

PROJEKTMENEDZSMENT MAGYARORSZÁGON – TANULSÁGOS ESETEK A TÁVOLI MÚLTBÓL ÉS A KÖZELMÚLTBÓL

PROJECT MANAGEMENT IN HUNGARY – INSTRUCTIVE CASES FROM THE DISTANT PAST AND FROM THE RECENT PAST

NOVOSZÁTH PÉTER egyetemi docens
Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest

ABSTRACT

The aim of this study is to look at country-relevant projects from the distant past and from the recent past. Evaluate them based on the technical specifications of modern project management science in order to point out critical points, areas, errors that can determine the fate, successful completion or failure of a project. Among other things, this paper presents some of the major features of the Lánchíd and M1/M15 projects, such as the Pest-Vác and Pest-Szolnok railway lines, the construction of the Chain Bridge. Recently, projects for the construction of the M5, M6 motorways and the Budapest Sports Arena. In addition, the study includes a recent analysis of recent prison building, education and stadium construction projects as well as the 4th Metro project. The primary goal is to take into consideration the potential hazards, risks, mistakes, the typical typology of the previously constructed projects such as the reconstruction of the metro line 3, the construction of the new Puskás Ferenc stadium and the Budapest superstore and the modernization of the Budapest-Belgrade railway line. Our aim is to develop a coherent system for the future projects that will be implemented, which could help the projects planned in the future to achieve a much more economical and effective implementation than at present.

1. Bevezetés

E tanulmányt megalapozó kutatásunk fő célja az volt, hogy górcső alá vegyen az ország szempontjából jelentős projekteket a távoli múltból és a közelmúltból. Értékelje azokat a modern projektmenedzsment tudomány szakmai előírásai alapján, annak érdekében, hogy rámutasson azokra a kritikus pontokra, területekre, hibákra, amelyek eldönthetik egy projekt sorsát, eredményes megvalósulását, avagy bukását. A projektmenedzsment tudományban nemzetközileg régóta, leginkább elterjedt esettanulmány kutatási módszert alkalmaztuk (Elsberg, 2014). Többek között bemutatásra és értékelésre kerülnek a tanulmányban, olyan a régmúltban jelentős projektek, mint a Pest-Vác, illetve a Pest-Szolnok vasútvonal, a Lánchíd megépítése, összevetésre kerülnek a Lánchíd és az M1/M15-ös projekt főbb jellemzői. A közelmúltból az M5-ös, az M6-os, valamint a Budapest Sport Aréna, megépítésére irányuló projektek. Ezen kívül az előadásban szakmai elemzésre kerülnek a közelmúlt börtönépítési, oktatási és stadionépí-

tési projektjei, valamint a 4-es metró projekt is. Az elsődleges cél az volt, hogy a napjainkban tervezett projektek, például a 3-as metró rekonstrukciójának, az új Puskás Ferenc stadion és a budapesti szuperkórház építésének, valamint a Budapest–Belgrád vasútvonal korszerűsítésének megvalósítói számára számba vegyünk azokat a lehetséges veszélyeket, kockázatokat, korábban elkövetett tipikus hibákat, amelyek akadályozhatják azok eredményes, gazdaságos megvalósítását. Célunk, hogy a jövő megvalósítandó projektjeihez olyan egységes rendszer kerüljön kidolgozásra, amely elősegíthetné a jövőben tervezett projektek a jelenleginél lényegesen gazdaságosabb és eredményesebb megvalósítását.

2. A projektmenedzsment rövid története

A nagy építkezések, mint a Stonehenge (Kr. e. 3100), a Gizai piramisok (Kr. e. 2550), a Kínai Nagy Fal (Kr. e. 210) megvalósításához tervezésre, az erőforrások (a megfelelő munkaerő, anyagok és eszközök) biztosítására, a különböző tevékenységek térben és időben való koordinálására volt szükség, amelyek ma is a projektmenedzsment fontos alkotóelemei (Szalay, 2011). Az 1900-as évek elején Frederick Taylor egy pennsylvaniai acélműben kezdte el tanulmányozni, hogy a munkások által végzett feladatok részekre bontásával és mérésével hogyan lehet növelni a hatékonyságot. Érdeklődésének középpontjában az állt, hogy lehet-e jobb eredményeket elérni a már ismert módokon („dolgozz többet és keményebben”) kívül. Munkái a modern menedzsment-tudományok alapjainak tekinthetőek (Robert F. Conti, 2013).

Taylor munkatársa volt Henry Gantt, aki az első világháború alatt az Amerikai Haditengerészetnél tanulmányozta a hadihajók építésének folyamatát és a folyamat menedzsmentjét. A hajóépítést folyamatokra és feladatokra bontotta, a feladatok végrehajtását mérte és dokumentálta. Mindehhez saját maga alkotott speciális grafikonokat használt, amelyek segítségével elemezni tudta a hajóépítés egyes folyamatait és összefüggéseit, és nyomon tudta követni, hogy hogyan halad előre az építés (terv szerint haladnak, késésben vannak stb.). Az így kifejlesztett Gantt-diagramok az elmúlt majd 100 évben végig fontos eszközeivé váltak a projektmenedzsmentnek. Henry Gantt munkái előfutárai voltak több más mai, modern menedzsment eszköznek is, többek között az erőforrás allokációnak és a WBS-nek (*work breakdown structure*) a feladatok és tevékenységek alábontásának is (James M. Wilson, 2003).

A modern projektmenedzsment kialakulásának kezdete az 1950-es évekre tehető, amikor az amerikai rakéta-program a szovjetekhez képest hátrányban volt. Nemzetbiztonsági kérdéssé vált, hogy az Egyesült Államok minél hamarabb képes legyen interkontinentális ballisztikus rakétát előállítani. Egészen addig a projekteket ad hoc módon, gyakran a Gantt-diagram segítségével, de leginkább informális technikák használatával menedzselték az USA-ban is. A Polaris rakéta projekt során ezernél is több beszállító dolgozott; ehhez a rendkívül komplex és nagyméretű projekthez az addig használt módszerek nem vezettek volna elég gyorsan eredményre. A Polaris projekt során fejlesztette ki 1958-ban a Booz Allan Hamilton Inc. nevű tanácsadó cég alvállalkozóként a projektek tervezésére és ütemezésére használt első tudományos modellt, az ún. PERT modellt (*Program Evaluation and Review Technique* – program kiértékelési és felülvizsgálati technika). Nagyjából ebben az időben fejlesztette ki a DuPont Corpo-

ration és a Remington Rand Corporation közösen a projektek tervezésére és ütemezésére használt másik matematikai háttérű algoritmust, a kritikus út módszert (*Critical Path Method*). Ezek a matematikai módszerek nagyon gyorsan elterjedtek a civil vállalatok körében is, akik – a katonai programok sikerét követően – használni kezdték a hadsereg által finanszírozott kutatások és fejlesztések egyes eredményeit (Flouris–Lock, 2009).

1969-ben alakult meg a Project Management Institute (PMI) abból a célból, hogy a projektmenedzsment iparág érdekeit szolgálja. A PMI alapfeltevése az volt, hogy a projektmenedzsment eszközök és technikák közegek még az olyan egymástól távol álló területek között is, mint a szoftver-fejlesztés vagy az építőipar. 1981-ben a PMI vezető testülete jóváhagyta a később Projektmenedzsment Útmutató (*The Guide to the Project Management Body of Knowledge – PMBOK*) néven ismertté vált dokumentum kifejlesztését, amely tartalmazza az összes szakmában széleskörűen elfogadott szabványt és gyakorlati útmutatót (PMI, 2013). A Projektmenedzsment Útmutató szerint projektnek tekintendő minden olyan időben behatárolt erőfeszítés, amelynek egy egyedi termék, szolgáltatás vagy eredmény létrehozása a célja (PMI, 2013, 23. oldal). Projektmenedzsmentnek nevezzük: bármely tudás, képességek, eszközök és módszerek alkalmazását a projekttevékenységek végrehajtása során a projektkövetelmények teljesítése céljából (PMI, 2013, 25. oldal).

