

# Sportági versenyrendszerek hazai és nemzetközi összehasonlító elemzése a tehetség kiválasztás szempontjából

Doktori tézisek

**Zilinyi Zsombor Márton**

Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem  
Sporttudományok Doktori Iskola



MAGYAR TESTNEVELÉSI  
ÉS SPORTTUDOMÁNYI  
EGYETEM  
BUDAPEST

Témavezető: Dr. Sterbenz Tamás egyetemi tanár, PhD

Konzulens: Dr. Nagy Ágoston egyetemi adjunktus, PhD

Hivatalos bírálók: Dr. Bácsné Bába Éva egyetemi tanár, PhD

Dr. Dóczi Tamás egyetemi docens, PhD

Budapest

2024

## Bevezetés

A sporttudományos szcénát mindig is foglalkoztatta a tehetségek előre jelezhetőségének kézzel fogható eszközei. Rendszerint kerestek választ arra a kérdésre, hogy a különböző utánpótlás tornák, rangos külföldi ifjúsági események mennyiben határozzák meg a sportoló életútját. Ha kimagasló eredményeket érünk el úszóként, futóként, vagy labdarúgóként esetleg kosárlabdázóként fiatalon, mennyire bízhatunk a professzionális pályafutásban, és abban, hogy meg tudjuk ismételni a gyerekkori sikereinket felnőtt szinten is?

A kutatóknak a tehetség kiválasztáshoz kapcsolódóan az előzetes eredményekből a későbbi beválásra vonatkozó következtetései ellentmondásosak, különböző sportágaknál más-más eredményre jutnak a szakértők azzal kapcsolatban, hogy előre jelezhető-e a felnőttkori sikeresség. Egységes előrejelző modellekkel próbálkoznak nemzeti, nemzetközi szövetségi szinteken is, elsősorban a sportági mérések segítségével használnak tehetség kiválasztási módszereket. A tehetségek várható fejlődési útjának, potenciáljának prognosztizálhatóságához elsősorban pszichológiai, kognitív mérésekkel, antropometriával, motoros képességekkel, és egyéb sportágspecifikus mérésekkel foglalkoznak. Azoknak a tényezőknek azonban, melyek szintén befolyásolják a teljesítményt, de nem elsődlegeseknek tekinthetők, hajlamosak vagyunk kevesebb jelentőséget tulajdonítani. A tehetség kiválasztáshoz köthető versenyeredményt, versenytapasztalatot és sportág specifikus statisztikát (pl. játékidő, dobott pont) még nem tipizálták a tehetség kiválasztási kutatások kontextusában, de szerepük nem elhanyagolható. A kosárlabda sportágban fellelhető szakirodalom is elsősorban a tehetség kiválasztáshoz kapcsolódó direkt, hatékonyan mérhető tényezőkkel foglalkozik, a sportági versenyrendszerek összehasonlítását nem vizsgálja a felnőttkori sikeresség aspektusában. Disszertációm a felnőttkori beválást akként határozza meg, hogy a sportoló bemutatkozhatott-e a felnőtt nemzeti válogatottban tétmérkőzésen, illetve a magyar sportolókra vonatkozó kutatás kapcsán az NB1-es bajnokságban pályára lépett-e?

Jelen kutatást összefoglalva együttesen a sportági és szakirodalmi hiátus is indokolja:

1. A tehetségkutatások, és modellek elsősorban a játékos profil kialakításához kapcsolhatóan vizsgálnak kulcstényezőket, azonban számos olyan befolyásoló tényező van a háttérben, amelyről nem kutattak, vagy relatíve kevés szakirodalom létezik, jelenlétük pedig adott esetben (a zajt, és a szerencsefaktorot is figyelembe véve) prediktív jelleggel bírhat. A komplex tehetséggondozó programok egyszerre kívánnak direkt válaszokat keresni több sportág vonatkozásában a tehetség kiválasztási faktorokra, azonban egységes identifikálást nagyon nehezen tudunk

különböző sportágakra szintetizálni, érdemes a sportági specifikumokat minden esetben figyelembe venni. Sportági versenyrendszerek hatékonyságának elemzése rendszer szinten még nem történt meg, ez pedig számomra lehetőséget teremtett, hogy egy komplexen ismert sportágot vizsgáljak.

2. A kosárlabda sportági kutatásokban is hiánypótló lehet a jelen kutatás, mert a fókuszot más sportágak releváns szakirodalmihoz hasonlóan szintén a pszichológiai tényezőket, motoros képességeket, antropometriát mérő kutatások adják, a kiválasztást és a hatékonyságot befolyásoló egyéb tényezők, amelyeknek relevanciája jelen disszertáció is, eddig a sporttudományi kontextusban kevésbé került fókuszba. A nemzetközi irodalomban előfordul például a relatív életkor hatás vizsgálata több csapatsport esetében is, és az egyéni statisztikai mutatók kutatásának is van beágyazottsága a sporttudományos szcénában, azonban e kutatások kontextusba helyezése eddig hiányzott.
3. Hiányzik a sportgazdasági és sportszakmai versenyképességhez kapcsolódó visszacsatolás holisztikus formában. Az egyes aspektusokat külön-külön ugyan vizsgálják, azonban ez sokszor egyoldalú következtetésekhez vezet. A hazai sportági gazdasági potenciál és tendenciák feltárása, valamint a nemzetközi sportszakmai versenyképesség, így a kettős értékteremtés egymásra vetítése őszinte, és objektív tudományos diskurzust kezdeményezhet a sportirányítási stratégiák célorientáltabbá tétele érdekében, valamint alternatívákat nyújthat az egyes sportági versenyrendszerek megreformálásában.

A kutatásokat hazai-nemzetközi dimenzióra osztottuk fel, és ennek alapján vizsgáltuk az egyes háttérváltozókat.

## Célkitűzés és hipotézisek

Célunk elsősorban a versenytapasztalat, és kulcs statisztikai mutatók (pályán töltött idő, dobott pont, gólpasz és lepattanók) összefüggéseinek vizsgálata, az eredmények alapján pedig az egyes versenyrendszerek kiértékelése a kosárlabda sportágban. Hiánypótló kutatásként arra szeretnénk rávilágítani, hogy az utánpótlás Európa-bajnokságokon történő részvétel, az ott lejátszott mérkőzések és pályán töltött percek mennyiben tudják befolyásolni a felnőtt korban történő válogatott szereplést. Az utánpótlás Európa-bajnokságok mennyiben készítenek fel a felnőtt válogatottságra? Egyáltalán kimutatható-e statisztikai összefüggés utánpótlás eredmények, statisztikai mutatók, és a felnőtt válogatottság és az ott mutatott teljesítmény között? Lényegében tudjuk-e az utánpótlás tornák fontosságát súlyozni? Természetesen nem lesz minden játékosból professzionális sportoló felnőtt szinten, azonban a kritikus sikertényezők, a játékos pályafutás stációi várakozásaim szerint lokalizálhatóak.

Tendenciákat tudunk abból az aspektusból is vizsgálni, hogy a játékosok utánpótlás válogatottsági aránya hogyan változott a FIBA játékrendszerében az elmúlt évtizedek során.

