

A hazai futóverseny szervezés a pohármentesség jegyében, különös tekintettel a gazdasági hatásokra

Előadó: Zelcsényi Miklós

Magyar Testnevelési és Sporttudomány Egyetem

Sportszervezés BSC

II. éves hallgató

Témavezető: Dr. Sisa Krisztina

Egyetemi docens

Sportmenedzsment tanszék



Tartalomjegyzék

1. Bevezetés
 - 1.1. A kutatás témájának bemutatása
 - 1.2. A fenntarthatóság jelentősége a szabadidősport rendezvényekben

- 1.3. Személyes motiváció és a kutatás célja
 - 1.4. Hipotézisek
2. Irodalmi áttekintés
 - 2.1. A fenntarthatóság szerepe a tömegsport rendezvényekben
 - 2.2. Pohármentes versenyek eredete és fejlődése
 - 2.3. Külföldi példák és gyakorlatok
 - 2.4. A magyar futóverseny piac sajátosságai
3. Kutatási módszertan
 - 3.1. Kutatási kérdések megfogalmazása
 - 3.2. Alkalmazott módszerek bemutatása
 - 3.2.1. Kérdőíves kutatás: mintavétel, kérdések felépítése és elérési csatornák
 - 3.2.2. Interjúk módszertana és alanyok kiválasztása
 - 3.2.3. Gazdasági adatok elemzése az Ultrabalaton példáján keresztül
 - 3.3. Az adatok gyűjtésének és elemzésének folyamata
4. Eredmények
 - 4.1. A kérdőíves kutatás eredményei: futók attitűdjei és véleményei
 - 4.2. Interjúk elemzése: pohármentes és hagyományos versenyszervezők tapasztalatai
 - 4.3. Az Ultrabalaton gazdasági teljesítményének összehasonlítása a hulladék kezelés költségei alapján.
 - 4.4. A frissítópontok hatékonysága
5. Megbeszélés
 - 5.1. A kutatási eredmények összegzése
 - 5.2. Az 1-es és 2-es hipotézis igazolása vagy cáfolata
 - 5.3. A pohármentes versenyek általános elfogadottsága és jövőbeli lehetőségei
6. Következtetések és ajánlások
 - 6.1. A kutatás főbb tanulságai
 - 6.2. Javaslatok a magyar futóverseny piac szereplői számára
 - 6.3. További kutatási lehetőségek
7. Összefoglalás
8. Felhasznált irodalom

9. Mellékletek

9.1. A kérdőív kérdései

9.2. Interjúk vezérfonalai és jegyzőkönyvei

9.3. Részletes gazdasági adatok és elemzések

1. Bevezetés

1.1. A kutatás témájának bemutatása

A pohármentes futóversenyek fenntarthatósági és gazdasági hatásainak vizsgálata egy olyan aktuális téma, amely a környezetvédelem és a tömegsport összefonódására reflektál. Az ilyen versenyek elősegítik a hulladékcsökkentést, miközben költséghatékony alternatívát kínálnak a hagyományos frissítési rendszerekkel szemben a szervező vállalkozás számára.

1.2. A fenntarthatóság jelentősége a szabadidősport rendezvényekben

A szabadidősport események, különösen a futóversenyek, jelentős környezeti terheléssel járnak. A műanyag hulladék minimalizálása érdekében egyre nagyobb figyelmet kapnak a fenntartható megoldások, amelyek a résztvevők és a szervezők számára is kedvezőbbek lehetnek. Több megoldás létezik a műanyag poharak által okozott környezeti szennyezés csökkentésére. Vannak versenyek, ahol a műanyag poharakat lecserélték papír pohárra, de vannak olyan események is, ahol a frissítőpontra már nem adnak poharat, csak folyadékot, így lesz a frissítőpont pohármentes.

1.3. Személyes motiváció és a kutatás célja

A kutatás motivációját személyes érdeklődésem adja, hiszen családi vállalkozásunk szabadidősport-rendezvények szervezésével foglalkozik. Cégünk éves szinten 14-15 szabadidő sporteseményt szervez, amelyekből mára az összes eseménypohármentes. Célom, hogy megvizsgáljam, milyen gazdasági és környezeti előnyökkel jár a pohármentesség bevezetése elsődlegesen a szervező vállalkozás szempontjából, és milyen mértékben lehet alkalmazni a hazai futóversenyeken.

