

## SZAKDOLGOZAT

Hargitai Zoltán László

Soproni Egyetem, Benedek Elek Pedagógiai Kar  
Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem

Dr. Faragó Beatrix  
egyetemi docens

## **INNOVATÍV LEHETŐSÉGEK A LÉTESÍTMÉNYÜZEMELTETÉSBEN SPORTLÉTESÍTMÉNY ADATBÁZIS ÉS INFORMÁCIÓKEZELÉS**

Sopron, 2026.

Hargitai Zoltán László  
Sportszervezés szak

## Tartalomjegyzék

|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bevezetés .....                                                                                                                                             | 1  |
| 1. Szakirodalmi elemzés, a téma bemutatása.....                                                                                                             | 2  |
| 1.1. Sportlétesítmény fogalma, fajtái, típusai.....                                                                                                         | 4  |
| 1.2. Sportlétesítmények törvényi szabályozási környezete, szabványrendszerek, sportágaknak való megfelelési követelmények.....                              | 6  |
| 1.3. Sportlétesítmények használata, fenntartása, fejlesztése, üzemeltetése .....                                                                            | 9  |
| 1.4. Sportlétesítmények adatbázisa, regisztrációs és információkezelő rendszerei .....                                                                      | 14 |
| 1.5. Esettanulmány.....                                                                                                                                     | 16 |
| 2. Hipotézisek .....                                                                                                                                        | 20 |
| Hipotézis 1. A magyarországi sportlétesítmények színvonala, minősége, számaránya, ellátottsága megfelelően látja el a sportolókat és sportfogyasztókat..... | 20 |
| Hipotézis 2. A sportlétesítmények tekintetében a jelenleginél hatékonyabb regisztrációs rendszer és információs adatbázis szükséges.....                    | 21 |
| 3. Kutatási módszer és minta.....                                                                                                                           | 21 |
| 4. Kutatási eredmények.....                                                                                                                                 | 23 |
| 5. Összegzés.....                                                                                                                                           | 29 |
| Irodalomjegyzék.....                                                                                                                                        | 31 |
| Képek, ábrák, táblázatok jegyzéke.....                                                                                                                      | 33 |
| Mellékletek.....                                                                                                                                            | 34 |
| Köszönetnyilvánítás.....                                                                                                                                    | 38 |

## **Absztrakt**

### **Sportlétesítmények adatbázisa és információkezelése**

A sportlétesítmények a sport egyik legfontosabb részterületét képviselik, mert teret adnak a sporttevékenységnek és összekapcsolják a sportolót a sportfogyasztóval. Fejlesztésük, fenntartásuk, üzemeltetésük a legköltségigényesebb terület a sporton belül, létezésük feltételezi és szükségessé teszi a velük kapcsolatos adattárolást, adatszolgáltatást. A szakdolgozat kutatási témája a sportlétesítmények regisztrációs és információs rendszereinek vizsgálata, valamint egy egységes sportlétesítmény adatbázis létrehozásának és fontosságának bemutatása. A megfogalmazott hipotézisek és a hozzájuk rendelt kutatómódszertan alkalmazásával mind a kvantitatív, kérdőíves mind a kvalitatív, interjú használatával igazolást nyert a sportlétesítmények adatbázisának szükségszerűsége.

## **Abstract**

### **Database and Information Management for Sports Facilities**

Sport facilities represent one of the most important parts of sport, as they provide place of sport activities and connect athletes with sport fans. Development, operation and maintenance of them require extremely high investments. Existence of these facilities suppose and make it necessary to store and share data related to them. Research topic of my thesis is investigating registration and information systems, as well as showing the importance of creating a uniform database of sport facilities. My hypothesis and method of research proves the necessity of database of sport facilities even by quantitative polls and qualitative interviews.

## Bevezetés

Szakdolgozatom megírásának célja, hogy összefoglaljam azon általános és szakmai ismereteket, amelyek a mai modern létesítményüzemeltetés és azon belül kiemelten a hazai sportlétesítmény-üzemeltetés terén hasznos és fontos lehet. Azt szeretném bemutatni, hogy a sportolási lehetőségek és a sporttal kapcsolatos tevékenységek elengedhetetlen részei a sportlétesítmények, amelyek befogadó és kiszolgáló helyszínek is egyben. Sportolóként, sportvezetőként, valamint sportszolgáltatás-fogyasztóként (szurkoló) mindig is fontos volt számomra és érdekelt az adott sporttevékenységnek helyet biztosító sportlétesítmény állapota, szolgáltatási és fejlesztési lehetőségei. Sportolóként az asztalitenisz sportágban tevékenykedve sokszor tapasztaltam a létesítmények előnyeit és hiányosságait vagy kedvezőtlen adottságait – gondolok itt olyan negatív tényezőkre, mint a nem megfelelő világítás, rosszul elhelyezett bevilágító ablakok, nem megfelelő minőségű, sportolásra szinte alkalmatlan padlózat, vagy pozitívumként megemlíthető a sötétített falak, elegendő játéktér, klimatizált terem. Sportvezetőként fontos volt számomra, hogy mind a sportoló mind a néző/szurkoló részére biztosítva legyen az általa elvárt színvonalú szolgáltatás megteremtése, valamint a létesítmény fenntartásának és működésének (költség-) hatékony üzemeltetése, hiszen a sportlétesítmény üzemeltetése folyamatos feladat, akkor is, amikor nincs benne sport- vagy egyéb esemény. Aktív (helyszíni) szurkolóként pedig fontosnak tartom, hogy a létesítmény, amit igénybe veszek, és amelyért fizetek, adja meg számomra az általam elvárt szolgáltatást, passzív (nem helyszíni) sportszolgáltatás-fogyasztóként pedig a közvetítés színvonala, a látvány, a hang- és a fénytechnikai megoldások nyújtsanak olyan, a sporteseményt kiegészítő szolgáltatást, amelyre igényt tartok. A téma, ami a szakdolgozatom fő tartalmi eleme, az a sportlétesítmények információs és regisztrációs rendszere, amely tartalmazza az adott sportlétesítmény minden releváns adatát és egy központi adatbázisból azonnal elérhető. Ebben a témakörben a szakirodalmi tartalmak csak részlegesen állnak rendelkezésre, nincs egy átfogó, mindenki által érthető és elérhető központosított rendszer vagy leírás, tudományos munka. Napjainkban a sportlétesítmény-üzemeltetés területén is egyre nagyobb hangsúlyt kap a transzparencia, a digitalizáció és a fenntarthatóság, valamint az ennek való megfelelés, amely új lehetőségeket, irányokat kell, hogy nyisson mind tulajdonosi, mind üzemeltetői, mind felhasználói téren. Ezért dolgozatom fő kutatási témája a sportlétesítmények tekintetében egy olyan központosított platform, adatbázis, információs és regisztrációs rendszer létrehozásának lehetősége, vagy akár a jelenlegi rendszer átalakítása, amely összefoglalja, tárolja és elérhetővé teszi a magyarországi sportlétesítményeket és az azokkal kapcsolatos információkat.

## 1. Szakirodalmi elemzés, a téma bemutatása

A sporttémaköri szakirodalom a sportlétesítmények esetében igen szerteágazó, hiszen a létesítményfejlesztés, üzemeltetés, fenntartás, rendezvényszervezés több sportágazatot is érint, ilyen a sportgazdaság, sportirányítás, sportmenedzsment, sportjog, oktatás, építés, kivitelezés, engedélyeztetés, pályáztatás, kutatásfejlesztés, adatelemzés, adatfeldolgozás, adattárolás, adatszolgáltatás. Ezek a különböző szakterületek mind megjelenhetnek a sportlétesítményekkel kapcsolatban, viszont ezen részterületeket egységében kezelő egységes szakirodalmi leírás nem található. A sportlétesítményekkel kapcsolatban a szakirodalom többféle megközelítésmódot is használ. „*A sportoláshoz, a fizikai aktivitáshoz megfelelő térre van szükség. A természeti környezetben rejlő lehetőségek adottak, a létesítményekben azonban a megépítésének célja fogja meghatározni a benne üzhető sportok jellegét és számát.*” (Géczi, 2016, 228. o.) Az említett célmeghatározás által létrehozott sportlétesítmények az adott sportot, sportágat fogják kiszolgálni, mint például egy tekepálya. A sportolási feltételek biztosításához a sportlétesítmények további hozzáadott értéként jelennek meg a sport minden szintjén, hiszen teret biztosítanak a sportoláshoz és összekapcsolják a sportolót a sportfogyasztóval. A sport üzéséhez elsősorban sportlétesítményekre van szükség, ezek a tornatermek, uszodák, sportcsarnokok, sportpályák, stadionok, Sárközy (2017) megfogalmazásában „arénák” a sport kiszolgáló közegei. A sportinfrastruktúra és létesítmény fejlesztések ehhez mérten, ehhez igazodva kell, hogy megvalósuljanak, legyen szó új építésről, átalakításról, felújításról, bővítésről, hiszen minden egyes sportág egyedi sportágspecifikus infrastruktúrát és létesítményi feltételeket igényel, amelynek igazodnia kell az adott sportot űző sportolók igényeihez és a közönség létszámához (Dikács és Ujj, 2004). A magyarországi sporttudományos élet egyik kiemelkedő műhelye a Magyar Sporttudományi Társaság (MSTT) folyamatosan tudományos cikkekkel, előadásokkal és rendezvényekkel foglalkozik a hazai sportélet szinte minden területével így a sportlétesítményekkel, sportinfrastruktúra helyzetével kapcsolatban is. Fontos azonban, hogy olyan infrastruktúrák, létesítmények jöjjenek létre, és kerüljenek üzemeltetésre, amelyeknek Stocker és Szabó (2017) megállapítása szerint is megfelelnek a hosszú távú fenntartása és kapacitáskihasználtsága feltételeinek és így az adott infrastruktúra gazdaságilag is fenntartható lesz. A sportlétesítmények vonatkozásában az említett hosszú távú és gazdaságos fenntarthatóság, kapacitáskihasználtság alapjaiban határozza meg a létesítmény üzemeltetés mindennapjait üzemeltetői és a tulajdonosi viszonylatban is, valamint a sportolók és a sportfogyasztók (nézők, szurkolók) igényeinek kiszolgálását és ezzel lehetőséget biztosítva a további fejlődéshez, fejlesztések tekintetében.

A sportlétesítmények a nemzeti vagyon tárgyai, vagyoni értékek (Varga és Bordás, 2015, 140. o.) sőt sok esetben hungarikumok is lehetnének hiszen olyan különleges értéket képviselnek, ami méltóvá tenné őket erre, mint például a Hajós Alfréd Sportuszoda, vagy a Városligeti Műjégpálya és Csónakázótó. Akár nemzeti vagyontárgyként, akár a sportolás színtereként tekintünk a sportlétesítményekre fontos lenne egy egységes sportlétesítmény, sportinfrastruktúra kataszter, átlátható, mindenki által elérhető információs adatbázis, regisztrációs követelmény, ami tájékoztató pont lehetne. Az említett szakirodalmi hivatkozások meghatározzák a sportlétesítményekkel kapcsolatos alapvetéseket, viszont a szakdolgozatom témaválasztása szerinti sportlétesítmény adatbázis, regisztrációs- és információs rendszer megléte, működése, működtetése kapcsán kevés releváns forrás található, a szakirodalmi kutatások, elemzések, értekezések, tanulmányok nem térnek ki részletesen a sportlétesítmények fejlesztése, fenntartása, üzemeltetése, valamint a felhasználók (sportoló, sportfogyasztó) tekintetében a létesítmény regisztrációra, információkezelésre adatbázisok meglétére. Tóth és Mátrai (2023) alapján megállapítható, hogy ehhez létfontosságú egy korszerű digitalizált adatnyilvántartó, adatfeldolgozó, adatelemző rendszer, kiegészülve akár monitoring, kontrolling és döntéselőkészítő modulok hatékony működtetésével. Szakdolgozatomban erre kívánom felhívni a figyelmet, hogy szükséges egy hatékony központi rendszer létrehozása és üzemeltetése (vagy a jelenlegi rendszer átalakítása), ahol minden, a létesítmény szempontjából fontos információ, adat elérhető. Ilyen információk lehetnek a létesítmény lokációja, elérhetősége, sportági kiszolgálási és kihasználtsági lehetőségei, egyéb funkciók megléte, például büfé, beléptető rendszer, VIP-részleg, rehabilitációs lehetőség. Jelenleg erre a célra (is) létrehozott és üzemeltetett Nemzeti Sportinformációs Rendszer (NSR) adatbázisában találunk sportlétesítmény keresési lehetőséget, de sajnos a rendszerben igen kevés sportlétesítmény adatai érhetőek el és azok is minimális információval szolgálnak (<https://nsr.gov.hu/letesitmenyek/#/letesitmenyek>). További sportlétesítményekkel kapcsolatos adatbázis található a Nemzeti Sport Ügynökség (NSÜ) rendszerében is (<https://nsu.hu/letesitmenyek>). A tulajdonosi és üzemeltetési struktúra diverzifikáltsága (önkormányzatok, sportszövetségek, sportegyesületek, sportköztestületek, sportakadémiák, iskolák, alapítványok, egyházak, civil szervezetek) sem ad megfelelő támpontot és információt a sportlétesítményekről, csak különálló adatszolgáltatások érhetőek el. A témában még 2010-ben készült egy átfogó szakmai ajánlás a Sportlétesítmények Magyarországi Szövetsége által, amely iránymutatásként szolgálhat, valamint az online térben is találkozhatunk releváns információkkal a sportlétesítményekről, például az ELTE, PPK Tesi Talks podcast foglalkozik egyik adásában a témával (<https://www.youtube.com/watch?v=7UetYR8aTiI>).

