 16.) 2000-ben módosítottak, és azóta a változtatott kérdőívet alkalmazzák (2001).

A fizikai önhatékonyság skálának a felezéssel szembe fordított megbízhatósága (Spearman-Brown): $R=0,91$ ($N=18$ judós nő). Teszt-reteszt megbízhatósága: $R=0,81$ ($N=33$ taekwondós férfi, Mucsy, 2009). A teszt konzisztenciája: (Cronbach alfa): 0,96 ($N=18$ judós nő).

Kritérium validitás: 20 kiváló és 20 gyenge teljesítményű judós értékeinek összehasonlításával $M_1=96,0$ és $M_2=82,8$ F-érték: 14,2844 $p < 0,001$ szinten szignifikáns eltérés. A teszt megbízhatósága és érvényessége magas szinten elfogadható.

Dominancia skála DO, (Dominanzstreben, Freiburger Persönlichkeitsinventar FPI, Fahrenberg, Selg, 1970)

A skála német nyelvterületen kidolgozott FPI tizenkét faktoros teszt 7. faktora (B változat), amelyet klinikai alkalmazásokra hitelesítettek a szerzők. A faktoranalízissel kidolgozott tesztet Rókusfalvy fordította magyarra és az FPI-B változatot a Felsőoktatási Kutató Központ számára standardizálta (1977). A dominancia személyiségvonás az érvényesülő - önfeladó személyiségjellemző tengely mentén adja

meg az értékeket a válaszoktól függően. A tételek száma 10, és a pontértékeket igenre és nemre adott válaszokból számolják. A lehetséges ponthatárok: 0 és 10 között vannak.

Tekintettel a versenysportolói alkalmazásokra, a dominancia skála tesztkritériumait megvizsgáltuk és a következő eredményeket kaptuk.

A felezéses megbízhatóság (Spearman-Brown): $R=0,63$ ($N=20$ judós nő). A teszt-reteszt megbízhatóság: $R=0,86$. Konzisztencia mutató (Cronbach alfa): $R=0,86$ ($N=33$ taekwondós férfi, Mucsy, 2009).

Kritérium validitás: 20-20 kiváló és gyengébb teljesítményű felnőtt judós összehasonlításával történt. $M_1=5,7$ és $M_2=4,6$ pontérték, $F=4,2971$, amely $p < 0,05$ szinten szignifikáns eltérés. A skála megbízható és érvényes.

Kockázatvállalás személyiségvonás KO, (Venturesomeness, Eysenck, H. Personality Questionnaire, EPQ, Eysenck, 1968)

A kockázatvállalás (rizikóvállalás) Eysenck által faktoranalitikus módon elkülönített vonás, amelynek értékei az aktív, vállaló és a passzív, vállalást elkerülő magatartás tengelyen helyezkednek el. A kérdőív tételeinek száma 17, ezek közül 11 pozitív és 6 negatív pólusú. Az elérhető pontérték határok 0 és 17 között vannak. A pontértékek a kockázatvállaló magatartás szintjét jelzik. A skála alkalmazásának gyakorlati indoka, hogy a verseny- illetve teljesítménysport a kockázatok vállalása nélkül elképzelhetetlen.

Annak ellenére, hogy a teszt hitelesített és széles körben alkalmazott a klinikai gyakorlatban és a személyiség kutatásokban, a sportpszichológiai adaptáció érdekében megvizsgáltuk a tesztalkalmazási követelményeket.

A felezéses megbízhatóság (Spearman-Brown) értéke: $R=0,89$ -es korreláció ($N=18$ judós nő). A teszt-reteszt idői stabilitás mutatója: $R=0,85$ ($N=33$ taekwondós férfi, Mucsy, 2009). Belső konzisztencia (Cronbach alfa): $R=0,87$ ($N=20$ judós nő).

Kritérium validitás: 20-20 kiváló és gyengébb teljesítményű judós nő közötti eltéréssel $M_1=10,95$ és $M_2=8,20$ pont, $F=8,7574$, ami $p < 0,01$ szinten szignifikáns. Előbbiek alapján a teszt megbízhatósága és érvényessége elfogadható.

Önértékelési módszer sportolóknak (Nagykálldi, 2003)

A teszt 12 tételből álló, hétfokozatú Likert skálákat tartalmaz. A teszt konstrukciója szerint a tételek három csoportra irányulnak: a fizikai teljesítményekre, a sporttechnikát célzó ún. pszichomotoros teljesítményekre és a teljesítményelvárás motivációs hátterére. Alapja a saját teljesítmény állapottól függő becslése és értékelése pontozással.

A tesztépítés első szakaszában a Szerző valamennyi tétel megbízhatóságát külön-külön megvizsgálta teszt-reteszt eljárással. Egy hét intervallumban felvett adatok korrelációi $R=0,56$ -tól $0,82$ -ig terjedtek ($N=30$ válogatott kosárlabdás és röplabdás nő). Az érvényességet (kritérium validitást) szintén tételenként ellenőrizték ($N=16$ válogatott röplabdás nő). Az Európa Bajnokságon résztvevő csapat hat mérkőzése előtt folyt mérés, ezután a legjobb és a leggyengébb mérkőzésteljesítmény idején kapott önértékelési adatokat t-próbával összehasonlította. A tételek szignifikánsan magasabb értékeket mutattak a játékosoknál, amikor a legeredményesebb meccset játszották (Nagykálldi, 2003). A teszteredmények indexálása segítségével végzett elemzés is ugyanezt az eredményt adta, és ehhez hasonlóan néhány pszichofiziológiai tényezővel való összevetés is (belső validitás).

A továbbiakban lefolytatott faktoranalízis megerősítette a fent említett konstrukció helyességét, mert valóban egy fizikai, egy pszichomotoros és egy motivációs faktor volt elkülöníthető. Újabban a talált faktorok megbízhatósági és érvényességi vizsgálata is megtörtént.

A faktorok teszt-reteszt vizsgálati eredményei: a fizikai teljesítőképesség faktorának idői stabilitása: $R=0,83$, a pszichomotoros faktoré: $R=0,65$ és a motivációs faktoré: $R=0,83$ ($N=33$ taekwondós férfi, Mucsy, 2009).

A faktorok érvényesítése (kritérium validitás): kiválóan és gyengébben teljesítő judós nők közötti eltérések alapján ($N=20-20$ fő) történt. A fizikai faktort illetően: $M_1=28,75$, $M_2=22,65$ $F=21,8780$, amely $p < 0,001$ valószínűséggel szignifikáns. A pszichomotoros faktorban: $M_1=17,2$, $M_2=13,95$ $F=13,1966$, amely $p < 0,001$ szinten szignifikáns. Végül a motivációs faktorban: $M_1=21,8$, $M_2=16,65$ $F=17,9413$, ami $p < 0,001$ szinten szignifikáns.

Összefoglalva, az önértékelési teszt minden tétele és a belőlük számított indexek és faktorok megfelelő megbízhatósággal és érvényességgel rendelkeznek.

Statisztikai módszerek:

A leíró matematikai statisztikai mutatók: a minta elemszáma (N), átlag (M), szórás (SD), minimum (min) és maximum (max) értékek.

Összehasonlító statisztika: variancia analízis (F), t-próbák (t), szignifikanciák (p).

Korrelációs statisztika: teszt-reteszt korreláció, Cronbach alpha. (Excell és SPSS programok alkalmazásával).

4.2. A kutatásban szereplő minták

A női judo nemzeti válogatott csoport (N= 21 fő) többszöri vizsgálata (kétévenként, összesen háromszor). A felméréseket először 2005 évben végeztük.

Férfi judo nemzeti válogatott csoport (N= 22 fő) kétszeri mérése. Felmérések 2005-évtől.

Nemek összehasonlítására. férfi judo (N= 20), női judo (N= 17).

Judós férfi rendőr, ill. rendőr, továbbá judós női rendőr és rendőr csoportok felmérése (N= 40 férfi és 22 nő).

Terrorelhárító (kommandós) alakulat, mint referencia csoport vizsgálata (N= 20 fő).

Pénzügyőr alakulat, mint referencia csoport vizsgálata (N= 23 fő).

Taekwondo elit férfi csoport vizsgálata (N=33). Minden csoport felnőtt férfiaktól és nőktől tevődött össze (életkoruk 20- 30 év között) és a sportágak legjobbait vizsgáltuk.

5. EREDMÉNYEK

5.1. Nemek közötti eltérések vizsgálati eredményei

A vizsgálatban részt vettek a felnőtt magyar nemzeti válogatott férfi judo (N= 20) és női judo (N= 17) tagjai. Az életkor szerinti szóródás 21 és 31 év közé esett. A férfiak 2008-ban voltak a válogatott keret tagjai, a nők pedig 2007-ben. A közöttük várt eltéréseket kétmintás Student- próbával számoltuk, és a valószínűségeket szignifikancia szinttel minősítettük. (2. táblázat)

2. táblázat Nemek közötti összehasonlítás judóban

FÉRFI		NŐI		Ffi: N=20		Nő: N=17
		Asszertivitás		(AST)		
M	SD	M	SD	t-value	p	
103,75	8,175	93,05	5,62	4,37	p< 0,01	S
		Szomat. szorongás		(Szom.)		
M	SD	M	SD	t-value	p	
19	4,1994	18,11	5,54	1,6891	p> 0,05	NS
		Kognitív szorongás		(Kog.sz.)		
M	SD	M	SD	t-value	p	
22,15	3,4377	20,29	4,2095	1,6955	p> 0,05	NS
		Önbizalom		(Önb)		
M	SD	M	SD	t-value	p	
20,8	3,75	20,7	3,1529	1,6895	p> 0,05	NS

Önbizalom vonás				(Önb.von)		
M	SD	M	SD	t-value	p	
80,65	9,6533	79,88	12,899	1,6991	p> 0,05	NS

Önbizalom állapot				(Önb.áll.)		
M	SD	M	SD	t-value	p	
80,65	9,6533	78,35	12,75	1,699	p> 0,05	NS

Ált. önhatékonyság				(Á.önh.)		
M	SD	M	SD	t-érték	p	
29,25	1,3327	28,7	2,995	1,7207	p< 0,05	S

Fizikai önhatékonyság				(F.önh.)		
M	SD	M	SD	t-value	p	
94,95	6,5732	82,58	16,2826	1,7247	p< 0,05	S

Vonásszorongás				(AT)		
M	SD	M	SD	t-value	p	
40,95	3,94	47,11	5,8082	1,7032	p< 0,01	S

Állapotszorongás				(AS)		
M	SD	M	SD	t-value	p	
42,75	6,26	45,82	7,0996	1,6972	p> 0,05	NS

Dominancia				(Do)		
M	SD	M	SD	t-value	p	
6,45	1,5381	5,29	2,1437	1,7011	p> 0,05	NS

Kockázatvállalás (Koc.)				t-value	p	
M	SD	M	SD			
10,4	2,5422	9,11	3,3144	1,6972	p> 0,05	NS

Fizikai faktor (Fiz.f.)				t-value	p	
M	SD	M	SD			
24,9	3,8374	24	4,3445	1,6938	p> 0,05	NS

Pszichomot. faktor (Psz.fak.)				t-value	p	
M	SD	M	SD			
17	2,4061	14,58	2,5509	1,6923	p< 0,01	S

Motivációs faktor (Mot.)				t-value	p	
M	SD	M	SD			
19,9	4,5178	20,94	4,115	1,6895	p> 0,05	NS

Vizsgálatunkban a pszichológiai jellemzők összehasonlításai a következő eredményeket hozták:

Az asszertivitás (AST) változóban a férfiak szignifikánsan magasabb értékeket adtak ($p < 0,01$). Az asszertivitás küzdőképességet jelent, amely kemény, kezdeményező és egyben támadó fellépés a viselkedésben a szabályok keretén belül. (Az AST különbözik az agresszivitástól!). A kutatási eredmény igazolja az 1. hipotézist. Az eredményt megerősítik, hogy korábban eltérést találtak a magyar nemzeti vívó férfiak és nők között is, a férfiak javára (Nagykaldi, 2002).

Nőknek szignifikánsan magasabb a vonásszorongásuk (AT, $p < 0,01$), amely Spielberger szerint genetikusan meghatározott. Ugyanakkor az állapotszorongás (AS) és a versenyen működő szomatikus (Som.A) és kognitív (Cog.A) szorongás szintjében nincs eltérés a nemek között. Az utóbbi három jellemző az aktuális helyzetre vonatkozik, és azt jelenti, hogy férfiak és nők a szorongás szempontjából egyformán tudják kezelni a sporthelyzeteket illetve a kihívásokat. A 2. hipotézis a vonásszorongás

esetén teljesült. Nőknél az AT szignifikánsan magasabb értékeit alátámasztják Schmale (1984) általános sport-szorongási adatai.

A hatékonyság fontos jellemzője a küzdősportolónak. A kutatási eredmények szerint a férfiak szignifikánsan magasabb értéket mutattak, mint a nők. A fizikai önhatékonyságban (PSE, $p < 0,05$) és az általános önhatékonyságban (GSE, $p < 0,05$) talált eltérések alátámasztják a fentiekben leírt 3. hipotézist. Testnevelő tanári egyetemi hallgató férfiak és nők között ugyanakkor nem volt szignifikáns eltérés a hatékonyság változóiban (Nagykaldi és mtsai 2002), amely kiemeli a GSE és PSE jellemzők szerepét, miszerint valószínűsíthető, hogy csak a magas szintű versengés esetén lehet szignifikáns eltérés a nemek között.

Az önbizalommal kapcsolatban nem vártunk eltérést férfiak és nők között a három mért változóban (SC, SC.tr., SCs). Ezt a hipotézist az irodalmi adatok alátámasztották (Lirg, 1991, Nagykaldi és mtsai 2002, Galloway, 2002). A jelen tanulmány adatai is megerősítik, hogy a nemek között nincs eltérés. Indokolatlan tehát akár a nők, akár a férfiak alacsonyabb önbizalmáról beszélni. A 4. számú hipotézis tehát tartható.

A dominanciában (Do) és kockázatvállalásban (Risk) az elvárás volt, hogy magasabb értékeket fogunk találni férfiaknál. A hipotézis arra a sémára támaszkodik, hogy a dominanciára törekvés és a kockázat vállalása inkább maskulin jellemző, mint feminin. Az eredmények egyik feltételezést sem támasztják alá, vagyis férfiak és nők között nincs szignifikáns eltérés. Így ezt az 5-ös számú hipotézisünket el kell vetni.

A SEM faktoranalitikus önjellemző teszt, amely lehetővé teszi három teljesítmény összetevő vizsgálatát: fizikai faktort (Phys.fact), pszichomotoros faktort (Psychmot.fact) és a motiváció faktort (Mot.fact). A hipotézis szerint nem vártunk eltéréseket a nemek között. A fizikai és a motiváció faktorokban valóban nem volt szignifikáns eltérés. A pszichomotoros faktorban azonban férfiak szignifikánsan magasabb értéket adtak ($p < 0,001$), mint a nők. A faktor tartalma rávilágít az eltérés lényegére. Férfiaknál eredményesebb a mozgáskoordináció, a sport technikai kivitelezés és a koncentráció, amelyek e faktor összetevői (Nagykaldi, 2003). A 6. hipotézis tehát csak részben igazolódott.

5.2. Judo és taekwondo csoportok közötti eltérések

A kutatásban résztvettek a nemzeti válogatott férfi judo csoportnak (N= 20) és a taekwondo teljes élmezőnyének (N= 33) tagjai. A vizsgálat fő célja – a hipotézisekben leírtak alapján – hogy diagnosztizáljuk a paraméterek szintjét és lehetséges eltéréseit azt elvárva, hogy az eltérő küzdelmi tevékenység (két alapvető stratégia) valószínűsíthetően eltérő személyiségváltozókkal fog járni. (3. táblázat)

3. táblázat Judo és taekwondo eredmények összehasonlítása

Judo		Taekwondo		N= 20	N= 33
		Asszertivitás		AST	
M	SD	M	SD	t-érték	p
100,14	8,175	91,06	10,0389	20,3564	p < 0,001
					S
		Szomatikus szorongás		Szom	
M	SD	M	SD	t-érték	p
19	4,1994	18,11	5,54	1,6891	p> 0,05
					NS
		Kognitív szorongás		Kog	
M	SD	M	SD	t-érték	p
22,15	3,4377	20,29	4,2095	1,6955	p> 0,05
					NS
		Önbizalom		Önb	
M	SD	M	SD	t-érték	p
20,8	3,75	20,7	3,1529	1,6895	p> 0,05
					NS

		Sport önbizalom vonás		SpÖnb			
M	SD	M	SD	t-érték	p		
80,65	9,6533	79,88	12,899	1,6991	p> 0,05	NS	
		Általános önhatékonyság		Áöh			
M	SD	M	SD	t-érték	p		
29,25	1,3327	28,7	2,995	1,7207	p< 0,05	S	
		Fizikai önhatékonyság		Föh			
M	SD	M	SD	t-érték	p		
94,95	6,5732	82,58	16,2826	1,7247	p< 0,05	S	
		Alkati szorongás		AT			
M	SD	M	SD	t-érték	p		
40,95	3,94	47,11	5,8082	1,7032	p< 0,01	S	
		Állapotszorongás		AS			
M	SD	M	SD	t-érték	p		
42,75	6,26	45,82	7,0996	1,6972	p> 0,05	NS	
		Dominancia		Do			
M	SD	M	SD	t-érték	p		
6,45	1,5381	5,29	2,1437	1,7011	p> 0,05	NS	
		Kockázatvállalás		Koc			
M	SD	M	SD	t-value	p		
10,4	2,5422	9,11	3,3144	1,6972	p> 0,05	NS	

		Fizikai faktor		Fiz.fak.			
M	SD	M	SD	t-value	p		
24,9	3,8374	24,0	4,3445	1,6938	p> 0,05	NS	

Pszichomotoros faktor (P.fak)							
M	SD	M	SD	t-érték	p		
17	2,4061	14,58	2,5509	1,6923	p< 0,01	S	

		Motivációs faktor		Mot.fak.			
M	SD	M	SD	t-érték	p		
19,9	4,5178	20,94	4,115	1,6895	p> 0,05	NS	

Az asszertivitás (AST, küzdőképesség) tekintetében a judo csoport szignifikánsan magasabb értéket ($p<0,001$) mutat, mint a taekwondo csoport. Az eredmény teljes mértékben igazolja a felvetett 1. hipotézisünket. Az eredmény nem meglepő, mert előző vizsgálatok szerint a judo-sport képviselői több más küzdősporthoz viszonyítva a ranglista élén állnak az asszertivitásban (Bognár, Nagykáldi, Vadas, 2005). Figyelemreméltó, hogy az állandó kontaktusban küzdő sportágakban magasabb a küzdőképesség, mint a találati kontaktusban küzdőknél. A jelenséget arra vezetjük vissza, hogy az előbbieknél (judo) sokkal magasabb a tényleges küzdelmi cselekvések gyakorisága és intenzitása, amely hozzájárul a küzdőképesség növekedéséhez.

