

Doktori (PhD) értekezés tézisei

**A KÉZILABDA JÁTÉKOSOK PSZICHOLÓGIAI
KOMPETENCIÁINAK MÓDSZERSPECIFIKUS
FELTÁRÓ VIZSGÁLATA**

Kiss Brigitta

Témavezető: Dr. Csukonyi Csilla



DEBRECENI EGYETEM
Humán Tudományok Doktori Iskola

Debrecen, 2022

Tartalomjegyzék

1. A kutatás célkitűzései.....	2
2. A kutatás előzményei	4
3. Az alkalmazott módszerek és a kutatási minta ismertetése	7
3.1. A vizsgálati minta	9
3.2. Az adatfeldolgozás menete	10
4. Az eredmények tézisszerű felsorolása	11
5. Hivatkozott irodalom	23
6. A szerző további publikációi	25

1. A kutatás célkitűzései

A kutatás célja a kézilabda játékosok sportteljesítményét meghatározó pszichológiai kulcskompetenciáinak feltárása, valamint a kompetenciák mérése, egy interaktivitáson alapuló, sportágspecifikusan kialakított tesztrendszer megalkotásával, amely alkalmas lehet a sportolók pályán mutatott (mentális) teljesítményének objektív vizsgálatára. Az értekezésben egy átfogó kép kialakítására törekedtem a kézilabda játékosok teljesítményéről, így a Debreceni Pszichológiai Tesztrendszer (DPTR) Kézilabda tesztcsomagjának fejlesztése során számos kézilabdával és sportteljesítménnyel kapcsolatos szakirodalmat, hazai és nemzetközi kutatási eredményeket is integráltam. A DPTR Kézilabda Tesztcsomagja újszerűsége azonban abban rejlik, hogy játékosok képességeit nem általánosan és nem papír-ceruza alapú tesztek alkalmazásával vizsgálja, hanem sportágspecifikus képességteszteken keresztül.

A kutatás legfontosabb célkitűzései

1. A kézilabda sportág pszichológiai vizsgálati területeinek bővítése, a kézilabda játékosok sportteljesítményük szempontjából fontos kulcskompetenciáinak meghatározása.
2. A kulcskompetenciák mérésére egy objektív vizsgálati mérőeszköz kialakítása, amely a sportolók képességeit nem általánosan, hanem sportág specifikusan vizsgálja.
3. A kompetencia szinteket befolyásoló egyéni eltérések azonosítása, a nemi-, életkori, valamint a versenyzői szintek személyi változóinak bevonásával.
4. A kompetenciákat feltáró vizsgálat keretein belül a kézilabda játékosok teljesítményprofiljának minél teljesebb megismerését.
5. A vizsgálati eredmények gyakorlati alkalmazhatóságának megteremtése.
6. A vizsgálati eredményekhez illeszkedő, célirányos, fejlesztési javaslatok megfogalmazása.
7. A DPTR Kézilabda Tesztcsomagjához kapcsolódó vizsgálati protokoll kialakítása.

Kutatási kérdések

Az értekezés központi részét képező interaktív tesztfeladatokhoz kapcsolódó teszteredmények egy feltáró vizsgálat keretein belül értelmezhetőek, ahol a kutatási kérdések némileg eltérnek a megszokott hipotézisektől. Arra keressük a választ, hogy milyen képességszintek húzódnak meg egy-egy sportolói profil mögött és azok alakulására milyen hatással vannak a nemi, életkori, versenyzői szintben megnyilvánuló különbségek, valamint a csapat társas hálójában betöltött pozíciója. A vizsgálattal kapcsolatban az alábbi elvárásokat fogalmaztuk meg:

- A kognitív képességek magas szintje kiváló játékosok rendelkeznek, akik képesek:
 - o a figyelem megosztására,
 - o nagy mennyiségű inger feldolgozására,
 - o a részletekre való odafigyelésre,
 - o gyors reagálási sebességre,
 - o gyors és hatékony döntések meghozatalára,
 - o a helyzetek kiválóan átlátni és felismerni.
- A kockázatvállalással kapcsolatban azt feltételeztük, hogy:
 - o a férfiak, az impulzív stílussal jellemzőek, valamint a fiatalabb játékosokra jellemző inkább a kockázatvállalói magatartás, semmint a nőkre, reaktív stílussal jellemző, idősebb játékosokra.
 - o Továbbá azt is feltételeztük, hogy a kockázatvállalást egy veleszületett tényezőnek tekinthető.
- A sportolók teljesítménymotivációjával kapcsolatban az alábbiakat feltételezzük:
 - o A férfiak magasabb teljesítménymotivációs szinttel rendelkeznek, mint a nők.
 - o A fiatalabb játékosok magasabb motivációs szinttel rendelkeznek, mint az idősebb társaik.
- A rutinos, „idősebb” játékosok képesek a helyzeteken kiválóan elővételezni, azokat átlátni és kiválasztani a legjobb reakció(ka)t, szemben a rutintalanabb, fiatalabb játékosokkal.
- A játékosok tapasztalata egyfajta fémjelzője a kiváló képességszint meglétének.
- A magasabb képességszinttel rendelkező játékosok a csapaton belül kedveltebbek és népszerűbbek, mint a gyengébben teljesítő társaik.

2. A kutatás előzményei

Az élsportban a sportolói teljesítmény fogalma áthatja a sportolók, sportcsapatok mindennapjait, felkészülésük valamennyi szakaszát és egyértelmű célként rajzolódik ki számukra annak folyamatos fokozása. A sportteljesítménnyel kapcsolatos definíciók áttekintése során láthatjuk, hogy számos kutató több tényezőt jelöl meg annak minél teljesebb leírására. Bangsbo (2015) sportteljesítményt meghatározó tényezőket egy holisztikus modell mentén foglalta össze, ahol kiemelte a sportolók technikai, taktikai, fiziológiai, pszichológiai, valamint szociális jellemzőinek befolyásoló szerepét. Géczi és Baji (2016) féle Hosszú-távú Sportfejlesztési Programjában azonban hangsúlyozza, hogy a sportolók genetikai potenciáljukban rejlő képességeik kibontakoztatását csak tervszerű és gondos fejlesztéssel lehet elérni.

A kézilabda egy rendkívül összetett, nyílt mozgáskészséget igénylő, interaktivitáson és együttműködésen alapuló csapatsportág, amelyben a játékosoknak birtokolniuk kell a sportáguk szempontjából fontos technikai és taktikai ismereteket, továbbá rendelkezniük kell megfelelő fizikummal és a speciális mentális tényezők magas szintjével (Wagner és munkatársai, 2014). A kognitív képességek (figyelem, anticipáció, döntésképeség, végrehajtói funkciók) fontos pszichológiai determinánsként jelennek meg a sportolói teljesítmény vonatkozásában (Dubecz, 2009). A kognitív tényezők alatt azokat a veleszületett és fejleszthető érzékelő képességeket értjük, amelyek befolyással vannak egy helyzet értékelésére, azok lereagálására és kimenetére. A kognitív képességeket általában az információ feldolgozási sebesség, valamint az időegység alatt feldolgozott információ mennyisége és minősége alapján mérjük. Ez a három kognitív karakterisztikum tesz éles különbséget a sportolók között és helyezi őket a megfelelő fizikai és technikai tudás megléte mellett teljesen más sportolói dimenzióba (Tenenbaum, Basevitz és Gutierrez, 2014).