### ***1.1. Sportlétesítmény fogalma, fajtái, típusai***

Bármely sporttevékenységet is nézünk, mindegyiknek szüksége van az adott tevékenységet támogató és annak helyet adó sport helyszínre, sportlétesítményre (Dolnegó és Géczi, 2021), a sporthelyszín lehet természetes (erdő, tó, folyó) vagy épített létesítmény. A létesítmény lehet kültéri (sportpálya), beltéri (sportcsarnok) vagy komplex (sportkomplexum). Az épített sportlétesítmény lehet tartós sportcélra megépült (pl. tornaterem) vagy ideiglenesen kialakított (pl. Red Bull Air Race műrepülő versenysorozat), esetleg megmaradó, átalakítható, visszabontható, bővíthető építmény (pl. olimpiai rendezvény). A sportlétesítmények kiszolgálják az amatőr, a versenysport, a para sport és a szabadidő sport területeket, jelen vannak a mindennapi testnevelés területén, valamint a turisztikai és rekreációs célú felhasználásban. Egy adott sporttevékenységnek, sportágnak lehetnek olyan speciális igényei, amelyet csak egy, erre a célra megépített és e célból üzemeltetett sportlétesítmény képes kiszolgálni (pl. bobbálya). A sportlétesítmények fejlesztése és fenntartása ezek az igények, felhasználási módok szerint kell, hogy megvalósuljon. Egy sportlétesítmény azonban nemcsak a sportolókról szól, számos olyan kiegészítő, kiszolgáló tevékenység, lehetőség létezik (és szükséges), amelyek funkciói biztosíthatják a költséghatékonyságot és gazdaságos üzemeltetést, továbbá fontos szempont a környezetvédelem és az energiahatékonyság, valamint a megújuló energiaforrások használata. A hatékony hulladékgazdálkodás és vízfelhasználás a legfőbb célterületük, amelyek a sportlétesítmények üzemeltetésénél elsődlegesen érvényesülő szempontok lehetnek (Faragó, 2022). A sportlétesítmények gazdasági jelentőséggel is rendelkeznek hozzáadott értékük megjelölés számos egyéb kulturális rendezvények alkalmával például koncertek, hozzájárulnak egyéb infrastruktúrafejlesztésekhez és munkalehetőséget biztosítanak. Egy sportlétesítmény megépítése, fenntartása, üzemeltetése, használata, eseménnyel való megtöltése a közösség érdekeit kell, hogy szolgálja és ehhez a mindenkori politikai és sportszakmai vezetés támogatást nyújt/nyújthat, de a visszacsatolásra is szükséges erőforrást biztosítani és hozzáférhetővé tenni a sportlétesítményekkel kapcsolatos információkat. Az adattárolás és adatszolgáltatás olyan módon is megvalósulhat, mint például a könyvtárak esetében működtetett könyvtárközi információs rendszer az Országos Dokumentumellátási Rendszer (ODR). Egy adatbázis tartalmi elemeit többféleképpen határozhatjuk meg, de mivel a sportlétesítmények alapvetően a sportolás színtereit biztosítják és az adott sporttevékenységnek felelnek meg ezért fajtáik, típusaik eszerint mindenképpen csoportosíthatók, ahogy a Sport XXI. Nemzeti Sportstratégia által is meghatározásra került (65/2007. (VI. 27.) OGY határozat).

### **1. Iskolai testnevelés és diáksport (Köznevelési sportlétesítmények)**

Az első csoport (amivel életünk során sporttekintetben találkozunk) az bölcsődei, óvodai vagy iskolai sport kiszolgálására épített, létrehozott létesítmény, a tornaterem és a tornaudvar. A tornatermek méret szerint besorolhatók: tornaszoba (200–300nm<sup>2</sup>), 'A' tornaterem (300–600 nm<sup>2</sup>), 'B' tornaterem (600–900 nm<sup>2</sup>), 'C' tornaterem (900 nm<sup>2</sup> fölött). Az iskolai sportfejlesztések (tornaterem, tornaudvar építés) a Nemzeti Köznevelési Infrastruktúra Fejlesztési Program és a Magyar Falu Program keretében valósulnak meg a 2011. évi CXCV. törvény szerint bevezetett mindennapos testnevelés kiszolgálásához. A létesítményellátottság közelít az elvárt szinthez, de még mindig sok olyan iskola van, ahol nem megoldott a létesítményellátottság.

### **2. Szabadidősport (Közüntézményi sportlétesítmények)**

A hazai sportélet legmeghatározóbb és leginkább diverzifikált része. A két legfontosabb területe az amatőr sport és a hobby vagy szabadidősport. A kettő között csak az a különbség, hogy az amatőr sportolók hivatalos (egyesületi vagy szakszövetségi), igazolással sportolnak, akik az adott sportágban versenyzési tevékenységet is folytathatnak. A szabadidős, amatőr sportolók kiszolgálására mind a kültéri, mind a beltéri sportlétesítmények rendelkezésre állnak, és a számuk folyamatosan bővül a hazai sportirányítási, sporttámogatási lehetőségek alapján, az erre létrehozott sportoló nemzet program keretében is. A szabadidősport támogatásra létrejött és működő szervezetek a Nemzeti Diák-, Hallgatói és Szabadidősport Szövetség (NDHSZ), mint köztestület, a Magyar Szabadidősport Szövetség és a Budapesti Szabadidősport Szövetség, valamint az Aktív Magyarország Program pályázatai segítik a sportban való részvétel lehetőségeit és a sportlétesítményekben történő sporttevékenységek megszervezését, megtartását.

### **3. Versenysport, utánpótlás-nevelés (Sportági sportlétesítmények)**

A professzionális (pénzkereseti jelleggel történő) sporttevékenység, professzionális sportlétesítményt igényel, ezért a sport legmagasabb szintjéhez mérten ezek a sportlétesítmények megépítése és fenntartása komoly költségekkel valósul meg, viszont a magas beruházási költség lehetőséget biztosít a többcélú (multifunkcionális) kihasználásra, egyéb nem sport jellegű rendezvények megtartására. Ezen területek a legnagyobb nyertesei a társasági adófelajánlás (TAO) lehetőségének, valamint a sportpolitikai, sporttámogatási fejlesztések kiemelt kormányzati beruházásaként megépülő létesítményei is ide tartoznak, mint például a Puskás Stadion, Pancho Aréna, MVM Dome, Nemzeti Atlétikai Központ.

#### **4. Egyéb sportlétesítmények**

Az előző kategóriákba be nem sorolt sportlétesítmények tartoznak ide, például az olimpiai központok és sportlétesítmények, honvédségi sportlétesítmények, alapítványi, egyházi sportlétesítmények, rekreációs sportlétesítmények, turisztikai sportlétesítmények, magán sportlétesítmények. Ezek a sportlétesítmények speciális igényekkel, speciális feltételek szerint épülnek, üzemelnek, például az ifjúsági táboroztatás esetében a 173/2003. (X. 28.) Korm. rendelet alapján: „A” kategóriájú üdülő esetén a 10. pont szerint kötelező; Szabadtéri sportlétesítmény (sportpálya) áll a vendégek rendelkezésére.

Ezek a példák is jól mutatják, hogy mennyire szerteágazó a sportlétesítmény fogalma, felhasználási módja és ennek megfelelően kategorizálása, amihez hozzájárul az adott tulajdonosi struktúra, az üzemeltetési módok, formák és természetesen az épített környezeti hatásokhoz való alkalmazkodás.

#### ***1.2. Sportlétesítmények törvényi szabályozási környezete, szabványrendszerek, sportágaknak való megfelelési követelmények***

Az előzőekben felsorolt sportlétesítmények esetében egy közös pont mindenképpen van, az pedig a törvényi szabályozásnak való megfelelés mind a létrehozás, mind az üzemeltetés tekintetében. Tóth és Mátrai (2023) az állam sporttevékenységhez kapcsolt jogszabályi feltételrendszereiről ír, hiszen a sport társadalmilag hasznos ezért céljainak megvalósítása érdekében az állam törvényileg szabályozza azt. A sportlétesítmények törvényi szabályozása lehet általános és lehet sportágspecifikus, amelyek részletes szabályozási viszonyokkal rendelkeznek. A törvényi szabályozás kihatással volt és van a tulajdonosi struktúrára is, hiszen egy sportlétesítményt nem csak megépíteni, hanem üzemeltetni is kell. A sport törvényi szabályozása tekintetében Magyarország élen jár, hiszen nemzetközi viszonylatban is először alkotott teljes körű, komplex jogágazati sporttörvényt 2000-ben és 2004-ben (Sárközy, 2017). A sporttörvény meghatározza a sportlétesítmény fogalmát; XI. fejezet 77. § s) bekezdés alapján *„a sportlétesítmény: sportrendezvény megrendezésének hely színeül szolgáló építmény és terület”, továbbá a IX. fejezet 63. és 64. §-a foglalkozik részletesen a sportlétesítményekkel (2004. évi I. törvény).* A sportlétesítmények tekintetében a sporttörvényen túl (a lenti táblázatos formába szedve) megtaláljuk a fontosabb törvényi szabályozókat, amelyek jelenleg hatályosak és irányadóak. (1. táblázat)

1. táblázat: Sportlétesítmények törvényi szabályozói

|                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Magyarország Alaptörvénye (2012.01.01.) biztosítja az egészséges környezethez és a sportoláshoz való jogot                          |
| 166/2004. (V. 21.) Korm. rendelet szól az állami sportinformációs rendszerről                                                       |
| 2007. évi CVI. törvény rendelkezik az állami vagyonról                                                                              |
| 65/2007. (VI. 27.) OGY határozat a Sport XXI. Nemzeti Sportstratégiáról                                                             |
| 2011. évi CXCV. törvény az államháztartásról                                                                                        |
| 2011. évi CXCVI. törvény a nemzeti vagyonról rendelkezik                                                                            |
| 2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól                                                                     |
| 27/2013. (III. 29.) EMMI rendelet az állami sport célú támogatások felhasználásáról és elosztásáról                                 |
| 1377/2016. (VII. 21.) Korm. határozat rendelkezik a Nemzeti Sportinformációs Rendszer továbbfejlesztésével kapcsolatos feladatokról |
| 1839/2016 (XII. 23.) Korm. határozat rendelkezik a Kemény Ferenc Sportlétesítmény-fejlesztési Programról                            |
| 2021. évi CXXXIII. törvény a vagyongazdálkodási tárgyú rendelkezésekről                                                             |
| 765/2021. (XII. 23.) Korm. rendelet a nemzeti sportinformációs rendszerről                                                          |
| 2022. évi LVII. törvény az egyes állami sportcélú közfeladatok ellátásának rendjéről és szervezeti kereteiről rendelkezik           |
| 2023. évi C. törvény a magyar építészetről                                                                                          |
| 2023. évi CVI. törvény szól a sporttal összefüggő törvények módosításáról                                                           |
| 2023. évi CVIII. törvény az úgynevezett ESG (Environmental/környezeti, Social /társadalmi, Governance /irányítási) törvény          |
| 18/2026. (II. 9.) Korm. rendelet a bírósági végrehajtásról szóló 1994. évi LIII. törvény eltérő alkalmazásáról                      |

(Forrás: saját szerkesztés)

A sportlétesítmények tervezése, kivitelezése, építése, felújítása, bővítése, átalakítása során a törvényi szabályozáson túl a Magyar Szabvány (MSZ) előírásait is be kell, hogy tartsa, annak meg kell, hogy feleljen, Veresné (2015) szerint mind az elméleti, mind a gyakorlati tapasztalat szükséges A sportlétesítmények tervezéséhez.

Az MSZ irányadó szabályzatai tartalmazzák a sportlétesítményekre vonatkozó legfontosabb szakmai elvárásokat és követelményeket. Fontos megjegyezni, hogy a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvény értelmében Magyarország nemzeti szabványügyi szervezete a Magyar Szabványügyi Testület (MSZT), a törvény felhatalmazása alapján köztestületként a nemzeti szabványosítással összefüggő közfeladatokat kizárólagos jogkörrel látja el. (<https://www.mszt.hu/hu-hu/>)

A sportlétesítményekkel kapcsolatban az alábbi szabványok irányadóak.

2. táblázat: Sportlétesítmények szabványrendszerei

|                    |                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MSZ-04-209-1:1979  | Sportlétesítmények. Tornacsarnokok, játéksarnokok, sportcsarnokok. Tervezési előírások                  |
| MSZ-04-209-2:1979  | Sportlétesítmények. Edzőtermek. Tervezési előírások                                                     |
| MSZ-04-209-5:1979  | Sportlétesítmények. Atlétikai pályák. Tervezési előírások                                               |
| MSZ-04-209-7:1979  | Sportlétesítmények. Műjégpályák. Tervezési előírások                                                    |
| MSZ-04-209-8:1979  | Sportlétesítmények. Öltözők-zuhanyozók, szabadtéri és fedett sportlétesítményekhez. Tervezési előírások |
| MSZ-04-209-9:1979  | Sportlétesítmények. Lelátók. Tervezési előírások                                                        |
| MSZ-04-209-10:1979 | Sportlétesítmények. Közönségkiszolgáló létesítmények. Tervezési előírások                               |
| MSZ-04-209-11:1979 | Sportlétesítmények. Közönségtájékoztatás és hírközlés. Tervezési előírások                              |
| MSZ-04-220:1981    | Öltözőcsoportok és csoportos illemhelyek tervezési előírásai                                            |
| MSZ-04-209-6:1991  | Sportlétesítmények. Labdajátékpályák. Tervezési előírások                                               |
| MSZ-04-209-3:1991  | Sportlétesítmények. Uszodák tervezési előírásai                                                         |

(Forrás: saját szerkesztés)

A törvényi szabályozás és a meghatározott szabványrendszerek mellett az adott sportágaknak lehetnek sajátos követelményrendszerei is vagy sportágnak megfelelési előírásai, ilyen jó például a Magyar Labdarúgó Szövetség (MLSZ) Infrastruktúra Szabályzata ([https://dokumentumtar.mlsz.hu/file/dokumentumtar/3515/file/el-n-146\\_2013-infrastruktura-szabalyzat-2013-07-11-2014-02-10.pdf](https://dokumentumtar.mlsz.hu/file/dokumentumtar/3515/file/el-n-146_2013-infrastruktura-szabalyzat-2013-07-11-2014-02-10.pdf)) amely részletesen tartalmazza az adott versenyrendszernek megfelelő infrastrukturális és létesítmény követelményeket. Az infrastruktúra és a létesítmény előírások részét képezheti az adott versenyrendszerhez meghatározott pályahitelesítési követelmények, amely alapfeltételként is megjelenhet.

