

XXXII. OTDK Testnevelés- és Sporttudományi Szekció

**A Jövő Bajnoki úszó utánpótlás program elemzése megyei szintű
eredmények és mutatók alapján**

1.BEVEZETÉS

1.1.A témaválasztás indoklása

A Jövő Bajnokai Program a magyar úszás történetének első, jól szervezett, az egész országot átfogó, szakmailag kifogástalan utánpótlás-nevelő programja, ami a magyar úszósport eddigi teljesítményeit biztosítani és remélhetően fokozni tudja az elkövetkezendő évtizedekben. A program célkitűzései között szerepel a vidék úszósportjának erősítése, a fővárossal szembeni esélyegyenlőtlenség csökkentése is (MÚSZ, Jövő Bajnokai Kiadvány, 2014).

Azért választottam OTDK dolgozatom témájaként e program elemzését, mert egykori versenyzőként, illetve leendő testnevelés és földrajz szakos tanárként mindig is kíváncsivá tett, hogy mely régiók, megyék, települések járnak élen az úszó tehetséggondozásban, vagyis befolyásolhatja-e a gyerekek úszó karrierjét az, hogy az ország mely területén élnek? Kimutatható-e valamiféle kapcsolat a tehetséggondozó programban résztvevő gyerekek úszóteljesítménye, valamint a társadalmi, gazdasági fejlettség, illetve az úszáshoz szükséges infrastruktúra elérhetősége között? Foglalkoztat továbbá, hogy a Jövő Bajnokai program segít-e a területi különbségek kiegyenlítésében, s ez nyomon követhető-e a havonta felmért úszóeredmények változásán?

Természetesen fontosnak tartom kiemelni, hogy a kedvezőbb társadalmi, gazdasági, vagy infrastrukturális mutatók nem eredményezhetnek automatikusan jobb eredményeket magas színvonalú szakmai munka nélkül! Ugyanakkor tény, hogy a bajnokká válás területén léteznek tapintható területi különbségek, melyek felszámolásával – mivel Magyarországon az úszás az egyik legnépszerűbb és legeredményesebb sport – hosszú távon még sikeresebb sportnemzet lehetünk és remélhetően leszünk.

1.2. Szakirodalmi előzmények

Kutatások bizonyítják, hogy a sportolói eredményességet, illetve karriert befolyásolja versenyző társadalmi helyzete (Földesiné, 1996). A sportoló gyermekek családjaiban magasabb az egy főre eső jövedelem, az átlagosnál nagyobb lakásban laknak, valamint a szülők iskolai végzettsége is jóval magasabb az átlagnál (Bánáti, 2002). A családban kialakult sportszerető légkör fontos tényező a fiatalok mozgásos aktivitásának szokásrendszerre alakulásában: a szülői befolyás, mint pozitív példa hat a gyermek aktív sportéletére (Hamar, 2005).

A fiatalok tehetségének kibontakozásával – így a sporttehetséggel is – kapcsolatban álló társadalmi és gazdasági változók területi szempontból úgyszintén differenciáltak (Győri, 2011). A gyermekek lakhelyeinek gazdasági és társadalmi fejlettsége erőteljesen befolyásolja

sportkarrierjét (Velencei A. és mtsai, nupi.hu). Bánhidi M. (2011) szoros összefüggést mutat ki a bruttó haza termék és a csapatsportágakban számolt eredményesség között.

Egressy J. (2005) az úszó versenysportban megjelenő társadalmi esélyegyenlőtlenség kapcsán megállapítja, hogy az úszást, mint versenysportot zömében a felső középosztálybeli szülők gyermekei választják, ugyanakkor egyre növekszik a benne részt vevő, jobb anyagi helyzetű, magasabb szociokulturális státuszú családok gyermekeinek száma.

Velencei Attila az államilag finanszírozott utánpótlás-nevelő rendszerekkel (Sport XXI. Program, Héraklész Bajnokprogramban és a Csillag program) kapcsolatban megállapította, hogy társadalmilag magasabb státusszal bíró tehetséges fiatalok, illetve a gazdaságilag fejlettebb területekről több fiatal sportoló jut be azokba (Velencei, 2012).

1.3. A Jövő Bajnokai Program

A Jövő Bajnokai Program az egész országra kiterjedő utánpótlás-nevelő program, melynek megvalósításához az országot nyolc régióra osztották fel. A régióvezetők mellett minden városban szövetségi edző vezeti a napi edzéseket (akinek a partneredzők segítenek), akik ajánlott edzésprogramot kapnak Kiss László, Törös Károly, Tóth Ákos, Sós Csaba, Turi György, Széles Sándor és Shane Tusup nevével fémjelzett szakmai csoporttól. A régiókban minden hónap első szombatján felmérést tartanak, ami eltérő helyszínen rendeznek meg. Ezen kötelezően 200 méteres vegyesúszásban, valamint páros hónapokban 100 méteren, páratlan hónapokban 50 méteren tetszőlegesen választott úszásnemben állnak rajthoz leendő bajnokaink. Minden harmadik hónapban régiós versenyre kerül sor, amikor a program bővül 400, 800 vagy 1500 méteres gyorsúszással. A régiók úszói félévenként országos (összregiós) versenyen mérik össze tudásukat. Annak érdekében, hogy a programba minél több fiatal csatlakozhasson, a felmérőkön és versenyeken nem csak a programban résztvevő 2002-2003-ban született gyerekek indulhatnak, hanem azok a gyerekek is, akiket az edzőjük kellően felkészültnek tart (MÚSZ Jövő Bajnokai kiadvány, 2014).

A tehetséggondozó programban a vegyesúszásnak kitüntetett szerep jut. Ez azért különösen fontos a versenyúszók számára, mert az úszás teljes mozgásanyagát tartalmazza, illetve az úszónak magas szintű kondicionális és koordinációs képességekkel kell rendelkeznie. Nem véletlen, hogy a szakma „ötödik úszásnemként” is emlegeti rámutatva ezzel speciális sajátosságaira. Az állóképesség, illetve az erő-állóképesség kiemelten fontos tényező, de nagy súlya van például az úszásnem-váltás képességének, amely a kiemelkedő versenyeredmények egyik legfontosabb tényezője (Tóth, Sós és Egressy, 2008).

Mivel a 200 m-es vegyest minden hónapban kötelező versenyszerűen leúszni a programban résztvevő gyermekek számára, jó lehetőséget kínál arra, hogy az eredmények változását térben és időben követhessük, összehasonlíthassuk.

2. CÉLKITŰZÉS

2.1. A kutatás célja, kérdésfelvetés

A fentebb vázolt előzmények ismeretében arra voltam kíváncsi, hogy az országos szintű, Jövő Bajnokai úszó utánpótlás-nevelő program eredményességi mutatói kapcsolatba hozható-e a különféle társadalmi, gazdasági és infrastrukturális változókkal. Vizsgálatomban a programba felvett 10-12 éves ifjú reménységeink felméréseinek, és versenyeredményeinek segítségével igyekszem rámutatni az úszó utánpótlás-nevelés területi különbségeire, boncolgatom a Jövő Bajnokai program hatékonyságát és igyekszem felvázolni a fejlődési távlatokat. Mivel úszó tehetségeink eredményeit feltehetően befolyásolja az a körülmény, hogy az ország mely részében laknak és edzenek, az úszóteljesítményeket havi bontásban, lakóhelyük megyéjének földrajzi, illetve társadalmi-gazdasági paramétereinek tükrében értelmezem.

A dokumentumelemzések, valamint az úszósportban szerzett tapasztalatom alapján az alábbi kutatási kérdések fogalmazódtak meg bennem:

1. Hatással van-e a program az időeredmények javulására? Mekkora a fejlődés mértéke? Mely megyék úszói fejlődtek a legtöbbet a vizsgált egy éves időszak alatt? Megfigyelhető-e területi kiegyenlítődés, vagyis csökken-e a megyei átlageredmények közötti különbség?

2. Milyen területi eltérések tapasztalhatók az úszóteljesítmények tekintetében? Mely megyék lány és fiú úszói teljesítettek legjobban, illetve leggyengébben az elmúlt esztendő alatt? Jelentkeznek-e különbségek az időeredmények vonatkozásában, illetve a megyék havi helyezésétálagai alapján?

