

**Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE), Pedagógiai és
Pszichológiai Kar (PPK), Neveléstudományi Doktori Iskola**

Doktori disszertáció tézisei

Hurtik-Tóth Enikő

**Osztatlan testnevelő tanár szakos hallgatók pálya- és tanulási
motivációjának, valamint sport elköteleződésének komplex
vizsgálata**

DOI-azonosító: 10.15476/ELTE.2024.212

**Neveléstudományi Doktori Iskola A Doktori Iskola vezetője:
Prof. Dr. Zsolnai Anikó**

Sport és Egészségnevelés Program Programvezető: Prof. Dr. Szabó Attila

**Témavezetők:
Dr. habil. H. Ekler Judit
Prof. Dr. Tóth László**

Budapest, 2024

1. Bevezetés

Egykori élsportolóként a sport iránti rajongásom és a folyamatos szakmai fejlődésem által nyújtott minőségi értékátadás iránti elköteleződésem vezérli munkámat. Úgy látom, hogy a tanárképzésben résztvevők karrierterveinek változásáról, az oktatás megkezdésétől a munkahelyre való megérkezésig, kevés diagnosztikai kutatás született, ami megerősítette bennem a kutatás szükségességét ezen a területen. Oktatói tapasztalataim alapján úgy vélem, hogy az oktatási tevékenységek megjelenése a képzés során jelentős mérföldkő a pályaválasztás szempontjából, hiszen ezek a tapasztalatok nagyban befolyásolják a hallgatók pályamotivációit és karrierterveit. A tanárpálya választásában fontos szerepet játszanak a család és barátok (Kovácsné, 2007), valamint az a vágy, hogy egy jobb társadalmat alakítsunk ki (Martin, 2007). Ezek a tényezők meghatározzák a hallgatók elköteleződését és motivációit a tanári pályán, ami szintén megerősíti kutatásunk fontosságát ezen a területen. Olyan módszertani megközelítésekre van szükség, amelyek figyelembe veszik a testnevelőképzésre való belépéstől kezdve a testnevelésoktatásra való átmenet teljes útját, beleértve azt a szakaszt is, amikor a kezdő tanárok bizonyos értelemben "átutazóban" vannak, amikor új munkahelyre lépnek, és beleszocializálódnak az oktatás világába. A pályaválasztás folyamata rendkívül összetett és dinamikus, amely során az egyén korábbi tapasztalatai, meglévő képességei és folyamatos fejlődése alapján választ szakmai irányt. Super és Nevil (1984) szerint az egyén önkoncepciója nemcsak a pálya kiválasztását, hanem a későbbi szakmai elégedettséget is jelentősen befolyásolja. A pedagógusi hivatásra való felkészítés számos szakaszból áll, ahogyan az OECD (2019) által bemutatott *Flying Start* program is példázza, amely hangsúlyozza a pedagógusok életre szóló tanulását, a legalkalmasabb jelöltek kiválasztását és képzését, valamint az új belépők támogatását. Szabó István (1994) négy szakaszban írja le a pályaszocializáció folyamatát: elköteleződés, szakmai képzés, pályakezdés és a pálya előnyeinek-hátrányainak tudatosulása. Dudás Margit (2000) vizsgálataiban a hallgatók belépő nézeteit, valamint ezek elemzését és értékelését helyezte középpontba, amely segítséget nyújt a pedagógus pályára készülők önismeretének és szakmai identitásának fejlesztésében. Pinczésné eredményei szerint az első évek az általános motívumok mentén a korábban szerzett tapasztalatokra alapozzák a szakma iránti érdeklődésüket, addig a felsőbbévekre már olyan speciális motívumok jellemzők, melyek háttérben a tanári professzióról kialakult tapasztalati tudás áll (Pinczésné, 2019). A tanárrá válás folyamata nem csupán az egyetemi képzésre korlátozódik, hanem egy élethosszig tartó tanulási és fejlődési út. Falus Iván (2007) tanulmánya három fázisra bontja a tanárképzést: a múltbeli tapasztalatok, az elméleti és gyakorlati képzés integrációja, és a szakmai profil kialakítása. A szakmai képzés és a gyakorlati tapasztalatok összhangjának hiánya azonban csökkentheti a tanári pályára lépés esélyeit, ahogy azt Hascher és Winkler (2017) is megjegyzi, különösen az elméletközpontú oktatási rendszerek esetében. Orgoványi-Gajdos kutatási eredményei szerint a mentortanárok arra hívják fel a figyelmet, hogy a szaktárgyi elméleti ismeretek és a közoktatásban alkalmazott tanítási készségek nincsenek teljes összhangban, különösen a tantárgypedagógia területén tapasztalható jelentős tudásbeli hiányosság, amit az is súlyosbít, hogy az egyetemi képzés ütemezése miatt a hallgatók már tanítanak, mielőtt a szükséges szakmódszertani kurzusokat elvégezték volna (Orgoványi-Gajdos, 2019). A tanárjelöltek szakmai és személyes fejlődése során alapvető fontosságú a támogató tanulási légkör megteremtése, amely megelőzi az érzelmi kimerülést és biztosítja a jóllétet (Dicke et al., 2016). A tanárképzés új rendszere, amely Magyarországon 2022-ben lépett életbe, ezt az igényt igyekszik kielégíteni, azáltal, hogy a

