

Martos Dorottya

A FLOW MINT OPTIMÁLIS ÁLLAPOT
TELJESÍTMÉNYT BEFOLYÁSOLÓ
HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA AEROBIK
VERSENYZŐKNÉL.

*„ A motiváció elindít.
A megszokás mozgásban tart.”
Jim Ryun*

Bevezetés

A TDK dolgozatom központi témája a flow mint teljesítményt befolyásoló tényező vizsgálata aerobik versenyzőknél. Mivel 14 éven keresztül versenyszerűen aerobikoztam és lassan két éve edzősködöm ebben a sportágban, úgy gondoltam, hogy tapasztalataim és kapcsolataim segítségével reveláns információkhoz juthatok és kutatásommal népszerűsíthetem e kevesek által ismert sportágat. A célom, hogy sportpszichológiai módszerekkel összehasonlítsam a flow átélését sikeres és kevésbé sikeres aerobik versenyzőknél. Dolgozatom elején a sportág háttérének bemutatása után, az aerobik és a flow kapcsolódó fogalmait szeretném tisztázni. Véleményem szerint a versenyzők pszichikus jellemzőinek megismerése, a sport és a versenyzés által kiváltott pszichikus jelenségek létrejötte, és azok teljesítménynyfokozó hatásának megismerése rendkívül fontos a mai magas szintű sportteljesítmények eléréséhez.

A TDK dolgozat témaválasztásának indoklása

Ezen téma választásának legfőbb oka az volt, hogy mivel a verseny aerobik egy kevésbé népszerű és ismert sport ezért nagyon kevesen kutattak ehhez hasonló témában. Másrészt pedig az aerobikhoz fűződő múltam és jelenem folyamatos érdeklődést kelt bennem az aerobik iránt.

Valamint a mindennapos testnevelés órákon,és a különböző sportágak felkészülésénél is alkalmazzuk az aerobikelemeket a bemelegítő gyakorlatok során valamint a koordinációs képességek, különösen a ritmusérzék fejlesztésére alkalmas gyakorlatokat,melyek segíthetik a tanulók koordinált mozgásának kialakulását, valamint a művi ,koreografált mozgások elsajátításának eredményességét.

Naponta több ezer ember választja kikapcsolódásként a különböző aerobik órákat, mégis oly keveset tudunk e sportág műfajáról.

A téma irodalmi áttekintése

Mi is az az aerobik valójában?

Az **aerobik** zenére végzett mozgásos tevékenység, alapjait tekintve megegyező, de céljaiban eltérő két különböző ágra osztható fel. A fitneszaerobikra és a sportaerobikra

(versenyaerobik). A fitneszaerobikra jellemző, hogy a résztvevők csoportos formában, az óravezető által folyamatosan, zenére bemutatott lépés-szökdelés kombinációkat, és különböző erősítő-tónusfokozó, valamint nyújtó hatású gyakorlatokat végeznek. A fitneszaerobik célja a fizikai kondíció, elsősorban az aerob állóképesség fenntartása és fejlesztése, az egyes izomcsoportok izolált erejének (erő-állóképesség, relatív erő) növelése, nyújtása, valamint az optimális testösszetétel elérése. A '90-es években megreformálták az aerobik mozgásanyagát. A Jane Fonda féle aerobikot a dinamikus nyújtó gyakorlatok, illetve a törzs mozgásai (döntések és hajlítások különböző irányba) jellemezték. A reform során azt a célt tűzték ki, hogy olyan mozgásrepertoárt kell összeállítani, mely az egészséget védi, így a gerincoszlop szinte végig „egyenes” legyen törzsmozgások nélkül, vagyis a törzshajlítás előre-hátra, a mély hajlítások ne legyenek benne. A dinamikus nyújtó gyakorlatokat a statikus (stretching) nyújtások váltották fel. Igaz, ez az egészségőrző szerepre való törekvés csak ideig-óráig maradt meg, ugyanis ezekkel a gyakorlatokkal nem lehetett versenyezni. Ahogy a versenyaerobik mozgásanyagába egyre „erősebb” gyakorlatok kerültek be, úgy – mint szinte minden versenysport esetében – megjelentek a különböző sérülések és káros hatások is.