3. Hatással van-e a társadalmi fejlettség az elért úszóeredményekre? Kimutatható-e valamiféle kapcsolat az Emberi Fejlettségi Index (HDI) és a teljesítmények között?

4. Milyen hatással van az ifjú úszók családjának anyagi helyzetét, életszínvonalát is befolyásoló gazdasági fejlettség az úszóteljesítményekre? Milyen viszony van a gazdasági fejlettséget jól kifejező Bruttó Hazai Termék (GDP) megyei mutatói és az időeredmények között?

5. Befolyásolja-e az úszó infrastruktúra fejlettsége az időeredményeket? Ha regionális viszonylatban nem is, de kimutatható-e valamiféle összefüggés megyei szinten az úszáshoz rendelkezésre álló úszólétesítmények és az úszóteljesítmények között?

2.2. Hipotézisek

Felmerülő kérdéseimre válaszként, szakirodalom és a gyakorlati tapasztalatok alapján a következő hipotéziseket állítottam fel:

1. Feltételezem, hogy a Jövő Bajnokai program számottevő javulást eredményez valamennyi résztvevő megye időeredményeinek vonatkozásában, a megyei átlageredmények pedig közelednek egymáshoz.

2. A nagyobb meritési bázissal rendelkező főváros és nagyobb népességgel rendelkező megyék jobban teljesítenek az időeredmények tekintetében, ami tükröződik a havi időeredmények segítségével felállított rangsorban is.

3. A társadalmi fejlettség kapcsolatban áll az eredményességgel, vagyis a megyei HDI értéke hatással van az úszók teljesítményére.

4. A gazdasági fejlettség kapcsolatban áll az úszóteljesítményekkel, tehát a GDP megyei értéke befolyásolja az eredményességet.

5. Az úszó infrastruktúra megyei szinten már kapcsolatban állhat az úszóteljesítményekkel, következésképpen a megyékben rendelkezésre álló úszómedencék száma, együttes hossza, valamint az eredményesség valamilyen szinten összefüggnek egymással.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

3.1. Vizsgálati anyag

Vizsgálati mintámban tehát a Jövő Bajnokai Programba beválasztott utánpótlás korosztályú, 2002-2004-ben született úszók szerepelnek. A versenyzők 2013. decembere és 2014. novembere között, a 200 m-es vegyesúszásban elért havi legjobb időeredményeit – melyeket a Magyar Úszó Szövetség a honlapján közzé tett – havi és területi bontásban, megyei szinten elemzem. A versenyzői mintát 321 fő alkotja, melyből 160 fiú és 161 leány.

Mivel ezt a számot minden hónapban kötelező versenyszerűen leúszni a programban résztvevő gyermekeknek, jó lehetőség kínálkozik arra, hogy az időeredményeiket térben és időben nyomon követhessem, összehasonlíthassam.

Az elemzések során az alábbi változókkal dolgozom:

1. Jövő Bajnokai program: beválasztott úszók száma, résztvevő egyesületek száma, a fiú és leány versenyzők 200 m vegyesúszásban elért időeredményei.

2. Társadalmi környezet: Lakónépesség, Humánfejlettségi mutató, Gyermekek korosztályú igazolt úszók száma, Gyermekek korosztályú aktív úszók száma.

3. Gazdasági környezet: Bruttó hazai termék (GDP) (abszolút és fajlagos érték) (Ft)

4. Úszó infrastruktúra: uszodák és tanuszodák száma, medencék száma és medencék hossza.

3.2. Fontosabb fogalmak

A kutatási cél és a könnyebb érthetőség céljából fontosnak tartom az alábbi fogalmak bemutatását:

GDP (Bruttó Hazai Termék): A gazdasági háttér feltárására leggyakrabban használt mutató, mely alkalmas az egyes földrajzi térségek gazdasági fejlettségébeli különbségeinek meghatározására. „A bruttó hazai termék (GDP) a gazdasági tevékenység eredményeinek mérőszáma. A GDP az összes megtermelt áru és szolgáltatás értéke, csökkentve az előállításukhoz használt áruk és szolgáltatások értékével (1)”.

HDI (Emberi Fejlettség Indexe = Human Development Index): A társadalmi háttér fejlettségének mérésének közkeletű mutatója. „A humán fejlettségi mutató (Human Development Index – HDI) olyan eszköz, amellyel mérni lehet az élet minőségét valamely országban” (Józan, 2008. 950. o.).

Igazolt versenyző: Igazolt versenyző, aki rendelkezik szakmai minimum alapkövetelmény vizsgával, versenyzési és sportorvosi engedéllyel.

3.3. Matematikai módszerek

Az eredmények könnyebb átláthatósága és összehasonlítása érdekében alapvető statisztikai műveleteket végeztem el (átlag, szórás, medián, maximum, minimum). A változók egymáshoz viszonyított kapcsolatának feltárásához korrelációs számítást alkalmaztam, mely láthatóvá tette a program eredményei és a különféle környezeti (társadalmi, gazdasági, infrastrukturális) változók közötti összefüggéseket.

A 200 m-es vegyesúszás eredményeit mind országos mind megyei szinten 10 hónapra lebontva vizsgáltam. A megyék átlagos időeredményeinek segítségével havi helyezési listát készítettem.

A jobb összehasonlíthatóság érdekében fajlagos, népességszámra vetített mutatók is készültek: *pl. Fajlagos medencehossz kiszámítása:* A megyék (50 m-es, 33 m-es, 25 m-es) medencék száma és a tanmedencék száma alapján (átlagosan 20 m) megyék medencéinek hosszait összeadtam és az összeget elosztottam a népességszámmal, illetve megszoroztam 1000-rel (m/ezer fő).

Képlet:

$$y^H = \frac{\sum^{n...1} H}{P} * 1000$$

y^H = fajlagos medencehossz

H = medencehossz

P = népességszám

Megjegyzés: a medencék szélességi paraméterei álltak rendelkezésemre – ezek segítségével számításaim valóságosabbak lehetnének – de a medencehossz így is jól kifejezi az úszásra rendelkezésre álló infrastruktúra nagyságrendi különbségeit.

Korrelációs számítás: „A korreláció összefüggést, függőséget jelent. A függőség azt jelenti, hogy valamely változó meghatározott értékéhez egy másik változó értéke egyértelműen hozzárendelhető” (Gyetzvai, Kecskeméti és Szatmári, 2014, 200.o.).

Medencehossz: A medencék egyszeri hosszúsága.

A térképek elkészítéséhez a Quantum GIS 1.7.3. programot használtam.

4. EREDMÉNYEK

4.1. A Jövő Bajnoki Programban résztvevők 200 m-es vegyesúszás időeredményeinek értékelése

A 200 m-es vegyesúszás országos átlag időeredményeinél az elmúlt évben javuló tendencia figyelhető meg. A fiú utánpótlás korú úszók eredményei a decemberi felmérés után január-ra kissé visszaestek, majd ezt követően együttes teljesítményük májusig folyamatosan javult (1. ábra). Júniusban és júliusban kisebb romlás tapasztalható, majd augusztusban ugrásszerű fejlődés figyelhető meg. A nyár végi átmeneti időszakot követően az eredmények a kora tavaszi szintre esnek vissza, majd gyors javulás során novemberben érik el a legjobb átlagot (2:49,2).

A lányok eredményei kis különbséggel hasonlóképpen alakulnak (2. ábra), de a változások abszolút értékei valamivel nagyobbak. Átlaguk májusra közelíti meg legjobban, mintegy 0,72 mp-re a fiúkét. Júniusban az előző hónap átlagidején 1,35 mp-et rontanak, sőt júliusi átlagos idejükhöz képest még további 1,04 mp-es gyengülés tapasztalható. Augusztusban ehhez képest 4,76 mp-et lefaragnak, így újra a fiú átlag közelébe jutnak. Novemberben közel 1 mp a különbség a fiúk javára.

A januári visszaesés feltehetően annak köszönhető, hogy a felmérőket a hónap elején rendezik, vagyis közvetlenül a téli szünetet követően vettek részt rajta a gyerekek. A tavaszi teljesítményjavulás a technikai és erőnléti munka beérésének, illetve a versenyrutin megszerzésének köszönhető. Ebben az időszakban rendezik a regionális és országos versenyeket, bajnokságokat az utánpótlás korú úszók számára, tehát az edzők a csúcforma elérését erre az időszakra időztetik. A szeptemberi hanyatlás az augusztusi pihenőidőszak következménye. A szeptemberi felmérés után októberben és novemberben ismét javulás figyelhető meg.