### ***1.3. Sportlétesítmények használata, fenntartása, fejlesztése, üzemeltetése***

*„A sportesemények meghatározója az infrastruktúrafejlesztés, amely lehetőséget nyújt a versenyek megrendezéséhez.”* (Farágó, 2017, 103. o.) A sportlétesítmények létezése, fejlesztése közösségi, társadalmi és sportági igények kielégítését szolgálja, és megépítésük után tulajdonosi és/vagy fenntartói kezelésbe kerül. A tulajdonosi és az üzemeltetői struktúra igen szerteágazó, lehet közös amikor a tulajdonos és az üzemeltető együttműködik, de lehet alá-főle rendeltségű is. A sportlétesítmények tekintetében a tulajdonosi, fenntartói, üzemeltetői struktúra lehet; Állami (pl. Honvédelmi Minisztérium, Nemzeti Sortközpontok, Klebelsberg Központ, Nemzeti Sport Ügynökség, Nemzeti Sportfejlesztési és Módszertani Intézet), Önkormányzati (pl. Bp, Vármegye, Város, Nagyközség, Község, Falu), Alapítványi (pl. BOM a Magyar Sportért Alapítvány), Egyházi (pl. Don Bosco Sportközpont, SZCS Püspöki Stadion), Egyesületi (pl. Sportegyesület, Sportklub, Civil szervezet), Szakszövetségi (pl. Magyar Labdarúgó Szövetség, Magyar Kézilabda Szövetség, Magyar Jégkorong Szövetség, Magyar Vízilabda Szövetség, Magyar Röplabda Szövetség), Köztisztviselői (Magyar Olimpiai Bizottság, Magyar Paralimpiai Bizottság, Nemzeti Versenysport Szövetség, Nemzeti Diák-, Hallgatói és Szabadidősport Szövetség, Magyar Edzők Társasága, Sportegyesületek Országos Szövetsége, Honvédelmi Sportszövetség), Vállalkozói (For és Nonprofit vállalkozások; Kt., Bt., Zrt., Nyrt., Kft.). A sportlétesítmények ezen heterogén struktúrája is egy teljes szakdolgozati témakör lehet, számunkra azért fontos megemlíteni mert ezen részterület szinte feltérképezetlen, nincs egy központi sportlétesítmény információs és regisztrációs rendszer, amely által pontos képet kaphatunk a tekintetben, hogy ki a fenntartó, ki a tulajdonos, kik és mire használják az adott létesítményt, és milyen sporttevékenységre alkalmas, milyen sporttevékenység valósul meg benne, milyen fenntartási költséggel üzemeltethető. Ezek az igények a mai korban alapkövetelménynek számítanak a modern sportlétesítmények viszonylatában.

A mai kor sportlétesítmény fejlesztési lehetőségei méltó módon használhatják fel a múlt értékeit mert fontos szempont azok megőrzése hiszen a természetes és épített sportlétesítmények magyarországi története, öröksége az ókorig nyúlik vissza. Pannónia, római provincia, számos sportlétesítményt hagyott hátra, és a középkorból is maradtak sporttal kapcsolatos építmények, melyek elsősorban a várakban kialakított lovagi tornahelyszínek voltak. Azonban a sportlétesítmények hagyományos értelemben vett megjelenése az újkortól számítható, a 19. században megjelennek a lövegyletek, lóversenypályák, tornatermek, vívótermek és a 20. századtól már a sportágak szerinti létesítmények. A 21. század már a modern sportlétesítmények kora, ahol megjelenik a törvényi szabályozás, a sportági megfelelés, a multifunkcionalitás, költséghatékony üzemeltetés, fenntarthatóság. Mindez olyan irányt mutat, amely elengedhetetlenné teszi a létesítmények menedzselését. A sportban és annak kiszolgáló területein megjelenik a transzparencia, a környezettudatosság, klímasemlegesség, hulladékminimalizálás, szelektív hulladékgyűjtés, költséghatékony üzemeltetés, nemzeti örökségvédelem, energiahatékonyság és különböző ösztönző támogatási rendszerek. A fenntarthatóság a sportban ugyanolyan fontos szempont kell, hogy legyen, mint az élet más területein (Ráthonyi és Rárhonyi-O, 2016). A sportlétesítmények fejlesztése, fenntartása illeszkedik az adott politikai vezetés elképzeléseihez, irányához, e tekintetében a 2000-es évektől számolhatunk komolyabb előre lépésre. A sportfinanszírozás és infrastruktúrafejlesztések támogatása évről-évre magasabb költségvetési összegekkel valósultak meg, azonban a közpénzfelhasználás és a tőkebefektetés mértékéhez képest a várható közvetlen pénzügyi bevételek csekélyek. (Vörös, 2017)

| Év                | Sportügylek igazgatása, doppingellenes tevékenységek | Sportszövetségek és szabályozó testületek működésének támogatása | Sportteljesítmények elismerése, járadékok, ösztöndíjak | Sportlétesítmények, edzőtáborok működtetése és fejlesztése | Versenysport- és utánpótlás-nevelés | Iskolai, diáksport- tevékenység és támogatása | Szabadidősport- (rekreációs sport- ) | Összesen |
|-------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|----------|
| 2001              | -                                                    | 3 739                                                            | -                                                      | 11 798                                                     | 20 022                              | 713                                           | -                                    | 36 272   |
| 2002              | -                                                    | 3 454                                                            | -                                                      | 11 860                                                     | 3 036                               | 778                                           | -                                    | 19 127   |
| 2003              | -                                                    | 2 310                                                            | -                                                      | 12 353                                                     | 3 094                               | 829                                           | -                                    | 18 587   |
| 2004              | -                                                    | 3 513                                                            | -                                                      | 13 517                                                     | 3 403                               | 938                                           | -                                    | 21 371   |
| 2005              | -                                                    | 3 664                                                            | -                                                      | 18 143                                                     | 4 444                               | 897                                           | -                                    | 27 148   |
| 2006              | -                                                    | 4 231                                                            | -                                                      | 22 470                                                     | 4 953                               | 676                                           | -                                    | 32 331   |
| 2007              | -                                                    | 4 007                                                            | -                                                      | 19 284                                                     | 4 996                               | 620                                           | -                                    | 28 907   |
| 2008              | -                                                    | 4 602                                                            | -                                                      | 20 060                                                     | 4 957                               | 596                                           | -                                    | 30 214   |
| 2009              | -                                                    | 4 626                                                            | -                                                      | 21 056                                                     | 5 588                               | 625                                           | -                                    | 31 895   |
| 2010 <sup>a</sup> | -                                                    | 2 889                                                            | 636                                                    | 21 805                                                     | 10 656                              | 1 184                                         | 1 709                                | 38 880   |
| 2011              | 184                                                  | 2 896                                                            | 2 562                                                  | 23 834                                                     | 13 515                              | 1 522                                         | 2 173                                | 46 686   |
| 2012              | 184                                                  | 3 667                                                            | 5 309                                                  | 27 646                                                     | 16 285                              | 1 841                                         | 2 344                                | 57 277   |
| 2013              | 184                                                  | 11 427                                                           | 2 482                                                  | 37 334                                                     | 16 072                              | 1 874                                         | 2 557                                | 71 930   |
| 2014 <sup>a</sup> | 346                                                  | 1 276                                                            | 3 189                                                  | 72 206                                                     | 35 046                              | 2 828                                         | 4 660                                | 119 551  |
| 2015              | 484                                                  | 812                                                              | 3 006                                                  | 76 101                                                     | 38 709                              | 6 937                                         | 4 318                                | 130 367  |
| 2016              | 16 997                                               | 767                                                              | 5 341                                                  | 283 240                                                    | 65 668                              | 4 053                                         | 4 983                                | 381 048  |
| 2017              | 45 296                                               | 546                                                              | 298                                                    | 225 803                                                    | 62 620                              | 3 512                                         | 6 044                                | 344 119  |
| 2018              | 4 832                                                | 509                                                              | 175                                                    | 237 563                                                    | 64 361                              | 3 179                                         | 14 206                               | 324 824  |
| 2019              | 11 359                                               | 537                                                              | 87                                                     | 266 309                                                    | 83 275                              | 2 619                                         | 8 498                                | 372 685  |
| 2020              | 23 562                                               | 284                                                              | 185                                                    | 234 130                                                    | 167 088                             | 2 660                                         | 13 238                               | 441 147  |

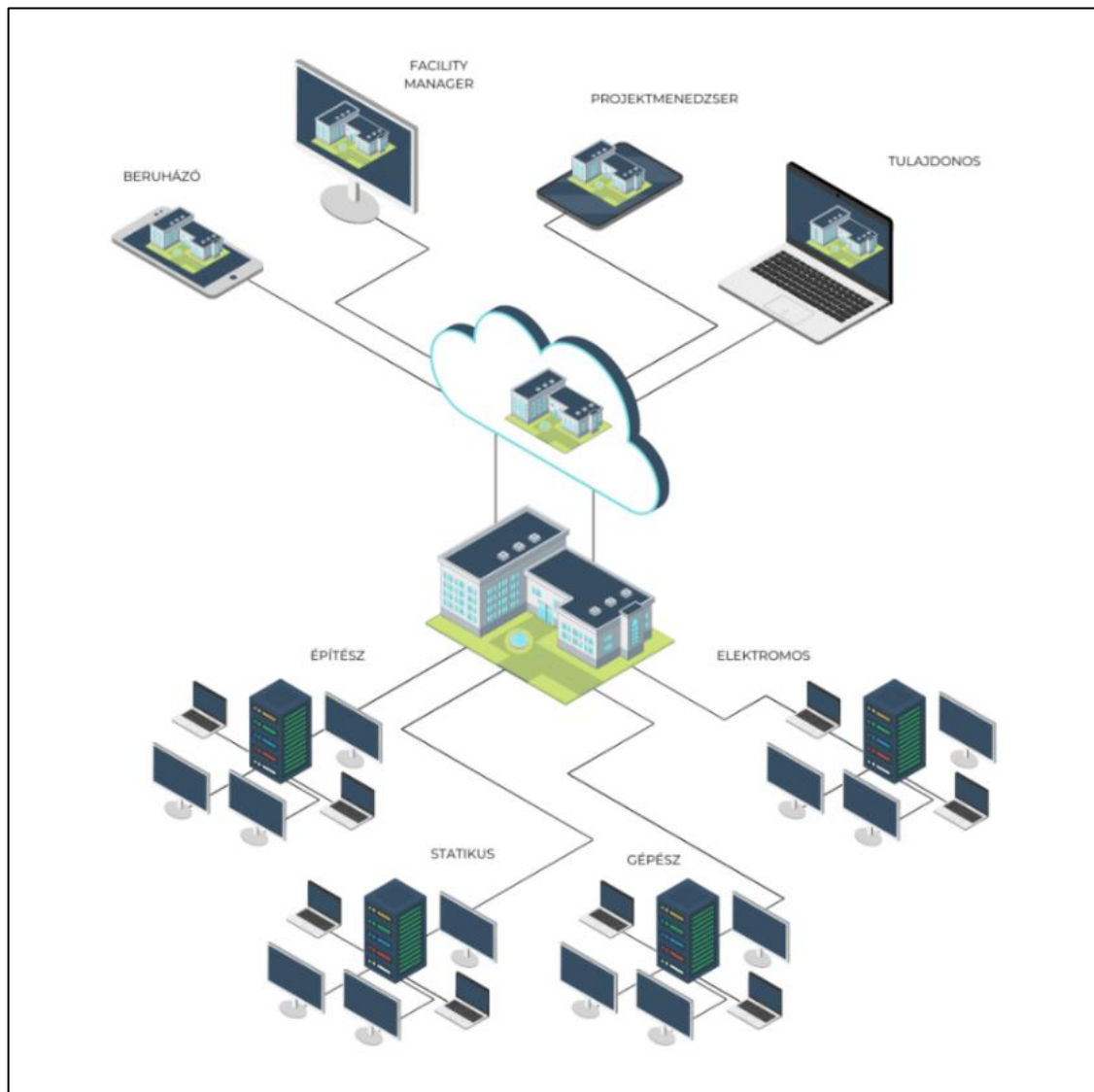
1. ábra: KSH adtabázis 16.8.1.1. A költségvetés sport kiadásai [folyó áron, millió forint]

(Forrás: [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/ksp/hu/ksp0018.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/ksp/hu/ksp0018.html))

A Magyarországi sportstratégia tervezése 2003-ban kezdődött, majd az Országgyűlés elfogadta a sporttörvényt. Ez a törvény lett az alapja minden, a mai sporttal kapcsolatos változtatásnak, amelynek hatására a Kormány 2004 júniusában döntött a Sport XXI. Létesítményfejlesztési Program megvalósításáról. Az Európa Terv keretében megvalósuló program Magyarország történetének legnagyobb sportlétesítmény-fejlesztési programjaként fogalmazódott meg, azzal a céllal, hogy megteremtődjön a mindenki számára elérhető sport intézményi rendszere. 2010-től a sportpolitika új szintre lépett azzal, hogy a sportot nemzetstratégiai ágazattá nyilvánította, és ehhez igazodott a sport irányítási rendszere is. A 2012-ben elindított országos sportlétesítmény-fejlesztési program folytatásaként a Kormány 2016 decemberében elfogadta a Kemény Ferenc Sportlétesítmény-fejlesztési Programot. A következő stratégiai lépés a sportlétesítmény-támogatási rendszerek tekintetében a Nemzeti Sport Ügynökség és a Nemzeti Módszertani és Kutatási Sportintézet létrehozása volt. Ezen központosított állami felügyelettel működő cégek kezébe kerültek az infrastruktúra-fejlesztések irányítása, összefogása, felügyelete és egyes létesítményüzemeltetési feladatok. A létrehozásuk egy lépés csak a sportlétesítmények központosítása tekintetében. A központosításnak, vagy valamely regisztrációs struktúrának ugyanakkor a sportlétesítmények számszerűsítésében is lehet szerepe, hiszen, ha azt sem tudjuk pontosan, hogy hány és milyen funkciójú sportlétesítmény van, akkor hogyan tudjuk fenntartani vagy fejleszteni azokat, márpedig jelenleg nincs egységes sportlétesítmény, sportinfrastruktúra adatbázis. A sportlétesítmények a sport kiszolgáló egységei, nélkülük a sporttevékenység elképzelhetetlen lenne, összekapcsolja a sportolót a sportfogyasztóval, valamint sportélményt szolgáltat, közvetít és amellet, hogy ezen funkciókat ellátják és kiszolgálják a sportolókat, sportfogyasztókat, akkor is üzemeltetésre szorulnak, amikor nem történik bennük sporttevékenység, ezért egy harmadik és/vagy negyedik szereplő is jelen van működésében, ez pedig a létesítményüzemeltető és akár a tulajdonos. A sportoló a sporttevékenységi szinthez igazodva fogalmaz meg elvárásokat, hiszen egy amatőr sportolónak más igényei mutatkoznak, mint annak, aki a sport legmagasabb szintjén tevékenykedik. Ezért az adott sportlétesítménynek a sportolóhoz mért szinten kell kiszolgáló helyszíneként funkcionálnia, és az adott sportágban sportolók részéről elvárás a sportágspecifikusságnak való megfelelés. A sportfogyasztók, nézők, szurkolók tekintetében az első és legfontosabb a biztonságos környezet kialakítása. A sporttörvény, valamint a végrehajtását szolgáló, a sportrendezvények biztonságáról szóló 54/2004. (III. 31.) Korm. rendelet rendkívül részletes szabályozást tartalmaz a sportrendezvények biztonságos lebonyolítása érdekében ezért a) normál, b) fokozott, c) kiemelt biztonsági kockázatú meghatározással látja el az adott esemény besorolási szintjét. A sportlétesítmény jellege és a létesítményben történő sporttevékenység alapján a szervező meghatározzák a hozzárendelt biztonsági intézkedéseket.