3. Tanulságos projektek a régmúltból

Hazánkban az 1836. évi XXV. törvénycikk alapján alkották meg az első vasúti törvényt. Ezt követően heves vita alakult ki a magyar Országgyűlésben, hogy a Duna jobb vagy bal oldali partján épüljön meg a két fővárost összekötő vasútvonal. Végül a pesti oldal mellett érvelők kerültek ki győztesen. Pest és Pozsony közötti vasút építésére Sina György és Ullmann Móric kért engedélyt. A Pest–Vác–Pozsony között építendő vasútvonalra 1837. november 14-én Ullmann Móric szerezte meg az *előmunkálati* engedélyt. Ennek eredményeként jött létre magánvállalkozásként a Magyar Középponti Vasút Társaság. Engedélyük a Pest–Pozsony, a Pest–Debrecen, valamint e vonalakból a Komáromig, illetve Aradig és Rakamazig kiágazó vonalakra szólt (Czére Béla). A több új vasútvonal építéséhez létrehozott Magyar Középponti Vasúttársaság alapszabályát a Helytartótanács 1844 januárjában fogadta el. Az első magyar vasúttársaság kezdeti tevékenységeit az Ullmann Móric által alapított *Pesti Magyar Kereskedelmi Bank* finanszírozta. 1844. október 5-én kezdődtek meg a tényleges vasútépítési munkák. A kivitelezést kezdetben, kisvállalkozókkal végeztették, így hatékonyabban lehetett ellenőrizni a munkák elvégzését. Ullmann Móric nyomására azonban egyre több feladatot nagyvállalkozók kaptak, emiatt megszorodtak a visszaélések, a hamis elszámolások. A pálya- és állomásépítési munkákkal, illetve a műtárgyak építésével az ideiglenes végállomásig, Vácig, 1846 közepére készültek el. A kezdetben egyvágányú Pest–Vác közötti vasútvonalat 1846. július 15-én nyitották meg ünnepélyes keretek között, József nádor és családja jelenlétében. A különvonat a 33,6 km hosszú utat, a Dunakeszin tartott 10 perces tartózkodással, 59 perc alatt tette meg. Végállomása a mai Nyugati pályaudvar volt, amelyet a korabeliek csak „Indóháznak” hívtak. 1847-ben már a Pest és

Szolnok közötti 99 km hosszúságú szakasz is elkészült. A Magyar Középponti Vasúttársaság gróf Zichy Ferenc vezetésével 800 000 Forint ráfordításával 1847. szeptember 1-jén átadta újabb vasútvonalát Pest és Szolnok között, de a társaság anyagi ereje kimerült, elsősorban az építési tőkekeret túllépései miatt. A vasúttársaság rossz gazdasági helyzetét betetőzte az 1848. évi politikai helyzet, majd a kirobbant 1848–49-es forradalom és szabadságharc, ennek ellenére 1848. augusztus 20-án üzembe helyezte a Pest–Bécs közötti vasútvonal másik szakaszát Marchegg és Pozsony között. A vasút kezdetben nem váltotta be a várt reményeket, és megindulásakor veszteséges lett, a társaság nem tudott osztalékot fizetni, és állami támogatásra szorult. A magyar szabadságharc után, 1850. március 7-én a vasúttársaság megszűnt, a működő és építés alatt lévő vasútvonalait az osztrák kormány vásárolta fel. 1850-ben államvasúti rendszert vezettek be a birodalmi vasúthálózati tervek alapján (Széchenyi István Egyetem).

1850-re elkészül a Bécs–Budapest vonal Pozsonyon és Vácon át. Ekkor államosítják a vasutakat először, de 1855-től ismét magánvasutak működtetik a növekvő, erősen Pest–Buda központú hálózatot. Az 1854-es pénzügyi válság következményeként 1855. január 1-jével az osztrák kormány eladta az üzemelő és építés alatt lévő magyarországi vasútvonalait a frissen megalakult osztrák *Államvasút-társaságnak* (németül *k. k. privilegierte österreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft*), amely nevével ellentétben magánvasút-társaság volt. Ezzel a magánvasúti rendszerre tértek át ismét, amely 1868-ig megmaradt. Három jelentős vasúttársaság működik: a Déli Vasút, az Osztrák Államvasút és a Tiszavidéki Vasút. 1869-ben létrehozzák a Magyar Királyi Államvasutakat. A vasútépítés fellendülése a kiegyezést követő években érte el csúcspontját. Ezt követően megtorpant a lendület és 1876-ban már egyetlen vasúti vonalat sem adtak át. Mivel a magánvasutak üzletpolitikája egyre jobban szembe került az ország gazdasági érdekeivel, ezért 1880-ban államosítás kezdődött. A MÁV elődje 1891-re fokozatosan magába olvasztotta a nagyobb magánvasút társaságokat. Baross Gábor államtitkársága előtt, másfél évtized alatt 1350 km magánvasutat államosítottak, államtitkársága alatt pedig 850 km magánvasút került állami kézbe. A Baross Gábor által kezdeményezett egységes vasúti hálózat kialakításának egyik fontos eleme volt az osztrák *Államvasút-társaság* magyarországi vonalainak államosítása, ez 1891-ben valósult meg teljes egészében. Baross Gábor minisztersége alatt felvirágzik a Magyar Királyi Államvasutak, többek között a zónatarifa bevezetése miatt, ami meghatszorozta az utazási igényt. Az emberek már passzióból is utaznak. 1914-re a magyar vasúthálózat eléri szinte teljes kifejltségét. Nagy hosszban épülnek keskeny nyomtávú helyi érdekű vasutak a fővonalak menti települések iparosodásán, urbanizálódásán felbuzdulva (Széchenyi István Egyetem).

Magyarországon az első, koncesszióban megvalósult autópálya-fejlesztés az M1/M15 gyorsforgalmi út Győr és Hegyeshalom között hiányzó szakaszának a megépítése volt. Az infrastrukturális beruházások koncessziós formában történő megvalósításának egy korábbi, tanulságos példája a 2017-ben 168 éves Lánchíd megépítése volt a XIX. században. Az M1/M15 gyorsforgalmi útnak utoljára megépült szakasza-hálózati szerepe szerint szintén híd funkciót tölt be. Hazánkban az első, állandó dunai összeköttetést biztosító Lánchíd és az M1/M15 említett szakasza méltán tekinthetők hídnak Európába (Orosz–Princz–Jakovics, 2001). A hosszú jogi és politikai előkészítés lezárásaként az építést végül az 1836. évi XXVI. törvénycikk rendelte el, s mondta ki, hogy a hidat

részvénytársaságnak kell megépítenie, amellyel az Országos Küldöttség köt szerződést. A híd a szerződés lejártával a magyar nemzet tulajdonába kerül. A törvény ezen felül rendelkezett a nemesekre is kiterjedő hídvámfizetési kötelezettségről, valamint intézkedett a híd építésével kapcsolatos egyéb kérdésekről is. A hídon mindenkinek – a nemeseknek is – vámot kellett fizetnie, a híd tehát a nemesi előjogok csorbítását, a közteherviselés elvének a bevezetését is jelentette.

A híd megépítésére vonatkozó szerződést a magyar nemzet nevében József nádor, a Lánchíd Részvénytársaság részéről pedig Sina György írta alá. A szerződés kimondja, hogy a részvénytársaságnak saját költségén kell két mederpillérű lánchidat építenie. Fontos pont volt, hogy amíg a szerződés érvényben van – 87 éven keresztül – a hídtól egy-egy mérföld (kb. 8 km) távolságon belül más híd nem építhető, valamint hogy a hídon átkelőknak vámot kell majd fizetniük. A híd közelében csak a részvénytársaság beleegyezésével létesíthető bármely másfajta átkelőhely vagy kompjárat.