Az alkati- (AT, vonás), másképpen vonásszorongásban nem feltételeztünk eltérést a két csoport között (2. hipotézis), mert a csoportok tagjai felnőtt férfiak voltak és mindkét csoportban a legmagasabb magyar versenyzői színvonalat képviselték. Az eredmények szerint azonban a taekwondo csoport szignifikánsan magasabb ($p < 0,01$) alkati szorongással bírt. Hipotézisünket tehát el kell vetni.

Az állapotszorongás (AS) azonos szintjét is feltételeztük (3. hipotézis), ami igazolódott. Ez azt jelenti, hogy a fentiekben leírt eltérő küzdelmi feladathelyzetben aktuálisan fellépő szorongást a két csoport ugyanolyan szinten tudja kezelni. Annak

ellenére fennáll az azonosság, hogy az előbbi alkati szorongásban jelentős eltérés volt tapasztalható. Úgy tűnik, hogy a szorongást kiváltó küzdelmi helyzetek feletti kontroll sok éves gyakorlása az állapotszorongás azonos szintű kontrollját teszi lehetővé.

A szomatikus szorongás (Szom) azonos szintjére vonatkozó 4. számú hipotézist az eredmények megerősítették, ennél fogva a feltételezést el kell fogadni. A megfigyelések és interjúk tapasztalata szerint az aggodás és a szorongás élettani jelei a várható erős fizikai igénybevétel, vagy a sérülés miatt, csak a küzdelem megkezdéséig tart, ezután eltűnik.

A kognitív szorongás (Kog) tartalmilag azt jelenti, hogy a küzdelem során mentális elakadásokkal kell számolni, vagyis a figyelem hullámzásával, hibás percepcióval és nem megfelelő döntésekkel a mozgásos feladatmegoldásokban. Ebből a szempontból a taekwondo küzdelmei látszottak kritikusabbnak, mert a sporttechnikai megoldások szélesebb variációjával számolhatunk (5. hipotézis). Az eredmények azonban cáfolják a feltételezést, ugyanis a két csoport között nincs szignifikáns eltérés. A hipotézist tehát elvetjük.

Az önbizalmat két eltérő teszteredményénél is egybevetettük (Önb és Spönb). Hipotézisünk szerint a judo csoporttól magasabb értékeket várunk, mert a küzdelem jellege szerint a taekwondóban a szorongató és nehéz helyzetekből a küzdőtávolság növelésével ki lehet lépni, azaz menekülni, de a judóban a szilárd fogások miatt nem. Így nagyobb önbizalomra lehet szükség (6. hipotézis). Az összehasonlítások nem igazolják ezt az elvárást, mert közel azonos önbizalom szinteket reprezentálnak az eredmények. A hipotéziseket itt is el kellett vetni.

Az általános önhatékonyság (Áöh) magasabb értékét vártuk el a judo csoportnál, bár a teszt maga nem sport specifikus tartalmú kérdéseket vet fel (7. hipotézis). Az eredmények szerint valóban a judo csoport szignifikánsan magasabb önhatékonyságot mutat ($p < 0,05$). A hipotézist tehát elfogadjuk.

A fizikai önhatékonyságot (Föh) szintén judósoknál vártuk magasabb értékűnek, tekintettel arra, hogy a fizikai aktivitás folyamatosabban és erőteljesebben tapasztalható judóban, mint a taekwondóban (8. hipotézis). A hipotézis $p < 0,05$ valószínűséggel teljesült.

A dominanciára törekvés mindkét sportoló csoportnál a küzdelem középpontjában áll, csak a módja és megjelenési formái különböznek. Azonos szintet vártunk (9. hipotézis), amely az összehasonlítás eredményeként teljesült is.

A kockázatvállalás skála (Ko) általános élethelyzetekre vonatkozik és nem a versenyre, ahol pl. kockázata van minden megindított támadásnak. Ezért általános szempontból nem várhatunk lényeges eltérést a két csoport között (9. hipotézis). Az elemzés kimutatja, hogy a csoportok között nincs szignifikáns eltérés, így tehát a null-hipotézist elfogadjuk.

A fizikai teljesítményfaktorban (Fiz.Fak) a judo csoporttól vártunk magasabb értéket (10. hipotézis), mivel a judo mozgás és az igénybevétel több erő- és állóképességi elemet tartalmaz, mialatt a taekwondo elsősorban robbanékonyságot és gyorsaságot igényel. A statisztikai próba azonban nem mutat ki szignifikáns eltérést, így tehát a hipotézist el kell vetni.

A pszichomotoros teljesítmény faktorban (Psz.fak.) a taekwondo magasabb értékét vártuk (11. hipotézis) a judóval szemben. Ennek hátterében a nagyobb mozgásvariáció, a pontosabb koordinációs teljesítmény áll. A számítások az elvárást igazolják ($p < 0,01$), a hipotézis tehát igazolódott.

A motivációs teljesítmény faktorban (Mot.fak.) abból indultunk ki, hogy mindkét sportág, minden versenyzője magas motivációval bír, így tehát a két csoport között nincs eltérés.

5.3. A judo edzések hatása a rendőri magatartásra

A hipotézisekben leírt fő célnak megfelelően a kutatásban az eltérések megállapítását, mint diagnosztikai célt állítottuk a középpontba. A célkitűzés arra a dilemmára keresi a választ, hogy a judo edzéseknek van-e mérésekkel kimutatható hatása a pszichológiai jellemzőkre, amelyek egy foglalkozásban, vagy az adott mintánál a rendőri szolgálatban, szerepet játszanak. Meg kell jegyezni, hogy a tizennégy változó helyett ebben a vizsgálatban csak hét szerepel, ugyanis a nem sportoló rendőr csoportok

számára a sport specifikus tartalmú módszerek alkalmazása irreleváns volt, így alkalmazásukra nem kerülhetett sor.

Könnyű belátni, hogy a judo edzéseknek kedvező a hatása a pszichofizikai képességek fejlődésére, illetve fejlesztésére. Viszont az edzéseknek a pszichikai tényezőkre gyakorolt kedvező hatása már nem ilyen könnyen belátható. Az önbizalomra, küzdőképességre, dominanciára, kockázatvállalásra és a szorongás különféle változóira gyakorolt judo edzéshatást ezért N= 40 rendőr férfi, ill. N= 22 nő bevonásával vizsgáltuk. (4., 5., 6., 7. táblázatok) A mintán belül fele-fele arányban (20-20 férfi és 11-11 nő) teljesítettek hivatásos, csak rendőri szolgálatot, illetve a szolgálat mellett végeztek rendszeres judo edzéseket, ill. versenyeket. A rendőri tevékenység folyamatos kiképzési és kondíciótartási feladatokat és állandó szolgálatot (pl. járőrözést, intézkedéseket stb.) jelent. A mérések leíró statisztikai eredményei és az egy-szemponos varianciaanalízis eredményei a következőket mutatják:

**4. táblázat Összes rendőr férfi leíró statisztikája
(rendőr és judós rendőr)**

N= 40				
Változók	M	SD	Min	Max
Asszertivitás	92	10,82	69	21
Szorongás von.	38	4,83	28	48
Változók	M	SD	Min	Max
Szomatikus sz.	16	4,81	9	29
Kognitív szor.	16,2	4,01	11	28
Önbizalom	26,1	4,92	19	33
Dominancia	4,1	3,6	1	9
Kockázatváll.	11	2,3	5	15

**5. táblázat Összes rendőr nő leíró statisztikája
(rendőr és judós rendőr)**

N= 22

Változók	M	SD	Min	Max
Asszertivitás	92,8	11,2	74	120
Szorongás	42,7	9,05	34	51
Szomatikus sz.	18,3	5,42	12	29
Kognitív szor.	16,9	4,93	10	26
Önbizalom v.	24,1	6,04	14	33
Dominancia	4,04	1,81	1	9
Kockázatváll.	10,1	2,85	4	15

6. táblázat Judós rendőr és rendőr férfi csoportok összehasonlítása

N= 20 -20

Változó	AST	AST	AT	AT	Szom.szor.	Szom.szor.
Csoport	J-R	R	J-R	R	J-R	R
M =	93,35	90,95	36,25	40,4	13,35	18,35
SD=	9,29	11,51	3,49	4,45	2,79	4,208
Min	77	71	30	33	9	10
Max	121	109	41	48	19	26
F-érték	0,5937		10,7543		19,5835	
p-érték	0>0,05	NS	p<0,002	Szignifik.	p<0,001	Szignifik.

Változó	Kog.sz.	Kog.sz.	Önbiz.	Önbiz.	Domin.	Domin.	Kockázat	Kockázat
Csoport	J-R	R	J-R	R	J-R	R	J-R	R
M =	15,45	16,31	28,5	24,55	5,73	3,15	11,6	10,65
SD=	3,87	3,49	4,55	4,69	2,02	1,66	1,31	2,39
Min	11	11	21	19	2	1	9	5
Max	28	22	36	33	9	7	15	14
F-érték	0,5308		5,7193		19,7145		2,4262	
p-érték	p>0,05	NS	p<0,05	Szign.	p<0,001	Szign.	p>0,05	NS

Magyarázat: J-R: judós rendőr, R: rendőr

7. táblázat Judós rendőr női és rendőr női csoportok összehasonlítása

N= 11 -11

Változó	AST	AST	AT	AT	Szom.szor.	Szom.szor.
Csoport	J-R	R	J-R	R	J-R	R
M =	98	87,7	40,1	45,4	14,7	22
SD=	10,53	9,14	2,85	12,19	1,86	5,36
Min	87	74	34	36	12	12
Max	120	103	44	78	18	29
F-érték	5,6400		1,0895		17,8372	
p-érték	p<0,05	Szign.	p>0,05	NS	p<0,001	Szig.

Változó	Kog.sz.	Kog.sz.	Önbiz.	Önbiz.	Domin.	Domin.	Kockázat	Kockázat
Csoport	J-R	R	J-R	R	J-R	R	J-R	R
M =	14,1	19,7	25,7	20,7	4,7	3,6	11,9	8,45
SD=	3,06	4,98	5,15	6,48	1,67	1,49	1,44	2,87
Min	10	10	17	14	3	0	10	4
Max	19	25	33	36	9	6	15	12
F-érték	9,8972		5,1080		2,6080		14,1023	
p-érték	p<0,01	Szign.	p<0,05	Szign.	p>0,05	NS	p<0,001	Szign.

Magyarázat: J-R: judós rendőr, R: rendőr

Az egy-szemponτος varianciaanalízis eredményei alapján a férfi csoportok között a vonásszorongásban ($p<0,002$) és a szomatikus szorongásban ($p<0,001$) a judózó és rendőri tevékenységet folytatók szignifikánsan alacsonyabb értékeket mutatnak. Az önbizalom ($p<0,05$) és a dominancia ($p<0,001$) szintjében viszont a judós-rendőr férfi csoport bír szignifikánsan magasabb értékekkel. A judo szorongáscsökkentő hatásának a hipotézise (2-es hipotézis) tehát igazolódott. A feltételezett magasabb önbizalom ($p<0,05$) hipotézise szintén bizonyítást nyert (4-es hipotézis). Ugyancsak jelentősen magasabb volt a dominancia ($p<0,001$) judós rendőröknél, jóllehet az 5-ös számú hipotézis alapján ezt nem vártuk. Férfiaknál az asszertivitás (1. hipotézis), a kognitív szorongás (3. hipotézis) és a kockázatvállalási készség (6. hipotézis) tekintetében null-hipotézisünk volt, tehát nem vártunk eltéréseket a két csoport között.

A két férfi csoportnál a közeli és nem szignifikáns értékeket úgy értelmezzük, hogy a küzdelmet, a kognitív folyamatokat és általában a kockázatokat a két férfi csoport

hasonlóan értelmezi és értékeli. Összességében tehát négy vizsgált paraméterben lehetett kimutatni eltérést és háromban nem.

Női rendőr és judós rendőrnő csoportok között a szomatikus szorongásban ($p < 0,001$) szignifikánsan magasabb az érték a nem sportoló csoportnál (2-es hipotézis teljesült) és úgyszintén a kognitív szorongás is magasabb ($p < 0,01$), vagyis az erre vonatkozó hipotézist elvetjük (3-as számú). Továbbá az önbizalomban ($p < 0,05$) is magasabb az érték judósoknál, hasonlóan a férfiakhoz (a 4-es hipotézis igazolódott). Végül judós rendőr nőknek magasabb a kockázatvállalása ($p < 0,001$), így az eredeti feltételezést (6-os hipotézis) el kell vetni. A dominanciában nem találtunk szignifikáns eltérést ($p > 0,05$), tehát a feltételezés igazolódott (5-ös hipotézis). Végül az asszertivitásban a judós-rendőr nők jelentősen magasabb értékkel bírnak ($p < 0,05$). Itt a null-hipotézist el kell vetni (1. hipotézis).

Összességében tehát a női csoportok diagnosztikai összehasonlítása során hét paraméter közül ötben jelentős eltéréseket találtunk és csak kettőben nem. A judo edzések alkalmazása tehát nagyobb és sokoldalúbb hatást gyakorol a nőkre, mint a férfiakra.

5.4. Judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportok összehasonlítása

Ebben a témakörben többoldalú diagnosztikai elemzéseket tűztük ki célul olyan csoportok között, amelyekben eltérő és extrém kihívási helyzetek találhatók. A kutatásban alkalmazott módszerekkel számos pszichológiai változót mértünk. A minták elemszáma: a judo csoportban $N = 19$, fegyveres terrorelhárító csoportban $N = 19$, pénzügyőröknél $N = 23$. A vizsgálati személyek a három csoport elitjét képviselik hazánkban. A judo csoport a sportág nemzeti válogatottjai voltak, a pénzügyőrök (VPOP) és kommandósok (terrorelhárítás) is az elit alakulatokhoz tartoztak. Valamennyien felnőtt férfiak (22-30 év között). A leíró statisztikai eredmények és a statisztikai összehasonlítások elvárásunk szerint jellemzik az eltérő kihívású csoportokat.

A tevékenység során a judósok egy állandó egy „face to face” helyzetben küzdenek, amelyben az ellenfelet kell legyőzni. Az egyéni kezdeményező és támadó jellegű fellépés tehát a judóban nagyobb gyakorisággal fordul elő, mint a másik két csoportnál. A várt siker esetén egyéni – dicsőséget hozó – sporteredményt ér el a versenyző, kudarc esetén pedig nagy egyéni presztízsveszteség éri. A fegyveres csoportokban viszont mindig csoportosan hajtják végre a tevékenységet, ahol szoros együttműködésre van szükség, tehát az egyéni kezdeményezés helyett a csoporttagok szigorú kölcsönösséggel és együttműködve építik fel a társas akcióikat. A fegyveres akciók nagy kockázattal járnak, sokszor életveszélyes helyzeteket kell megoldani. Fontos, hogy az individuális munka helyett szigorú csapatmunka folyik. A sikeres feladatteljesítés során a csapat egésze lesz eredményes és sikertelenség esetén a kudarc is közös. A leíró statisztikai eredmények így egyértelműen az eltérő kihívásban levő csoportok mintáit jellemzik.

**8. táblázat Asszertivitás
(judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)**

	M	SD	Min	Max
Judo	103,7	8,17	93	123
Terrorelhárító	98,7	9,98	91	118
Pénzügyőr	92,4	10,21	78	112

M: átlag, SD: szórás, Minimum és Maximum értékek

A judo csoport szignifikánsan magasabb értékkel bír, mint a pénzügyőrök ($t=4,0313$, $p<0,001$). A kommandósok szintén szignifikánsan magasabb értékűek, mint a pénzügyőrök ($p<0,0544$), de a judósok és kommandósok között nincs jelentős eltérés ($p<0,1017$), a küzdőképességben tehát közel állnak egymáshoz. (8. táblázat)

**9. táblázat Dominancia
(judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)**

	M	SD	Min	Max
Judo	6,45	1,53	2	8
Terrorelhárító	4,36	2,34	1	7
Pénzügyőr	4,17	2,44	1	8

A judósok szignifikánsan dominánsabbak, mint a terrorelhárítók ($t = 3,0356$, $p < 0,001$) és a pénzügyőrök ($p < 0,0006$) Terrorelhárítók és pénzügyőrök között nincs jelentős eltérés. (9. táblázat)

**10. táblázat Vonásszorongás
(judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)**

	M	SD	Min	Max
Judo	40,45	3,94	35	46
Terrorelhárító	36,44	2,55	28	44
Pénzügyőr	36,78	6,3	25	49

A judo csoport vonás szorongása szignifikánsan magasabb, mint a terrorelhárítóké ($p = 0,0022$), és magasabb, mint a pénzügyőr csoporté ($t = 2,6339$, $p < 0,01$). Viszont a két fegyveres csoport között nincs szignifikáns eltérés ($p < 0,9165$). (10. táblázat)

**11. táblázat Kognitív szorongás
(judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)**

	M	SD	Min	Max
Judo	22,15	3,43	14	26
Terrorelhárító	17,73	3,76	12	26
Pénzügyőr	16,26	3,31	12	27

A judósok kognitív szorongása szignifikánsan magasabb mindkét fegyveres csoporténál. Vagyis terrorelhárítóknál ($p < 0,0003$) és pénzügyőröknél ($t = 3,7574$, $p < 0,001$) egyaránt alacsonyabb, mint a judo csoportban. (11. táblázat)

**12. táblázat Szomatikus szorongás
(judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)**

	M	SD	Min	Max
Judo	19,0	4,12	11	25
Kommandós	17,94	3,84	11	27
Pénzügyőr	15,68	4,50	11	27

Judo és terrorelhárítók között nincs jelentős eltérés ($t = 2,5080$, $p < 0,001$). De magasabb a szorongás judósoknál, mint a pénzügyőröknél ($t = 2,5080$, $p < 0,001$). Ugyancsak magasabb a szorongás a terrorelhárítóknál a pénzügyőrökkel szemben ($t = 1,7246$, $p < 0,05$). (12. táblázat)