Másodlagos kutatási célunk volt kideríteni, hogy az eszközölt változtatások, a megnövekvő versenylehetőségek magukban hordozták-e az utánpótlás válogatottságok növekedését, a játékosok utánpótlás tapasztalatát? Abban bízunk, hogy a megfelelő mélységű statisztikai adatelemzés releváns képet ad számunkra e kérdés vonatkozásában. Ehhez támpontot a már korábbi utánpótlás versenyrendszerben is szerepet kapók adatainak 2004 után szerepet kapók adataival való összevetése nyújtott.

A sportági szakszövetségek releváns pénzügyi beszámolóival valós képet adnak az egyes sportágak finansziális hátteréről. Ugyancsak jól hozzáférhetőek a különböző sportági versenyrendszerekben elért helyezések, keretek, statisztikai mutatók. A sporthoz köthető kettős értékteremtő funkció révén mindkét aspektusban vizsgálhatóak az elmúlt évek eredményei, így a sportági versenyképességet összekapcsolhatjuk a sportághoz kapcsolódó gazdasági versenyképességgel hazai szinten.

Dolgozatom harmadlagos célja, hogy tudományos kutatásaink eredményeinek interpretálásával új kutatási alternatívákat kínáljak a tehetség identifikálás és menedzsment témakörében. Fontosnak vélem, hogy tipizálhatóak legyenek azok a kutatási irányok is, amelyek eddig nem kerültek előtérbe, vagy a döntéshozók figyelmen kívül hagyták jelenlétüket a játékosok értékelése során.

Az alábbi hipotéziseket alkottuk meg a disszertáció kapcsán:

## **H1- Hazai szintér vizsgálata**

*H1.1. Feltételezzük, hogy a hazai sportfinanszírozási lehetőségek bővülése a hazai kosárlabda sportági utánpótlás versenyképességre szignifikánsan pozitív hatással van az eredményességet tekintve.*

*H1.2 Feltételezzük, hogy a vizsgált férfi kosárlabdázók esetében az egyéni tehetséggondozó programokba bekerült játékosok nagyobb eséllyel érik el a felnőtt válogatottságot, mint a programban nem kiválasztott társaik.*

## **H2 – Nemzetközi szintér vizsgálata**

*H2.1. Feltételezzük, hogy az utánpótláskori versenytapasztalat szignifikánsan befolyásolja a felnőttkori válogatottság elérését.*

*H2.2.1. Feltételezzük, hogy a vizsgált férfi kosárlabdázók esetében a relatív életkor effektus torzító hatása kimutatható utánpótlás szinten.*

*H2.2.2. Feltételezzük, hogy a vizsgált kosárlabdázók esetében a relatív életkor effektus torzító hatása kimutatható felnőtt szinten.*

*H2.3. Feltételezzük, hogy a bevált játékosok, akik elérték a felnőtt válogatottságot, szignifikánsan magasabb statisztikai mutatókkal rendelkeznek utánpótlás szinten, mint azok a sportolók, akik nem kerültek el a felnőtt válogatottsági szintre.*

*H2.4. Feltételezzük, hogy az utánpótlás Európa-bajnokságokon mutatott egyéni statisztikai teljesítmény és a felnőtt válogatottság esetében mutatott statisztikai teljesítmény között összefüggés van pontdobás, lepattanó, játszott perc, gólpaszsz mutatók terén.*

*H2.5. Feltételezzük, hogy a beválást tekintve az U20-as Európa-bajnokság a leghatékonyabb versenyrendszer.*

*H2.6. Feltételezzük, hogy az utánpótlás Európa-bajnokságokon kiválasztott all-star játékosok nagyobb eséllyel kerülnek be a felnőtt válogatott keretekbe*

## **H3- Sportolói háttér interjú elemzése**

*H3. Feltételeztük, hogy bevált sportolók esetében az utánpótlás EB-k hatása jelentősebb, mint a nem-bevált sportolók esetében.*

## Módszerek

A disszertáció kvalitatív és kvantitatív kutatási módszereket egyaránt használ. A hazai és nemzetközi sportági célok megismeréséhez az interneten fellelhető stratégiai dokumentumokat elemeztem. Ahhoz, hogy a kutatás célkitűzései teljesüljenek, és az utánpótlás sport stációit, majd a felnőtt válogatottságot elérő utat, az utánpótlás –felnőtt sport relációit vizsgálhassam, kvantitatív módszertant alkalmaztam. Az utánpótlás versenyeken megfigyelhető tendenciák analizálásához, a kutatás másodlagos célkitűzéseinek elemzéséhez szintén a hivatalos oldalakról lekért, adattisztított statisztikai adatbázist használtam (n=3779). A kutatás másik aspektusa, a magyar sportági versenyrendszer elemzése, melyhez összehasonlítom a felnőtt magyar minta (n=30) versenytapasztalatát és statisztikai mutatóit a nemzetközi adatokkal, valamint a Héraklész-program férfi kosárlabdázóit (n=143) a releváns korosztály tekintetében. Az adatok elemzéséhez IBM SPSS Statistics programot használtuk. A kutatás a modern „bottom-up”, és „top-down” módszerek mindkét eszközét alkalmazza. „Bottom-up”, mert a 2004-től 2019-ig tartó időszak utánpótlás tornáinak játékosait vizsgálja (N=3779) az utánpótlás tapasztalat, eredmények, statisztikák és a felnőttkori sikeresség relevanciájában. „Top-down”, mert a felnőtt játékosok célzott kiválasztásakor azt tartottuk szem előtt, hogy retrospektív módon megvizsgáljuk felnőtt válogatott játékosok utánpótlás játékos múltját. (N=281) Azokat a játékosokat vizsgáltuk, akik felnőtt érmes helyezéseket értek el válogatott szinten az ezredfordulót követően. A kutatás lehetőséget biztosított arra, hogy a relatív életkor effektus miatti szelektív torzítás jelenlétét is vizsgáljuk a mintában.

A disszertáció az utánpótlás versenyeken díjazott játékosok szakmai fejlődését, és az utánpótlás - felnőtt statisztikai mutatók közötti vélt összefüggések vizsgálatát is célul tűzte ki. Ehhez az általunk vizsgált korosztály összes fellelhető egyéni díjazott játékos statisztikáit analizáltuk (N=320).

A szubjektív tapasztalatok mérését elsősorban kvalitatív eszközökkel tudtuk elvégezni. Szakértői mintavétellel olyan játékosokat vontunk be a kutatásba, akik ugyanabban a versenyrendszerben vettek részt, tehát mindenki szerepelt utánpótlás Európa-bajnokságon. A szakértői minta meghatározásában így utánpótlás válogatott edzői véleményre támaszkodtunk. 8 főre szűkítettük le a szakértői mintát, a megfelelő rétegzést, mint a korosztályi specifikumot (26-28 éves korban a „teljesítményplató”) és a bevált- nem bevált játékosok arányát is figyelembe véve. A QDA MINER LITE – free qualitative data analysis szoftvert használtuk a kvalitatív kutatás lebonyolítására.