hallgatók már az első évben betekintést nyerhetnek a tanári tevékenységbe (K. Nagy, 2019). A pályaszocializáció különböző elméletei és gyakorlatai közötti koherencia hiánya, valamint az egyéni életutak különbözősége befolyásolhatja a tanárjelöltek szakmai elidegenedésének mértékét, amely csökkentheti a pálya iránti érdeklődést és elköteleződést (Spencer-Cavaliere & Rintoul, 2012). Ezért alapvető fontosságú a tanárjelöltek szakmai attitűdjeinek és elidegenedésük mértékének folyamatos vizsgálata, különös tekintettel a nemek és évfolyamok közötti különbségekre. Chrappán (2012) a pedagóguspályával való elégedettséget és annak motivációs tényezőit vizsgálva rámutatott, hogy a pedagógushallgatók közötti különbségek szakok szerint eltérőek. A testnevelő tanár szak egyediségét az jelenti, hogy az elméleti tudás és gyakorlati tudás -a mozgásminőség magas színvonala érdekében - hasonló arányban hangsúlyos. Ezért a testnevelő tanár szakon szerzett tapasztalatok alapján kialakult elképzelés a tanári pályáról (Hurtik-Tóth, 2021). Ezek az élmények erősen befolyásolják a leendő tanár tanítással kapcsolatos szerepét, tanítási módszereit, döntéseit és értékelési rendszerét. Az előzetes és az új ismeretek közötti hidak erős kapcsolódás érdekében, a képzés különböző szakaszaiban eltérő startégiákat alkalmazva igyekeznek készségi szintű tudásszintre jutni. Az önszabályozás különböző elemei tájékoztatják arról, hogyan irányítja a tanuló a tanulási folyamatot, amely magában foglalja a tervezést, nyomon követést, fókuszálást, reflektálást és értékelést (Weinstein & Acee 2013). Az önszabályozó tanulás magában foglalja a tanulási eredményeket befolyásoló tényezők tudatosítását, a saját haladáson való gondolkodást és a különböző tanulási tényezők ellenőrzését (Panadero, 2017). Pintrich (2000) szerint a tanulási stratégiák hatékony alkalmazása nemcsak a tanulmányi eredmények javulását segíti elő, hanem közvetlenül befolyásolja a hallgatók jövőbeni pályamotivációját és karriertervezését is (Pintrich, 2000). A felsőoktatás különböző képzési területein nyújtott teljesítményeinek nyomon követése és kiértékelése állandó visszajelzést adhat a hallgatói teljesítményekben bekövetkezett változásokról. A tudásbeli teljesítmény mellett a szak specifikusságából fakadóan a hallgatók saját választott sportáguk teljesítménye is jelentős szerepet játszik a személyes fejlődésükben és identitásuk kialakításában. (Alzyoud & Melhim, 2017). Mahmoud és mtsai 2022-es tanulmányában arra a megállapításra jutott, hogy a testnevelés szakos hallgatók körében a sportolásnak pozitív hatása van a sportolói identitás összetevőinek javítására. A kutató az évfolyamok szintjén vizsgálódva azt is megállapította, hogy hogy minél tovább halad a hallgató a testnevelés területén folytatott tanulmányaiban, annál magasabb szintű lesz a sportolói identitása (Mahmoud et. al., 2022). A testnevelő tanári pályára való felkészülés tehát nemcsak az elméleti és gyakorlati tudás integrálását igényli, hanem a sport iránti elköteleződés és a tanulási motiváció fejlesztését is. Az ilyen komplex megközelítés biztosítja, hogy a hallgatók a pályaszocializáció során hatékonyan alakítsák ki saját hivatástudatukat, és képesek legyenek a sport és az oktatás közötti kapcsolatot maximálisan kihasználni a tanulók fejlődése érdekében.

2. A kutatási célkitűzései

Kutatásunkban az osztatlan testnevelő tanár szakos hallgatók pálya-, tanulási- és sportmotivációval kapcsolatos nézeteit és azok alakulását vizsgálom a testnevelő tanári tanulmányaik előrehaladtával

A kutatásban célunk a hallgatói vélemények alapján a tanári pályaválasztást megerősítő, vagy elbizonytalanító (pl.: tanulmányi eredmények, hospitálási, tanítási tapasztalatok), illetve a diplomaszerezés után a tanári pályára lépést segítő tényezők (pl.: pedagógus szereppel kapcsolatos vélekedések, gyakorlatok) feltárása. Kutatásunkban a pályaválasztási motivációt, illetve a pedagóguspályára vonatkozó percepciók háttérét vizsgálom a különböző évfolyamok és nemek szerinti megoszlás alapján is. A testnevelő tanári pálya sajátosságaként vizsgálom a sport iránti elkötelezettséget is.

A pályamotivációval kapcsolatos célkitűzéseink a következők:

Doktori disszertációm egyik célja annak megállapítása, hogy a tanári pályához való viszonyulást a különböző évfolyamok szakmai elméleti és gyakorlati tárgyai, illetve a tanítási gyakorlatokat tartalmazó kurzusai (hospitálások, mikrotanítások) miként befolyásolják. Szeretném feltárni, hogy a tanulmányokban való előrehaladás során hol jelentkezik először éles különbség a pályaválasztás jövőorientációjával kapcsolatban és melyek és milyen típusúak a döntőnek bizonyuló kurzusok. A felsőfokú tanulmányok során a hallgatótársakkal való társas érintkezés, az oktatók személyisége, a tantárgyak nehézségeivel való megküzdés felülírhatja a korábbi szilárdnak hitt nézeteket.

A tanulási motiváció kapcsán célkitűzéseim, hogy:

Célunk beazonosítani az egyetemi tanulás eredményességében közrejátszó és a tanulás eredményességét befolyásoló tényezőket és jelentőségük alakulását a tanárképzés folyamatában. Ebben vizsgálom az egyetemi tanulás eredményes technikáit, a hallgatói leterheltség (tanegységek száma, jellege, tartalma), illetve a pályamotiváció változásainak hatását a tanulási motivációra.

A tanulási motiváció változásait nyomon követem évfolyamok és nemek szerint is. Céлом beazonosítani azon évfolyamokat, amelyben tanulmányi okokból többen elbizonytalanodnak abban, hogy megfelelő szakmát választottak. Céloom ezzel párhuzamosan a tanulási nehézségeik háttérében meghúzódó sajátosságok feltárása. A nehézségekkel küzdő csoportok és a tanulási folyamat nehézségeinek azonosítása lehetőséget ad arra, hogy a tanári pályával kapcsolatos negatív gondolatok okait megismerjük, a pályán megtartó pozitív tényezőket azonosítsuk és megerősítsük.

A sport iránti elkötelezettséggel kapcsolatos célkitűzések:

Célunk megtudni, hogy a sport iránti szeretet, illetve saját sportgyakorlatuk, sport múltjuk milyen hatást gyakorolt a testnevelő tanári pálya választására. Vizsgálom azt is, hogy a sporttal kapcsolatos motivációjuk tanárképzési tanulmányaik folyamatában hogyan változik. Mindezekről a sportágak (egyéni vagy csapatsportok), az évfolyamok és a nemek szintjén is szeretnék képet alkotni.

A kutatásban összefüggést keresek a tanulási motiváció, a tanári pályamotiváció és a sportelköteleződés között az alábbi kérdésekben:

- a.) akiknek a tanári pálya iránti motivációja nőtt, azoknak nőtt a tanulási motivációja is?
- b.) akiknek a tanári pálya iránti motivációja nőtt, azoknak hogyan változott (nőtt vagy éppen csökkent) a sport iránti motivációja?