1.4. Hipotézisek

1. A pohármentes futóverseny szervezés egyik legjelentősebb gazdasági hatása a rendezési költségek csökkentése.

2. A pohármentes futóversenyek népszerűbbek a résztvevők és a szponzorok körében egyaránt, mint a nem pohármentes események, így ennek hatására forgalomművekedés várható a szervezőnél.
-

2. Irodalmi áttekintés

2.1. A fenntarthatóság szerepe a tömegsport rendezvényekben

A fenntarthatóság egyre fontosabb szerepet kap a sportesemények szervezésében, különösen a tömegsport területén. A frissítőállomásokon keletkező hulladék csökkentése és az újrahasznosítás növelése alapvető célkitűzésekké váltak. A mega sportesemények, mint az olimpia és a világbajnokságok, nagy lehetőségeket rejtenek magukban a fenntarthatóság és a környezeti tudatosság népszerűsítésére.

Az irodalom áttekintése rámutat, hogy a sportesemények környezeti hatásának csökkentése mellett szükség van a hosszú távú fenntartható megoldásokra is. A nem megfelelő infrastruktúra és az építőipari gyakorlatok jelentősen hozzájárulnak a káros környezeti hatásokhoz, amelyeket a rendezvények szervezőinek figyelembe kell venniük (Porteshawver 2009; Yang és Xu 2014; Rowberg és Rincker 2019; Warren 2020; Müller et al. 2021).

2.2. Pohármentes versenyek eredete és fejlődése

A pohármentes verseny egy olyan verseny, ahol a frissítőpontokon a résztvevők nem kapnak poharat, így a minden résztvevő a saját poharával teljesíti a távot, ezzel csökkentve az esemény hulladék kibocsátását. Ezek általában úgynevezett soft kulacsok vagy soft poharak, amelyek többször használatosak és könnyen hordozhatók, és használatuk nem zavaró futás közben.

A pohármentes versenyek először a terepfutó események során jelentek meg a 2000-es évek elején, ahol a résztvevők saját frissítőeszközökkel látták el magukat. Magyarországon 2012-ben kezdődött el az ilyen típusú versenyek szervezése, az UTMB névre hallgató híres terepfutó esemény hatására hozta el Csányi László Csanya és azóta egyre népszerűbbé váltak. 2019-ben itthon megalakult a pohármentes versenyszervezők társasága, ahol egymást támogatva igyekeznek elterjeszteni ezt a formátumot. 2020-ban az NN Ultrabalaton is pohármentesé vált, ezzel az első 15000 fő feletti esemény Magyarországon ami pohármentes.

2.3. Külföldi példák és gyakorlatok

Külföldön az UTMB és más terepfutóeseményeken már alapkövetelmény. Az utcai futóversenyeken a Maui maraton és számos más nemzetközi esemény is sikerrel alkalmazza a pohármentes rendszert. Ezek az események nemcsak a hulladék csökkentésében jeleskednek, hanem a résztvevők és szponzorok elégedettségét is növelik.

2.4. A magyar futóverseny piac sajátosságai

A magyar piac sajátossága, hogy a fenntarthatósági szempontok még nem teljesen integrálódtak a versenyszervezési gyakorlatba. Ugyanakkor az Ultrabalaton és hasonló események példát mutathatnak a jövőbeli kezdeményezések számára.

3. Kutatási módszertan

3.1. Kutatási kérdések megfogalmazása

A kutatás főbb kérdései:

1. Hogyan csökkenti a pohármentesség a rendezési költségeket?
2. Milyen hatással van a résztvevők és a szponzorok elégedettségére a pohármentes esemény?

3.2. Alkalmazott módszerek bemutatása

3.2.1. Kérdőíves kutatás: mintavétel, kérdések felépítése és elérési csatornák

A kutatás során egy 13 kérdésből álló online kérdőívet küldtem ki futóközösségek számára, amelyet 623 fő töltött ki. A kérdőív célja a pohármentesség elfogadottságának és hatásainak vizsgálata volt.

3.2.2. Interjúk módszertana és alanyok kiválasztása

Az interjúk célja a szervezői tapasztalatok feltárása volt. A négy interjúból három olyan szervező volt, aki pohármentes versenyt szervez, egy pedig olyan, aki poharas versenyt szervez. Az interjúk remek kutatási anyagot biztosítottak a pohármentes versenyek történetének feltárásába és a jelenlegi hazai gyakorlatba más szervező cégek tapasztalatait megismerve. A nem pohármentes szervezőnél pedig az esetleges hátrányait és vissza tartó faktorokat próbáltam feltárni. Az interjú alanyok a következők voltak.