Az aerobik mozgásformát Szécsényiné dr. Fekete Irén a Testnevelési Főiskola tanára 1981-ben San Diegóban sajátította el, és 1983-ban Makray Katalinnal tartottak bemutatókat a sportág népszerűsítése érdekében. Göltl Katalin vett részt egy Olaszországban megrendezett aerobik Világtalálkozón, ahol az új aerobik mozgásanyagának elsajátítása volt a cél. A hazai aerobikversenyek mozgásanyagának kidolgozásában Göltl Katalin és Makrai Katalin vettek részt, akik nemzetközi tapasztalataikat hazai viszonyokra adaptálták. Az első magyar aerobikbajnokságot kevesebb, mint 30 fővel rendezték meg, főleg TF-es hallgatók részvételével. Ezen a versenyen a kötelezően bemutatásra kerülő gyakorlatok egyszerű 4 és 8 ütemű gyakorlatok voltak, melyeket Göltl Katalin tanított be. Így hazánkban az aerobik versenysporttá való alakulása Göltl Katalinhoz köthető, akinek a nevéhez fűződik a hazai versenyszabályok megalkotása, illetve szövetségi kapitány is volt ebben a sportban.

A sportaerobik (versenyaerobik)

Az aerobikozás, mint versenyszerű sporttevékenység, egy divatirányzat, vagy trend „terméke”. A „fitnesz-boomot” mintegy kísérve jelent meg a '80-as években. Teljesen beleillett az éppen uralkodó szemléletrendszerbe. Látványosságával szórakoztatott, a fitneszipar és a gazdaság egyéb területeivel kialakult közvetlen kapcsolata, a vásárlóerőt és a fogyasztói magatartást alakító, befolyásoló szerepe tette – többek között – életképessé. A kezdeti versenyeket a fitneszklubokban dolgozó, különböző sport- és táncműttral rendelkező

órávezetők számára írták ki. Színpadai sportág lévén a látványosságában, a közönségszórakoztató, a közönséget megragadó erejében rejlett minden lehetősége. A sportaerobiknak, mint sportágnak, nagyon rövid a történelme. Ez alatt a rövid idő alatt, látványosságának köszönhetően az érdeklődés középpontjába került, mind a passzív szemlélők, mind pedig az aktív művelésére vállalkozók körében. Az aerobikozás versenyszerű művelésének lehetőségét mindenki számára hozzáférhető formában igyekeztek megteremteni. A versenyszabályok, a versenyzőkkel szemben támasztott követelmények egyszerűek és egyben könnyűek is voltak. Minderre a sport sajátos szórakoztatóipari szerepe miatt volt szükség, amit ez a sportág tálcán kínált, megszületésétől kezdve. Nem volt szükség a szabályok PR és marketing igények szerinti átalakítása, mint más sportágaknál, minderre a kezdetektől törekedtek a versenyszabályok megalkotói. A gazdasági és társadalmi erőpotenciált felismerve döntött a Nemzetközi Torna Szövetség (FIG) a sportaerobiknak, mint a tornasport újabb szakágaként történő megnevezéséről, annak hivatalos felvételéről. A kezdeti szlogen szerint, a sportaerobik mindenki sportja volt: aki valaha is részt vett fitness-aerobik órán, az előbb-utóbb képes volt versenyzőként is megjelenni a porondon. Az alacsony követelményszint, a népszerűség és az újszerűség sokakat csábított el más sportágaktól, néha teljesen messze eső területekről is. Manapság már ugyanúgy sokéves, kitartó, tervszerű és kemény munka eredménye a nemzetközi siker, mint bármely olimpiai sportágban. A FIG által elképzelt sportaerobik nem tekinthető a korábban már nemzeti és nemzetközi versenyrendszerekkel rendelkező sportaerobik folytatásának, szerves fejlődése eredményének. Ezt egyrészt a megalkotott versenyszabályok, másrészt a szabályok nyomán összeállított versenygyakorlatok igazolják. Az új kritériumrendszer teljesen más tényezőket helyezett az értékelés középpontjába, mint a korábbiak.

A versenyaerobikozás olyan tevékenység, mely során folyamatosan komplex és magas intenzitású mozdulatokat hajt végre a versenyző zenére, mely mozdulatok a tradicionális aerobikmozgásból származnak. A gyakorlat folyamán a versenyzőnek demonstrálnia kell a folyamatos mozgást, lazaságot, erőt úgy, hogy a hét aerobik alaplépést használja, és minden mozdulatot, valamint nehézelemet tökéletes kivitellel hajt végre. (Versenyaerobik meghatározása a FIG Code of Points 2005–2008 alapján). A sportaerobik tehát a fitnessaerobik órákból ered, azok módosított mozgásanyagára épül ún. nehéz versenyelemekkel kiegészítve. A versenygyakorlat lényege: a versenyző (edző) által kiválasztott zenére készített művészi előadású, kreatív koreográfia 1 perc 45 másodperces időtartamban, mely rendkívül dinamikus, magas intenzitású aerobik specifikus mozgásanyagból és ún. nehézelemekből áll. A versenyaerobik megmérettetések során

pontozás alapján alakul ki a végleges sorrend. A rangsorolás alapja az állóképesség, a fizikai erő, a versenyzők dinamikussága, ügyessége, kreativitása és a gyakorlat koreográfiája.