A létesítményüzemeltető szempontjából a legmeghatározóbb a mindennapi működési feltételek biztosítása és a törvényi szabályozásnak való megfelelés. A tulajdonosnak a kihasználtság maximalizálása és a profitorientáltság lehet fontos tényező, viszont a társadalmi tőke, vagyis a közösség nélkül a sportlétesítmény működésképtelenné válik (Gyömörei és Máté, 2019).

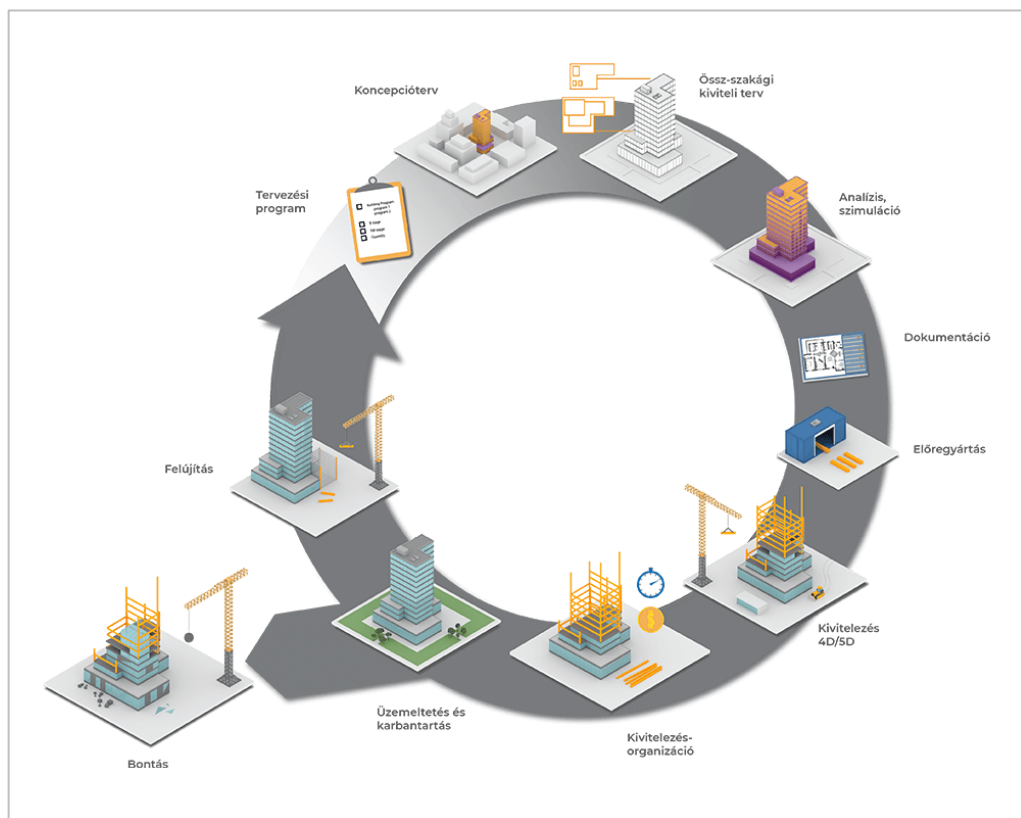
A közösség bevonása a sportba a sportlétesítmények által valósul meg. A sportlétesítményeknek ezen szereplők elvárásainak kell, hogy megfeleljenek, mert más fontos a tulajdonosnak, más a fenntartónak, és más a használónak így ennek a hatása megjelenik a mindennapokban és egymásrautaltságuk révén együtt kell működniük, hiszen, ha nincs sportoló, nem kell sportlétesítmény, ha nincs tulajdonos, akkor nem épül sportlétesítmény, ha nincs, aki üzemeltesse, akkor nem lehet benne sporttevékenységet végezni, és ha nincs, aki használja nincs bevétel, nincs fejlesztés. Amennyiben feltételezzük és elfogadjuk ezen állításokat, akkor előtérbe kerül és létjogosultságot követel egy olyan rendszer, adatbázis, amely minden szereplő számára megadja az általa elvárt információt. A 21. század a digitalizáció kora Gősi és Zsiros (2011) mutat rá az internet és a technológiai fejlődés ütemére, mértékére. A fejlődés hatalmas tempójú és ma már a robotizáció is komolyan megjelenik a fejlődési potenciálok között, amely a sportlétesítmények tekintetében akár úgy is megjelenhet, mint a takarításhoz használt robotporszívók, vagy a beléptetéshez használt elektronikus beléptetőrendszerek, esetleg a létesítmény fejlesztésekhez használt digitális platformok. További kérdés, hogy van-e olyan stratégiai megközelítés, ami a sportlétesítmények tekintetében már a kezdetektől jelen van a tervezés, a kivitelezés és az üzemeltetés területein. Erre a célra a legalkalmasabb megoldás lehet a BIM-rendszer. A BIM (Building Information Modeling) egy folyamat, olyan építményinformációs modell, amely az építmények és más eszközök fizikai és funkcionális jellemzőinek digitális ábrázolását és kezelését foglalja magában. A BIM-ben információs modellek szolgálnak a projektek tervezésének, kivitelezésének, építésének, irányításának és üzemeltetésének alapjául. A modellekben a grafikus információk mellé az egyes elemekhez olyan tulajdonságok rendelhetők, mint az anyagtípus, a teljesítményadatok, költségek stb. A közös modell tartalmazza az összes projektinformációt, ezt a teljes projektcsapat megoszthatja egymással és használhatja az épület teljes életciklusában. A BIM-modell megfelel az ESG elvárásainak, és a különböző fenntarthatósági minősítések (BREEAM, LEED, WELL) tekintetében is alkalmazható. A BIM-modell további előnye a komplexitás és a részterületek homogén struktúrája, valamint az, hogy a tervezés és kivitelezés megvalósulása után az üzemeltetésben is használható. A rendszer megfelel a digitális kor követelményeinek, költséghatékony, további modellekkel egészíthető ki, bővíthető és továbbfejleszthető (<https://buildext.com>).



2. ábra: CDE (Common Data Environment – Közös adatkörnyezet) modell  
(Forrás: <https://buildext.com/bim/.png>)

A BIM leghatékonyabb része a digitális életciklus-menedzsment (LCM, Lifecycle management), ami rengeteg pénzt, időt, energiát és problémát spórol meg nekünk, hiszen a tervezéstől a befejezésig vagy akár azon is túl végig kíséri a menedzsmentet.

Az LCM egy olyan üzleti menedzsment megközelítés, amelyet minden típusú vállalkozás (és más szervezet) alkalmazhat fenntarthatósági teljesítményének javítása érdekében. Ez a módszer egyformán alkalmazható mind a nagy, mind a kisvállalatok számára, célja a fenntarthatóbb értéklánc-menedzsment biztosítása. Az LCM felhasználható a termékkel kapcsolatos információk és tevékenységek célzására, szervezésére, elemzésére és kezelésére az életciklus mentén történő folyamatos fejlesztés érdekében (<https://www.lifecycleinitiative.org/>).



3. ábra: LCM (Lifecycle management – Életciklus menedzsment) modell

(Forrás: <https://buildext.com/bim/.png>)

A BIM-modell már bizonyított, segítségével került kivitelezésre például a Sárospataki Református Kollégium Gimnázium tanuszodája, a Körösladányi Sportközpont és a Gerevich Aladár Nemzeti Sportcsarnok. A jó példákat mindenképpen be kell mutatni és lehetőséget kell biztosítani hasonló projektek megvalósítására.

#### ***1.4. Sportlétesítmények adatbázisa, regisztrációs és információkezelő rendszerei***

Az adat és az információáradat korát éljük csak a megfelelő szűrők hiányoznak a rendszerekből, pedig az adatok annál hasznosabbak minél több van belőlük és minél nagyobb a feldolgozható adatbázis (Cseres és Csorba, 2005), nem lehet ez másképpen a sportlétesítmények vonatkozásában sem. Az előbbieken bemutatott BIM-rendszer már jelen van a sportlétesítmények adatrögzítési, adatszolgáltatási lehetőségei között, de létezik egy erre a célra létrehozott állami adatbázis is, ahol a törvényi szabályozás – a 2004. évi sporttörvény és a 166/2004. (V. 21.) Korm. rendelet – megköveteli a sportlétesítményekről szóló adatszolgáltatást.

A rendszer különböző modulokból épül fel – sportolók, sportszakemberek, sportszervezetek, sportszövetségek, sportköztestületek – és ezek tevékenységére vonatkozó adatok közhiteles nyilvántartását szolgáló elektronikus nyilvántartó és támogatáskezelő rendszerként működik, ugyanakkor megállapíthatjuk, hogy az adatfeltöltés és az adatszolgáltatás jelentős hiányosságokat mutat. A rendszer az Állami Sportinformációs Rendszer (ÁSR) az évek alatt sem bizonyult hatásosnak, ezért a Kormány 2016-ban továbbfejlesztette, átalakította, majd már, mint Nemzeti Sportinformációs Rendszer (NSR) a 1377/2016. (VII. 21.) és a 765/2021. (XII. 23.) Korm. határozattal véglegesedett és működik a mai napig, ahol a 10. fejezet 30. § (1) A „Létesítmények” modul biztosítja a sportlétesítményekre vonatkozó adatok nyilvántartását. Ebben a modulban kerül részletezésre az, hogy hogyan kell nyilvántartani a tulajdoni hányadtól függetlenül az állam, helyi önkormányzat, sportszövetség vagy sportszervezet tulajdonában vagy fenntartásában lévő, a fenntartásához, üzemeltetéséhez, felújításához, karbantartásához, korszerűsítéséhez, illetve fejlesztéséhez állami sportcélú támogatással érintett sportlétesítmény megnevezését, helyrajzi számát, címét, a tulajdonos és fenntartó szervezetének megnevezését. A sportlétesítménnyel kapcsolatos adatokat a sportlétesítmény tulajdonosa vagy fenntartója szolgáltatja az NSR részére. Fenntartás, üzemeltetés, felújítás, karbantartás, korszerűsítés, fejlesztés céljára állami sportcélú támogatás kizárólag olyan sportlétesítmény kapcsán nyújtható, amely az NSR-ben szerepel. A rendszer kétféle módon használható: 1. regisztráció nélkül szabadon – ebben az esetben csak korlátozott információkhoz juthatunk az amúgy is kevés feltöltött adatból; 2. regisztrált felhasználóként, adminisztrátorként, kapcsolattartóként DÁP (Digitális Állampolgár) vagy Ügyfélkapu+ platformon keresztül bejelentkezéssel. Aki már használta ezt a felületet a sportlétesítmények tekintetében, az tudja, hogy az adatok eléggé hiányosak a sportlétesítményekkel kapcsolatban, tulajdonképpen a létesítmény neve, címe és sportághoz való viszonyán kívül szinte semmilyen releváns információhoz sem jutunk, ami azért igencsak elgondolkodtató egy több mint húsz éve (igaz több átalakítással) működő platformtól. Az mindenképpen megállapítható, hogy ez a rendszer nem tökéletes és nem is feltétlenül alkalmas egy minden fontos és felhasználó által igényelt sportlétesítmény-információ megadására, eléréséhez, ezért lenne szükséges a rendszer további átalakítása, vagy egy célirányos központi adatbázis létrehozása. Természetesen hatalmas feladat és költség egy ilyen rendszer létrehozása és üzemeltetése, amely több tízezer sportlétesítmény adatait rögzíti, rendszerezi és (felhasználóbarát módon) hozzáférhetővé teszi. A transzparencia, a fejlesztések nyomon követése és akár a költséghatékony üzemeltetés tekintetében mindenképpen fontos lenne, hiszen jelen pillanatban azt sem tudjuk pontosan megmondani, hogy hány és milyen funkciójú sportlétesítmény van ma Magyarországon ezért bármilyen sportstratégiát, sporttámogatási rendszert alkalmazunk ez a terület fejlesztésre szorul.

## 1.5. Esettanulmány

A szakirodalmi elemzések és hivatkozások alapján, azokhoz igazodva, szeretném bemutatni a sportlétesítmény üzemeltetés, infrastruktúra fejlesztés, fenntartás, információkezelés, adatrögzítés és adatszolgáltatás fontosságát, létjogosultságát az általam készített Bicskei Tanuszodáról szóló esettanulmány által.

Magyarország a vizek hazája, vizes nagyhatalom. Hazánk a világon az ötödik leggazdagabb termálvízkészlettel rendelkezik, itt található Közép-Európa legnagyobb édesvízi tava, a Balaton, a minket körülölelő hegységrendszer, a Kárpátok által táplált folyóink érhálózatként borítják területét, két nagy folyó, a Duna és a Tisza is keresztülfolyik rajta. *„Az egy főre jutó vízkészlet közel 12 000 m<sup>3</sup>/fő/év (118 km<sup>3</sup>/10 millió), az egyik legmagasabb érték a kontinensen.”* (Somlyódy, 2011, 18. o.) Magyarország méltán hasonlatos az ókori folyamközi kultúrákhoz, mint Mezopotámia és Kína, ahol a víz elsősorban mezőgazdasági célokat szolgált. Hazánkban a fürdőkultúra kialakulását a ránk maradt római kori emlékek is bizonyítják, és kulturális örökségként (Aquincum, Tác-Gorsium, Szőny-Komárom, Savaria-Szombathely, Sopianae-Pécs, Balf, Tata) tartjuk számon azokat. A második aranykor a török hódoltság idejére tehető, hiszen a törököknek a rómaiakhoz hasonlóan magas színvonalú volt a fürdőkultúrája. A török időkben felfedezett termálvizek (pl. Rudas és Rác fürdők) és az országszerte épített fürdők számtalan hazánkban járt utazó leírásában szerepeltek. (Egy régi mondás szerint, az alföldi ember, ha bárhol is kicsit mélyebben szúrja le botját, termálvizet talál). A 19. század a harmadik fürdőkulturális aranykor. Már a század elején megjelennek a favázás folyamuszodák és a fürdőzés mellett az úszás, mint sport is eljut hazánkba is. Magyarországon 1880-ra tehető a sportúszás kezdete, ekkor tartották meg az első versenyt Siófok és Balatonfüred között, majd az első hivatalosan bajnokságnak nyilvánított versenyt 1882-ben rendezték Káposztásmegyer és a Margitsziget között. Az első úszóklub 1893-ban, a Magyar Úszó Szövetség pedig 1907-ben alakult meg (majd rá egy évre 1908-ban alakult meg a Nemzetközi Úszószövetség is). A csak nyári használatra alkalmas „Duna fürdők” (elkerített úszásra alkalmas strandok a Dunán) után az első téli-nyári használatra alkalmas, azaz épített uszoda 1896-ban a Rudas volt, majd közvetlenül utána második a Császár uszoda, ami némi átalakítással 1926-ban egy ötven méteres nyitott versenymedencével bővült, ahol az első európai úszóbajnokságot is megrendezhettük. Az első, hivatalosan a versenyúszás számára épített fedett uszodát 1930-ban építették meg a Margitszigeten. Az uszoda tervezője a “magyar delfinnek” is becézett Hajós Alfréd (1878-1955) építész volt, aki 1896-ban Athénban az első újkori olimpián Magyarország első és második aranyérmét nyerte úszásban 100 és 1200 méteren (Bíró, 2011).