A fiú és lány időeredmények havi szórásértékei mindkét nem esetében csökkennek a téli felkészülési időszakhoz képest, ami az időeredményeknek az egyre javuló átlaghoz való közeledését jelenti. A korábban gyengébb teljesítményt elérők az utolsó hónapokban egyre jobban felzárkóztak. A fiúk esetében augusztusban, illetve novemberben, a lányoknál novemberben legkisebb az érték (1. és 2. táblázat). Az átlag időeredmények, a legjobb idők és a mediánértékek – mindkét nem úszói esetében – átlagos teljesítmény-javulást mutatnak. Ezzel együtt a szórás értékek csökkenése a korábban gyengébben teljesítő versenyzők élmezőnyhöz való felzárkózására utal.

4.2. A Jövő Bajnokai Program főbb területi mutatói

A Jövő Bajnokai Programba a legtehetségesebbnek tartott úszókat választották be a szakemberek, fiúkat-lányokat körülbelül fele-fele arányban (n=321). A bekerült úszók számát tekintve Budapest emelkedik ki (3. ábra). A fővárost Pest, Győr-Moson-Sopron és Hajdú-Bihar megye követi. Baranya és Szabolcs-Szatmár-Bereg, valamint Jász-Nagykun-Szolnok és Nógrád megye lemaradást mutat.

A programban a fiúk-lányok számát és arányát tekintve is Budapest foglalja el a vezető helyet. Az élmezőnyben mindkét nem esetében Pest, Győr-Moson-Sopron és Hajdú-Bihar megye foglalja el a legkedvezőbb pozíciókat (4 és 5. ábra).

A fiúk esetében az egyesületi részvételt tekintve a fővárossal azonos szinten áll Pest megye, a harmadik Győr-Moson-Sopron megye. A lányoknál a második helyet Pest és Hajdú-Bihar foglalja el, Békés, Fejér, Somogy és Veszprém megye holtversenyben a harmadik helyet foglalja el (3. táblázat). Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Vas és Nógrád megyéből alig-alig került egyesület a programba.

Mindkét nemnél megfigyelhető, hogy a vizsgált időszakban a 200 m-es fiú vegyesúszás megyei, havi átlag időeredményekből számolt összesített rangsor alapján Baranya, Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Jász-Nagykun-Szolnok és a külön területi egységként vizsgált Budapest állnak az első helyeken (4. táblázat). A legtöbb megye 2:56,0-3:00,0 közötti átlagot ért el. A sort Heves és Győr-Moson-Sopron megye zárja. A lányok átlag időeredményei listájának legelején Szabolcs-Szatmár-Bereg megye áll (2:44,17). Megjegyzendő azonban, hogy ebből a megyéből csak egyetlen leány úszó került a programba, így voltaképpen az ő eredményei képviselik az átlagot. Budapest a 2. Nógrád megye 3. a listán, míg a leggyengébben Győr-Moson-Sopron és Zala megye versenyzői úsztak.

A fiú-leány átlag időeredmények szerint a fiúk megyei egyenletesebben teljesítenek, mint a lányok, hiszen a fiúk időeredményeinél a legjobb és leggyengébb megyei átlag közti kü-

lönbség 21,98 mp, míg a lányoknál ugyanez 30,62 mp. A fiúk és leányok eredményeinek megyei átlaga nem áll korrelációs kapcsolatban egymással.

A szórásértékek havi alakulása a megyei átlageredmények közötti különbségek csökkenését mutatja, vagyis a programnak felzárkóztató és területi nivelláló hatása van. A fiúk eredményeinek átlaga alapján a legnagyobb teljesítményjavulást Vas, Veszprém és Somogy megye, míg a legkisebb mértékűt Pest, Jász-Nagykun-Szolnok, illetve Fejér megye produkálta (5. táblázat). A leányok átlag időeredményei alapján Veszprém, Vas és Nógrád megye fejlődött a legtöbbet a vizsgált időszak alatt, a legkisebb javulás pedig Pest, Békés és Borsod-Abaúj-Zemplén megyében tapasztalható (6. táblázat).

A vizsgálati időszak időtartamára minden megyének, minden hónapra átlagos időt számítottam, melyek segítségével havi erősortrendet állapítottam meg közöttük. A havi sorrendek lehetővé tették a megyék átlagos helyezési számának meghatározását (7. táblázat).

A fiúknál Budapest vezet 1,42-es átlaggal, öt követi Baranya, Bács-Kiskun és Tolna megye. A sereghajtók közé Győr-Moson-Sopron, Heves és Nógrád tartoznak. A leányoknál Szabolcs-Szatmár-Bereg megye – a programban szereplő kitűnő úszójának köszönhetően – vezeti a listát, nyomában Budapesttel, Bács-Kiskun és Nógrád megyével. A mezőny végén Borsod-Abaúj-Zemplén, Győr-Moson-Sopron és Zala megye áll a havi helyezések átlagai alapján. (A fiúk esetében Nógrád megyéből, a leányok esetében Jász-Nagykun-Szolnok megyéből egy úszónak sem sikerült bekerülni a programba, ezért kerültek automatikusan a sor végére).

A megyék nagyobb népességszáma általában nem vont maga után az előkelőbb helyezést. Példaként említhetem, hogy népességszámban a fővárost Pest megye követi, ezzel szemben a helyezések által felállított rangsorban a fiúk csak 8,42-es, a lányok pedig 10,33-as átlaghelyezést érték el.

4.3. A társadalmi fejlettség területi különbségeinek hatása az eredményességre

Magyarországon a lakónépesség megyénkénti eloszlásában nagy különbségek mutatkoznak. A legnépesebb megyék közé Pest, Borsod-Abaúj-Zemplén és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye tartozik, míg a legkisebb népességszámot magukénak tudó területek Zala, Vas, Tolna és Nógrád megye. Az Emberi Fejlettségi Index (HDI) ugyancsak differenciált területi képet mutat. A legkedvezőbb értékkel Pest, Győr-Moson-Sopron és Fejér, míg legkisebb HDI értékkel Békés, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Nógrád megye rendelkezik (3. táblázat).

A korrelációs számítás szerint ($n=19$, $p < 0,05$) a HDI és a 200 m vegyesúszás időeredményei nem állnak kapcsolatban egymással, sőt a leányversenyzők esetében fordított szignifikáns kapcsolat mutatkozik (ha egyik változó az időeredmény, a negatív előjelű kapcsolat

erőssége jelenthet pozitív hatást!) (8. táblázat). Az időeredményeket nem befolyásolja a lakónépesség száma sem, noha a népesebb megyékben elméletileg nagyobb a mérítési bázis. Ennek magyarázata, hogy az úszósport főként a nagyobb városokban koncentrálódik, ezért az úszó infrastruktúra elérhetőségének feltehetően jelentősebb szerepe van, mint magának a népességszámnak. Amennyiben viszont a társadalmi háttér fejlettsége nem befolyásolja az eredményeket, emberi oldalról feltehetően a szakmai munka, az úszósportban dolgozók képzettsége, tudása, feladatelkötelezettsége lehet e tekintetben meghatározó szempont.

A HDI sem a lakónépességgel, sem az igazolt úszók számával, sem pedig az aktív úszók számával nincs jelentősebb kapcsolatban. Ugyanakkor a programba bekerült úszók számával erősen szignifikáns kapcsolatot mutat, vagyis a társadalmi szempontból fejlettebb megyékből több versenyzőt választottak be.

4.4. A gazdasági fejlettség területi különbségeinek hatása az eredményességre

A gazdasági háttér feltárására a Bruttó Hazai Termék (GDP) mutatót alkalmazzuk, mely alkalmas a területi fejlettségbeli különbségek meghatározására. Magyarországon a GDP eloszlásában nagy területi differenciák figyelhetők meg (3. táblázat). A főváros után a legmagasabb értékkel rendelkező megyék közé tartozik Pest, Győr-Moson-Sopron és Borsod-Abaúj-Zemplén, míg Somogyban, Tolnában és Nógrádban a legalacsonyabb a GDP. A fajlagos GDP területi eloszlását tekintve a legmagasabb értékekkel Budapest, Győr-Moson-Sopron, Komárom és Fejér megye bír, míg a legalacsonyabb Békés, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Nógrád megyében.