3. Hipotézisek

A kutatás kezdetekor a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg:

- H1: Kozma a tanári tanulmányok lényeges fordulópontjának tekinti a próba és vizsgatanítások időszakát, ahol, a tanári identitás a legjobban fejlődik (Kozma, 2004). Erre alapozva azt feltételezzük, hogy az osztatlan testnevelő tanár szakos hallgatók tanári pályamotivációja a tanári pálya percepciójának harmadik évében, a mikrotanítások megkezdésével jelentős pozitív változáson megy keresztül.
- H2: Feltételezzük, hogy a testnevelő tanár szakos hallgatók a tanulmányaik harmadik évében megjelenő mikrotanításokra történő felkészülés és a hospitálás hatására leterheltebbé válnak, aminek két kimenete valószínűsíthető: a megnövekedett feszültség szint a hallgatók egy csoportjánál adaptív megküzdéshez, a feladat teljesítéséhez vezet. Másoknál ez a többletterhelés magasabb szorongással jár együtt, maladaptív megküzdést eredményezve.
- H3: Feltételezzük, hogy a tanulmányaikban való előrehaladás során a hallgatók egyre inkább percipiálják a tanári pálya nehézségeit, ami különösen a férfi hallgatók esetében a tanári pálya választásával kapcsolatos korábbi döntésük felülvizsgálatához vezethet.
- H4: Feltételezésünk szerint a tanulási rutinok és technikák tekintetében különbséget találunk a nemek között a motiváció, a tanulásban alkalmazott segédletek, és a tanulmányokkal járó szorongás vonatkozásában.
- H5: Feltételezzük, hogy a csapatsportot űző testnevelő tanár szakos hallgatók a sportáguk során megélt közösségi élmények által, a képzés teljes időszakában elhivatottabban sportolnak egyéni sportot űző társaikhoz képest. Feltételezésünket Pikóék sportoló középiskolások körében végzett kutatásai eredményein alapul, miszerint a közösségi atmoszféra miatt, a csapatsportolók jobban kötődnek sportágukhoz, nagyobb elköteleződéssel végzik sporttevékenységüket (Berki & Pikó, 2020)
- H6: Minél előrébb tart valaki a tanulmányai során, annál kevésbé motivált a rendszeres (verseny-)sportolás irányában (pl.: Szemes, Harsányi és Tóth, 2016), illetve a tanulmányokkal járó nagyobb mértékű leterheltség miatt erőiket a tanári életpálya irányába koncentrálnak és az aktív sportolói gondolkodás háttérbe szorul. A fentiekre alapozva azt feltételezzük, hogy az erős sportolói identitás (a sport iránti elköteleződés) a felsőbb évfolyamokban csökken párhuzamosan a testnevelő tanári identitás növekedésével.

4. Módszerek

- Egy saját készítésű, a demográfiai adatokra rákérdező kérdőív (2. sz. melléklet).
- A tanári/pedagógusi pálya választásához kapcsolódó motivációs tényezők feltárására a Factors Influencing Teaching Choice Scale - FIT-Choice Scale validált kérdőívet (Watt & Richardson, 2007) használtunk (4. sz. melléklet). A teszt két különböző konstrukciót mér, tizennyolc faktor mentén, amely ötvenhét elemet tartalmaz. A tizenkét alskála a tanári-pedagógusi pálya motivációval kapcsolatos kérdéseket tartalmaz, illetve hat alskála, a tanári-pedagógiai pálya percepcióját (korábbi tanítási / tanulási tapasztalatok, társadalmi befolyás, szakértelem, nehézség, társadalmi státusz és fizetés) jeleníti meg. Az egyes faktorokat leképező szempontokkal való egyetértés vagy egyet nem értés mértékét a válaszadók egy hétfokozatú skálán ítélik meg.
- A hallgatók tanuláshoz való hozzáállását a LASSI (Learning and Study Strategies Inventory) kérdőív segítségével vizsgáltuk (Weinstein & Palmer, 1987; Olaussen & Bråten 1998). Az állításokat ötfokú Likert-skálán kellett értékelnie a hallgatóknak. A

kérdőív 10 alskálája 77 itemet tartalmaz, melyek a következők: hozzáállás, motiváció, időbeosztás, szorongás, koncentráció, információfeldolgozás, főbb gondolatok kiválasztása, tanulási segédletek, öntesztelés, tesztstratégiák. A modell feladatértékeket tartalmaz, amelynek összetevői a belső érték, társadalmi hasznosság. Az eredeti verzió 10 alskálára osztva tartalmazza a 77 kérdést, melyek a következők: hozzáállás, motiváció, időbeosztás, szorongás, koncentráció, információfeldolgozás, főbb gondolatok kiválasztása, tanulási segédletek, öntesztelés, tesztstratégiák.

- A sport iránti elköteleződést a Scanlan et al. (2016) által kidolgozott ún. „Sport-elköteleződés kérdőív 2” magyarra fordított és adaptált változatával mértük, (Berki, T. & Pikó, B. 2017). A skála összesen 58 tételből és 12 alskálából áll, ahol a válaszadónak egy ötfokozatú Likert-skálán (1 = egyáltalán nem értek egyet, 5 = teljes mértékben egyetértek) kell válaszolniuk. A 12 alskála a két elköteleződés típusát (lelkes elköteleződés és erőltetett elköteleződés), valamint tíz feltételezett forrását méri. A források közé tartoznak például: sportélvezet, értékes lehetőségek, egyéb prioritások, személyes befektetések (mennyiség és veszteség), közösségi kényszer, valamint érzelmi és informális közösségi támogatás.

5. Az adatfeldolgozás módja

A statisztikai elemzéseket IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0 (IBM Corp. Released 2017. Armonk, NY: IBM Corp.) programmal végeztük. A kérdőívek eltérő alskáláinak figyelembevételével végeztük az adatok feldolgozását, amiket részletesen az egyes kérdőívek kiértékelésénél mutatok be. Mivel a csoportok eltérő elemszámmal rendelkeznek robusztus eljárásokat használtunk.

5.1. A Fit-Choice kérdőív adatfeldolgozásának módja

Átlagot és szórást számoltunk, az évfolyamok, és nemek szerinti elemzésünk eredményeit többszemponos varianciaanalízissel vizsgáltuk. Az elsőfajú hiba elkövetésének megfelelő limitálásához ($\alpha = 0.05$) Bonferroni-korrekciót alkalmaztunk a két szuperskálánál, így azt az eredményt fogadtuk el statisztikailag szignifikánsnak a pedagógusi pálya motivációjának vizsgálatokor, ahol a $p < 0.004$, illetve a pedagógusi pálya percepciójánál $p < 0.008$. A nemi és évfolyambeli elemzéseket többszemponos varianciaanalízis modellben végeztük. Ennek során vizsgáltuk a nem és évfolyam főhatását, illetve a nem x évfolyam interakciókat, hatásnagyság mérésére a parciális éta-négyzetet tüntettük fel.

