

A PÉNZÜGYI EREDMÉNYESSÉG ÉS A SPORTSZAKMAI SIKEREK KAPCSOLATA A NŐI LABDARÚGÁSBAN

Bircsák Enikő

Sportmenedzser Msc

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar

Témavezető: Dr. habil Paár Dávid, egyetemi docens

1. Bevezetés

Pályamunkámban a pénzügyi eredményesség és a sportszakmai sikerek kapcsolatát vizsgáljuk, leszűkítve a női labdarúgás témakörére. Témaválasztásomat egyrészt motiválta személyes érdeklődésem a labdarúgás iránt, mivel több éve üzöm a sportágat, másrészt szerettem volna a tanulmányaim során megszerzett ismeretanyagot ezen a téren hasznosítani. A szakmai kíváncsiság is vezérelt, amikor e két tényező kapcsolatának vizsgálatát tűztük ki célul. Szeretném mélyebben megismerni a női labdarúgásban érintett sportvállalkozások gazdasági helyzetét, költségvetését és sportbéli eredményességét. Azért választottuk e sportág női vonalának vizsgálatát, mert úgy gondoljuk, hogy bár az utóbbi években egyre elterjedtebb, még sincs annyira a köztudatban, mint a férfi labdarúgás és kevesebb szakirodalom, kutatási adat is áll rendelkezésre.

Pályamunkám fő célja, hogy a női labdarúgó klubok tekintetében vizsgáljuk a pénzügyi és a sportbéli eredményesség kapcsolatát. Arra is keressük a választ, hogy a labdarúgóklubok milyen bevételi forrásokkal rendelkeznek, illetve hogy milyen tényezők befolyásolják a pénzügyi, valamint a sportbéli sikerességet. Célunk, hogy átfogó képet alkossak a női labdarúgóklubok pénzügyi és sportszakmai helyzetéről.

2. Célkitűzés

A női labdarúgás az utóbbi években jelentős fejlődést mutatott az egész világon. A sportágban azonban továbbra is vannak kihívások, különösen a gazdasági fenntarthatóság és a sportszakmai eredmények terén. A kutatás célja, hogy feltárja a sportvállalkozások gazdasági helyzetét a női labdarúgásban. A kutatás során vizsgáljuk a klubok pénzügyi eredményessége és a sportszakmai eredményesség közötti kapcsolatot. Továbbá, a kutatás célja, hogy bemutassunk egy adott bajnoki évben a sportvállalkozások pénzügyi eredményességét különböző gazdasági mutatókkal. Úgy gondolom, hogy a kutatás során a sportvállalatok gazdasági mutatóinak bemutatásával, illetve a különböző bajnoki években elért sportbéli és pénzügyi eredményesség összehasonlításával megfelelő képet adhatunk az angol női labdarúgás első osztályában szereplő klubok gazdasági helyzetéről.

A pályamunkában az alábbi hipotéziseket állítottuk fel:

H1 Feltételezzük, hogy az előző bajnoki évben a sportklubok gazdasági mutatói szignifikáns összefüggést mutatnak a rákövetkező évi bajnokságban megszerzett pontok számával.

H2 Feltételezzük, hogy a labdarúgóklubok előző bajnoki évben elért likviditási mutatóinak értéke befolyásolja a rákövetkező bajnoki szezonban a bajnokságban megszerzett pontok számát.

H3 Feltételezzük, hogy a magasabb eladósodási aránnyal rendelkező labdarúgóklub a következő bajnoki évben gyengébben teljesít.

H4 Feltételezzük, hogy az alacsonyabb vevői és szállítói futamidővel rendelkező sportklub jobb sportszakmai mutatókkal rendelkezik a következő bajnoki évben.

3. Anyagok és módszerek

3.1. A kutatás szakirodalmi előzményei

3.1.1. A játékosvásárlás hatása a sportvállalkozás pénzügyi eredményeire

Havran (2016) kutatásában arra kereste a választ, hogy a hivatásos labdarúgás keretei között a humán erőforrásra és annak fejlesztésére felhasznált források milyen hatással vannak a sportvállalatok sportszakmai és pénzügyi eredményességére. Kutatása nemzetközi szakirodalmakra épült és a négy legnagyobb európai labdarúgó bajnokságra terjedt ki (angol, olasz, spanyol és német). Eredményként megfogalmazta, hogy a játékosvásárlás és a játékosokra költött fizetések, valamint a sportszakmai sikerek között összefüggés mutatható ki. Ezzel ellenben megállapította, hogy a jó sportteljesítmény nem elégséges feltétele a sportvállalkozások pénzügyi eredményességének.

A labdarúgó sztársportolók megszerzése hatással van a klub gazdasági és sportbéli eredményességére is. Fűrész (2021) a labdarúgó sztársportolók megszerzésének hatásait vizsgálta a klub gazdasági és sportbéli eredményességére gyakorolt hatás szempontjából is. Társadalmi hálózatelemzés segítségével megállapítható, hogy az európai labdarúgó átigazolási piacon szignifikáns különbség van a nyugati és keleti top klubok és a gazdaságilag elmaradottabb klubok átigazolásai között. Az európai top klubok egy átigazolás következtében akár pénzügyi veszteséget is hajlandóak vállalni. Egy sztárjátékos igazolása viszont pozitívan hat a vásárló klub részvényárfolyamára. Egy sztárjátékos igazolásával az adott klub nem feltétlen ér el sportszakmai sikereket, hiszen a sportbéli eredményesség nem csak az adott klub játékosállományától függ, hanem a többi klub játékosállományától is. Minél több sztárjátékos

igazol egy klubba, annál kiegyensúlyozatlanabb lesz a bajnokság, hiszen a labdarúgóklubok játékosállományai között jelentős minőségi különbség lenne.

3.1.2. A sportszervezetek bevétel forrásai és a játékosvásárlás pénzügyi következménye
A labdarúgók eladása, illetve vásárlása is jelenetős hatással van a sportszervezetek pénzügyi helyzetére. Meghatározó jelentőségű, hogy a sportszervezet a különböző lehetőségek esetén mennyi bevételre tud szert tenni egy bajnoki év alatt. A bevétel nagysága meghatározza, hogy mennyi és milyen minőségű játékosokat tud megszerezni az adott sportklub.

András és Havran (2014) tanulmányában a kelet-közép-európai labdarúgó klubok sportsikerei és átigazolási bevételei közötti összefüggéseket vizsgálták. A klubok közötti jelentős differenciálódás hatására a bajnokságok megosztottak, hiszen a nemzetközi versenyeken részt vehető labdarúgóklubok jelentős előnnyel bírnak azokkal a klubokkal szemben, melyek nem részesei a nemzetközi versenyeknek. A hasonló gazdasági háttérű országok másfajta fejlődési utat mutatnak az átigazolt játékosok értéke és száma hatására. Bár a közép-kelet-európai labdarúgóklubok gazdasági és sportbéli eredményessége is gyenge, a bevételek terén javuló tendencia tapasztalható. Nem csak az országok között vannak különbségek, hanem a nemzeti bajnokságokon belül a labdarúgóklubok között is. A nemzetközi kupákban szereplő klubok mind sportszakmailag, mind gazdaságilag sokkal eredményesebbek. Az egyes bajnokságokban kevés olyan klub szerepel, amely sportszakmailag és gazdaságilag is hatékony, eredményes lenne. Ezek a labdarúgóklubok a nemzetközi kupákból és az átigazolásokból szerzett bevételeket okosan használják fel, megőrizve így vezető pozíciójukat mind az adott országban, mind a régióban.