## Eredmények

A **H1.1.** hipotézist, amely alapján azt feltételeztük, hogy a hazai sportfinanszírozási lehetőségek bővülése a hazai kosárlabda sportági utánpótlás versenyképességre szignifikánsan pozitív hatással van az eredményességet tekintve elvetettük több aspektust is megvizsgálva. Az elmúlt 12 évben a magyar kosárlabda szövetség bevételei 197 millió forintról 6 milliárd 331 millió forintra nőttek, a pénzügyi lehetőségek összehasonlíthatatlanul jobbak jelen korszakban. A sportágban sportolói létszámnövekedés is megfigyelhető volt, amely a kiadott versenyengedélyek számában mérhető. Az utánpótlás versenyeztetésre szánt költségek mértéke is növekedett az elmúlt években. Ebben a formában tehát a sportszakmai háttér adott, azonban a versenyeredmények utánpótlás téren nem mutattak robbanásszerű fejlődést. A bevételi változások erős korrelációt mutattak ( $r=0,713$ ), az U16-os válogatott eredményeivel. Az ok-okozatisági kapcsolat fenntartással való kezelése, valamint a csapateredményesség marginalizálható kiválasztásra történő befolyása mellett mindenképpen szükséges a háttérben meghúzódó okok feltárása és valós indikátorok rendszerbe történő implikálása. A kapott eredmény összhangban áll Kendelény-Gulyás (2017) megállapításával, miszerint az állami pénzek növekedése nem hozta szükségszerűen a versenyképesség növekedését a magyar csapatsportok esetében.

Ahhoz, hogy nemzetközi kontextusba tudjuk ágyazni a kapott eredményeket, fontos, hogy szekunder kutatással a hazai szövetségi szándékokat a dokumentumelemzés alapján feltérképeztük. A fellelhető, nyilvános dokumentációk (MKOSZ Utánpótlás Program-Neveljünk kosarasokat, Dobd a kosárba- MKOSZ sportágfejlesztési program, Új pályán – A magyar kosárlabdázás megújításának stratégiai koncepciója, MKOSZ aktuális versenyszabályzatok) alapján elsősorban a sportági háttér fejlesztése (akadémiák, felsőoktatási képzéssel való összehangolás, finanszírozás hatékonyabbá tétele, tudástranszfer) kerül a honi szövetség figyelmének középpontjába. Komplex tehetségidentifikálásra vonatkozó átfogó stratégiai dokumentumot nem találtunk a honi szövetség dokumentumai között, azonban fő elvként a mennyiségből minőségbe történő orientáció lokalizálható. A szükséges korosztály,- és kosárlabda specifikus fejlesztési területeket, edzőmódszereket a szövetség meghatározza az utánpótlás nevelő műhelyek felé, valamint az utánpótlás válogatottak sportszakmai menetrendjét, és a válogatáshoz fűződő elveket. A tömegesítésen kívüli sportszakmai sikerességi mutató, és az ezekhez hozzárendelhető eszközrendszer a sportstratégiai célok elérése érdekében nem kap jelenleg kiemelt hangsúlyt. A

tehetséggondozás, és tehetség kiválasztás a Sport XXI. programba, majd a Héraklész-programba bekerültek, és az egyéni sportági összetartásokon részt vevő játékosok keretében, valamint az akadémiai és utánpótlás-műhelyek berkein belül történik.

A dokumentumelemzés során a versenyttechnikai feltételek (összetartások során klubok és válogatottak közös kommunikációja, Héraklész időpontok figyelembe vétele, mentoredzők és közös szakmai programok) javítása prioritásként jelent meg az utánpótlás válogatottság és a tehetség kiválasztás kontextusában. A felvázolt versenyszabályzatok, és stratégiai koncepciók azt mutatják, hogy a hazai sportági vezetés igyekszik az utánpótlás versenyrendszert összhangba hozni a nemzetközi utánpótlás versenyekkel, így hasonló korosztályokban versenyeznek a sportolók. Feladat a nemzeti válogatottak teljesítményének, így a magyar kosárlabda versenyképességének javítása. Kutatások azt igazolják, hogy azok az országok, ahol rendelkeznek strukturált és szervezett tehetségfejlesztési programokkal a sportszövetségek, ott nagyobb sikerrel járnak a tehetségek kiválasztás terén (Gonçalves és mtársai, 2011; De Bosscher és mtársai, 2015). Hazánk rendelkezik olyan tehetséggondozó programokkal, amely elősegíti a korai tehetségidentifikálást, azonban ez kontraproduktív is lehet, hiszen egyes kutatások azt igazolják, hogy a túl korai szelekció sok esetben drop-outhoz, a sportág elhagyásához vezethet (Barreiros és Fonseca, 2012; Enoksen, 2011).

H1.2. hipotézisünk esetében Héraklész sportolóink elemzése kapcsán arra a következtetésre juthatunk, hogy azok a sportolók, akik a tehetséggondozó programban is részt vettek, és az utánpótlás válogatottakban is bemutatkoztak, szignifikánsan nagyobb eséllyel pályáznak a felnőtt nemzeti válogatottban történő bemutatkozásra (Zilinyi, Nagy és Sterbenz, 2020). Így a második hipotézisünket elfogadjuk.

A Héraklész-programban elemzett sportolók 80%-a eljut a sportági első vagy másodosztályba, magyar szinten ez a professzionális versenyrendszert jelenti. A jelenlegi MKOSZ irányelvek, valamint a következő évi versenykiírás is a fiatalok pályára lépését szorgalmazza. Ez véleményünk szerint többek között a Héraklész sportolók arányának növekedését is indukálhatja az első osztályú keretekben. Elemzésünk alapján elmondható, hogy Héraklész tagság nélkül nagyon nehéz feladat felnőtt nemzeti csapatba kerülni, és még nehezebb ott meghatározó játékosnak lenni, a Héraklészen kívülről érkező, de „Héraklész korú” játékosok egyike sem lépett pályára egynél több selejtező sorozatban. A legmagasabb lépcsőfokot hosszabb időre elérni és az első osztályban versenyezni embert próbáló kihívás, az évek során sokan különböző okok miatt lemorzsolódnak játékosok. Eredményeink azt mutatják, hogy a külföldön játszó Héraklész kosárlabdázóink többnyire másodosztályú csapatoknál játszanak, a magyar első liga a felnőtt válogatott legnagyobb bázisa. Nem kerülhetjük meg, hogy a



tehetséggondozó program által kiválasztott Héraklész-játékosok negyede (n =35) nem jutott el legalább a másodosztályig, amatőr szinten kosárlabdázott tovább, vagy idővel abbahagyta. Fontos a szövetség által megfogalmazott stratégiai szándék, hogy az első osztályban szereplő magyar játékosok száma hosszabb időre növekedjen, aminek szakmai, anyagi és infrastrukturális feltételei egyre inkább adóttak.