5.2. A LASSI kérdőív adatfeldolgozásának módja

Leíró statisztikai mutatóként az átlag és szórás adatokat, illetve a gyakorisági adatokat tüntettük fel. Mivel a LASSI teszt ugyanazt a konstuktumot méri 10 különböző alskálán, az elsőfajú hiba elkövetésének megfelelő limitálásához ($\alpha = 0.05$) Bonferroni korrekciót alkalmaztunk, így azt az eredményt fogadtuk el statisztikailag szignifikánsnak, ahol a $p < 0,005$. A nemek szerinti összehasonlításához független mintás t-próbát használtunk. A hat évfolyam közti különbséget egyszemponos varianciaanalízissel vizsgáltuk. Emellett vizsgálatukban többszemponos varianciaanalízissel vizsgáltuk a nem és évfolyam főhatását, illetve a nem x évfolyam interakciókat, hatásnagyság mérésére a parciális éta-négyzetet tüntettük fel. A LASSI és a

tanulmányi eredmények közötti kapcsolat vizsgálatához nemenként és évfolyamonként korreláció elemzést végeztünk.

5.3. A sportelköteleződési kérdőív adatfeldolgozásának módja

Leíró statisztikai mutatóként az átlag és szórás adatokat, illetve a gyakorisági adatokat tüntettük fel. Mivel a Sport Commitment Questionnaire teszt ugyanazt a konstruktmot méri 12 különböző alskálán, az elsőfajú hiba elkövetésének megfelelő limitálásához Bonferroni korrekciót alkalmaztunk, így azt az eredményt fogadtuk el statisztikailag szignifikánsnak, ahol a $p < 0.004$. A nemek szerinti összehasonlításához független mintás t-próbát használtunk. A hat évfolyam közti különbséget egyszempontos varianciaanalízissel vizsgáltuk. Emellett vizsgálatukban többszerpontos varianciaanalízissel vizsgáltuk a nem és évfolyam főhatását, illetve a nem x évfolyam interakciókat, hatásnagyság mérésére a parciális éta-négyzetet tüntettük fel. A sportág jellege szerinti vizsgálatot független mintás T-próbával végeztük.

5.4. A tanári pálya, a tanulási és sportelköteleződési kérdőív adatfeldolgozási módja

Kutatásunk utolsó részében a disszertációban használt három kérdőív összefüggéseinek feltárása volt a cél, amihez keresztábla elemzést használtunk. Elemzésünkben nemek és évfolyamok viszonylatában is kerestük a különböző motivációk közötti kapcsolatot. Az összefüggés vizsgálatok esetében – hasonlóan a többi elemzés nagyon szigorú statisztikai érvényességi feltételeire – csak azon korrelációkat tekintettük elemzésre alkalmasnak, ahol $p < 0,05$ és legalább közepes erősségű (0,5 feletti) kapcsolat mutatkozott a változók között.

6. Eredmények

A pályamotiváció terén megállapítottuk, hogy a női hallgatók motiváltabbak voltak a pedagógusi pályára, mint a férfiak. Az évfolyamok közül a harmadévesek mutatták a legmagasabb pályamotivációt, míg az első és negyedik évfolyamosoké alacsonyabb volt. Ebben az évben a hallgatók számára egyre inkább felértékelődik a tanári hivatás, ami a társtanítás időszakában különösen kiemelkedővé válik. A harmadévesek elkezdik részletesebben megérteni az óratartás folyamatát, és képesek lesznek a jó döntéseik és cselekvéseik mechanizmusait elraktározni, amit később, hasonló helyzetekben elő tudnak hívni. Az információfeldolgozás és a tanári percepció közötti összefüggés is jelentős, jelezve, hogy a hallgatók egyre inkább tudatában vannak a hivatás értékének és jelentőségének. A harmadévben tapasztalt kellemes légkörű társtanítás helyett azonban negyed évben éles váltás következik. Valószínűleg a valós oktatási környezetben végzett tanári szerepkör, olyan nyomása alá helyezik a hallgatókat, ami miatt a pedagógusi pályával kapcsolatos pozitív gondolkodás meginog.

A pályapercepcióban is jelentős eltérések voltak az évfolyamok között: a harmadévesek értékelték a legpozitívabban a pályát, míg a negyedévesek a legkevésbé pozitívan. Nemek tekintetében azonban nem volt szignifikáns különbség a pályapercepcióban.

A tanulási motiváció nemek közötti összehasonlítás során a női hallgatók általában magasabb értékeket értek el a tanulási stratégiák alkalmazásában, különösen az információfeldolgozás, időbeosztás és koncentráció területén. A férfi hallgatók esetében az eredmények kevésbé voltak homogének, és néhány területen alacsonyabb motivációs szintet mutattak. A tanulmányi eredmények és a tanulási stratégiák közötti kapcsolatot vizsgálva az eredmények azt sugallják, hogy azok a hallgatók, akik magasabb tanulmányi átlagot értek el, gyakrabban alkalmaztak

hatékony tanulási stratégiákat, mint például a megfelelő időbeosztás és az információfeldolgozás. Az eredmények arra is rávilágítottak, hogy a tanulási motivációt befolyásoló tényezők, mint például a tesztstratégiák és a tanulási segédletek használata, évfolyamonként eltérően jelentkeztek. Az alsóbb évfolyamokon ezek a stratégiák nagyobb szerepet játszottak a sikeres tanulásban.

A sport iránti elköteleződés és a testnevelő tanár szakos hallgatók sportolói identitása között nem volt szignifikáns különbség az egyetemi évek során. Az elvégzett elemzések alapján nem mutatkozott jelentős változás a hallgatók sport iránti elköteleződésében, sem nemek, sem évfolyamok között. Az adatok azt sugallják, hogy az egyetemi tanulmányok előrehaladtával a sportolói elköteleződés nem csökken, és a hallgatók megőrzik eredeti sportolói identitásukat, függetlenül attól, hogy a tanári pályára készülnek. Ennek oka lehet, hogy a hallgatók sport iránti szenvedélye és elköteleződése már a tanulmányok megkezdése előtt kialakult, és az egyetemi évek során stabil marad.