**13. táblázat Önbizalom
(judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)**

	M	SD	Min	Max
Judo	20,80	3,75	17	30
Terrorelhárító	25,15	3,56	19	35
Pénzügyőr	24,39	3,46	18	31

A terrorelhárítók önbizalma szignifikánsan magasabb, mint a judósoké ($t = 3.5375$, $p < 0,001$) és a pénzügyőröké is magasabb ($t = 3,2482$, $p < 0,05$). A terrorelhárítók és pénzügyőrök között nincs jelentős eltérés ($t = 0,6634$, $p > 0,05$). (13. táblázat)

**14. táblázat Sport önbizalom vonás
(judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)**

	M	SD	Min	Max
Judo	80,65	9,65	62	89
Terrorelhárító	89,0	3,13	77	107
Pénzügyőr	91,3	11,64	64	107

Az eltérések hasonlóak az előbbihez. Judósok szignifikánsan alacsonyabb önbizalommal bírnak, mint a terrorelhárítók ($t = 2,4181$, $p < 0,01$), illetve alacsonyabban, mint a pénzügyőrök ($t = 2,4181$, $p < 0,01$). Terrorelhárítók és pénzügyőrök között nincs jelentős eltérés ($t = 0,6362$, $p > 0,05$). (14. táblázat)

**15. táblázat Sport önbizalom állapot
(judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)**

	M	SD	Min	Max
Judo	80,65	9,84	74	94
Terrorelhárító	90,42	2,87	63	108
Pénzügyőr	90,13	11,64	64	107

A judo csoport bizalom állapot jellemzője szignifikánsan alacsonyabb, mint a terrorelhárítóké ($t = 2,7649$, $p < 0,01$), és alacsonyabb a pénzügyőröknél is ($t = 2,8924$, $p < 0,01$). A terrorelhárítók és pénzügyőrök csaknem teljesen azonos szinten állnak ($t = 0,0790$, $p > 0,05$). (15. táblázat)

**16. táblázat Általános önhatékonyság
(judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)**

	M	SD	Min	Max
Judo	29,25	1,33	27	33
Terrorelhárító	32,69	3,47	25	37
Pénzügyőr	30,05	2,12	26	33

A terrorelhárítóknak szignifikánsan magasabb az önhatékonyságuk, mint a judósoknak ($t = 3,1277$, $p < 0,001$), a pénzügyőrökhöz viszonyítva pedig nincs jelentős eltérés ($t = 1,4068$, $p > 0,05$). A kommandósok a pénzügyőröknél is szignifikánsan magasabb értékkel bírnak ($t = 2,0292$, $p < 0,05$). (16. táblázat)

**17. táblázat Fizikai önhatékonyság
(judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)**

	M	SD	Min	Max
Judo	94,95	6,57	79	107
Terrorelhárító	100,57	2,69	79	118
Pénzügyőr	95,26	14,28	59	115

A terrorelhárítóknak szignifikánsan magasabb a fizikai önhatékonyságuk a judósoknál ($t = 2,1765$, $p < 0,05$) Nincs szignifikáns eltérés sem a judósok és pénzügyőrök ($t = 0,0936$, $p > 0,05$) sem a terrorelhárítók és pénzügyőrök között ($t = 1,4528$, $p > 0,05$). (17. táblázat)

**18. táblázat Kockázatvállalás
(judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)**

	M	SD	Min	Max
Judo	10,4	2,54	7	15
Terrorelhárító	11,36	2,26	7	15
Pénzügyőr	10,56	2,50	7	15

A kockázatvállalásban a csoportok között nincs szignifikáns eltérés. Judo – terrorelhárító: $t = 1,3697$, $p > 0,05$, judo – pénzügyőr: $t = 0,2141$, $p > 0,05$, és terrorelhárító – pénzügyőr: $t = 1,1990$, $p > 0,05$ valószínűségi szinteket mutat. (18. táblázat)

A hármas elemzés jól mutatja az eltérő tevékenységekre jellemző különbségeket. Ezek egyrészt az eltérő sportos és fegyveres sajátosságokat tükrözik, másrészt az individuális illetve csoportos tevékenység követelményeire vezethetők vissza

Az asszertivitás vonatkozásában érthető, hogy a judós és terrorelhárító csoport viszonylag közel áll egymáshoz, míg a pénzügyőrök küzdőképessége ezekről alacsonyabb, sőt a judótól szignifikánsan eltér. Az 1-es számú hipotézis tehát teljesült. A dominancia-vonás a test-test elleni individuális küzdelem miatt mutat eltérést, jelentősen magasabb a judónál, mialatt a két fegyveres csoport közel azonos szinten áll. A hipotézist tehát itt is elfogadhatjuk.

Az egyéni küzdelmeket felmutató judóban magas szorongási értékek találhatók (vonás- és kognitív szorongás), amelyekben a terrorelhárítók és pénzügyőrök szignifikánsan alacsonyabbak. Az utóbbi kettő csoport között nincs eltérés. Továbbá a szomatikus szorongás a judónál és a terrorelhárítóknál jelentősen magasabb, mint a pénzügyőröknél. A testi-lelki károsodástól való félelem tehát a pénzügyőröknél alacsony, ami a kevésbé veszélyes tevékenységi körükkel jól magyarázható. Mindezek alapján a 2-es számú hipotézisünket el kell vetni.

Az önbizalommal kapcsolatban a szorongással szemben fordított helyzetről lehet beszámolni. A fegyveres csoportok képviselőinél szignifikánsan magasabb az önbizalom, mint a judónál. Ez valószínűleg összefügg azzal, hogy a terrorelhárítók és pénzügyőrök szinte mindig csoportosan, egymásra számítva végzik szolgálatukat, egymást biztosítják az akció közben és ennek következtében a felelősség megoszlik. A judo versenyzőnek viszont teljesen egyedül kell megoldani a feladatát és a következményeket is egyedül viseli. Az eredményeket egy további önbizalmat mérő teszteredmény is megerősíti. A 3-as számú hipotézist igazoltnak tekintjük.

Az általános- és fizikai önhatékonyság terén a terrorelhárító csoport jelentősen magasabb értékeket adott, mint a másik két csoport. Ha egy terrorelhárító alakulat a terrorelhárítás során akcióba lép, akkor mindig a végrehajtás hatékonyságára koncentrál. Nincs, és nem is lehet félmegoldás, mert a csoport tagjai egymás életét veszélyeztetnék. A mért magas hatékonysági jellemzők képezik a sikeres akció-végrehajtások háttérét. A hatékonysági jellemzőkkel szintén az 3-as hipotézis igazolása történt meg.

Végül a kockázatvállalásra mutató értékek mindhárom csoportnál közel azonosak voltak. Bár a tevékenységi kockázatok tartalmilag a vizsgált csoportoknál eltérők, a rendelkezésre álló teszt csak általános kockázatvállalási készség kimutatását teszi lehetővé. Ezért is hagytuk nyitva a hipotézis vonatkozásában a kérdést. Az általános kockázatban tehát nincs eltérés (4. hipotézis).

5.5. Egyéni diagnosztikai elemzések a csoport eredményeinek tükrében

5.5.1. Az egyéni profil prezentálásának módja

Allport (1980) a tesztekkel mért, statisztikai megközelítést nomotetikus eljárásnak nevezi, míg az egyénre irányuló biográfikus jellegű leírást idiografikus eljárásnak. Allportnak az a véleménye, hogy ajánlatos egy közbülső helyzetet felvenni, azaz mind a statisztikus, mind az egyedi szempontot érdemes megtartani. Ezt az álláspontot igyekszünk magunkévá tenni a további munkánkban. Egy sportolói példával élve: általánosságban ki lehet jelteni, hogy a túlzott szorongás a judo versenyzőkre bénító hatással van és ezt a megfigyelést különféle szorongást mérő módszerekkel igazolni is tudjuk. Ez egyfajta nomotetikus szempont, mert az eredményeket statisztikai, tehát kvantitatív elemzésekből vonjuk le. Ugyanakkor az egyik tehetséges tanítvány nem csak a rá jellemző szorongás szintet mutatja, hanem különösen érzékeny a sérülésekkel kapcsolatban, elsősorban úgynevezett szomatikus szorongásnak van kitéve, ami sajátosan egyéni jellemzője. Ez viszont még más jellemzőkkel is dinamikusan együtt változik, mint például az aktuális önbizalommal és önhatékonysággal. Az ilyen leírás, amelyet a viselkedésére vonatkozó megfigyelésekkel is kiegészítenek, jellemzően egyéni, azaz idiografikus szempontot képvisel. Az élethelyzetet vizsgáló kvalitatív szempontok adják a valósághű keretet, amelyekbe a mérési adatokat el lehet helyezni és értelmezni.

Az elmondottakból logikusan következik, hogy ha profilról van szó, akkor ezt különböző szinteken prezentálhatjuk. A saját vizsgálati mintáink lehetővé teszik, hogy a profilt artikuláljuk legalább három szintre.

Az első a magyar válogatott judo sportolók teljes mintájára vonatkozik, nőkre és férfiakra (fiatal felnőtt korcsoport, 17-30 év között). A profil tartalma nagyszámú

pszichológiai jellemző leíró statisztikája, tehát átlag- és szórásértékek, minimum és maximum értéktartományok. Referencia csoportok lehetnek más országok hasonló szintű judósai, vagy más magyar sportágak képviselői is (pl. birkózás, vívás, ökölvívás stb.).

A második szint a judós férfiak és nők eltérő profilja, amit indokol a lehetséges nemi különbség. Az utóbbi évtizedben váltak a nők is világszerte a judo versenyek szereplőivé és igény van személyiségük, viselkedésük megismerésére. A kérdésre a nemekkel foglalkozó fejezetben részben választ adtunk, ahol bizonyos jellemzők mentén eltéréseket találtunk a nemek között. Az adatok és elemzésük azt mutatta, hogy nem lehet a női és férfi mintákat egyszerűen összevonni, mert jelentős eltérések is vannak a nemek között (az eltéréseket az előbbi fejezetekben tárgyaltuk).

A harmadik szint a profilok terén az egyén meghatározása a csoporthoz viszonyítva, tehát ez a szint differenciálpszichológiai szempontokat elégít ki. Minél több paraméter mentén sikerül jellemezni az egyént és differenciálni a többségtől, annál közelebb jutunk a személyiségéhez. Ez azonban még mindig nem a végcél, mert a jellemzők kapcsolatai, kölcsönhatásai és dinamikus változásai, továbbá ezek integrálódása az egész személyiségbe jelentenék az ideális profilt.

Matematikai statisztikai elemzést és értékelést egy egyszemélyi mintára vonatkozóan úgy végzünk el, hogy az etalonnak tekintett válogatott férfi judo csoport mérési eredményeinek szóródását figyelembe véve minden változóra decilis pontérték határokat létesítünk. Pontosabban: a 22 fős minta valamennyi mutatójának minimum-maximum intervallumait tízes fokozatokra osztjuk, illetve számolunk ki. Ezek után a skálákra külön-külön ráhelyezzük egyfelől valamennyi paraméter átlagát és ezek lesznek az egyéni értékelés statisztikai referencia pontjai. Tehát az átlagértékek decilis skálaértéket kapnak (lásd a decilis pontértékek táblázatát). Továbbá a kiemelt versenyző (pl. az olimpiai bajnok) egyéni mért értékeit is minden változónál ráhelyezzük a decilis skálára, ezek képezik a másik viszonyítási pontot. A referenciapontok és a vizsgált személy eredménypontjai közötti eltéréseket (mint adatpárokat) értékeljük.

Az ismertetett eljárással egyetlen személy értékei közvetlenül minősíthetővé válnak már egyszeri vizsgálat után is. Azokat az eltéréseket, amelyek legalább kettő, vagy ennél nagyobb decilis pont távolságot mutatnak, fontos és lényeges eltérésnek tartjuk.

Az összehasonlítást először táblázatban mutatjuk be, majd grafikusán is ábrázoljuk. (19. táblázat)

19.táblázat

**DECILIS PONTÉRTÉKEK A MINIMUN-MAXIMUM
INTERVALLUMOKBAN (férfi judo csoport)**

N= 22

	ASS	Szo.	Kog.	Önb.	SÖV	SÖA	AT
M =	92,86	17,36	17,59	25,18	88,81	89,59	37,68
SD=	10,57	5,15	4,89	6,34	20,21	16,84	6,44
Min.	79	10	10	12	39	41	25
Max.	114	28	26	36	113	113	48
Intervall.	35	18	16	24	74	72	23
1	82,5-ig	11,8-ig	11,6-ig	14,4-ig	46,4-ig	48,2-ig	27,3-ig
2	86 -ig	13,6-ig	13,2-ig	16,8-ig	53,8-ig	55,4-ig	29,6-ig
3	89,5-ig	15,4-ig	14,8-ig	19,2-ig	61,2-ig	62,6-ig	31,9-ig
4	93 -ig	17,2-ig	16,4-ig	21,6-ig	68,6-ig	69,8-ig	34,2-ig
5	96,5-ig	19 -ig	18 -ig	24 -ig	76 -ig	77 -ig	36,5-ig
6	101 -ig	20,8-ig	19,6-ig	26,4-ig	83,4-ig	84,2-ig	38,9-ig
7	104,5- ig	22,6-ig	21,2-ig	28,8-ig	90,8-ig	91,4-ig	41,1-ig
8	108-ig	24,4-ig	22,8-ig	31,2-ig	98,2-ig	98,6-ig	43,4-ig
9	111,5- ig	26,2-ig	24,4-ig	33,6-ig	105,6-ig	105,8-ig	45,7-ig
10	114 -ig	28 -ig	26 -ig	36 -ig	113 -ig	113 -ig	48 -ig

	AÖH	FÖH	Do.	Koc.	Fiz.fak.	Pszm.fak	Mot.fak
M =	33,4	97,1	4,13	11,72	27,54	17,31	19,27
SD=	7,48	16,43	2,07	2,35	4,76	3,09	4,31
Min.	21	71	1	7	16	13	12
Max.	48	114	8	15	34	24	28
Intervall.	27	43	7	8	18	11	16
1	23,7-ig	75,3-ig	1 alatt	8 alatt	17,8-ig	14,1-ig	13,6-ig
2	26,4-ig	79,6-ig	1-ig	8-ig	19,6-ig	15,2-ig	15,2-ig
3	29,1-ig	83,9-ig	2-ig	9-ig	21,4-ig	16,3-ig	16,8-ig
4	31,8-ig	88,2-ig	3-ig	10-ig	23,2-ig	17,4-ig	18,4-ig
5	34,5-ig	92,5-ig	4-ig	11-ig	25 -ig	18,5-ig	20 -ig
6	37,2-ig	96,8-ig	5-ig	12-ig	26,8-ig	19,6-ig	21,6-ig
7	39,9-ig	101,1-ig	6-ig	13-ig	28,6-ig	20,7-ig	23,2-ig
8	42,6-ig	105,4-ig	7-ig	14-ig	30,4-ig	21,8-ig	24,8-ig
9	45,3-ig	109,7-ig	8-ig	15-ig	32,2-ig	22,9-ig	26,4-ig
10	48 -ig	114 -ig	8 felett	15 felett	34 -ig	24 -ig	28 -ig

Megjegyzés: A decilis skálák munka-táblázatként szolgálnak és ez teszi lehetővé az individuális elemzéseket.

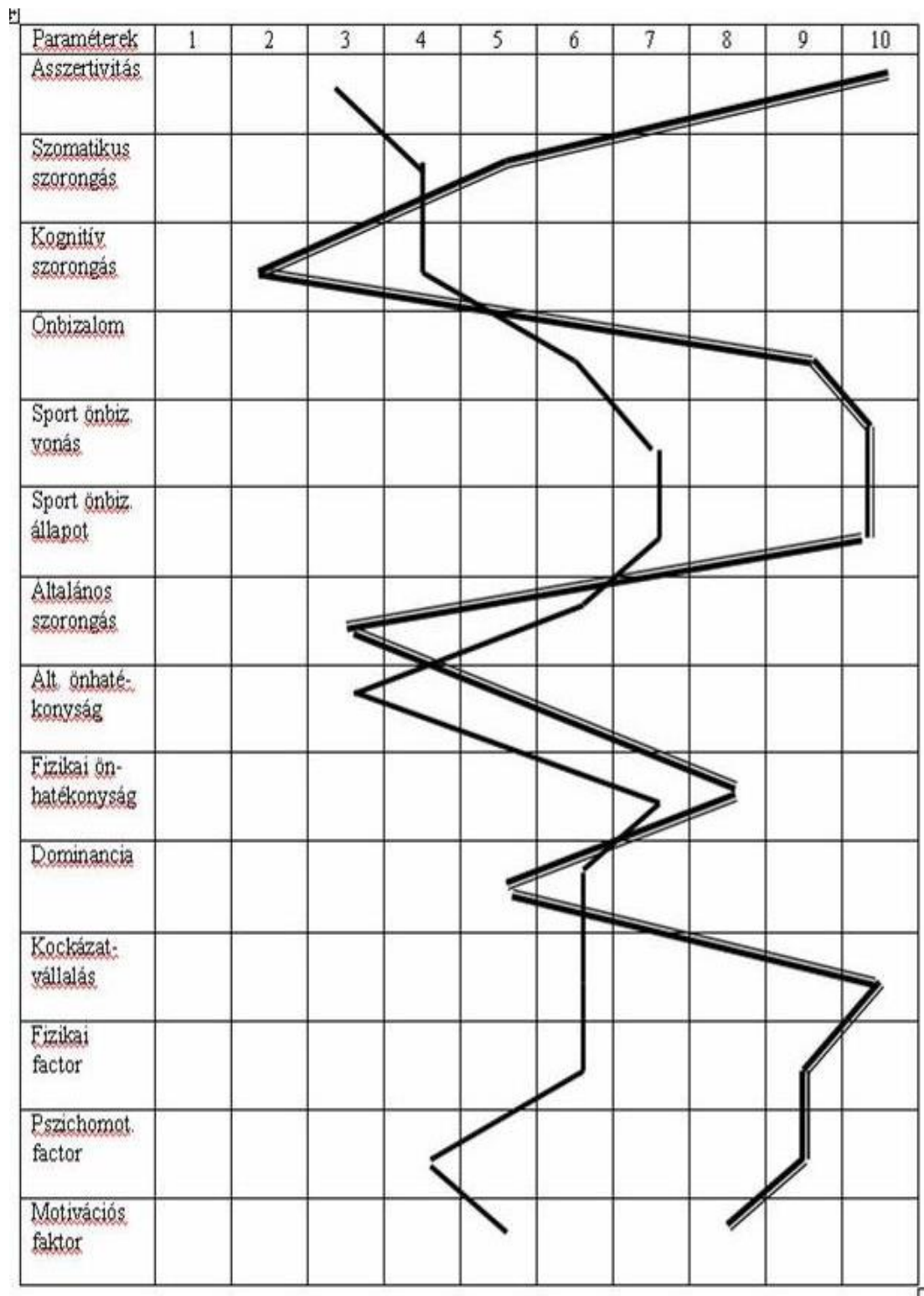
5.5.2. Az olimpiai bajnok jellemzése

20. táblázat Az olimpiai bajnok jellemzése a mért- és skálaértékek összevetése (csoport és egyéni) alapján

Paraméterek	Judo férfi csoport adatai N= 22		Egyéni adatok N= 1	
	Mért érték- átlagok	Dec.skála értékek	Mért érték	Dec.skála értékek
Asszertivitás	92,8	4	115	10
Szomatikus szorongás	17,3	5	17	4
Kognitív szorongás	17,5	5	17	5
Önbizalom	25,1	6	27	7
Sport- önbizalomvonás	88,8	7	103	9
Sport-önbizalom állapot	89,5	7	102	9
Fizikai önhatékonyság	97,0	6	102	8
Vonásszorongás	37,5	6	35	5
Általános önhatékonyság	33,1	4	31	3
Dominancia	4,1	6	5	8
Kockázatvállalás	11,7	6	14	9
Fizikai faktor	27,5	7	30	8
Pszichomotoros faktor	17,3	4	18	5
Motivációs faktor	19,2	5	24	8

Megjegyzés: A vastagított (bold) értékek a mérvado eltéréseket prezentálják.