A GDP és az átlagos időeredmények vonatkozásában, nem mutatható ki jelentős összefüggés, tehát a „gazdagabb” megyék versenyzői nem teljesítenek jobban, sőt az egy főre jutó fajlagos GDP éppen fordított kapcsolatot mutat (8. táblázat). (Itt is a negatív előjelű korrelációs kapcsolat jelentené a pozitív hatást!)

4.5. A úszó infrastruktúra területi fejlettségének hatása az eredményességre

Az *uszodák száma* tekintetében Pest, Somogy és Győr-Moson-Sopron megye van a legkedvezőbb pozícióban. Velük szemben Jász-Nagykun-Szolnok, Nógrád és Tolna megyében található a legkevesebb ilyen létesítmény (6. ábra). *Tanuszodából* Budapesten és Pest megyében van a legtöbb, a legkevesebb Nógrádban, Csongrádban és Hevesben (7. ábra).

Az *úszómedencék számának* tekintetében Budapest rendelkezik a legjobb lehetőségekkel. Fővárosban 48 nagyobb méretű medence várja az úszókat, ami mellett 42 db tanmedence segíti az oktatást – bár a versenysport ennél többet igényelne (MÚSZ Jövő Bajnokai Kiadvány, 2014).

A medencék területi szempontból nagyon egyenlőtlenül oszlanak meg (8. ábra). Csongrád és Hajdú-Bihar megye minden járásában van legalább egy medence. A legkedvezőtlenebbül Nógrád, Tolna és Fejér megye ellátottsága alakul (MÚSZ Jövő Bajnokai Kiadvány, 2014). Ugyanez mondható el a megyékben összesen rendelkezésre álló *medencehossz-értékről* is.

A fajlagos (1000 főre jutó) medencehossz Baranya, Békés Jász-Nagykun-Szolnok megye területén a legkedvezőbb, míg Pest és Nógrád jelentős lemaradást mutat. Értelmszerűen Budapest az, amely kompenzálja Pest megye úszó infrastruktúrájának hiányát.

Az uszodák és tanuszodák száma nem mutatott jelentős kapcsolatot az időeredményekkel, noha a fiúk esetében a tendenciális kapcsolat azért kimutatható (8. táblázat). A megyék összeadott *medencehosszait*, *medencéinek számát* és az elért időeredmények összefüggéseit vizsgálva elmondható, hogy a fiú időeredmények és a megyénként összeadott medencehossz között gyengébb, a megyék medenceszámai és az időeredmények között pedig erős kapcsolat fedezhető fel. Ugyanez a lányok esetében nem állítható.

A megyék *uszodai lehetőségeinek* és az emberi fejlettség indexe (HDI), valamint a gazdasági fejlettség (GDP) mutatója szoros kapcsolatot mutatott. Ezzel szemben az összeadott medencehossz és a GDP között csak gyenge kapcsolat mutatkozik. A gazdaságilag fejlettebb megyékben több úszómedence áll rendelkezésre, viszont az úszómedence hossz nem függ a megyékben megtermelt javak pénzben kifejezett értékétől, ergo a gazdaságilag fejlettebb megyékben nagyobb a rövidebb úszómedencék, tanmedencék száma.

Az uszodák, tanuszodák száma függ a gazdasági fejlettségtől: amelyik megye gazdaságilag fejlettebb, ott több lehetőség adódik az úszni tudás megszerzésére és a versenyzésre, tehát a tehetséges gyermeknek nagyobb az esélye van arra, hogy a jövő bajnokai közé kerülhessen.

A megyék úszó infrastruktúrája tehát összefügg a gazdasági fejlettséggel. Mindezt természetesen az uszodák térbelileg koncentrált elhelyezkedésének (megyeszékhelyek, városok) tükrében kell látnunk és értelmeznünk. De meg kell jegyezni továbbá azt is, hogy az utánpótlás-neveléshez, illetve jó úszóteljesítmények eléréséhez nem elégségesek a jó infrastrukturális feltételek, hiszen ahhoz szakmailag elkötelezett edzőkre és támogató, tehetségbarát környezetre (család, iskola, egyesületek) is szükség van. Nem mellékes tehát, hogy a rendelkezésre álló lehetőségek milyen mértékben képesek segíteni a sportolók felkészülését.

5. MEGBESZÉLÉS

Az első feltételezésem, mely szerint a Jövő Bajnokai program hatással van az időeredmények javulására beigazolódott, valamennyi résztvevő megye esetében számottevő javulás kö-

vetkezett be. Az országos átlag időeredményeket vizsgálva – a megfigyelt időszak elejétől a végéig – mindkét nem esetében, valamint a megyei eredményességi mutatók között is csökkentek a maximum és minimum értékek közötti különbségek (terjedelem), valamint a szórásértékek. Mindezek a versenyzők közötti, illetve a területi különbségek mérséklődésére utalnak. A fiúk esetében a legnagyobb teljesítményjavulást: Vas, Veszprém és Somogy megye, a lányoknál a Veszprém, Vas és Nógrád megye mutatta.

A második feltételezésem, amely szerint a nagyobb merítési bázissal rendelkező főváros és nagyobb népességgel rendelkező megyék jobban teljesítenek az időeredmények tekintetében, nem igazolódott be: nincs összefüggés a megyék népességszáma és az úszóteljesítmények átlaga között. A havi időeredmények segítségével felállított rangsorban kisebb népességszámú megyék is előkelő helyen állnak (pl.: Baranya és Veszprém). A fiúknál a legjobb átlagos teljesítményt Budapest, a lányoknál Szabolcs-Szatmár-Bereg megye érte el. A leggyengébb értékeket a fiúknál Győr-Moson-Sopron, a lányoknál Zala megye esetében tapasztaltam.

Harmadik feltételezésem, mely szerint a társadalmi fejlettség kapcsolatban áll az eredményességgel ugyancsak nem igazolódott be, vagyis a megyei HDI értéke nincs közvetlen hatással az úszók teljesítményére. Ez ellenben azt is jelentheti, hogy ha nincs is direkt kapcsolat a humánfejlettség és az úszó teljesítmények között, egyéb társadalmi tényezők (pl. edzők képzettsége, családi háttér, motiváció) erős befolyással bírhatnak.

A GDP és az átlagos időeredmények kapcsolatában, szintén nem mutatható ki összefüggés, vagyis a gazdaságilag fejlettebb megyék versenyzői nem úsznak jobban. Természetesen azonban az átlagos megyei GDP értékek eltakarják a megyén belüli területi különbségeket, vagyis feltehető, hogy a települések közötti fejlettségbeli különbségek ennél markánsabban jelennének meg.

Az ötödik feltevés az, hogy az úszó infrastruktúra kapcsolatban áll az úszóteljesítményekkel, a fiúk esetében részben beigazolódott, míg a lányoknál kevésbé egyértelmű az összefüggés. A megyékben rendelkezésre álló úszómedencék száma, együttes hossza, valamint az eredményesség kapcsolata – a területi adatok alapján – csak részben volt helytálló.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

A sportszakmai szakirodalom korábban feltárt olyan törvényszerűségeket, melyekből az úszó utánpótlás-nevelést illetően bizonyos következtetéseket levonhatunk. Jelen kutatás tárgya elsősorban a sporttudomány és a társadalomföldrajz közös területén helyezkedik el, mely értelemszerűen sportszakmai, geográfiai és szociológiai jellegű kérdésekre, összefüggésekre is rávilágít. Kutatásomban a közel egy éve indult Jövő Bajnokai utánpótlás-nevelő program

adatait elemeztem és hoztam kapcsolatba azokkal a társadalmi-gazdasági-infrastrukturális paraméterekkel, melyek befolyásolhatják a program sikerességét. Eredményeim arra utalnak, hogy a program csökkentette az úszásban fennálló regionális, területi különbségeket, illetve mérsékli a főváros egyeduralmát. Mindez a programnak szép jövőt, a magyar úszósportnak további klasszisokat ígér. Természetesen azonban a hatékony utánpótlás-nevelő program mellett az élsportolóvá válás folyamatának kiemelten fontos tényezője marad az, hogy a tehetséges gyermek milyen társadalmi környezetben nő fel, az ország mely területén él, települése hol helyezkedik el a gazdasági fejlettség térképén, milyen infrastruktúra és milyen szakember gárda segíti mindennapi felkészülését.