A versenygyakorlatot egy 7×7 méter nagyságú területen kell bemutatni. Az alábbi kategóriákban hirdetnek versenyeket: egyéniben külön női és férfi, páros (vegyes), csapat (3 fő, junioroknál lehet 4-6 fő is). A gyakorlatok kötelező elemeket is tartalmaznak: jumping jack (olyan ugráskombinációk, melyek során a versenyző először hajlított térdrel terpeszállásba, majd zárt állásba ugrik), high kick (négy, magas láblendítés), variálható fekvőtámaszok. Az első aerobikversenyt 1984-ben New Orleansban rendezték. A különböző világszervezetek Világkupát 1989-től, Világbajnokságot 1990-től és Európa-bajnokságot 1994-től rendeznek sportaerobikban. A FIG 1994-ben alkotta meg első szabálykönyvét, és ebben az évben vette fel a sportaerobikot szakágai közé. Az UEG 1999-ben rendezte első Európa-bajnokságát. A Magyar Aerobik Szövetség (MAESZ) 1991. december 13-án alakult. A MAESZ az I. Aerobik Országos Bajnokságot 1992. március 8-án rendezte. Nehéz meghatározni, hogy hány versenyaerobik sportoló van a világban, de csak Brazíliában van félmillió résztvevője a sportágnak, míg Magyarországon 600–700 versenyző űzi e sportot rendszeresen.

Az aerobik és a flow kapcsolata

Versenyeim során úgy érzem én is többször megtapasztalhattam ezt a csodálatos érzést, amikor szinte megszűnt körülöttem a világ, mintha megállt volna az idő csak a gyakorlatomra és a zenére koncentráltam, ilyenkor olyan örömezzet ragadott el, hogy úgy éreztem már csak ez a néhány pillanatig tartó érzés megérte a sok fáradozást, munkát. Dolgozatomban azt szerettem volna kideríteni, hogy ezt az élményt hogyan élik meg versenytársaim, és hogy mikor jelentkezik ez az érzés a leggyakrabban.

.Csíkszentmihályi a flow fogalmát a következőképpen határozta meg:” A **flow** olyan állapotot jelent, amikor az ember teljesen elmélyül abban a tevékenységben, amit csinál. A koncentráció és a kontroll érzése ekkor nagyon magas, és úgy érzi, mintha egy energiabomba lenne, mintha a mindennapi problémák megszűnnének, a gondjai háttérbe szorulnának. Az időérzékelése is megváltozik, mert úgy érzi, mintha állna az óra. Bármilyen tevékenység kiválthatja ezt az érzést: sportolás, művészet gyakorlása, gyerekekkel játszás vagy akár éppen a futószalag melletti munka. Ez azt jelenti, hogy a flow nem a tartalomtól függ, hanem a tevékenység minőségétől.” (Budavári,2007).

Csíkszentmihályi 1231 személyt vizsgált meg melyben a résztvevők egy aerobikedzésen vettek részt, vizsgálatából arra a következtetésre jutott, hogy az edzésen résztvevő

személyeknél nőtt a pozitív önértékelés, ami összefüggésben volta flow állapotának elérésével.

A flow mindig egy pozitív érzést vált ki az emberből, a „tökéletes élmény”érzetét, ahogyan ezt Csíkszentmihályi nevezte.

A versenyzők nem biztos, hogy minden alkalommal pozitív élményt élnek át. Amikor épp nincsenek a flow állapotában mégis a legmegfelelőbb szinten vannak ahhoz, hogy megnyerjék, a versenyt akkor úgy mond a „Zónában” kell lenniük.

A zene és a flow

Karageorghis kutatásai során megállapította, hogy a zene pozitív motivációs tényezőként jelentkezik a sportolóknál és jelentős befolyásoló tényező lehet a flow áramlat elérésében. (Karageorghis, Terry,1997)

Az optimális működés, avagy a „Zónában” lenni.

A versenyzők nem biztos, hogy minden alkalommal pozitív élményt élnek át. Amikor épp nincsenek a flow állapotában mégis a legmegfelelőbb szinten vannak ahhoz, hogy megnyerjék, a versenyt akkor úgy mond a „Zónában” kell lenniük.

Yuri Hanin Izof modelljében (The Individualized Zone of Optimal Functioning) ezt a következőképpen írta le:” Minden sportoló rendelkezik optimális szorongási zónával, amelyben a legjobb teljesítményt létrehozza. Ezen a zónán kívül gyengébb teljesítmény várható. „(Hanin,1980)

Kérdésfelvetés

A kérdéseim több részkérdés mentén fogalmazódtak meg, amelyek a következők:

1.Egyéni vagy társas helyzetben éri el a magasabb flow állapotát az aerobikversenyző?