A kézilabda játékosok kiváló teljesítménye mögött meghúzódó mentális tényezők feltárását követően egyértelműen kirajzolódott előttünk a kognitív képességek befolyásoló ereje, azon belül a döntésképeség konstruktuma, a figyelem és koncentráció területe, a helyzetfelismerés és lényeglátás képessége, valamint a kockázatvállalói hajlandóság és a hozzákapcsolódó hatékonyság aspektusai. A kognitív képességeken felül a teljesítménymotiváció területeit céloztuk meg feltárni és külön kitértünk a csapaton belüli interakciók és képességszintek közötti összefüggések teljesítményre gyakorolt hatásainak vizsgálatára. A következőkben ezeket a területeket ismertetem röviden.

Döntéskéesség

A döntéshozás olyan kognitív művelet, mely során a helyzetben megjelenő alternatívák között mérlegelve választjuk ki a szituációhoz illeszkedő, aktuálisan legjobbnak ítélt lehetőséget (Tenenbaum és Gershgoren, 2014). A döntések meghozatalához szükséges környezeti információk nagy részét a vizuális rendszerünkkel érzékeljük. A vizuális rendszer lehetővé teszi a környezeti ingerek befogadását, a látótérben megjelenő vizuális sémák észlelését, majd az információk hosszú távú memóriába való továbbítását, amely alapjául szolgál a későbbi döntések meghozatalának. A döntések meghozatalát a környezeti ingerekből fakadó nyomás mellett számos tényező befolyásolja, többek között a sportolói szakértelem, a múltbeli tapasztalatok, de a sportoló aktuális mentális állapota is (Tenenbaum, 2003).

Figyelem és koncentráció

A figyelem segít kiválasztani a külvilágból érkező és a saját belső érzéseinkkel összhangban lévő releváns információkat (Gray, 2014). A sportolók figyelmét számos tényező megzavarhatja, amelynek hátterében álló okokra több elméleti megközelítés próbált magyarázatot adni. Az explicit megfigyeléssel kapcsolatos megközelítés szerint a sportolók nem a megfelelő célra irányítják a figyelmüket, a kiváló teljesítmény elérése miatt a szokásostól eltérően kezdenek el többet gondolni saját magukra és az eredmény szempontjából fontos képességeikre (Baumeister, 1984). A figyelemelterelési elmélet szerint minden sportoló képességének végrehajtását az információ feldolgozási folyamatok kapacitása határozza meg (Moran, 2012). Egy másik magyarázó elmélet a figyelem és teljesítmény kapcsolatában a feldolgozás eredményességében keresi a válaszokat, mely szerint a negatív gondolatok és aggodalmak nem mindig vezetnek gyenge teljesítményhez. Az elmélet szerint a helyzet által indukált nyomás eltereli a sportoló figyelmét a feladat végzése szempontjából fontos információkról, azonban az erőforrások csökkenés az erőfeszítések növeléséhez vezet, amely bár ideig óráig, de segíti a tevékenység sikeres végrehajtását (Gray, 2014).

Kockázatvállalás

A kézilabda mérkőzések során a játékosok gyakran találkoznak kiszámíthatatlan, új helyzetekkel, ismeretlen ellenfelekkel, melyekre sok esetben nem vagy alig tudnak felkészülni. Ezekben a helyzetekben a sportolók döntenek, hogy fognak cselekedni,

mekkora kockázatokat vállalnak. A kockázattal kapcsolatos definíciókban közös, hogy a kockázat egy bizonytalan, negatív következményeket is tartalmazó döntési helyzetet idéz elő. Fontos különbséget tenni a kockázat és a bizonytalanság között. A bizonytalanság esetében az ismeretek hiányosak és az egyes alternatívák következményeinek számszerűsítésével nem lehet számolni. A kockázatos helyzetekben ezzel szemben az ismeretek ugyan hiányosak, de a cselekvési alternatívák következményeivel tudunk kalkulálni (Grünhut, 2015). A kockázatvállalás során a viselkedés kettő vagy több kimenetet tartalmaz, valamint előfordulhat az is, hogy azok veszélyt vagy nem kívánatos eredményt hoznak magukkal (Furby és Beyth-Marom, 1992).

Helyzetfelismerés és lényeglátás

A helyzetfelismerés a környezetben, adott időben és térben jelenlévő elemek észlelését, jelentésének megértését és állapotuk jövőbeli előrejelzését foglalja magában (Endsley, 1988). Endsley szerint a helyzetfelismerés egy bizonyos tudás pillanatnyi állapota, és megkülönböztetendő azoktól a folyamatoktól, melyek ehhez a tudáshoz vezetnek. Ilyesfajta kognitív processzus lehet az észlelés, a megértés vagy a tervezés, melyek a helyzetfelismerés három fő állomását is jelentik. Ezen folyamat a komplex helyzetekben való sikeres döntéshozatal elősegítését szolgálja. A lényeglátás nélkül a környezet összes információjának feldolgozására egyenlő mennyiségű energiát fordítanánk, mely olyan lassú és nehézkes döntéshozatalt eredményezne, ami a modern kézilabda világában elképzelhetetlen (D'Isanto, Di Tore, Raiola, 2018).

Teljesítménymotiváció

A teljesítménymotiváció úgy definiálható, mint valamilyen teljesítmény elérése iránti vágy, amely a másokkal való versenyzést, az akadályok legyőzését és az erőforrások mozgósítását foglalja magában (Murray, 1938). Atkinson (1993) szerint a teljesítménnyel kapcsolatos viselkedést a siker reménye és a kudarctól való félelem közötti érzelmi konfliktus befolyásolja. A teljesítménymotivált viselkedést egyaránt jellemezheti távolító, valamint közelítő tendencia. A távolító tendencia esetében a személy arra törekszik, hogy csökkentse a feladtból származó kudarc lehetőségének valószínűségét, míg a közelítő tendencia fennállásakor a siker maximalizálása áll a teljesítményhelyzet középpontjában (Pang, 2010). Ennek értelmében beszélhetünk sikerorientált, valamint kudarckerülő emberekről. A sikerorientáltakra jellemző, hogy közepes nehézségű, de kihívást jelentő

célokat tűznek ki maguk elé, amelyek közvetlenül információt szolgáltatnak a teljesítményükről, valamint amiben meg tudják tapasztalni a kontroll és hatékonyság érzését. A sikert saját képességeiknek tulajdonítják, az önértékelésük is magasabb (Mayer, Lukács és Barkai, 2011). Ezzel szemben a kudarckerülők jellemzően nagyon alacsony vagy nagyon magas, irreális célokat tűznek ki maguk elé, melyek nem illeszkednek a képességeikhez és a siker okaként külső tényezőket jelölnek meg, önbecsülésük alacsonyabb (Fodor és Mihalik, 2017).

Csapaton belüli társas kapcsolatok

A társas kapcsolatok feltárása segítségével adatokat kaphatunk a játékosok hálózati pozíciójáról, a csapat hierarchiájáról. A társas hálózatok megismerése tehát segít meghatározni, hogy az adott csapattagot mennyire kedvelik a csapattársak azáltal, azaz kifejezi a szociális preferenciákat (Moreno, 1954). A kapcsolati háló kifejezi a csapattagok közötti kapcsolatok reprezentációit, mely tartalmazza az egyén csapattal kapcsolatos percepcióját, a csapattársak kapcsolódásait, valamint a csapat szociális struktúráját (Graupensperger és Evans, 2019). A társas kapcsolatok elemzése rávilágít az egymás közötti kapcsolatok erősségére, amelyre szignifikáns hatással van az egymással töltött idő és a kapcsolatok mélysége (Campbell és Marsden, 1984).

3. Az alkalmazott módszerek és a kutatási minta ismertetése

A vizsgálatokat „*A jövő bajnokainak jelene: az egyéni és csapatsportok utánpótlás és versenyző sportolóinak összehasonlító célkitűzéses vizsgálata*” című etikai engedéllyel végeztünk, amelynek iktatási száma: 2016/033 és az engedély dátuma: 2016.06.10.