7. Hipotézisek igazolása

- Az első hipotézisünk az osztatlan testnevelő tanár szakos hallgatók tanári pályamotivációja a tanári pálya percepciójának harmadik évében, a mikrotanítások megkezdésével jelentős pozitív változáson megy keresztül beigazolódott. Ezen kérdéskör körbejárására a FIT-Choice kérdőív szuperfaktorait és alfaktorait elemeztük évfolyamonként. Eredményem összhangban van Kozma kutatási eredményeivel. Valóban a tanári tevékenységgel összefüggő időszaka a tanári identitás leghangsúlyosabb időszaka, amit a pályamotiváció harmadéves hallgatóknak eredményei is alátámasztanak. (Kozma, 2004).
- Második hipotézisünk, miszerint a testnevelő tanár szakos hallgatók a tanulmányaik harmadik évében megjelenő mikrotanításokra történő felkészülés és a hospitálás hatására leterheltebbé válnak, aminek két kimenete valószínűsíthető: a megnövekedett feszültség szint a hallgatók egy csoportjánál adaptív megküzdéshez, a feladat teljesítéséhez vezet. Másoknál ez a többletterhelés magasabb szorongással jár együtt, maladaptív megküzdést eredményezve, részben igazolódott be, mivel a harmadéves hallgatók adaptív megküzdési stratégiát alkalmazva végzik tanulmányaikat. Hipotézisünk Weinstein (1994) kutatási eredményein alapszik, miszerint a hallgatók túlzott önbizalommal és optimizmussal vélekednek saját képességeiről és a képzés sokrétűségének, összetettségének megtapasztalásával érzékelik a felkészülés extra terheit. Adatokat gyűjtöttünk arról, hogy a harmadévben megjelenő közoktatással összefüggő kurzusok és az addigi alapozó gyakorlatok többletfeladatai hogyan hatnak a hallgatóra. Feltételezésünk bizonyítására a LASSI kérdőív évfolyamonkénti vizsgálatával éltem. A csoporttársi pozitív légkör olyan támogató környezetet teremtett, amely ugyan új szerepkört jelentett a hallgatók számára, mégsem helyezett rájuk túlzott nyomást.
- Harmadik hipotézisünk, miszerint, a tanulmányaikban való előrehaladás során a hallgatók egyre inkább percipiálják a tanári pálya nehézségeit, ami különösen a férfi hallgatók esetében a tanári pálya választásával kapcsolatos korábbi döntésük felülvizsgálatához vezethet, beigazolódott. Hipotézisünkre a FIT-Choice kérdőív nemenkénti elemzésével kerestük a választ. A pedagógiai pályához kapcsolódó személyes érdeklődés és vágyak mélysége, illetve, a társadalomra való pozitív hatásgyakorlás célkitűzései a nőkre jellemző, a férfiakkal szemben. A tanári

képességekbe vetett hit és a szakválasztás döntése kapcsán pedig a férfiak negatív visszacsatolással reagáltak.

- Negyedik hipotézisünk, miszerint a tanulási rutinok és technikák tekintetében különbséget találunk a nemek között a motiváció, a tanulásban alkalmazott segédletek, és a tanulmányokkal járó szorongás vonatkozásában, csak részben igazolódott be, amit a LASSI kérdőív nemenkéti elemzésével végeztük. Eredményeink alapján tanulási motivációbeli különbséget nem találtunk. Ugyanakkor a női hallgatók gyakrabban használják ki a tanulást támogató technikai eszközöket, ami arra utal, hogy nagyobb energiát fektetnek a tanulásuk hatékonyságának javításába, ami gyakran együtt jár megnövekedett szorongással. Bár a nők jobban kihasználják a tanulást segítő lehetőségeket, mint a férfiak, a szakmai elhivatottságot illetően nem találtunk jelentős motivációbeli különbséget a két nem között a kutatásunk során.
- Ötödik hipotézisünk, miszerint a csapatsportot űző testnevelő tanár szakos hallgatók a sportáguk során megélt közösségi élmények által, a képzés teljes időszakában elhivatottabban sportolnak egyéni sportot űző társaikhoz képest. Feltételezésünket Pikóék sportoló középiskolások körében végzett kutatásai eredményeire alapoztuk, miszerint a közösségi atmoszféra miatt, a csapatsportolók jobban kötődnek sportágukhoz, nagyobb elköteleződéssel végzik sporttevékenységüket (Berki & Pikó, 2020). Elemzésünkhöz az SCQ kérdőív csapatjellege szerinti vizsgálatát végeztük el. Azt gondoljuk, hogy a csapatsportolók nem csak saját maguk teljesítményéért felelősek, hanem egy rendszer egy elemeként próbálnak jól teljesíteni az eredményes szereplés érdekében. Emellett a csapatsportokban a posztokért való megküzdés is gyakori jelenség, ami arra sarkallhatja a sportolót, hogy elkötelezettebben és kitartóbban eddzen a rendszeres versenyzés érdekében.
- Hatodik hipotézisünk, miszerint az erős sportolói identitás (a sport iránti elköteleződés) a felsőbb évfolyamokban csökken párhuzamosan a testnevelő tanári identitás növekedésével, nem nyert igazolást. Hipotézisünk igazolására a FIT-Choice pedagógusi pályamotiváció és a sportleköteleződés közötti összefüggésvizsgálatot végeztük el. Az elemzések alapján nem mutatkozott jelentős változás a hallgatók sport iránti elköteleződésében, sem nemek, sem évfolyamok között. Az egyetemi tanulmányok előrehaladtával a sportolói elköteleződés nem csökken, és a hallgatók megőrzik eredeti sportolói identitásukat, függetlenül attól, hogy a tanári pályára készülnek. Ennek oka lehet, hogy a hallgatók sport iránti szenvedélye és elköteleződése már a tanulmányok megkezdése előtt kialakult, és az egyetemi évek során stabil marad. Szemesék (2016) megállapítását a testnevelő tanári és sportolói identitással kapcsolatos negatív összefüggésről nem tudtuk megerősíteni.

8. Összegzés

A pályamotiváció terén megállapítottuk, hogy a női hallgatók motiváltabbak voltak a pedagógusi pályára, mint a férfiak. Az évfolyamok közül a harmadévesek mutatták a legmagasabb pályamotivációt, míg az első és negyedik évfolyamosoké alacsonyabb volt. Ebben az évben a hallgatók számára egyre inkább felértékelődik a tanári hivatás, ami a társtanítás időszakában különösen kiemelkedővé válik. A harmadévesek elkezdik részletesebben megérteni az órátartás folyamatát, és képesek lesznek a jó döntéseik és cselekvéseik mechanizmusait elraktározni, amit később, hasonló helyzetekben elő tudnak hívni. Az információfeldolgozás és a tanári percepció közötti összefüggés is jelentős, jelezve, hogy a hallgatók egyre inkább tudatában vannak a hivatás értékének és jelentőségének. A harmadévben tapasztalt kellemes légkörű társtanítás helyett azonban negyed évben éles váltás

következik. Valószínűleg a valós oktatási környezetben végzett tanári szerepkör, olyan nyomása alá helyezik a hallgatókat, ami miatt a pedagógusi pályával kapcsolatos pozitív gondolkodás meginog.

A pályapercepcióban is jelentős eltérések voltak az évfolyamok között: a harmadévesek értékelték a legpozitívabban a pályát, míg a negyedévesek a legkevésbé pozitívan. Nemek tekintetében azonban nem volt szignifikáns különbség a pályapercepcióban.