Vajon ebben az esetben is beigazolódik NormanTriplettnak a társas facilitációval (serkentés) kapcsolatos kutatása?

Vagy inkább Robert Zajonc társas inhibícióval (gátlás) kapcsolatos kutatása érvényesül?

2. Sikeres aerobik versenyzőknél magasabb-e a flow?

Továbbá ezen kérdések összevetése,és a kutatás eredményeinek feltárása.

Hipotézis

Véleményem szerint, ha az aerobikversenyző megfelelő felkészültséggel rendelkezik, versenytársai segítik a magasabb flow állapotának elérésében. Tehát beigazolódik Norman Triplett kutatása melyben leírja, hogy a társak jelenléte javítja a versenyző teljesítményét.

„Norman Triplett ezt kísérleti eredményekkel is alátámasztotta, laboratóriumi körülmények között. Arra a kérdésre kereste a választ, hogy miért jobbak az időeredmények a versenytársak jelenlétében, mint csak iramdiktálás esetén. Más kutatók eredményei szerint az emberek zöme társas helyzetben teljesítménynövekedést mutatott, magányos helyzetben pedig alacsonyabb szintű teljesítmény a gátlásnak volt tulajdonítható. Az együtt dolgozás időnként serkenteni látszott a teljesítményt, különösen, ami a teljesítmény mennyiségi oldalára vonatkozott, más vizsgálatok szerint a teljesítmény minősége visszaesett. A teljesítménygyarapodás a társasfacilitáció, míg a teljesítmény csökkenése a társas inhibíció.” (Budapest, 2002)

Ebben az esetben azonban tökéletes felkészültség, összhang, ritmusérzék, pontosság és magabiztosság szükséges a versenytársak között, mivel ellenkező esetben gátolhatják egymást a versenyzők a megfelelő kivitelezésben, vagyis fellép a társas inhibíció-gátlás jelensége.

Robert Zajonc: „Gyakorlott vagy ösztönös válaszokból álló cselekvések közönség jelenlétében teljesítménynövekedést mutatnak (bicikli, horgászorsó tekerése), míg bonyolult vagy újonnan tanult válaszok romlanak az együtt cselekvők esetében (pl. együtt vizsgázás.” (Budapest, 2003)

A második hipotézisem, hogy a sikeres aerobik versenyzőknél magasabb lesz a flow, mint a kevésbé sikeres versenyzőknél. Mivel sikerességük miatt magabiztosabban lépnek színpadra, kevésbé feszültek a gyakorlat végrehajtása közben és ez által élvezetesebb számukra a gyakorlat és így valószínűleg hamarabb kerülnek a „tökéletes élmény” állapotába.

Anyag és Módszer

A kutatásomban összesen 47 aerobikversenyző vett részt. Az adatfelvétel kérdőíves módszerrel zajlott. A nemi megoszlás szerint 42 nőre és 5 férfira irányult a mérés. A korosztály szerinti megoszlásban felnőtt és utánpótlás korú versenyzőket vizsgáltam. Egyéni és csapatban versenyzőket is egyaránt. A vizsgálat ideje 2012 júniusától novemberig tartott, a vizsgálatban 7 különböző egyesületben versenyző személyeket vizsgáltam. A versenyzőket egy online kérdőíves módszer segítségével kérdeztem meg. A kérdőív első fele saját szerkesztésű nyílt kérdőív, a második része pedig egy standardizált kérdőív volt a flow-val kapcsolatban. Mivel Magyarországon nem túl elterjedt sportág a verseny aerobik, ezért

meglehetősen nehéz dolgom volt a kutatásom során, hogy megfelelő mennyiségű adatot gyűjtsék. Az eredmények feldolgozásánál 2 csoportot különböztettem meg. A sikeres és nem sikeres aerobik versenyzőket. Az alábbiak szerint csoportosítva:

Sikeres: világbajnoki 1,2,3. helyezés, valamint az európbajnok 1,2,3. helyezés és az európa kupa 1,2,3. hely.

Nem sikeres: világbajnokság 4-10. helyezettig, európbajnokság 4-10. hely, valamint az országos bajnokságok és diákolimpiák eredményei.

Eredmények

A kitöltött kérdőívek adatait SPSS táblázat segítségével dolgoztam fel. A program segítségével kiszámítottam a flow, unalom és a szorongás átlagait, a sikeres és nem sikeres versenyzők átlagait valamint a csapat és egyéni versenyzők átlagait. Majd egy Paired Simple Test segítségével megvizsgáltam az eltéréseket, és a szignifikanciát.

1. táblázat. Az egyéniben versenyző aerobikosok sikeresebbek, mint a csapatban versenyzők.
2. táblázat. $p < 0,02$ ami azt jelenti, hogy 98%-ban megállapítható, hogy ez nem véletlen összefüggés.