Elemzéseim, melyek egy év távlatában, a földrajzi tér látószögéből történtek, csak modellezni tudják a valóság egy-egy szeletét, a mélyebb összefüggések felderítése további kutatásokat igényel. Az viszont világosan látszik, hogy már a programba bekerült úszók számát is befolyásolják valamilyen mértékben térbeli elhelyezkedésből adódó különbségek, a társadalmi-gazdasági háttér, az úszó infrastruktúra, illetve a helyben folyó szakmai munka minősége. A tisztán látás érdekében érdemes volna további változókat bevonni az analízisbe, vizsgálandó többek között a programban résztvevő úszók családi és iskolai környezetének, valamint további földrajzi paraméterek (pl. uszodák elérhetősége, migrációs szokások) hatásaival kapcsolatosan is.

7. IRODALOMJEGYZÉK

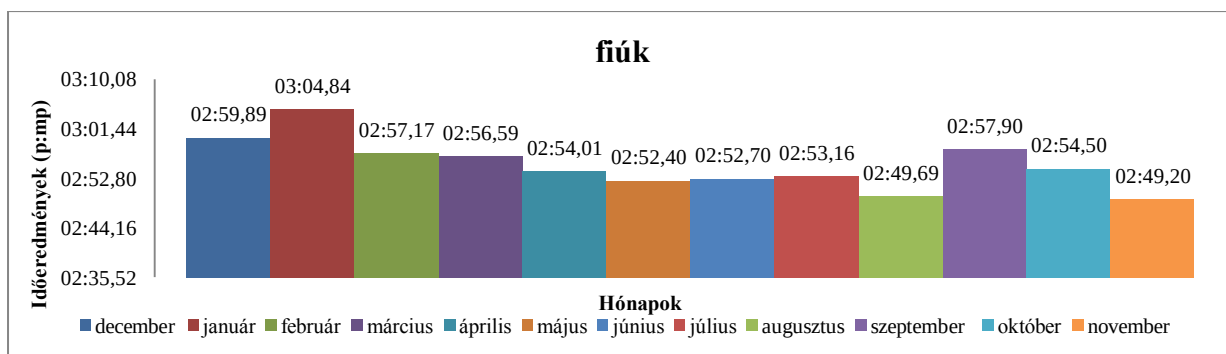
- Bánáti F. (2002): *Az utánpótlás-nevelés társadalmi környezete*. INEX Stúdió, Budapest.
- Bánhidi M. (2011): *Sportföldrajz*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
- Egressy J. (2005): *Társadalmi esélyegyenlőtlenségek a versenysportban. Az úszás példája*. PhD-értekezés, Semmelweis Egyetem, Budapest.
- Földesiné Szabó Gy. (1996): *A magyar sport átalakulása az 1989-1990-es rendszerváltás után*. In: Földesiné Szabó Gy. (szerk.): *A magyar sport szellemi körképe 1990-1995*. OTSH-MOB, Budapest. 13-52. o.
- Gyetvai Gy., Kecskemétiné, P. A. és Szatmári, Z. (2014): *Testkultúra-elméleti és kutatás-módszertani alapismeretek*. Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged.
- Győri F. (2011): *Tehetségföldrajz: Magyarországi vizsgálatok*. Egyesület Közép-Európa Kutatására, Szeged.
- Győri, F. (2007): *Tehetségföldrajz-humán fejlettség és az iskolai teljesítmények*. In: Gulyás, L. (szerk.)(2007): *Régiók a Kárpát-medencén innen és túl*. Konferenciakötet, Eötvös József Főiskola, Baja, 248-252.o.

- Hamar P. (2005): *A rendszeres testedzés helye és szerepe a serdülőkorú lányok életvitelében*. Új pedagógiai szemle 55., 10., 68-75. o.
- Józan P. (2008): *A módosított humán fejlettségi mutató (MHFM) és alkalmazhatósága az életminőség mérésében*. Statisztikai Szemle, 10-11, 950-969.o.
- Magyar Úszó Szövetség (2014): *A Jövő Bajnoki Magyar Úszó Utánpótlás-program 2013-2021*. MÚSZ, Budapest.
- Tóth, Á., Sós, Cs., Egressy, J. (2008): *Az Úzás Tankönyve*. Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar, Budapest, 303. o.
- Velencei A. (2012): *Társadalmi esélyegyenlőtlenség az utánpótlás korú sportolók körében az államilag finanszírozott programokban résztvevők esetében*. PhD-értekezés, Semmelweis Egyetem, Budapest.
- Velencei A., Kovács Á., Szabó A. Szabó T. és Tóth J.: *A Héraklész Bajnokprogram 2003-2006 közötti adatbázisának elemzése*.
www.nupi.hu/download/heraklesz/a_heraklesz_bajnokprogram_2003-2006_kozotti_adatbazisanak_elemzese_velencei_kovacs_szabo_szabo_toth.pdf Letöltés 2014. 11. 08.

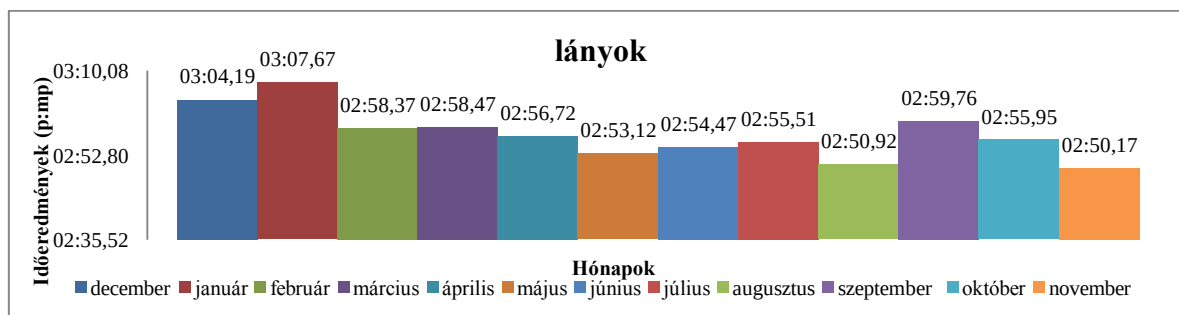
(1) <https://www.ksh.hu/thm/meta.pdf> Letöltés: 2014.október 30.

(2) www.ksh.hu Letöltés: 2014.október 30.

8. MELLÉKLET



1. ábra: A Jövő Bajnoki programban résztvevők 200 m-es fiú vegyesúszás időeredményeinek országos átlaga havonta (2013-2014). Adatok forrása: MÚSZ, 2014. Saját szerkesztés.



2. ábra: A Jövő Bajnoki programban résztvevők 200 m-es leány vegyesúszás időeredményeinek országos átlaga havonta (2013-2014). Adatok forrása: MÚSZ, 2014. Saját szerkesztés.

1. táblázat: A 200 m-es vegyesúszás fiú időeredményeinek statisztikája. Adatok forrása: MÚSZ, 2014.