Egyéni profil (vastag vonal) grafikonja a csoport profiljához viszonyítva



1. ábra Az olimpiai bajnok egyéni profilja (vastag vonal) a judo csoport profiljához viszonyítva

Az eredmények alapján a küzdőképességben (asszertivitás) van a legnagyobb eltérés bajnokunk javára. (Lásd 20. táblázat és 1. ábra) Ezt a motivációs faktor és a kockázatt vállalási készség követi, mindkettő három fokozatnyi eltéréssel magasabb, mint a válogatott csoporttársainál. Ugyanezt lehet megállapítani a dominanciával kapcsolatban is. Az önbizalom két változójában tízes skálaértéket találhatunk magasabban a bajnoknál. A vonásszorongás egy skálaértékkel alacsonyabb, és minden további jellemzőben is csak egy-egy fokozatnyi eltérés van kedvező irányba, kivéve az azonos szintet mutató kognitív szorongást. Az egy skálaérték különbséget azonban – bár valójában ez 10%-ot jelent – nem tekintjük mérvadó eltérésnek.

Egészében véve a vizsgált olimpiai bajnok több paraméterben mutatott az átlagtól eltérő kedvezőbb értékeket. Amennyiben a ponthatárokat 1-től 10-ig eloszlási ponthatároknak fogjuk fel, akkor a 3-7 pontok képezik az átlagövezetet, az 1-3 az alsót, míg a 8-10 pontok a felső övezetet. Ilyen szempontból a táblázatban (20. táblázat) és a grafikonon (1. ábra) látható, hogy bajnokunk eredményei a vizsgált 14 paraméterből 9-ben a felső övezetben helyezkednek el. Mindez jelzi azokat a kvalitásokat, amelyek a személyiség oldaláról kedvező diszpozíciót teremtenek a kiváló eredmények elérésére.

5.5.3. Az edzésterhelés hatása a pszichológiai változókra

5.5.3.1. Esetleírás

Olimpiai bajnokunk Kovács Antal (1992 Barcelona) személyes hozzájárulása mellett vállalkoztunk arra a feladatra, hogy az athéni olimpiát (2004) követő pihenési ciklusban (I. mérés) és a 2005. évi Európa-bajnokságra történő felkészülési edzés-ciklusban (II. mérés) diagnosztikai méréseket hajtsunk végre. Mindkét időpontban ugyanazokat a módszereket alkalmaztuk, ugyanazon feltételek mellett.

A két időszak jellemzése: Az első adatfelvétel a sikertelen Athén-i (2004) olimpia utáni pihenő időben történt. Kovácsnak ez már a negyedik olimpiája volt, ami után edzőjétől hosszabb pihenőt kapott, amely alatt személyes ügyeit intézte. Azzal a problémával is ekkor szembesült, hogy tovább folytassa-e a sportpályafutását. Végül is hosszabb mérlegelés és rábeszélés után vállalta a további munkát.

A második felmérésre a 2005 évi Európa-bajnokság előtt néhány nappal került sor. A részvételi döntést befolyásolta, hogy olimpiai- és világbajnoki aranyéremmel már rendelkezett, de Európa-bajnoki arannyal nem, és szeretne volna ezzel befejezni a pályafutását. Erre a szakemberek csak kevés esélyt adtak, hiszen a versenyt megelőzően Achilles-ín sérülésével is bajlódott. Kovács nagyon elszánt volt, de a verseny előtt bejelentette, hogy a versenyt követően abbahagyja a versenyzést és ez lesz az utolsó világversenye.

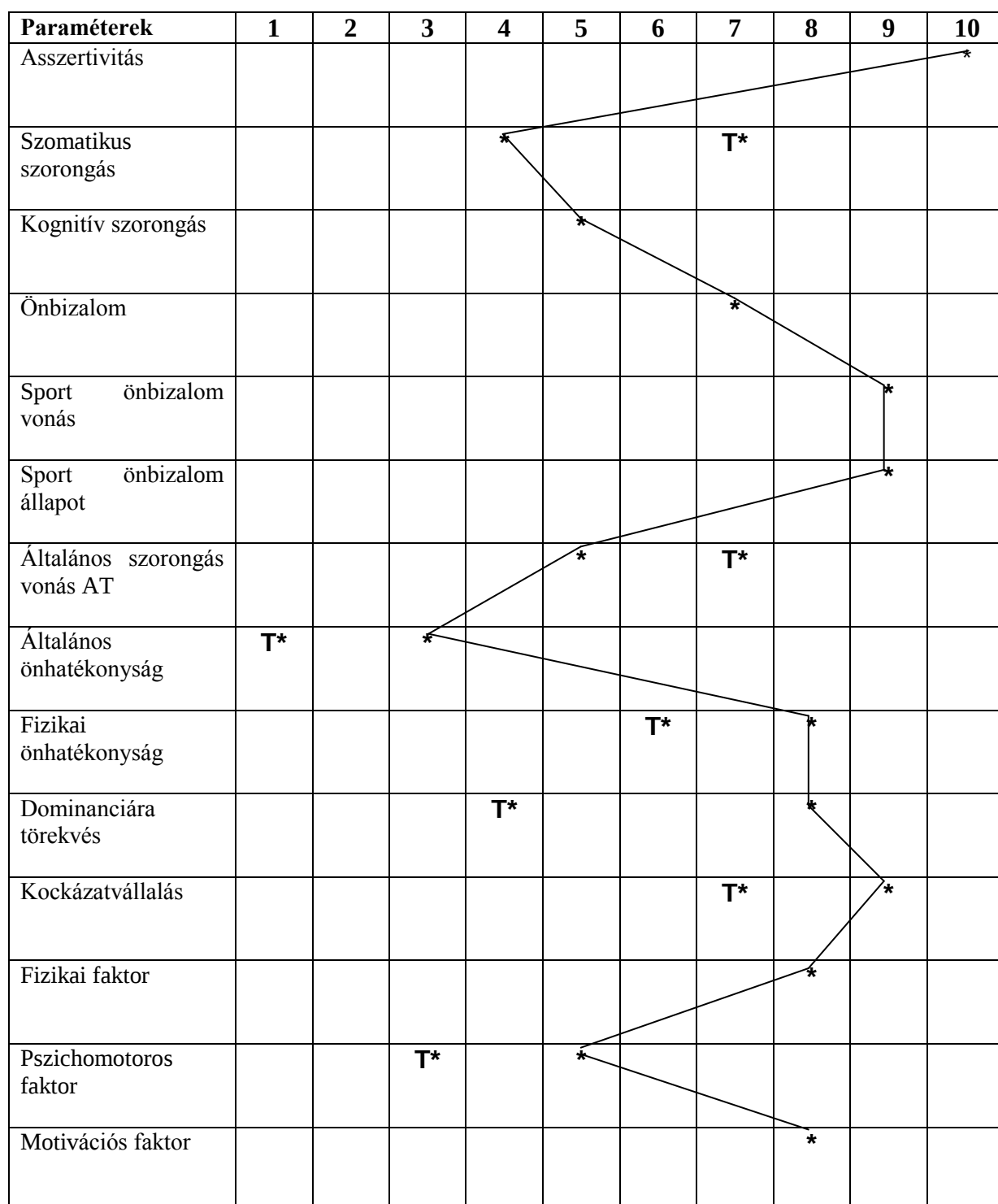
Hipotézisünk szerint a felmérések néhány paraméterében eltéréseket tudunk regisztrálni a mért értékek között, a pszichés stabilitásban és esetleg más mutatókban is. Az eltérések azonban várhatóan nem mutathatók ki statisztikai valószínűségekkel, tekintettel arra, hogy addigra még csak két rétegvizsgálattal rendelkezünk. A férfi judo minta (N= 22), mint referencia csoport adják a hátteret. Az adatok értelmezése a rendelkezésre álló adatok decimális pontjai alapján tehát egyszerű összehasonlításokkal történik. (Lásd 21. táblázat és 2. ábra)

5.5.3.2. Eredmények

**21. táblázat Mért és decilis pontértékek összehasonlítása
pihent és terheléses állapotokban**

	Judo csoport	N= 22	Egyéni adatok		Egyéni adatok	
Változók	Átlag- érték	Decilis pont	I. mérés /pihenés	Decilis pont	II. mérés /terhelés	Decilis pont
AST	92	4	115	10	113	10
Szom.sz	17	5	17	4	21	7
Kog. sz.	17	5	17	5	17	5
Önbiz.	25	6	27	7	27	7
Sport-önb.von.	88	7	103	9	101	9
Sport-önb. áll.	89	7	102	9	104	9
Fizikai önhat.	97	6	102	8	95	6
Vonás szoron- gás AT	37	6	35	5	39	7
Ált. önhat.	33	4	31	3	24	1
Dom.	4	6	5	8	3	4
Koc.	11	6	14	9	12	7
Fizikai faktor	27	7	30	8	30	8
Pszicho motoros faktor	17	4	18	5	16	3
Motivációs faktor	19	5	24	8	23	8

Megjegyzés: A vastagított (bold) értékek a mérvadó eltéréseket prezentálják



Megjegyzés: T* jelzi a terhelésben mutatott mérvadóan eltérő skálaértékeket

2. ábra Egy versenyző pihent állapotban és terhelés alatt adott értékei decilis fokozatokban

Mind a pihenésben (I. mérés), mind a terhelési ciklusban (II. mérés) kettős összehasonlítás lehetséges. Egyrészt a referencia csoport decimális értékeihez viszonyítva, másrészt a két ízben felvett saját méréseredmények decimális értékei között. A felvetett hipotézisekre azonban az utóbbi ad választ.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a szomatikus szorongás és a vonásszorongás az erős fizikai terhelés hatására emelkedett (**T***-jelek), és növekedésük meghaladta a csoport skálaértékeit is. (A 2-es számú hipotézis igazolódott). De nincs így a kognitív szorongásnál, ami azonos szinten maradt. Ez érthető, mert a kognitív szorongást inkább a versenyszituációk indukálják. A hatékonyság jellemzői, mint a fizikai és az általános önhatékonyság, 2-2 decimális fokozattal csökkentek, amelyek jelzik a nagy fizikai igénybevételű edzések hatását. A 3. és 4. hipotézis tehát szintén teljesült. Ezek a változók a referencia értékeknél is alacsonyabbak voltak. Ugyancsak kifejezetten csökkentek a dominancia és a kockázatvállalás értékei a nagy edzésterhelés hatására. A 6-os hipotézis igazolódott. A pszichomotoros faktor értékei, amelyek arra utalnak, hogy az edzésterhelés hatására az akcióindítást és a végrehajtások koordinációját nehezebben vállalta a versenyző, romlott. A 8-as hipotézist el kellett vetni. Bajnokunk úgy ítélte meg terheléses állapotát, hogy a mért 14 mutató közül 7-ben kedvezőtlenebb szintet jelzett, mint a pihent állapotban. A változók alakulása alátámasztják előzetes elvárásainkat abban, hogy a felvállalt edzőmunka terhelésének hatására a versenyző a teljesítőképességét illetően bizonytalanná vált.

Ugyanakkor választ kapunk arra is, mely paraméterekben tartotta meg színvonalát a nehéz fizikai terhelések ellenére, és hogy miért vállalta a további munkát és a versenyzés fáradalmait. Küzdőképessége (asszertivitás) és önbizalma (három változóban is) ugyanolyan magasak az edzésterhelés idején, mint a pihent állapotban, továbbá ezek messze meghaladják a csoportét. A csökkenésre vonatkozó 1. és 5. számú hipotéziseket el kell tehát vetni. Fizikai faktorának csökkenését elvártuk, ezzel szemben változatlan maradt. A 7-es hipotézis tehát nem tartható. Végül a motivációs faktora szintén változatlan maradt, de szintén meghaladja a versenytársakét. A 9-es hipotézis is teljesült.

Összegezve: Töretlen küzdőképessége, önmagába vetett hite és teljesítményre törő motivációja azok a pszichológiai erőforrások, amellyel a versenyző vállalkozásait végrehajtja, és egyben ezek mutatják a bajnok kvalitását.

A végső kimenetet ma már ismerjük. Az Európa Bajnokságon, aminek a megnyerése volt a cél, voltak szép és eredményes akciók, de célkitűzését nem sikerült elérnie. A magas motiváció vitte előre, azonban a kételyek a várható eredménytelenségtől ott maradtak benne. A magas küzdőképessége megvolt, de a hatékonyságban elmaradt. Mindez a személyiség aktuális teljesítőképességének a része, ami teljesen individuális. Az egyéni kvalitások az események és körülmények körébe integrálódnak és esettanulmányi területre viszik a kutatót és az edzőt. Ettől kezdve már az a kérdés kerül a középpontba, hogy vajon az egyedi esetekből milyen tanulságokat lehet levonni az újabb, és másokra is vonatkoztatható esetekre. Az idiografikus szempont – ha több egyedi esetet vizsgálunk - visszafordul egy nomotetikus irányba és általánosítható következtetések levonására ösztönöz. Így egészíti ki egymást a két szempont, amit már előbb hangsúlyoztunk, és az a véleményünk, hogy ezek egységes szemléletbe foglalhatók.

5.6. Egyéni elemzés kedvező és kedvezőtlen edzettségi állapotban

5.6.1. Esetleírás

Az előzőekben leírt diagnosztikai utat követtük egy kiváló judós kedvező és kedvezőtlen edzettségi állapotában nyújtott versenyteljesítményének elemzésében. Sportági szakmai oldalról az elemzés természetesen megtörtént, itt a továbbiakban a pszichológiai adatok értékelésére kerül sor, amelyeket két eltérő edzettségi állapotban vettünk fel.

A kiváló versenyző – nevezzük „M”-nek – kimagasló eredményekkel rendelkezik, kétszeres Európa bajnok és számos nemzetközi verseny győztese judóban. 2007-ben újabb babérokra tört, azonban a felkészülését makacs kézsérülése és további combsérülése akadályozta. Bár az edzéseken mindent megtett, mégis tudta, hogy nem a

tervezett módon készült és ez elbizonytalanította. A harci kedve azonban fenntartotta a folyamatos munkavégzésben és a célkitűzésben, hogy megvédje nemzetközi pozícióját.

A vizsgált sportoló a fontos versenyen sajnos megtépzott önbizalommal indult, annak ellenére, hogy sokat várt magától. Bekövetkezett, ami utólag logikusnak tűnt, vagyis a selejtezők során kiesett a küzdelemből. Hosszabb időre volt szükség ahhoz, hogy újra talpra álljon, de három év elteltével ismét komoly versenyre, világbajnokságra készült (2010-es világbajnokság). Ekkor zavaró a körülmények nem akadályozták a felkészülésben, ismét jól szerepelt egy sor előkészítő versenyen, és bizakodva tekintett az összecsapások elé. Magánélete is jól alakult, így egy stabil és pozitív érzelmi háttér is segítette. Realisnak tűnt, hogy éremeséllyel induljon, amit a sportági közvélemény is elvárt.

A versenyen sorra vett az akadályokat, eljutott a négyes döntő küszöbéig, ahol azonban egy bírói döntés miatt nem jutott tovább. Ennek ellenére szakmai környezete igen jó teljesítménynek tartotta a szereplését (7. hely) annak ellenére, hogy egy évvel korábban a világbajnokságon már bronzérmes volt. Az utóbbi versenyen egy repülőgép kérés miatt nem volt megfelelő pihenő ideje. Így is csak kis szerencse kellett volna, hogy a dobogóra fellépjen.

Az „M”-jelzésű versenyző mindkét felkészülési szakaszban, a versenyhez közeli időben tesztfelvételi sorozaton vett részt. Ezeket az adatokat hasonlítjuk össze és megvizsgáljuk, hogy az eltérő, kedvező és kedvezőtlen edzettségi állapotban, amelyeket fémjeleznek a versenyen mutatott teljesítmények. Az összehasonlításban bemutatjuk az egyéni értékeket a különféle változóknak és mellette feltüntetjük a decilis pontértékeket is, mint az elemzés csoport-referenciáit. Ugyanazokat a skálaértékeket vesszük tekintetbe az összehasonlításnál, mint előbb, az olimpiai bajnok elemzésénél.