A tanulási motiváció nemek közötti összehasonlítás során a női hallgatók általában magasabb értékeket értek el a tanulási stratégiák alkalmazásában, különösen az információfeldolgozás, időbeosztás és koncentráció területén. A férfi hallgatók esetében az eredmények kevésbé voltak homogének, és néhány területen alacsonyabb motivációs szintet mutattak. A tanulmányi eredmények és a tanulási stratégiák közötti kapcsolatot vizsgálva az eredmények azt sugallják, hogy azok a hallgatók, akik magasabb tanulmányi átlagot értek el, gyakrabban alkalmaztak hatékony tanulási stratégiákat, mint például a megfelelő időbeosztás és az információfeldolgozás. Az eredmények arra is rávilágítottak, hogy a tanulási motivációt befolyásoló tényezők, mint például a tesztstratégiák és a tanulási segédletek használata, évfolyamonként eltérően jelentkeztek. Az alsóbb évfolyamokon ezek a stratégiák nagyobb szerepet játszottak a sikeres tanulásban.

A sport iránti elköteleződés és a testnevelő tanár szakos hallgatók sportolói identitása között nem volt szignifikáns különbség az egyetemi évek során. Az elvégzett elemzések alapján nem mutatkozott jelentős változás a hallgatók sport iránti elköteleződésében, sem nemek, sem évfolyamok között. Az adatok azt sugallják, hogy az egyetemi tanulmányok előrehaladtával a sportolói elköteleződés nem csökken, és a hallgatók megőrzik eredeti sportolói identitásukat, függetlenül attól, hogy a tanári pályára készülnek. Ennek oka lehet, hogy a hallgatók sport iránti szenvedélye és elköteleződése már a tanulmányok megkezdése előtt kialakult, és az egyetemi évek során stabil marad.

9. A kutatás korlátai

Tanulmányunknak vannak korlátai, emiatt az eredményeket óvatosan kell értelmezni, amikor figyelembe vesszük azok külső érvényességét.

A kutatás keresztmetszeti jellegű volt, így folyamatbeli változás lekövetésére vonatkozó megállapítást nem tehattünk.

Kutatásunk két oktatási intézmény hallgatói mintájára korlátozódott, az egyes évfolyamokban eltérő létszámú kitöltéssel. Az évfolyamok közötti aránytalan részvétel miatt robusztus eljárást használtunk, ami pontosabban mér, ha nem teljesül a szóráshomogenitás. Továbbá az elsőfajú hiba elkövetésének limitációjára Bonferroni korrekciót alkalmaztunk, vagyis az egyes alskálákhoz tartozó szignifikanciaszintet szigorítottuk. Az eredetileg választott szignifikanciaszintet elosztottuk az alskálák számával.

A kutatás kérdőívekre épül, szubjektivitása potenciális torzítás forrása lehet. Mivel elemzésünk specifikus kérdésre fókuszált, például a sportelköteleződésre a tanárképzésben, ez valóban szűkítheti az eredmények általános értelmezését más területekre. Az interdiszciplináris megközelítést tekintve a pedagógia és szociológia tudományterületek perspektíváját vettük alapul, a hallgatók attitűdjeinek pszichológiai alapú megközelítésre nem fókuszáltunk.

10. A kutatás új eredményei

- A kutatás azért fontos, mert a tanulással, a tanári pályával és a sportelköteleződéssel kapcsolatban, mindhárom területet külön-külön, majd komplex módon vizsgálat elemzés először készült. Ezek az eredmények azért fontosak, mert jobban tetten érhetjük, hogy a hallgatók teljesítményváltozása mely időszakokba következik be, így könnyebb az oktatóknak reflektálni ezen helyzetekre.
- A kutatás újszerű megközelítése, a Magyarországon jelenleg folyó osztatlan testnevelő tanárképzés három különböző területét érintő interakción alapuló vizsgálat kutatásunkban készült először. Eredményeink iránymutatást jelenthetnek a kutatóknak, hogy összetettebb képet kapjanak arról, hogyan hatnak együtt a nemek és az évfolyamok a tanulási motiváció, a pályaelköteleződés és a sportelköteleződés kapcsán. Ez segíthet azonosítani azokat a konkrét helyzeteket vagy időszakokat, ahol bizonyos csoportoknak (pl. férfi hallgatók a negyedik évben) speciális támogatásra lehet szükségük.
- A kutatás új megvilágításba helyezi Falus 3-fázisos pályaszocializálódási modelljének második fázisát, azt részleteiben vizsgálja, megkeresve a pedagógusképzés azon pontjait, amelyek pozitív vagy negatív hatást gyakorolnak a hallgatói pályapercepcióra.
- A kutatás eredményei azt mutatják, hogy a pedagógusképzés gyakorlati tanításhoz kapcsolódó elemei megerősítik a pályaválasztást és pozitívan alakítják a pályaszocializációt. Eredményeink segíthetnek megérteni, hogy a próba és vizsgatanítások mennyire fontos fordulópontot jelentenek a hallgatók életében.
- Először készült olyan tanulmány, amely az osztatlan testnevelő tanár szakos hallgatók sportága és a sportelköteleződés közötti kapcsolatot igyekezett feltárni.
- A gyakorlatorientált tanárképzés (testnevelő tanár) számára többlépcsős szerkezet kialakítását javasoljuk a hallgatói pályapercepció folyamatos pozitív fejlődése érdekében. Elképzelhető lépcsőfokok: - társtanítás, - tutorálás, - kötetlenebb köznevelési/szakmai oktatás (pl.: napközi, edzés), - köznevelés mikrotanítás, - köznevelés tanóra.

11. Felhasznált irodalom

1. Alzyoud, K. M., & Bny Melhim, M. B. (2017). The Importance of Sports Activities in Improving Social Relationships between Students at the Faculty of Physical Education in Yarmouk University. *Journal of Educational & Psychological Sciences*, 18(04), 327-355. <http://dx.doi.org/10.12785/JEPS/180411>
2. Berki, T., & Piko, B. F. (2017). Hungarian adaptation and psychological correlates of Source of Enjoyment in Youth Sport Questionnaire among high school students. *Cognition, Brain, Behavior*, 21(4), 215-235.
3. Berki, T., & Pikó, B. (2020). A sportolói identitás és a sport-elköteleződés összefüggései serdülő sportolók körében. *Neveléstudomány| Oktatás–Kutatás–Innováció*, 8(3), 18-31. <https://doi.org/10.21549/NTNY.30.2020.3.2>
4. Chrappán, M. (2012). Elégedettség és mobilitási esélyek a pedagógusképzésben végzettek körében. In: *Garai O. & Veroszta Zs. (Szerk.): Frissdiplomások 2011. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft., Budapest. 267-286.*
5. Dicke, T., Holzberger, D., Kunina-Habenicht, O., Linninger, C., Schulze-Stocker, F., Seidel, T., ... & Kunter, M. (2016). "Double reality shock" when becoming a teacher? The development and potential influencing factors of emotional exhaustion during