- *Bedő Beáta, Keszthelyi Kilométerek Főszervezője*
- *Csányi László, terepfutas.hu tulajdonosa és a Salamon Ultra Trail Hungary főszervezője*
- *Zelcsényi Miklós a Balatonman Triatlon Kft alapítója és az NN Ultrabalaton volt versenyigazgatója*
- *Varró Barbara a Nagy Sportágválasztó és BBU Nonprofit Kft. ügyvezetőigazgatója*

3.2.3. Gazdasági adatok elemzése az Ultrabalaton példáján keresztül

Kutatásomban az NN Ultrabalaton 2019-2024 közötti pénzügyi adatainak átfogó elemzését végeztem el, felhasználva a rendelkezésre álló eseményszintű számviteli nyilvántartásokat. Az elemzés célja, megvizsgálni a pohármentesség gazdasági -pénzügyi- hatásait. Vizsgálat alá vettem az éves összesített hulladék díjat a nevezői létszámok figyelembevételével. Továbbá az egy főre jutó éves szemét díjat is megvizsgáltam és elkészítettem azok alakulásának időbeli elemzését.

3.3. Az adatok gyűjtésének és elemzésének folyamata

Az adatokat statisztikai elemzéssel és kvalitatív módszerekkel dolgoztam fel, amelyek alapot adtak az eredmények értékeléséhez. A rendelkezésre álló adatok elemzése a fogyasztó -futó- és az eladó -szervező- szemszemszögéből egyaránt megtörténtek.

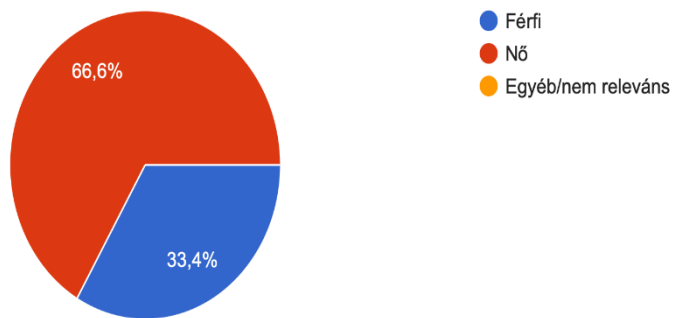
4. Eredmények

4.1. A kérdőíves kutatás eredményei: futók attitűdjei és véleményei

A válaszadók 66,6 %-a nő és 33,4 %-a férfi.

1. Nem

623 válasz

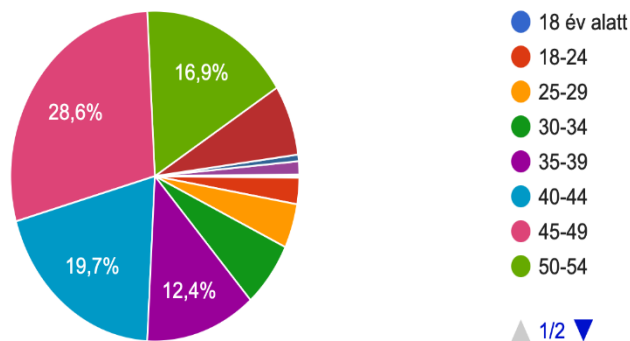


(forrás: saját szerkesztés a kérdőív alapján N=623)

A válasz adók több mint fele 35 és 54 éves kor között volt. A kutatás szempontjából azért jó mert erre a korosztályra jellemző az, hogy utcai illetve más típusú futóeseményre jár.

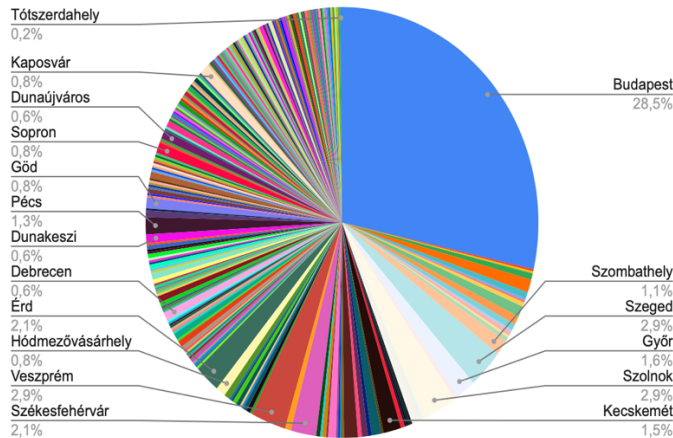
2. Életkor

623 válasz



(forrás: saját szerkesztés a kérdőív alapján N=623)

A válaszadók 26,5 %-a él Budapesten, a többi kitöltés az ország nagyon különböző pontjairól érkezett.