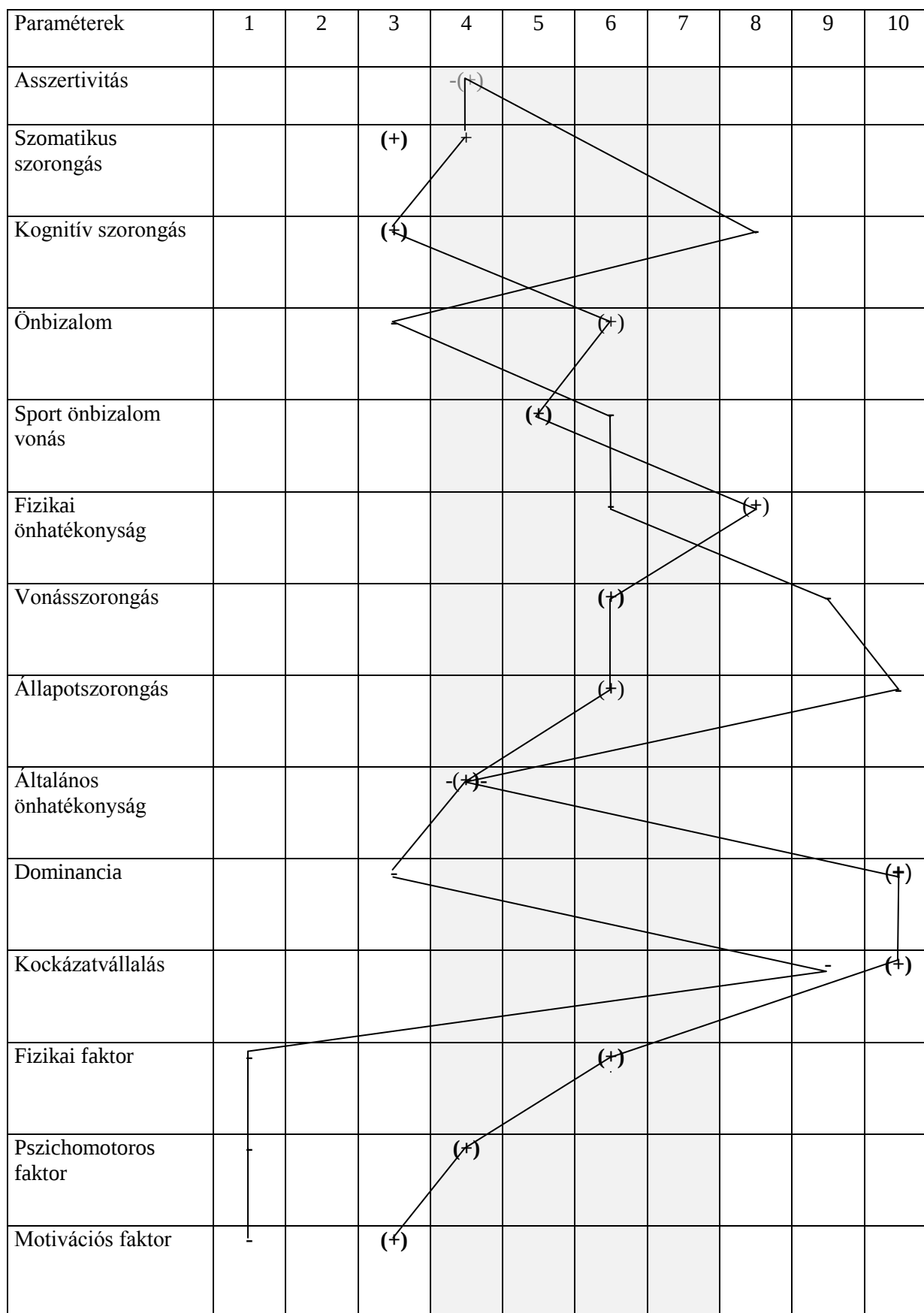
Bemutatjuk az eredmény táblázatot és az előzőkhöz hasonlóan poligonon is prezentáljuk a kedvező (pozitív, +) és kedvezőtlen (negatív, -) állapotokat.

5.6.2. Eredmények

**22. táblázat Az egyén edzettségi állapotának jellemzése
a mért- és skálaértékek összevetése (edzésállapot) alapján**

Paraméterek	Kedvezőtlen állapot adatai		Kedvező állapot adatai	
	Mért érték- átlagok	Dec.skála értékek	Mért érték	Dec.skála értékek
Asszertivitás	93	4	90	4
Szomatikus szorongás	21	6	16	4
Kognitív szorongás	22	8	14	3
Önbizalom	17	3	26	6
Sport- önbizalomvonás	80	6	75	5
Fizikai önhatékonyság	100	6	108	8
Vonásszorongás	44	9	39	6
Állapotszorongás	58	10	36	6
Általános önhatékonyság	30	4	30	4
Dominancia	2	3	10	10
Kockázatvállalás	15	9	17	10
Fizikai faktor	18	1	27	6
Pszichomotoros faktor	9	1	17	4
Motivációs faktor	10	1	16	3

Megjegyzés: A vastagított (bold) értékek a mérvadó eltéréseket prezentálják



3.ábra Kedvező (+) és kedvezőtlen (-) edzettségi állapot decilis fokozatokban

Az előbbi elemzésekhez hasonlóan itt is a kettő, vagy annál nagyobb decilis skálaeltéréseket tartjuk jelentősnek (ami 20, vagy ennél magasabb százalékot jelent). A gyenge állapothoz viszonyítva a dominancia szint rendkívül magas (7 fokozatnyi), javuló eltérést mutatott, az önértékelés fizikai faktorában magas (5 fokozat), és a kognitív szorongásban alacsonyabb (5 fokozat) szint jellemezte a kedvező edzettségi állapotot. A szorongás csökkenését megerősítik más szorongás mutatók is: az állapotszorongás (4 fokozatot), a vonásszorongás (3 fokozatot) és a szomatikus szorongás (2 fokozatot) csökkent. Ezzel szemben az önbizalom nőtt (3 fokozat). Ez az ellentétes elmozdulás az önbizalom és szorongás között megegyezik a szakirodalomban talált adatokkal. Az önértékelés pszichomotoros faktora, amely a sporttechnika, a koncentráció és a mozgásszabályozás becslését együtt tartalmazza, javult (3 fokozatot), és a motivációs faktor szintén emelkedett (2 fokozatot).

Az asszertivitás és kockázatvállalási készség, valamint a specifikus sportbeli önbizalom azonos maradt, ill. elhanyagolhatóan (1 fokozat) változott. Ezek közül a kockázatvállalástól nem is várhattunk emelkedést, mert mindkét esetben igen magas szintet a (9-es és 10-es) regisztráltunk. Valójában ebből azt a következtetést lehet levonni, hogy a vizsgált versenyző gyengébb és jobb állapotban egyaránt túl magas kockázatot vállal, ami a teljesítményét labilissá teheti. Összességében a vizsgált 14 változó közül tízben állapíthatunk meg kedvező változást és négy változóban nem. (Lásd 22. táblázat és 3. ábra)

Megállapítható, hogy az adott mérő módszerekkel és a decimális egyéni értékek összehasonlításával, amelyek háttérben statisztikailag értékelt referenciacsoport áll, egy-egy versenyző edzettségi állapota jellemezhető. Az eljárást alkalmasnak tartjuk arra is, hogy az adott versenyző további fejlesztése számára javaslatokat tegyünk, amelyeket az edzők alkalmazhatnak a további felkészítés során.

6. MEGBESZÉLÉS

6.1. Módszertani eredményekről

A disszertáció egyik központi problémája annak az előfeltevésnek a sokoldalú igazolása, hogy különböző sportágú és különböző státusú csoportok eltéréseit, továbbá az individuális eltéréseket is hitelt érdemlően diagnosztizálni lehet. A csoportos és egyéni diagnosztika háttérében az irodalmi részben tárgyalt nomotetikus és idiográfikus megközelítések állnak és az a polémia, amely a két megközelítés között fennállt. Az eredetileg „tisztá” illetve vagylagos nomotetikus (Stern, 1921) és idiográfikus (Murray, 1938) irány között az interakcionista szempont vert hidat és hozott közelítéseket (Buss, 1995). Az interakcionista szempont és a személyen belüli (intraindividuális) változások figyelembe vétele elvezettek bennünket arra, hogy az egyéni diagnózist az egyéni edzettségi állapot jellemzésére, a speciális sportági csoportjellemzők háttérében adjuk meg. Láthatunk irodalmi példákat sportolók diagnosztikájában arra, hogy a kvantitatív és kvalitatív adatokat egyaránt felhasználják. Scanlan, Ravizza és Stein (1989) műkorcsolyázókkal kapcsolatban, Eklund, Gould és Jackson (1993) birkózókról, továbbá Madden, Kirkby és McDonald (1989) középtávfutókról írt tanulmányukban elemezték együtt a kvantitatív és kvalitatív adatokat.

A kvantitatív elemzéseket a kutatás során tovább finomítottuk. Ez úgy következett be, hogy – judo sport esetén – a teljes férfi válogatott csoport teszteredményeit, a leíró statisztika alapján referencia csoportként alkalmaztuk. Minden egyes teszteredmény minimum és maximum értékei között decilis értékeket állapítottunk meg, vagyis a teszteredmények decilis skála-fokozatokat vettek fel. A tesztek ugyan Likert skálák voltak, és így ezeket a skálaértékeket is lehetett volna alkalmazni, de a nagyszámú kérdőíves tesztek eltérő skálahatárokkal rendelkeznek (négytől kilencig) és így közvetlenül nem hasonlíthatók össze. E helyett tehát a kapott nyers-pontokkal számoltunk, majd az ezekből alakított decilis értékeket határoztuk meg, ami közvetlen összehasonlítást tesz lehetővé egyfelől különböző csoportok között, és másfelől egy referencia csoport és az egyén skálaértékei között. A kvalitatív szempontot azzal érvényesítettük, hogy az egyéni diagnózisban megvizsgáltuk az egyes versenyzők életútját, különösen a felmérések időszakában, a kitűzött célokat, az elvégzett

edzésgyakorlatokat és főképpen az erre az időszakra eső versenyek lefolyását, hibáit és eredményeit, nem nélkülözve a felkészülés során fontos társas kapcsolatokat sem. A kvantitatív eredményeket tehát a referencia adatokhoz viszonyítás mellett belehelyeztük az egyén életére jellemző kapcsolatrendszerbe és ebben a rendszerben értelmezzük őket.

Az előbbieket úgy tekinthetjük, hogy azok a kutatás fő célkitűzései és egyben a kutatási stratégiái. A stratégiai célokat viszont csak akkor lehet elérni, ha megfelelő és igazolt módszerekkel dolgozunk. A megfelelő módszerek alkalmazása ugyanolyan fontos és egyben központi kérdés. A bevezetőben említettük, hogy az utóbbi évtizedekben sok új, jól kidolgozott kérdőíves módszer terjedt el. Ezeknek döntő többsége külföldi eredetű, de magyarra fordítás utáni azonnali alkalmazásuk nem lehetséges. Vagyis módszeradaptációkra van szükség. Néhány, Magyarországon kifejlesztett eljárásn kívül, valamennyi tesztnek ismét meg kell vizsgálni a tesztépítés szabályainak megfelelően a megbízhatóságát és az érvényességét (Lienert, 1961).

A tesztkritériumok kidolgozására egyrészt a hiányuk miatt volt szükség, másrésztől azért, mert egyes teszteknél a mutatók gyermek mintára száltak, mi viszont felnőtt és a nemzeti válogatott szintjén sportoló mintákkal dolgoztunk. Így például Tóth és Sipos (2003) 10-15 éves gyermekekre dolgozott ki konzisztencia mutatókat (Combach alpha) az általános önhatékonyság teszt alkalmazása során. Továbbá: Más teszteket először nem sportolókon alkalmaztak és a tesztfeltételeket sem sportolókon vizsgálták, mint például a dominancia és a kockázatvállalás skálái esetében. Indokoltnak, sőt szükségesnek tartottuk, hogy valamennyi általunk bevetésre kerülő tesztnél magas szinten és eredményes sportoló küzdősportolón igazoljuk a tesztfeltételeket.

Az objektivitás kritériumát a kötelező szempontok figyelembe vételével érvényesítettük, vagyis a tesztfeladatot mindig írásos instrukció előzte meg és kérdést csak a szöveg megértése érdekében tettünk fel. Fő szempont volt a teljes befolyásolás mentesség (kitöltési objektivitás) és az automatikus értékelés (értékelési objektivitás).

A megbízhatóságot két oldalról vizsgáltuk. Egyfelől az idői megbízhatóságot a tesztismétlés (teszt-reteszt) alkalmazásával vizsgáltuk: általában 3 napos tesztfelvételi eltéréssel ugyanazon csoportnál, ugyanolyan külső feltételek megtartásával. Természetesen korrelációs együtthatókat számoltunk. Másfelől a tesztek belső

konzisztenciáját vizsgáltuk, amikor kiszámítottuk a Crombach alpha együtthatókat. Az eljárás eredményei a módszerek bemutatásánál találhatók. Összefoglalva ki lehet jelenteni, hogy valamennyi megbízhatósági koefficiens biztosítja, hogy csoportok összehasonlítására a tesztek megfelelnek és ebből a szempontból alkalmazhatók. Ezen túlmenően az $R = 0.85$ és 0.90 feletti megbízhatóság esetén már egyéni diagnosztikai alkalmazásra is alkalmas módszereket kaptunk. Ilyenek az asszertivitást, szomatikus és kognitív szorongást, az önbizalom sportági formáját, az alkati és állapotszorongást, a fizikai önhatékonyt, dominanciát és kockázatvállalást mérő tesztek. Egyes önértékelő skáláknál a tételek belső és külső érvényességi eredményeit, illetve faktoranalitikus eredményeit vettük át az irodalomból (Nagykálldi, 2002, 2003), illetve ismételtük meg a munka során.

Az érvényesség a tesztek alkalmazhatóságának perdöntő jelentőségű feltétele. Ismerni kell, hogy valóban megfelelnek-e a céloknak, amire alkalmazzuk őket, és valóban fontos részét képezik-e, a vizsgált jelenségnek. Jelen témában tehát a teszttel jellemezni lehet-e a sportoló állapotát, és azt, hogy tényleg alkotórésze-e egy csoport pszichológiai státusának. A kutatás során szigorú ún. kritérium érvényességi (validitási) feltételt állítottunk fel. Azoknak a teszteknek fogadtuk el az érvényességét, amelyek életkorilag homogén csoportoknál szignifikáns módon jellemezik egy sportág kiemelkedő teljesítményű csoportját ugyanazon sportág alacsonyabb teljesítményű csoportjával szemben. Ez annál is inkább éles szembeállítás, mert a két csoport tagjai valamennyien a válogatott keretekbe meghívott sportolók voltak. A kritérium érvényesség teszi lehetővé, hogy a vizsgált állapotokat jellemezni tudjuk.

A kiváló és a gyengébb csoportok összehasonlítását Friedman próbával (két tesztnél Student próbával) hasonlítottuk össze és a kapott értékek szignifikancia szintje adott feleletet az érvényesség kérdésére. Az eredmények a tesztek bemutatásánál találhatók. Összefoglalóan megállapítjuk, hogy a kritérium érvényességnek valamennyi alkalmazott teszt megfelelt és ezzel a tesztek korrekt alkalmazása a kutatásban lehetővé vált. A módszerek érvényességét mind a kilenc kérdőív tizennégy jellemzőjénél sikerült bizonyítani.

A megbízható és érvényes teszteljárások lehetővé teszik, hogy az edzettségi állapot különféle aspektusát sorban megvizsgáljuk. Ezekre a következőkben térünk ki.

6.2. A nemek közötti vizsgálatokról

Férfiak és nők közötti eltérések pontosabb meghatározása adja az egyik fontos témát, hogy az előzőekben vázolt diagnosztikai lehetőséget kipróbáljuk. Ezen a területen ugyanis komoly ellentmondások halmozódtak fel a női szerep társadalmi megítélése és a valós fejlődés között. A nőkről alkotott sztereotípiák tükröződnek Horner (1972) felfogásában, amely szerint a nők távol állnak a versengői magatartástól, félnek a győzelemtől, és ez a szorongás a versengés elkerülésére ösztönzi őket. Tehát a 70-es években még uralkodott az a sztereotípia, amely a nők visszahúzódásáról, passzivitásáról, biztonságra törekvéséről beszélt annak ellenére, hogy a világháború során a férfiak helyettesítésével már a legtöbb, addig az un. „férfias” foglalkozásban a nők bizonyították alkalmasságukat. A jelzett versengési konfliktust már korábban néhányan (McElroy és Willis, 1979) megkérdőjelezték, majd mások adatokat is szolgáltatottak pszichológiai nemi differenciákról. Különbségeket mutattak ki a férfiak magasabb verseny-készségéről és a nők magasabb munkateljesítményéről (Gill, 1992), továbbá a nők magasabb kognitív szorongásáról (Schmole, 1984).

A sztereotípia és a nők sportban való intenzív részvétele közötti feszültség azonban továbbra is fennmaradt. Különösen az utóbbi 15-20 évben a nők a legmagasabb szinten is bekapcsolódtak a nemzetközi sportversenyekbe, olyan sportágakban, ahol eddig kizárólag férfiak vetélkedtek. A jelzett 1. táblázatban összegyűjtöttük a világbajnokságok és olimpiai játékok időpontjait és helyeit, amelyeknél a nők első alkalommal léptek porondra valamennyi küzdősportban, legutóbb súlyemelésben és birkózásban is. (Más sportágaknál a színrelépés még előbb megtörtént). Mindezek ellenére feltételezzük, hogy a sok férfi és női közös vonás mellett, a biológiai különbségeken túl bizonyára vannak pszichológiai különbségek is, de ezeket pontosabban kell meghatározni. Fontos gyakorlati szempont ugyanis, hogy az edzés és a sportági fejlesztések terén a foglalkoztatások a valós nemi differenciákat vegyék figyelembe. Az ezzel kapcsolatos kutatási eredményeinket a következőben foglaljuk össze.

Nincs szignifikáns eltérés férfiak és nők között a szorongás tekintetében, mint amilyen a szomatikus-, a kognitív-, továbbá az általános szorongás. Utóbbi egybevág az irodalmi adatok közül Schmole (1984) eredményeivel. Nincs eltérés az önbizalom

szintjében, a dominanciában és kockázatvállalásban sem. Az eddigi kutatások szerint sem találtak jelentős különbséget testnevelési egyetemi hallgató nők és férfiak között az önbizalomban és a dominanciában (Nagykálldi, 2002), és ezeket a saját eredmények alátámasztják. A nagyon közeli értékeket úgy is lehet magyarázni, különösen a szorongás vonatkozásában, hogy a két nem azonos módon tudja kezelni a verseny közben jelentkező szomatikus és kognitív szorongást. A szorongóbb, a győzelemtől féltő nő mítosza megdőlni látszik. A versenyzői önértékelő skálák esetében sincs differencia a motiváció és a fizikai kondíció értékelésének faktorai között sem.