3.1.3. A játékosok vásárlásába történő befektetések megtérülése
Az elmúlt évszázad során jelentősen megnőtt az átigazolásokért fizetett díj. A labdarúgás átigazolási piaca egyre nagyobb üzletté válik, így a nagyobb klubok egyre fejlődnek mind gazdaságilag, mind sportszakmai tekintetben. A játékosvásárlások nem mindig alakulnak megfelelően, előfordul, hogy az adott klub nem jól méri fel a megvásárolt játékos értékét és ezáltal magasabb összeget fizet érte, mint amennyit valójában érne. Ezek a hibák jelentősen befolyásolják a klub működését gazdasági és sportszakmai szempontból is. E tényezők miatt válik fontossá az átigazolási díjak megértése és vizsgálata (McHale és Holmes, 2022).

Ebben a témában végzett kutatást Mchale és Holmes (2022), amiben egy lineáris regressziós modellt mutatnak be a hivatásos labdarúgók átigazolási díjainak becslésére. A modell segítségével a futballklubok átigazolásainak ár-érték arányát vizsgálták, mindemellett algoritmusokat is alkalmaztak. A modell alkalmas arra, hogy a klubok egy-egy átigazolás esetén megállapíthassák, hogy az adott átigazolás ár-érték aránya megfelelő-e. A kutatás során

kiderült, hogy vannak olyan futballklubok, amelyek nagymértékben túlfizettek a játékosokért, ellenben akadnak olyan labdarúgó klubok is, melyek megfelelően fel tudják mérni az ár-érték arányokat a játékos piacon. A modell választ ad arra, hogy mennyi egy adott játékos transférdíja a régebbi teljesítménye alapján, illetve hogy egy adott játékos átigazolás utáni teljesítményéből kiindulva relatív volt-e az érte fizetett összeg.

3.2. Mintavételi eljárás

A kutatás során a gazdasági mutatók kiszámításához felhasznált pénzügyi beszámolókat a www.find-and-update.company-information.service.gov.uk honlapról szereztük meg, illetve a sportszakmai sikereket igazoló adatokat a különböző sporteredményeket közlő honlapok (www.globalsportsarchive.com; www.worldfootball.net; www.eredmenyek.com) segítségével használtuk fel.

A kutatásban az angol női labdarúgó bajnokság első osztályában (FA Women's Super League) részt vevő sportklubok szerepelnek, melyek a vizsgált időszak (2018/2019-2021/2022) egymást követő két bajnoki évében az első osztályban játszottak. Ebben a négy bajnoki évben 13 női labdarúgóklub (n=13) szerepelt az első osztályban, amelyek megfeleltek az általunk felállított követelményeknek.

A vizsgált sportklubok: Arsenal WFC, Aston Villa WFC, Birmingham City WFC, Brighton & Hove Albion WFC, Bristol City WFC, Chelsea FC Women, Everton FC, Liverpool FC Women, Manchester City WFC, Manchester United WFC, Reading WFC, Tottenham Hotspur WFC, West Ham United WFC.

3.3. Az alkalmazott gazdasági mutatók

A gazdasági mutatók ismertetéséhez egy összesítő táblázatot készítettünk, amihez Ulbert és mtsi. (2018), míg az alapfogalmak ismertetése során Paár és mtsi. (2021), illetve Ulbert és mtsi. (2018) szakirodalmait használtuk fel.

A likviditás rövidtávon értelmezendő. Fogalma alatt egyrészt a vállalkozás fizetőképességét értjük, vagyis hogy a rövidtávon felmerülő kötelezettségeinek a vállalat folyamatosan képes eleget tenni, elmaradások nélkül. Ezt nevezzük diszpozitív likviditásnak. Másrészt eltérő megközelítésben jelenti azt is, hogy milyen mértékben rendelkezik olyan eszközökkel az adott vállalkozás, amelyek rövidtávon, gyorsan készpénzzé tehetőek. Ezt nevezzük strukturális likviditásnak (Paár és mtsi, 2021).

Az adósság elemzése hosszú távon értelmezendő, az 1 éven túli kötelezettségek vizsgálatával. Az elemzés célja, annak vizsgálata, hogy a vállalkozás mennyi hosszú lejáratú hitellel és kölcsönrel rendelkezik, valamint, hogy a hitelek és kölcsönök tekintetében milyen fedezete van a vállalkozásnak eszköz oldalon és melyik kötelezettségeit teljesíti ezekkel (Paár és mtsi, 2021).

Egy vállalkozás hatékonysága azt jelenti, hogy erőforrásai igénybevételével a legjobb eredményt (hozamot) éri el. A gazdasági hatékonyságot a hozamok és a ráfordítások hányadosaként számszerűsíthetjük. Fontos megjegyezni, hogy a hatékonyság és eredményesség fogalmak nem összekeverendőek. Ha egy vállalkozás eredményes, attól függetlenül nem feltétlenül hatékony is. Azonban a vállalkozás hatékonyságáról kizárólag eredményes működés esetén érdemes beszélni (Paár és mtsi, 2021). A hatékonysági mutatók a különböző eszköztípusokba fektetett források arányát mérik az értékesítés nettó árbevételéhez (Ulbert és mtsi, 2018). A legáltalánosabb hatékonysági mutatók a forgási mutatók, amelynek alapja a forgási sebesség és a forgási idő (Paár és mtsi, 2021).

I. Táblázat: A kiszámított gazdasági mutatók képletei

(Ulbert és mtsi., 2018, saját szerkesztés)

Gazdasági mutató csoportok	Gazdasági mutatók	Képlet
Likviditási mutatók	Nettó forgótőke mutató	Forgóeszközök – Rövidlejáratú kötelezettségek
	Likviditás I. fokozata (pénzhányad)	$\frac{\text{Likvid forgóeszköz} * (\text{Pénzeszközök} + \text{Piacképes értékpapírok})}{\text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}$
	Likviditás II. fokozata (gyorsráta)	$\frac{\text{Likvid forgóeszközök} + \text{Követelések}}{\text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}$
	Likviditás III. fokozata	$\frac{\text{Forgóeszközök}}{\text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}$
	Rövid távú eladósodottság mutató	$\frac{(\text{Rövid lejáratú kötelezettségek} - \text{Likvid eszközök})}{\text{Értékesítés nettó árbevétele}}$
Adósság, hitelképességi mutatók	Adósság ráta (hitelarány, idegen források aránya)	$\frac{\text{Összes kötelezettség}}{\text{Összes eszköz}} = \frac{\text{Összes kötelezettség}}{\text{Összes forrás}}$
	Eladósodási arány (tőkefeszültség)	$\frac{\text{Kötelezettség}}{\text{Saját tőke}}$
Hatékonysági mutatók	Eszközarányos forgalom (TATO)	$\frac{\text{Értékesítés árbevétele}}{\text{Összes eszköz}}$
	Tárgyi eszközök forgási sebessége	$\frac{\text{Értékesítés árbevétele}}{\text{Tárgyi eszközök átlagos értéke}}$
	Forgóeszközök forgási sebessége	$\frac{\text{Értékesítés árbevétele}}{\text{Forgóeszközök átlagos értéke}}$
	Vevői követelések forgási sebessége	$\frac{\text{Értékesítés árbevétele}}{\text{Átlagos vevőkövetelés}}$
	Vevőállomány forgási ideje (vevői futamidő)	$\frac{\text{Vevők átlagos értéke} * \text{Időszak napjainak száma}}{\text{Értékesítés árbevétele}}$
	Szállítók forgási sebessége	$\frac{\text{Értékesítés árbevétele}}{\text{Szállítók átlagos állománya}}$
	Szállítói állomány forgási ideje (szállítói futamidő)	$\frac{\text{Szállítói állomány átlagos értéke} * \text{Időszak napjainak száma}}{\text{Értékesítés árbevétele}}$
	Saját tőke forgási sebessége	$\frac{\text{Értékesítés árbevétele}}{\text{Saját tőke átlagos értéke}}$
	Idegen tőke forgási sebessége	$\frac{\text{Értékesítés árbevétele}}{\text{Idegen tőke átlagos értéke}}$
	Eszközarányos jövedelmezőség (ROA)	$\frac{\text{Adózott eredmény}}{\text{Összes eszköz}}$
	Működő tőke-arányos eredmény (ROI)	$\frac{\text{Adózott eredmény}}{\text{Működő tőke}} = \frac{\text{Adózott eredmény}}{\text{Saját tőke} + \text{Hosszú lejáratú köt.} + \text{Hátrasorolt köt.}}$
	Részvénytőke-arányos megtérülés (ROE)	$\frac{\text{Adózott eredmény}}{\text{Saját tőke}}$