- teacher induction time, and after having worked as fully licensed teacher. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 244-257. <http://dx.doi.org/10.2378/peu2016.art20d>
6. Dudás, M. (2000). A pályaszocializáció segítségének lehetőségei a tanárképzés kezdeti szakaszán. *Pedagógusképzés*. 1-2. 84-99.
 7. Falus, I. (2007). A tanárrá válás folyamata. *Gondolat Kiadó, Budapest*.
 8. Hascher, T., & Moser, P. (2001). Betreute Praktika-Anforderungen an Praktikumslehrerinnen und-lehrer. *BzL-Beiträge zur Lehrerinnen-und Lehrerbildung*, 19(2), 217-231. <https://doi.org/10.36950/bzl.19.2.2001.10296>
 9. Hurtik-Tóth, E. (2021). Testnevelő szakos hallgatók tanári pálya iránti elköteleződésének vizsgálata. *Pedagógusképzés*, 20(3), 29-53. <https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2021.3.02>
 10. Kozma, T. (2004). *Kié az egyetem? Új Mandátum, Budapest*.
 11. Kovácsné T. Á. (2007). Pályaválasztási motiváció értékrendi alapjai diplomás ápoló és tanárképző főiskolai hallgatók körében. Doktori disszertáció. Kézirat. Semmelweis Egyetem, Budapest
 12. K. Nagy, E. (2019). A Stanford Egyetem tanárképzésének gyakorlatorientáltsága. *Pedagógusképzés*. 18. 12. sz., 62-77. <https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2019.1-2.03>
 13. Mahmoud, O. L., Issa, M. H., Turki, A. T., & Ali, R. M. (2022). Athletic identity and its relationship to moral values among physical education university students. *Образование и наука*, 24(3), 41-77. DOI: [10.17853/1994-5639-2022-3-41-77](https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-3-41-77)
 14. Martin, A. J. (2007). Examining a multidimensional model of student motivation and engagement using a construct validation approach. *British Journal of Educational Psychology*, 77(2), 413-440. <https://doi.org/10.1348/000709906X118036>
 15. OECD (2019). *A Flying Start: Improving Initial Teacher Preparation Systems*, OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/cf74e549-en>
 16. Olaussen, B. S., Bråten, I. (1998). Identifying latent variables measured by the Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) in Norwegian college students. *The Journal of experimental education*, 67(1), 82-96. <https://doi.org/10.1080/00220973.1991.10806587>
 17. Orgoványi-Gajdos, J. (2019). A gyakorlóiskola szerepe a pedagógusjelöltek felkészítésében. *Pedagógusképzés*, 18 (46). évf. 1-2. sz. DOI: [10.37205/TEL-hun.2019.1-2.05](https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2019.1-2.05)
 18. Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in psychology*, 8, p. 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
 19. Pinczésné Palásthy, I. (2017). A pedagógusok hivatásszemélyisége. *MaNar Református Nevelés*, 17(1), 5-14.
 20. Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (451-502). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3>
 21. Scanlan, T. K., Chow, G. M., Sousa, C., Scanlan, L. A., & Knifsend, C. A. (2016). The development of the sport commitment questionnaire-2 (English version). *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 233-246. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.08.002>
 22. Spencer-Cavaliere, N., & Rintoul, M. A. (2012). Alienation in physical education from the perspectives of children. *Journal of Teaching in Physical Education*, 31, 344-361. <https://doi.org/10.7939/R39X4G>
 23. Super, D. E., & Nevill, D. D. (1984). Work role salience as a determinant of career maturity in high school students. *Journal of Vocational Behavior*, 25(1), 30-44. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(84\)90034-4](https://doi.org/10.1016/0001-8791(84)90034-4)

24. Szabó, D. I. (1994). *Bevezetés a szociálpszichológiába*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
25. Watt, H. M., & Richardson, P. W. (2007). Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the FIT-Choice scale. *The Journal of experimental education*, 75(3), 167-202. <https://doi.org/10.3200/JEXE.75.3.167-202>
26. Szemes Á., Harsányi. Sz, G., & Tóth, L. (2016). Különböző sportágakban versenyző sportolók sportmotivációjának és flow élményének összehasonlító vizsgálata. *Testnevelés, Sport, Tudomány*, 1. 1. sz. 80–90. DOI: [10.21846/TST.2016.1.8](https://doi.org/10.21846/TST.2016.1.8)
27. Weinstein, C. E., & Acee, T. W. (2013). Helping college students become more strategic and self-regulated learners. *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman*, 197, 236.
28. Weinstein, C. E., & Palmer, D. R. (1987). LASSI user's manual

12. Saját publikációs jegyzék

12.1. Folyóirat cikkek

12.1.1. Magyar nyelvű folyóirat cikkek

1. Hurtik-Tóth, E., H., E. J., & Tóth, L. (2023). Testnevelő tanár szakos hallgatók tanulás iránti elköteleződésének vizsgálata. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE*, 24(3 (103)), 63–68.
2. Hurtik-Tóth, E., Tóth, L., & H., E. J. (2021). Testnevelő szakos hallgatók tanári pálya iránti elköteleződés vizsgálata. *PEDAGÓGUSKÉPZÉS*, 20(48)(3), 29–53. <http://doi.org/10.37205/TEL-hun.2021.3.02>
3. Hellner, S., Tóth, E., Sziráki, Z., Szmodis, M., & Tóth, L. (2020). Egyetemi hallgatók szomatikus és pszichológiai jellemzői a sportolási szokásaik tükrében. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE*, 21(88 (6)), 22–30.
4. Tóth, E., Ihász, F., & Nagyvárad, K. (2020). A funkcionális edzés progresszióinak hatásvizsgálata rekreációs sportolók körében. *RECREATION*, 10(1), 22–24. <http://doi.org/10.21486/recreation.2020.10.1.2>
5. Kőkény, T., Zala, B., Széles, Á., Horváth, M., Tóth, E., & Tóth, L. (2020). Psychological concerns of nourishment with special focus on transgenerational trauma. *Journal of School and University Medicine*, 7(4), 34–44. <http://doi.org/10.51546/JSUM>

12.1.2. Idegen nyelvű folyóirat cikk

1. Tóth, E., H., Ekler, J., & Tóth, L. (2023). *Career motivation research of physical education students*. In *A tanulás-tanítás folyamatának sajátosságai sport(os) nézőpontból* (pp. 44–81). DOI: [10.1556/9789634549079](https://doi.org/10.1556/9789634549079)