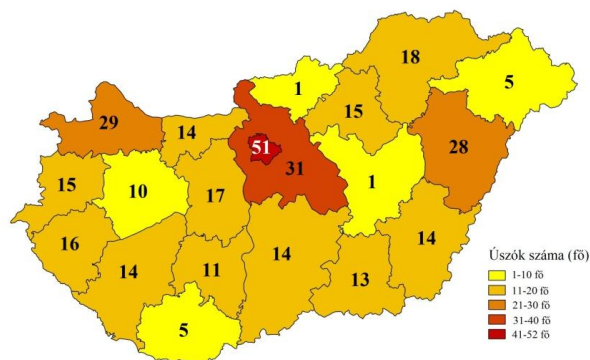
Saját számítás.

	december	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november
Átlag	02:59,89	03:04,84	02:57,17	02:56,59	02:54,01	02:52,40	02:52,70	02:53,16	02:49,69	02:57,90	02:54,50	02:49,20
Szórás	00:12,22	00:13,36	00:12,51	00:12,13	00:12,21	00:10,78	00:11,13	00:11,61	00:12,65	00:11,47	00:10,76	00:10,17
Maximum	03:45,50	03:56,10	03:49,85	03:28,12	03:39,49	03:31,98	03:29,62	03:35,25	03:34,00	03:28,81	03:27,55	03:17,80
Minimum	02:31,00	02:31,94	02:27,59	02:27,07	02:26,53	02:25,25	02:26,10	02:29,47	02:21,16	02:25,96	02:29,22	02:24,91
Terjedelem	01:14,50	01:24,16	01:22,26	01:01,05	01:12,96	01:06,73	01:03,52	01:05,78	01:12,84	01:02,85	00:58,33	00:52,89
Medián	02:59,10	03:03,42	02:58,00	02:56,60	02:53,06	02:53,01	02:52,98	02:51,56	02:49,89	02:57,11	02:53,48	02:48,93

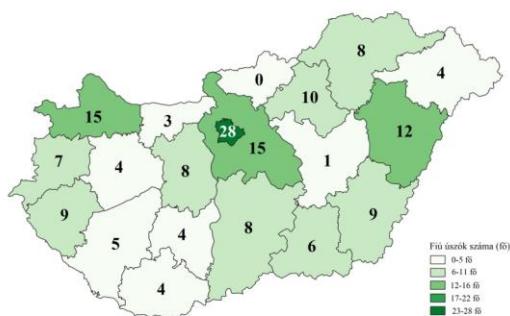
2. táblázat: A 200 m-es vegyesúszás lány időeredményeinek statisztikája. Adatok forrása: MÚSZ, 2014.

Saját számítás.

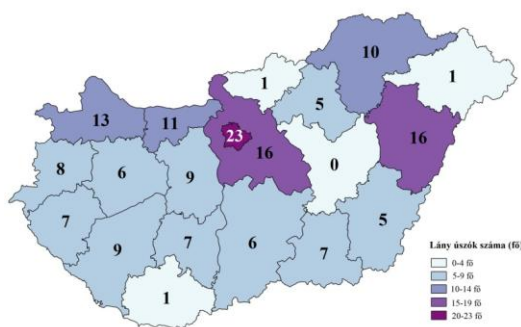
	december	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november
Átlag	03:04,19	03:07,67	02:58,37	02:58,47	02:56,72	02:53,12	02:54,47	02:55,51	02:50,92	02:59,76	02:55,95	02:50,17
Szórás	00:15,07	00:14,87	00:12,60	00:12,04	00:12,23	00:12,28	00:11,65	00:12,15	00:11,76	00:11,88	00:12,51	00:10,60
Maximum	03:38,30	03:58,28	03:33,64	03:30,69	03:31,41	03:25,72	03:31,09	03:29,57	03:25,82	03:30,35	03:31,55	03:21,01
Minimum	02:33,32	02:37,80	02:32,12	02:31,51	02:31,59	02:28,97	02:30,17	02:31,39	02:25,13	02:33,76	02:31,65	02:28,91
Terjedelem	01:04,98	01:20,48	01:01,52	00:59,18	00:59,82	00:56,75	01:00,92	00:58,18	01:00,69	00:56,59	00:59,90	00:52,10
Medián	02:55,59	02:59,33	03:02,01	02:58,15	02:50,69	02:51,65	02:51,49	02:51,89	02:50,85	02:57,64	02:54,93	02:50,31



3. ábra: A Jövő Bajnoki Programban részt vevő úszók eloszlása megyénként (2013-2014). Adatok forrása: MÚSZ, 2014. Saját szerkesztés.



4. ábra: A Jövő Bajnoki programban részt vevő fiú eloszlása megyénként. (2013-2014). Adatok forrása: MÚSZ, 2014. Saját szerkesztés.



5. ábra: Jövő Bajnokai programban résztvevő lány úszók eloszlása megyénként. (2013-2014). Adatok forrása: MÚSZ, 2014. Saját szerkesztés.

3. táblázat: A kutatás során használt főbb változók megyénként. Adatok forrása: MÚSZ, ksh.hu, MUSZ Jövő Bajnokai Kiadvány, 2014. Saját szerkesztés.

Megyék	Lakónépesség 2014	uszdák száma 2012			tanuszdák száma 2012	Medencék száma 2014	Medencehosszok (m)	Támedence (m)	Össz medencehossz (m)	Fajlagos medencehossz	Egy főre jutó bruttó hazai termék, ezer Ft (2012)	GDP ¹ , (millió Ft (2012)	HDI	J.B. programban résztvevő úszók száma megyénként			J.B. programban résztvevő egyesületek száma megyénként			Gyermekek korosztályú úszók száma az országban (2014)	
														Fiúk	Lányok	Összesen	Fiúk	Lányok	Igazolt	Aktív	
Bács-Kiskun	516 892	5	7	18	324	180	504	0,98	2 001	1 042 359	0,315	8	6	14	3	3	88	62			
Baranya	373 984	7	11	27	540	180	720	1,93	1 871	709 195	0,375	4	1	5	2	1	44	34			
Békés	355 199	7	8	22	475	140	615	1,73	1 595	575 719	0,291	9	5	14	4	4	121	95			
Borsod-Abaúj-Zemplén	674 999	8	9	18	416	80	496	0,73	1 731	1 186 708	0,3	8	10	18	2	2	74	58			
Csongrád	407 389	4	4	23	450	220	670	1,64	2 146	881 136	0,411	6	7	13	4	3	132	114			
Fejér	419 506	6	9	9	275	40	315	0,75	2 657	1 119 796	0,456	8	9	17	4	4	121	106			
Győr-Moson-Sopron	450 318	9	5	12	291	60	351	0,78	3 442	1 537 056	0,473	15	13	28	5	3	82	65			
Hajdú-Bihar	539 507	5	9	23	550	140	690	1,28	2 106	1 142 191	0,373	12	16	28	4	6	151	97			
Heves	303 503	4	4	15	316	140	456	1,50	1 870	575 534	0,371	10	5	15	1	1	104	64			
Jász-Nagykun-Szolnok	383 489	2	5	21	556	100	656	1,71	1 807	701 723	0,322	1	0	1	1	0	58	44			
Komárom-Esztergom	300 677	8	12	13	291	80	371	1,23	2 809	851 676	0,433	3	11	14	3	3	49	43			
Nógrád	198 392	0	3	4	75	20	95	0,48	1 233	248 739	0,269	0	1	1	0	1	9	9			
Pest	1 220 748	15	25	25	425	220	645	0,53	2 346	2 852 198	0,507	15	16	31	7	6	117	83			
Somogy	315 512	10	15	18	308	160	468	1,48	1 795	570 560	0,307	5	9	14	4	4	110	95			
Szabolcs-Szatmár-Bereg	561 379	7	9	13	316	80	396	0,71	1 547	873 229	0,273	4	1	5	1	1	38	25			
Tolna	227 996	2	5	8	216	20	236	1,04	2 210	509 887	0,353	4	7	11	3	3	63	44			
Vas	254 580	5	5	16	250	180	430	1,69	2 607	666 831	0,422	7	8	15	2	1	37	31			
Veszprém	349 007	7	5	10	158	100	258	0,74	2 001	706 408	0,41	4	6	10	3	4	42	33			
Zala	279 623	5	7	11	91	160	251	0,90	2 327	657 300	0,39	9	7	16	3	3	23	21			
Ország összesen	9 877 365	158	197	396	7869	3140	11009	23,19	46 245	28 048 068	0,37	160	160	321	63	62	1841	1418			

4. táblázat: A Jövő Bajnokai program 2013 december-2014.szeptember átlag időeredményei a 200 m vegyesúszásban (2013-2014). Adatok forrása: MÚSZ, 2014. Saját szerkesztés.