A munkálatok helyszíni irányításával Adam Clarkot bízták meg, aki öt éven belül vállalta a munka befejezését, de az két évet csúszott a láncok szállításának elhúzódása, az egyik lánc elszakadása, valamint a szabadságharc eseményei és egy kisebb robbantás miatt. A hidat végül 1849. november 20-án adták át a forgalomnak, a magyar koronát menekítő kocsik azonban már jóval korábban, 1849 januárjában – elsőként – áthaladtak a hídon. A híd megépítésének teljes költsége (előmunkálatok, a budai oldalon lévő kincstári épületek megváltása, Pestnek és Budának kifizetett kárpótlás) 6,575 millió forintot tett ki, ebből a híd 4,4 millióba került. Kezdetben a jövedelmek még az építési költségeket sem fedezték 1856-ig 2,7 millió forint veszteséget termeltek. Ezt követően azonban hídvámbevételek jelentős növekedésnek indultak, majd a maximumot 1871-ben érték el, ami pontosan 723 462 forintot tett ki, 1870-ig 8,6 millió Ft bevétel keletkezett. Mindez már bőségen fedezte a 6,25 millió forintos építési költség (kb. kétszeresét a tervezettnek) törlesztését és annak kamatait.

A Lánchíd a növekvő forgalom számára már nem volt elegendő, ezért az 1870. évi X. törvénycikk elrendelte Buda és Pest között egy, esetleg két további híd építését. De a Lánchíd megépítésére vonatkozó szerződés miatt az országgyűlés rákényszerült, hogy megváltsa a hidat. Az állam a szerződés több mint 60 évvel annak lejárta előtt 1870-ben 21 évnyi koncessziós üzemelés után a magyar államnak komoly (690 Ft-ot részvényenként) összeget (2,3 millió Ft-ot) kellett fizetnie a Lánchíderért, hogy lehetővé válhasson újabb átkelések építése. Habár ez igen komoly összegnek számított akkorigban mégis rendkívül méltányos volt, mivel a szerződés szerint még több mint 60 évig megillette volna a hídvámból befolyó jövedelem a részvénytársaságot. A Lánchíd első szomszédja a Margit-híd 5 évvel később el is készült, majd ezt követte a Ferencz József-, illetve az Erzsébet-híd megépítése.

1. táblázat: A Széchenyi Lánchíd és az M1/M15 gyorsforgalmi út projektek főbb jellemzőinek összehasonlítása

Table 1.: Comparison of key features of the Széchenyi Chain Bridge and M1/M15 expressway projects

	Széchenyi Lánchíd	M1/M15 gyorsforgalmi út
Előkészítő törvény	1836. évi első állandó Duna-híd létesítését elrendelő törvény	1991-es Koncessziós Törvény
A koncesszióban szerződő felek	Országos Küldöttség és Lánchíd Rt. 1839. május 14.	Magyar Állam és Hungarian Euro Expressway Consortium 1993. április 16.
A koncesszió időtartama	97 év (később 87 évre módosítva) 21 év után az állam visszavásárolta a hidat	35 év, 3,5 év után az állam visszavette a jogot
Szerződéses kitétel	A hídtól 1-1 mérföldre (8-8 km) más híd nem építhető	Más alternatív útvonal nem építhető
A beruházás előkészítése	1832–1839 7 év	1990–1993 3 év
A beruházás megvalósítása	Munka kezdete 1839. szept. 21. Alapkőletétel 1842. aug. 24. Átadás (10 év) 1849. nov. 20.	M1 1994. szept.–1996. jan. M15 befejezése 1998. június (4 év)
Jogi viták	Kártérítési per a hajóhíd elmaradt vámbevételei miatt	A magas használati díjak miatt 3 per a Magyar Autóklub részéről
Hálózati szerep	Első állandó Duna-híd	„híd” Magyarország és Európa autópályái között
Koncesszió formája	Magántőkés	Magántőkés 97%-ban
Állami részvétel jellege	Törvényi keretek biztosítása	Építési terület biztosítása
Forgalom alakulása	Megfelelt a várakozásoknak	30%-kal elmaradt az előre jelzettől
Díjak hatása a forgalom alakulására	Átmeneti idő után stagnáló, majd növekvő forgalom	Nem keletkezett jelentős többletforgalom
Környezeti hatások, Viták	Csekélynek tartották Komoly viták a jeges ár kérdésében voltak	Jelentős Problémák a forgalom áterelődése miatt
Gazdasági körülmények	Megbízható költségvetés, magántulajdon szentsége, nem volt infláció	Kevésbé megbízható költségvetés, viszonylag magas infláció
Gazdaságfejlesztő hatás	A főváros és az egész ország szempontjából jelentős	Főleg a nyomvonal által érintett települések számára jelentős
Politikai körülmények	A közteherviselés első példája volt a Lánchíd, az 1848-49-es szabadságharc hatása	Az 1996–99-es jugoszláviai konfliktus hatása, sajtóhadjárat a díjak és a koncesszor ellen
A beruházás sikerességének megítélése	Évtizedek múltán pénzügyileg is sikeressé vált.	Pénzügyileg sikertelen volt. Az autópályát ma is sokan használják.

Forrás: Orosz Csaba–Princz-Jakovics Tibor: Két „híd” Európába. Magyar Tudomány 2001. 9. szám. <http://epa.oszk.hu/00700/00775/00034/1031-1040.html> Letöltve: 2017. május 28.

Az M1/M15 gyorsforgalmi út létesítését elsősorban az tette indokolttá, hogy Az osztrák oldalon 1994-re megépült az A4-es autópálya Hegyeshalomtól Bécsig vezető szakasza. Magyarországon újdonságnak számított ekkoriban a világon a mai napig legelterjedtebb, megállítós kapus rendszer alkalmazása, amely lényege az volt, hogy a használók a használatok számával és az igénybevétel hosszával arányosan fizessék

meg az új útszakasz beruházási és üzemeltetési költségeit. A lánchíd hídvámmjával szemben ez az újítás azonban nem vált be, mivel a kilencvenes évek közepétől a tényadatok sokkal rosszabbul alakultak, mint azt korábban tervezték. A projekt pénzügyi mutatószámai ezért jelentősen romlottak. Hiteltörlesztési kötelezettségének végül is a projekt társaság nem tudott eleget tenni. Ezért az eredetileg tervezett 35 év helyett az állam 3,5 év után visszavette a projekt társaság üzemeltetői jogát. A kormány döntése alapján 2000. január 1-jétől megszűnt az útdíj szedése, és az új üzemeltető a Nemzeti Autópálya Rt. az M1-es autópálya teljes hosszára kiterjesztette a matricás rendszert.

4. Tanulságos projektek a közelmúltból

Magyarországon 1990 és 2006. június 30. között összesen 603 km hosszú gyorsforgalmi utat (27 szakaszt) adtak át a forgalomnak. Ebből 1 szakasz épült PPP konstrukcióban, 8 szakasz koncesszió keretében és 18 szakasz állami finanszírozásban. Állami finanszírozás esetében a forrást egyrészt közvetlenül a központi költségvetésből, másrészt állami kezességvállalás mellett felvett hitelekkel biztosították. Koncesszió, illetve PPP esetében a koncesszort terhelte. (Ez utóbbinál is a végső teherviselő a költségvetés, mivel a finanszírozási költséget a Magyar Állam a rendelkezésre állási díj részeként a koncesszor számára megfizeti.) (ÁSZ, 2006, p. 12).