12.2. Konferenciaközlemény folyóiratban vagy konferenciakötetben

1. Tóth, E., Ekler Heszteráné, J., & Tóth, L. (2020). *Research on physical education trainee teachers' teaching engagement*. In *Proceedings of 12th International Conference of J. Selye University. Sections of Pedagogy and Informatics* (pp. 135–152). <http://doi.org/10.36007/3778.2020.135>

12.3. konferencia előadások:

1. Tóth, E., H., E. J., & Tóth, L. (2022). Testnevelő tanár szakos hallgatók pályaválasztási motivációi. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE*, 23(5 (99)), 42–43.
2. Tóth, E., H., E. J., & Tóth, L. (2020). Testnevelő tanár szakos hallgatók sport iránti elköteleződésének vizsgálata. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE*, 21(3), 96–96.
3. Tóth, E., Tóth, L., & H., E. J. (2019). Testnevelő tanár szakos hallgatók tanári pálya iránti elköteleződésének vizsgálata. In *II. Sport - Tudomány - Egészség Absztrakt kötet* (p. 25).
4. Tóth, E., Tóth, L., & H. Ekler, J. (2019). Egyetemista testnevelő szakos hallgatók sportolás és tanári pálya iránti elköteleződés vizsgálata. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE*, 20(5 (82)), 64–65.
5. Tóth, E., Répási, B., H., E. J., & Tóth, L. (2019). Sportolói kiégés összefüggése a sportmotivációval, a versenyszorongással és a flow élménnyel. In 49. *MOZGÁSBIOLÓGIAI KONFERENCIA*. Program, előadás-kivonatok (pp. 28–29).
6. Tóth, E., Laki, Á., & Némethné, T. O. (2018). Amatőr kosárlabdázók észlelt motivációs környezetének és külső-belső motivációs tényezőinek összehasonlító vizsgálata. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE*, 19(5), 77.
7. Tóth, E., Laki, Á., Nagyvárad, K., Polgár, T., & H., E. J. (2018). Magyar sportmotivációs vizsgálatok összefoglaló elemzése a 2000-es évektől napjainkig. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE*, 19(75), 89–90.

12.4. Absztraktok

1. Tóth, E., H., E. J., & Tóth, L. (2023). Testnevelő tanár szakos hallgatók tanulása iránti elköteleződésének vizsgálata. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE*, 23(2(102)), 121–121.
Nagyvárad, K. ; Birone, Ilics K. ; Polgár, T. ; Laki, Á. ; Tóth, E. ; Kéri, P. ; Ihász, F.
2. Training on Instable Surfaces (2020). Az előadás elhangzott: ECSS kongresszus 2020. október 28-30. online,
3. Tóth, E., & Bíróné, I. K. (2019). Physical performance and motivational factors examination of the 1st division waterpolo team. *ECSS Prague*, 2019.07.03-06
4. Nagyvárad, K., Bíróné, I. K., Polgár, T., Laki, Á., Tóth, E., Kéri, P., & Ihász, F. (2020). Training on Instable Surfaces. In *25th Annual Congress of the European College of Sport Science - Book of Abstracts* (pp. 455–455).
5. Laki, Á., Kósa, L., Kéri, P., Tóth, E., Szabó, A., & Ihász, F. (2019). Kognitív képességek vizsgálata fizikai aktivitás során sportolók körében. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE*, 20(82), 56–57.
6. K., Nagyvaradi ; K., Bíróné Ilics ; T., Polgár ; Á., Laki ; P., Kéri ; E., Tóth ; F., Ihász (2019).
7. CHANGES OF PHYSIQUE IN PARTICULAR AGE GROUPS In: Bunc, V.; Tsolakidis, E. (szerk.) *24th Annual Congress of the EUROPEAN COLLEGE OF SPORT SCIENCE - BOOK OF ABSTRACTS* Köln, Németország: European College of Sport Science (2019) 847 p. pp. 670-670., 1 p.
8. K., Nagyvaradi ; K., Bíróné Ilics ; T., Polgár ; Á., Laki ; P., Kéri ; E., Tóth ; F., Ihász (2019). Changes of physique in particular age groups. 24th annual congress of the european college of sport science (ecss) Prague
9. Nagyvárad, Katalin ; Bíróné, Ilics Katalin ; Polgár, Tibor ; Laki, Ádám ; Kéri, Péter ; Tóth, Enikő ; Ihász, Ferenc (2019). Életkorfüggő testösszetétel változások

- elemzése *In: XVI. Országos Sporttudományi Kongresszus 2019. június 5-7. Nyíregyháza* (2019) pp. 68-68., 1 p.
10. Nagyvárad, K., Biróné, I. K., Polgár, T., Laki, Á., Kéri, P., Tóth, E., & Ihász, F. (2019). Életkorfüggő testösszetétel változások elemzése. *In XVI. Országos Sporttudományi Kongresszus 2019. június 5-7. Nyíregyháza* (pp. 68–68).
 11. Kéri, P., Laki, Á., Ihász, F., Nagyvárad, K., & Tóth, E. (2018). Légző- és keringési rendszer adatok elemzése elsőosztályú 15-18 éves kosárlabdázó fiúk körében edzés- és játék helyzetben. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE, 19(75)*, 52–53.
 12. Laki, Á., Kósa, L., Kéri, P., Tóth, E., Tóth, E., Szabó, A., & Ihász, F. (2018). Döntéshozatali képességvizsgálat kosárlabdázók körében. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE, 19(5)*, 67.
 13. Laki, Á., Kéri, P., Nagyvárad, K., Tóth, E., & Ihász, F. (2018). Szívfrekvencia változások mintázata utánpótláskorú kosárlabdázók intervall típusú terhelése során. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE, 19(75)*, 60.
 14. Nagyvárad, K., Polgár, T., Ihász, F., Biróné, I. K., Tóth, E., Laki, Á., & Kéri, P. (2018). Testanyagváltozások életkorfüggő jellemzése 20-60 éves nők és férfiak körében. *MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE, 19(75)*, 69.

12. 5. Könyvrészlet:

1. Tóth, E., Laki, Á., & H. Ekler, J. (2018). Motivációs elméletek alkalmazhatósága a sportban. *Savaria Természettudományi És Sporttudományi Közlemények, 17*, 181–190.
2. Laki, Á., Kéri, P., Nagyvárad, K., Tóth, E., & Ihász, F. (2018). *Kardiovaszkuláris válaszok elemzése egyszeri terhelés ("vita maxima") hatására.* Savaria Természettudományi És Sporttudományi Közlemények, 2018(17), 203–211.
3. Laki, Á., Kéri, P., Tóth, E., Kósa, L., Tóth, E., Gangl, J., Schulteisz, N., Nagyvárad, K., Polgár, T., Ihász, F. (2018). *10-14 éves fiúk és lányok állóképességi tevékenységének elemzése.* Savaria Természettudományi És Sporttudományi Közlemények, 17(1), 191–202.