Ezen összefüggés valószínűleg annak tudható be, hogy egy egyéniben versenyző személynek csak saját magára kell koncentrálni, amíg egy csapatban versenyzőnek meg kell találnia a tökéletes összhangot, ritmust társaival. Tehát, ahogy erre már az előzően leírtakban is utaltam, beigazolódik Robert Zajonc a társas inhibícióval kapcsolatos kutatása.

Az első kutatási kérdésemre, hogy egyéni vagy társas helyzetben éri el az aerobikversenyző a magasabb flow állapotát a következő eredményt kaptam.

3. táblázat. Arra a kutatási kérdésemre, hogy társas vagy egyéni helyzetben éri el a versenyző a magasabb flow állapotát, azt az eredményt kaptam, hogy a társas helyzetben magasabb a flow. Ami meglehetősen érdekes az előző megállapításommal szemben.
 $p < 0,00$ ami azt jelenti, hogy 100%-ban megállapítható, hogy ez nem véletlen.

4. táblázat. A második kutatási kérdésemre is sikerült választ kapnom, miszerint a sikeres versenyzőknél magasabb a flow, mint a nem sikeres versenyzőknél.

$p < 0,52$ ami azt jelenti, hogy 48%-ban megállapítható, hogy nem véletlen az összefüggés.

Ahogy ezt már a hipotézisemben is megfogalmaztam, a sikeres versenyzők kevésbé stresszesek, szorongóak, magabiztosságukból és megfelelő felkészültségükből kifolyólag kevesebb a mozgáskoordinációs hibájuk, kiváló ritmusérzékükből adódóan jobban átéli a zenét, és ez által a gyakorlatot is, tehát hamarabb esnek a flow-„tökéletes élmény” állapotába.

5. táblázat. A táblázatból is megállapítható, hogy a nem sikeres aerobik versenyzőknél 10%-os a szorongási átlag, míg a sikeres versenyzőknél csak 8%-os.

$p < 0,05$ nem sikeres versenyzőknél 95%-osan szignifikáns.

$p < 0,09$ sikeres versenyzőknél pedig 93%-os szignifikáns eredmény mutatkozott.

Összefoglalás

A mai modern sporttudományban fontosnak tartom, hogy minél több ismeretet szerezzünk a különböző sportágak pszichológiai hátteréről, valamint felkeltsük a figyelmet a kevésbé népszerű sportágak körében is. Ahogy azt már a bevezetésben is kifejtettem, azért vámasztottam ezt a témát, mert az előzetes kutatásaim során nem igazán találtam ehhez hasonló témájú dolgozatot, és szerettem volna kérdéseimre választ kapni. Valamint versenyzői múltam miatt és mivel jelenleg is ezzel foglalkozom, folyamatos kérdések merülnek fel bennem ezen témával kapcsolatosan. Kutatásom során arra a kérdésre kerestem a választ, hogy milyen kapcsolat van a flow-„áramlat” és a verseny aerobik között, és hogy mennyire befolyásoló tényező a versenytársak jelenléte a flow állapotának elérésben. A vizsgálatban összesen 47 aerobikversenyző vett részt, felnőtt és utánpótlás korú versenyzők. Mivel az ország különböző részein élő versenyzőket mértem fel, így csak online kérdőív segítségével tudtam dolgozni, ami kissé megnehezítette a megfelelő mennyiségű adatgyűjtést. A kérdőívemben egy nyílt, saját szerkesztésű, és egy standardizált kérdőívet kellett megválaszolni a versenyzőknek. Az eredményeket az SPSS program segítségével dolgoztam ki. A bennem felmerülő kérdésekre választ kaptam, és a hipotéziseim is beigazolódtak. Az eredményeimet párosított T próba számolásával támasztottam alá, amely két összefüggő minta középértékének összehasonlítására szolgál. A megfigyeléseimet diagramon és táblázaton keresztül szemléltettem a mellékletekben.

TDK dolgozatomat az alábbi idézettel zárom:

“Előtted a küzdés, előtted a pálya,
Az erőtlén csügged, az erős megállja.
És tudod: az erő micsoda? - Akarat,
Mely előbb vagy utóbb, de borostyánt arat.”
Arany János

Irodalomjegyzék

Csikszentmihályi, M. (1997): Flow . Akadémia Könyvkiadó, Budapest 81-85.o.

Karageorghis, C. I. (1999). Music in sport and exercise: Theory and practice. The Sport Journal, 2(2). Retrieved March 28, 2007, <http://www.thesportjournal.org/1999Journal/Vol2-No2/Music.asp>

Karageorghis C. (1999): Entering "The Zone" : A Guide for Coaches. The Sport Journal. <http://thesportjournal.org/article/entering-zone-guide-coaches>

Hanin Y. (1980): The Individualized Zone of Optimal Functioning. Handbook of Sport Psychology

Lénárt, Á. (2002): Téthelyzetben. Országos Sportegészségügyi Intézet, Budapest, 2002 119.o.