4.1. A PPP konstrukció alkalmazásának tapasztalatai Magyarországon - az M5-ös autópálya építés első szakasza

Ez a beruházás a magántőke bevonásának egy olyan – az állam részéről inkább negatív – példája, amelyben a beruházás megvalósításához szükséges forrásokat ugyan a magán partner adta és az üzemeltetést is vállalta, de a keresleti kockázat – annak minden anyagi terhével együtt – csaknem 100%-ban az államra hárult. *A 2004. évi költségvetés* végrehajtásának ellenőrzéséről készített ÁSZ jelentés is megerősítette az eredeti szerződéssel kapcsolatban azt a jogi véleményt, hogy a Magyar Állam részéről a koncessziós szerződés felbontására irányuló bármiféle jogi lépés tényleges következménye csak jogerős bírósági ítélet után derülne ki, azaz a szerződés a magánfél javára teljesen egyoldalú feltételeket tartalmazott (ÁSZ, 2005, pp. 108–138). A rossz szerződés legfontosabb tanulságai és az ebből eredő nyilvánvaló veszteségek az alábbiakban foglalhatók össze:

- *Egyoldalú kockázatviselés:* a magán fél csak az építési kockázatot vállalta, a hosszú távú együttműködés során a keresleti kockázatot és az üzemeltetés kockázatát nagy részben az államra hárította.
- *A kilépés feltételei hiányoztak a szerződésből:* a gyakori miniszterváltás, a kormány által kijelölt felelősök személyének változásai gyengítették a magyar pozíciót, s bár a magyar fél próbált az AKA zsákutcájából kihátrálni és kedvezőbb feltételeket elérni, esetleg új koncesszort találni, az Rt. ragaszkodott a már megszerzett pozícióihoz, s ebben sikeresebb volt, mint potenciális versenytársai (ÁSZ, 2007, pp. 59–60).

4.2. A PPP konstrukció alkalmazásának tapasztalatai Magyarországon – az M6-os autópálya építése

Az M6 autópálya esetében Kohéziós Alap és központi költségvetési forrás hiányában a koncessziós szerződéses megoldás kapott prioritást. A koncessziós szerződések közbeszerzési előkészítésére az Országgyűlés felhatalmazást adott. Az M6/M60 autópálya szakaszok megvalósításának gazdasági indokoltságát nem támasztották alá. Az elvégzett gazdaságossági számítások csak költség összehasonlításra terjedtek ki, amelyeket a szerződéskötés előtt 0–2 hónappal végeztek el, az összehasonlítás alapjául szolgáló alapadatokat nem ellenőrizték. A költség-összehasonlítások a döntéshozatali folyamatban megfelelő időben nem álltak rendelkezésre. A koncesszorok 61 alkalommal tettek javaslatot műszaki tartalomváltozásra, amelyből 40 esetben annak benyújtásakor már folyamatban volt a kivitelezés. Ezáltal megszegték a koncessziós szerződések előírásait, mivel a munkák megkezdése után jelentették be a változtatásra vonatkozó igényüket. A projektek forrástervezését nem hangolták össze az évenkénti költségvetési tervezéssel, az uniós projektek több éves támogatási szerződéseivel és az uniós támogatások utófinanszírozási jellegével, amelynek kapcsán a vállalkozói számlák késedelmes kifizetése következett be. A számlák kifizetésének átfutási ideje meghosszabbodott a költségvetési és uniós források lehívásának államháztartási szabályai, időbeli ütemezése és az elszámolás szabályozásának összetettsége miatt. Ezen túlmenően a késedelmes kifizetésekhez a forráshiányok is hozzájárultak, továbbá a kifizetések eljárásmenetének szabályozása nem volt teljes körű, mivel az nem terjedt ki a belső teljesítésigazolások időkorlátainak meghatározására (ÁSZ, 2011, pp. 13–27 és 44–50).

Az Állami Számvevőszék e projekt ellenőrzési tapasztalatai alapján azt javasolta a Kormánynak, hogy a koncepciók megalapozását szolgáló finanszírozási tervek mellett a magántőke bevonásakor, különösen PPP konstrukció alkalmazása esetén készüljenek előzetes gazdaságossági számítások a Pénzügyminisztérium által meghatározott számítási modell alapján.

4.3. A PPP konstrukció alkalmazásának tapasztalatai Magyarországon – Budapest Sportaréna

Az eredeti elképzelés szerint a leégett csarnok helyén egy klasszikus PPP projekt keretében épült volna meg a BSA. Eszerint a partner magáncég építette, és működtette, valamint legalább fele részben finanszírozta volna a létesítményt, amelynek fejében az állam szolgáltatói díj fizetését ígérte húsz évig. Ezután az egész objektum az állam tulajdonába került volna, a további hasznosításról ekkor kellett volna rendelkezni (Varga, 2005, pp. 56–70). A húszéves elkötelezettséget azonban a Kormány akkor nem tudta vállalni, ezért – a különböző közbülső megoldások áttekintése után – a projekt más konstrukcióban valósult meg.

Az ÁSZ 2003 őszén a teljes projektet megvizsgálta és bár szakmai szempontból alapvetően rendben lévőnek minősítette, problematikusnak találta, hogy a beruházás megvalósítására létrehozott vegyes vállalatban az első fél évben – amikor egyébként a legfontosabb beruházási döntések és a szerződéskötések történtek – a külföldi partner 75%-os, a magyar állam 25%-os részvényesi aránnyal és ennek megfelelő döntési jo-

gosultsággal rendelkezett. Az ÁSZ szerint – ez nem biztosította az állami érdekek megfelelő érvényre juttatását a legfontosabb döntésekben és – főként az állami kivásárlás előtt – nem volt arányban a magántőke végül is nagyon csekély arányával, ami a teljes beruházás költségének csupán 6%-át adta 90%-nyi banki hitel (100%-os állami garanciavállalással) és 4% költségvetési forrás mellett (ÁSZ, 2003, pp. 8–13. és 1. számú függelék). Megállapítható, hogy habár ez a beruházás tipikusan klasszikus PPP konstrukcióban is megvalósulhatott volna, a különféle körülmények – az idő sürgetése, a magas színvonalú megvalósítás stb. –, de főként az alkalmazásban meglévő gyakorlati tapasztalatlanság és szakmai felkészületlenség miatt mégsem sikerült ennek előnyeit az állam és a köz érdekében kamatoztatni. A magántőke, mint finanszírozó legfeljebb a gyors megvalósítást segítette, de a hatékonyság és a közpénzek takarékos felhasználásának szempontjait már nem sikerült érvényesíteni (ÁSZ, 2007, pp. 58–59).

4.4. A PPP konstrukció alkalmazásának tapasztalatai Magyarországon – Börtönépítési projektek

A Kormány 2004-ben két büntetés-végrehajtási intézet létesítéséről döntött PPP konstrukcióban. Az előkészítő munkák már elkezdődtek, miközben a szabályozási munka még nem fejeződött be. Az ÁSZ jelentése emiatt több területen is kockázatosnak ítélte a projektet. Többek között rámutatott arra is, hogy hiányzik a PPP konstrukciók elvi és jogszabályi alapját jelentő eljárásrend, még a koordináló, értékelő, ellenőrző feladatok végzésére alkalmas szervezeti háttérrel sem alakították ki, s mindez együtt magas kockázatot jelent az állami résztvevőnek az első ún. pilot-projektek, így a börtönépítési PPP projektek esetében is. Továbbá az előkészítés kockázatát növelő szabályozási hiányosságok között említi a jelentés azt is, hogy a többéves fizetési kötelezettséggel járó kötelezettség-vállalások nettó jelenérték számításának módszertanról szóló kormányrendelet is csak a közelmúltban jelent meg, ami veszélyeztetheti annak alkalmazását, nem beszélve a tartalmi megfelelés hiányáról. A projekttervezés egyik legnehezebb, de elengedhetetlen eleme a PPP konstrukció költséghatékonyságának bizonyítása, illetve annak alátámasztása, hogy e forma alkalmazása előnyösebb, hasznosabb, mint az állami beruházás. A börtönépítési projektek esetében az erre vonatkozó számítások, az ún. PSC (Public Sector Comparator) érték kiszámítása még számos bizonytalanságot tartalmazott, ami szintén növelte a projekt kockázatát (ÁSZ, 2007, pp. 75–76).

