

# **SZABADIDŐSPORT ÉS A SPORTINFRASTRUKTÚRA ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE A KUTATÓ EGYETEMEKEN**

*LEISURE SPORT AND SPORT INFRASTRUCTURE:  
COMPARATIVE ANALYSIS IN EXAMINED UNIVERSITIES*

**PFAU CHRISTA központvezető, PhD hallgató**  
Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma  
Testnevelési és Sportközpont

## **ABSTRACT**

The purpose of this study is to compare the organising frames of recreational sporting activities in the Hungarian Research Universities, highlighting the availability of sporting facilities. The importance of recreational sport has increased significantly in the last years. This fact is also reflected in the new Program of the Hungarian Universities and Colleges Sports Federation (MEFS), called Hajós Alfréd Project. The main purpose of this project is to develop those practices and implementations, which can increase the structure and quality of recreational sports program services offered within the universities. In the current study, we completed a questionnaire based survey with the directors of the sport departments in the examined universities. Recreational sporting activities were divided into three groups, regular sport programs, casual sporting events and intra-university competitions. The most popular recreational activity was the casual events (13% participation) with the regular sport programs (11%) and competitions to follow (9%). The Hajós Alfréd Project seems to offer an acceptable basis to improve recreational sporting activities; however, a great deal of work is still required in some of the examined institutes.

## **1. Bevezetés**

A felsőoktatási sport egyik legfontosabb feladata, hogy egészségtudatos értelmiséget, és sportszerető vezetőket adjon a társadalomnak. Az egyetemi évek az utolsó lehetőséget adják a szervezett keretek közötti sportolásra, életmód tanácsadásra, a sport preventív funkciójának érvényesítésére. A sport általában nem tölt be vezető szerepet a hazai felsőoktatási intézmények életében. Sajnos a felsőoktatást érintő gazdasági megszorítások kihatnak a sport területeire is. A hallgatói sportra fordítható keret, a sportnormatíva reálértéke is folyamatosan csökken.

A felsorolt problémák megoldására társadalmi szintű összefogásra van szükség, amelynek első lépései már megjelennek.

A 2011. évi Nemzeti Köznevelési törvény legújabb módosításában került bevezetésre a mindennapos testnevelés az általános- és középiskolákban felmenő rendszerben. Ehhez kapcsolódva 2012. szeptember 1.-től hatályba lépett a nemzeti felsőoktatási törvény azon paragrafusa, mely előírja azt, hogy a felsőfokú intézményekben biztosítani kell a rendszeres sportolási lehetőséget. Az államilag finanszírozott oktatásban a diákoknak térítésmentesen vagy nagyon kedvező áron lehetőséget kell biztosítani a sportlétesítmények használatára. Az idei évben a Magyar Egyetemi- Főiskolai Szövetség (MEFS) elkészítette a felsőoktatási sport területére vonatkozó szakmai programot, a Hajós Alfréd Tervet.

Az egyik fő pillére ennek az elképzelésnek a szabadidősport tömegbázisának megteremtése. Elsősorban azokat a sportágakat támogatja kiemelten, amelyek népszerűek a hallgatók körében és nagy tömegeket képesek megmozgatni. A MEFS/HÖÖK által koordinált SportPont program bevezetése is nagyobb hallgatói közösséget szeretne mozgósítani egy országosan elérhető sportportál segítségével. A fővárosi és regionális sportnapokat, rendezvényeket nyitottá tették az egyetemek hallgatóinak. A következő négy év alatt kétszeresére szeretné növelni a rendszeresen sportoló hallgatói létszámot. A „Sport a felsőoktatásban” című TÁMOP pályázat egyik komponense is a hallgatói szolgáltatások keretében az intézmények által nyújtott sportszolgáltatások fejlesztésére irányul. A pályázat fő céljai közé tartozik egy integrált sportiroda létrehozása, amelynek fő feladata a szabadidő sportoló hallgatói létszámának növelése, kiemelten olyan hallgatók bevonásával, akik még nem vettek részt sportrendezvényeken, bajnokságokon. A pályázatot vidéki, felsőoktatási intézmények nyújthatják be.