3.4. Alkalmazott statisztikai módszerek, a változók ismertetése

Első lépésként a labdarúgóklubok beszámolóí segítségével kiszámoltuk a gazdasági mutatókat, majd a sportszakmai mutatók begyűjtése után korrelációs vizsgálatot és Shapiro-Wilk tesztet végeztünk külön a sportszakmai, illetve a pénzügyi mutatókra egyaránt. Ezek eredményét figyelembe véve kiválasztottuk a függő és a magyarázó változókat a lineáris regressziós modellhez. A függő változó a bajnokságban megszerzett pontok száma, míg a magyarázó változók a likviditás II. fokozata, az eladósodási arány, a vevői futamidő, valamint a szállítói futamidő.

A sportszakmai mutatók közül a bajnokságban elért helyezés, a bajnoki évben megszerzett pontok száma, a bajnokságban lőtt gólok száma, a bajnokságban kapott gólok száma és a gólkülönbség mutatókat gyűjtöttük össze. A sportszakmai mutatók közötti korrelációs vizsgálat szoros, nagy mértékű korrelációt eredményezett, ami azt jelenti, hogy mindegyik mutató ugyanazt méri. Függő változónak azért a bajnokságban megszerzett pontok számát választottuk, mert az egyenes arányosság elvére épül (ha jobban teljesít a csapat nő a pontszám), ezáltal könnyen értelmezhető.

A pénzügyi mutatók esetén az I. táblázatban bemutatott gazdasági mutatókat számítottuk ki. A magyarázó változók kiválasztásakor azt vettük figyelembe, hogy különböző mutatócsoportokból kerüljenek be a kiválasztott mutatók. A hatékonysági mutatók csoportjából azért került be két mutató (vevői és szállítói futamidő), mert mindkét mutató mást mér. Fontos szempont volt az is, hogy a multikollinearitás ne álljon fent a mutatók között.

A korrelációs vizsgálatot minden vizsgált bajnoki évre elvégeztük a minden összegyűjtött sportszakmai és a pénzügyi mutatókra egyaránt. Ezeknek az eredményeit a helyhiány miatt nem közöljük, csak a lineáris regressziós modellben lévő magyarázó változókét.

4. Eredmények

A pályamunka fő célja a sportszakmai és a pénzügyi mutatók kapcsolatának vizsgálata, mindezt a női labdarúgás témakörén belül. A kutatás az angol női első osztályban szereplő klubokra terjedt ki. Lineáris regresszió alkalmazásával vizsgáltuk, hogy egy adott bajnoki évben elért sportszakmai eredményt az előző évi pénzügyi mutatók milyen mértékben határozzák meg.

Adatainkat a különböző bajnoki évekre az angol első osztályban szereplő labdarúgóklubok beszámolóiból nyertük ki, ezért ahhoz, hogy gazdasági mutatókkal dolgozni tudjunk, ezek kiszámolásával kezdtük a kutatást. Az I. táblázatban ismertetett - likviditási, adóssági, valamint hatékonysági - mutatókat kiszámoltuk a bajnoki évekre vonatkozóan minden labdarúgóklub esetében. A jövedelmezőségi és piaci mutatók kiszámítására adatok hiányában nem került sor.

II. Táblázat: A kiszámított gazdasági mutatók a vizsgált csapatok és bajnoki évek tekintetében

(Saját forrás, saját szerkesztés)