Müller A., Rácz I. (2011): Aerobik és Fitness irányzatok http://sek.nyime.hu/_layouts/1038/Sport/Muller%20Anetta-Racz%20Ildiko%20-%20Aerobic%20es%20fitnesz%20iranyzatok/aerobik.html#d5e703

Robert Z. (2003): Érzelmek a társas kapcsolatokban és megismerésében. Osiris, Budapest, 2003

Internet források:

<http://books.google.hu/books?id=IE6IMsD-FhwC&pg=PA56&lpg=PA56&dq=hanin'+izof+modell+magyar&source=bl&ots=dsaKVexRLm&sig=v9BVxIfxL0EMiXqInZ3WJAWJGjE&hl=hu&sa=X&ei=DYuiULznA8TLswaayYCwDA&ved=0CEAQ6AEwBQ#v=onepage&q=hanin'%20izof%20modell%20magyar&f=false>

1. táblázat. Az egyéniben versenyző aerobikosok sikeresebbek, mint a csapatban versenyzők.

eredm * csap v egy Crosstabulation

Count		csap v egy		Total
		csapat	egyéni	
eredm	vb 1	1	1	2
	vb 2	1	4	5
	vb 3	1	3	4
	eb 1	0	1	1
	eb 2	0	1	1
	eb 3	1	2	3
	vb 7	1	0	1
	vb 8	1	1	2
	diák 10	0	2	2
	vb 10	0	2	2
	ob 1	0	2	2
	ob 3	2	0	2
	13	0	1	1
	ob 4	1	3	4
	ob 5	1	3	4
	ob 6	1	1	2
	ob 7	3	0	3
	ob 8	2	0	2
	eb 1	0	1	1
	eu kupa 1	0	1	1
	eu kupa 4	0	1	1
	eu kupa 5	0	1	1
	Total	16	31	47

2. táblázat. 98%, hogy ez nem a véletlennek köszönhető.

Paired Samples Test

Paired Samples Test						
		Paired Differences		df	Sig. (2-tailed)	
		Mean				
Pair 1	1-3. helyezett - egyéni	-5,73000		3	,020	

3. táblázat. Társas helyzetben magasabb a flow állapot.

Paired Samples Test					
		Paired Differences		df	Sig. (2-tailed)
		Mean			
Pair 1	flow - csapat	6,34000		3	,000

4. táblázat. 1-3. helyezést elért versenyzőknél magasabb a flow.

Paired Samples Test					
		Paired Differences		df	Sig. (2-tailed)
		Mean			
Pair 1	flow – 1-3. helyezett	-2,31250		3	,524

Paired Samples Test					
		Paired Differences		df	Sig. (2-tailed)
		Mean			
Pair 1	flow 4-10. – flow 1-3. hely	-1,76338		7	,045

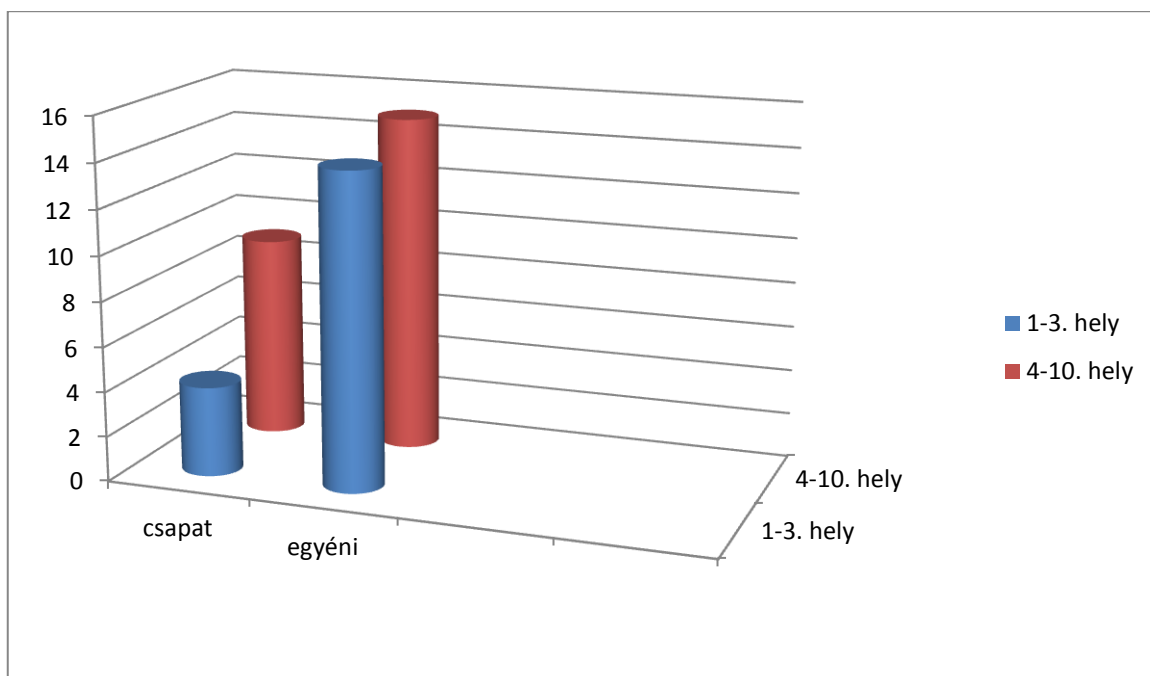
5. táblázat. Szorongás 4-10. helyet elért aerobikversenyzőknél.