Megye	Átlag idők	
	Fiúk	Lányok
Bács-Kiskun	02:51,44	02:52,46
Baranya	02:48,15	03:01,48
Békés	02:54,70	02:55,02
Borsod-Abaúj-Zemplén	03:00,30	03:02,85
Budapest	02:46,33	02:46,80
Csongrád	02:58,83	02:53,27
Fejér	02:56,64	03:01,23
Győr-Moson-Sopron	03:08,31	03:06,21
Hajdú-Bihar	02:56,37	02:56,00
Heves	03:06,99	02:57,41
Jász-Nagykun-Szolnok	03:02,19	n.a.
Komárom-Esztergom	03:03,80	03:00,79
Nógrád	n.a.	02:50,29
Pest	02:56,08	02:57,52
Somogy	02:57,26	02:55,89
Szabolcs-Szatmár-Bereg	02:58,62	02:44,17
Tolna	02:55,37	02:55,11
Vas	02:56,54	03:02,19
Veszprém	02:59,99	02:52,66
Zala	03:02,37	03:14,79

5. táblázat: A 200 m-es fiú vegyesúszás átlagai havonta, megyénként (2013-2014). Adatok forrása: MÚSZ, 2014. Saját szerkesztés.

megye	december	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	havi átlag	max	min	különbég
Vas	03:04,09	03:14,94	02:55,00	02:56,62	03:03,00	02:51,39	02:49,40	02:49,57	02:49,02	02:52,34	02:49,13	02:46,63	02:56,54	03:14,94	02:46,63	00:28,31
Veszprém	03:10,94	03:11,07	03:01,75	03:02,55	02:58,56	02:54,82	02:51,01	03:00,04	02:46,44	03:02,74	02:50,06	02:48,95	02:59,99	03:11,07	02:46,44	00:24,62
Somogy	03:04,44	03:08,93	03:00,05	02:52,24	02:52,72	02:50,42	02:55,09	02:53,55	02:52,23	03:02,91	02:50,76	02:44,37	02:57,26	03:08,93	02:44,37	00:24,56
Heves	03:14,83	03:17,51	03:07,16	03:11,67	03:05,67	03:03,39	03:03,22	03:00,89	02:53,64	03:11,90	03:02,26	02:59,02	03:06,99	03:17,51	02:53,64	00:23,86
Zala	03:07,34	03:17,38	03:02,50	03:00,75	03:01,10	02:55,70	03:03,15	02:59,94	02:56,62	02:59,26	03:01,36	02:56,27	03:02,37	03:17,38	02:55,70	00:21,68
Szabolcs-Szatmár-Bereg	03:03,43	03:09,01	03:02,00	03:07,58	03:00,12	02:58,17	02:51,07	02:50,34	02:48,44	02:56,04	02:53,26	02:48,51	02:58,62	03:09,01	02:48,44	00:20,57
Csongrád	03:06,52	03:08,68	03:00,22	02:57,92	02:54,55	02:55,83	02:55,73	02:53,10	n.a	02:56,95	02:53,61	02:49,93	02:58,83	03:08,68	02:49,93	00:18,74
Komárom-Esztergom	03:10,53	03:11,00	03:01,00	03:07,02	03:01,00	02:57,16	02:59,19	03:03,35	02:55,40	03:12,38	02:54,67	02:53,65	03:03,80	03:12,38	02:53,65	00:18,73
Tolna	03:02,19	03:06,22	02:53,94	02:54,29	02:50,92	02:50,78	02:50,62	02:51,94	02:48,30	03:04,46	02:55,62	02:47,51	02:55,37	03:06,22	02:47,51	00:18,71
Győr-Moson-Sopron	03:05,75	03:13,62	03:11,58	03:04,06	03:07,11	03:03,86	03:16,20	03:09,64	03:07,47	03:03,86	03:05,33	02:57,50	03:08,31	03:16,20	02:57,50	00:18,70
Hajdú-Bihar	03:03,40	03:05,28	02:58,84	03:00,03	02:54,87	02:51,65	02:51,72	02:52,22	02:48,54	02:57,11	02:49,85	02:48,30	02:56,37	03:05,28	02:48,30	00:16,98
Borsod-Abaúj Zemplén	03:07,80	03:09,47	03:02,41	02:58,07	02:59,11	02:54,06	02:59,62	02:57,39	02:54,30	03:00,78	02:58,13	02:54,21	03:00,30	03:09,47	02:54,06	00:15,41
Baranya	02:54,87	02:55,22	02:46,61	02:45,53	02:40,49	02:44,75	02:48,06	02:49,27	02:43,11	02:53,62	02:49,77	02:42,08	02:48,15	02:55,22	02:40,49	00:14,73
Budapest	02:47,37	02:54,40	02:46,69	02:47,97	02:45,14	02:43,49	02:43,67	02:46,24	02:39,89	02:49,82	02:49,50	02:41,79	02:46,33	02:54,40	02:39,89	00:14,50
Békés	02:55,67	03:02,46	02:55,92	02:56,40	02:53,44	02:51,47	02:48,98	02:50,60	n.a	02:57,38	02:55,47	02:48,39	02:54,70	03:02,46	02:48,39	00:14,07
Bács-Kiskun	02:54,30	02:58,18	02:51,31	02:53,07	02:47,95	02:45,45	02:47,26	02:46,11	n.a	02:59,32	02:51,70	02:46,96	02:51,44	02:59,32	02:45,45	00:13,87
Fejér	03:02,97	03:02,69	02:53,81	02:55,69	02:52,82	02:54,65	02:55,12	02:53,23	02:51,51	03:03,91	02:54,47	02:50,10	02:56,64	03:03,91	02:50,10	00:13,81
Jász-Nagykun-Szolnok	n.a	03:07,97	03:06,24	03:06,16	02:59,96	03:00,78	02:56,50	02:59,51	02:58,19	03:04,42	n.a	02:56,73	03:02,19	03:07,97	02:56,50	00:11,47
Pest	02:58,41	03:00,96	03:01,34	02:55,33	02:54,04	02:54,75	02:57,83	02:50,23	02:50,34	02:57,62	02:51,90	02:50,95	02:56,08	03:01,34	02:50,23	00:11,11

6. táblázat: A 200 m-es leány vegyesúszás átlagai havonta, megyénként (2013-2014). Adatok forrása: MÚSZ, 2014. Saját szerkesztés.

megye	december	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	havi átlag	max	min	különbég
Pest	02:57,80	03:04,46	03:03,50	02:57,02	02:56,58	02:58,97	02:59,35	02:52,31	02:53,34	02:55,81	02:57,56	02:53,59	02:57,52	03:04,46	02:52,31	00:12,15
Békés	02:59,49	02:56,22	02:54,62	02:59,01	02:55,23	02:47,22	02:53,51	02:55,64	02:49,13	03:02,05	02:58,40	02:49,75	02:55,02	03:02,05	02:47,22	00:14,83
Borsod-Abaúj	03:10,20	03:11,04	03:03,24	03:01,34	03:06,20	03:00,10	02:59,44	02:59,15	02:56,50	03:08,74	03:03,02	02:55,21	03:02,85	03:11,04	02:55,21	00:15,83
Szabolcs-Szatmár	02:49,51	02:54,39	02:48,69	02:47,67	02:44,00	02:40,97	02:41,10	02:39,86	02:38,12	02:46,11	02:42,12	02:37,51	02:44,17	02:54,39	02:37,51	00:16,88
Győr	03:10,80	03:15,26	03:06,57	03:07,30	03:07,69	02:58,71	03:07,41	03:03,03	02:58,21	03:08,88	03:08,64	03:02,00	03:06,21	03:15,26	02:58,21	00:17,05
Csongrád	02:58,48	03:03,23	02:55,05	02:58,79	02:50,74	02:51,05	02:50,29	02:50,67	02:51,37	02:54,73	02:49,08	02:45,70	02:53,27	03:03,23	02:45,70	00:17,52
Baranya	03:05,70	03:11,55	02:58,56	n.a.	03:04,60	02:59,29	02:58,22	02:58,64	02:53,37	03:09,59	03:03,26	02:53,54	03:01,48	03:11,55	02:53,37	00:18,18
Bács-Kiskun	02:56,48	03:02,56	02:53,54	02:56,56	02:50,93	02:47,80	02:47,65	02:46,34	02:43,97	02:54,70	02:50,10	02:46,90	02:51,46	03:02,56	02:43,97	00:18,60
Budapest	02:52,02	02:58,84	02:45,45	02:47,00	02:44,62	02:42,19	02:45,08	02:47,39	02:39,92	02:50,05	02:48,59	02:40,40	02:46,80	02:58,84	02:39,92	00:18,93
Somogy	03:03,91	03:08,22	02:56,55	02:59,10	02:54,00	02:48,99	02:53,01	02:55,48	02:52,28	02:57,38	02:51,40	02:50,41	02:55,89	03:08,22	02:48,99	00:19,23
Hajdú-Bihar	03:05,42	03:08,11	02:58,99	02:59,50	02:54,12	02:53,29	02:52,73	02:52,81	02:48,87	02:58,01	02:50,93	02:49,16	02:56,00	03:08,11	02:48,87	00:19,24
Komárom-Esztergom	03:12,33	03:09,53	02:57,40	03:04,38	02:59,45	02:53,84	02:57,58	03:03,47	02:55,15	03:06,46	02:57,90	02:51,95	03:00,79	03:12,33	02:51,95	00:20,38
Fejér	03:14,10	03:13,60	03:03,13	03:07,26	03:00,79	02:58,48	02:57,75	02:55,12	02:52,53	03:05,93	02:55,31	02:50,82	03:01,23	03:14,10	02:50,82	00:23,28
Heves	03:07,70	03:08,67	02:58,53	03:00,24	02:59,50	02:51,65	02:55,70	02:55,38	02:44,98	03:00,33	02:54,03	02:52,20	02:57,41	03:08,67	02:44,98	00:23,69
Tolna	03:05,05	03:07,70	02:58,11	02:58,45	02:56,46	02:50,38	02:51,70	02:54,81	02:47,34	02:57,76	02:49,82	02:43,69	02:55,11	03:07,70	02:43,69	00:24,01
Zala	03:26,07	03:34,55	03:18,18	03:11,02	03:16,57	03:11,44	03:11,92	03:11,39	03:07,99	03:11,29	03:10,45	03:06,58	03:14,79	03:34,55	03:06,58	00:27,97
Nógrád	03:12,20	03:04,23	02:55,12	02:57,26	02:51,52	02:45,30	02:43,70	02:41,68	02:41,89	02:46,42	02:43,67	02:40,54	02:50,29	03:12,20	02:40,54	00:31,66
Vas	03:05,06	03:25,11	02:59,84	02:59,82	02:56,69	02:52,16	03:00,68	03:00,84	02:56,60	03:07,53	03:02,94	02:59,05	03:02,19	03:25,11	02:52,16	00:32,96
Veszprém	02:47,67	02:48,41	02:42,39	02:42,66	02:45,00	02:37,93	02:57,59	03:04,49	02:58,33	03:13,81	02:56,29	02:57,39	02:52,66	03:13,81	02:37,93	00:35,88
Jász-Nagykun-Szolnok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