Az egyetemi sportolás szokásait elemző kutatások jelentek meg az utóbbi években. A tanulmányok az egyetemre járó hallgatók szabadidősport attitűdjeivel és okaival foglalkozik. A hallgatók legfontosabb motivációs tényezője a sportolásra az egészség megőrzés a kikapcsolódás és a szórakozás. Szabó (2006) alapján a különböző egyetemeken tanuló egyetemisták legkedveltebb sportágai általában megegyeznek. A Szonda Ipsos (2003) és Neulinger (2007) kutatásaihoz hasonlóan a legkedveltebb sportágak még mindig a labdarúgás, a kerékpározás, a futás és az úszás. A szabadidősport az egyetemeken is individualizálódik (Szabó 2006; Kovács 2011), ami előtérbe helyezi az egyéni sportágakra való igényt, főleg a nők körében. Némi eltávolodás tapasztalható a csapatjátékok nagy hagyományaitól. Felgyorsult világunk többek között gyors és hatékony mozgásformákat követel, olyan sportokat, melyeket egyedül, könnyen és egyszerűen is lehet gyakorolni, különös szervezési feladatok nélkül. A kutatásokból az is kiderül, hogy a közelség és a kisebb anyagi ráfordítás (térítésmentesség) a két legfontosabb tényező a szabadidősport választásánál. Az egyetemeken olyan sportolási lehetőségeket kell biztosítani, amelyek megfelelnek ezen új szempontoknak. Neulinger (2007) a Corvinus Egyetemen végzett kutatásaiból az is kiderül, hogy a középiskolából a felső-

oktatásba kerülő diákok kevesebbet sportolnak. Ebben az időszakban az egyetem és a kollégium által kínált programok érdeklik őket, melyek mellett háttérbe szorult a fizikai aktivitás. Ezt támasztja alá a debreceni kutatás (Kovács, 2010) is, melyben az látszik, hogy a szabadidős tevékenységek közül az internetezés, a zenehallgatás és a tévénézés érték el a legmagasabb átlagos értéket, miközben a hallgatók 19 százaléka sportol hetente többször. Az eddigi kutatások a hallgatói oldalról közelítették meg ezt a témát, de ezekből nem derült ki milyen infrastruktúra és szabadidősport lehetőségeket vehetnek igénybe a sportolni vágyó hallgatók.

Jelen munkámban célom bemutatni a kutató egyetemeken felkínált szabadidő sportolási lehetőségeket és a rendelkezésre álló létesítmény feltételeket. A Hajós Alfréd Tervben megfogalmazott célok az egyes kutató egyetemeken milyen alapokra épülhet.

## **2. A kutatás anyaga és módszere**

Az összehasonlító elemzésem a kutató egyetemekre terjed ki, mivel a legnagyobb hallgatói létszámmal és széleskörű sportszolgáltatásokkal rendelkeznek. Az idei évben (2013) hat egyetem kapta meg a kutató egyetem címet: a Szegedi Tudományegyetem (SZE), az Eötvös Lóránd Tudományegyetem (ELTE), a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME), a Semmelweis Tudományegyetem (SE), a Pécsi Tudományegyetem (PE) és a Debreceni Egyetem (DE). Az egyetemek sportközpont vezetői töltötték ki egy kérdőívet a szabadidősport szervezési lehetőségeiről, háttéréről. A kérdőív ötven kérdést tartalmazott és három fő kérdéscsoportra tagolódott. Az első csoportban az egyetemek sportlétesítmény feltétellel kapcsolatos kérdések kaptak helyet, a második csoportban a részvételi arányok a különböző szabadidősport foglalkozásokon, míg a harmadik csoportban a sportvezetők szociodemográfiai adataira vonatkozó kérdések szerepeltek. A beérkezett kérdőívek után még telefonos egyeztetés történt a témában, a válaszok pontosítása céljából. Mivel egy felkért egyetem nem vett részt a felmérésben, így öt egyetem összehasonlító elemzését tudtam elvégezni. Az adatok 2012/13 I. félévi lekérdezés alapján készültek.