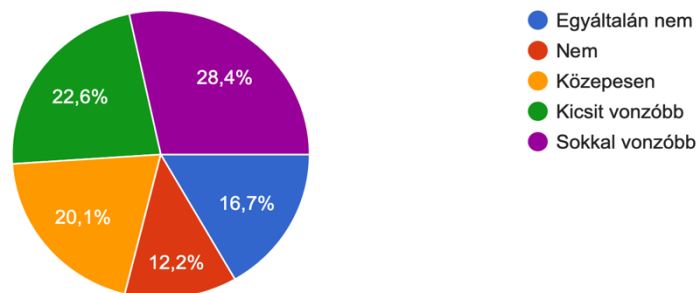


(forrás: saját szerkesztés a kérdőív alapján N=623)

A válaszók több mint felének vonzóbb egy pohármentes esemény és 20,1 % közepesen tarja vonzónak, ami azt mutatja, hogy a többség nem áll negatívan a pohármentes eseményekhez.

9. Mennyivel vonzóbb egy pohármentes verseny mint egy nem pohármentes?

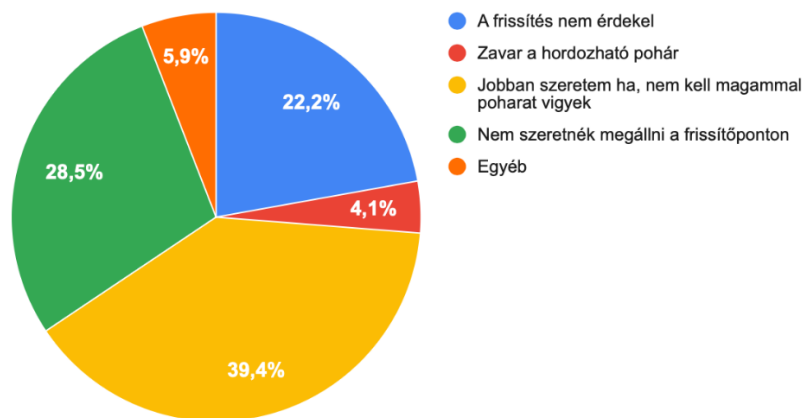
623 válasz



(forrás: saját szerkesztés a kérdőív alapján N=623)

Akik számára nem volt vonzó egy pohármentes esemény ott a fő indokok a kényelem és versenyben a lassabb frissítés okozta hátrány a versenyben. Viszont ebből is egy 22,2 % azt mondta, hogy a frissítés nem befolyásolja őket szóval őket igazából nem zavarja a pohármentesség.

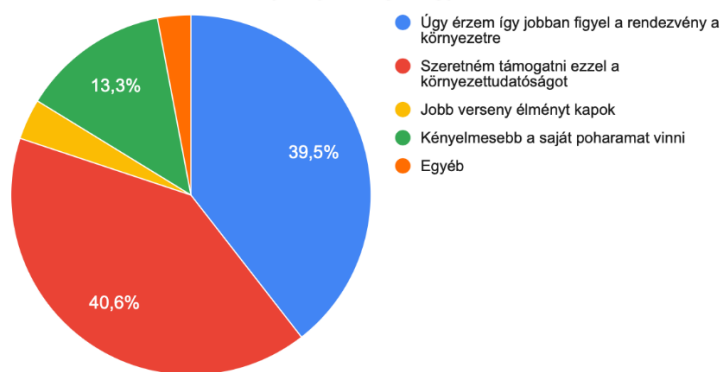
Ha a 9. kérdésnél egyáltalán nem vagy nem volt a válasza akkor kérem jelölje meg, hogy miért.



(forrás: saját szerkesztés a kérdőív alapján N=623)

Akik számára vonzóbb volt egy pohármentes verseny őket a környezettudatosság és a fenntarthatóság támogatása motiválja, de van egy 13,3 %-os réteg, akinek még ez a formátum kényelmesebb is.

Ha a 9. kérdésre kicsit vonzóbb vagy sokkal vonzóbb volt a válasza a akkor kérem jelölje meg hogy, miért.