Csapatok neve	Bajnoki évek	Likviditási mutatók					Adósság, hitelképességi mutatók		Hatékonysági mutatók											
		Nettó forgótőke mutató	Likviditás I. Fokozata	Likviditás II. Fokozata	Likviditás III. Fokozata	Rövid távú elad. mutató	Adósság ráta	Eladósodási arány	TATO	Tárgyi eszk. forg. seb.	Forgó-eszk. forg. seb.	Vevői köv. forg. seb.	Vevői futam-idő	Szállítók forg. seb.	Szállítói futam-idő	Saját tőke forg. seb.	Idegen tőke forg. seb.	ROA	ROI	ROE
Arsenal WFC	2018-2019	-1 044 000	4 848,48	0,21	0,21	5,04	3,26	-1,44	0,58	1,70	0,89	41,00	8,90	3,57	102,38	-0,26	0,18	-1,23	0,55	0,55
	2019-2020	-1 047 000	227,05	0,27	0,27	0,37	2,51	-1,45	6,92	22,95	9,90	376,30	0,97	470,38	0,78	-3,99	2,75	0,02	0,01	-0,01
	2020-2021	-1 014 000	401,11	0,29	0,29	0,33	2,69	-1,56	7,97	37,98	10,08	74,63	4,89	327,23	1,12	-4,63	2,96	0,04	0,03	-0,03
Birmingham City WFC	2018-2019	-52 981	14 017,34	0,68	0,68	0,12	1,24	-5,22	7,60	48,92	9,00	44,14	8,27	7,42	49,18	32,06	6,15	-0,68	2,85	2,85
	2019-2020	11 350	104 371,58	1,05	1,05	0,06	0,94	16,38	4,65	680,78	4,69	23,76	15,36	6,22	58,66	80,87	4,94	0,20	3,48	3,48
	2020-2021	-117 384	12 343,53	0,61	0,61	0,34	1,55	-2,82	3,67	60,12	3,91	10,44	34,97	2,44	149,62	-6,69	2,37	-0,61	1,12	1,12
Chelsea FC Women	2018-2019	-2 870 704	33 861,77	0,12	0,12	0,88	4,60	-1,28	4,70	10,44	8,55	4 387,64	0,08	22,71	16,07	-1,31	1,02	-2,23	0,62	0,62
	2019-2020	-4 788 593	450,51	0,05	0,05	1,30	7,42	-1,16	5,66	8,99	15,32	219,94	1,66	9,91	36,82	-0,88	0,76	-2,66	0,41	0,41
	2020-2021	-6 606 079	78,15	0,03	0,03	1,28	8,23	-1,14	6,43	8,42	27,18	369,57	0,99	11,69	31,21	-0,89	0,78	-1,95	0,27	0,27
Everton LFC	2018-2019	47 900	9 694,42	1,21	1,21	0,15	0,83	4,72	4,24	0 ¹	4,24	17,77	20,54	17,06	21,40	24,29	5,14	-0,01	0,03	-0,03
	2019-2020	-159 481	0,00	4,77	0,64	0,21	0,91	9,68	3,51	8,39	6,03	7 464,16	0,05	17,10	21,34	37,49	3,87	0,00	0,04	-0,04
	2020-2021	-66 751	0,00	0,46	0,86	0,16	0,61	2,04	4,10	9,35	7,30	19,12	19,09	16,58	22,02	13,80	6,76	0,23	0,78	0,78
Manchester City WFC	2018-2019	-2 525 000	0,00	0,18	0,18	1,50	5,40	-1,23	3,59	136,53	3,68	4,80	76,10	136,53	2,67	-0,82	0,66	-1,59	0,36	0,36
	2019-2020	295 000	331,19	1,27	1,27	0,38	0,78	3,48	1,99	154,72	2,01	4,84	75,36	2 785,00	0,13	8,90	2,56	-0,22	0,98	-0,98
	2020-2021	-274 000	0,00	0,92	0,92	1,17	1,06	-16,89	0,91	40,36	0,93	5,42	67,32	111,77	3,27	14,39	0,85	-0,53	8,49	8,49
Reading WFC	2018-2019	-3 337 501	0,00	0,00	0,00	12,05	0 ¹	-1,00	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0,00	125,87	2,90	-0,08	0,08	0 ¹	0,36	0,36
	2019-2020	-4 511 720	0,00	0,01	0,01	8,02	93,08	-1,01	11,61	0 ¹	11,61	11,61	31,45	258,49	1,41	-0,13	0,12	-23,96	0,26	0,26
	2020-2021	-5 841 269	0,00	0,01	0,01	12,87	163,26	-1,01	12,68	0 ¹	12,68	12,68	28,78	207,53	1,76	-0,08	0,08	-36,93	0,23	0,23
Brighon & Hove Albion WFC	2018-2019	-2 799 640	79,62	0,01	0,01	12,48	188,02	-1,01	14,99	0 ¹	14,99	0 ¹	0,00	0 ¹	0,00	-0,08	0,08	119,10	0,64	0,64
	2019-2020	-4 748 178	91,58	0,01	0,01	20,31	183,73	-1,01	9,01	0 ¹	9,01	0 ¹	0,00	0 ¹	0,00	-0,05	0,05	-74,99	0,41	0,41
	2020-2021	-6 923 845	0,00	0,00	0,00	22,75	0 ¹	-1,00	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0,04	8 304,76	-0,04	0,04	0 ¹	0,31	0,31
Tottenham Hotspur WFC	2019-2020	1 372 591	-85,07	-0,15	-0,15	-2,09	-6,64	1,18	3,21	0 ¹	3,21	8,49	43,01	181,46	2,01	-0,57	-0,48	-5,66	1,00	1,00
	2020-2021	64 797	13 808,40	3,23	3,23	0,02	0,06	-0,01	1,03	1,26	5,60	30,11	12,12	18,33	19,91	-0,23	18,07	-2,54	0,56	0,56
	2018-2019	1	50 073,51	0,47	1,00	0,09	1,00	0 ¹	5,82	0 ¹	5,82	201,01	1,82	12,73	28,66	0 ¹	5,82	0,00	0 ¹	0 ¹
West Ham United WFC	2019-2020	1 066 721	-383,15	-383,15	-0,36	0 ¹	-2,78	1,56	0,00	0 ¹	0,00	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0,00	0,00	0,00	0,00	0 ¹
	2020-2021	1 925 400	-132,99	-132,99	-0,16	0 ¹	-6,32	1,19	0,00	0 ¹	0,00	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2018-2019	-93 486	333,20	0,18	0,18	0 ¹	5,27	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0 ¹	0,00	0 ¹	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bristol City WFC	2019-2020	632 220	-1 037,38	-0,16	-0,16	0 ¹	-5,27	1,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0 ¹	0,00	0 ¹	0,00	0,00	-4,27	1,00	1,00
	2020-2021	-915 449	2 136,42	0,10	0,10	0 ¹	9,75	-1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0 ¹	0,00	0 ¹	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2018-2019	-809 526	157,74	0,24	0,24	0,98	3,99	-1,33	4,02	117,23	4,16	26,78	13,63	64,46	5,66	-1,34	1,01	-1,17	0,39	0,39
Liverpool FC Women	2019-2020	-828 762	259,86	0,25	0,25	6,47	3,72	-1,37	0,57	7,25	0,61	1,33	273,52	5,62	64,95	-0,21	0,15	-0,02	0,01	0,01
Manhester United WFC	2019-2020	873 000	22 784,81	6,13	6,53	0,06	0,88	7,15	1,60	0 ¹	1,68	86,50	4,22	24,03	15,19	13,01	1,82	0,08	0,62	0,62
	2020-2021	2 323 000	800,55	7,05	7,43	0,27	0,13	1,32	0,45	12,03	0,47	52,13	7,00	16,25	22,47	4,57	3,47	0,05	0,51	0,51
Aston Villa WFC	2020-2021	-680 850	182,96	0,02	0,02	0 ¹	61,50	-1,02	0,00	0 ¹	0,00	0 ¹	0 ¹	0,00	0 ¹	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

¹ Előfordult, hogy valamely csapatok pénzügyi beszámolója nem volt elég részletes, így vannak olyan gazdasági mutatók, melyeket nem tudtunk számszerűsíteni.

4.1. A 2021-2022. bajnoki évi sportszakmai és a 2020-2021. bajnoki évi pénzügyi mutatói kapcsolatának vizsgálata

4.1.1. Pénzügyi mutatók korrelációs vizsgálata (2020-2021) a 2021-2022. bajnoki évben is szereplő csapatok esetén

A 2020-2021-es bajnoki szezon pénzügyi mutatóinak páronkénti Shapiro-Wilk tesztjét és korrelációs vizsgálatát is elvégeztük. Összességében megállapíthatjuk, hogy a III. táblázatban

részletezett mutatópárok mindegyikének az adatai nem normál eloszlásúak, vagyis a Shapiro-Wilk p-értéke kisebb, mint 0,05. Ezekben az esetekben a Spearman-féle korrelációs együtthatót kell figyelembe venni a korrelációs vizsgálat során.

A korrelációs vizsgálat tekintetében a magas p-értékek alapján a III. táblázatban említett mutatópárok között nincs szignifikáns korreláció.