A sportpszichológiai kutatássorozatot és ezáltal az értekezés a GINOP-2.3.2-15-2016-0062 pályázat támogatásával valósult meg.

1. táblázat: A DPTR Kézilabda Tesztcsomagjába tartozó kompetenciák és a hozzá kapcsolódó tesztek bemutatása

Kézilabda tesztcsomag	
Kompetenciák	Kompetenciákat vizsgáló tesztek
1. Döntésképesség	„ <i>Labirintus teszt</i> ” A tesztalanynak egy labirintusban kell eljutni a kezdőpontból a kijáratig, a kurzor-billentyűk

		használatával. A rendelkezésre álló idő tetszőleges, a labirintus közepes nehézségű. A teszt alkalmas az impulzivitás-reflexivitás vizsgálatára is.
2. Figyelem	és	„Egyszerű figyelem teszt” A sportolónak sportágspecifikus elemeket tartalmazó ábrákat kell egymás után összehasonlítani, adott időn belül. „Mozgó körök” teszt. Mozgó körök követése, először egy kiemeltet a sok közül, majd 2-3 kör egyidejű követése a folyamatosan nehezedő (gyorsabb mozgó, irányt váltó) körök között.
3. Kockázatvállalási hajlandóság	és	„Rizikó teszt” A tesztalany egy kézilabda játékost irányít a képernyőn, az instrukció szerint úgy, hogy elkerülje a képernyőn mozgó/pattogó négyzeteket, és összegyűjtse a képernyőn elhelyezett labdákat. A labdák begyűjtésével pontokat szerezhet, a négyzetekkel való ütközés miatt pedig pontokat veszíthet. A cél minél több pont gyűjtése. A feladat kipróbálása után két lehetősége lesz beállítani a feladat nehézségét (négyzetek száma és/vagy négyzetek sebessége) - minél nehezebb a feladat, annál több pont jár egy labda begyűjtéséért.
4. Helyzetfelismerés	és	„Toronybontás teszt” Le kell bontani a figurákat a képernyőről úgy, hogy csak azt lehet eltávolítani, amit nem takar más alakzat.
5. Teljesítménymotiváció		„Teljesítmény teszt” A játékos egy kötött, akadályokkal nehezített pályán halad, először egyedül, majd versenytárs jelenlétében. A cél minél több pont összegyűjtése, a közönség zavaró ingere és a versenytárs nyomasztó ügyessége mellett. A tesztalany saját teljesítményét mérlegelve szubjektív belátására hagyatkozva, beállíthatja, hogy a következő feladatban hány pontot gyűjthet össze.

6. Társas kapcsolatokat feltáró kérdőív	Csapaton belüli társas kapcsolatokat a rokonszenvre, kompetenciára és vezetői funkcióra vonatkozó kérdések mentén tártam fel.
--	---

3.1. A vizsgálati minta

A vizsgálat során elsődleges célkitűzésem az volt, hogy minél több kézilabdajátékost tudjak bevonni a tesztelésekbe és biztosítsam a reprezentatív mintavétel feltételét. Ennek értelmében a vizsgálat lehetőségét több tucat Magyarország Keleti régiójában játszó kézilabda csapat számára tettük elérhetővé, és a klubcsapatok vezetőinek felkérőlevelél formájában küldtünk ki a vizsgálat részleteivel kapcsolatos információkat. A vizsgálatba minden érdeklődő kézilabda csapatot bevontunk, aki válaszolt a felkérőlevelünkre. A teszteléseket azonban a koronavírus megjelenése és annak következtében bevezetett közösségi korlátozások jelentős mértékben akadályozták. Így több csapat esetében hiúsult meg a vizsgálat.

A vizsgálatban végül 210 fő vett részt, ahol az átlagéletkor 20,75 ($\pm 6,187$) év volt. A résztvevők 46%-a nő, 54%-a férfi volt, 36%-a legmagasabb versenyzői szinten játszik, 44% második szinten, míg 20% a harmadik versenyzői szinten. A vizsgálati személyek 48%-a utánpótlás bajnokságok korosztályaiban versenyeznek, míg 52%-a felnőttek között.

A vizsgálat körülményei minden tesztelés esetében azonosak voltak, amely a csendes helyszín biztosítását, ugyanazon tesztelési protokoll alkalmazását jelentették. A vizsgálat lebonyolításához 7 laptop, 5 joystick állt a rendelkezésünkre, így egyszerre maximum 5 fővel tudtuk a teszteléseket végezni, amely egy csapat (15-18 fő) esetében hozzávetőlegesen 3 órát jelentett. A kézilabda tesztcsomag átlagos tesztkitöltési ideje 60 perc, amelynek ideje azonban egyéni eltéréseket mutathat.

3.2. Az adatfeldolgozás menete

Az adatelemzést SPSS statisztikai program alkalmazásával végeztük. Az adatfeldolgozás során három csoportba soroltuk az elemzések alapját képező változókat.

Teljesítményváltozók	Viselkedést leíró változók	Személyi változók
• A képességtesztek kimenetére vonatkozó teljesítmény • Pl.: elért pontszám, lebontott tornyok száma, stb.	• A játék közben mutatott viselkedésre vonatkozó jellemzők • pl.: választott lapméret nagysága, beállított célok nagysága	• Nem • Életkor • Versenyzői szint

1. Ábra: Az adatfeldolgozás során három csoportba sorolt változók bemutatása

Az alábbi összefüggéseket vizsgáltuk a három csoport változói között:

- személyi változók kapcsolata a játék közben mutatott viselkedést leíró változókkal,
- a személyi változók kapcsolata a teljesítményváltozókkal,
- hogyan befolyásolja a teljesítményt a viselkedés (akár személyi változók függvényében),
- hogyan befolyásolják a személyi változók a viselkedést és a teljesítményt,
- hogyan befolyásolják a teljesítményváltozókat a viselkedéshez és személyi adatokhoz kapcsolódó változók.

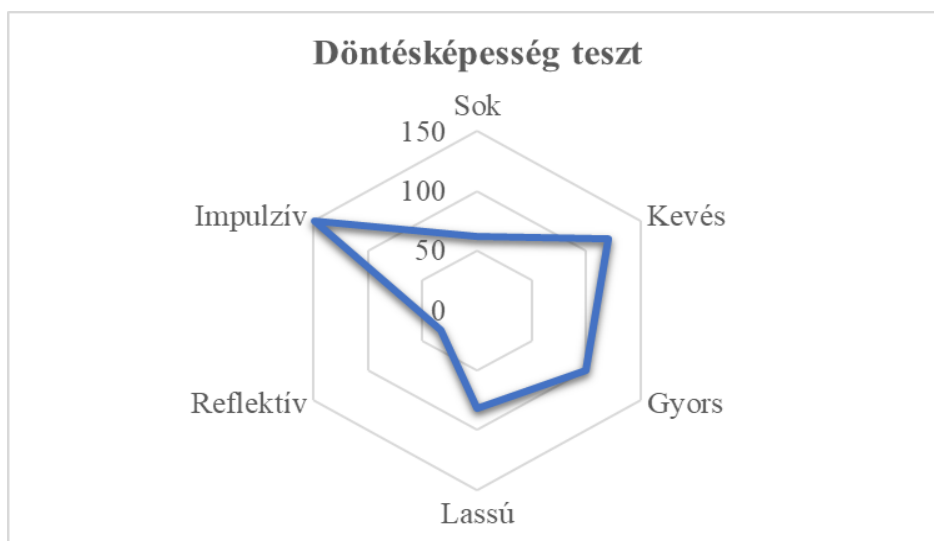
A változók közötti kapcsolatokat vizsgálva az alábbi statisztikai próbákat alkalmaztuk, attól függően, hogy milyen skálát képviseltek a változók:

- Korrelációs vizsgálat (Pearson-féle korreláció, Spearman korreláció)
- Khi négyzet próba
- Mann-Whitney próba
- Kruskal-Wallis próba
- Klaszteranalízis

4. Az eredmények tézisszerű felsorolása

Döntésképeség teszt

A tesztváltozók elemzéséhez klaszteranalízist alkalmaztunk, ahol megkülönböztettünk lépésszámok szerinti klaszter csoportokat (sok és kevés), sebesség szerinti klaszter csoportokat (gyors és lassú), valamint első lépésig eltelt idő szerinti klaszter csoportokat (impulzív és reflektív). A játékosok klaszterváltozókon elért eredményeit a következő összefoglaló ábra mutatja be, ahol látható, hogy többségben az impulzív, kevés lépésszámmal teljesítő gyorsabb játékosok vannak:



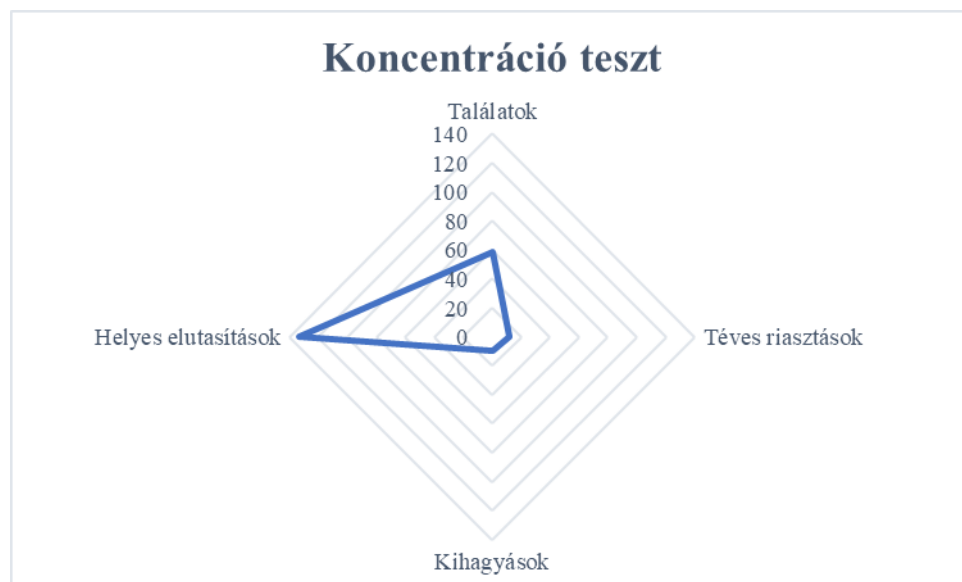
2. Ábra: Döntésképeség teszt összesített eredményeinek bemutatása

A lépésszámok és sebesség szerinti klasztercsoportok közötti összefüggést Khi négyzet próbával vizsgáltuk és azt kaptuk, hogy a két klaszterváltozó egymástól független ($p < 0,356$, Khi négyzet értéke = 0,851), amely azt jelenti, hogy a gyorsaság nem feltétlenül járt kevesebb lépésszámmal, tehát a sebességre egy habitusként lehet inkább tekinteni. Az első lépések és sebesség közötti szignifikáns különbség ($p < 0,000$, Khi négyzet értéke = 34,048) arra utal, hogy azok a tesztkitöltők, akik az impulzívok csoportjába tartoztak (65,1%) a tesztfeladatok egésze során a gyorsan haladtak, míg a reflektívek (90,9%) lassan haladtak a tesztfeladatokon. Az első lépések és lépésszámok szerinti klaszter csoportok kereszttábla elemzésénél ismételt szignifikanciát ($p < 0,012$, Khi négyzet értéke = 6,385) találtunk, amely közelebb vihet a reagálási sebesség és a hozzá kapcsolódó döntési hatékonyság értelmezéséhez. Az eredmények azt mutatják, hogy a reflektív játékosok több, mint 80%-a kevés lépésszámból teljesíti a tesztfeladatokat, míg az impulzívoknak több, mint 60%-a kevés lépésszámból oldja meg azokat.

A teszt azt mutatja, hogy kiváló döntésképeséghez társul egy alacsonyabb lépésszám (teljesítmény változó), valamint reflektív attitűd (viselkedés változó) és gyors alapsebesség (viselkedés változó). A személyi változókat is bevonva a kiváló döntésképeség mögött nem lehet egyértelmű különbséget tenni a nemek között, azonban a férfiak gyors alapsebessége elővetítheti a jobb teljesítményt, valamint a rutinos, ugyanakkor nem a legidősebb versenyzők teszten nyújtott teljesítménye is jobb döntésképeséget feltételez. Fontos azonban kiemelni, hogy a versenyzői szint és az életkor nem befolyásolta a teszt viselkedéses változóinak eredményeit. Úgy tűnik, hogy a teszten mutatott viselkedésre hatást gyakorló változók velünk született jellemzőkként jelennek meg, amelyek kevésbé befolyásolhatók az életkor előrehaladtával, valamint a ránk ható környezeti feltételek mentén (pl.: a versenyzői szint).

Egyszerű figyelem teszt

A teszt négy fő változó mentén mérte a játékosok teljesítményét, mely a találatok száma, a helyes elutasítások száma, a téves riasztások és a kihagyások száma volt. Ezen felül a tesztkitöltési sebességet is vizsgáltuk, amelyet klaszteranalízissel további 4 csoportba osztottuk, ahol az első csoportba a leggyorsabbak, a 4-be a leglassabbak tartoztak. A vizsgálati személyek a tesztváltozók mentén elért tesztpontszámait az alábbi összefoglaló ábra mutatja be:



3. Ábra: Koncentráció teszt összesített eredményeinek bemutatása

Először a sebességgel kapcsolatos összefüggéseket Kruskal-Wallis próbával vizsgáltuk a téves riasztások és a kihagyások változóiban. A sebesség szerinti csoportoknak nem volt szignifikáns hatása ($p < 0,216$, $H = 4,454$) a kihagyások számára,

azonban a téves riasztásokra igen ($p < 0,001$, $H = 16,608$). Látszódik, hogy a játékosok jelentős százaléka helyesen ítélte különbözőnek a képernyőn megjelenő képeket és magas találati számmal dolgozott, amelyekkel együtt a hibázások (tévesen azonosnak, tévesen különbözőnek ítélt képek száma) száma viszonylag alacsony tartományban mozgott. Ez mutathatja a feladat egyszerűségét, de jelezheti a játékosok kiváló figyelmi képességeit is. A helyes elutasítások magas száma önmagában értelmezhető úgy is, hogy a hibákat, az eltéréseket a játékosok könnyen észreveszik, amely így a feladat végzése közben sem jelentett különösebb nehézséget. Amennyiben a sebességgel is számolunk, úgy láthattuk a fent bemutatott eredményekben, hogy a játékosok gyorsabban képesek észrevenni a különbözőségeket, mint az azonosságokat.

A női élsportolók is szignifikánsan több téves riasztást ($p < 0,019$, $Z = -2,349$) és kihagyást ($p < 0,015$, $Z = -2,426$) ejtettek a második szinten sportoló társaikhoz képest, amelyet Mann-Whitney próbával tártunk fel, valamint a fiatalabb játékosok is az idősebb társaikkal Kruskal-Wallis próbával összehasonlítva, mind a téves riasztások ($p < 0,007$, $H = 15,901$), mind pedig a kihagyások mentén ($p < 0,017$, $H = 13,842$) szignifikánsan rosszabbul teljesítettek.