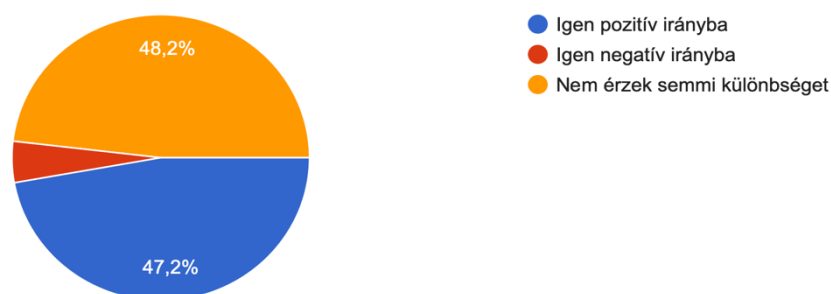


(forrás: saját szerkesztés a kérdőív alapján N=623)

A kérdőíves kutatás eredményei szerint a válaszadók 95,4%-a támogatja a pohármentes rendszert. A válaszadók többsége a környezettudatosságot és a versenyszervezés minőségének javulását emelte ki.

12. Érez-e minőségbeli változást a rendezvényen ha az a verseny pohármentes verseny?

623 válasz



(forrás: saját szerkesztés a kérdőív alapján N=623)

4.2. Interjúk elemzése: pohármentes és hagyományos versenyszervezők tapasztalatai

Az interjúk alapján a pohármentes rendszer bevezetése csökkentette a szemétdíjakat és a frissítópontok költségeit. Emellett a szponzorok számára is vonzóbbá váltak az ilyen események. A szervezők külön kiemelték, hogy szerintük csak ez az egyetlen járható út és arra is rávilágítottak, hogy az itt felszabadult erőforrásokat máshol feltudják használni a verseny bevételeinek gyarapításához.

Néhány idézet az interjúkból:

„Sokkoló, ha versenyszervezőként azt láttod, hogy az emberek bokáig gyalognak a műanyag poharakban egy frissítő állomáson. Majd fél óra múlva mind a hatezer pohár, - ami azon az állomáson van - már bent is van a Balaton közepén.” - Bedő Beáta, Keszthelyi Kilométerek Főszervezője

„Egy ideig úgy gondoltam, hogy a futónak márpedig jár az eldobható pohár. Aztán sok beszélgetés végére eljutottam oda, hogy nem a pohár jár neki, hanem a frissítés.”-id. Zelcsényi Miklós, Balatonman Triatlon Kft. Alapítója

„Délután amikor bejelentettük a pohármentességet, azon a napon 4 cég csatlakozott.”-id. Zelcsényi Miklós, Balatonman Triatlon Kft. Alapítója

Amit addig elköltöttem pohárra azt elköltöttem másra, az meg hozott támogatókat, hozott újabb futókat és akkor a végeredmény egy nagyobb profit volt.”-Csanya, terepfutas.hu tulajdonosa

”Úgy gondolom, hogy a pohármentességre nem a futó társadalomnak, hanem a szervezőnek kell megérni.”-Bedő Beáta, Keszthelyi Kilométerek Főszervezője

- *„Nincs ellene érvünk, sőt! Egyszerűen így alakult ki a rendszer és ahogy említettem az előzőekben, nem futóverseny specialisták vagyunk a magunk 4 futóeseményével.”
– Varró Barbara, a Nagy Sportágválasztó és BBU Nonprofit Kft. ügyvezetőigazgatója*
- *„Rengeteg eseményen voltam, és látom, hogy nagyon jól működik a rendszer. Igen viszi a futó magával a poharat és kulacsot és minden gond nélkül megtölti.” – Varró Barbara, a Nagy Sportágválasztó és BBU Nonprofit Kft. ügyvezetőigazgatója*