## **3. Eredmények**

A vizsgált intézmények nagy hallgatói létszámmal rendelkeznek. A korábbi évek során kialakult keret számok miatt az egyes nappali tagozatos hallgatók létszáma különbségeket mutat. A nappali hallgatók létszáma az öt intézményben 17 000 – 23 563 között változik. Az adatok alapján egyértelműen megállapítható, hogy a vizsgált egyetemeken több mint 100 000 hallgató végzi tanulmányait nappali tagozaton. Ez a létszám megközelítőleg a fele a felsőoktatásban résztvevő nappali tagozatos hallgatói létszámhoz képest.

A öt vizsgált egyetem sport létesítményeinek sportág lehetőségei hasonlóak, de mennyiségi különbségek figyelhetők meg. Az egyetemek fedett és szabadtéri sportlétesítmények eloszlását az 1. táblázat mutatja.

**1. táblázat: Vizsgált kutató egyetemek fedett és szabadtéri sportlétesítményei**  
**Table 1: Outdoor and indoor sporting facilities in the examined universities**

intézmény	ELTE		SZE		BME		PE		DE	
	fedett	sza- badtéri	fedett	sza- badtéri	fedett	sza- badtéri	fedett	sza- badtéri	fedett	sza- badtéri
kosárlabda- pálya	1	4	1	1	3	1	2	2	1	3
röplabdapálya	2	3	-	4	1	4	-	1	1	4
uszoda	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
kondicionáló terem, kondi park	1	3	2	-	6	-	1	-	5	-
kézilabdapálya	-	3	1	1	-	-	1	4	1	4
tollasabda pálya	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
teniszpálya	1	9	-	8	3	5	-	2	-	18
aerobik, tánc- terem, spinning terem	3	-	5	-	4	-	4	-	2	-
küzdősport terem	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-
falmászó terem	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
squash pálya	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
asztalitenisz terem	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
műfűves lab- darúgópálya	-	4	-	1	-	4	-	-	-	7
fűves labda- rúgópálya	-	1	-	1	-	1	-	2	-	2
atlétika pálya	-	1	-	1	-	1	-	1	-	2
labdarúgó- pálya (beton, salak)	-	3	-	4	-	-	-	-	-	-
vízitelep	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Összesen	9	32	13	21	20	16	10	13	10	42

*Forrás: saját feldolgozás (2013)*

Összesítve a fedett létesítményeket, legsokoldalúbb infrastruktúrája a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemnek van, az ELTE, a Szegedi Tudományegyetem, a Pécsi Tudományegyetem után a legerényesebb lehetőségekkel a Debreceni Egyetem rendelkezik. A fedett létesítmény adottságokat alapul véve, a Debreceni Egyetem tudja a legnehezebben biztosítani a szabadidősportot a téli időszakban a hallgatók számára. A szabadtéri sportlétesítmények száma és eloszlása szerint a Debreceni Egyetem rendelkezik a legoptimálisabb feltételekkel arra, hogy a hallgatók megtalálják a számukra megfelelő sportolási lehetőséget. Egyedül a Pécsi Tudományegyetem rendelkezik uszodával, de vízitelepe csak Debreceni és az Eötvös Lóránd Tudományegyetemnek van. Falmászó terem csak a Szegedi Tudományegyetem és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem campusán található. Az újabban kedvelt sportágaknak megfelelő létesítmény a Szegedi Tudományegyetemen (squash) és szabadterén az ELTE és a Debreceni Egyetemen (kondicionáló park) van. A nők számára legnépszerűbb aerobik különböző trendjeinek minden egyetem legalább két helységet biztosít. Feltételezem, hogy a Szegedi és a Pécsi Tudományegyetemen nehezebben tudják megoldani a szabadidő sportolást, mivel ezen két egyetemen testnevelés szakirányú képzések is vannak, melyek megterhelik a létesítmények kapacitását. A sportlétesítmények fajaiból következtethetünk, de a Szabó (2006) által végzett kutatások is alátámasztják, hogy a legnépszerűbb sportágak a hallgatók körében, a labdarúgás, tenisz, testépítés és az aerobik.

Az elmúlt három évben egyedül a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen épült új fedett és szabadtéri létesítmény. A többi egyetemen kisebb felújításokra, esetleg új szabadtéri létesítmény átadására került sor. A Szegedi Tudományegyetemen nem történt a létesítmények számában és állagában változás. Megfigyelhető, hogy a szabadtéri sportlétesítmények nagyobb számban fordulnak elő, ami a létesítési és fenntartási költségek mérsékeltebb mértékével magyarázható.