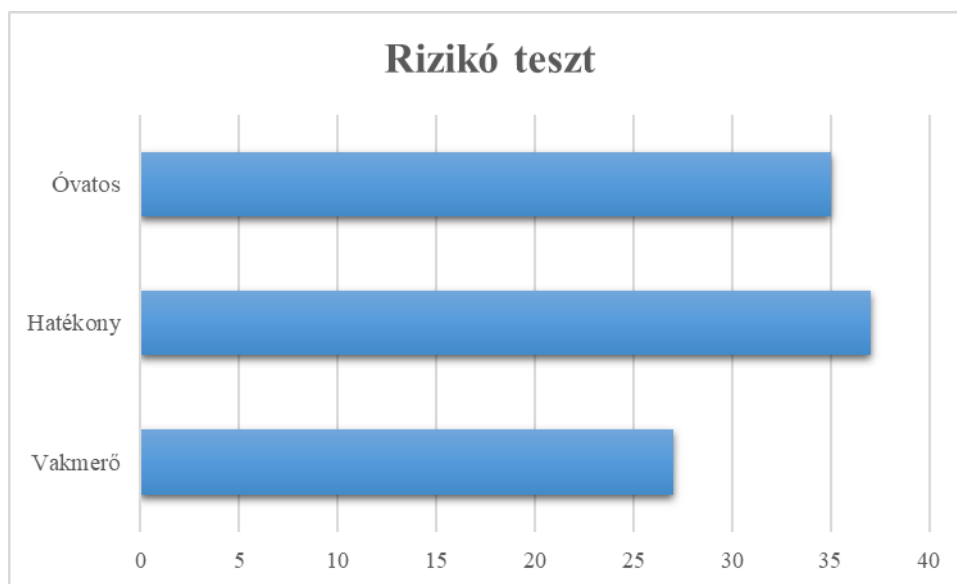
Mozgó körök teszt

A teszt fő változója valamennyi tesztfeladaton elért tesztpontszámok voltak, amelyek együttes bevonásával klaszteranalízist készítettünk el. A folyamatosan nehezedő tesztfeladatok éles különbséget tettek a játékosok között, akik két klaszter csoportba kerültek: a jobbak (32%) és gyengébbek (68%) csoportjába. Adott nehézségi szint fölött sok játékos teljesítménye teljesen leromlik, feltételezhetően leblokkol vagy telítődik a figyelem (kapacitása) és az addig helyesen megoldott feladatokat sem tudják teljesíteni. A játékosok között jelentős egyéni eltérések mutatkoznak, ahol a vizsgálati személyeknek csak kisebb hányada tudja a figyelmét megfelelően irányítani és megosztani a nehezített elrendezésben. Úgy tűnik van egy pont (küszöb), ahol a játékosok teljesítménye élesen ketté válik. Ez a küszöb az ingerek számának emelkedésével jelenik meg. A küszöböt átlépve a játékosok figyelmi kapacitása sérül vagy túlterhelődik, amelyet több hibával terhelt reakció és akció fog követni. Ez megjelenhet a játékosok technikai és taktikai hibáiban egyaránt, de a játékosokkal és edzőkkel való folytatott interakciók (minőségi) csökkenésével.

A személyi változók vonatkozásában Mann-Whitney próbával tártuk fel az életkor és klaszter csoportok közötti kapcsolatot, ahol szignifikáns ($p < 0,014$, $Z = -2,470$) különbséget találtunk. A versenyzői szintek és klaszter csoportok között Khi négyzet próbával tártuk fel a különbségeket. Nem volt szignifikáns ($p < 0,296$, Khi négyzet érték = 3,349) eltérés. A nemek között szignifikáns ($p < 0,028$, Khi négyzet érték = 4,834) különbség van a két klaszter csoport között. A férfiak 59,8%-a került a gyengébben teljesítők csoportjába, míg a nőknél ez az arány 75,3%.

Rizikó teszt

A kézilabda játékosok teljesítményét úgy vizsgáljuk, hogy a tesztfeladatok közben több olyan lehetőséget kínálunk fel nekik, ahol dönteni tudnak, stratégiát tudnak módosítani, saját teljesítményüket is optimalizálni tudják. A teljesítményük tehát nem egyszerűen csak következmény, hanem tudatos választás a játékosok részéről. A választott lapméret az egyik olyan változó, amely információt adott a játékosok kockázatvállalási hajlandóságáról, amely alapján kis lapméretet (játékosok 70%-a, kockázatkerülő) és nagy lapméretet (30%, kockázatvállaló) választókat különböztettünk meg. A választott lapméret és elért tesztpontszámok között az alábbi három klaszter csoportot (ütközések szerinti klaszter csoportok) különböztettük meg:



4. Ábra: Rizikó teszt összesített eredményeinek bemutatása

Összességében a nagyobb méretű lap stabilan több pontot hozott a játékosoknak, tehát azok a játékosok, akik vállalták a kockázatot többnyire teljesíteni is tudták az előzetes

elképzeléseiket. A személyi változókkal való összefüggések vizsgálata során a nem jelenik meg egyedüli befolyásoló tényezőként ($p < 0,009$, Khi négyzet értéke=20,592) és annak is csak az ütközések szerinti klaszter csoportokra van hatása. A második, jól optimalizáló, kiválóan alkalmazkodó klaszter csoport tagjainak jelentős része férfi, míg a nők nagy része az első klaszter csoportba került, akik ugyan vállalták a nagyobb kockázatot, de az nem hozott számukra hasznot. Ugyanakkor az életkor, a versenyzői szint nem volt szignifikáns ($p < 0,073$, Khi négyzet érték=8,562) hatással a klaszter csoportokra. A teszt végi legnehezebb tesztelrendezésben nyújtott eredmények alapján arra következtethetünk, hogy a játékosok képesek voltak stabil, kiegyensúlyozott, következetes teljesítmény nyújtani a teszt egésze során és ugyanaz a viselkedési attitűd volt rájuk jellemző. A viselkedés iránya így a fejlődés folyamatos, a jobb teljesítmény, az optimalizálás felé mutat.

Toronybontás teszt

A toronybontás teszten három fő változó mentén végeztük a vizsgálatokat. A befejezett tornyok száma a játékos teljesítményének főjelzője. Minél magasabb ez a szám, annál jobban teljesített a sportoló a tesztfeladatokon, azaz jól látta át a lebontandó tornyok halmazát.

A kattintások száma a tesztkitöltő által feldolgozott (kattintott) ingerek mennyiségét reprezentálja, szintén teljesítményt feltáró változó. A kattintások száma erős, egyenes arányú ($p < 0,000$, $r = ,948^{**}$) kapcsolatban áll a befejezett tornyok számával, azaz annak számából következtetni tudunk a lebontott tornyok számára. A büntetések száma a tesztkitöltő ingerfeldolgozásának minőségi mutatójaként jelenik meg, amely teljesítményt befolyásoló viselkedési változó. A büntetések száma a kattintások számával erős pozitív korrelációban áll ($p < 0,000$, $r = 0,951^{*}$), azaz a két változó értékei együtt emelkednek vagy csökkenek. A hibaarány a fenti két változó hányadosából (büntetések és kattintások száma) képeztük, amely árnyalja a két fő változó kapcsolatát, azaz információt szolgáltat nekünk az ingerek feldolgozásának mennyiségi és minőségi mutatójának összefüggéseiről. A hibaarányt Kruskal-Wallis próbával vizsgálva azt láttuk, hogy nem függ össze azzal, hogy a tesztkitöltő hány tornyot bontott le ($p < 0,716$, $H = 1,356$).