A tényleges eltérések a nemek között szintén azonosíthatók. Elsősorban a küzdőképességben (asszertivitás) szignifikánsan magasabb értékeket találtunk férfiaknál. Ez egybevág Gill (1992) által kimutatott magasabb győzelem (azaz ego) orientációval. Az asszertivitásnál meg kell jegyezni, hogy bizonyíthatóan negatívan korrelál az agresszív tendenciákkal, például az impulzivitással és pszichoticizmussal (Nagykálldi, 1998). Ez azt jelenti, hogy az asszertivitás kvázi önálló személyiségjellemző. Ugyancsak magasabb férfiaknál az általános- és a fizikai önhatékonyság szintje, tehát ezek a tulajdonságok is a nemek közti eltérésre utalnak. A hatékonyságot úgy értelmezzük, mint az önbizalomnak az aktuális kifejeződését, amennyiben a fizikai mobilizáció és a figyelmi fókuszálás időben átfedi egymást. A várakozásunktól eltérően az egyéni értékelés pszichomotoros faktorában is jelentősen megelőzik a férfiak a nőket. Végül ez is összhangban állhat az előbbi magasabb hatékonysági mutatókkal, hiszen a pszichomotoros faktorban a figyelemkoncentráció, a mozgásszabályozás és a technikai végrehajtás színvonala szerepel a faktor összetevőjeként.

Összefoglalva, a vizsgált felnőtt nemzeti válogatott judós férfiak és nők között az asszertivitás, az általános- és a fizikai önhatékonyság, és a pszichomotoros teljesítmény vonatkozásában a férfiak magasabb szinttel, a nők pedig magasabb vonásszorongás értékkel mutattak szignifikáns pszichológiai eltéréseket. A nemek között viszont nagyon közeli, gyakorlatilag azonos szintet mutattak: a szomatikus,- a kognitív- és állapotszorongás, az önbizalom két mért mutatója, a dominancia, a kockázatvállalás, az önértékelés fizikai és motivációs faktorai.

Az utóbbi 10 különféle tulajdonságban tehát nincs eltérés. Ez magyarázhatja, hogy miért képesek a női versenyzők olyan tevékenységekre, amelyeket sokáig csak a férfiak vállaltak. Az eredmények módosítják, sőt felülírják a nőkről kialakult sztereotípiákat, ugyanakkor pontosítják a ténylegesen meglevő nemi eltéréseket is.

6.3. Alapvető küzdelmi stratégiák összehasonlítása judo és taekwondo között

A küzdelmi folyamatokat, illetve eseményeket általános és egyben közös küzdelmi jellemzők határozzák meg. A küzdősportokban ilyen közös jellemzők: a páros küzdelem, vagyis a „face to face” helyzetben önállóan megvívott mérkőzés, az egyértelmű győzelemre törekvés, azaz a dominancia felmutatása az ellenféllel szemben a mérkőzés minden pillanatában. Más jellemzők is eltéréseket okoznak az egyes küzdősportok között, mégpedig az ellenfelek közötti küzdőtávolság, a küzdelmi kapcsolatok és az ellenfélre irányuló percepció módja szerint (Nagykálldi, 2002)

A küzdősportok nagy „családját” alapvetően két csoportra lehet osztani a felsorolt, és eltéréseket okozó jellemzők szerint, és ennek megfelelően két alapvető küzdelmi stratégiát lehet elkülöníteni. Az első csoportba tartoznak azok a sportágak, amelyekben zéró, vagy azt megközelítő küzdelmi távolságot alkalmaznak, ennél fogva szoros és tartósságra törekvő kontaktkapcsolat alakul ki, és amelyben hangsúlyozottan a kinesztétikus percepció viszi a vezető szerepet az egyensúly-percepcióval karöltve.

A második csoportot úgy jellemezzük, amelyben a küzdőtávolság változik (ütés-, szúrás-, vágás-, rúgás távolságok) a sportági mozgásformák szerint, ahol pillanatnyi, vagyis találati kontaktusra törekszenek (amely megfelel a találatok bevitelének), végül ahol a percepció döntően a vizualitáson alapul. Az eltérések rendkívül fontosak, mert amíg az elsőnél a tartós kontaktus (fogásvétel) felvételének hiányát büntetik (megintés), addig a másodiknál a testközeli helyzetekben a mérkőzést éppen leállítják. A két csoportot elválasztó szempontok alapján tehát két alapvető küzdelmi stratégiát különítünk el. Mindkettőnél más feladatokat kell elvégezni, mások a szakmai felkészítés követelményei, és más fizikai és pszichikai igénybevételnek kell eleget tenni. Ezek után jogosnak látszik az az elvárásunk, hogy eltérés lesz néhány személyiségtulajdonságban és attitűdben a két stratégiát képviselő csoport között, amiket a hipotézisekben

részletesen megfogalmaztunk. Az első csoportot a judós férfiak, a második csoportot a taekwondós férfiak reprezentálják.

A két eltérő küzdelmi stratégiájú csoport több vonatkozásban nem mutat szignifikáns eltérést egymástól. Hasonló tehát a dominancia szintje és a kockázatvállalás, továbbá az állapotszorongás, a kognitív és szomatikus szorongás, amelyek a versenyek folyamán jelentkeznek. Ez annyit jelent, hogy mindkét csoport versenyzői azonos módon, sikeresen tudják feldolgozni az állapotra utaló szorongásaikat még akkor is, ha az alkati szorongásban a taekwondósok jelentősen magasabb értéket mutatnak. Ugyanígy azonos szinten van jelen az önbizalom, amely a szorongásokat ellensúlyozza, és az önbizalom aktuális formája, az önhatékonyság is. Az önértékelési skálák fizikai és motivációs faktoraiban szintén azonos szinten állnak.

Az alkati szorongásvonáson túl még a következőkben találunk szignifikáns eltéréseket: Elsősorban az asszertivitásban kaptunk magasabb értéket a judo csoportnál. Az eredményt korábbi kutatások is alátámasztják (Nagykálldi, 2002), amelyekben a küzdősportok között rangsort állapítottak meg. Legmagasabb értékek a judo és birkózó versenyzőknél voltak, akiket a vívók és öttusázók követtek (Bognár és mtsai, 2005), majd a karatézők zárták a sort.

Tehát a kontakt kapcsolatú sportági csoportoknál magasabb, a találati kapcsolatú csoportoknál alacsonyabb az asszertivitás. Úgy véljük, hogy ésszerű magyarázatot ad az eltérésre, hogy az eredményre irányuló akciók gyakorisága – éppen az állandó kontaktus miatt – judóban magasabb, mint taekwondóban. Azonos időegység alatt ugyanis judóban sokkal több konfrontáció történik. A fizikai önhatékonyság értéke szintén szignifikánsan magasabb a judo csoportnál, ami valószínűleg összefügg az asszertivitással. Végül az önértékelés pszichomotoros faktora szignifikánsan magasabb a judónál, mint a taekwondónál. Miután a küzdelmi távolság judóban közel zéró, a figyelem nem az előkészítésre (távolság alakítása) irányul, hanem közvetlenül a technikailag helyes mozgásvégrehajtásra. Az alkalmazott diagnosztikával tehát differenciált módon lehet azonosságokat és különbségeket meghatározni a két alapvető küzdelmi stratégia között.

Az elemzés tehát alátámasztja az eltérő küzdelmi stratégiára vonatkozó hipotézisünket.

6.4. A judo edzések hatása a rendőri professzióra

A judo alkalmazása fegyveres testületek kiképzésében és képzettségük szinten tartásában nemzetközileg általános szokás. Japánban, ahonnan a judo származik, választható módon, de kötelezően vagy a judo, vagy a kendo használata kötelező. Judót inkább a férfi, kendót inkább a női rendőrök választják és végzik edzésszerűen (szóbeli közlés Abe kilenc danos mestertől). A jelzett küzdősportokat nem csak a fizikai felkészülés miatt, hanem a kedvező pszichológiai hatások miatt is alkalmazzák.

Felmerül a kérdés, hogy valójában milyen hatása lehet a judo edzéseknek a rendőri foglalkozásra. Van-e valamilyen kedvező hatása a küzdősportnak a rendőri gyakorlati tevékenységre? A rendőri professzió nagyon összetett feladatokat követel. A kisebb szabálytalanságoktól a súlyos bűncselekményekig kell eljárni illetve intézkedni, amelyek közül több helyzetben fenyegető veszélyekkel kell szembenézni, akár a testi épség kockára tévése árán is. A határozottság, a lélekjelenlét, a kockázatvállalás és önbizalom nélkül eredményes intézkedés aligha várható. A rendőrnek a figyelmeztetéstől kezdve a kényszerintézkedésig mindent fel kell vállalnia. Mindezt a törvényesség szigorú betartása szabályozza és ezen belül az intézkedésnek arányosnak kell lenni a bűnelkövetéssel.

A kutatás eredményeit férfi és női rendőr csoportok vizsgálatából kaptuk. Mindkét nemnél összehasonlítottuk a judo edzéseket rendszeresen végző rendőröket a csak rendőri munkát végzőkkel. Mindkét nemnél megállapítást nyert, hogy a judo tréninget folytató csoportok magasabb önbizalommal és ezzel szemben alacsonyabb szomatikus szorongással rendelkeznek. Megfordítva, a tréning hiánya esetén alacsonyabb volt az önbizalom és jobban tartanak a testi károsodástól is a munkájuk során. Ezen kívül rendőr férfiaknál a vonásszorongásban, nőknél pedig a kognitív szorongásban fejt ki pozitív csökkentő hatást a judo. Hasonló eredményeket találtak Mitic és munkatársai is (2011), judo versenyző férfiak nagyobb készséget mutattak az érzelem szabályozására, mint egy azonos korú rekreációs csoport.

Férfi rendőrök dominancia szintjének növekedésére jelentős hatást gyakorolt az edzés, viszont nőkére nem. Az asszertivitásban az előbbivel éppen ellentétesen, nőknél az asszertivitást szignifikánsan növelte az edzés, míg a férfiaknál nem volt eltérés.

Végül a kockázatvállalás a női rendőr csoportnál szignifikánsan emelkedett és a férfiaknál nem. Judós női rendőrök tehát bátrabbak és vállalkozóbbak lettek és küzdőképességük is növekedett. Összességében nőknél több vonatkozásban változott a jellemzők szintje a foglalkozásukra gyakorolt pozitív irányba. A vizsgálati személyek utólagos megbeszélésén úgy nyilatkoztak, hogy a judo gyakorlása segítette őket a magabiztos rendőri intézkedések során. Úgy gondoljuk, hogy ma még nem használják ki kellőképpen a judo kedvező hatásait a rendőri foglalkozásra.

Nem szabad azonban elfelejteni, hogy a kétféle tevékenységben (judo illetve rendőri) eltérő sajátosságok, eltérő szempontok is jelen vannak. Judóban a totális letámadás és intenzív egyéni védekezés a jellemző küzdelmi megnyilvánulás, viszont a rendőri munkában az intézkedések arányosságának megválasztása a felszólítástól a kényszer alkalmazásáig terjed. A rendőri fellépés mindig a szabály- és bünelkövetés, illetve az ellenállás mértékétől függ, ezeknek kell meghatározni az alkalmazott intézkedési módszert. Alapvető szempont a törvényesség. A judo edzések, ill. gyakorlatok végzése segít kialakítani a megfelelő személyi tulajdonságokat a sikeres rendőri munkához. Az eredmények felhívják a figyelmet arra, hogy már a rendőri alkalmasság megállapításakor bizonyos jellemzőket lenne érdemes vizsgálni és szintjüket figyelembe venni az alkalmasság kimondásakor. A rendőri kiképzés során pedig az említett pozitív hatások miatt a judo vagy más küzdősport folyamatos alkalmazása kifejezetten javasolt.

6.5. Diagnosztikai jellemzők extrém kihívású csoportokban

A legtöbb teljesítménysport megköveteli, hogy a résztvevő teljes energiamozgósítást végezzen, és lehetőleg meghaladja a saját eddigi teljesítményét. Tehát az átlagos, mindennapi erőfeszítéseket extrém módon felülmúlja. További nehezítő körülmény, hogy veszélyesek és sok kockázattal járnak bizonyos helyzetek illetve, hogy rendszerint nagy tétre mennek a mérkőzések. Együttesen tehát a sportoló előtt nagy a kihívás. A küzdősportok, és ezen belül a judo sport is ide tartozik. Kutatási célként merült fel, hogy mekkora a kihívás ebben a sportágban? A megoldást abban láttuk, hogy más, komoly

kihívással rendelkező tevékenységgel összehasonlítást végzünk, és így feleletet kapunk a kihívás kérdésére. Referencia csoportoknak választottunk egy elit kommandós alakulatot és egy fegyveres pénzügyőr csoportot. Mintaként a judo csoporthoz hasonló életkorú (20-30 év), kiváló előmenetelű terrorelhárító és pénzügyőr felnőtteket vizsgáltunk.

A három csoport összehasonlítása jellegzetes eltéréseket mutatott, amelyeket itt értelmezünk. A küzdőképességben a judósok kiemelkedően magasabb értéket képviselnek, mint a két fegyveres csoport tagjai. A dominanciában szintén a pénzügyőr és kommandós csoporttal szemben találunk szignifikánsan magasabb értéket judóban. A különféle szorongás mutatókban viszont a judo csoport szignifikánsan magasabb, mint a másik két csoport, kivétel a szomatikus szorongás, amely a kommandósoknál is magas. Hasonló emelkedésről számolnak be a verseny előtt és alatt judósoknál (Ziv, G., Lidor, R. 2013). Ennek megfelelően a várható volt, hogy az önbizalom a fegyveres csoportoknál jelentősen magasabb. Ezeket az összefüggéseket vezetjük vissza az egyedüli és a társas tevékenységi formákra és az egyéni, illetve közösségi felelősségre. Az eltérések okát lényegében az eltérő tevékenységekben látjuk. A fegyveres csoportok előre felépített, szigorú kooperációra támaszkodó tevékenységet mutatnak be. A csoport minden tagját a többi csoporttag biztosítja, az életét a társra bízva. Úgy működnek, mint egy jól olajozott fogaskerék. Ez csökkenti a szorongást és növeli az önbizalmat. Végül a hatékonyság emelkedést látjuk, hiszen munkájukban a teljes biztosításra és biztonságra törekшенek.

Az általános- és a fizikai önhatékonyság terén a terrorelhárító alakulat szignifikánsan magasabb értékeket mutatott a másik két csoporténál. Ez kiemeli a hatékonyság kérdését és nyomatékosan rámutat, hogy kommandós akciókhoz nagy elszántság és bátorság szükséges. A hatékony végrehajtással ugyanis csökkenthető az életveszély. A kockázatvállalás szintje az elemzés nyomán azonosnak mondható mindhárom csoportnál. Az eltérő extrém feladatok ellenére egyformán vállalja mindegyik csoport a kockázatot, és bár a kihívás tartalma más, a kockázatvállalás szintjében nincs eltérés. Ezt a megállapítást az is erősíti, hogy az alkalmazott teszt az általános önhatékonyságot mérte, amely jó alkalmat adott az összehasonlításra.

A kutatási eredmények rámutatnak a mindennapostól eltérő extrém kihívások néhány pszichológiai jellemzőjére. Az alkalmazott módszerekkel leírhatók a szélsőséges helyzetekben, nehéz feltételek között cselekvő csoportok állapota. Megállapítható továbbá, hogy az egyes csoportokat eltérő tulajdonságok illetve szintek jellemezzék. Így pontosabb ismeretekhez jutunk a judo versenyzők kihívásairól is. A két referenciacsoport tükrében jobban kiemelkednek a judo versenyzőket jellemző tulajdonságok. Fontos számukra a küzdőképesség magas szintje, a dominanciára törekvés és természetesen a kockázatvállalás.

6.6. Az egyéni edzettségi állapot jellemzése

Az egyén edzettségi állapotának a megítéléséhez egy ún. egyéni pszichológiai profilt alakítottunk ki. Ehhez referencia csoportként alkalmaztuk a judo nemzeti válogatott méréseredményeit 14 különböző pszichológiai változóban. Valamennyi változó minimum-maximum értékei között decilis beosztással fokozatokat számoltunk ki, majd a vizsgált egyetlen versenyző értékeit is ezekkel a fokozatokkal jelöltük. Végül vizsgáltuk a csoport és az egyén fokozatai közötti eltéréseket. Kettő és ennél nagyobb fokozateltérést jelentős különbségnek tételeztük és ezek számbavétele és összegezése képezte az egyéni profilt.

A vázolt módon jellemeztük olimpiai bajnokunk adott időpontra vonatkozó állapotát. Bár a tesztek pontértékei, illetve skálaértékei kvantitatív jellemzők, mégis jelzik a versenyző kvalitását, amellyel megelőzte versenytársait, nem csak a hazai mezőnyben, hanem – olimpiáról lévén szó – a világ legjobbjai körében is. Ha valaki kevésbé szorong, vagy magasabb az önbizalma stb., nem csupán mennyiségi eltérést mutat be, hanem ezek az eltérő értékek valójában karakterbeli, minőséget is reprezentálnak. A profil akkor válik értelmezhetővé, amikor az egyén esettörténetébe ágyazzuk. Tehát számításba vesszük mindazon körülményeket és eseményeket, amelyek a verseny körüli időben és magán a versenyen történtek, mindazokat, amelyek pozitív, vagy negatív befolyással bírtak a versenyzőre illetve a végső eredményre.

Bajnokunk állapotát a következő módon lehet összefoglalni: A 14 változó közül 7 változóban mutatott az etalontól eltérő értékeket. Kiugróan jellemző rá az asszertivitás,

tehát a kiváló küzdőképesség, a sportbeli önbizalomvonás és önbizalmi állapot, továbbá a fizikai önhatékonyság. Felülmúlja társait a motiváció faktorában, a kockázatvállalásban és a dominanciára törekvésben is. Ezek tehát a fő erősségei. Elsősorban a küzdőképesség, önbizalom és fizikai hatékonyság, másodsorban pedig erős motiváltság, a kockázatok vállalása és a dominancia. A további 7 változóban csak egy-egy skálaeltérés vagy skálaazonosság fordult elő. Ez nem jelenti azt, hogy a továbbiaknak nincs fontos szerepük, mert azok kiegészítik a képet, míg más esetben hangsúlyossá válhatnak. Más versenyzőnél várhatóan más profil rajzolódik ki. Ezen kívül a további tréningek és versenyek során változhat az egyéni profil, az edzettségi állapotnak megfelelően.