4.5. A PPP konstrukció alkalmazásának tapasztalatai Magyarországon – Oktatási projektek

A felsőoktatási intézmények infrastruktúra-fejlesztési programjának indításáról a 2207/2004. (VIII. 27.) Korm. határozat rendelkezett. A határozat melléklete 86,5 Mrd Ft becsült bruttó beruházási értékben tartalmazott oktatási infrastruktúra-fejlesztést tizenkilenc intézménynél. A programhoz később, az OM jóváhagyásával a kormányhatározatban nem nevesített, további három felsőoktatási intézmény is csatlakozott, amelyeknél a fejlesztés becsült bruttó beruházási értéke 9,7 Mrd Ft volt. A huszonkettő felsőoktatási intézmény által tervezett huszonkilenc beruházásból 2010. október 1-jéig tizennégy intézménynél húsz projekt valósult meg (ÁSZ, 2011. december, pp. 11–12).

A felsőoktatás infrastruktúra-fejlesztési programjának lebonyolítását az előkészítési folyamat hiányosságai, a döntések megalapozatlansága, valamint a projektek többségénél a közszféra számára kedvezőtlen kockázatmegosztás jellemezte. A fejlesztések a hosszú távú szükségleteket meghaladó kapacitást eredményezve, a tervezettnél magasabb díjfizetés mellett valósultak meg. Az oktatási infrastruktúra-fejlesztési program megvalósításáról hozott kormányzati döntést nem előzte meg felsőoktatási stratégia kidolgozása, hosszú és középtávú fejlesztési tervek elkészítése, mindez gátolta a megalapozott előkészítést. A húsz éves igénybevétel és fizetési kötelezettség vállalásával járó projektek indítását megelőzően nem történt meg a hosszú távú ágazati célok meghatározása, valamint a teljes futamidőre várható kihasználtság és a finanszírozhatóság prognosztizálása. Az ágazati irányító a fejlesztési célkitűzésekkel összefüggésben nem határozott meg prioritásokat, azaz, hogy – a munkaerő-piaci igényekkel összhangban – mely képzettség infrastruktúrális feltételeit kívánja kiemelten javítani. A megvalósíthatóság lehetőségeiről – a megoldási változatok hosszú távú pénzügyi kihatásait, kockázatait is bemutató – hatástanulmány nem készült (ÁSZ, 2011. december, pp. 15–23).

A program megvalósításának lehetőségeiről gazdaságossági számításokkal alátámasztott – a különböző megoldási változatok hosszú távú pénzügyi hatásait, a PPP-konstrukció előnyeit, hátrányait, makro-szintű kockázatait bemutató – hatástanulmányt nem készítettek. A 2003. júliusi kormány előterjesztés számításai kidolgozatlanok, módszertanilag helytelenek voltak, hosszú és rövid távú kötelezettségekkel járó kiadásokat hasonlítottak össze jelenérték számítás nélkül. Az OM nem határozta meg kötelező követelményként, hogy a PPP-konstrukcióban megvalósuló beruházás és üzemeltetés nettó jelenértéke alacsonyabb legyen az állami hitelfelvételből megvalósuló beruházás és üzemeltetés nettó jelenértékénél. A hazai felsőoktatási PPP-konstrukciókban nem érvényesült a transzparencia, nem működött valódi monitoring rendszer, a projekteket senki nem ellenőrizte. További jellemző hiba volt a magánbefektetők-kivitelezők érdemi versenyeztetésének hiánya, a gyenge minőségű kivitelezés, az eltúlzott méretek, a drága és nem hatékony üzemeltetés (ÁSZ, 2011. december, pp. 24–60).

4.6. Az M4 Dél-Buda–Rákospalota (DBR) metróvonal projektje

A budapesti 4-es metróvonal koncepciójának kialakítása az 1970-es években kezdődött el, Budapest és környéke közlekedésfejlesztési terve 1972-ben tartalmazta a 4-es metró tervezett, Dél-Buda–Rákospalota közötti vonalát. A kivitelezés 2006 előtt alapvetően anyagi okok miatt nem kezdődött meg. A metróberuházás I. szakasza 7,34 km hosszan, 10 állomással és a kelenföldi jármúteleppel valósult meg, valamint magába foglalta a kapcsolódó felszíni beruházásokat is. A metróvonal I. szakaszának állomásai: Kelenföldi pályaudvar, Tétényi út, Bocskai út, Móricz Zsigmond körtér, Szent Gellért tér, Fővám tér, Kálvin tér, Rákóczi tér, Népszínház utca, Keleti pályaudvar. A metróberuházás I. szakasza megvalósításának tervezett határidejét a 2004. évi finanszírozási szerződésben a 2008. év, a 2005-ben módosított finanszírozási szerződésben a 2009. év, a 2008. évi támogatási szerződésben 2011. év végére, a 2010. évben módosított támogatási szerződésben 2012. év végére határozták meg. Az Állami Számvevőszék 2010-ben ellenőrizte a 4-es metró beruházási folyamatát és azzal kapcsolatban többek között az alábbi főbb megállapításokat tette:

A kialakított feltételrendszert az előnytelen szerződéses kötelezettségek vállalása, a hibásan megválasztott lebonyolítási konstrukció alkalmazása (a vonalalagút és állomásépítéseknel a FIDIC „*tervezz és építs*” szerződéstípusának alkalmazása úgy, hogy jóváhagyott építési engedélyek nem álltak rendelkezésre), a műszaki előkészítéssel teljes körűen nem megalapozott határidők tervezése és szerződésbe foglalása, a független ellenőrző mérnök alkalmazásának elmulasztása és az NFÜ szerinti közbeszerzési szabálytalanságok jellemezték. Nemzetközi összehasonlításban a budapesti 4-es metró I. szakaszának 1 km-re eső megvalósítási költségeként 214 M euró összeget vettek figyelembe. Ennek 10 európai metró építésével való összehasonlítása alapján a 4-es metró bizonyult a legdrágább vonalnak a párizsi után. Az állomások fajlagos költsége a második legmagasabb a budapesti metrónál (44,0 M euró/állomás). Ennek oka a mély elhelyezkedés, a nagy belső tér, a hosszú és középen létrehozott peron. Drágító tényezők az alkalmazott egyedi építészeti megoldások. A beruházás megvalósításához szükséges területek megszerzésének folyamata előkészítetlen volt, az ingatlanok megszerzésére ütemterv nem készült. Az alagútépítés megkezdése a kelenföldi kiindulópontnál közel hat hónapot késett, mivel a szükséges területet nem tudták a kivitelező részére biztosítani, emiatt közel 3 Mrd Ft többletköltség merült fel, amit a kivitelező részére kifizettek. A beruházásnál alkalmazott szerződésstratégia értelmében a beruházást 20 különálló szerződés megkötésével, a „*tervezz és építs*” FIDIC szerződéses feltételrendszer alkalmazásával, generáltervező és -kivitelező nélkül valósították meg. Az alkalmazott szerződéses megoldás szakszerűtlen volt, mert nem volt összhangban a projekt sajátosságaival. Az állomások műszaki, gazdasági előkészítése nem volt megfelelő, mivel az engedélyezési eljárások és az állomások szerkezetépítési tenderterveinek készítése párhuzamosan folyt. Az ÁSZ hűtlen kezelés bűncselekménye elkövetésének alapos gyanúja miatt a Fővárosi Főügyészségnél feljelentést tett ismeretlen tettesek ellen (ÁSZ, 2010, pp. 7–13).

4.6.1. Az Európai Csalás Elleni Hivatal (OLAF) jelentésének főbb megállapításai

Az Európai Csalás Elleni Hivatal 2016-ban 272 ügyet zárt le, 219 új vizsgálatot indított és 346 ajánlást adott ki az érintett tagállami és uniós hatóságoknak. Ezek között éves jelentésében kiemelt ügyként említette a budapesti 4-es metró ügyét, amely esetében az OLAF az Európai Bizottságnak 228 millió euró, az Európai Beruházási Banknak pedig 55 millió euró visszafizetését javasolta (OLAF, 2017). Az OLAF nyomozást rendelt el 2012 januárjában csalás, korrupció, az Európai Unió által vagy nevében kezelt pénzalapok sérelmére elkövetett hűtlen kezelés ügyében. A projekt teljes költsége 452 554 224 000,- Ft volt. Ebből a különféle szabálytalanságokkal érintett szerződések teljes összege 272 823 488 215,- Ft, ami a projekt összegének 60%-a. A szerződések százalékos összegét tekintve a pénzügyi kihatás 166 942 383 356,- Ft. Az EU által finanszírozott ügyek pénzügyi hatása 76 651 114 014,- Ft, melyből a Kohéziós Alapra vonatkozó rész 59 021 357 791,- Ft. Az OLAF szerint az EIB Magyar Államnak nyújtott kölcsöne is tartalmaz szabálytalanságokat (OLAF, 2016, 103–104. oldal).