A teszteredmények alapján azt látjuk, hogy bizonyos játékosok esetében, akik a társaikhoz képest magasabb sebesség szinten játszanak beáll a hibázási arány, azaz nem fognak többet hibázni, mint a lassabban játszó társaik. Sőt az alacsonyabb sebesség a hibaarány vonatkozásában negatív tényezőként is megjelenhet. Felmerül a kérdés, hogy kik

lehetnek azok a játékosok, akik képesek magasabb sebesség mellett is a feladatok helyes megoldására. Talán azok, akiknek az alapsebességük is magasabb, illetve azok, akiket nem zökkent ki a feladatvégzés közben megjelenő sok inger, képes a figyelmének fókuszálására és a következő feladatra koncentrálni. Ezt azonban nem tudjuk egyértelműen kijelenteni, de abban már biztosabbak lehetünk, hogy a lassúsággal és hibázással járó játékos teljesítmény mögött a nem megfelelő figyelmi fókusz, az ingerek általi könnyű befolyásoltság állhat. A személyi változókkal való összefüggések vizsgálatánál összességében ezen a teszten a hibaarányok mentén a versenyzői szintek (Kruskal-Wallis próba: $p < 0,002$, $H = 12,089$) és életkorcsoportok (Kruskal-Wallis próba: $p < 0,000$, $H = 35,952$) tűntek befolyásoló tényezőnek, míg a kattintások számában a nemek között mutatkozott lényeges eltérés (Mann-Whitney próba: $p < 0,000$, $Z = -3,582$).

Teljesítménymotiváció teszt

A teszt a játékosok teljesítménymotivációját három elrendezésen keresztül vizsgálja. A három tesztelrendezés a teljesítménymotiváció területeinek feltárására irányul, melyek a következőket foglalták magukban:

- a játékos aspirációs szintje,
- a célállítás hatása a teljesítménymotivációra,
- az ellenfél jelenlétében mutatott teljesítménymotiváció szintje.

Az alaphelyzetben mutatott motiváció mentén a játékosok három csoportba kerültek, épp úgy, mint a célállítás tesztelrendezésben. Mindkét tesztelrendezés alacsony, közepes és magas pontszámokat elérők klaszter csoportjait különböztette meg. A harmadik tesztelrendezésben a játékosok teljesítményében már nem volt átmenet, az alacsony vagy magas pontszámot elérők csoportjának valamelyikébe kerültek. A játékosok tesztfeladatok előrehaladtával mutatott teljesítményét elemezve azt láttuk, hogy azok, akik korábban alacsonyabb pontszámokat értek el később is azokat fognak, a közepes pontszámot elérők később is többnyire közepes pontszámot fognak, míg a magas pontszámot elérők szinte biztos, hogy magas pontszámokat fognak gyűjteni (1. és 2. tesztrész: ($p < 0,000$, Khi négyzet értéke=123,106), 1. és 3. tesztrész: ($p < 0,000$, Khi négyzet értéke=70,521), 2. és 3. tesztrész ($p < 0,000$, Khi négyzet értéke=79,479).

Az alaphelyzetben mutatott alacsonyabb motivációs szint nagy százaléka azt jelenti, hogy a sportolók kevésbé motiváltak, ha nincs egy elérendő cél vagy legyőzendő versenytárs. A célállítás némileg növelte a játékosok motivációját, de arányait tekintve a

közepes kategóriába kerültek a játékosok nagy része. Az ellenfél jelenlétében azonban a játékosok jelentős része magas motivációval rendelkezett és extra erőfeszítéseket tett a feladat teljesítésébe. Miután nem mondhatjuk egyértelműen, hogy a nagy átlaghoz képest ez a motivációs szint hol is helyezkedik el, ezért téves feltételez lenne azt állítani, hogy a sportolók motivációs szintje gyengepontként jelenik meg. Azt azonban kijelenthetjük, hogy a vizsgálati személyek csoportjában mindenképpen fejlesztendő az alacsony motivációs szintet képviselő sportolók motivációs szintje. Azt láttuk, hogy a férfiak magasabb motivációs szinttel rendelkeznek a női társaikhoz képest és a nőknél akkor emelkedik meg a teljesítmény, ha belép egy ellenfél a látótérbe. Továbbá a fiatal versenyzők (1. tesztrész: Jonckheere-Terpstra próbával: ($p < 0,018$, $J-T = 2,375$, 2. tesztrész: $p < 0,002$, $J-T = 3,160$) motivációs szintje alacsonyabb az idősebb társaikkal szemben, valamint a legmagasabb szinten versenyző férfiak motivációs szintje is alacsonyabb (1. tesztrész: $p < 0,053$, Khi négyzet értéke=9,280, 2. tesztrész: ($p < 0,004$, Khi négyzet értéke=15,440) volt az alacsonyabb versenyzői szinten lévőkhez képest. Ez alól csupán az ellenfél jelenlétében mutatott teljesítménymotiváció szintje tesz a nők között kivételt, ahol a legmagasabb versenyzői szinten lévők szignifikánsan ($p < 0,001$, Khi négyzet értéke=11,332) jobban teljesítettek a második versenyzői szinthez képest.

A képességtesztek és társas kapcsolatok feltárására vonatkozó változók kapcsolatának összefüggéseit az alábbi táblázat mutatja be:

2. Táblázat: A képességtesztek és a csapaton belüli társas kapcsolatok közötti összefüggések bemutatása

	Rokonszenv	Kompetencia	Vezető
Döntésképeség			Kevés lépésszám Nők: gyorsaság
Helyzetfelismerés	Férfiak: magas hibaarány és büntetésszám kedvelt Nők: alacsony hibaarány és büntetésszám	Férfiak: magas hibaarány és büntetésszám kedvelt Nők: alacsony hibaarány és büntetésszám	

Figyelem	Nők: különbségek észrevételére érzékenyek	Nők: különbségek észrevételére érzékenyek	
Figyelem II.	Nők: gyengébbeket kedvelik	Nők: gyengébbeket kedvelik	
Rizikó			Bátor, hatékony versenyzők
Teljesítménymotiváció	Férfiaknál: alacsony vállalás kedvelt	Férfiaknál: alacsonyvállalás kedvelt	

A döntésképeség teszten a férfiak választási preferenciája adaptívnek tűnik és arra utal, hogy a társak jól vették észre, hogy kik azok a csapatban, akik képesek megfelelő döntések meghozatalára. A nőknél fontosabb preferenciának tűnik a sebesség. Ezt azt jelenti, hogy a gyorsaság jelenik meg adaptív előnyként a vezetői szerep személyére tekintve. A koncentráció teszten a nők azokat a játékostársaikat választották többségben a barátaiknak, valamint a feladatok elvégzésére alkalmasnak, akik kevésbé jól tudták irányítani és megosztani a teszten a figyelmüket. A rizikó teszten a vagányabban játszó, több kockázatot vállaló játékosokat tartják a társaik a csapatban vezéreknak, akik alkalmasak lehetnek a csapatot képviselni, ha kell buzdítani vagy épp megnyugtatni a társakat. A toronybontás teszten a férfiak azokat a játékostársakat kedvelik inkább és gondolják alkalmasnak akár a hétméteres büntető dobás elvégzésére, akár a helyzetek megfelelő reagálására, akik több büntetést gyűjtöttek és magasabb hibaarányal zárták a toronybontás tesztfeladatait. A női játékosoknál azonban pont fordítottját éri el a magas hibaarány, kattintásszám és büntetésszám a játékosok körében. A nők azokat a játékosokat tartják kompetensnek egy feladat vagy helyzet megoldására, akik kevesebbet hibáznak, valamint kevésbé aktívak. A teljesítménymotiváció teszten a férfiaknál az alacsony vállalást és célt teljesítő társakat gondolták alkalmasabbnak a kompetencia alapú választásokon és szimpatikusabbnak a rokonszenvi állításoknál, a nőknél ezt nem lehet egyértelműen kijelenteni.