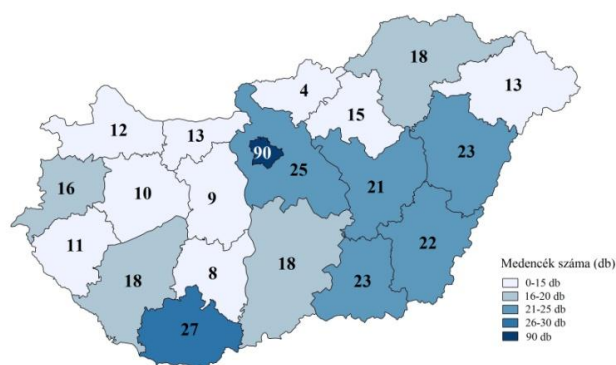
7. táblázat: A megyei átlagos időeredmények alapján számított helyezések átlaga nemenként a Jövő Bajnokokai úszó utánpótlás-program 2014. Saját számítás.

megyék	fiúk	lányok
Bács-Kiskun	5,08	4,67
Baranya	2,17	14,67
Békés	7,92	8,33
Borsod-Abaúj Zemplén	13,00	15,17
Budapest	1,42	2,83
Csongrád	11,00	6,00
Fejér	9,00	13,67
Győr	17,00	17,25
Hajdú-Bihar	7,75	9,08
Heves	17,33	10,83
Jász-Nagykun-Szolnok	15,50	20,00
Komárom-Esztergom	14,83	13,25
Nógrád	20,00	5,00
Pest	8,42	10,33
Somogy	8,00	8,67
Szabolcs-Szatmár-Bereg	10,25	1,58
Tolna	7,17	7,33
Vas	7,25	14,25
Veszprém	12,08	8,33
Zala	14,83	18,67

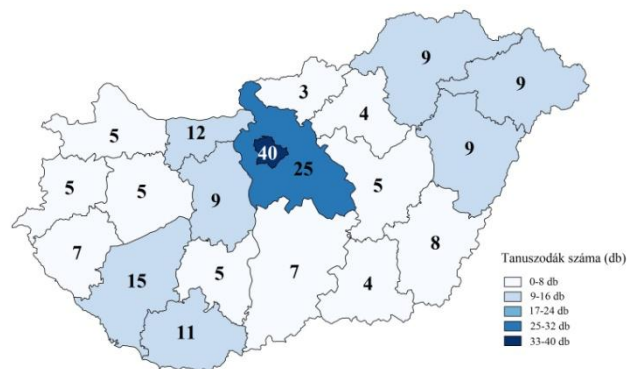
8. táblázat: A kutatás során használt változók korrelációs mátrixa. (n=19, p < 0,05). Adatok forrása: MÚSZ, ksh.hu, MÚSZ Jövő Bajnokai Kiadvány, 2014. Saját számítás.

	Füü eredmények	Lány eredmények	GDP	fajlagos GDP	HDI	Medenceszám	Összes medencehossz	Fajlagos medencehossz	Úszodák száma	Tanuszodák száma	Gyermekek korosztályú igazolt úszók száma	Gyermekek korosztályú aktív úszók száma	Bekerült úszók száma	Lakónépesség
Füü eredmények	1	0,31	0,01	0,39	0,24	-0,44	-0,39	-0,22	-0,03	-0,28	-0,11	-0,11	0,19	-0,14
Lány eredmények	0,31	1	0,14	0,59	0,48	0,01	-0,05	0,08	0,17	0,05	-0,11	-0,05	0,42	-0,07
GDP	0,01	0,14	1	0,41	0,61	0,38	0,35	-0,40	0,75	0,72	0,41	0,36	0,74	0,93
fajlagos GDP	0,39	0,59	0,41	1	0,31	0,58	-0,10	-0,40	0,33	0,09	0,13	0,18	0,60	0,07
HDI	0,24	0,48	0,61	0,31	1	0,08	0,06	-0,12	0,46	0,32	0,23	0,25	0,62	0,32
Medenceszám	-0,44	0,01	0,38	0,58	0,08	1	0,98	0,58	0,40	0,45	0,51	0,46	0,24	0,48
Összes medencehossz	-0,39	-0,05	0,35	-0,10	0,06	0,98	1	0,61	0,31	0,36	0,58	0,52	0,28	0,45
Fajlagos medencehossz	-0,22	0,08	-0,40	-0,40	-0,12	0,58	0,61	1	-0,19	-0,16	0,21	0,22	-0,24	-0,38
Úszodák száma	-0,03	0,17	0,75	0,33	0,46	0,40	0,31	-0,19	1	0,84	0,31	0,33	0,62	0,71
Tanuszodák száma	-0,28	0,05	0,72	0,09	0,32	0,45	0,36	-0,16	0,84	1	0,32	0,29	0,46	0,75
Gyermekek korosztályú igazolt úszók száma	-0,11	-0,11	0,41	0,13	0,23	0,51	0,58	0,21	0,31	0,32	1	0,97	0,60	0,39
Gyermekek korosztályú aktív úszók száma	-0,11	-0,05	0,36	0,18	0,25	0,46	0,52	0,22	0,33	0,29	0,97	1	0,54	0,32
Bekerült úszók száma	0,19	0,42	0,74	0,60	0,62	0,24	0,22	-0,24	0,62	0,46	0,60	0,54	1	0,62
Lakónépesség	-0,14	-0,07	0,93	0,07	0,32	0,48	0,45	-0,38	0,71	0,75	0,39	0,32	0,62	1

6. ábra: Az úszodák területi eloszlása Magyarországon. Adatok forrása: ksh.hu. Saját szerkesztés.



7. ábra: A tanuszodák területi eloszlása Magyarországon. Adatok forrása: ksh.hu. Saját szerkesztés.



8. ábra: Az úszómedencék száma Magyarországon. Adatok forrása: MÚSZ Jövő Bajnokai Kiadvány, 2014. Saját szerkesztés.

9. NYILATKOZAT

Alulírott Palásti Éva, ezen nyilatkozat aláírásával kijelentem, hogy dolgozat teljes egészében a saját munkám eredménye.

Szeged, 2015. január 7.

Szerző aláírása