III. Táblázat: Pénzügyi mutatók korrelációs vizsgálata (2020-2021) a 2021-2022.

bajnoki évben is szereplő csapatok esetén

(Saját forrás, saját szerkesztés)

Változópaírok	Shapiro Wilk (p-érték)	Korreláció (p-érték)
Likviditás II. fokozata – Vevői futamidő	0,67 (0,001)	rho= 0,167 (0,703)
Likviditás II. fokozata – Eladósodási arány	0,568 (<0,001)	rho= -0,059 (0,863)
Likviditás II. fokozata – Szállítói futamidő	0,402 (<0,001)	rho= -0,117 (0,776)
Eladósodási arány – Vevői futamidő	0,665 (<0,001)	rho= -0,357 (0,389)
Eladósodási arány – Szállítói futamidő	0,401 (<0,001)	rho= 0,167 (0,678)
Vevői futamidő – Szállítói futamidő	0,597 (<0,001)	rho= -0,048 (0,935)

4.1.2. Lineáris regresszió a 2021-2022. bajnoki évi sportszakmai és a 2020-2021. bajnoki évi pénzügyi mutatók között

A Shapiro-Wilk teszt és a korrelációs vizsgálat után elvégeztünk egy lineáris regressziót. Függő változónak a bajnokságban megszerzett pontok számát használtuk, a magyarázó változók az általunk kiválasztott pénzügyi mutatók: likviditás II. fokozata, eladósodási arány, vevői és szállítói futamidő.

Az egész modellre vonatkozó eredményeket elemeztük először. A p-érték alapján döntjük el, hogy a modellünk megfelelő-e, vagyis az értéke kisebb, mint 0,05. Ahogy az VI. táblázatban látható a p-érték kisebb, mint 0,05, ezért a modellt szignifikánsnak tekintjük. A korrigált R^2 szerint a magyarázó változók 93,9%-ban megmagyarázzák a függő változót, ami kimondottan magas érték.

A lineáris regresszió magyarázó változóira vonatkozó eredmények szintén a VI. táblázatban láthatóak. A p-értékek a likviditás II. fokozata és a vevői futamidő esetében meghaladják a 0,05 értéket, míg az eladósodási arány és a szállítói futamidő esetén kisebb, mint 0,05. A mutatók standardizált bétaértékének előjele (+/-) segíti az értelmezést a sportszakmai (függő változó) és

a pénzügyi mutatók (magyarázó változók) között. Következtetést azoknál a mutatóknál vonhatunk le, amelyek esetén a p-érték 0,05 alatti. Az eladósodási arány és szállítói futamidő mutatók standardizált bétaértéke negatív előjelű, amely azt jelenti, hogy minél magasabb a labdarúgóklub eladósodási aránya vagy szállítói futamideje, annál kevesebb pontot szerez a bajnokságban. Azt is megállapíthatjuk, hogy a VIF mutató minden esetben 10 alatti értéket vesz fel, vagyis multikollinearitás nem áll fent.

4.2. A 2020-2021. bajnoki évi sportszakmai és a 2019-2020. bajnoki évi pénzügyi mutatói kapcsolatának vizsgálata

4.2.1. Pénzügyi mutatók korrelációs vizsgálata (2019-2020) a 2020-2021. bajnoki évben is szereplő csapatok esetén

A 2019-2020-as bajnoki szezon pénzügyi mutatóinak páronkénti Shapiro-Wilk tesztjét és korrelációs vizsgálatát is elvégeztük. Összességében megállapíthatjuk, hogy a IV. táblázatban részletezett mutatópárok mindegyikének az adatai nem normál eloszlású, vagyis a Shapiro-Wilk p-értéke kisebb, mint 0,05. Ezekben az esetekben a Spearman-féle korrelációs együtthatót kell figyelembe venni.

A korrelációs vizsgálat tekintetében azt a megállapítást tehetjük, hogy a IV. táblázatban felsorolt mutatópárok közötti korrelációk nem szignifikánsak.

IV. Táblázat: Pénzügyi mutatók korrelációs vizsgálata (2019-2020) a 2020-2021. bajnoki évben is szereplő csapatok esetén

(Saját forrás, saját szerkesztés)

Változópárok	Shapiro Wilk (p-érték)	Korreláció (p-érték)
Likviditás II. fokozata – Vevői futamidő	0,74 (0,004)	rho= 0,008 (0,983)
Likviditás II. fokozata – Eladósodási arány	0,664 (< 0,001)	rho= 0,434 (0,183)
Likviditás II. fokozata – Szállítói futamidő	0,7 (0,001)	rho= 0,293 (0,444)
Eladósodási arány – Vevői futamidő	0,715 (0,002)	rho= 0,259 (0,5)
Eladósodási arány – Szállítói futamidő	0,815 (0,03)	rho= 0,46 (0,213)
Vevői futamidő – Szállítói futamidő	0,707 (0,002)	rho= 0,067 (0,88)

4.2.2. Lineáris regresszió a 2020-2021. bajnoki évi sportszakmai és a 2019-2020. bajnoki évi pénzügyi mutatók között

A Shapiro-Wilk teszt és a korrelációs vizsgálat után ismét végeztünk egy lineáris regressziót. Az összehasonlíthatóság miatt függő változónak ismét a bajnokságban megszerzett pontok

számát használtuk, a magyarázó változók is ugyanazok a pénzügyi mutatók, mint az előző vizsgálat során (likviditás II. fokozata, eladósodási arány, vevői és szállítói futamidő).

Az egész modellre vonatkozó eredményeket vizsgálva láthatjuk a VI. táblázatban, hogy a modell nem szignifikáns (p-érték: 0,218).

A lineáris regresszió magyarázó változóira vonatkozó eredmények is a VI. táblázatban láthatóak. A p-értékek a likviditás II. fokozata, a vevői futamidő és a szállítói futamidő esetében meghaladják a 0,05 értéket, míg az eladósodási arány esetén éppen 0,05. Tehát, a magyarázó változók egyenként sem mutatnak szignifikáns kapcsolatot a bajnokságban megszerzett pontok számával. Azt is megállapíthatjuk, hogy a VIF mutató minden esetben 10 alatti értéket vesz fel, vagyis multikollinearitás nem áll fent.

4.3. A 2019-2020. bajnoki évi sportszakmai és a 2018-2019. bajnoki évi pénzügyi mutatói kapcsolatának vizsgálata

4.3.1. Pénzügyi mutatók korrelációs vizsgálata (2018-2019) a 2019-2020. bajnoki évben is szereplő csapatok esetén

A 2018-2019-es bajnoki szezon pénzügyi mutatóinak páronkénti Shapiro-Wilk tesztjét és korrelációs vizsgálatát is elvégeztük. Összességében megállapíthatjuk, hogy az V. táblázatban részletezett mutatópárok mindegyikének az adatai nem normál eloszlásúak, vagyis a Shapiro-Wilk p-értéke kisebb, mint 0,05. Ezekben az esetekben a Spearman-féle korrelációs együtthatót kell figyelembe venni.

A korrelációs vizsgálat tekintetében azt az eredményt kaptuk, hogy az V. táblázatban említett mutatópárok között nincs szignifikáns korreláció.