Az összehasonlító diagnosztikai eredmények az edző számára lehetővé teszik a versenyző pontosabb ismeretét, és a hatékony egyéni bánásmód kialakítását, illetve a sportoló optimális fejlesztését. Mindezt az egyén sportmunkájának és életmódjának teljes kontextusában szükséges értelmezni és a sportkarrier teljes élettörténeti háttérében elhelyezni.

6.7. Az edzésterhelés hatásának elemzése

Az edzésterhelés vizsgálata körében elsősorban a közvetlen terhelési hatásokat vizsgálták, főként terhelés élettani kutatásokban. Ebben a körben saját vizsgálatokat említek, amelyben intenzív fizikai terhelés előtt és után mértünk néhány pszichofiziológiai és kondicionális (erő, reakcióidő) változót (Németh és mtsai, 2013). Egy hosszabb idejű – 2 héttől 8 hétig tartó – edzési ciklustól, amelynek un. alapozás és képességfejlesztés volt a célja, várható, hogy állapotmódosító hatással jár. Különösen a versenysport csúcsán folyik igen nagy igénybevételű fizikai munka. A diagnosztikai munkánk egyik feladata volt, hogy a tartós fizikai terhelés állapotában előidézett hatást pszichológiai paraméterekkel jellemezzük. A témában egy kiemelkedő válogatott judo versenyzőt vizsgáltunk. Az eredményeket a következőben foglaljuk össze.

Az erős fizikai edzéssorozat, a kognitív szorongás kivételével magasabb szorongási értékekkel járt. A túl nagy munka bizonyos félelemérzést váltott ki a versenyzőben. Ugyanakkor csökkentette az általános és a fizikai hatékonyságot, azt a meggyőződést,

hogyan azonnali magas erőfeszítésre, feladatteljesítésre képes. Ekkor kifejezetten csökkent a dominanciára törekvés igénye és kevésbé vállalt kockázatokat ebben az állapotban. A pszichomotoros teljesítménye is alacsonyabb lett, a koncentráció és a koordináció (technikai szint) csökkent színvonalának köszönhetően.

A nehéz fizikai munka ellenére azonban megtartotta a küzdőképesség (asszertivitás) magas értékét és az effektív fizikai erőfeszítését a gyakorlatok során. Motivációja szintén töretlen maradt és messze meghaladta a versenytársakét. Ezek voltak azok az erőforrások, amelyek segítségével leküzdötte a fizikai fáradalmakat és képes volt túljutni az alapozó edzések ciklusán.

6.8. Eltérő edzettségi állapot összehasonlítása

Edzők és sportolók egyaránt tudják, hogy az edzésállapot nem marad sokáig azonos szinten, ennek következtében a sportteljesítmény is hullámzik. Törvényszerű, hogy aktuálisan két szélső szint között mozdul el, az aktuálisan kedvező és az aktuálisan kedvezőtlen szint között. Az egyiknél jó sportformáról beszélnek és a másiknál rossz (gyenge) sportformáról. Az intervallum eltérésének nagysága és időtartama individuálisan nagy szóródást mutat, éppen ezért egy-egy versenyre irányuló kedvező állapot kialakítása, az ún. időzítés nehéz és eléggé bizonytalan feladat. Minden olyan erőfeszítés, hogy a versenyző adott időre kedvező állapotba kerüljön (hozza a jó formáját), véletlenszerű ingadozásoknak van kitéve. Többnyire csak az események után lehet megállapítani, milyen edzettségi állapotban volt a versenyző.

A leírtak miatt fontos kérdés, hogy a mindenkori aktuális edzettségi állapotról információkat kapjunk, lehetőleg a versenyek előtt. Azt gondoljuk, diagnosztikai lehetőségünk van az állapot jelzésére még a versenyek előtt. A vizsgált változók olyan dinamikus jellemzők, amelyek érzékenyen reagálnak az állapotváltozásokra, előbb adnak jelzéseket az állapotról és nem csak utólag detektálják az állapot eltérő szakaszait. Ekkor pedig még van bizonyos alkalom az edzői változtatásokra is. A diagnosztikában alkalmazott módszerek szigorú érvényességi feltételei megalapozzák a korai diagnózis érvényességét is azzal, hogy a magas és alacsonyabb sportteljesítmények között, munkánk eredményeként szignifikáns eltéréseket mutattak.

Az eltérő edzettségi állapot vizsgálatánál egy-egy versenyző saját magához történő elmozdulásait néztük különböző versenyek előtt. Ezekben az esetekben a sportteljesítmény utólag hitelesítette a mérési eredményeket. A kedvező állapotban a versenyzőnél erősen emelkedett az önbizalom, a fizikai faktor, a pszichomotoros- és a motivációs faktor és kisebb mértékben a fizikai hatékonyság, dominancia szintje és kockázatvállalás szintje. Csökkent ugyanakkor a kognitív- a szomatikus-, az állapot- és a vonásszorongás. Néhány jellemző, mint a küzdőképesség és általános önhatékonyság, azonos maradt a kedvezőtlen állapotéval.

Az eredményeket úgy értelmezzük, mint az egyéni belüli (intraindividuális) változásokat. Az egyéni diagnózist az alkalmazott skálák magas megbízhatósága is alátámasztja. A továbbiakban út nyílik az egyes versenyzők monitorozása, és az ismételt diagnosztikai felmérések gyakorlati hasznosítása felé.

7. KÖVETKEZTETÉSEK

A vizsgált élversenyző minta vizsgálata alapján a nemi séma elméletet csak módosított formában lehet fenntartani. A küzdőképesség (asszertivitás) és a hatékonyság szignifikánsan magasabb a férfiaknál, ami a séma elméletnek ugyan megfelel, de a dominancia és kockázatvállalás szintje azonos a két nemnél, továbbá az aktuális és szituatív szorongást ugyanúgy kezelik a nők, mint a férfiak. Ez ellentmond a nemi séma általános felfogásának, miszerint a nők kevésbé dominánsak és vállalkozók és inkább félnek a kihívásoktól. Az önbizalomban sincs a nemek között eltérés. A pszichomotoros teljesítmény szignifikánsan magasabb szintje férfiaknál sem változtatja a véleményünket abban, hogy a nemi séma elméletet a sportolói mintán csak módosításokkal lehet fenntartani. A kutatási eredmények figyelmeztetnek arra, hogy a gyakorlatban (edzés és versenyzés) a férfiakkal és nőkkel kapcsolatos bánásmódot a tényleges differenciák figyelembevételével végezzék az edzők, és ne a sztereotípiák automatikus alkalmazása szerint. Viszont a különbségeket nem szabad figyelmen kívül hagyni, és ezért az edzői bánásmód sem lehet teljesen azonos.

Mindez annál is inkább fontos, mert az ún. „gender szemlélet” a nemek közötti különbségeket elmosni törekszik, holott a nemek társadalmi egyenlősítése nem jelentheti azt, hogy az alapvető biológiai különbségek eltűnnének, és valamilyen közös kulturális szemponttal helyettesíthetővé válnának. A biológiai eltérések megmaradnak, ugyanakkor bizonyos pszichológiai jellemzőkben a sportoló férfiak és nők közelednek egymáshoz, mint a helyzettől függő szorongási formák kezelése, az önbizalom, a dominanciára törekvés és kockázatvállalás, továbbá a teljesítmény összetevők fizikai és motivációs faktorai. De szignifikánsan magasabb a férfiak asszertivitása, az általános- és a fizikai önhatékonysága, továbbá a teljesítmény összetevők pszichomotoros faktora. Úgy találtuk, hogy a sportoló nők vonás jellegű szorongása szignifikánsan magasabb. Mindez, a női viselkedésről kialakított sztereotípiákat és a nemi sémákat bizonyos módon megváltoztatja, illetve magyarázza, hogy miért képesek a nők vállalni és sikeresen végezni mindazokat a küzdősportokat, amelyeket eddig csak a férfiak végeztek. Biztos, hogy a biológiai eltérések jelen vannak a nemek között, de úgy látszik, hogy a kultúrától függő sztereotípiák egy részét csupán a hagyományos társadalmi megítélés támasztja alá. A vizsgálat során több személyiségvonásban egyértelmű és

szignifikáns eltérést sikerült kimutatni férfi és női sportolók között és ez a sportbeli felkészítésnél a bánásmód és az edzéskövetelmények részéről figyelembe veendő.

Az edzettségi állapot más aspektusát vetette fel az a vizsgálat, amelyben két eltérő küzdelmi helyzet és feladat hatását néztük a pszichológiai változókra. Az egyik sportágcsoporthoz tartozott a judo és a másiké a taekwondo, amelyek a küzdelmi távolságok, a küzdelmi kapcsolatok és a percepciók feltételek szempontjából eltéréseket mutatnak egymástól. A küzdőképesség, az általános és fizikai hatékonyság és pszichomotoros teljesítmény a judo előnyére változott, ami a mindennapi tapasztalatokat adatszerűen megerősíti. A képet kiegészíti a judo versenyzők nagyobb emocionális stabilitása is (az alacsony szorongási értékkel). A kimutatott szignifikáns különbségek, amelyeket a speciális és halmozott edzésmunka eredményének lehet felfogni, arra intenek, hogy a felsorolt pszichológiai készségeket már a sportági kiválasztásnál is figyelembe kellene venni. Az olyan változók, amelyek a két csoportnál szinte azonos értékűként fordulnak elő, mint a dominancia, kockázatvállalás, fizikai (kondicionális) és motivációs faktorok, továbbá a szomatikus és kognitív szorongás, fémjelzik a küzdősportok nagy „családjának” az együvé tartozását.

Néhány fontos következtetést tesz lehetővé a judo edzés hatásainak vizsgálata rendőr csoportoknál. A kutatási eredmények igazolják, hogy a judo gyakorlása pozitív hatást gyakorol nem csupán a kondicionális képességek növekedésére, hanem számos pszichológiai tulajdonság javulására is. A csak rendőri tevékenységet folytatókkal szemben a judót is gyakorló rendőr csoportok előnybe kerülnek. A változások azonban a nemek szerint differenciálódnak. Az edzés hatás a két nemnél egyaránt növeli az önbizalmat, ami a rendőri intézkedések sikeréhez hozzájárul, és csökkenti a szomatikus szorongás szintjét. A szorongás csökkenésében különbség azonban, hogy férfiaknál a szomatikus és vonásszorongásra van csökkentő hatással, nőknél pedig a kognitív szorongásra. Ezeken túlmenően olyan különbségeket is találunk, amelyek egyfajta, nemek közötti pszichológiai profil kirajzolódására mutatnak. Férfiaknál a judo edzések javítják az emocionális stabilitást, az általános és fizikai hatékonyságot. Nőknél a leírtakon kívül a judo emeli a küzdőképességet (asszertivitás) és az általános kockázatvállalást. Ezek a tényezők segítik őket a határozott és kiegyensúlyozott fellépésben a rendőri intézkedések során. Az eredmények alapján indokoltnak látszik,

hogyan a judo, vagy más küzdősport gyakorlását érdemes beépíteni a rendőri kiképzésbe és a mindennapi tevékenységbe.

Tanulságos következtetéseket lehet levonni az extrém kihívásokkal foglalkozó fejezetből is. Extrémnek nevezhető, mert a judo verseny – amint a többi küzdősport is – teljes mozgósítást követel az egyéntől. Gyakran igen nagy térről van szó, például olimpiai, világbajnoki és más nagy nemzetközi versenyen való csúcsteljesítményről. Pszichológiai szempontból akkor ismerjük meg jobban ezt a problémát, ha más, szintén nagy kihívású helyzetekkel ütköztetjük. Erre a szintén totális mozgósítást követelő terrorelhárítási és fegyveres pénzügyőri tevékenységet választottuk. A vizsgált változók tekintetében valóban figyelemreméltó eltéréseket találtunk a csoportok között. A judo csoport az asszertivitásban és a dominanciára törekvésben tűnt ki, míg a fegyveres csoportok az alacsonyabb szorongási értékekkel, továbbá az önbizalom és hatékonysági mutatókban. Az eredmények hátterében az individuális és a csoportos feladatvállalások és végrehajtások állnak, amit az előzőkben részleteztünk. A fő tanulság tehát az, hogy az egyéni magas teljesítmény elérésében kiemelkedő helyet foglal el a küzdőképesség és a dominanciára törekvés. Nem véletlen, hogy az edzettségi állapot fő jellemzői között foglalnak helyet – egyebek között – ezek a paraméterek.

Az individuális feladatvállalás és teljesítés szempontjából nem megkerülhető az egyénre szóló edzettségi állapot diagnózisa. A mért változók statisztikai háttere (etalonja) és az egyéni eseti adatok, illetve esetelemzések együttes értékelése lehetővé tették az egyéni profil létrehozását, amely lényegében az egyéni edzettségi állapotot tükrözi. Ezek alapján tehát felállítható egy-egy versenyző judós aktuális edzettségi állapotára vonatkozó diagnózis. A diagnózis alapján pedig javaslatokat lehet tenni az egyénre szóló fejlesztésekre a további sportbeli felkészítés során.

A statisztikai és esetelemzési megközelítést alkalmazzuk az egyént érő edzésterhelési hatások kimutatására, továbbá az egyén kedvező (pozitív) és kedvezőtlen (negatív) edzettségi állapotának a kimutatására. Mindkét esetben gyakorlati következtetéseket lehet levonni. Egyrészt a terhelés pszichológiai funkciókat is érintő, rontó hatások mérséklésére, másrészt a negatív állapot megszüntetésére. A klasszisnak számító versenyzők esetében a szükséges edzői beavatkozásokat a diagnózisok indokoltá tesznek. Hangsúlyozzuk, hogy a diagnózis alapján történő beavatkozások fontos helyezések, vagy akár győzelmek bekövetkezésével járnak.

8. ÖSSZEFOGLALÁS

8.1. Magyar nyelvű összefoglalás

Kutatásaink a küzdősportolók edzettségi állapotának különféle aspektusára irányultak, de mindvégig a judo sportolók álltak a középpontban. A vizsgálatokat ezen kívül a nagyszámú azonos metodika köti össze, amely az összehasonlításokat lehetővé tette.

1. Az alkalmazott és igazolt teszt-battériával kimutattuk a küzdősportolók csoportos és individuális edzettségi jellemzőit és ezzel az edzettség megítélését objektívabbá tettük.
2. Adatokkal tudtuk alátámasztani a női és férfi küzdősportolók közötti valós pszicho- lógiai eltéréseket. A sokáig uralkodó társadalmi sztereotípiák nem állják meg a helyüket és a hormonális különbségek sem elegendők a nemi eltérések magyarázatára.
3. Több jelentős különbség diagnosztizálható a küzdősportokon belül meglévő küzdelmi stratégiák között, mint amelyeneket a judo és a taekwondo versenyzők képviselnek.
4. A judo fontos pszichológiai hatást gyakorol a rendőri foglalkozásra a férfi és női rendőri csoportokon belül. Várható, hogy a judo pozitív hatásai kedvezően befolyásolják a rendőri intézkedéseket.
5. Különleges, sőt extrém kihívású csoportok (judo, terrorelhárító, pénzügyőr) között szignifikáns eltérések találhatók több mért pszichológiai változóban. Ennek hátterében feltehetően a csoportos illetve egyéni feladatmegoldások, végrehajtások állnak.

6. Lehetőség nyílt az individuális jellemzésekre az egyéni versenyzői profilok megrajzolásával, amely ugyanakkor leírja az aktuális edzettségi állapotot.
7. A hosszantartó edzésterhelések hatásainak kimutatásában ugyancsak a statisztikai és esetelemző megközelítés kombinációját alkalmaztuk individuális szinten.
8. Sikeresnek mondható az egyén eltérő edzettségi szintjének jellemzése a pozitív és negatív edzésállapotok összevetésével.

Az utóbbi három területen kutatásaink alapján gyakorlati alkalmazásokat javasolunk az egyéni bánásmódban és edzésterhelésben és azt véljük, hogy az alkalmazásokkal teljesítményfokozó hatást lehet elérni.

8.2. Angol nyelvű összefoglalás (Summary)

Our researches aimed at different aspects of training state in combat sport athletes, but they were the judokas who were our focus. The researches are connected with numerous identical applied methods, which made it possible to make comparisons.

1. The characteristics of training state for both individual and group combat sport athletes were shown with the applied and certified test batteries, and thus the judgement of the training state was able to be assessed more objectively.
2. The real psychological differences existing between men and women combat sport athletes could be supported with concrete data. The prevailing social stereotypes, having been in existence for a long period, do not stand up to scrutiny, and the hormonal differences are not sufficient to explain the gender divergences, either.

3. Several significant differences can be diagnosed among the fighting strategies of combat sport, as for example, the ones represented by the judo and taekwondo competitors.
4. Judo has an important psychological effect on police work within the male and female police groups. It is expected that the positive effects of judo favourably influence police activity.
5. Significant divergences can be found in the measured psychological variables among the special groups which face extreme challenges (judo, terror-prevention, and customs personnel), as a result of group or individual task solving or execution problems.
6. With the drawing up of individual competitor profiles, which at the same time describe the actual training state as well, there is a chance to individually characterize them.
7. The combination of statistical and case study approaches on an individual level was applied in describing the effects of long-lasting training loads.
8. With a comparison of positive and negative training states, the characterizing of different training states for the individual can be considered to be successful

Based on our research, a practical application of individual treatment and training load was suggested in the last three fields, and we suppose that a performance-enhancing effect can be reached with their application. Between the investigator and coach a cooperation is required.