Az úszás 2012-ben bekerült a nemzeti oktatási alaptantervbe is, ami a mindennapi testnevelés keretein belül is megvalósulhat. (2011. évi CXCV. törvény) Magyarország a vizes sportágakban és a vizes sportágakhoz használt építményekben komoly hagyományokkal rendelkezik. Jelenleg több száz szabadtéri és több mint ötszáz épített fürdő/uszoda üzemel Magyarországon. Az uszodák megépítésére és üzemeltetésére több rendelet és jogszabály vonatkozik, mint az MSZ-04-209-3:1991 Sportlétesítmények. Uszodák tervezési előírásai; a 121/1996. (VII.24.) sz. kormányrendelet a közfürdők létesítéséről és működéséről; a 37/1996. (X. 18.) NM rendelet a közfürdők létesítésének és üzemeltetésének közegészségügyi feltételeiről; a 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról; az MSZ EN 15288-2:2009 szabvány a közhasználatú uszodák és fürdők tekintetében; a 78/2008. (IV. 3.) Korm. rendelet a természetes fürdővizek minőségi követelményeiről, valamint a természetes fürdőhelyek kijelöléséről és üzemeltetéséről; a 273/2001. (XII. 21.) Korm. rendelet a természetes fürdővizek minőségi követelményeiről, valamint a természetes fürdőhelyek kijelöléséről és üzemeltetéséről; a 2/2006. (I. 26.) EüM rendelet a közfürdők létesítésének és üzemeltetésének közegészségügyi feltételeiről; a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről; a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól; a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó; valamint az ME-10-204:93 sz. Műszaki előírás a fürdőmedencék vízkezelése vízforgatással. A Nemzeti Sporthivatal (NSH) – jelenlegi jogutódja az Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium (ÖTM) 2004-ben hirdette meg a „Sport XXI. Létesítményfejlesztési program” -ot, amelynek egyik alprogramja a „Tanuszodát kistérségenként” program volt. Bicske városa és Bicske, mint Kistérségi központ e program keretén belül pályázott a kiírás szerinti „B-típusú”, 2-medencés tanuszoda állami támogatással való megépítési lehetőségére. A Tanuszoda megvalósítására meghirdetett úgynevezett PPP (Public Private Partnership) konstrukciójú megvalósítási és üzemeltetési közbeszerzési eljárás nyertese a – KEREX uszoda – Kerex-szer konszorcium lett, amely megbízta a KEREX Uszodatechnikai Kft-t a létesítmény generáltervezésével. Az építető több évtizedes múlttal rendelkezik az uszodák megépítése és üzemeltetése terén. A Bicskei uszoda mellett több hasonló projekt pályázója és kivitelezője, majd üzemeltetője volt (Tata, Ibrány, Iváncsa stb.). A KEREX több mint 600 millió forintos költséggel 2008-ra megépítette az uszodát, és tervei szerint 10-15 év alatt jutottak volna oda, hogy ez megtérüljön, és utána profitot termeljen. A 2010-es kormányváltás után 2012-ben az állam visszavásárolta az ilyen konstrukcióban épült uszodák nagy részét, és azokat önkormányzati feladatkörbe utalta, így azóta az üzemeltetési költségeket a Bicskei Önkormányzat fedezi, az uszodát az önkormányzati tulajdonú Bicskei Üdülőtábor és Uszodaüzemeltető Nonprofit Kft. üzemelteti.

A tanuszkodásban a legmeghatározóbb tényező a víz a medencék feltöltésére és az előírások, illetve a technológiai követelményeknek megfelelő mennyiségű napi pótvíz-igény kielégítésére hálózati ivóvíz kerül felhasználásra. A hálózati víz kielégíti mind az ivóvíz minőségi követelményeiről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendeletet, mind a közfürdők létesítésének és üzemeltetésének közegészségügyi feltételeiről szóló 37/1996.(X. 8.) NM rendeletet. A hálózati víz tehát az uszodai felhasználáshoz előkezelést nem igényel. A hidegvíz szükséges nyomásigénye a csatlakozási pontokon 1,5 bar, az esetleges nyomáslengéseket nyomásszabályozással ki lehet zárni. A vízforgatásos medencék napi friss pótvíz-igénye a jelenleg érvényes szabályozás szerint a medence térfogatának 5-10%-a, de legalább 30 l fürdőzőnként. A felhasznált víz mennyiségét távadós vízórákkal mérik, a vízfogyasztási adatok adatgyűjtőn rögzítésre kerülnek. A tárolóba történő adagolást elektronikus szintszabályozás biztosítja szivattyúvédelemmel. A tárolók vízszintje a vízállásjelzőkön bármikor szemrevételezéssel is ellenőrizhető. A kiegyenlítő tárolókból az úszó és a tanmedence esetében a névleges munkapontban legalább 75%-os hatásfokú keringtető szivattyú szívja el a használt medencevizet, és nyomja a szűrőkre. A szivattyúk forgatási teljesítményét az OTH által 17-55/2005-ös számon engedélyezett, WiToMat-E típusú létszámfüggő, frekvenciaváltó berendezés szabályozza a forgatott vízmennyiség indukciós áramlás-tavadójának ellenőrző jele segítségével úgy, hogy a mindenkor szükséges vízforgatási teljesítmény megfelelő biztonsággal, a legalacsonyabb energiafelhasználással valósuljon meg. A szivattyúk üzemi adatai adatgyűjtőn rögzítésre kerülnek, amely lehetőséget biztosít további elemzésre, biztonságos adattárolást és adatszolgáltatást tesz lehetővé. A medence használt vizét az úszó, a tan, és a pezsgőmedence esetében nagy hatékonyságú, 1200 mm töltetmagasságú, kétrétegű (kvarchomok + hidroantracit) szűrő szűri 40 m/h körüli szűrési sebességgel. A víztakarékos öblítés beállításához és ellenőrzéséhez a szűrők hengeres palástján szerviz- és betekintő nyílás, a felső edényfenéken szerviznyílás van elhelyezve. A szűrőöblítés csak vízzel történik, az öblítővíz elvezetése a szűrőtölcsértől kezdve végig gravitációs, nyomott szakasz nélküli. A szűrők szelepei az automatikus üzemet lehetővé tevően motoros hajtóművel felszereltek, PLC-vel vezéreltek. Az automatizált szerelvények üzemzavar esetén kézzel is elzárhatók, illetve nyithatók. A szűrő-forgató berendezéseknek gondoskodniuk kell arról, hogy a medence víztere ne váljon fertőzés terjesztőjévé, a víz sem mikrobiológiai szennyezettsége, sem kémiai összetétele révén ne okozzon egészségkárosodást. A víz nem tartalmazhat bőrt, nyálkahártyát irritáló vagy mérgező anyagokat, továbbá esztétikai szempontból nem lehet kifogásolható és ki kell elégítse az MSZ 13690-3 számú szabvány előírásait, ennek érdekében a vízkezelést ki kell egészíteni vegyszeres kezeléssel is. A pH- és a klórszint mérése 4-20mA jelet adó szondákkal történik, a mért értékek adatgyűjtőn tárolásra kerülnek.

A felhasznált vegyszerek a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet szerinti OTH engedéllyel rendelkeznek. A vegyszereket a „gyári” csomagolásában tárolják, kármentő tálcákban elhelyezve. Az adagolás az eredeti töménységű, hígítatlan vegyszerrel történik, ezzel is csökkentve a baleseti kockázatokat. A klór és a kénsav tárolása elkülönített, szellőztetett helyiségekben valósul meg. Maximális kiszerezési egység 30 kg. A vegyszerek tárolása és adagolása is azonos szinten történik, ezzel is csökkentve a vegyszerek mozgásából származó veszélyeket. A víz minőségét legalább a 37/1996-os NM rendeletben rögzítetteknek megfelelő gyakorisággal, rendszeresen kell ellenőrizni, illetve akkreditált laboratóriummal ellenőriztetni. Az úszó, tan, és a pezsgőmedence esetében a szűrt, kezelt vizet fel kell melegíteni és az a beállított hőfokon kell tartani. A hőn tartáshoz szükséges mértékű felmelegítés lemezes hőcserélővel történik. A hőcserélő végzi feltöltéskor a felfűtést is, maximális felfűtési idő az úszómedence esetében 55 óra, a tanmedencénél 24 óra, míg a pezsgőmedence esetében 12 óra. A víz hőmérsékletek mérési adatai adatgyűjtőn tárolásra kerülnek. A szűrt, kezelt, felfűtött víz a medence fenéklemezébe, az ME-10-204:93 sz. műszaki előírásnak megfelelően beépített befűvőkon keresztül, alsó befűvással áramlik vissza a medencébe. A befűjt vízmennyiség 100%-a az úszómedencénél a két hosszoldalon, míg a tan-, és a pezsgőmedence mind a négy oldalának folyamatosan kialakított feszített víztükrű peremén bukik át a műanyag ráccsal letakart, lejtősen kialakított vízelvezető vályúba. A vályúelvezetések a kiegyenlítő tárolókba szállítják a kiszorított, használt vizet. A forgató berendezést a jó vízminőség érdekében napi 24 órán keresztül üzemeltetni kell. A medence elszennyeződése a szakszerű vízkezeléssel megakadályozható, azonban a medence fenékén a durvább üledék óhatatlanul leülepszik. Ez egy víz alatt működő elszívó-tisztító berendezéssel a napi üzemidő után, hetente 1-2 alkalommal vízvesztés nélkül eltávolításra kerül. Az úszó-, a tan-, és a pezsgőmedence előírások szerinti, legalább 6 havonkénti leürítése gravitációsan történik a csapadék csatornahálózatba. A medence és a rendszer takarítóvizei külön csonton keresztül a szennyvízhálózatba kerülnek leürítésre. A vízforgató berendezéseket csak a 37/1996-os NM rendeletben rögzített végzettségű, orvosi alkalmassági vizsgálaton átesett szakemberek kezelhetik. A berendezések üzemeltetéséről üzemnaplót kell vezetni. A Bicskei uszoda úszómester alkalmazottai (5 fő) egyben uszoda gépész végzettséggel is rendelkeznek, folyamatos képzésekkel, naprakész információkkal bírnak az uszoda működése terén. Az esettanulmányban bemutatott Bicskei Tanuszoda példája is jól mutatja, hogy a sportlétesítmények tekintetében milyen fontos a törvényi szabályozásnak való megfelelés, a mindennapi létesítmény fenntartói és üzemeltetői feladatok teljesítése, valamint a sportolni vágyók igényeinek kiszolgálása, a szükséges adatok rögzítése, feldolgozása, elérhetővé tétele.

## 2. Hipotézisek

***Hipotézis 1: A magyarországi sportlétesítmények színvonala, minősége, számaránya, ellátottsága megfelelően látja el a sportolókat és sportfogyasztókat.***

Szinte nem is tudunk olyan sportágat vagy sporttevékenységet megemlíteni, amihez ne lenne szükség sportlétesítményre, hiszen a sportlétesítmény a sporttevékenység színtere, legyen az kültéri vagy beltéri sportesemény. A sportlétesítmény a sport kiszolgáló részterülete üzemeltetni, fenntartani, fejleszteni kell, melyhez tulajdonos és/vagy üzemeltető szükséges. A sportlétesítmény meg kell, hogy feleljen a törvényi szabályozásnak, a sportági elvárásoknak és a felhasználók elvárásainak, hiszen a sportban is jelentős változások zajlanak le Magyarországon, amelynek a fizikálisan is megjelenő, látható része a létesítményfejlesztés (Géczi és Bardóczy, 2017). Azzal, hogy a sport kiemelt stratégia ágazattá vált, és a sporthoz való jog az Alaptörvényben rögzítésre került, elengedhetetlenül hozta magával a sportlétesítmény-, sportinfrastruktúra-fejlesztések létjogosultságát. 2012-ben elindult az Országos Sportlétesítmény-fejlesztési Program, amely 2017-től Kemény Ferenc Sportlétesítmény-fejlesztési Programként működik tovább, valamint kivételes látványcsapatsport (TAO), utánpótlás-, akadémiai, olimpiai sporttámogatási rendszerek kerültek bevezetésre. A sportlétesítmény-fejlesztések támogatási rendszereinek keretében létrejött Nemzeti Sport Ügynökség és a Nemzeti Módszertani és Kutatási Sportintézet. Ezek a támogató rendszerek lehetőséget biztosíthatnak a sportlétesítmény és a sportinfrastruktúra további fejlesztésére, amely minden bizonnyal hozzájárul, hozzájárulhat a sportban elért sikerekhez, továbbá segítségére lehet a sportnemzet és a sportoló nemzet célkitűzéseinek megvalósításához és további sportstratégiák kidolgozásához, mert a magyar sport eredményei alapján a világ élmezőnyébe tartozik, és az eredmények eléréséhez a sportlétesítményeknek adnak megfelelő támogatást, kiszolgáló háttérrel (Géczi és Bardóczy, 2017).

A hipotézis tekintetében a hozzárendelt kérdőíves kutatómódszertan segítségével kaphatunk megfelelő információkat, ezért a kérdések úgy lettek összeállítva, hogy a sportlétesítményekről olyan információkat kapjunk, ami elvezet bennünket a hipotézis elvetéséhez vagy annak igazolásához. A sportlétesítmény használat és az ahhoz kapcsolt szolgáltatások, információk egyedi, szubjektív, hiszen különbözőek a felhasználási szintek és a lehetőségek, de a válaszok összessége mutathat objektív és számszerű adatokat is, amelyek segíthetik a hipotézis megválaszolását.