A vizsgálati személyek összesített eredményeit az alábbi erősségeket, gyengeségeket, lehetőségeket és veszélyeket bemutató táblázat foglalja össze:

3. Táblázat: A teszteredmények alapján kirajzolódó erősségek, gyengeségek, lehetőségek és veszélyek bemutatása

Erősségek	Gyengeségek
A vizsgálati csoport legalább 30%-a minden képességteszten a jobb csoportjába került: gyorsak, hatékonyak, kiváló teljesítményre képesek. A sportolók képesek voltak a teljesítményük optimalizálására, a fejlődésre. A játékosok a társas kapcsolatok feltárása során sok esetben igazolták a képességtesztek eredményeit.	A vizsgálati csoport nagy része több képességteszten is a gyengébb csoportba került. Egyéni kvalitások között nagy különbség figyelhető meg. A női játékosok teljesítménye nagy nyomás hatására szignifikánsan csökken. Fiatalsportolók, valamint a legmagasabb szinten versenyzők alacsony képességszintje.
Veszélyek	Lehetőségek
Fiatalsportolók alacsony motivációs szintje kiegészítéshez, kilépéshez vezethet. A fiatalsportolók alacsony motivációs szintje megnehezíti az utánpótlás versenyzők felnőtt sportolóvá válását. A szervezeti kultúra hat a benne lévők viselkedésére, teljesítményére. A játékosok képességteszteken mutatott kockázatkörű magatartását többször is megfigyeltük, felmerül a kérdés, hogy az ilyen magatartást támogató szervezeti kultúra hogyan támogatja a hatékonyság elérését?	Teljesítményprofil megismerését követően célirányos fejlesztések, egyéni és csapat szinten, ahol az edzők szerepe és a sportszervezet támogatása kiemelt fontosságú. A képességtesztek eredményeinek jegyzőkönyvekkel való összevetése. Edzői kompetenciák fejlesztése. A szervezeti kultúra feltárása, esetleges fejlesztése. Fejlődés monitorozása (folyamatos képzéssel és ismételt mérésekkel).

A feltáró vizsgálat során kapott teszteredmények alapján az alábbi fejlesztési javaslatokat fogalmaztuk meg:

- Sportpszichológiai módszerek célirányos alkalmazása az egyéni képességek fejlesztésére:
 - o SMART-célok állítása, amely specifikus (specific), mérhető, (measurable), cselekvésorientált (action-oriented), reális (realistic) és időhöz kötött (timely). Ezek a hatékony célállítás jellemzőit tartalmazzák, amelyek mentén a sportolók rájuk jellemző, jól strukturált, kivitelezhető, ugyanakkor kihívást jelentő, időben is meghatározott célokkal segítik a sportolók teljesítményét fokozni.
 - o *Figyelemfókuszálási technikák* segíteni tudnak a sportolóknak, hogy nagyobb hatékonysággal legyenek képesek az adott versenyen teljesíteni (üvegbúra módszer, zseblámpa módszer, mentális képalkotás)
- Az edzők pszichológiai képzésének folyamatos támogatása, az edzéstervezés során pszichológiai aspektusok beépítése, a mért teszteredmények során kirajzolódó gyengeségek célirányos fejlesztése. Az edzőképzés során a fontos az egyéni különbségek minél teljesebb ismerete, amely érinti a nemi-, életkori sajátosságokat, de a játékosok egyéni igényeit és motivációit egyaránt.
- Végül kiemelném az edzésadaptáció jelentőségét, amely arra vonatkozik, hogy a jól irányzott, tudatosan kialakított edzéstervezés által a játékosok mérkőzésen is képesek lesznek a tudatos játékra, a jól irányzott mozgások kivitelezésére, mivel az edzések során is ehhez szoktak hozzá. Az edzésadaptáció során további képességek és készségek elsajátítására és azok minél tökéletesebb alkalmazására is lehetőség adódik, mint például a hatékony döntések meghozatalára, de akár a stressz szint optimális szabályozására is.

Azt gondolom, hogy jelen kutatás rendkívül összetett, amelynek komplexitása előnyként és hátrányként egyaránt megjelenik. A nehézségek abból adódtak, hogy rendkívül sok kompetenciát vontunk be elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt, ezáltal a fejlesztői munka is hosszabb lett, az elméleti rész bővebb lett, valamint a kutatási eredmények is összetettebbé váltak. Továbbá a kutatás újszerűsége, az új vizsgálati eszköz alkalmazása miatt a teszteredmények értelmezése és messzemenő, általánosító következtetések levonása korlátokba ütközött és többnyire csoporton belüli elemzésekre

szorítkozott. Ugyanakkor a csoporton belüli eredmények rávilágítottak a kézilabda játékosok fejlesztendő területeire és erősségeire egyaránt.

Ilyen fejlesztendő területként jelent meg a játékosok megterhelő környezetben nyújtott figyelmi képességei, az alaphelyzetben mutatott teljesítménymotivációs szintjük, a „bátorság” hiánya, amely alatt a kockázatvállalás tesztben mutatott alacsony vállalási kedvet és ezzel együtt alacsony hatékonyságot értettük. Továbbá az elővizsgálatainkkal összhangban a DPTR teszteredményeinél is azt láttuk, hogy nagy különbség mutatkozik a kézilabda játékosok képességtesztjeinek eredménye között, azaz sok alacsonyabb képességű és a csoportlétszámhoz képest viszonylag kevés nagyon jó képességű játékost látunk, mondhatni nagy a szórás a játékosok elért teljesítménye mentén. Ezt az eredményt tovább árnyalták az általunk vizsgált személyi változók, ahol azt láttuk, hogy a férfiak jobban teljesítettek a kockázatvállalási, a döntésképeség és a figyelem teszten, míg a nők nagyobb nyomás hatására, neheztől körülmények között hajlamosabbak voltak tudásszintjük alatt teljesíteni, ezáltal a gyengébb csoportokba kerülni. Továbbá az első versenyzői szinten jelentős többségben lévő fiatal játékosok gyors sebességén kívül sok erősséget kevésbé tudtunk kiemelni. Ez az eredmény összefüggött a legmagasabban versenyzők kevésbé jó eredményeivel. Ugyanakkor nem mentesíthetjük az élsportolókat a fiatal koruk miatt.

Erősségként emeltük ki a kézilabda játékosok „szűk elitjét”, akik következetesen kiváló teljesítményre voltak képesek valamennyi képességteszt mentén, így elmondhatjuk, hogy a kézilabda játékosok között számos kimagasló eredmény született a döntésképeséget, a figyelmet, a helyzetfelismerést, a kockázatvállalást és teljesítménymotivációt vizsgáló teszt mentén. Továbbá a játékosok nagy részénél megfigyeltük, hogy képesek voltak saját teljesítményük optimalizálására, a folyamatos fejlődésre, amely bizakodásra okot adó tényező, hogy az általunk vizsgált képességek fejleszthetők. Végül a társas kapcsolatokat feltáró vizsgálati eredményekkel összefüggésben többször igazolást nyertünk a képességteszten kiváló eredményt elérő és a játékosok szerint is kiváló képességeket birtokló játékosok személyével kapcsolatban.