4.3. Az Ultrabalaton gazdasági teljesítményének összehasonlítása a hulladék kezelés költségei alapján.

A pénzügyi adatok azt mutatják, hogy a pohármentesség bevezetése után jelentősen csökkentek a költségek, miközben a bevételek növekedtek. **2019-ben** az utolsó poharas évben a nevezőilétszám **14.000 fő** és a szemét kezelés díja **208 208 forint** volt. **2020-ban** az első pohármentes évben a nevezőilétszám **15.801 fő** és a szemét kezelés díja **152 384 forint** volt. **2021-ben** a nevezőilétszám **16.000 fő** és a szemét kezelés díja **143 748 forint** volt. **2022-ben** a nevezőilétszám **17.000 fő** és a szemét kezelés díja **120 582 forint** volt. **2023-ban** a nevezőilétszám **22.000 fő** és a szemét kezelés díja **198 457 forint** volt. **2024-ben** a nevezőilétszám **25.000 fő** és a szemét kezelés díja **310 879 forint** volt. A legjobb mutató a hulladék díj per fő, talán ez szemlélteti legjobban ennek formulának a pozitív hatását. Az egy főre jutó szemétdíj **2019-ben** az utolsó poharas versenyen **14,9 forint** volt. **2020-ban** az első pohármentes évben az ez az adat **9,6 forintra** csökkent. **2021-ben 9 forint** lett. Azt követő évben **2022-ben** elérte a 2019-es érték kevesebb mint felét ekkor **7 forint** volt az eredmény. Majd **2023-ra** emelkedett **9,02 forintra**. A **2024-es** évben egy jelentős infláció és áremelkedés hatására is **12,4 forint** lett, még az utolsó éves eredmény sem érte el a 2019-es utolsó poharas

év eredményét. Élőmunkálatokhoz tartozó 2019-es pohár rendelés alapján az Ultrabalatonhoz szükséges poharak költsége 323 400 forint volt.

4.4. A frissítőpontok hatékonysága

Az interjúkból a következő információk derültek ki a frissítőpontokkal kapcsolatban.

A frissítőpontok működése egyszerűbbé vált, mivel nem kell 30-40 embernek a bérköltségét és járulékait kifizetni egy 5000 fős eseményen, hiszen ugyanezt a munkát eltudja látni 10 ember is. Mindezek fellett sokkal jobb lesz a frissítőpont látképe is. Emellett a hulladék kezelés is egyszerűbbé vált.

5. Megbeszélés

5.1. A kutatási eredmények összegzése

Az eredmények alátámasztják, hogy a pohármentes rendszer mind gazdasági, mind környezeti szempontból előnyös.

5.2. Az 1-es és 2-es hipotézis igazolása vagy cáfolata

Az 1-es hipotézis bizonyítást nyert, a pohármentesség csökkenti a költségeket. A 2-es hipotézis is igazolódott, mivel a résztvevők és szponzorok elégedettsége növekedett.

5.3. A pohármentes versenyek általános elfogadottsága és jövőbeli lehetőségei

A pohármentes rendszer szélesebb körű elterjedése várható, különösen a nagyobb események esetében.

6. Következtetések és ajánlások

6.1. A kutatás főbb tanulságai

A pohármentes versenyek környezeti és gazdasági szempontból is előnyösek, és hozzájárulnak a fenntartható sportesemények fejlődéséhez.

6.2. Javaslatok a magyar futóverseny piac szereplői számára

A szervezőknek érdemes befektetni a pohármentes rendszerekbe, mivel ezek hosszú távon gazdaságosabbak. Nem kell attól tartani, hogy a futók kevésbé szívesen választják egy ilyen váltás után az eseményt.

6.3. További kutatási lehetőségek

Javasolt további kutatásokat végezni a résztvevők hosszú távú elégedettségéről és a szponzoráció növelésének lehetőségeiről. Illetve külön megfigyelni az utcai futó versenyeket, az Ultra versenyeket, a terep futó eseményeket és Triatlon versenyeket.

7. Összefoglalás

A kutatás eredményei alapján a pohármentes versenyszervezés fenntartható és gazdaságilag is előnyös megoldás, amely hosszú távon hozzájárulhat a sportesemények környezettudatosságához és az eredmény gyarapításához.

8. Felhasznált irodalom

Nwabuwe, Nathaniel Sunday, and Omiegbe Odirin. "Reducing environmental footprint of disability sports events: Challenges and strategies of solid waste management." *African Journal of Sports and Physical Sciences* 2.1 (2024): 68-95.

Hottle, Troy A., et al. "Toward zero waste: Composting and recycling for sustainable venue based events." *Waste Management* 38 (2015): 86-94.

Bianchini, Augusto, and Jessica Rossi. "Design, implementation and assessment of a more sustainable model to manage plastic waste at sport events." *Journal of Cleaner Production* 281 (2021): 125345.

Pourpakdelfekr, Tina, and Behnam Oboudi. "Overview of sustainable solutions to improve the environmental impacts of mega sporting events." *Athens J. Sport* 9 (2022): 1-16.