## ***Hipotézis 2: A sportlétesítmények tekintetében a jelenleginél hatékonyabb regisztrációs rendszer és információs adatbázis szükséges.***

Jelenleg a magyarországi sportlétesítmények tekintetében nem található egységes, összesített, számszerűsített, strukturált, központosított adatbázis a sportlétesítmények tekintetében. Nem tudjuk pontosan megállapítani a sportlétesítmények jelenlegi számát, helyzetét, állapotát, és ehhez társul a sportlétesítmény-fenntartói, -tulajdonosi struktúra diverzifikáltsága is. Vannak adatszolgáltatási részinformációink például az NSR rendszerből és az NSÜ adatbázisából, valamint a sportági szakszövetségektől és az önkormányzati területről, hozzávetőlegesen tudjuk az iskolai tornatermek, tornaudvarok számát is, de egy egységes, központi sportlétesítmény-adatbázis létrehozása és üzemeltetése elengedhetetlen és szükségszerű a hazai sport működési, működtetési rendszerében mind sportszakmai mind felhasználói viszonylatban. A szakdolgozatban bemutatott BIM rendszer jó irány lehet egy ilyen rendszer felépítéséhez, de hasonlóan a könyvtári ODR (Országos Dokumentumellátó Rendszer) rendszerhez is tudunk viszonyítani, hiszen ott több millió adatot kezelnek és feladatuk, hogy mindenki számára lehetővé tegyék a rendszeren keresztül az információhoz és a dokumentumokhoz való szabad hozzáférést (Skaliczki és Kenyéri, 2003). Bármilyen rendszer, adatbázis kerüljön kidolgozásra vagy a jelenlegi rendszerek átalakításra, annak hatékonyabban kell ellátnia a feladatát mind az adatszolgáltatás, mind az információhoz jutás vonatkozásában. A hipotézishez használt interjúk és a választott szakértők a strukturált kérdésekre adott válaszai alapján elvetésre vagy megerősítésre kerülhet ez a megállapítás.

### **3. Kutatási módszer és minta**

Szakdolgozatom kutatási iránya a sportlétesítmények tekintetében egy központosított információs és regisztrációs platform, egységes sportlétesítmény adatbázis létrehozásának ajánlása, lehetősége, amelyhez induktív leíró és összehasonlító kutatási módszert választottam, kvalitatív (minőségi) elemként személyes interjút, kvantitatív (mennyiségi) elemként pedig online, anonim, személyes interakció és fókuszcsoport nélküli kérdőív kitöltést. Az összehasonlító, kvantitatív online kitöltendő anonim, személyes interakció nélküli kérdőíves kutatás során az volt a cél, hogy információt gyűjtsenek arról, hogy a sportlétesítményt használók (sportoló, nem sportoló) számára melyek a legfontosabb tényezők, szempontok és információk egy sportlétesítmény tekintetében, valamint az, hogy milyen ismeretekkel rendelkeznek a hazai sportlétesítményekről, és az azokat rendszerben kezelő Nemzeti Sportinformációs Rendszerről.

Az induktív leíró és összehasonlító kutatási módszer használata során a leíró, kvalitatív személyes interjúkkal az volt a cél, hogy szakértői szinten is felmérjem a jelenlegi sportlétesítmény infrastruktúrával, sportlétesítmény adatbázisokkal kapcsolatos szakmai információkat, ismereteket. Mindkét esetben figyelemmel voltam arra, hogy a sporttudományi kutatás igyekszik a törvényszerűségek feltárására és ezáltal az új ismeretek szerzésére, vizsgálatára, és ezekhez a kutatásokhoz számos módszert alkalmazhat (Ács, 2015, 22.). A kutatási módszerek és a hozzájuk rendelt minta használatával az volt a célom, hogy a kutatás által kapott eredmények alapján javaslatként fogalmazódhasson meg egy olyan sportlétesítmény információs és regisztrációs rendszer, amely összefoglalóan tartalmazza azon információkat, amelyek szükségesek lehetnek mind az üzemeltetői, mind a felhasználói területek tekintetében. A kutatási módszereknél mind a kérdőívben, mind az interjúban a kérdések úgy lettek összeállítva, hogy illeszkedjenek a hipotézisekhez. „A tudás és a tudomány nem konstans és lezárt, hanem folyamatosan fejlődő, alakuló érték, amihez minden kutatás hozzáad valamit, gyarapítja értékeit (Hornyacsek, 2014). A megfelelő kutatási módszer alkalmazása, valamint a hozzárendelt minta determinálja a kutatás várható eredményét, kimenetelét, Lengyelne (2001) szerint egy kutatás akkor tekinthető érvényesnek, ha a kutatás ténylegesen azt vizsgálja, ami a kutatás tárgya és tükrözi a szóban forgó fogalom valódi jelentését. Ennek megfelelően a dolgozatban felállított hipotézisek arra irányultak, hogy a lehető legoptimálisabb módon történjen meg a validitás, majd a kapott eredmények megfelelő módon legyen értékelve és felhasználva a tézisek megfogalmazása tekintetében. A kutatása által kapott eredmények hivatkozásként is szolgálhatnak, tovább fejleszthetők és értelmezhetők a sportlétesítmény-üzemeltetés, fejlesztés, fenntartás szakterületén, amelyek akár a későbbi stratégiai tervezés és megvalósítás alapjait szolgálhatják. A használt kutatási módszerek ezáltal segíthetik és alátámaszthatják azt az elképzelésem, hogy szükség van egy egységesített, központosított sportlétesítmény-információs és -regisztrációs rendszerre, adatbázisra. Az első hipotézis kutatási módszere az online, személyes interakció nélküli kérdőíves kikérdezés volt. Ennek a módszernek az volt az előnye, hogy több (sportoló és nem sportoló) személy is elmondhatta véleményét ezáltal segítve a hipotézisek megválaszolását, és a kapott információk tartalmi elemi lehetnek az általam javasolni kívánt rendszernek. A kutatási minta anonim, fókuszcsoporthoz nem tartozó nyílt, nem célirányosan kiválasztott kitöltők voltak. Ebben az esetben a kutatási minta széleskörű, korlátozás nélkül került meghatározásra, az általam készített kérdőívet online elektronikus formában (email) küldtem ki szabadfelhasználásra, például a Fejér Megyei Asztalitenisz Szövetség részére is kiküldésre került. A kérdőív oly módon lett kiküldve, hogy az akár tovább küldési lehetőséget is biztosított. A kérdőív tizenöt kérdést tartalmazott és feleletadós válaszokkal lehetett kitölteni, a kérdésekre a válaszokat megadni.

A Kérdőívben feltett kérdések és az azokra adható válaszok a dolgozatom 1. sz. mellékletét képezi. Az így érkezett válaszok elektronikus módon lettek feldolgozva és beépítve a szakdolgozatba a kiértékelt diagrammok formájában. A második hipotézis megválaszolásához módszerként az interjút használtam, mint leíró, kvalitatív, minőségi és személyes interakciós módszer, mert az itt kapott információk elengedhetetlen részét képezik dolgozatomnak. Ebben az esetben kutatási mintaként a sportlétesítmény-szakterület ismert és elismert szakemberei közül lettek kiválasztva azok, akik válaszaikkal segíthetik a hipotézis megválaszolását és az adott válaszok a szakdolgozat fő témájához hozzájárulhatnak. Az interjúk során három olyan szakemberrel sikerült találkoznom, akik a magyarországi sportlétesítmény-szakterület kiemelkedő képviselői, és ezáltal releváns szakmai és iránymutató információkhoz jutottam. Az első interjú során az országban különböző felügyelet alá tartozó, valamint különböző működési formában üzemelő sportlétesítmények gazdasági és szakmai érdekvédelmi szövetségének, a Sportlétesítmények Magyarországi Szövetség elnökével találkoztam. A második interjúban a magyarországi sportlétesítmény-üzemeltetéshez szükséges legmagasabb szintű képzést biztosító szakmai és felsőoktatási intézmény, a Testnevelési Egyetem Sportmenedzsment Tanszék vezetőjével beszéltem. A harmadik interjú alkalmával a magyar állami sportirányítás által létrehozott szakirányú szervezet, a Nemzeti Sport Ügynökség, Nemzeti Sportuszodák igazgatójával készítettem interjút. A strukturált kérdések mind a három interjúban azonosak voltak, ezáltal is lehetőséget biztosítva az objektív eredmény eléréséhez. A tíz kérdést tartalmazó strukturált interjúkérdések a szakdolgozat 2. számú mellékletben kerültek bemutatásra.

## **4. Kutatási eredmények**

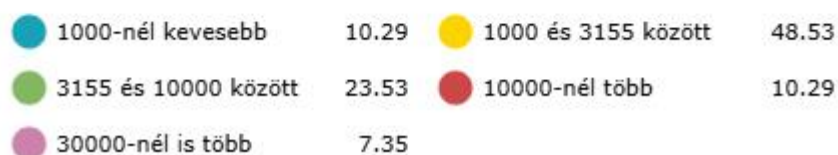
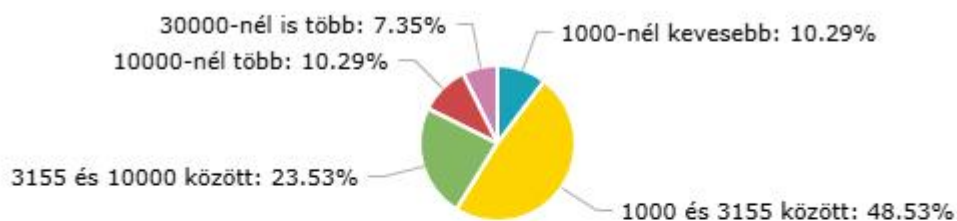
### **Hipotézis 1.**

Az első hipotézishez a sportlétesítmények tekintetében az online kitölthető kérdőív alkalmazásával olyan kutatási módszert alkalmaztam, ahol számszerű adatokat is kaphatunk, és a hipotézisben megfogalmazott felvetésekhez, állításokhoz ábra is készült.

Demográfiai adatok: A demográfiai adatok azt mutatják, hogy a válaszadók több mint a fele középkorú, nagyobb arányban vannak a férfi válaszadók, a többség amatőr sportoló és a válaszok alapján kétharmaduk városban lakik.

Sportlétesítményekkel kapcsolatos adatok: A sportlétesítmények számarányára vonatkozóan a válaszadók majdnem fele arányban úgy gondolják, hogy jelenleg Magyarországon 1000 és 3155 között lehet a sportlétesítmények száma.

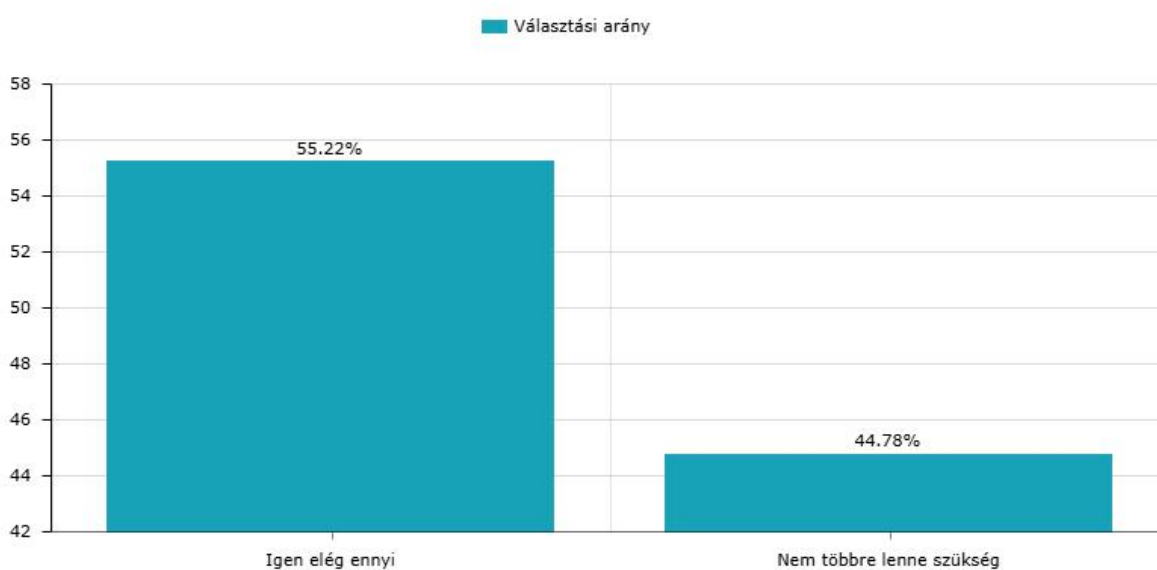
4. ábra: A sportlétesítmények számarányára adott válaszok megoszlása



(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)

A számarányok alapján megállapítható, hogy a többségük szerint ennyi elegendő, amely adatok az 5. ábrán láthatóak.