V. Táblázat: Pénzügyi mutatók korrelációs vizsgálata (2018-2019) a 2019-2020. bajnoki évben is szereplő csapatok esetén

(Saját forrás, saját szerkesztés)

Változópárok	Shapiro Wilk (p-érték)	Korreláció (p-érték)
Likviditás II. fokozata – Vevői futamidő	0,559 (< 0,001)	rho= 0,661 (0,053)
Likviditás II. fokozata – Eladósodási arány	0,749 (0,008)	rho= 0,095 (0,84)
Likviditás II. fokozata – Szállítói futamidő	0,755 (0,006)	rho= 0,65 (0,067)
Eladósodási arány – Vevői futamidő	0,701 (0,004)	rho= 0,393 (0,396)
Eladósodási arány – Szállítói futamidő	0,661 (0,001)	rho= 0,286 (0,556)
Vevői futamidő – Szállítói futamidő	0,613 (< 0,001)	rho= 0,184 (0,635)

4.3.2. Lineáris regresszió a 2019-2020. bajnoki évi sportszakmai és a 2018-2019. bajnoki évi pénzügyi mutatók között

A Shapiro-Wilk teszt és a korrelációs vizsgálat után ismét végeztünk egy lineáris regressziót. Az összehasonlíthatóság miatt függő változónak ismét a bajnokságban megszerzett pontok számát használtuk, a magyarázó változók ebben az esetben a likviditás II. fokozata, valamint a vevői és szállítói futamidő. Az eladósodási arányt ki kellett vennünk a modellből, mert 10-nél magasabb VIF értéket mutatott, ami szerint fent állt a multikollinearitás.

Az egész modellre vonatkozó eredményeket vizsgálva láthatjuk a VI. táblázatban, hogy a p-érték szerint - ami nagyobb, mint 0,05 – a modell nem szignifikáns.. A korrigált R^2 szerint a magyarázó változók csupán 3,1%-ban magyarázzák meg a függő változót.

A lineáris regresszió magyarázó változóira vonatkozó eredmények is a VI. táblázatban láthatóak. A magyarázó változók p-értékei mindhárom esetben meghaladják a 0,05 értékhatárt. Azt is megállapíthatjuk, hogy a VIF mutató (az eladósodási arány mutató kivétele után) minden esetben 10 alatti értéket vesz fel, vagyis multikollinearitás nem áll fent.

4.4. Eredmények összegzése

A jobb átláthatóság érdekében az előző alfejezetekben ismertetett lineáris regressziók összegzését mutatja a VI. táblázat.

VI. Táblázat: A pályamunkában bemutatott lineáris regressziók összegző táblázata

(Saját forrás, saját szerkesztés)

Gazdasági mutatók	2021-2022. bajnoki évi sportszakmai és a 2020-2021. bajnoki évi pénzügyi mutatók kapcsolata	2020-2021. bajnoki évi sportszakmai és a 2019-2020. bajnoki évi pénzügyi mutatók kapcsolata	2019-2020. bajnoki évi sportszakmai és a 2018-2019. bajnoki évi pénzügyi mutatók kapcsolata
Likviditás II. Fokozata	0,244 (0,37)	7,082 (2,593)	-13,565 (-1,115)
Eladósodási arány	-4,401 (-8,227)**	-4,219 (-2,777)*	-
Vevői futamidő	-0,089 (-2,604)	0,382 (1,881)	0,284 (1,445)
Szállítói futamidő	-1,203 (-8,132)**	0,684 (1,915)	0,140 (0,967)
A modell Korrigált R^2 értéke	0,939	0,397	0,031
A modell F-értéke	27,995	2,315	1,084
A modell p-értéke	0,010**	0,218	0,436

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Látható, hogy szignifikáns eredményt kizárólag a 2021-2022. bajnoki évi sportszakmai és a 2020-2021. bajnoki évi pénzügyi mutatók kapcsolatának elemzése esetén kaptunk.

5. Következtetések

Az angol női első osztályú labdarúgó bajnokságban szereplő klubok sportszakmai és pénzügyi mutatóinak kapcsolatát vizsgáltuk a 2018-2019-es szezontól kezdődően a 2021-2022-es bajnoki évig. Hipotéziseink vizsgálatát a releváns labdarúgóklubok beszámolói alapján a pénzügyi mutatók kiszámításával kezdtük. A sportszakmai mutatók begyűjtését és a gazdasági mutatók kiszámítását követően normalitásvizsgálat és korrelációs elemzés segítségével meghatároztuk külön a sportszakmai, majd a pénzügyi mutatók adatainak eloszlását és a közöttük lévő kapcsolatnak az erősségét. Ezt követően a vizsgált évekre vonatkozóan lineáris regressziót alkalmaztunk. Független változónak a bajnokságban megszerzett pontok számát, míg magyarázó változóknak a likviditás II. fokozatát, az eladósodási arányt, a vevői futamidőt és a szállítói futamidőt találtuk a legjobb választásnak.

- H1: A vizsgált időszakban az adott évi bajnokságban megszerzett pontok száma és az előző évi magyarázó, pénzügyi változókra épített lineáris regresszió változó eredményeket mutatott. A 2021-2022. bajnoki évi sportszakmai és a 2020-2021. bajnoki évi pénzügyi mutatók kapcsán szignifikáns eredményt kaptunk. Bár, a magyarázó változók egyenkénti p-értéke nem minden esetben kisebb a határértéknél, a modellünk szignifikáns. A magyarázó változók standardizált bétaértékének előjele alapján megállapíthatjuk, hogy az egyes mutatók növekedése hogyan hat a bajnokságban megszerzett pontok számára. A két szignifikáns változó – eladósodási arány és szállítói futamidő mutató – standardizált bétaértéke negatív előjelű, amely azt jelenti, hogy minél magasabb a labdarúgóklub eladósodási aránya és szállítói futamideje, annál kevesebb pontot szerez a bajnokságban. A további két vizsgált bajnoki időszakban nem kaptunk szignifikáns eredményt.

A H1 hipotézist csak részben tudtuk igazolni, mert a 2021-2022. bajnoki évi sportszakmai és a 2020-2021. bajnoki évi pénzügyi mutatók kapcsán szignifikáns eredményt kaptunk. Ezért a H1 hipotézist összességében elvetjük.

- H2: A bajnokságban megszerzett pontok száma és a likviditási mutató összefüggését hozza kapcsolatba ez a hipotézis, melyet lineáris regresszióval vizsgálunk. A 2021-2022. bajnoki évben szerzett pontok száma és a 2020-2021. bajnoki évi likviditás II. fokozata mutató lineáris regressziója szerint a likviditási mutató nem befolyásolja a

következő évi bajnokságban megszerzett pontok számát. A 2020-2021. bajnoki évben szerzett pontok száma és a 2019-2020. bajnoki évi likviditás II. fokozata mutató lineáris regressziós vizsgálata esetén a modellben a p-érték majdnem eléri a szignifikancia határértéket, de a likviditási mutató ebben az esetben sincs hatással a megszerzett pontok számára. A 2019-2020. bajnoki évben szerzett pontok száma és a 2018-2019. bajnoki évi likviditás II. fokozata mutató lineáris regresszióbeli p-értéke alapján megállapítható, hogy a két mutató közötti összefüggés itt sem szignifikáns.

A három vizsgálat alapján megállapíthatjuk, hogy az angol női első osztályú labdarúgóbajnokság résztvevő csapatai esetén az előző bajnoki évben elért likviditási mutató értéke nem befolyásolja az adott bajnoki évben szerzett pontok számát. Tehát, a hipotézist elvetjük.