Paired Samples Test					
		Paired Differences		df	Sig. (2-tailed)
		Mean			
Pair 1	szorongas – 4-10. helyezett	10,49250		3	,058

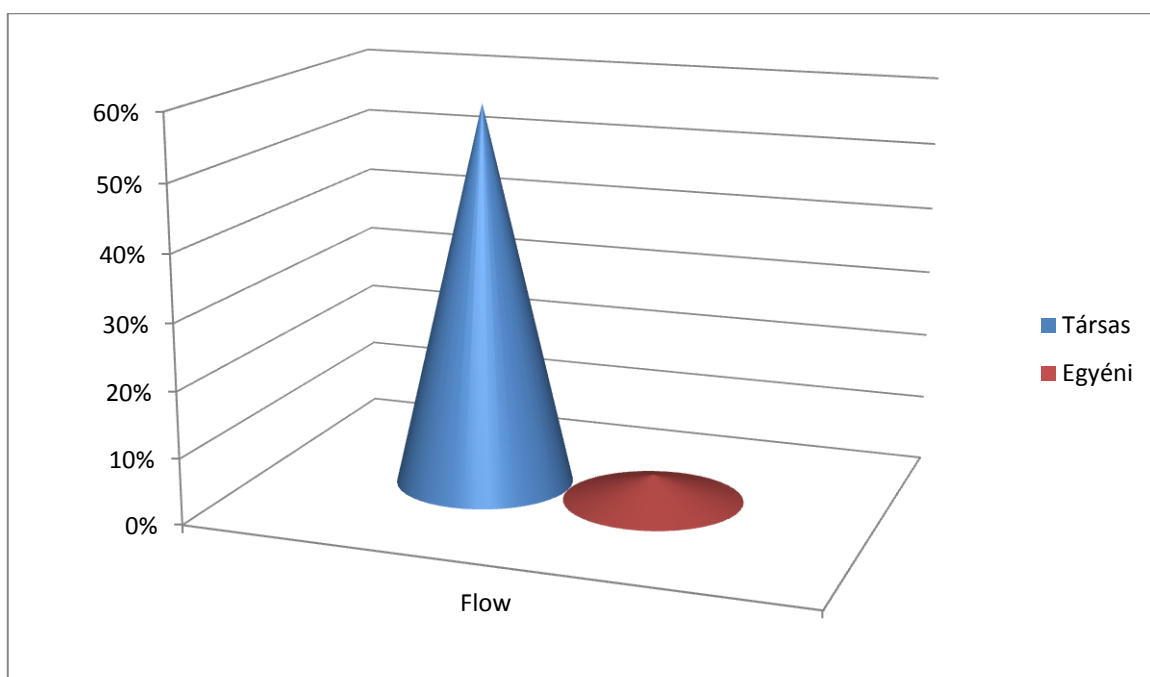
6. táblázat. 1-3. helyet elért aerobikversenyzőknél.

Paired Samples Test					
		Paired Differences		df	Sig. (2-tailed)
		Mean			
Pair 1	szorongas – 1-3. helyezett	8,56250		3	,093