Bár nagyon sok fiatal Héraklész játékos bemutatkozhatott az első osztályban a vizsgált magyar sportolóknál, azonban legnagyobb arányuk (58 fő, 41%) huzamosabb ideig inkább a másodosztályban tudott érvényesülni. Ez véleményünk szerint az éves bajnoki versenykiírásoknak köszönhető, valamint a tulajdonosi, edzői döntéseknek, hiszen az első osztályokban a játékpercek döntő hányadát az idegenlégiósok, valamint a meghatározó, idősebb magyar játékosok kapják. A másodosztályú bajnokságban jelenleg nem alkalmazhatnak egynél több külföldi játékost a csapatok, amely még inkább elősegíti a fiatal magyarok ottani pályára lépését. Természetesen a szövetség célja, hogy minél több fiatal a legmagasabb osztályban léphessen pályára, amelyhez lehetőségeihez mérten megad minden támogatást. Az akadémiák, utánpótlás nevelő műhelyek hatékony munkája továbbra is elengedhetetlen a cél elérése érdekében. Habár a Héraklész programokban a vizsgált résztvevők nevelő klubjai földrajzilag szerteágazóak, felnőtt válogatott szinten erősen nyugat központú a kiválasztás Héraklész játékosok terén.

Ennek feloldása kétoldalú metódust kíván: egyrészt a szövetségi kiválasztási folyamatok optimalizálását, és szélesebb látószög kialakítását, másrészt a keleti országrészt képviselő sportszervezetek utánpótlás-nevelési stratégiájának újragondolását, és egyfajta hatékonyabb utánpótlásképzést.

Az Európai Kosárlabda Szövetség azzal a szándékkal újította meg 2004-ben utánpótlás versenyrendszereit, hogy ez által még több játékosnak legyen lehetősége válogatott szinten bemutatkozni, még több válogatott szerepeljen a legmagasabb szinten. Ez a tendencia jól megfigyelhető volt felnőtt érmes csapatok kereteit elemezve, hiszen a régi versenyrendszerben pallérozódó játékosok szignifikánsan kisebb arányban szerepeltek korosztályos válogatottakban, mint 1984-ben és utána született játékosársaik. A korábbi versenyrendszerekben kétfévente történő megmérettetést az éves sportküzdelmek lehetősége váltotta, így lehetősége nyílt a fiataloknak akár évente több rendezvényen is részt venniük, jelentősen növelve ezzel versenytapasztalatukat.

A versenytapasztalatra vonatkozó kutatásaink során növekvő tendenciát figyeltünk meg a hatékonyság, így a beválás terén mind a felnőtt minta esetében, mind pedig az utánpótlás nagyminta esetében. A felnőtt játékosok 84%-a rendelkezett utánpótlás válogatottsággal, és az

összes utánpótlás tornán megnőtt a válogatott játékosok aránya. A **H2.2.** hipotézisünk így kapott eredményeink alapján igazoltnak tekinthető.

A legtöbb utánpótlás válogatottságot felnőtt mezőnyben a volt U20-as válogatottak adták, és ugyanúgy a legtöbb az U20-as mintából kerültek be a felnőtt válogatott keretébe. A **H2.5.** hipotézist a bottom-up és top-down kutatásunk is megerősítette. Mivel a legközelebbi lépcsőfok a felnőtt válogatottsághoz európai utánpótlás szinten az U20-as bajnokság, így a legnagyobb eséllyel azok kerülhetnek be a felnőtt elitbe, akik ennél a lépcsőnél jelen vannak. Nagy fluktuációt konstatáltunk a különböző versenyrendszerek között, hiszen több esetben kimaradt egy-egy lépcsőfok tehetséges játékosok esetében. Az okok között találhatjuk a sérüléseket, más edzői szemléletet, klubkötelezettségeket stb.

Mind az egyéni, mind a csapatsportágakra vonatkozó korábbi kutatások kimutatták, hogy a válogatott programokat nem a tehetséges sportolók kezdeti kiválasztása, majd hosszú távú, rendszer szintű gondozása jellemzi, hanem a kiválasztás, újbóli kiválasztás és a de-szelekció dinamikus folyamata (Barth és mtársai, 2018; Güllich, 2013). A nagyfokú fluktuáció jelenlétét kutatásunkban is felfedeztük, hiszen a játékosok marginális része vett részt az összes utánpótlás lépcsőn.

A relatív életkor effektus olyan egymástól különböző sportágakban is megfigyelhető volt korábban, mint baseball (Stebelsky és Barnsley, 1991) jégkorong (Sherar és mtársai, 2007), kosárlabda (Delorme és Raspaud, 2009) és futball (Helsen és és mtársai, 2005). Esteva és és mtársai (2006) eredményei alapján kosárlabda szinten az effektus hatása utánpótlás mintán 80%-os, felnőtt spanyol bajnokságokban az első félévben születettek aránya 60%-os, ez az arány az NBA-ben pedig 50%-ra csökken. Saját mintánk esetén a magyar játékosok az első félévben történő születésének aránya 56,7%, és a felnőtt érmes minta is az első félévet reprezentálja nagyobb arányban (57%). Ezek az eredmények megfelelnek a nemzetközi átlagoknak. Így a felnőtt mintára vonatkozó hipotézisünket elvetettük (**H2.2.2.**)

Az utánpótlás mintáinkon szignifikáns különbségeket tapasztaltunk az első negyedévben születettek tekintetében, amelyet legnagyobb arányban az U16-os korosztály tekintetében konstatáltunk (38,6%). A születési negyedévek és statisztikai mutatók tekintetében felnőtt válogatottba bekerülő korábbi utánpótlás válogatott játékosok esetében fordított eredményeket találtunk, hiszen a negyedik negyedévben születettek jobb statisztikai mutatókkal rendelkeztek. Azok a viszonylag fiatalabb játékosok, akiket sikerül beválogatni, nagyobb eséllyel jutnak el profi szintre, mint a viszonylag idősebb válogatott játékosok társaik (Gil és mtársai, 2020), a maturációs előnyre támaszkodók már nem teljesítenek olyan jól a felnőtt mezőnyben. (Fumarco és és mtársai, 2017). Erre magyarázat lehet, hogy az év második

felében születettek adaptívabbak, könnyebben alkalmazkodnak, és értékelésük relatív tekintetben tényleges teljesítményükön nyugszik. A **H2.2.1.** hipotézisünket a vizsgálataink alapján elfogadtuk. A rögös út elmélete (McCarthy és Collins, 2014), vagy az "underdog-hatás" hipotézis (Gibbs és munkatársai, 2012) alapján azok a játékosok, akik traumatikus történéseken keresztül is kitartanak egy adott sportban, később jó eséllyel kerülhetnek be a válogatottak keretébe. Korábbi, különböző csapatsportágakat érintő tanulmányok kimutatták, hogy a magasabb fizetéssel rendelkező, díjnyertes sportolók (Ford és Williams, 2011; Fumarco és mtársai, 2017) vagy éppen a kanadai nemzeti jégkorongliga All-star sportolói (Gibbs és mtársai, 2012) nagyobb valószínűséggel születtek az év későbbi részében. Ezek az adatok együttesen azt sugallják, hogy létezik egy "fordított előny", ahol egyes sportolók a sportkörnyezethez kapcsolódó képességek (pl. technikai és taktikai teljesítmény) fejlesztésével növelhetik versenyképességüket és leküzdhetik kronológiai korlátaikat, hogy felvegyék a versenyt az év elején született társaikkal. Az utánpótlás nagymintánk is alátámasztotta a fordított előnyt, hiszen az év utolsó negyedében születettek szignifikánsan magasabb statisztikai mutatókkal rendelkeztek.