- H3: A 2021-2022. bajnoki évben szerzett pontok száma és a 2020-2021. bajnoki évi eladósodási arány lineáris regressziója szerint az eladósodási arány összefüggésben van a következő évi bajnokságban megszerzett pontok számával. Bár, a 2020-2021. bajnoki évben szerzett pontok száma és a 2019-2020. bajnoki évi eladósodási arány lineáris regressziója esetén az eladósodási arány mutató szignifikáns, a modellünk összességében nem volt az, így nem jelenthetjük ki, hogy találtunk meggyőző kapcsolatot az eladósodási arány és a megszerzett pontok száma között. A 2019-2020. bajnoki évben szerzett pontok száma és a 2018-2019. bajnoki évi eladósodási arány közötti kapcsolat nem kimutatható, mert a pénzügyi mutató a magas VIF értéke miatt kikerült erre az időszakra alkalmazott lineáris regressziós modellből.

A három vizsgálat alapján megállapíthatjuk, hogy az angol női első osztályú labdarúgóbajnokság résztvevő csapatai esetén az előző bajnoki évi eladósodási arány csupán egy esetben befolyásolta az adott bajnoki évben szerzett pontok számát. Tehát, ezt a hipotézist elvetjük.

- H4: A 2021-2022. bajnoki évben szerzett pontok száma és a 2020-2021. bajnoki évi vevői futamidő lineáris regressziós vizsgálata azt mutatja, hogy ebben az időszakban a vevői futamidő és a bajnokságban megszerzett pontok számának összefüggése nem szignifikáns. Ugyanebben az időszakban vizsgált szállítói futamidő és a bajnokságban megszerzett pontok számára alkalmazott lineáris regresszió p-értéke alapján megállapíthatjuk, hogy a két mutató között szignifikáns összefüggés van.

A 2020-2021. bajnoki évben szerzett pontok száma és a 2019-2020. bajnoki évi vevői futamidő lineáris regressziós modellben a p-érték ismét nincs a szignifikáns tartományban, ezért ebben az időszakban sincs összefüggés a két mutató között.

Ugyanebben a lineáris regresszióban vizsgált szállítói futamidő kapcsán sincs összefüggés a megszerzett pontok száma és a szállítói futamidő között.

A 2019-2020. bajnoki évben szerzett pontok száma és a 2018-2019. bajnoki évi vevői futamidő lineáris regressziós vizsgálatában a két mutató közötti összefüggés itt sem szignifikáns. Ugyanebben az időszakban a szállítói futamidő nem befolyásolja a bajnokságban megszerzett pontok számát.

A három vizsgálat alapján megállapíthatjuk, hogy az angol női első osztályú labdarúgóbajnokság résztvevő csapatai esetén az előző bajnoki évi vevői futamidő nem befolyásolja az adott bajnoki évben szerzett pontok számát. Tehát, a hipotézisünk vevői futamidővel kapcsolatos részét elvetjük. Ugyanakkor kaptunk olyan eredményt (2021-2022. bajnoki évben szerzett pontok száma és 2020-2021. bajnoki évi szállítói futamidő), amelyben a szállítói futamidő és a bajnokságban megszerzett pontok száma között szignifikáns összefüggést láthattunk. Mivel a hipotézis csak részben igazolódott, ezért összességében elvetjük azt.

6. Megbeszélés

Ray és Santelli (2017) kutatásában vizsgálta a pénzügyi eredményesség és a sportteljesítmény közötti kapcsolatot a legmagasabb hivatalos olasz bajnokságban szereplő férfi labdarúgóklubok tekintetében. A vizsgálat a 2011-2015 közötti periódusban szereplő 29 klubra terjed ki ($n=29$). Az adatokat a labdarúgóklubok pénzügyi kimutatásaiból nyerték ki, majd pénzügyi mutatókat számoltak. A kutatás során jövedelmezőségi (bérek és forgalom aránya, forgalomnövekedés, nettó profit és forgalom aránya, nettó profit és összes eszköz aránya) és adósság, hitelmutatókat (adósság ráta, eladósodási arány) számoltak. Először korrelációs vizsgálatot végeztek a bajnokságban elért helyezés és a kiszámolt pénzügyi mutatók között. Megállapították, hogy az a klub, amely korábban is szerepelt már a bajnokságban, jobb átlagos helyezést ért el. Erős kapcsolatot eredményezett a bajnokságban elért helyezés és a stadion befogadóképességének korrelációs vizsgálata is. A kötelezettség/saját tőke arány és a sportteljesítmény közötti kapcsolat tekintetében megállapították, hogy jobban eladósodott labdarúgóklubok gyengébben szerepelnek a bajnokságban is. A bérek és forgalom arány és a bajnokságban elért helyezés kapcsolata alapján megállapították, hogy minél magasabbak a bérek a labdarúgóklubnál, annál jobb lesz a csapat teljesítménye. A korrelációs vizsgálat után egy többszörös regressziót alkalmaztak a változók vizsgálatára.

Kutatásunk témája Ray és Santelli vizsgálatával megegyező: a sportszakmai és pénzügyi eredményesség vizsgálata. A gazdasági mutatók kiszámítása és használata, valamint a vizsgálat

bizonyítására használt statisztikai módszerek alapján kijelenthetjük, hogy a két kutatás azonos pillérekre épül. A kiválasztott változók ugyan nem egyeznek meg, de az eredmények így is összehasonlíthatóak. Ray és Santelli kutatása szignifikáns eredményt hozott, míg a saját kutatásunkban csupán egy évre vonatkozóan kaptunk szignifikáns eredményt. Következtetésként levonható, hogy több év és résztvevő csapat adatai felhasználásával biztosabb eredményeket kaphatunk.

Pereira (2018) a pénzügyi- és a sportteljesítmény kapcsolatát vizsgálta labdarúgóklubokra vonatkozóan. A kutatásban olyan labdarúgóklubok képezik a mintát, amelyeknek beszámolója könnyen elérhető (n=36) és a legrangosabb európai versenyrendszerek valamelyikében szerepelnek. Az elemzés a 2009-2010 és a 2016-2017 közötti bajnoki évekre terjedt ki. A vizsgálat során olyan pénzügyi változókat használt a szerző, amelyekből a klub gazdasági helyzete megállapítható. Az összefüggés elemzéséhez panelregressziót alkalmazott. A független változók a különböző pénzügyi mutatók: bérek logaritmus; forgalomnövekedés; ROA késleltetett változója; összes adósság/saját tőke; egy játékos jelenléte a világ legjobb játékosának top-3 rangsorában. A függő változó a sportteljesítményhez kapcsolódó INDEX_DESPORTIVO mutató, amely tartalmazza azokat a versenyeket, amelyekben egy klub indulhat: nemzeti liga, nemzeti kupa és jelentős európai versenyek. Minden versenyrendszerhez tartozik egy súly, melyek alapján a klub pontjai számíthatók. Ezek a súlyok adják a függő változót. A pontosabb eredmények eléréséhez több, különböző változós modellekkel vizsgálta a pénzügyi teljesítmény és a sportteljesítmény kapcsolatát. A modellekben szereplő minta elemszáma n=192. Az első modellben csak a bérek logaritmus szerepel. A második modell a bérszínvonal mellett tartalmazza a forgalomnövekedést, összes adósság/saját tőke arányát és a késleltetett ROA mutatót. A harmadik modellben az első két modell mutatói mellett szerepel az egy játékos jelenléte a világ legjobb játékosának top-3 rangsorában jelen év mutató is. A panelregressziós vizsgálat következtében megállapításra került, hogy a modell összességében szignifikáns, a változók statisztikailag szignifikánsak.