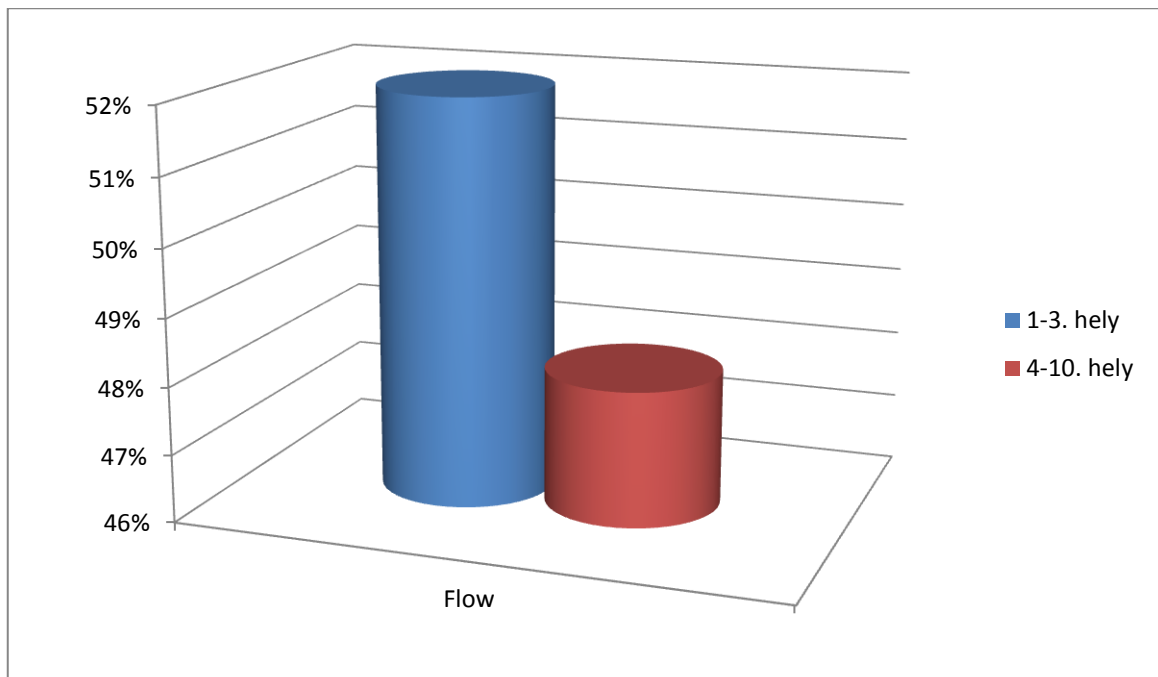
Mellékletek



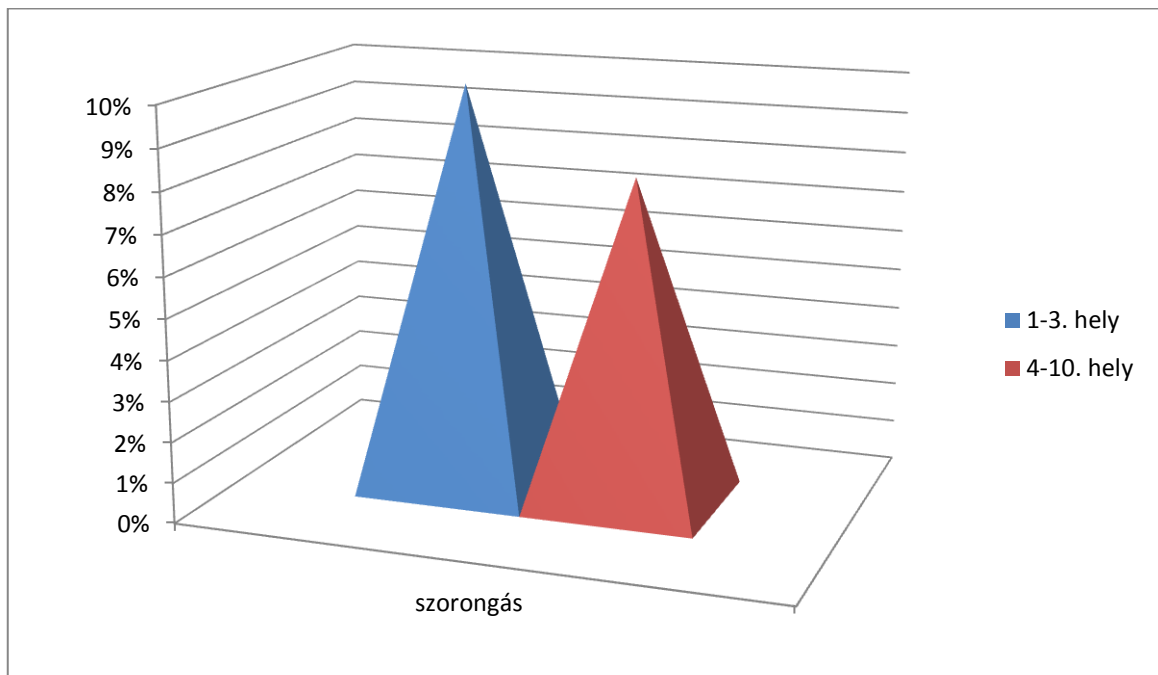
1. ábra.



2. ábra.



3. ábra.



4. ábra.