Az OLAF jelentésében tényként szerepel és a konszolidált támogatási szerződés súlyos hibaként rója fel, hogy a projektnek nem volt fővállalkozója (OLAF, 2016, 61. oldal). A DBR Projektigazgatóság 20 különálló szerződést kötött a megvalósításhoz.

Így a kockázatok a BKV Zrt.-n keresztül a fővárost terhelték. Az időbeli csúszások sokszor azért következtek be, mert az ajánlattételi felhíváskor az építési engedélyek még nem álltak rendelkezésre, így a vállalkozók késve jutottak a területhez, amiért kötbért számoltak fel a BKV Zrt.-nek, amivel az nem értett egyet, mert szerinte így a megvalósítási időszak még nem kezdődött el és a vállalkozók nem voltak kötbérre jogosultak. A projekt pénzügyi tervei sem tartalmaztak kötbérre vonatkozó kitételeket. Viszont ténylegesen a BKV Zrt.-vel szemben fennálló követelések összege 67 591 200 000 Ft volt.

4.6.2. A Főváros az Alstom metrókocsik beszerzésének vizsgálatáról szóló jelentésének főbb megállapításai

Az egyik legnagyobb médiavisszhangot keltő ügy az ALSTOM Transport SA-val kötött szerződés volt a metrószerevények beszerzése ügyében. A szerződés értéke 22 905 000 000 Ft volt és 15 + 7 opcionális metró kocsik beszerzéséről szólt. A 8 jelentkezőből szabálytalanul, vagy nem megfelelő indoklással zárták ki a tenderből. Az ajánlati ár és a karbantartási költség vonatkozásában korántsem az Alstom ajánlata volt a legkedvezőbb. Ezek az egyenlő bánásmód elvének megszegésének minősülhetnek. Az utolsó körben bennmaradt 2 pályázó közül az Alstomnak volt kedvezőtlenebb az ajánlattétele, ám az utas szám egyértelműsítésére való felhívást követően kedvezőbbre változtatta az ajánlattételét, így elnyerte a pályázatot. A szerződés több, a megrendelő számára gazdasági szempontból hátrányos kitételeket is tartalmazott. A tender olyan pontrendszert alkalmazott, amely sokszor szubjektív értékelési szempont alapján döntött. A tendert és a pontrendszert az Eurometro Kft. tanácsadó cég dolgozta ki (Budapest Főváros Közgyűlése, 2016).

Az OLAF az 4-es metró projekttel kapcsolatos szerződések közül 78 esetről tárt fel különböző mértékű szabálytalanságokat. Az Európai Bizottság 11 szerződést talált 100%-ban szabálytalanoknak, amiket kizárt a támogatás összegéből (OLAF, 2016). A Fővárosi Közgyűlés 2017. február 22-i ülésén korrupciót vizsgáló munkacsoportot hoztak létre az OLAF 4-es metróról szóló jelentésével kapcsolatosan. A csoport feladata lett, hogy kiderítse a szabálytalan szerződések megkötéséért és a kifizetésekért felelős személyeket.

4.7. Stadion építési-projektek Magyarországon

Eddig egyes becslések szerint mintegy 40 milliárd forint közpénzt költöttek 2010-óta az eddig elkészült hét stadionra időrendben Felcsúton, Debrecenben, Ferencvárosban, Gyirmóton, Szolnokon, Mezőkövesden és Balmazújvárosban. Az aktuális tervek szerint összesen 32 stadion beruházásnak kell megvalósulnia 2020-ig (Csepregi, 2016). A legfőbb kritika, amely ezzel kapcsolatban a kormányzatot érte az volt, hogy más közösségi célokra sem ártana legalább ennyi pénzt költeni például kórházépítésekre, kulturális létesítményekre stb. (Dénes, 2013). Többen a futball stadionok életképességét bírálják, az alacsony nézőszámra utalva azt emlegetik, hogy a labdarúgó stadionmodell nem életképes, mert csak viszi a pénzt (Futó, 2017).

2. táblázat: Néző számok egy átlagos fordulóban

Table 2.: The average viewer numbers are a football round

Részvevők	Színhely	Néző zám
Diósgyőri VTK–Vasas 2-1 (1-0)	Mezőkövesd	3656
Ferencváros–Mezőkövesd Zsóry FC 3-1 (3-1)	Groupama Aréna	5875
Újpest FC–MTK Budapest 1-2 (0-1)	Szusza Ferenc Stadion	1962
Budapest Honvéd–Gyirmót FC 1-0 (0-0)	Bozsik Stadion	2000
Swietelsky Haladás–Paksi FC 2-0 (1-0)	Sopron	1445
Videoton FC–Debreceni VSC 3-2 (1-1)	Felcsút	1870

Forrás: Futó, 2017)

Megint mások ezzel kapcsolatban pedig joggal azt vetik fel, hogy a sportlétesítmény-fejlesztési programmal komoly kockázatot is vállal a kormány, hiszen az építés a könnyebb feladat, az üzemeltetés az igazi kihívás (NOL.hu, 2014). A felvetett kritikák jogosságát nem kérdőjelezve meg álljon itt egy pozitív példa arra, hogy miként lehet a stadionok üzemeltetését Magyarországon is rentábilisan megvalósítani. Egyrészt a létesítmény olyan megvalósításával, amely eleve jelentősen csökkenti az üzemeltetés költségeit, másrészt olyan speciális üzemeltető szakcég bevonásával, amely rekord bevételket képes generálni akár az alacsony néző számok ellenére is.

4.7.1. Rekord bevételek foci-szurkolók nélkül – az FTC stadion projekt esete

A megvalósult, UEFA 4-es kategóriájú stadion, Groupama Aréna 22 043 fő befogadására képes fedett lelátóból és az alatta kialakított szociális és szolgáltató egységekből, valamint 3 pinceszint + földszint + 4 emelet magas (középmagas) fejpületből áll. Szabadon álló beépítésű, 40 252 m² bruttó szintterülettel. A stadion funkció mellett étterem, shop, múzeum, rendezvény- és irodatermek és egyéb bérterületek is helyet kapnak a létesítményben. A stadion épülete íves, áramvonalas formálású, mely követi a tartószerkezet vonalvezetését. A transzparens homlokzatburkolat alkalmazásával mind a lelátó, mind a kerengő területek megfelelő természetes megvilágítást kapnak. A stadion díszvilágítása színes LED világító rendszerrel történik (MNV, 2014).

A Ferencvárosi Torna Club igényeinek, a magyar előírásoknak, és az Európai Labdarúgó Szövetség (UEFA) ajánlásainak, előírásainak is teljes mértékben megfelel az épület, továbbá környezeti hatásának csökkentése is fontos szempont volt a tervezés során. A környezettudatosság növelése érdekében aktív és passzív módszerek egyaránt alkalmazásra kerültek. Aktív módszer például az energia- és költséghatékony gépészeti rendszerek (pl.: LED díszvilágítás) vagy a megújuló energiaforrások használata. Alkalmazott passzív módszerek többek között újrahasznosított anyagok beépítése, építési anyagok környezettudatos tanúsítványokkal rendelkező gyártóktól való beszerzése.