Megfigyelhetjük, hogy a legtöbbet kutatott statisztikák a játékkal kapcsolatos statisztikák, továbbá az egyéni teljesítmény elemzéséhez tudományos kontextusban leggyakrabban használt mérőszámok a játékkal kapcsolatos statisztikák (Sampaio és mtársai, 2010). A tudományos kutatások azokra a döntő tényezőkre összpontosítanak, amelyek megkülönböztetik a győztes és vesztes csapatokat, és meghatározzák egy mérkőzés vagy egy bajnokság eredményét. (Zhang és mtársai, 2020, Casals & Martinez, 2013, Csataljay és mtársai, 2009, Puente, 2015, Zhang és mtársai, 2018, Gomez és mtársai, 2016). Annak ellenére, hogy az újabb tanulmányok leginkább a csapatteljesítmény mutatóit elemzik (Kubatko és mtársai 2007), az egyéni teljesítmény változásának és összefüggéseinek vizsgálata ifjúsági és felnőtt szinten segíti a sportági versenyrendszerek megértését. Úgy véljük, hogy a kosárlabdában a teljesítményelemzés jobb megértéshez és döntésekhez vezethet. Ezek a játékkal kapcsolatos statisztikák manapság rengeteg lehetőséget adnak a kosárlabda teljesítményének értékelésére, az adatok robbanásszerű mennyisége és mélysége csak az utóbbi években érhető el. A kutatásunk során a statisztikai mutatók terén a bevált játékosok felülmúlták a felnőtt szintre nem jutó játékosokat a várakozásnak megfelelően, amelyet a kétmintás t-próbánk szignifikáns különbsége is megmutatott, így elfogadtuk a **H2.3.** hipotézisünket. A **H2.4.** hipotézis alátámasztása érdekében külön-külön is elemeztük a mutatókat. A gólpasz tekintetében figyelhettük meg a legkisebb korrelációt a felnőtt eredményekkel, de releváns beválási faktor volt tehetség kiválasztás szempontjából a dobott

pont, a játszott perc és a lepattanószedés is. A „pontkirályok”, a „lepattanó urak” és az „edzők kedvencei” jelentősen reprezentálták azokat, akik később bemutatkozhattak a felnőtt válogatottakban. Így bár a győzelemhez vezető úton a hatékonysághoz kapcsolódó mutatók relevánsak a csapatok tekintetében, utánpótlás korosztályos összevetésben elsődleges tehetségidentifikálási szempontoknak –a nemzetközi felnőtt mezőnyre vonatkozó szakirodalomhoz hasonlóan- a pontdobás bizonyult. Szignifikáns eredményeket elsősorban a pontdobás, és lepattanók terén kaptunk, a hipotézis rájuk vonatkozó részét elfogadjuk.

A szerepek és a percek gyakran tisztábbak a felnőtt korosztályi kiválasztásoknál, mert a teljesítmény és a siker az elsődleges. Az ifjúsági kategóriákban az egyéni fejlesztés az edzők egyik fő felelőssége. Az is felismerhető, hogy a serdülő játékosok teljesítménye nagyon következetlen. Egyetérthetünk azzal a kijelentéssel, hogy a díjazott játékosok többsége bekerül a felnőtt válogatottakba (58%), amely előre jelzi a jövőbeli teljesítményt, abban az esetben, ha jól teljesítenek és díjazottak lesznek ezeken az ifjúsági tornákon. A többszörös szelekción és díjazáson is áteső játékosok, később nagyobb eséllyel kerülhetnek be a felnőtt válogatottba.

A **H2.6. hipotézist**, az all-star játékosok esetén megmutatózó szignifikáns ( $p < 0,001$ ). különbségek miatt elfogadjuk. Ami a statisztikákat illeti a pontok egy hivatalos statisztikai lap elején vagy végén vannak - kiemelendő, hogy ez a leggyakrabban idézett statisztikai adat -, és feltehetően ezek a statisztikai mutatók befolyásolják a leginkább a kiválasztási döntéshozatali folyamatokat. A korlátozott racionalitás értelmében kielégítő megoldásokat keresünk, így a pontdobás, mint statisztikai tényező gátolhatja a további opciók számbavételét a legtöbb esetben. A játékosok szempontjából ez a tény opportunista játékra sarkallhat, annak ellenére, hogy ez a viselkedés ellentétes a csapat érdekeivel. A kapott adatokból következtethető, hogy a fiatal játékosoknak vállalkozó szelleműnek kell lenniük, mert így hívják fel magukra a figyelmet a döntéshozók részéről, és az utánpótlás torna végén így kaphatnak lehetőséget a kiválasztásra. Tanulmányunk másik figyelemre méltó megállapítása, hogy a dobáshatékonyság nem olyan fontos, mint a pontszerzés az ifjúsági all-star kiválasztással kapcsolatban, bár más tanulmányok kimutatták annak fontosságát a csapatgyőzelem figyelembevételével (Çene, 2018; Karipidis és társai, 2001). A játékosok dobó formája befolyásolhatja a csapat teljesítményét, de ez nem jelentős döntő tényező az all-star jelölés szempontjából.

A hatékonysági mutató (EFF) a második legjelentősebb kiválasztási tényező a díjazás kontextusában. Annak ellenére, hogy ez a játékkal kapcsolatos statisztika közvetlenül méri a játékosok hatékonyságát, a döntéshozók a pontszerzést preferálják az EFF helyett. Ez

feszültségeket eredményezhet a játékosok és a csapatok között, és megkérdőjelezi a hatékonysági mutató jelentőségét. Ez az anomália feloldható egy új statisztikai tényező bevezetésével, amely hatékonyabban méri a játékos teljesítményét. Voltak kutatási kísérletek egy továbbfejlesztett hatékonysági mutató kifejlesztésére (Sterbenz, 2007; Berri és mátrai, 1999; Bellotti, 2003; Oliver, 2004), de ezeket a mutatókat a FIBA hivatalos tornáin nem használják. Annak érdekében, hogy mindenki számára elfogadható szakmai döntéseket hozzassunk, érdemes lehet a hivatalos statisztikai adatlapokat megújítani.

Statisztikailag a védőlepatanók is kulcsfontosságú sikertényezők, mind a csapat, mind pedig az egyéni siker szempontjából, azonban a mi vizsgálatunkban a játszott percek száma nem volt olyan fontos, mint ahogyan azt feltételeztük az all-star csapatba kerülés kapcsán (Zilinyi és munkatársai, 2022). Az all-star játékosok kiválasztása más szempontok szerint is torzíthat, nem elhanyagolhatóak a következő tényezők: nemzetiség, a csapatok rangsorolása, a hazai csapat előnye, többszörös válogatottság a múltból, erős lobbitevékenység, bajnokság végi sérülések, mérkőzések alatti pihenés stb.