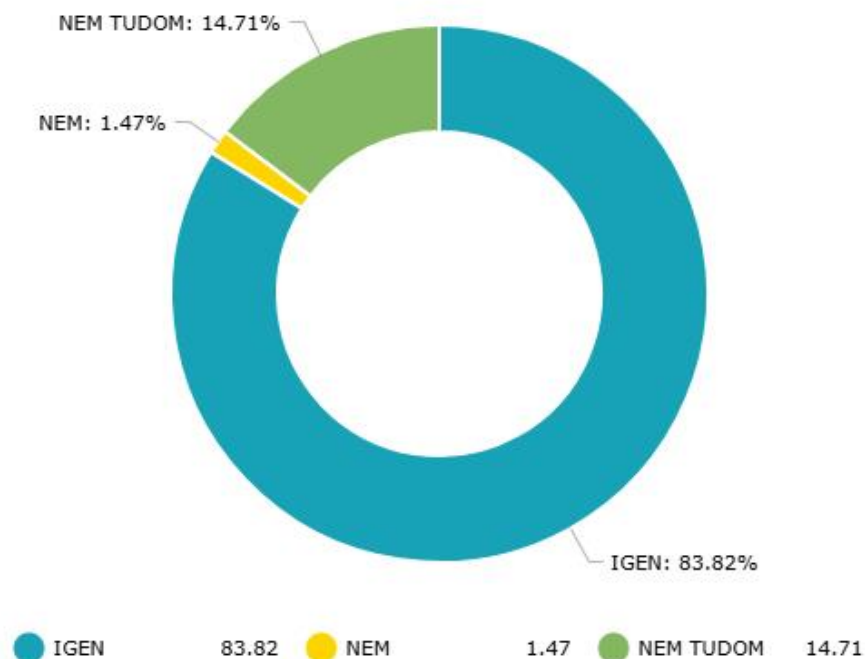
5. ábra: A sportlétesítmények elegendő arányára vonatkozó válaszok



(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)

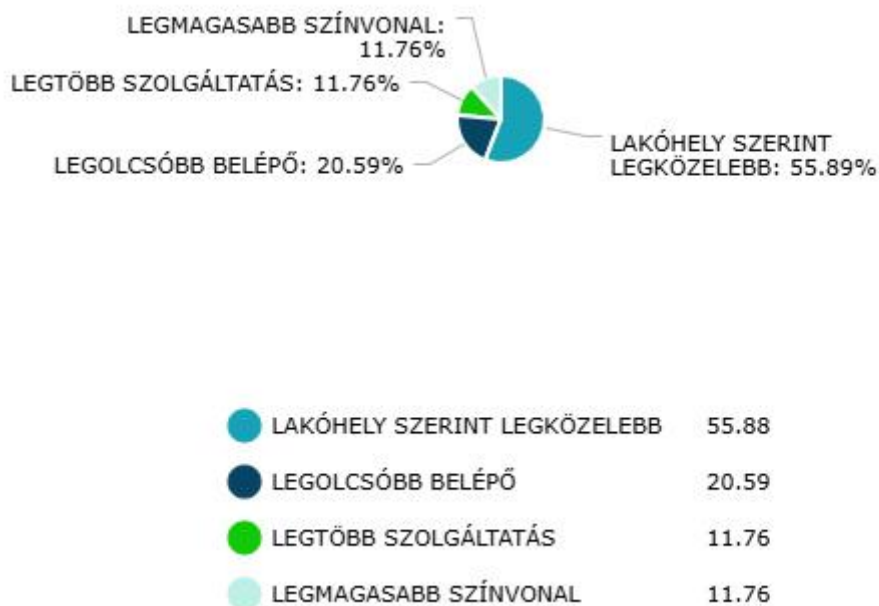
A sportlétesítmény ellátottság tekintetében megállapítható, hogy a válaszadók lakóhelye szerint 80% feletti arányban van sportlétesítmény és úgy választanak sportolási, helyszínt, hogy az a lakóhelyükhöz legközelebb legyen. (6. és 7. ábra)

6. ábra: A válaszadók lakóhely szerinti sportlétesítmény adatai



(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)

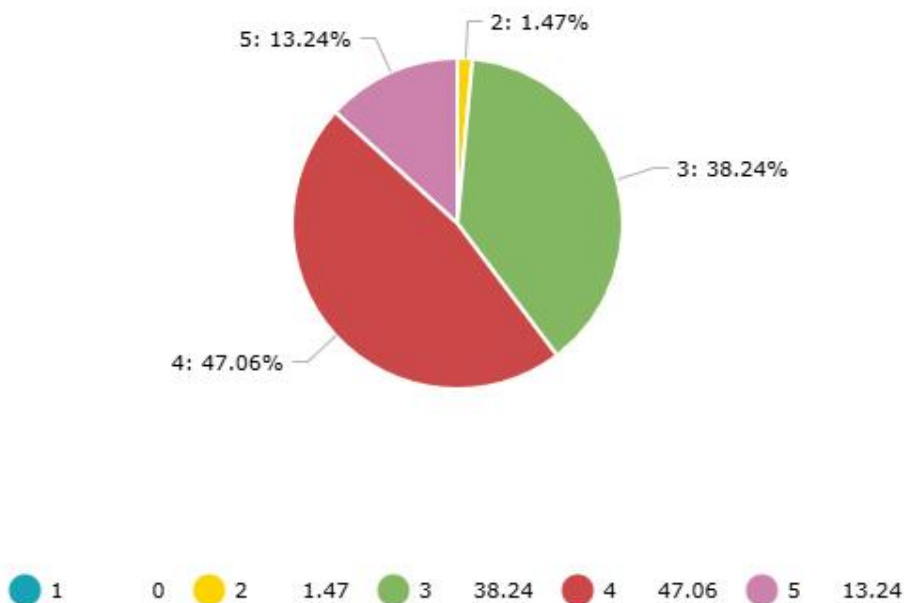
7. ábra: A válaszadók sportlétesítmény választásának adatai



(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)

A hipotézis szerinti sportlétesítmény színvonal tekintetében a válaszadók az 1-től az 5-ig terjedő skálán 4 értékelést adták a legnagyobb mértékben, amely szerint megállapíthatjuk, hogy elégedettek az általuk ismert és használt sportlétesítményekkel.

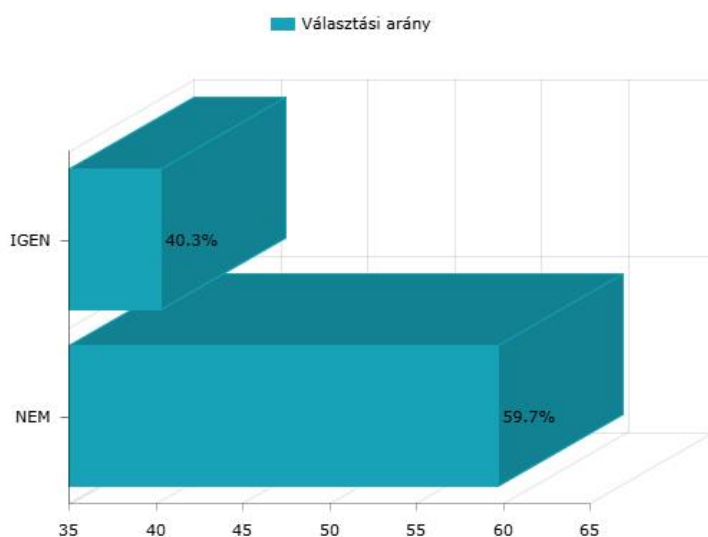
8. ábra: A sportlétesítmények megfelelősége a válaszadók szerint



(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)

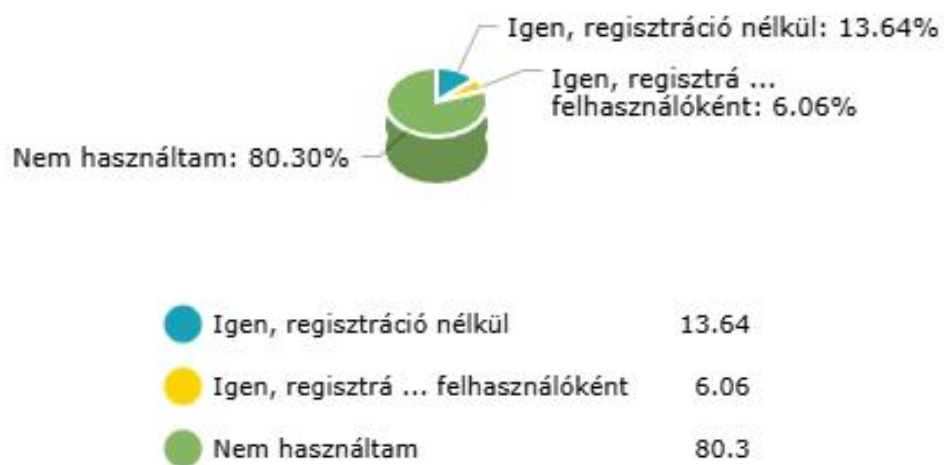
Sportlétesítmény információs, regisztrációs és adatbázis információk: A válaszadók döntő többsége nem ismeri az NSR rendszert és nem is használta még, viszont a válaszadók több, mint 60%-a szükségesnek tartja, hogy legyen egy egységes sportlétesítmény adatbázis.

9. ábra: A válaszadók ismerete az NSR rendszerről



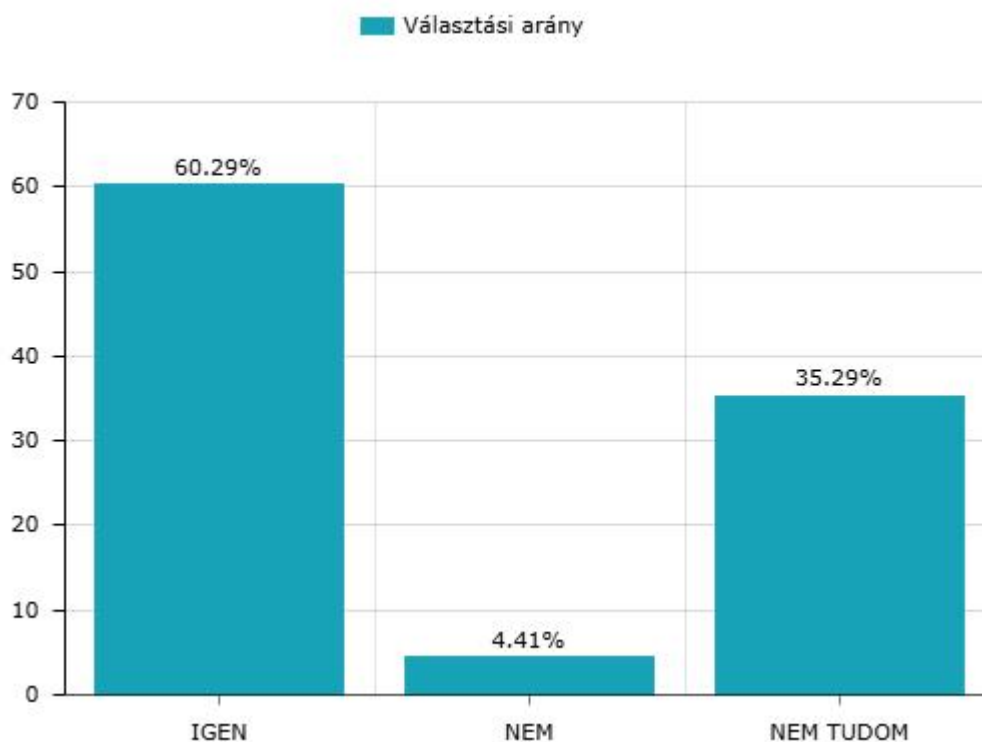
(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)

10. ábra: A válaszadók aránya az NSR-rendszer használatával kapcsolatban



(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)

11. ábra: Sportlétesítmény adatbázis szükségességére a válaszadók szerint



(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)

### **Tézis 1:**

A kérdőívben feltett kérdésekre kapott válaszok alapján megállapíthatjuk azt a legfontosabb következtetést és egyben ténymegállapítást, hogy a szakdolgozat fő tartalmi elemének tekinthető egységes sportlétesítmény adatbázis szükségszerű és a kutatás alapján a válaszadók szerint fontos tényező, ezért ennek további vizsgálata szükséges, és a rendszer mindenképpen kidolgozásra ajánlott.

### **Hipotézis 2.**

A második hipotézis megválaszolására szakértők segítségét kértem. A velük készült interjúk során feltett kérdések adhatnak választ, eligazodási lehetőséget. Az első interjú során megbeszéltük a hazai sportinfrastruktúra aktuális helyzetét. Az első szakértő rámutatott, hogy bár a létesítmények száma elegendő, viszont azok állapota és kora miatt sürgetővé vált a szakszerű felújítás és a fenntartható üzemeltetés. A beszélgetés során szóba került a szakemberképzés fontossága, mivel a több tízezer sportlétesítmény hatékony kezeléséhez jelenleg kevés a képzett munkaerő. Beszéltünk a finanszírozási modellek szükségszerű változásairól, szorgalmazva a fenntartható és energiatudatos fenntartói szemléletet. Az interjú során megállapítást nyert az a felvetés, hogy a jelenlegi adatkezelési rendszerek nem hatékonyak és a pontos statisztikák hiánya nehezíti a stratégiai tervezést. A második interjúban elemeztük a magyarországi sportlétesítmények aktuális helyzetét és a szektor jövőbeli kilátásait. A második szakértő hangsúlyozta, hogy az új beruházások helyett a meglévő infrastruktúra modernizációjára, valamint a fenntartható és többfunkciós üzemeltetésre kellene összpontosítani. Kiemelt szerepet kapott a beszélgetésben a szakképzett munkaerő fontossága, mivel a hatékony létesítménygazdálkodáshoz elengedhetetlen a felsőfokú végzettség. Szóba került még hogy a jelenlegi támogatási rendszerek hatékonyságán a szigorúbb ellenőrzéssel és valós igényfelméréssel lehetne javítani. Végezetül a sportlétesítmények központosított adatbázisáról beszéltünk és megállapítást nyert az elérhető és átlátható adatbázis létrehozásának lehetősége, vagy a jelenlegi rendszer átalakítása, amely elengedhetetlen a hazai sportirányítás és a stratégiai fejlesztések korszerűsítéséhez. A harmadik interjú válaszadásai is iránymutatásként szolgálhatnak. A harmadik szakértő kiemeli, hogy Magyarországon a sportlétesítmény ellátottság és a sportágaknak való megfelelés, valamint a létesítménystruktúra az új építéseknek és a gondos karbantartásnak köszönhetően magas színvonalú. Az interjúban a fenntarthatóság kérdése is elemzésre került, javasolva a megújuló energiaforrások és a modern technológiák fokozottabb alkalmazását. Emellett szó esett a sportinformációs rendszerek hatékonyságáról, valamint egy jövőbeli, egységes központi adatbázis létrehozásának lehetőségeiről.

## **Tézis 2.**

A három interjú összegzett válaszai alapján megállapítást nyert az, hogy szükséges a magyarországi sportlétesítmények tekintetében a jelenlegi regisztrációs és információs rendszer, rendszerek összehangolása, átalakítása, hatékonyabbá tétele estleg egy teljesen új központi adatbázis létrehozása. Ahhoz, hogy egy minden tekintetben ajánlásra javasolható rendszer kidolgozásra kerüljön további szakértők bevonása szükséges és a kapott információk segítségül szolgálhatnak a témában kutatók tekintetében is.

## **6. Összegzés**

Az ember alapvetően természeti élőlény van testisége, lelkiisége és szellemisége egy valamivel viszont biztosan nem rendelkezik az a természet elleni védekezési mechanizmus (pl. zsírraktározás, szőrnövesztés) ezért ruházódik és létesítményeket épít magának sziklából, fából, téglából, betonból. A létesítmények többféle funkciót látnak el, például lakhatunk benne, szórakozhatunk, gyógyulhatunk, közösségi térként használhatjuk és sportolhatunk bennük.