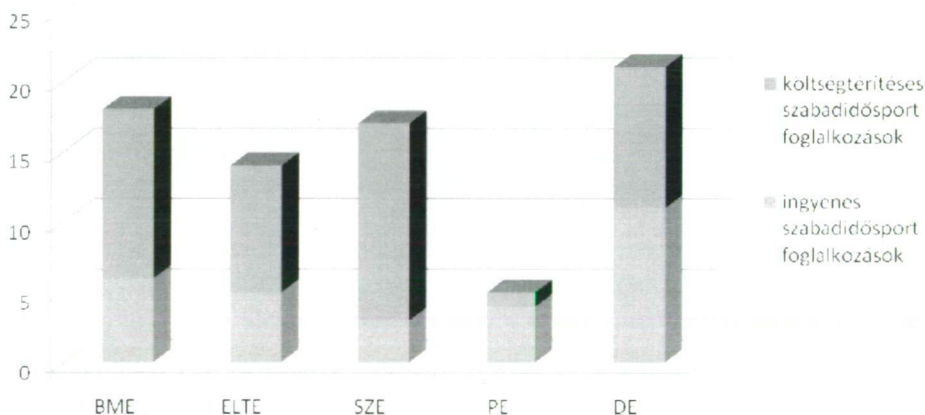
Az egyetemeken ingyenes és költségtérítéssel szabaddidősport lehetőségek állnak rendelkezésre. A szabadidősport foglalkozásokat három típusba soroltam: a heti rendszeres foglalkozások, az alkalmi rendezvények és a bajnokságok csoportjaira. Ennek megfelelően mindhárom típusú lehetőséget külön vizsgáltam. A heti rendszeres szabadidősport foglalkozásokat külön csoportosítottam a több hónapig, hétig tartó versenyszerű bajnokságoktól. Az alkalmi rendezvények pedig általában fél - egy napig adnak lehetőséget a kiválasztott testmozgásra.

Az 1. ábra összefoglalja az ingyenes és költségtérítéssel szabaddidősport foglalkozások lehetőségeit. Mindegyik egyetem biztosít ingyenes sportolási lehetőséget a campus területén, a Szegedi Tudományegyetem a campus területén kívül is. A heti rendszeres szabadidősport foglalkozások három egyetemen hasonlóak, egyedül a Szegedi Tudományegyetemen biztosítanak más sportágakban sportolásra lehetőséget. A Pécsi Tudományegyetemen a sportolni vágyók kevés típusú foglalkozáson mozoghatnak. A legnépszerűbb sportágak az aerobik, a röplabda, a kosárlabda és a labdarúgás. A korcsolya és a speedminton lehetőségek csak egy-egy egye-

temen biztosítottak. Az ingyenes sportolási lehetőségek a Debreceni Egyetemen biztosítottak a legtöbb sportágban, míg a fizetős szolgáltatások a Szegedi Tudományegyetemen és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudomány Egyetemen a legszínesebbek. Az ingyenes, heti rendszeres szabadidősport foglalkozások szervezői feladataiban részt vesz mindegyik egyetem Hallgatói Önkormányzata. Az ELTE kivételével, az egyetemi szabadidősport irányítását a testnevelők látják el, amely szakmai háttérrel és edzői feladatokat is jelent. Az Eötvös Lóránd Tudományegyetemen az egyesületük, a BEAC szervezi, koordinálja a szabadidősportot.

**1. ábra: Ingyenes és költségtérítéssel szabaddidősport foglalkozások a vizsgált egyetemeken**

**Figure 1: Free of charge and chargeable recreational sporting activities in the examined universities**



\* BME: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, ELTE: Eötvös Lóránd Tudományegyetem, SZE: Szegedi Tudományegyetem, PE: Pécsi Tudományegyetem, DE: Debreceni Egyetem.

*Forrás: saját feldolgozás (2013)*

A hallgatói igényeknek megfelelően azokat a sportágakat, amelyeket nem tudják ingyenesen biztosítani, költségtérítés ellenében teszik elérhetővé. Az öt egyetem hasonló sportágakban biztosítja a lehetőségeket (atlétika, kosárlabda, kézilabda, küzdősport, labdarúgás, röplabda, tenisz, úszás, spinning, floorball, lovaglás, falmászás, testépítés).