Bár ezek a játékosok összességében jobb statisztikai teljesítményt nyújtottak, mint a nem kiválasztott csapattársaik, néhány kétértelmű esetben a jelölési folyamat a fentebbi, nem statisztikai körülményeknek köszönhető. A kiemelt játékosok általában átfogó képességgészlettel rendelkeznek, és a legtöbb esetben a döntéshozók felismerik a tehetséget, azonban veszélyt jelenthet, hogy (akár akaratlanul is) lecsökkentik a figyelmet egy statisztikai dimenzióra, például a szerzett pontokra. A díjak szerepének felértékelődésével a játékosok jelölésére vonatkozó döntéseket mélyebb elemzésre kell alapozni.

**A H3.** hipotézist, amely szerint a bevált játékosok jelentősebbnek tekintik az utánpótlás tornákat szakmai szempontból elfogadjuk, hiszen több interjúalanyunk kiemelte a tornákon szerzett tapasztalatok és kiemelkedő teljesítmény akceleráló hatását, amely elősegítette őket a professzionális karrier megkezdéséhez.

## Következtetések

Habár az utánpótlás lépcsőket kihagyó játékosoknak is lehetősége van elérni a felnőtt válogatott kereteket, azonban felnőtt érmes kereteket elemezve azt tapasztaltuk, hogy csak hét fő olyan játékos volt, aki nem szerepelt semmilyen utánpótlás válogatottban. Ezek a játékosok azonban felnőtt szinten a sokat, és az eleget játszó csoportjába tartoztak, senki sem játszott átlagosan 15 percnél kevesebbet. A felnőtt érmes mintának 84,3%-a (N=287 fő) részt vett valamilyen utánpótlás válogatott megmérettetésen, a felnőtt magyar válogatott minta (N=30 fő) 80%-a szintén jelen volt az ifjúsági lépcsőfokok valamelyikén. A hat utánpótlás válogatottsággal nem rendelkező játékosból négy honosított magyar állampolgár található, így az ő szereplésük technikailag sem volt kivitelezhető. A top-down kutatásban kapott eredményeinkkel egybeesik Kalén és m társai (2021) kutatása, illetve egy növekvő arányt is láthatunk, hiszen kapott eredményük alapján a legutóbbi két felnőtt bajnokságban a 348-ból 303 (87%) részt vevő játékos játszott utánpótlás válogatottban. Ezek az eredmények hasonlóak a norvég kézilabdában korábban tapasztaltakhoz (Bjørndal és munkatársai, 2018). Az arányok viszont magasabbak a portugál felnőtt válogatottak labdarúgásban és röplabdában megfigyelhető arányoknál, ahol tíz játékosból hét, illetve tíz játékosból hét mérettetett meg utánpótlás szinten (Barreiros és Fonseca, 2012).

A felnőtt játékos minta 84%-a rendelkezett utánpótlás versenytapasztalattal. (Zilinyi, Nagy és Sterbenz, 2020). Az arányok magyarázatához szorosan kapcsolódik a honosítás témaköre, hiszen egyre több náció alkalmazza ezt az eljárást teljesítményük növelés érdekében. A hivatalos FIBA szabályozás szerint 12 fős felnőtt válogatott keretben egy fő honosított állampolgár vehet részt a megmérettetéseken. Ezt a lehetőséget a legtöbb ország, így Magyarország is kihasználta az elmúlt időben.

Kalén és munkatársai (2017) a kosárlabdában szerzett ifjúsági nemzeti versenytapasztalatot elemezve arra a következtetésre jutottak, hogy azok a csapatok és játékosok, akik jobban teljesítettek, nagyobb számú korábbi bajnoki címmel rendelkeztek, ami azt mutatja, hogy egy adott versenytapasztalat meghatározó eleme lehet a sikernek mind az egyéni, mind a csapatteljesítményben. Arrieta és munkatársai (2016) a FIBA U16, U18, U20 bajnokságokat elemezték, és azt a konklúziót vonták le, hogy az U20-as kategóriában a legidősebb játékosok teljesítettek a legjobban, és minden utánpótlás kategóriában a legidősebb sportolók játszottak a legtöbbet.

Ezek a leíró adatok is az utánpótlás tornák fontosságát erősítik meg a beválás szempontjából, de a lehetőséget minimális szinten fenntartják a rendszeren kívül érkezők számára. Adott

esetben ezek a játékosok a tengerentúlon pallérozódnak, az egyéni fejlődésükre koncentrálnak már utánpótlás szinten nagyon tudatosan, ezért szándékolt stratégia része is lehet a válogatottakból történő kimaradás. Jellemző vetülete a tehetséges játékosok fejlesztésének, amikor az edzők a már tehetségesnek vélt játékosokat magasabb korosztályokban edzetik, így a játékos akcelerált fejlődésen mehet keresztül. Gyakorlati szempontból az edzőknek tisztában kell lenniük azzal, hogy a fiatal játékosok számára fontos, hogy különböző korosztályokkal eddzenek és versenyezzenek, hogy a fejlődésüket már a korábbi szakaszokban fokozzák (Figueira és munkatársai, 2018).

Az utánpótlás tornák relevanciájának másik aspektusára világított rá a felnőtt érmes mintán történő elemzésünk, hiszen azt tapasztaltuk, hogy azok, akik minden világversenyen részt vettek utánpótlás szinten nem feltétlenül a legtehetségesebbek, és nem ők kapják automatikusan a legtöbb percet a felnőtt korosztályokban. Beválás szempontjából a felnőtt mezőnyben történő szereplés során a pályán töltött idő és az utánpótlás versenytapasztalat között nincs számottevő sztochasztikus kapcsolat.

Statisztikai mutatók terén azok a játékosok, akik elérték a felnőtt válogatottság szintjére, már utánpótlás szinten jelentősen jobb statisztikai mutatókkal rendelkeztek azoknál, akik később nem kerültek az elit szintre. A pontok és a játékidő terén nagyobb szórást figyelhetünk meg a felnőtt mezőnyben, azonban a megnövekedett versenyhelyzetnek köszönhetően reálisak a változók közötti nagy különbségek mindegyik utánpótlás korosztály esetében. Másik magyarázat a nagyobb szórásra ezeknek a statisztikai mutatóknak a sajátossága, hiszen egészen nagy intervallumban mozoghatnak a játékkercek (0-40 perc) és az átlagos dobott pontok is.

A szignifikánsan magasabb eredmények az all-star és a nem kiválasztott utánpótlás játékosok esetében is megjelentek kutatásunk során, így a statisztikai mutatókat általánosan tekinthetjük a kiválasztás fontos eszközének, hiszen minden esetben meghaladták a későbbi kiválasztott játékosok eredményei azokét, akik csapattársként nem kerültek kiválasztásra (Zilinyi és munkatársai, 2022).

Mindkét esetben meg tudjuk határozni azokat a referenciaértékeket, amelyek már jelentősek a tehetség kiválasztás aspektusa kapcsán. A statisztikai mutatók terén gyenge, illetve adott esetben közepes korrelációkat regisztrálhattunk. Az U20-as versenyrendszer terén mind az egész minta, mind a díjazott játékosok esetében közepes korrelációkat fedezhettünk fel a felnőtt válogatottsághoz köthető statisztikai adatokkal. Ez mindkét esetben megerősítette, hogy a legközelebb lévő korosztályban mutatott teljesítmény a felnőtt tagsághoz lehet előzetes indikátor. Összességében a „pontkirályok”, a „lepattanó urak” és az edzők „kedvencei”

klasztercsoportba tartozó játékosok szignifikánsan nagyobb eséllyel kerültek a felnőtt válogatottba az U20-as mezőnyben, addig az U18-as versenyrendszerből szintén a „pontkirályok” pályáztak a legnagyobb eséllyel a válogatottba való kerülésre. A gólpaszok minden korosztály esetében kevésbé számítottak meghatározónak a beválás kontextusában.