A sportolás céljára megépített kültéri és beltéri létesítmények a sportlétesítmények, melyek teret biztosítanak a sporttevékenységnek és azt a hasznos funkciót látják el, hogy összekapcsolják a sportolót a sportfogyasztóval. Szakdolgozatomban a sportlétesítmények létezését, funkcióit, törvényi szabályozási kereteit, építési, fenntartási, üzemeltetési struktúrait és lehetőségeit mutattam be, valamint azt kívántam elemezni, hogy van-e esetleg szükséges-e egy egységes központi regisztrációs és információs adatbázis megléte, létrehozása a sportlétesítmények tekintetében. A szakdolgozatban alkalmazott kutatási módszerek, valamint elemzések alapján és a hétköznapi használat során is megállapítható, hogy jelenleg nincs egy olyan egységes központi adatbázis vagy felület, amely minden igényt kiszolgálva elérhetővé teszi a sportlétesítményekről az információszerzést akár szakmai, akár felhasználói szinten. A Nemzeti Sportinformációs Rendszer (NSR), amely erre a célra (is) jött létre, csak rész adatokat tartalmaz a sportlétesítmény-információk tekintetében, és nemhogy az összes, hanem csupán néhány százalékuk elérhető a létesítmények teljes körét tekintve. A szakdolgozatban alkalmazott kvalitatív kutatási módszerként használt interjúk során a legmagasabb szintet képviselő sportszakemberek válaszai is igen nagy szórással állapították meg a hazai sportlétesítmények számarányát, hiszen pontos adatokkal ők sem rendelkeznek. Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy szükségszerű lenne a sportlétesítmények tekintetében egy korszerű, átlátható, mindenki által hozzáférhető és a sport minden képviselőének igényeit kiszolgáló sportlétesítmény-adatbázis létrehozása, üzemeltetése.

Egy ilyen rendszer kidolgozása, létrehozása, üzemeltetése komoly szakmai feladat tekintettel arra, hogy akár több tízezer sportlétesítményről van szó, de ahogy a szakdolgozatban említettem van olyan lehetőség, ami követhető, mint például az ODR rendszer, ahol több millió adat feldolgozása, tárolása, hozzáférhetővé tétele is megoldott. Akár olyan önkéntes rendszer is megoldás lehet, mint a Sport-Tudakozó/Sportmegoldások internetes honlap. A sportlétesítmények vonatkozásában egy központi adatbázis kidolgozásához a szakdolgozat részét képező kérdőíves kvantitatív kutatási eredmények adhatnak iránymutatást és megfelelő információt ezért ezzel a módszerrel tovább szeretnék foglalkozni és mindenképpen szükségesnek tartok sportszakmaközi egyeztetéseket a sportlétesítmény témakörben, hogy kellő információ birtokában megfelelő szakmai javaslatokat, ajánlásokat fogalmazhassunk meg a kormányzati, sportpolitikai vezetés részére. A sportlétesítmények regisztrációs és információs adatbázisának javaslattételi létrehozásához további sportszakmai és sporttudományos kutatásokat, elemzéseket szeretnék még végezni, amelyek eredményeit a megfelelő fórumokon kívánok majd közzétenni, bemutatni, esetleg mesterdiplomamunkaként prezentálni.

## Irodalomjegyzék

- Ács, P. (2015). *Sporttudományi kutatások módszertana*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar. ISBN: 978-963-642-881-5
- Bíró, M. (2011). *Uszodai sportok – Úszás, Víz alatti sportok, Mű- és toronyugrás, Vízilabda, Kajakpóló, Szinkronúszás, Aquafitness*. Dialóg Campus Kiadó
- Cseres-G, Zs. és Csorba, G. (2005). Közgazdasági gondolatok a közszféra adataihoz való hozzáférésről. *Eötvös Károly Intézet, Adatvagyon, Közgazdasági elemzés*, 116-278.
- Dikácz, E. és Ujj, Z. (2004). *Sport és Környezetvédelem. Magyar Olimpiai Bizottság*, Budapest: Környezetvédelmi Bizottság. ISBN: 963-214-964-5
- Dolnegó, B. és Géczi, G. (2021). Sportlétesítmények vizsgálata a hivatalos személyek közreműködésének szempontjából. *Biztonságtudományi Szemle, 2021. III. évf. 4. szám*, 84.
- Faragó, B. (2017). A sportstratégia ágazat erősödése Magyarországon a 2011-2016-os időszakban. *Tér-Gazdaság-Ember*, 5(3), 93–108.
- Faragó, B. (2022). Fenntarthatóság a sportmenedzsmentben. *Taylor: gazdálkodás- és szervezéstudományi folyóirat XIV. évfolyam 2. szám 2022/2. szám № 43*, 102-103.
- Géczi, G. (2016). Sportlétesítmények. In: Sterbenz, T. és Géczi, G. (szerk.): *Sportmenedzsment*. (pp. 228–231). Budapest: Testnevelési Egyetem.
- Géczi, G. és Bardóczy, G. (2017). A magyarországi sportlétesítmények fejlesztési tendenciája 2010–2016 között. In: Szmodis, M. és Szóts, G. (szerk.): *A Sportirányítás gazdasági kérdései – 2017*. (pp. 78–90). Magyar Sporttudományi Füzetek XVI. Budapest: Magyar Sporttudományi Társaság. ISBN 978-615-5187-12-4
- Gósi, Zs. és Zsiros, M. (2011). Sport a közösségi médiában. *Magyar Sporttudományi Szemle, 12. évfolyam 45. szám 2011/1, (pp. 4-10)*. Budapest: Magyar Sporttudományi Társaság.
- Gyömörei, T. és Máté, T. (2019). Sportlétesítmények elhelyezésének döntési tényezői. In: Gyömörei, T. (szerk.): *Egészség és Sport Gazdaság I. Győr: Tanulmánykötet ISBN 978-615-00-6118-4*
- Hornyacsek, J. (2014). *A tudományos kutatás elmélete és módszertana*. Budapest: Nemzeti Közszerológati Egyetem, Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar.
- Lengyelné, M. T. és Tóvári, J. (2001). *Kutatásmódszertan*. Eger: Eszterházi Károly Főiskola.
- Ráthonyi, G. és Ráthonyi-Odor, K. (2016). Környezetvédelmi Kihívások a Sportban. *Journal of Central European Green Innovation*, 4(2) 103–119.

- Sárközy, T. (2017). A sport, mint nemzetstratégiai ágazat. *Polgári Szemle*, 13(4–6), 143–159. DOI: 10.24307/psz.2017.1212
- Skaliczki, J. és Kenyéri, K. (2005). Tájékoztató az Országos Dokumentum-ellátási Rendszer (ODR) működtetésének hatásáról 1998–2004. In: Richlich, I. (szerk.): *Országos Dokumentum-ellátási Rendszer, A könyvtári rendszer stratégiai fejlesztése 2. (pp. 7-20). Katona József Könyvtár. ISBN 963 7561 17 X*
- Stocker, M. és Szabó, T. (2017). A hazai sportirányítás szerepe és tevékenysége a kiemelt hazai sportesemények esetében. In: Szmodis M. és Szöts, G. (szerk.): *A Sportirányítás gazdasági kérdései – 2017. (pp. 56–77). Magyar Sporttudományi Füzetek XVI. Budapest: Magyar Sporttudományi Társaság. ISBN 978-615-5187-12-4*
- Somlyódy, L. (2011, szerk.) Magyarország vízgazdálkodása: helyzetkép és stratégiai feladatok. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia ISBN 978-963-508-608-5
- Tóth, N. Á. és Mátrai, G. (2023). A magyar sport finanszírozásának rendszere, különös tekintettel a közpénzügyi vonatkozásokra. *Pénzügyi Szemle*, 69(2), 84–102.
- Varga, J. és Bordás, P. (2015, szerk.) A sportjog közpénzügyi alapjai. Debrecen: Campus Kiadó ISBN 978-963-9822-55-9
- Veresné R, J. (2015). *Sportlétesítmények kiürítésének tervezése - nemzetközi és hazai előírások, valamint a hagyományos és mérnöki módszerek összehasonlítása. Szakdolgozat. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építészmérnöki Kar*
- Vörös, T. (2017). Költség–haszon elemzési keretrendszer sportberuházások társadalmi-gazdasági értékeléséhez. *Közgazdasági Szemle*, LXIV. évf., 2017. április

## Képek, ábrák, táblázatok jegyzéke

### *Táblázatok:*

1. sz. táblázat: Sportlétesítmények törvényi szabályozói (Forrás: saját szerkesztés)
2. sz. táblázat: Sportlétesítmények szabványrendszere (Forrás: saját szerkesztés)

### *Ábrák:*

1. ábra: KSH adatbázis 16.8.1.1. A költségvetés sport kiadásai [folyó áron, millió forint]  
(Forrás: [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/ksp/hu/ksp0018.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/ksp/hu/ksp0018.html))
2. ábra: CDE (Common Data Environment – Közös adatkörnyezet) modell  
(Forrás: <https://buildext.com.png>)
3. ábra: LCM (Lifecycle management – Életciklus menedzsment) modell  
(Forrás: <https://buildext.com.png>)
4. ábra: A sportlétesítmények számarányára adott válaszok megoszlása  
(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)
5. ábra: A sportlétesítmények elegendő arányára vonatkozó válaszok  
(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)
6. ábra: A válaszadók lakóhely szerinti sportlétesítmény adatai  
(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)
7. ábra: A válaszadók sportlétesítmény választásának adatai  
(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)
8. ábra: A sportlétesítmények megfelelősége a válaszadók szerint  
(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)
9. ábra: A válaszadók ismerete az NSR rendszerről  
(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)
10. ábra: A válaszadók aránya az NSR-rendszer használatával kapcsolatban  
(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)
11. ábra: Sportlétesítmény adatbázis szükségszerűsége a válaszadók szerint  
(Forrás: <https://online-kerdoiv.com>)

## Mellékletek

### 1. számú melléklet

#### Kérdőív:

Tisztelt Kitöltő!

A kérdőív mindössze 15 kérdésből áll, kitöltésével kérem segítségét szakdolgozatom elkészítéséhez. Az információgyűjtés arra irányul, hogy melyek a legfontosabb tényezők, szempontok, amelyek alapján a használt sportlétesítményt választja, választotta.

A kérdőív kitöltése teljesen anonim, a kapott információkat kizárólag a szakdolgozatom elkészítéséhez használom föl, a rendszer semmilyen személyes adatot nem gyűjt és nem tárol.

Köszönettel: Hargitai Zoltán László /Soproni Egyetem, sportszervezés szak/

Kérdések: (adható válaszokkal)

1. Az Ön életkora?

- 18-38
- 38-58
- 58-78
- 78+

2. Az Ön neme?

- Férfi
- Nő

3. Milyen a kapcsolata a sporttal?

- Hivatásos sportoló vagyok
- Amatőr sportoló vagyok
- Sportvezető vagyok
- Edző vagyok
- Szurkoló vagyok
- Egyéb

4. Az Ön lakóhelye?

- Város
- Nagyközség
- Község
- Falu

5. Ön szerint hány sportlétesítmény van Magyarországon?  
(A jelenlegi adatok szerint 3155 település van Magyarországon)
- 1000-nél kevesebb
  - 1000 és 3155 között
  - 3155 és 10000 között
  - 10.000-nél több
  - 30.000-nél is több
6. Ön szerint elegendő ennyi Sportlétesítmény Magyarországon?
- Igen elég ennyi
  - Nem többre lenne szükség
7. Az Ön lakóhelyén van sportlétesítmény?
- Igen
  - Nem
  - Nem tudom
8. Milyen szempontok szerint választ sportlétesítményt?
- Lakóhely szerint legközelebb
  - Legolcsóbb belépő
  - Legtöbb szolgáltatás
  - Legmagasabb színvonal
9. Mely szolgáltatások a legfontosabbak az ön számára egy sportlétesítményben?
- Büfé
  - Sportágnak való megfelelés
  - Digitális tartalmak elérhetősége
  - Fenntarthatóság
  - Költséghatékony üzemeltetés
10. A jelenlegi sportlétesítmények mennyire felelnek meg az ön elvárásainak?  
(1 a legkevésbé, 5 a legjobban)
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
11. Üzemeltetne sportlétesítményt?
- Igen
  - Nem

12. Hallott már a Nemzeti Sportinformációs Rendszerről (NSR)?

- Igen
- Nem

13. Használta már a Nemzeti Sportinformációs Rendszert sportlétesítmény keresés, információ szerzés céljából?

- Igen, regisztráció nélkül
- Igen, regisztrált felhasználóként
- Nem használtam

14. Ön szerint szükség lenne egy Egységes Sportlétesítmény Adatbázisra, ahol minden információ elérhető lenne a létesítményről?

- Igen
- Nem
- Nem tudom

15. Egy ilyen rendszer, adatbázis megléte mennyire lehet fontos tényező a sportlétesítmények tekintetében?

- 1 (Nagyon fontos)
- 2 (Fontos)
- 3 (Kevésbé fontos)
- 4 (Nem fontos)
- 5 (Egyáltalán nem fontos)

## 2. számú melléklet

### **Interjúkérdések:**

1. Ön szerint hány sportlétesítmény van jelenleg Magyarországon?
2. Ön szerint ennyi elegendő ennyi vagy szükség lenne még többre?
3. Ön szerint milyen a magyarországi sportlétesítmény struktúra?
4. Véleménye szerint megfelelő színvonalúak ezek a sportlétesítmények?
5. A magyarországi sportlétesítmények maximálisan ki vannak használva?
6. Mit gondol milyen színvonalú a magyar sportlétesítmény üzemeltetés?
7. Ön szerint a korábbi PPP létesítményfejlesztési modell volt sikeres vagy a jelenlegi sport-infrastruktúra fejlesztési irány és támogatási rendszerek?
8. Milyen fejlesztési lehetőségek mutatkoznak a sportlétesítmények tekintetében?
9. Mit gondol az NSR (Nemzeti Sportinformációs Rendszer) működéséről, megfelelően kiszolgálja és támogatja a sportot a létesítmények tekintetében?
10. Szükségesnek tartaná egy egységes, központosított sportlétesítmény adatbázis létrehozását? Milyen tartalmi elemeket javasolna egy ilyen rendszerbe, platformba?

## **Köszönetnyilvánítás**

Köszönetemet fejezem ki mindenkinek, aki segítette dolgozatom elkészítését, külön köszönöm konzulensem Dr. Faragó Beatrix iránymutatásait és interjúalanyaim Tompa Andor, Prof. Dr. Géczi Gábor, Dala Tamás szakmai segítségét. Köszönöm az esettanulmányhoz való segítséget Nagy György barátomnak, továbbá köszönöm azoknak, akik az anonim online kérdőívet kitöltötték és természetesen köszönöm a Soproni Egyetem és a Testnevelési Egyetem tanárainak, munkatársainak munkáját, segítségét, akik végig kísérték elmúlt három évemet.