4.7.1.1. Az FTC stadion épületénél alkalmazott főbb környezettudatos megoldások

A beruházás megvalósítása során az alábbi fenntartható technológiák, környezettudatos megoldások kerültek alkalmazásra (MNV, 2014):

- Hatékony energiafelhasználású világítás, LED díszvilágítás
Az üvegezett homlokzati felületek, transzparens homlokzatburkolat a természetes megvilágítást segítik, a mesterséges világítási rendszerek és árnyékoló szerkezetek időkapcsoló segítségével is szabályozhatóak az épületfelületei rendszeren keresztül. A vizesblokkok világításának energiafogyasztását jelenlét-érzékelőkkel optimalizálják, a pálya világítása több fokozatban kapcsolható, a stadion díszvilágítása energia hatékony LED technológiával megoldott. A stadion teljes külső világítása alkonykapcsolóval vezérelhető.
- Mesterséges szellőzés hővisszanyerővel
A teljes fejépület mesterséges szellőztetést kapott, bizonyos alárendelt helyiségek, valamint a sky-boxok kivételével. A légkezelő berendezések hővisszanyerővel ellátottak mind a befűvási, mind az elszívási oldalon a szellőzés energiafogyasztásának csökkentése érdekében
- Intelligens épületfelügyeleti rendszer és energiafogyasztás mérése
Intelligens épületfelügyeleti rendszer segíti a hűtési, fűtési és szellőzési rendszerek, valamint a világítás irányítását, szabályozhatóságát, illetve segíti elő az energiafogyasztásuk optimalizálását.
- Megújuló energiaforrások használata
Az épület használati meleg vizének fűtése részben napkollektoros rendszerrel történik. Ennek érdekében kb. 100 m² felületű sík kollektor került elhelyezésére a lelátó fölötti tető DNY-i oldalán. A napkollektoros rendszer várhatóan a meleg víztermeléshez szükséges energiaigény közel 40%-át lefedi.
- Vízfogyasztás minimalizálása, esővíz-hasznosítás
A lelátók alatti vizesblokkok vízellátásának automatikus lekapcsolásával a használat időbeli eloszlását lehet lekövetni, a rendezvényekhez, mérkőzésekhez igazítva a vízellátást. Az állandó jelleggel használt fejépületben lévő vízellátás vízmentes kivitelűek, az épület különböző funkciójú területeinek vízfogyasztását pedig külön almérőkkel követik nyomon. A tetőszerkezetre hulló csapadékvíz gyűjtésre és tárolásra kerül hasznosítás céljából. Ennek érdekében a stadionon kívül egy terepszint alatti, 200 m³ hasznos térfogatú esővízgyűjtő ciszterna került kialakításra, amely a fejépületi WC-k öblítését és a pálya öntözését látja el.
- Beépített anyagok, hőszigetelések
Az építőanyagok gyártása során fellépő környezetterhelés csökkentése érdekében helyszínen újrahasznosított anyagok (pl.: újrahasznosított darált beton) kerültek beépítésre az épületben, a választott hőszigetelések szinte mindegyike a BRE Green Guide szerinti életciklus-adatbázis szerint alacsony környezetterhelő hatású, A vagy A+ besorolású.

A környezeti hatás csökkentése az FTC stadion kivitelezési munkái során is fontos szempont volt. A főbb lépések az alábbiak voltak: A kivitelező hulladékgazdálkodási tervet dolgozott ki az építési területre, hogy a keletkező hulladék minél nagyobb

arányban (75%-nál több) kerüljön újrahasznosításra vagy újbóli felhasználásra. A bontás során keletkező építési hulladék telken belüli újrahasznosítására fontos szempont volt, így minden kültéri burkolt felület feltöltése, ill. a padlók aljzatának több mint negyede 100%-ban újrahasznosított építési törmelékből (beton) készült.

Az FTC új stadionja az angol BRE szervezet (Building Research Establishment) környezettudatos épületminősítési rendszerében került értékelésre. A projekt minősítése a BREEAM International Bespoke 2010 rendszerben történt. A BEEAM rendszerében az alábbi minősítések érhetők el:

- 30%-tól 'Pass' – megfelelt
- 45%-tól 'Good' – jó
- 55%-tól 'Very Good' – nagyon jó
- 70%-tól 'Excellent' – kitűnő
- 85%-tól 'Outstanding' – kiváló

Az FTC új stadionja esetében 9 kategóriában (pl.: energia, beépített anyagok, közlekedés, hulladék) értékelték a projektet, majd az egyes elért pontszámok súlyozásából adódott a projekt összteljesítménye, ami 50,64%, azaz jó volt (MNV, 2014).

4.7.1.2. Fociszurkolók nélkül is rekordbevétel a Groupama Arénában

Habár az élvonalbeli focimeccsek, az FTC esetében is csak negyed házzal mennek, az üzemeltető mégis 3 milliárd fölötti bevételt ér a Groupama Arénában. Rekordbevételt, 3,3 milliárd forintot hozott tavaly a Groupama Aréna az üzemeltető Lagardere Sport Hungary Kft-nek. Az adózás utáni eredmény 37 millió forint volt 2016-ban. A Lagardere csoport magyarországi leányvállalata 2014-ben 1,12, 2015-ben 2,96 milliárd forint árbevételt ért el. A Groupama Arénában a sportesemények mellett évente közel 200 egyéb rendezvényt, konferenciákat, koncerteket tartanak. A 2014 augusztusában megnyílt létesítményben a Depeche Mode koncert volt az eddigi legnagyobb zenei esemény, amelyre 24 ezren váltottak jegyet (Privátbankár.hu, 2017).

5. Tipikus hibák a múltból és a közelmúltból, tanulságok a jövő projektjei számára

A rég múlt és a közeli múlt projektjeiből az alábbi tipikus hibák rajzolódnak ki. *A közbeszerzések során és a szolgáltatási díjra vonatkozó tárgyalásoknál a specifikus szakmai tapasztalatok hiánya* (Pest–Szolnok vasútvonal, Széchenyi Lánchíd, PPP konstrukciók, DBR metróvonal projekt). Így az elérhető eredmények, hatékonyságjavulás mértéke jóval kisebb volt az elvárhatónál, sőt több esetben az is előfordult, hogy a projekt megvalósítása után az adott funkció ellátása nem lett hatékonyabb, mint az korábban, a projekt megvalósítása előtt volt. *A kockázatok pontatlanul kerültek definiálásra illetve megosztásra* emiatt többször előfordult, hogy nem a kockázatokat hatékonyabban kezelő szereplő vállalta az adott kockázatot. (Ez történt a Pest–Szolnok vasútvonal, Széchenyi Lánchíd, M1-M15 projekt, PPP konstrukciók, DBR metróvonal pro-

jekt, Stadion projektek esetében). *A monitoring és a visszacsatolások hiánya miatt az állam számára optimális megoldástól való eltérés nem, vagy csak lassan került felismerésre, illetve korrigálásra* (ezt tapasztalhattuk a Pest-Szolnok vasútvonal, Széchenyi Lánchíd, M1-M15 projekt, PPP konstrukciók, DBR metróvonal projekt, Stadion projektek esetében).

Az előnyök kiaknázása, a kockázatok minimalizálása miatt fontos, hogy *a projektekre vonatkozó szabályok és követelmények, illetve a projektekkel kapcsolatos szakmai tapasztalatok folyamatosan, gyorsan kommunikálásra kerüljenek az államigazgatáson belül, beleértve az önkormányzatokat is*. Ez a múltban, sok esetben egyáltalán nem történt meg.