9. Mellékletek

9.1. A kérdőív kérdései

A kérdőív kérdései és lehetséges válaszok a következők voltak:

- Nem
 - Férfi
 - Nő
 - Egyéb/nem releváns
- Életkor
 - 18 év alatt
 - 18-24
 - 25-29
 - 30-34
 - 35-39
 - 40-44
 - 45-49
 - 50-54
 - 55-59
 - 60-64
 - 65+
- Lakóhely (település)
- Milyen rendszerességgel fut?
 - Heti egy alkalommal
 - Heti kettő-három alkalommal
 - Heti négy-öt alkalommal
 - Minden nap futok
- Milyen rendszerességgel jár szervezett futóeseményre?
 - Évi egy alkalommal
 - Évi kettő-három alkalommal
 - Évi négy-öt alkalommal
 - Havi rendszerességgel
 - Heti rendszerességgel
- Mennyire tartja magát környezettudatosnak a sportban? (Egyáltalán nem= nem figyelek oda hogy futás közbe mennyire szennyezem a környezetet. Nagyon= Töreksem arra hogy szinte semennyire ne szennyezem a környeztetem futás közbe.)

- Egyáltalán nem
 - Nem
 - Inkább igen
 - Nagyon
- Milyen szempontok alapján választ versenyt (több válasz megadható)
- Lakóhelyemhez közel van
 - Alacsony nevezési díj
 - Környezettudatos/pohármentes rendezés
 - ÖKO(esemény póló/befutóérem nélküli) nevezési lehetőség
 - Egyéb
- Mennyire zavarja ha saját poharat kell vinnie egy futóeseményre ?
- Nagyon zavar
 - Zavar
 - Nem foglalkoztat
 - Nem zavar
 - Kényelmesebb így
- Mennyivel vonzóbb egy pohármentes verseny mint egy nem pohármentes?
- Egyáltalán nem
 - Nem
 - Közepesen
 - Kicsit vonzóbb
 - Sokkal vonzóbb
- Ha a 9. kérdésnél **egyáltalán nem** vagy **nem** volt a válasza akkor kérem jelölje meg, hogy miért. (Több válasz is megjelölhető)
- A frissítés nem érdekel
 - Jobban szeretem ha nem kell magammal vigyek poharat
 - Zavar a hordozható pohár költsége
 - Nem szeretnék megállni a frissítő ponton ezért
 - Egyéb
- Ha a 9. kérdésre **kicsit vonzóbb** vagy **sokkal vonzóbb** volt a válasza a akkor kérem jelölje meg hogy, miért. (Több válasz is jelölhető).
- Úgy érzem így jobban figyelek a rendezvény a környezetre
 - Szeretném támogatni ezzel a környezettudatóságot

- Jobb verseny élményt kapok ez által
- Kényelmesebb a saját poharamat vinni
- Egyéb
- Érez-e minőségbeli változást a rendezvényen ha az a verseny pohármentes verseny?
 - Igen pozitív irányba
 - Igen negatív irányba
 - Nem érzek semmi különbséget
- Mit gondol mivel lehetne még környezettudatosabb egy futóverseny?

9.2. Interjúk vezérfonalai és jegyzőkönyvei

Kérdések poharas szervezőknek:

- 1. Kérlek, mutasd be magad és a futáshoz való viszonyodat!**
- 2. Hogyan határoznád meg a szereped a futóversenyek piacán?**
- 3. Mik a fő ellen érvek a pohármentes versenyek ellen?**
- 4. Mennyire van rád hatással az hogy, a nagy külföldi városi futóeseményeken is még poharas frissítés dominál? (például Berlin maraton)**
- 5. Hogyan kezeled a poharakkal járó extra hulladék mennyiséget?**
- 6. Milyen alternatívát tudnál elképzelni a műanyag/papír poharak helyett?**
- 7. Érzel bármilyen igényt a futók felől a váltásra?**
- 8. Érzel a szponzorok felől elvárást abba, hogy a rendezvény zöldebb legyen?**

Kérdések pohármentes szervezőknek:

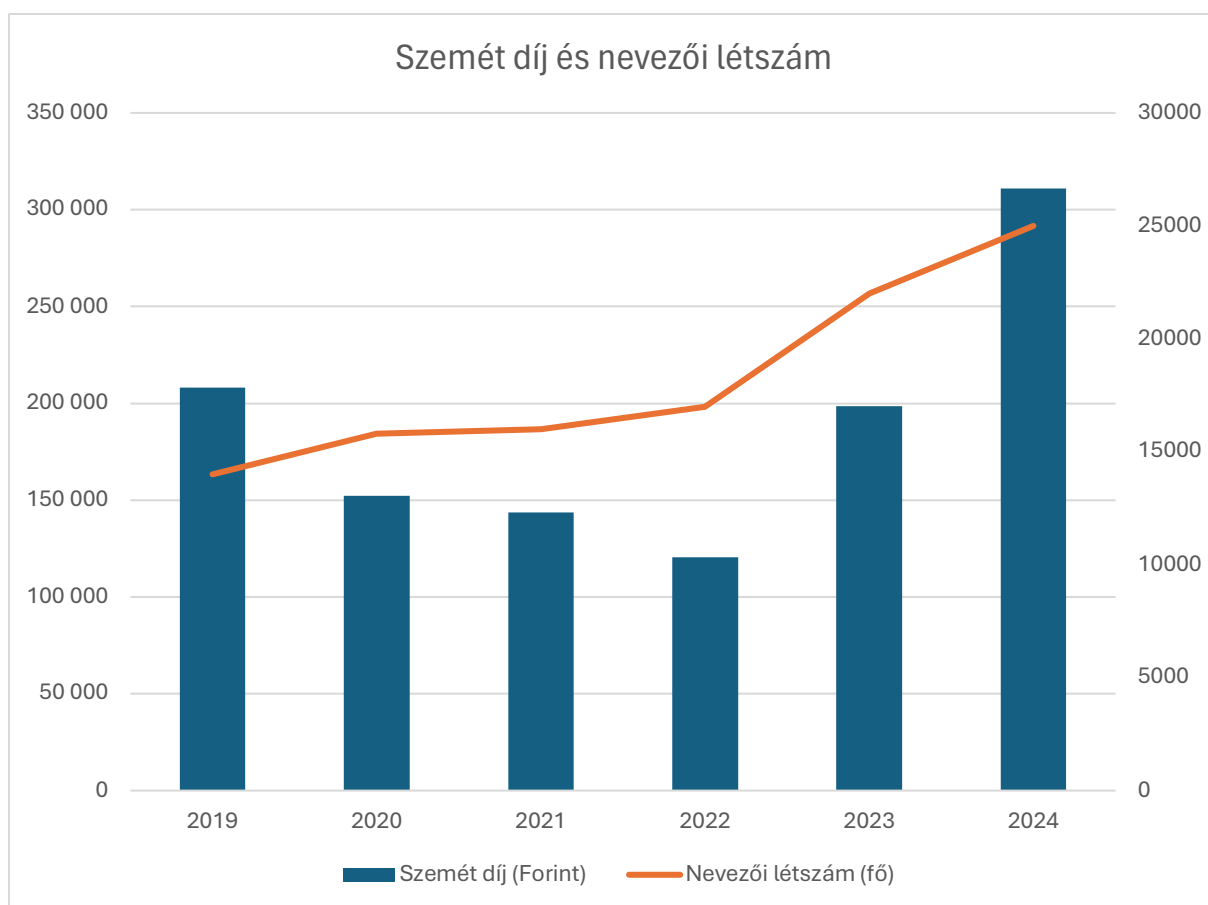
1. Kérlek, mutasd be magad és a futáshoz való viszonyodat!
2. Hogyan határoznád meg a szereped a futóversenyek piacán?
3. Milyen arányban pohármentesek a versenyeid?
4. Miért kezdtél el pohármentes versenyeket szervezni?
Külföldi példából láttad ezt formátumot?
5. Miért gondoltad, hogy erre a magyar futó társadalom megérett?
6. Mit gondolsz a versenyre így szívesebben jönnek szponzorok?
7. És ha igen akkor miért?

8. Hogy látod a versenyek költségei kedvezőbbek lesznek, ha egy verseny pohármentes, ergó a profitábilisabb lesz ettől a verseny?
9. Hogyan látod a pohármentes futóversenyek jövőjét?

8. Szervezőként tervezel a jövőben elindulni a pohármentes versenyszervezés irányába?

9.3. Részletes gazdasági adatok és elemzések

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Szemét díj (Forint)	208 208	152 384	143 748	120 582	198 457	310 879
Nevezői létszám (fő)	14000	15801	16000	17000	22000	25000



	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Hulladék díj/ fő	14,90 Ft	9,60 Ft	9 Ft	7,09 Ft	9,02 Ft	12,40 Ft