Minden egyetemen folynak bajnokságok a szorgalmi időszakban. A SZE kettő, a PE nyolc, a BME 15 bajnokságot indított az elmúlt félévben. A legtöbb bajnokságot félévenként az ELTE (24) és a DE (26) szervez. A csapatsportok közül a labdarúgás, a floorball, a röplabda, a kézilabda és a kosárlabda vonzzák a legnagyobb tömegeket. Természetesen a labdarúgás sportágban párhuzamosan több

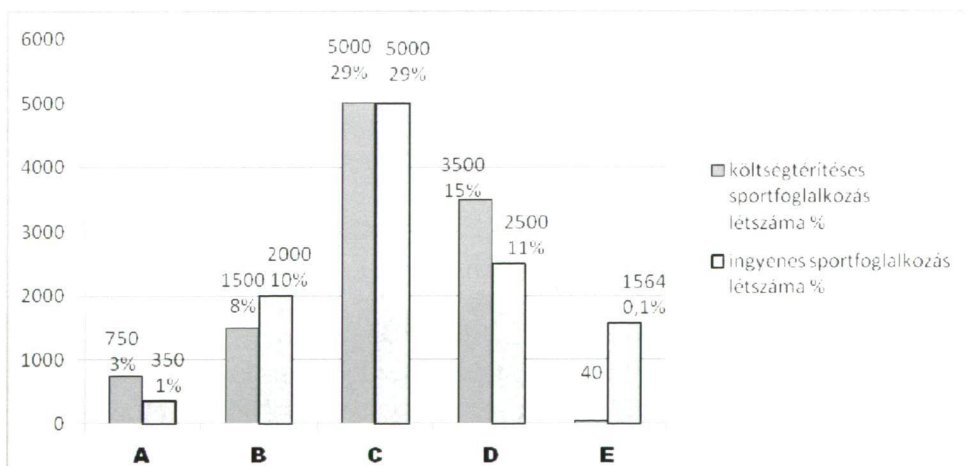
bajnokságot is rendeznek. Minden egyetemen a testnevelő tanárok és a Hallgatói Önkormányzat feladata a szervezés.

A rendezvények sportágai, hasonlóan a többi szabadidősport lehetőségekhez, a labdarúgás, a kosárlabda, a röplabda, az asztalitenisz, a tollaslabda, és a tenisz. A nők legkedveltebb mozgásformái között, az aerobik is szerepel, mint kedvelt, nagy létszámú szabadidősport tevékenység. Az ingyenes rendezvények anyagi háttérét az egyetem biztosítja. Kivételt képez a Pécsi Tudományegyetem, ahol az egyesületek járulnak hozzá a költségekhez. A Debreceni Egyetemen és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen a Hallgatói Önkormányzat is viseli az anyagi terheket. A kérdőív válaszaiból kiderül az is, hogy a szabadidősport rendezvényeken figyelhető meg a legnagyobb hallgatói létszám, amely igazolja azt, hogy ennek a sportolási lehetőségnek kell nagyobb teret biztosítani, minél több sportág bevonásával.

Az egyetemi szabadidősport lehetőségek hallgató létszamarány kiértékelésénél eltérések mutatkoznak az egyetemek hallgató szabadidősport szokásai között. Összevettem a nappali tagozatos hallgatói létszámot az egyetemek különböző szabadidősport foglalkozásain résztvevő létszámmal (2. ábra). Mivel az egyetemek nem járultak hozzá a létszám adatok névleges publikálásához, ezért az egyes intézményeket alfabetikusan jelöltem.