9. IRODALOMJEGYZÉK

- Allport, G. W. (1962) The general and the unique in psychological science. *Journal of Personality*, 30, 405-422.
- Allport, G. W. (1980) *A személyiség alakulása*. Gondolat kiadó.
- Beck, K.D., Line, V.N. (2009) Chronic stress and neural function: accounting for sex and age. *Journal of Neuroendocrinology* . 19(10) 743-751.
- Bem, D. J. (1974) On predicting some of the people some of the time: The search for cross-situational consistencies in behavior. *Psychological Review*, 81, 506-520.
- Bem, D. J. (1978) Predicting more of the people of the time: Assessing personality of situation. *Psychological Review*, 85, 485-501.
- Benett, A. (2005) *Budo Perspectives*. Kendo World Publications Ltd., New Zealand.
- Bland, J.(2004): About Gender: Testosterone and Aggression.
<http://www.or.uk/abant/encrn/aggrs.htm>
- Bognár G., Nagykáldi Cs., Vadas Simóka N. (2005) Agresszió vagy asszertivitás. *Magyar Edző*, 1, 25-28.
- Buss, D. M. (1995) Evolutionary psychology: A new paradigm for psychological science. *Psychological Inquiry*, 6, 1-30.
- Carlson, R. (1971) Where is the person in the personality research? *Psychological Review*. 75, 203-219.
- Daniels, K., Thornton, E. (1992). Length of training, hostility and the martial arts: a comparison with other sporting groups. *British Journal of Sports Medicine*, 26(3), 118-120.
- Dewar, A., Horn, T.S. (1992) Idiographic Versus Nomothetic Approaches to Personality. In: *Advances in Sport Psychology*. (Ed: Horn, T.S.) Human Kinetics Publishers. 36-37.
- Eklund, R. C., Gould, D., Jackson, S. A. (1993) Psychological foundation of Olympic wrestling excellence: Reconciling individual differences and nomothetic characterization. *Journal of Applied Sport Psychology*. 5, 35-47.
- Epstein, S. (1979) The stability of behavior: On predicting most of the people most of the time. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1097-1126.
- Eysenck, H.J., Eysenck, S.B.G. (1968) *Eysenck Personality Inventory Manual*. London

- Fahrenberg, L., Selg, H. (1970) *Freiburger Persönlichkeitsinventár*. Hogrefe, Göttingen.
- Fuller, JR. (1988) Martial arts and psychological health. *British Journal of Medicine Psychology*. 61, 317-28.
- Galloway, S. (2002) A brief look at gender difference on self-efficacy measures of karate athletes. *Kolokogathia*, XL. (1-2), 74-80.
- Gazdag, A. P., Németh, E., Nagykáldi, Cs. (2007): Analysis of Personality Characteristics in aikido and judo. *Kalokagathia*, XLVII (3-4). 115-123.
- Gill, D.L. (1992) Gender and Sport Behavior. In: *Advances in Sport Psychology* (Ed: Horn, T.S.) Human Kinetics Publishers, 143-160.
- Kanzler I. (1998) A cselekvéshatékonyosság jellemzése és kapcsolata a szorongással és az önbizalommal judóban. Diplomadolgozat TF Könyvtár.
- Kivlighan, K.T., Granger, A.G., Booth, A. (2005) Gender differences in testosterone and cortisol response to competition. *Journal of Psychoneuroendocrinology*. 30. 58-71.
- Kluckhohn, C., Murray, H. A. Schneider, D. M. (1953) *Personality in nature, society and culture*. New York, Knopf.
- Krusovszki K. (2002) Karatésok küzdőképességének elemzése. Diplomadolgozat, TF Könyvtár.
- Helmreich, R.L., Spence, J.T. (1978) The Work and Family Orientation Questionnaire: An objective instrument to assess components of achievement motivation and attitudes toward family and career. *Catalog of selected Documents in Psychology*, 8, 35.
- Horn, T. S. (1992) *Advances in Sport Psychology*. 37. Human Kinetics Publisher.
- Horner, M.S. (1972) Toward an understanding of achievement-related conflicts in women. *Journal of Social Issues*, 28, 157-176.
- Lienert, G. A. (1961) *Testaufbau und Testanalyse*. Verlag Julius Beltz, Weinheim.
- Lauriola, M., Zelli, A., Calcaterra, C. (2004) Sport gender stereotypes in Italy. *International Journal of Sport Psychology*. 3. 8-14.
- Lirgg, C.D. (1991) Gender Differences in Self-Confidence in Physical Activity: A Meta-Analysis of Recent Studies. *Journal of Exercises and Sport*, 8, 294-310.
- Madden, C. C., Kirkby, R. J., McDonald, D. (1989) Coping styles of competitive middle distance runners. *International Journal of Sport Psychology*, 20, 21-35.
- Martens, R. (1970) *Competitive Sport Anxiety test*.ampaign, IL: Human Kinetics.

- Martens, R. (1975) The paradigmatic crisis in American sport personology. *Sportwissenschaft*, 1, 9-24.
- Martens, R., Vealey, R.S. & Burton, D. (Eds) (1990) *Competitive anxiety in sport*.ampaign, IL: Human Kinetics.
- McClelland, D.C., Atkinson, J.W., Clarck, R.A., Lowell, E.C. (1953) *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- McElroy, M.A., Willis, J.D. (1979) Women and the achievement conflict in sport: A preliminary study. *Journal of Sport Psychology*, 1, 241-247.
- Mischel, W. (1977) On the future of personality measurement, *American Psychologist*, 32, 246-254.
- Mitic, Ip., Mitrovic, M., Bratic, M., Nurkic, M. (2011) Emotional competence, styles of coping with stressful situations, anxiety and personality traits in judokas. *Serbian Journal of Sport Sciences*, 5(4), 163-169.
- Mucsy P. (2009) Taekwondósok személyiség jellemzőinek eltérései férfiak és nők között. Diplomadolgozat, TF Könyvtár.
- Murcia, C.Q., Bongard, S., Kreutz, G. (2009) Emotional and Neurohormonal Responses to Dancing Tango Argentino. *Music and Medicine*, 1, 14-21.
- Murray, H. A. (1938) *Explorations in personality: A clinical and experimental study of fifty men of college age*. New York: Oxford University Press.
- Nádori L. (1963, 1991) *Edzéselmélet*, Budapest, Sport Kiadó, ill. TF
- Nagykálldi Cs. (1970a) Sportteljesítmények és a figyelem intenzitása közötti korreláció vívásban és úszásban. *TF Tudományos Közlemények*, 4. 240-247.
- Nagykálldi Cs. (1970b) Labdarugók észlelési értékeinek változása különböző edzettségi szakaszokban. *TF Tudományos Közlemények*, 4. 248-252.
- Nagykálldi Cs. (1975) Sportolók pszichomotoros teljesítményének diagnosztikai kérdései. (Kandidátusi disszertáció tézisei.) *Tanulmányok a testnevelés- és sporttudományok köréből*, 152-158., *Magyar Pszichológiai Szemle*, 2, 180-184.
- Nagykálldi, C., Pilvein, M., Ozsváth, K. (1979) *Zustandsdiagnostische Parametern bei Fechten der Nationalmannschaft*. In: V.th European Congress of Sport Psychology. (2), 92-96. Köln.
- Nagykálldi, Cs. (1998) *A sport és testnevelés pszichológiai alapjai*. Budapest, Computer Arts.

- Nagykálldi Cs., Bognár G., Szepesi L. (1999) *Asszertivitás a küzdősportokban*. III. Országos Sporttudományi Kongresszus. *Sporttudomány*, 1. 25.
- Nagykálldi, C., Galloway, S., Pintér, I. (2002) Self-Confidence and Self-efficacy of the Hungarian University Students. *Proceedings of the ISSP Conference*. (Eds: Papaioannou et al), 3, 124-126. Skiathos, Greece.
- Nagykálldi Cs. (2002) *Küzdősportok elmélete*. Computer Arts kiadó.
- Nagykálldi Cs. (2003) Önértékelési módszer sportolók számára. *Kalokagathia*. XLI. (1), 65-81.
- Nagykálldi Cs., Németh E. (2009) Pszichodiagnosztikai megközelítések sportolók személyiségének kutatásában. In: *Tanulmányok a kiválasztás és a tehetséggondozás köréből*. (Szerk: Bognár J.). Budapest, 226-236.
- Nemes G., Nagykalldi Cs. (2008) Teniszjátékosok küzdőképességének elemzése. *Kalokagathia*, XLVI. (2-3) 145-151.
- Németh E. (1995) A budo vallásfilozófiája. *Kalokagathia*, XXXIII. (1), 7-22.
- Németh E. (1996): A XIX. Dzsúdó Világbajnokság női mérkőzéseinek elemzése. *Kalokagathia*, XXXIV. (1), 172-187.
- Németh E. (2001) Önvédelem, küzdősportok. In: *Kézikönyv a testnevelés tanításához* (5-8 osztály). Szerk: Rétsági Erzsébet, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs 300-337.
- Németh, E., Potyi, G. (2003) *Óvodáskorú gyermekek motoros képességének fejlődése judofoglalkozások hatására*. IV. Országos Sporttudományi Kongresszus II. Magyar Sporttudományi Társaság, Budapest, 208-210.
- Németh E., Nagykalldi Cs. (2004) *A judo pszichológiai profilja és pszichodiagnosztikai szempontok a teljesítményben*. Magyar Pszichológiai Társaság XVI. Nagygyűlése, május 27-29. Debrecen. Előadás-kivonatok. 190.
- Németh E., Nagykalldi C. (2005) Anxiety and assertiveness of policemen doing or not doing judo. Europaen Police College, CEPOL eDoc <http://edoc.cepol.net/5100>
- Németh, E., Nagykalldi, Cs. (2008) Edzésterhelés hatása a pszichometriai jellemzőkre. *Kalokagathia*, XLVI. (2-3), 173-180.
- Németh, E., Bretz, K.J., Sótonyi, P., Bretz, K., Horváth, T., Tihanyi, J., Zima, E., Barna, T. (2013) Investigation of change in psycho-physiological parameters evoked by short duration, intensive physical stress. *Acta Physiologica Hungarica*, 100 (4), 378-387.
- Nitsch, J.R. (1986): Zur Handlungstheoretischen Grundlagen der Sportpsychologie. In: *Einführung in der Sportpsychologie* (Ed: Gabler,H., Nitsch, J:R., Singer, R.) 33-49.

Ozsváth K., Pilvein M., Nagykáldi Cs. (1980) A sportforma változása néhány teljesítményfaktor tükrében. *Tanulmányok a TFKI kutatásaiból*, 37-55.

Pilvein M. (1973) A periférikus látás és színfelismerés változásának nyomon követése eltérő edzettségi állapotban lévő labdarugóknál. *TF Tudományos Közlemények Különszáma*, 35-67.

Pinterne, G.A., (2005) Aikido athletes' first results of personality-features. *Hungarian Review of Sport Science*, Hungarian Society of Sport Science, Budapest, 6(23), 44.

Pintérné Gazdag A., Németh E. Nagykáldi C. (2007) Analysis of personality characteristics in aikido and judo. *Kalokagathia*, Vol. XLVII. (3-4). 115-123.

Rew, M., Ferns, A. (2005) Balanced approach to dealing with violence and aggression at work. *British Journal Nurs.* 14(4), 227-32.

Reynes, E, Lorant, J. (2004) Competitive martial arts and aggressiveness: a 2-yr. longitudinal study among young boys. *Perceptual Motor Skills*, 98(1), 103-15.

Rohleder, N., Chen, E., Wolf, W.M. (2007) Stress on Dance Floor: The cortisol Stress Response to Social-Evaluative Threat in Competitive Ballroom Dancers. *Personal and Social Psychology Bulletin*, 33(1), 69-84.

Rókusfalvy P. (1977) *Pszichológia testnevelőknek és edzőknek*. Sport kiadó, Budapest.

Ronsen, O., Barsheim, E., Bahr, R., Klarlundpetersen, B., Haug, e., Kjeldsen-kragh, J., Hostmark, A. (2009) Immuno-endocrin and metabolic responses to long distance ski racing in world-class male and female cross-country skiers. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. 14 (1), 39-48.

Rubinstein, Sz.L. (1962) *Lét és tudat*. Kossuth Könyvkiadó, Budapest.

Ryckman, R.M., Robbins, M.A., Thornton, B. & Cantrel, P. (1982) Development and validation of a Physical Self-efficacy Scale. *Journal of Personality and Social Psychology*. 42, 891-900.

Scanlan, T. K., Ravizza, K., Stein, G. L. (1989) An in-deph study of former elite figure skaters: Part 1. Introduction to project. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 54-64.

Scanlan, T. K., Stein, G. L., Ravizza, K. (1989) An in-deph study of former elite figure skaters: Part 2. Sources of enjoyment. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1, 65-83.

Schmole, M (1984) *Leistungsmotivation, Angst und Geschlecht*. Verlag Czwalina, Hamburg

Schwarzer, R. (1992) *Self-efficacy: Thought control of action*. Washington, DC: Hemisphere.

Sipos K., Sipos M. (1988): A State-Trait Inventory. Hungarian version. *Psychodiagnostic Vademecum* 123-136, Budapest, Tankönyvkiadó.

Sipos K., Bejek K., Kudar K. (1999) *A Magyar nyelvű CSAI-2 versenyszorongás skála sztenderdizálása*. III. Országos Sporttudományi Kongresszus II. Magyar Sporttudományi Társaság, Budapest, 293-299.

Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushine, R.F. (1970) *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*, Palo Alto CA: Consulting Psychologists Press.

Stern, W. (1921): *Die differentielle Psychologie*. Leipzig, Barth.

Taylor-Piliae R.E., Haskell, W.L., Walters, C.M., Froelicher, E.S. (2006) Change in perceived psychosocial status following a 12-week Tai Chi exercise programme. *Journal Adventure Nursery*. 54(3), 313-329.

Toth L., Sipos, K. (2003) Generalized self-efficacy, and self-efficacy towards physical exercise results on 10-15-year-old schoolchildren. *Kalokagathia*, XLI, (1), 104-110.

Vealey, R. S. (1989) Sport personology: A paradigmatic and methodological analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 216-235.

Vealey, R.S. (1986) Conceptualization of sport-confidence and competitive orientation: Preliminary investigation and instrument development. *Journal of Sport Psychology*, 8, 221-246.

Vorobjev, A. (1972) Vöproszki za diagnosticeirane szösztójanieto na tniraniszt pri szportiszte. *Fiziceszskata kultura*. 6, 318-321.

Weiser, M., Kutz, I., Kutz, SJ., Weiser D. (1995) Psychotherapeutic aspects of the martial arts. *American Journal Psychotherapy*. 49(1), 118-27.

Werner, L. (2004). *Nagy Harcművészeti Lexikon*. Libruna Kft, Budapest.

Ziv, G., Lidor, R. (2013) Psychological Preparation of Competitive Judokas – A review. *Journal of Sciences and Medicine* 12, 371-380.

10. SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

10.1 A disszertációhoz kapcsolódó publikációk jegyzéke

Németh E. (1995) A budo vallásfilozófiája. Kalokagathia, 33. 7-22.

Németh E. (1996): A XIX. Dzsúdó Világbajnokság női mérkőzéseinek elemzése Kalokagathia, 34. 172-187.

Németh E., Nagykáldi Csaba, Barna Tibor (1999): Az akcióhatékonyság a küzdősportokban és kapcsolata az asszertivitással és pszichés stabilitással. III. Országos Sporttudományos Kongresszus II. kötet (Szerk.: Mónus A.) Budapest, 289-292.

Németh E. (2001): Önvédelem, küzdősportok. In: Kézikönyv a testnevelés tanításához (5-8 osztály). (Szerk: Rétsági E.) Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs. 300-337. Könyvrészlet.

Németh E., Nagykáldi Cs. (2005): Anxiety and assertiveness of policemen doing or not doing judo. Europaen Police College, CEPOL eDoc <http://edoc.cepol.net/5100>

Németh E., Nagykáldi Cs. (2006): Egy olimpiai judo bajnok pszichometriai státusza. Tavaszi szél Konferencia kiadvány 173-176. Kaposvár. ISBN 963 229 773 3

Pintér, G.A., **Németh, E.,**Nagykáldi, Cs. (2007): Analysis of personality characteristics in Aikido and Judo. Kalokagathia, Vol. XLVII. No. 3-4, 115-123.

Németh E., Nagykáldi Cs. (2008): Edzésterhelés hatása a pszichometriai jellemzőkre judóban. Kalokagathia, XLVI. 2-3, 173-180.

Nagykáldi Cs., **Németh E.** (2009): Pszichodiagnosztikai megközelítések sportolók személyiségének kutatásában. In: Tanulmányok a kiválasztás és a tehetséggondozás köréből (Szerk: Bognár József). Kiadó: Magyar Sporttudományi Társaság. 226-236.

Németh, E.,Bretz, K.J., Sótonyi, P., Bretz, K., Horváth, T., Tihanyi, J., Zima, E., Barna, T. (2013) Investigation of change in psycho-physiological parameters evoked by short duration, intensive physical stress. Acta Physiologica Hungarica, Vol. 100 (4), pp.378-387.

11. Táblázat és ábrajegyzék

1. táblázat Nők részvétele világversenyeken	18. old
2. táblázat Nemek közötti összehasonlítás judóban	32. old
3. táblázat Judo és taekwondo eredmények összehasonlítása	36. old
4. táblázat Összes rendőr férfi leíró statisztikája (rendőr és judós rendőr)	41. old
5. táblázat Összes rendőr nő leíró statisztikája (rendőr és judós rendőr)	42. old
6. táblázat Judós rendőr és rendőr férfi csoportok összehasonlítása	42. old
7. táblázat Judós rendőr női és rendőr női csoportok összehasonlítása	43. old
8. táblázat Asszertivitás (judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)	46. old
9. táblázat Dominancia (judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)	47. old
10. táblázat Vonásszorongás (judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)	47. old
11. táblázat Kognitív szorongás (judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)	48. old
12. táblázat Szomatikus szorongás (judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)	48. old
13. táblázat Önbizalom (judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)	49. old
14. táblázat Sport önbizalom vonás (judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)	49. old
15. táblázat Sport önbizalom állapot (judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)	50. old
16. táblázat Általános önhatékonyság (judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)	50. old
17. táblázat Fizikai önhatékonyság (judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)	51. old
18. táblázat Kockázatvállalás (judo, terrorelhárító és pénzügyőr csoportban)	51. old
19. táblázat Decilis pontértékek a minimum-maximum intervallumokban (férfi judo csoport)	55. old

20. táblázat Az olimpiai bajnok jellemzése a mért- és skálaértékek összevetése (csoport és egyéni) alapján	57. old
1. ábra Az olimpiai bajnok egyéni profilja (vastag vonal) a judo csoport profiljához viszonyítva	58. old
21. táblázat Mért és decilis pontértékek összehasonlítása pihent és terheléses állapotokban	61. old
2. ábra Egy versenyző pihent állapotban és terhelés alatt adott értékei decilis fokozatokban	62. old
22. táblázat Az egyén edzettségi állapotának jellemzése a mért- és skálaértékek összevetése (edzésállapot) alapján	66. old
3. ábra Kedvező (+) és kedvezőtlen (-) edzettségi állapot decilis fokozatokban	67. old

12. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönöm témavezetőmnek, Dr. Nagykáldi Csabának áldozatkész és hosszantartó segítő munkáját.

Köszönöm Kollégáimnak a szakmai segítséget, támogató együttműködésüket.

Szeretném megköszönni a vizsgálatban résztvevő valamennyi személynek a hatékony együttműködést.