A jövőben azonban nagyon fontosnak gondoljuk a vizsgálati személyek körének bővítését, a DPTR kézilabda tesztcsomaghoz tartozó sportolói standard elkészítését. A jövőbeli teszteléseket mindenképpen kiegészítenénk a játékosok kézilabda pályán nyújtott teljesítményének további vizsgálatával, akár mérkőzés jegyzőkönyvek elemzésével. Ez segíthet nekünk abban, hogy egy adott játékos kockázatvállalói attitűdjéhez például hozzá

tudjuk tenni azt az objektív tényen alapuló információt, hogy átlagosan hány lövési kísérletből tudott a mérkőzések során sikeres lenni, de a különböző bajnoki mérkőzések kimenetelétől függően (győztes, döntetlen, vesztes) súlyokat is adhatunk azoknak. A validáláshoz a DPTR kézilabda tesztcsomagjában mért képességeket már validált eszközökkel is lehet a jövőben vizsgálni, így biztosítani tudjuk azt, hogy a tesztjeink ténylegesen azt mérik, amit mi mérni szeretnénk. A validáláshoz a mi tesztrendszerünk alapelveihez illeszkedve, hasonló elven működő eszközöket részesítenénk előnyben, mint például a VTS kapcsolódó altesztjeit, vagy az Eye Tracking figyelem vizsgálatára és fejlesztésére alkalmas eszközt.

Továbbá az „eszközpark” bővítése és idővel a tesztek angol nyelvre történő adaptálása is szükséges mutatkozik. A jövőbeli lehetőségek széles tárháza a kutatás szükségszerű folytatását és egyben annak fenntarthatóságát jelzik.

Záró gondolatként mégiscsak a kutatás azon értékét szeretném kihangsúlyozni, hogy a kézilabda játékosok kulcskompetenciáinak sportágspecifikus feltárására tett erőfeszítéseink és a DPTR gyakorlati integrációjának lehetősége újszerűnek mutatkozik nemcsak hazai, hanem nemzetközi szinten egyaránt.

5. Hivatkozott irodalom

- Atkinson, J. W. (1993). A kockázatvállaló viselkedés motivációs meghatározói. In: Barkóczi, I., Séra, L. (szerk.). (1993). *Az emberi motiváció II. Humánspecifikus motiváció* (o. 179-221). Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Bangsbo J. (2015). Performance in sports – With specific emphasis on the effect of intensified training. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport*. 25(4), 88-99.
- Barkai L., Lukács, A., Mayer, K. (2011). A teljesítménymotiváció megjelenése különböző kockázatkereső magatartásokban. *Egészségtudományi közlemények*, 1(1), 105-111.
- Baumeister, R. F. (1984). Choking under pressure: self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *Journal of personality and social psychology*, 46(3), 610.
- Beyth-Marom, R., Furby, L. (1992). Risk taking in adolescence: A decision-making perspective. *Developmental review*, 12(1), 1-44.
- Campbell, K. E., Marsden, P. V. (1984). Measuring tie strength. *Social forces*, 63(2), 482-501.
- D’Isanto, T., Di Tore, A. P., Raiola, G. (2018). Situation awareness in sports science: Beyond the cognitive paradigm. *Sport Science*, 11(1), 44-48.
- Dubecz J. (2009). *Általános edzéselmélet és módszertan*. Önkormányzati Minisztérium Sport Szakállamtitkárság, Budapest.
- Endsley, M. R. (1988). Design and evaluation for situation awareness enhancement. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting.
- Fodor B., Mihalik Á. (2017). A sikerkeresés és kudarckerülés motívumai, viselkedéses megjelenésük és összefüggéseik. *Impulzus*, 4(1).
- Géczi G. és Baji I. (2016). A Hosszú-távú Sportolófejlesztési Program szükségszerűsége a magyar sportban. *Testnevelés, Sport, Tudomány* 1(1), 27-37.
- Gray, R. (2014). Embodied perception in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 72-86.
- Grünhut, Z. (2015). Innovativitás és kockázatvállalás. *Területi Statisztika*, 55(05), 432-448.
- Moran, A. (2012). Concentration: Attention and performance. *The Oxford handbook of sport and performance psychology*, 117-130.
- Moreno, J. L. (1954). Sociometry and experimental sociology. *Sociometry*, 17(4), 358-363.
- Murray, H. (1938). *Exploration in personality*. New York: Free Press.

- Pang, J. S. (2010). The achievement motive: A review of theory and assessment of achievement, hope of success, and fear of failure. In: O.C. Schultheiss, O. C., Brunstein, J. C. (Eds.). (2010). *Implicit Motives* (pp. 30-71). New York: Oxford University Press.
- Tenenbaum, G. (2003). Expert athletes: An integrated approach to decision making. In: Starkes, J., Ericsson, A. (Eds.). (2003). *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (pp. 191–218.). Human Kinetics.
- Tenenbaum, T., Gershgoren L. (2014). Decision Making. In: Eklund, R. C., Tenenbaum, G. (Eds.) (2014). *Encyclopedia of Sport and Exercise Psychology* (pp.189-191). SAGE Publications.
- Wagner, H., Finkenzeller, T., Würth, S., P von Duvillard, S. (2014). Individual team performance in team-handball: a review. *Journal of Sport Science and Medicine* 13(4), 808-816.

6. A szerző további publikációi



**DEBRECENI
EGYETEM**

**DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR**

H-4002 Debrecen, Egyetem tér 1, Pf.: 400
Tel.: 52/410-443, e-mail: publikaciok@lib.unideb.hu

Nyilvántartási szám: DEENK/234/2022.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Kiss Brigitta
Doktori Iskola: Humán Tudományok Doktori Iskola
MTMT azonosító: 10057685

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

Magyar nyelvű tudományos közlemények hazai folyóiratban (3)

1. Új, E. D., Csukonyi, C., Őrsi, B., **Kiss, B.**: A célkitűzés hatása az utánpótlás korú kosárlabdázók fejleszthetőségére a kontrollhely és motiváció forrásának tükrében.
Stadium Hung. J. Sport Sci. 4 (1), 1-20, 2021. ISSN: 2676-9506.
DOI: <http://dx.doi.org/10.36439/shjs/2021/1/9504>
2. Tóth, M., **Kiss, B.**: Az áramlatélményre való hajlamosság, a teljesítménymotiváció és a kontrollhely kapcsolata kettős karrierű sportolók körében.
Stadium Hung. J. Sport Sci. 3 (2), 1-10, 2020. ISSN: 2676-9506.
DOI: <https://doi.org/10.36439/SHJS/2020/2/8600>
3. **Kiss, B.**, Csukonyi, C., Münnich, Á.: Sport-pszichodiagnosztikai tesztek kézilabda specifikus alkalmazása.
Magyar Sporttud. Szle. 19 (76), 29-35, 2018. ISSN: 1586-5428.

Idegen nyelvű tudományos közlemények külföldi folyóiratban (2)

4. **Kiss, B.**, Balogh, L., Münnich, Á., Csukonyi, C.: A sport-psychological diagnostic examination of young EHF handball referees with a focus on mental skills.
J. Phys. Education Sport. 20 (4), 1984-1995, 2020. ISSN: 2247-8051.
DOI: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2020.04268>
5. **Kiss, B.**, Balogh, L.: A study of key cognitive skills in handball using the Vienna test system.
J. Phys. Education Sport. 19 (1), 733-741, 2019. ISSN: 2247-8051.
DOI: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2019.01105>





Idegen nyelvű absztrakt kiadványok (1)

6. Balogh, L., Makra, G., Donka, D., Pucsok, J. M., Bácsné Bába, É., **Kiss, B.**, Csiki, Z., Nagy, A., Papp, G.: Comparative analysis of the effects of regular exercise on immunoregulatory and cognitive abilities in young and elderly adults.
In: 24th Annual Congress of the European College of Sport Science : Book of abstracts. Ed.: V. Bunc, E. Tsolakidis, European College of Sport Science, Prague, 592, 2019. ISBN: 9783981841428

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudománymetriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2022.04.29.