**2. ábra: Ingyenes és költségtérítéssel szabaddidősport foglalkozás létszámai az egyetem nappali tagozatos hallgatói létszámához képest**

**Figure 2: Participation rates in free of charge and chargeable recreational sporting activities in the examined universities compared to the total number of full time students**



Forrás: saját feldolgozás (2013)

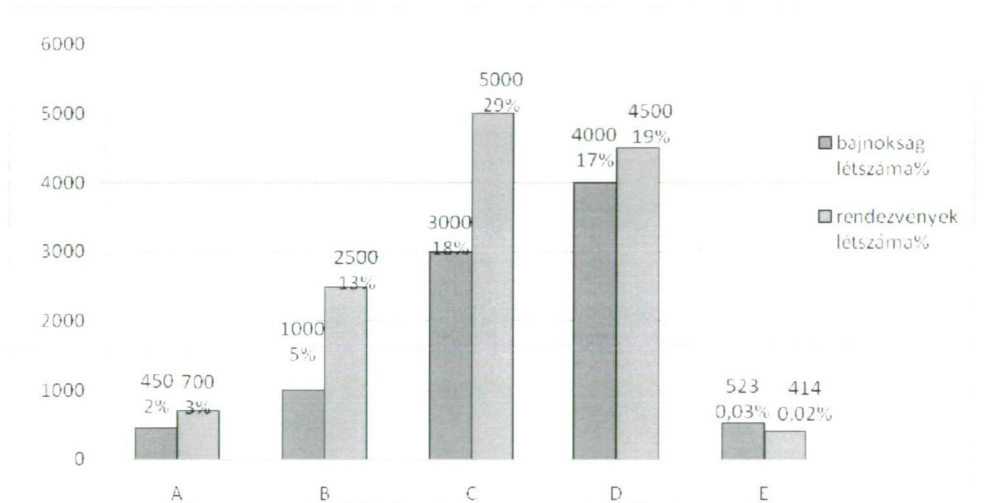


Az eredmények alapján a „C” egyetem (29 %) hallgatói használják ki a legjobban a szabadidősport lehetőségeket. Egyenlő hallgatói létszámmal (5000 fő) vesznek részt az ingyenes és fizetős sportfoglalkozásokon. Sokan választják szabadidejükben heti rendszerességgel a sportot.

A „D” és „B” egyetemek szabadidősport élete is aktív, az „A” és „E” egyetemek adatai szerint kevesebben választják a sportot szabadidejükben a diákok, az eredmények 1% alattiak is. Az adatok azt is tükrözik, hogy nincs nagy különbség a költségterítéses és ingyenes sportfoglalkozásokat igénybe vevő hallgatói létszám között.

**3. ábra: Bajnokságok és rendezvények létszámai a nappali tagozatos hallgató létszámhoz viszonyítva**

**Figure 3: Participation rates in competitions and events compared to the total number of full time students**



*Forrás: saját feldolgozás(2013)*

Továbbiakban, a bajnokságokban és rendezvényeken résztvevő hallgatói létszámot és százalékos arányát a 3. ábrában foglaltam össze. Megfigyelhető, hogy a „C” egyetem (18% és 29%) hallgatói a bajnokságok és rendezvények tekintetében a legaktívabbak, míg ugyanezek a mutatók „D” egyetemen 17% és 19% a nappali tagozatos hallgatók létszám arányaihoz képest. Az „A” és az „E” felsőoktatási intézmény adatai szerényebb eredményeket mutatnak. Az öt felsőoktatási intézmény hasonló keretek között próbál lehetőséget biztosítani az egyetemi szabadidősportra. A nappali tagozatos hallgatói létszámhoz képest az „A” és az „E” egyetemek diákjai szabadidejükben kevesbé választják a sport tevékenységet. Vannak olyan egyetemek, ahol nincs vagy nem minden szakon van testnevelés követelmény a diplomaszerezéshez, így a hallgató csak szabadidősport keretében



tud mozogni. A Hajós Alfréd Terv célként tűzte ki a testnevelés kritérium tárgyként történő bevezetését minden felsőoktatási intézményben. Ezzel biztosítható, hogy a hallgatói tömegek megértik a egészséges életmód és a rendszeres testmozgás előnyeit.

Összehasonlítottam a vizsgált kutató egyetemek össz nappali tagozatos hallgatói létszámát (100 799 fő), a három különböző típusú szabadidősport foglalkozásokon résztvevő diákok létszámával (százalékban kifejezve). A legnépszerűbb szabadidősport lehetőség a rendezvényeken való részvétel (13%), kevés különbséggel veszik igénybe a heti, rendszeres sport foglalkozásokat (11%) és bajnokságokat (9%) a kutató egyetemekre járó hallgatók.