Megerősítést nyert az a hipotézisünk, miszerint a pontdobás jelentős kiválasztási faktor, és a tehetségek beválásának eszköze, hiszen mind az utánpótlás nagyminta, mind az all-star játékosok esetében megfigyelhettük ez a statisztikai indikátor került az első helyre. Ezt a jelenséget heurisztikus csapdahelyzetnek tekintettük, hiszen a legtöbb esetben ez a leglátványosabb, könnyen hozzáférhető statisztikai adat, amely bármilyen döntéshozói szinten jelentős súllyal esik latba. Célszerű komplexebb mutatók bevonása a kiválasztási döntés meghozatalába, hiszen több aspektusból is értelmezhetőek a pályán nyújtott teljesítmények. Hatékonyságot mérő, játékhoz kapcsolódó mutatók kifejlesztésére már tettek kísérletet, azonban annak érdekében, hogy a szelekcióban részt vevők többletinformációkkal rendelkezzenek, ezen mutatók gyakorlati alkalmazására is szükség lenne. A dobáshatékonyság kutatások alapján a mérkőzések, bajnokságok döntő faktora lehet, azonban a mutatók szerepe kutatásunk alapján marginális a kiválasztás kapcsán (Zilinyi és munkatársai, 2022).

Ezek az adatok azt is megmutatják, hogy kitartó és szívós munkával utánpótlás válogatottság nélkül is be lehet kerülni a felnőtt válogatottba. Kalén és munkatársai (2021) inverz relatív életkor hatást tapasztaltak kosárlabdát vizsgálva felnőtt válogatott keretekben, ahol az év második felében született játékosok jelenléte többségbe került az év első felében születettekhez képest. Korábbi kutatások azt bizonyították, hogy a relatív életkor hatás kiegyenlítődik felnőtt korban, ez az új aspektus azonban szintén megerősíti azt a tényt, hogy a tehetség fejlődése nem lineáris, a tehetség identifikációs rendszerek pedig nem kiforrottak. Azok az országok, ahol használják a tehetség kiválasztó programokat, sikeresebbek. Megerősítették az eredmények azt az aspektust, hogy az utánpótlás versenyek a szelekció, re-szelekció, delekció dinamikus egyensúlyán alapulnak.

Hazánk rendelkezik olyan tehetséggondozó programmal (Héraklész-program), amely alkalmas arra, hogy a tehetséges játékosokat kiszűrje. Azok a játékosok, akik a tehetséggondozó programban és az utánpótlás válogatottban is jelen voltak, szignifikánsan nagyobb eséllyel predesztináltak a felnőtt keretbe való kerülésre, és egy professzionális karrier elérésére. A tehetséggondozás összetett folyamata miatt fontos, hogy a sportági stratégiák minél részletesebb, szofisztikáltabb iránymutatást tartalmazzanak a tehetségidentifikálást illetően.



Lénárt és Tóth (2017) felmérték a magyarországi kosárlabdázó utánpótlás-nevelés jelenlegi helyzetét, valamint hogy az érintettek hogyan értékelik azokat az edzési és versenyeztetési rendszereket, amelyek jelenleg alkalmazásban vannak. A kutatás során online kérdőíveket töltettek ki a magyar kosárlabdázó utánpótlás-nevelésben dolgozó edzők, szülők és játékosok. A kérdőívekben olyan témakörökkel foglalkoztak, mint az edzések időbeosztása, a versenyeztetés rendszere, az utánpótlás-nevelésben dolgozó szakemberek végzettsége, valamint az edzési módszerek és a játékosok fejlődése közötti kapcsolat. Az eredmények alapján a kutatók megállapították, hogy az utánpótlás-nevelésben dolgozó szakemberek többsége elégedetlen a jelenlegi edzési és versenyeztetési rendszerekkel, és úgy vélik, hogy szükség van változtatásokra. Emellett a szülők és a játékosok is számos javaslatot tettek az edzések és a versenyeztetés rendszerének javítására, például az edzések intenzitásának és változatosságának növelésére, valamint a versenyek számának csökkentésére és a versenyek minőségének javítására. Összességében a kutatás rámutatott arra, hogy számos területen szükség van a magyar kosárlabdázó utánpótlás-nevelés rendszerének javítására, és hogy az érintettek véleménye és javaslatai fontosak a fejlesztések szempontjából. A magyarországi kosárlabda sportági szakmai irányvonalakat illetően a kutatásunk igazolta a fejlesztések további szükségességét.

Az eredményeket két aspektusból is lehet vizsgálni, figyelembe véve azt a tényt, hogy egyes tehetséges gyerekek kiválasztásával, hasonló képességű gyerekek kiválasztási és beválási esélyeit csökkentjük (Pareto-hatékonyság):

1. A játékos-kiválasztás jól működik utánpótlás szinten, hiszen a felnőtt válogatottak nagy százaléka (magyar minta: 80% n=30, felnőtt minta 84% n=318) részt vett utánpótlás versenyeken.
2. A játékos-kiválasztás nem teljesen hatékony, hiszen az utánpótlás válogatottak jelentős része később nem lesz felnőtt válogatott, lemorzsolódik, megsérül, más pályát választ. Mintánkban ez az arány 76,5%.

Kérdés, hogy jól kell-e működnie az utánpótlás versenyekből való kiválasztásnak, hiszen az európai szövetség stratégiai célja a társadalmassítás, amelynek az egyre növekvő utánpótlás torna, és játékos létszámmal eleget is tesz. Az a jó sportági kiválasztó rendszer, ahol 100%-os az utánpótlásból történő kiválasztás? Ez valószínűleg nem jelent hatékonyságot, sokkal inkább tervezetlen kiválasztó stratégiát, merev kereteket. A játékot űzők limitált számának esetleges érvként való felhozása a közvéleményt befolyásolhatja, azonban sporttudományilag nem megalapozott. Korábbi kutatások is azt a hipotézist erősítették meg, hogy azok a

játékosok kerültek be elsősorban a felnőtt válogatott keretekbe, akik szinte végig fókuszban voltak az utánpótláskori kiválasztásnál. Jó-e ez a mechanizmus abban az esetben, ha kizárunk különböző okok miatt játékosokat a válogatásnál? (Pl. biológiai érési folyamat eltérő volta okán, esetleg sérülések, kevés játéklehetőség miatt) Ezek a játékosok kiesnek a pixisből, lekerülnek a sportszakemberek radarjáról. Amikor az egyik évről a következő évre újraválasztott játékosok számát vizsgálták kosárlabdában, az újraválogatottak száma sokkal magasabb volt az európai utánpótlás válogatottak esetében (Kalén és mtársai, 2021), de ugyanígy a német és a portugál labdarúgó válogatottak tekintetében is rendkívül magas volt az újraválogatott játékosok száma (Barreiros és Fonseca, 2012; Güllich, 2014). Ez a tendencia is megerősíti a korlátozott racionalitásból fakadó heurisztikus csapdahelyzet jelenlétét. Annak ellenére, hogy viszonylagosan sok alternatíva közül választhatnak a sportvezetők, a számukra ismerős és biztos megoldást választják, amikor már korábban is beválogatott játékost szerepeltetnek.