Ma már a jelentős állami beruházások finanszírozása több irányból történik, ami az átláthatóságot veszélyezteti. A közpénzből megvalósuló jelentős beruházások esetében számottevőek az integritási kockázatok. Mindez szükségessé teszi a jelentős beruházások projektmenedzsmentjének korszerűsítését azért, hogy a kormányzati projektek tervezhetőbbé, átláthatóbbá és végrehajtásuk megbízhatóbbá, valamint integritástudatosabbá váljon. Egy beruházás túltervezése ugyanolyan káros a költségvetésre, mintha nem költjük el a beruházásra tervezett összegeket. Az ÁSZ módszertani útmutatót készített, amelynek a segítségével *a jelentős beruházások megvalósításában érintett szervezetek tételesen meghatározhatják, hogy milyen integritási kontrollokat célszerű kiépíteni és működtetni a jelentős beruházások esetén jelentkező integritási kockázatok eredményes kezelése érdekében*. Az útmutató elkészítéséhez az ÁSZ a nemzetközi gyakorlatot is feltérképezte, amely során kiemelten fókuszált a legkorszerűbb ellenőrzési módszerek és jó gyakorlatok megismerésére (Horváth Bálint, 2017). Az integritásirányítási rendszer a projektszervezet immunrendszere, amely ellenállóvá teszi a korrupcióval szemben. Egy projekt integritását számos tényező növeli, amelyek összetett módon támogatják a korrupciós kockázatok megelőzését. Ezért meggyőződésem, hogy a jelentős beruházások projektmenedzsmentjének korszerűsítéséről folytatott viták számos olyan kérdést vethetnek fel, amelyek hazánk jövőbeli jelentős beruházásainak megvalósításában érintett szervezetei számára is fontosak és értékesek lehetnek.

FELHASZNÁLT IRODALOM

Könyvek, kormányzati publikációk

Állami Számvevőszék (2005): Jelentés a Magyar Köztársaság 2004. évi költségvetése végrehajtásának helyszíni ellenőrzéséhez. 0540. Függeléke, 2005. augusztus, 576 oldal.

Állami Számvevőszék (2006): Jelentés az autópálya beruházások finanszírozási megoldásainak összehasonlító ellenőrzéséről. 0645. 2006. december, 81 oldal.

Állami Számvevőszék (2007): A köz- és magánszféra együttműködésével kapcsolatos nemzetközi és hazai tapasztalatok. Tanulmány 2007. április, 152 oldal.

Állami Számvevőszék (2010): Jelentés a 4-es metró beruházási folyamatának ellenőrzéséről. 1023. 2010. szeptember, 166 oldal.

Állami Számvevőszék (2011): Jelentés a 2009–2010-ben befejeződő autópálya beruházások és pénzügyi folyamatai ellenőrzéséről. 1118. 2011. október, 115 oldal.

Állami Számvevőszék (2011): Jelentés a felsőoktatás oktatási infrastruktúra fejlesztési programjának ellenőrzéséről. 1171. 2011. december, 104 oldal.

- Elsberg, Edward (2014): Under the Red sea sun. New York, Open Road Media, p. 503, ISBN 9781480493674
- Triant G Flouris–Dennis Lock (200): Managing Aviation Projects from Concept to Completion. Routledge, London and New York, ISBN 978-0-7546-7615-7
- Project Management Institute: Projektmenedzsment útmutató (PMBOK Guide). 5. kiadás, Budapest, Akadémia Kiadó, 488 oldal, ISBN 978 963 05 9426 4

Tanulmánykötetben, konferenciakötetben megjelent tanulmányok

- Budapest Főváros Közgyűlése Alstom Metrókocsi Beszerzéseket Vizsgáló Ideiglenes Bizottság. Jelentés az Alstom metrókocsik beszerzésének vizsgálatáról. Budapest, 2016. december 16. p. 17.
- Robert F. Conti (2013): Frederick Winslow Taylor in Morgen Witzel, Malcolm Warner (szerk.): The Oxford Handbook of Management Theorists. pp. 11–31. Oxford University Press, Oxford, ISBN 978-0-19-958576-2
- OLAF European Anti-Fraud Office. The OLAF Report 2016. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. p. 56 ISBN 978-92-79-63034-7 doi: 10.2784/701686
- OLAF European Anti-Fraud Office. OLAF Investigations Final Report OF/2012/0118/B4 Brüsszel AS/JS/ab I OLAF.B.4(S) (2016) 18391 p. 104.

Folyóiratok

- Fejleszteni kell az állami beruházások projektmenedzsmentjét. Pénzügyi Szemle online. 2017. május 23. <http://www.penzugyiszemle.hu/hirek/fejleszteni-kell-az-allami-beruhazasok-projektmenedzsmentjet?Coption=cikk-nyomtatasa> Letöltve: 2017. 06. 20.
- Orosz Csaba–Princz–Jakovics Tibor (2001): Két „híd Európába. Magyar Tudomány 2001. 9. szám. <http://epa.oszk.hu/00700/00775/00034/1031-1040.html>
- Nemzetközi gyakorlatok a beruházások ellenőrzésében. Pénzügyi Szemle online. 2017. április 6. <http://www.penzugyiszemle.hu/vitaforum/nemzetkozi-gyakorlatok-a-beruhazasok-ellenorzeseben?Coption=cikk-nyomtatasa> Letöltve: 2017. 06. 20.
- Szalay Imre (2011): A projektmenedzsment gyökereiről. Híradástechnika, LXVI. Évfolyam 2011/1. pp. 61–68.
- Varga Mihály (2005): PPP Magyarországon – Árt nekünk vagy használ? Pénzügyi Szemle, 2005. (Összevont szám) pp. 56–70.
- Wilson, James M. (2003). “Gantt charts: A centenary appreciation” European Journal of Operational Research. 149 (2): 430–437. doi:10.1016/S0377-2217(02)00769-5

Internetes források esetében

- Széchenyi István Egyetem: Közlekedés történet: A vasút. <http://www.sze.hu/~htms/blog/dipl/a01.pdf>
- Czére Béla: Közlekedésünk tegnap és ma. <http://evilmonkey.uw.hu/> Letöltve: 2017. május 29.
- Csepregi Botond (2016): Stadionláz 1. rész: eddig 40 milliárd forint közpénz ment el az elkészült hét stadionra. Atlatszo.hu 2016. április 22. <https://atlatszo.hu/2016/04/22/stadionlaz-1-resz-eddig-40-milliard-forint-kozpenz-ment-el-az-elkeszult-het-stadionra/> Letöltve: 2017. 06. 06.
- Dénes Ferenc (2013): A túlélők jutalma. Magyar Narancs, 2013/6. (02.07.) <http://magyarnarancs.hu/publicisztika/denes-ferenc-a-tulelok-jutalma-allami-penz-sportbatao-83541> Letöltve: 2017. 02. 25.
- Futó Csaba (2017): Egy fontos dologról még nem beszéltünk: az NBI - es nézőszámokról. 24.hu, 2017. 04. 30. <http://24.hu/sport/foci/2017/04/30/egy-fontos-dologrol-meg-nem-beszeltunk-az-nb-i-es-nezoszamokrol/> Letöltve: 2017. június 25.

- Horváth Bálint (2017): Nemzetközi műhelyvita a beruházások ellenőrzési tapasztalatairól. aszhirportal.hu 2017. 03. 28. <http://www.aszhirportal.hu/hu/hirek/nemzetkozi-muhelyvita-a-beruhazasok-ellenorzesi-tapasztalatairol> Letöltés: 2017. 06. 20.
- MNV (2014): A Goupama Aréna BREEAM minősítése. Magyar Nemzeti Vagyonkezelő, 2014. október 20. http://www.mnvzrt.hu/search/search/felso_menu/ingatlan_portfolio/eljarasi_dokumentumok/groupamaarena_breeam Letöltve: 2017. 06. 06.
- NOL.hu (2014): Kevesen merik kimondani: jó dolog az arénaépítés. Népszabadság, 2014. 03. 29. <http://nol.hu/sport/allami-szektor-1453079> Letöltve: 2017. 02. 25.
- Privátbankár.hu (2017): Fociszurkolók nélkül is rekordbevétel a Groupama Arénában. 2017. május 25. <http://privatbankar.hu/vallalat/fociszurkolok-nelkul-is-rekordbevetel-a-groupama-arenaban-307810> Letöltve: 2017. 05. 25.

Jogszabályok

1836. évi XXV. Törvénycikk az Ország köz-javát és kereskedését gyarapító magányos vállalatokról
1836. évi XXVI. Törvénycikk egy állandó hídnak Buda és Pest közötti építéséről