A Hajós Alfréd Tervben megfogalmazott elképzeléseknek a kutató egyetemek szabadidősport bázisai jó kiinduló pontnak tűnnek, igaz vannak olyan egyetemek, ahol még sok a tennivaló.

A beérkezett válaszok alapján a kutató egyetemek csatlakoztak a Hajós Alfréd Tervben meghirdetett SportPont programhoz, amely az egyetemi szabadidősport népszerűsítésben játszik kiemelkedő szerepet. Örülnek az új lehetőségeknek és támogatják az elképzeléseket.

#### 4. Összefoglalás

A öt kutató egyetem létesítmény infrastruktúrája hasonló adottságokkal rendelkezik. Az elmúlt három évben egyedül a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudomány Egyetemen épültek fedett és szabadtéri létesítmények is. A szabadtéri lehetőségek több sportágnak biztosítanak helyszínt. Mindegyik egyetemen van ingyenes és költségtérítéssel sportolási lehetőség. A szabadidősport lehetőségek szervezésében az egyetem testnevelői és a Hallgatói Önkormányzat vesz részt, két intézményben az egyetem sportegyesülete is segít a koordinálásban. A kedvelt sportágak, amelyekre a hallgatók igényt tartanak hasonlóak a megkérdezett felsőoktatási intézményekben. A rendszeresen mozgó diákok létszáma, akármelyik szabadidősport foglalkozást nézem, differenciált. Míg a három egyetem hallgatóinak 10- 29%-a él a szabadidő sportolás lehetőségeivel, a vizsgált másik két egyetemen ez a mutató a 3%-ot sem haladja meg. A mutatók elég különbözőek, de egyik egyetem sem elégedhet meg ezekkel az eredményekkel, a szabadidősport lehetőségeit fejleszteni, a hallgatói igényeket indukálni kell. A Hajós Alfréd Tervben meghirdetett egyetemi szabadidősport fejlesztési programja jótékony, tömegnövelő hatással lesz. A beérkezett válaszok alapján az egyetemek támogatják a MEFS által előterjesztett új elképzeléseket. A szabadidősport fejlesztésére kiírt pályázat is nagy mérföldkő lesz az országos sportnépszerűsítő kampányok segítésére. Az eredmények alapján a pozitív visszajelzések azt igazolják, hogy támogatják a kutató egyetemek az egyetemi-főiskolai sport szakmai programját és szívesen csatlakoztak a felhívásokhoz.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Kovács Klára (2011): Egyetemisták szabadidős tevékenysége és mentális státusa. In: Iskolakultúra 2011/10-11 pp.147-162. [epa.oszk.hu/00000/00011/.../iskolakultura\\_2011\\_10-11\\_147-162.pdf](http://epa.oszk.hu/00000/00011/.../iskolakultura_2011_10-11_147-162.pdf).
- Neulinger Ágnes (2007): Folyamatos megerősítést igénylő tanult fogyasztás – A társas környezet és a sportfogyasztás viszonya. PhD – értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástani Doktori Iskola [http://phd.lib.unicorvinus.hu/264/1/neulinger\\_agnes.pdf](http://phd.lib.unicorvinus.hu/264/1/neulinger_agnes.pdf)
- Neulinger Ágnes (2009): A szabadidősport iránti érdeklődés Magyarországon 3. – társas kapcsolatok és interakciók a sportban. In: Magyar Sporttudományi Szemle. Évfolyam 10. Szám 39-40. 2009/3-4, pp.29-33. [http://www.sporttudomany.hu/kiadvanyok/pdf/MSTT\\_200934.pdf](http://www.sporttudomany.hu/kiadvanyok/pdf/MSTT_200934.pdf)
- Szabó Ágnes (2006): Egyetemisták szabadidősport-(szolgáltatás) fogyasztása 76.sz.Műhelytanulmány HU ISSN 1786-3031 Budapest Corvinus Egyetem <http://edok.lib.uni-corvinus.hu/114/1/Szabo76.pdf>
- Magyar Egyetemi-Főiskolai Sportszövetség(2013): Hajós Alfréd Terv