Kosárlabdázó nézőpontból részvétel tehetségkiválasztó programokban, és ifjúsági Európa-bajnokságokban, valamint az ezeken történő díjazás szignifikánsan megnöveli a felnőttkori beválás esélyét. Sportmenedzseri szemlélettel, valamint döntéelméleti szempontból abban az esetben, ha kielégítő megoldásokat keresünk, azokat a játékosokat választjuk, akik már átestek többszörös kiválasztáson. Ez azonban egyből egy döntéelméleti csapdahelyzetnek ágyazhat meg. A szakemberek kiválasztási mechanizmusát dicsérheti az a tényező, hogy a felnőtt válogatottak jelentős része volt utánpótlás válogatott (az edző „szakértő szeme”), azonban az értékelés nem lehet ilyen egyszerű folyamat, hiszen ebben az esetben kizárnánk minden olyan szereplőt, akik a rendszeren kívülről érkeznek. Ez a versenyhelyzet megszűnéséhez, eredménytelenséghez, a programba már bekerült játékosok számára túlzott elvárásokhoz vezethetne, így mindenképpen egy elkerülendő stratégia.

A kiválasztási döntések megalapozottságát egyes faktorok szignifikánsan megerősíthetik, azonban, ha a játék specifikus hatékonyságot, mint indikátort vesszük alapul, a jelenleg is használt statisztikai mutatók tévútra terelhetnek bennünket. Mivel az értékelések jelentős része az egyéni és csapatstatisztikai mutatók alapján történik, a pontdobás és percmutatók jelentős torzító hatással, heurisztikus csapdahelyzetet jelenthetnek döntéseinkre. Annak ellenére, hogy a kollektív teljesítmény egyik legjobb fokmérője a dobáshatékonyság, egyéni értékelések során azonban ez a perspektíva kevésbé jelenik meg. Díjazásokra, és későbbi válogatásra is azok a játékosok kerülnek kiválasztásra, akik sok pontot dobnak, ez pedig sok esetben opportunistá viselkedéshez vezet. A direkt hatékonysági mutató használata a korábbi kutatások alapján (Sterbenz, 2007) nem ekvivalens a pályán nyújtott tényleges

teljesítménnyel, így annak kiválasztási mutatóként való használata sem adekvát. Célszerű egy újfajta, hatékonyságot mérő kosárlabda specifikus mutató kialakítása.

A kosárlabdával kapcsolatos tanulmányok azt emelik ki, hogy a motoros képességek (Erculj és mtársai, 2010) és az érettségi állapot (Arede és mtársai, 2021) fontos szerepet játszanak a játékosok kiválasztási folyamatban és a pályafutásuk előrehaladásában. Több tanulmány eredményei azt mutatják, hogy a kollektivistább megközelítések jobb hosszú távú eredményt mutatnak tehetséggondozás terén, mind a csapatteljesítmény, mind pedig az egyéni teljesítmény előmozdítása tekintetében.

Annak ellenére, hogy a teljesítménymutatókat egyre inkább igyekszünk objektivizálni, és adott sportágra standardizálni, nehéz kizárni egyes externális faktorokat. A kosárlabda sportágban is megfigyelhető a szerencsére vonatkozó kutatási irány, Schumaker és munkatársainak következtetései szerint (2010) az NBA eredményeinek kimenetelének 35%-át a szerencsefaktor határozza meg, ami kiemelkedően magas más sportággal összehasonlítva. Mivel az idő és az életkor domináns háttérváltozók, a minta mérete dinamikusan változhat az idő múlásával. A fiatalabb játékosok több játékpercet kaphatnak, és a rangidős válogatott játékosok listája nőhet. Egy sportoló csúcsteljesítménye sportágától függően változhat. További zavaró tényező lehet, hogy a klubok és a nemzeti szövetségek ellenérdekeltek abban, hogy a sportolók részt vegyenek a felnőtt nemzeti bajnokságokban. Azonban egyértelmű szövetségi szándék van az érdekeltek álláspontjának megközelítésére. A gyakorlatban történő megvalósulás akadályaként lehet a klubok önérdékkövető magatartása, a játékos, mint sportpiaci termék protekciója. A sérülések befolyásolhatják a játékosok potenciális fejlődését és lehetőségeit. Ha egy ifjúsági torna végén a játékosok díjazására történő kiválasztására gondolunk, más torzító hatások is kimutathatók: a hazai csapatok potenciális lobbija, a csapaterő és a rangsor pszichológiai nyomása, a zsűri nemzetisége és összetétele.

A kapott adatokból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy érdemes lehet mintáinkat poszt-specifikusan differenciálni, hiszen a korosztályok közötti váltások előrevetíthetik a posztokhoz kapcsolódó beválási specifikumokat is. Az egyes országokhoz kapcsolódó sajátosságok szintén lehetőséget adhatnak arra, hogy összehasonlítások érdekében csoportokat hozzunk létre (sikeres országok, középszerű, lemaradó, divíziók között liftező országok), amellyel tipizálni tudjuk a különböző utánpótlás versenyeztetési koncepciókat. A tudományos diskurzus folyamatos bővítése indokolt a témakört illetően, amelyhez a disszertációban megjelölt kutatási lehetőségek új aspektusokat nyithatnak.

## Saját publikációk jegyzéke

### Az értekezés témájában megjelent közlemények

Zilinyi, Z., Nagy, Á., Borbély, S., & Sterbenz, T. (2022). Bounded Rationality and Heuristics: Do We Only Need to Score in Order to Win Individual Awards in Basketball?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2383.

Zilinyi Z., Nagy, Á., Sterbenz, T., Nagy, B. Á., Nagy, B. Á. (2021). Useful tools to predict future performance? Analysis of former individually prized young selected male basketball players, *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Educatio Artis Gymnasticae*, 66(3).

Zilinyi, Z., Nagy, Á., Sterbenz, T. (2020c). A felnőtt FIBA világversenyek dobogósainak elemzése az utánpótláskori versenytapasztalat szempontjából a 2000-es olimpiától a 2019-es világbajnokságig, *Magyar Sporttudományi Szemle*, 21(6), 54-60.

Zilinyi, Z., Nagy, Á., & Sterbenz, T. (2020b). Competition Experience, Relative Age Effect and Average Age of the Senior World Events' Medal-Winning Basketball Players. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Educatio Artis Gymnasticae*, 65(3), 5–18.

Zilinyi, Z., Nagy, Á., & Sterbenz, T. (2020a). Analysis of the efficiency of the Hungarian Heracles-Programs through Hungarian men's basketball. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Educatio Artis Gymnasticae*, 65(2).