Bár, Pereira és jelen pályamunkában bemutatott kutatás témája megegyező, az alkalmazott statisztikai módszerek eltérőek. Jelen kutatásban egyszerű, lineáris regressziós vizsgálatot végeztünk, míg Pereira panelregressziós elemzést használt. Az eredményeket tekintve az előbbieken bemutatott kutatás szignifikáns eredményeket mutatott, ezzel szemben az általunk végzett regressziós vizsgálatok összességében nem mutattak szignifikáns eredményt. A két kutatás összehasonlításából az a következtetés vonható le, hogy érdemes lenne a vizsgálatunk mintaelemszámát kibővíteni (esetleg más európai bajnokságok csapatait is bevonni) és

panelregressziós vizsgálatot végezni több bajnoki szezonon keresztül. Így egy valós képet kaphatnánk az európai női klubfutball pénzügyi és sportszakmai teljesítményéről is.

Koroknay és Bácsné (2021) tanulmányukban a Hajdú-Bihar megyei sportvállalkozások likviditási mutatóit vizsgálták, melyhez a gazdasági társaságokat különböző jellemzők alapján csoportokra osztották: tulajdonosi kör, vállalkozási típus, tevékenységi kör, árbevétel. Az árbevétel tekintetében megállapították, hogy minél alacsonyabb árbevétel kategóriába tartozik egy sportvállalkozás, annál jobb likviditási mutatókkal rendelkezik. A tevékenységi kör kapcsán a sportlétesítmény üzemeltetéssel foglalkozó vállalkozások rendelkeznek a legjobb likviditási mutatókkal a vizsgált periódusban.

A VII. táblázat alapján a likviditás I. fokozata mutatója valóban a legalacsonyabb értékesítés nettó árbevételével rendelkező csapatnak van (Aston Villa WFC, 36.011,79). A likviditás II. fokozata (6,60), a likviditás III. fokozata mutató (7,48) és a nettó forgótőke mutató (3.494.000) a Manchester United WFC esetében a legmagasabb, ami a harmadik legmagasabb értékesítési nettó árbevétellel rendelkezik. Jelen kutatásunkban megállapíthatjuk, hogy nem tapasztalunk olyan összefüggéseket, mint Koroknay és Bácsné a kutatásában.

VII. Táblázat: Az értékesítés nettó árbevétele és a likviditási mutatók (2021-2022)

(Saját forrás, saját szerkesztés)

Csapatok (2021-2022)	Értékesítés nettó árbevétele	Nettó forgótőke mutató	Likviditás I. Fokozata	Likviditás II. Fokozata	Likviditás III. Fokozata
Arsenal WFC	6 884 000	-1 166 000	3 581,87	0,46	0,46
Chelsea FC Women	6 439 580	-8 087 736	2 792,74	0,08	0,08
Manchester United WFC	5 092 000	3 494 000	5 612,24	6,60	7,48
Manchester City WFC	4 138 000	-2 455 000	0,00	0,72	0,72
Everton LFC	3 179 613	-1 683 539	742,42	0,16	0,16
Tottenham Hotspur WFC	1 899 254	-3 731 838	1 057,46	0,18	0,18
Birmingham City WFC	1 447 161	-247 851	278,29	0,22	0,22
Reading WFC	577 046	-7 090 692	0,00	0,00	0,00
Brighton & Hove Albion WFC	521 101	-9 740 429	6 661,22	0,03	0,03
Leicester City WFC	454 000	-4 629 000	2 205,15	0,04	0,04
West Ham United WFC	0	-2 377 206	133,47	0,16	0,16
Aston Villa WFC	0	-1 167 493	36 011,79	0,29	0,29

A vizsgálatunk során láthattuk, hogy különböző bajnoki szezonok esetén nem mindig kaptunk hasonló eredményeket, illetve a logikusnak vélt hipotéziseinket nem minden esetben sikerült

igazolnunk. Ennek oka lehet, hogy a labdarúgóklubok beszámolóí olykor hiányosak voltak, így nem minden gazdasági mutatót tudtunk kiszámolni a klubok esetében. A hiányzó mutatószámok torzíthatják eredményeinket. Ugyanakkor úgy gondolom, hogy a rendelkezésre álló adatok felhasználásával egy jól követhető, logikusan felépített kutatást hajtottunk végre. A kutatást érdemes lenne kiterjeszteni több bajnokságra, hogy egy átfogó képet kapjunk az európai (akár amerikai) női labdarúgás gazdasági és sportszakmai helyzetéről egyaránt. Esetleg érdekes lehetne az angol női első osztályú labdarúgóbajnokság összehasonlítása az angol férfi első osztályú bajnoksággal. Így kaphatnánk egy képet arról is, hogy milyen fajta és mennyi különbség van a két nem labdarúgóklubjai között egy nemzetben belül mind gazdasági, mind sportszakmai szempontból.

7. Irodalomjegyzék

1. **Pintér, É.** (2018). Pénzügyi elemzés (9. fejezet, 131-148). In Ulbert J. (Szerk.): *Vállalati pénzügyek kézikönyv*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar. ISBN 978-963
2. **Dr. Paár, D., Dr. Szóka, K.** (2021). Pénzügyi elemzés rövid és hosszú távon (5. fejezet, 58-70). Jövedelmezőség elemzése (6. fejezet, 70-88). Hatékonyság elemzése (7. fejezet, 88-104). In Dr. Paár, D., Dr. Ambrus, R., Dr. Szóka, K. (Szerk.): *Gazdasági elemzés a beszámolók információi alapján*. Sopron: Soproni Egyetemi Kiadó. DOI 10.35511/978-963-334-402-6
3. **Rey, A., Santelli, F.** (2017). The Relationship between Financial Ratios and Sporting Performance in Italy's Serie A. *International Journal of Business and Management*, 12 (12), (53-63). DOI: 10.5539/ijbm.v12n12p5; ISSN: 1833-3850
4. **Pereira, T. M. V.** (2018). The Relation of Financial Performance and the Sports Performance in Football Clubs. *PhD-értekezés*. Porto, Olaszország: Universidade do Porto.
5. **Gósi, Zs., Nagy, J.** (2018). Sportvállalkozások gazdálkodási jellemzői, 2016. *Tanulmányok a 47. Mozgásbiológiai Konferencia előadásaiból*, (100-110). Budapest: Magyar Edzők Társasága. ISBN: 978-615-80988-0-9
6. **Majewska, A., Majewska, A.** (2022). Are social media matter for the football club finance?. *Procedia Computer Science*, 207 (2022), (2068-2076).
7. **Havran, Zs.** (2016). A játékosvásárlás és az eredményesség kapcsolata a hivatásos labdarúgásban. *Vezetéstudomány*, 47 (6), (30-40). DOI 10.14267/VEZTUD.2016.06.03; ISSN 0133-0179
8. **Fűrész, D. I.** (2021). Sztárigazolások eredményességre gyakorolt hatásának modellezése az európai labdarúgás példáján keresztül. *PhD-értekezés*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar.
9. **András, K., Havran, Zs.** (2014). Regional Export Efficiency in the Market of Football Players. *Club of Economics in Miskolc*. 10 (2), (3-15).
10. **McHale, I. G., Holmes, B.** (2022). Estimating transfer fees of professional footballers using advanced performance metrics and machine learning. *European Journal of Operational Research*, 306 (2023), (389–399). <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2022.06.033>