



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



Efektivita investic sportovního klubu

Bakalářská práce

Studijní program: B6208 – Ekonomika a management
Studijní obor: 6210R015 – Ekonomika a management mezinárodního obchodu
Autor práce: **Michal Tomíček**
Vedoucí práce: Mgr. Jiří Rozkovec





Zadání bakalářské práce (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Michal Tomíček**
Osobní číslo: E16000224
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: B6210R015 – Ekonomika a management mezinárodního obchodu
Zadávací katedra: katedra ekonomické statistiky
Vedoucí práce: Mgr. Jiří Rozkovec
Konzultant práce: Michal Matouš
FC Slovan Liberec, a. s. - hlavní ekonom

Název práce: **Efektivita investic sportovního klubu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

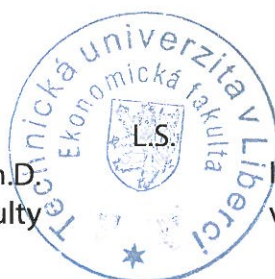
1. Stanovení cílů a formulace výzkumných otázek.
2. Specifikace zkoumaných dat.
3. Charakteristika použitých statistických metod.
4. Představení vybraného fotbalového klubu.
5. Aplikace statistických metod.
6. Formulace závěrů a zhodnocení výzkumných otázek.

Seznam odborné literatury:

- HINDLS, Richard a aj. 2007. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-43-6.
- ANDĚL, Jiří. 2007. *Statistické metody*. 4. upr. vyd. Praha: MatfyzPress. ISBN 80-737-8003-8.
- DEKKING, Michel. 2015. *A modern introduction to probability and statistics: understanding why and how*. London: Springer. ISBN 18-523-3896-2.
- TRANSFERMARKT: FC Slovan Liberec. 2018. *Transfermarkt.com* [online]. [cit. 2018-07-30]. Dostupné z: <https://www.transfermarkt.com/fc-slovan-liberec/startseite/verein/697>
- Informace o klubu FC Slovan Liberec. 2018. *Fortunaliga.cz: statistiky* [online]. LFA & 2Score, eSports [cit. 2018-07-30]. Dostupné z: <https://www.fortunaliga.cz/klub/2019/statistiky/7-fc-slovan-liberec#tab>
- STATISTIKY FC Slovan Liberec. 2018. *Fcslovanliberec.cz: statistiky* [online]. Liberec: FC Slovan Liberec 2016& eSports.cz [cit.2018-07-30]. Dostupné z: <https://en.fcslovanliberec.cz/statistiky.asp>
- PROQUEST. 2018. *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2018-09-30]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz/>

Rozsah práce: min. 30 normostran
Forma zpracování: tištěná / elektronická
Datum zadání práce: 1. října 2018
Datum odevzdání práce: 31. srpna 2020

prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan Ekonomické fakulty



Ing. Jan Öhm, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2018

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

Anotace

Bakalářská práce se zabývá problematikou efektivit investic vybraného sportovního klubu. Cílem práce je prokázání rozlišené efektivit investic do zahraničních a tuzemských fotbalových hráčů. V teoretické části jsou popsány statistické metody, které jsou v praktické části použity, uvedeny příklady použití statistiky ve sportovním odvětví a vymezeny důležité statistické a jiné pro práci důležité pojmy. Dále je představen vybraný sportovní klub po ekonomické a sportovní stránce. Následuje praktická část práce aplikující uvedené statistické metody na prostředí klubu. Na základě statistických analýz jsou zodpovězeny otázky týkající se splnění cíle práce.

Klíčová slova

aplikovaná statistika, český fotbalový klub, efektivita investic, fotbaloví hráči, korelační analýza, regresní analýza

Annotation

The bachelor thesis deals with the issue of investment efficiency of a selected sports club. The aim of the thesis is to prove the different effectiveness of investments in foreign and domestic football players. The theoretical part describes the statistical methods used in the practical part, gives examples of the use of statistics in the sport sector and defines important statistical and other important concepts for the thesis. Furthermore, the selected sports club is presented in economic and sporting terms. The following is a practical part of the thesis applying the statistical methods mentioned above to the club environment. On the basis of statistical analyzes, questions about the fulfillment of the goal of the work are answered.

Keywords

applied statistics, correlation analysis, czech football club, football players, investment efficiency, regression analysis

Obsah

SEZNAM ILUSTRACÍ	9
SEZNAM TABULEK	10
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK.....	11
ÚVOD.....	12
1 STANOVENÍ CÍLŮ A FORMULACE VÝZKUMNÝCH OTÁZEK	14
1.1 KARDINÁLNÍ POJMY A JEJICH DEFINICE.....	14
1.2 CÍL PRÁCE	15
2 SPECIFIKACE ZKOUMANÝCH DAT.....	17
2.1 SPRÁVA ZKOUMANÝCH DAT.....	17
2.2 SPORTOVNÍ UKAZATELE VÝKONU	18
3 CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH STATISTICKÝCH METOD	20
3.1 STATISTICKÉ POJMY	20
3.2 STATISTICKÉ ZKOUMÁNÍ	21
3.3 KORELAČNÍ ANALÝZA	21
3.4 REGRESNÍ ANALÝZA	22
3.5 METODA NEJMENŠÍCH ČTVERCŮ	23
3.6 STATISTICKÉ HYPOTÉZY	24
3.7 SPORT A STATISTIKA.....	25
4 PŘEDSTAVENÍ VYBRANÉHO FOTBALOVÉHO KLUBU	27
4.1 HISTORIE A ZALOŽENÍ KLUBU	28
4.2 POREVOLUČNÍ ÉRA	28
4.3 MISTROVSKÉ TITULY	28
4.4 ÚSPĚCHY V EVROPĚ	30
4.5 EKONOMICKÁ STRÁNKA KLUBU	31
4.5.1 Účetní období.....	33
4.5.2 Náplň činnosti a cíle společnosti.....	34
4.5.3 Finance klubu.....	34
4.5.4 Vlastnická struktura	36
5 APLIKACE STATISTICKÝCH METOD	38
5.1 STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ	39
5.2 VÝSLEDKY KORELAČNÍCH ANALÝZ	40
5.3 VÝSLEDKY REGRESNÍCH ANALÝZ	42

5.3.1	<i>Regresní analýza všech hráčů FCSL</i>	42
5.3.2	<i>Regresní analýza českých hráčů FCSL</i>	45
5.3.3	<i>Regresní analýza zahraničních hráčů FCSL</i>	47
5.3.4	<i>Efektivita investic dle regresních analýz</i>	49
5.4	ZÁVĚRY STATISTICKÝCH ANALÝZ	51
	ZÁVĚR	52
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	53
	SEZNAM PŘÍLOH	55

Seznam ilustrací

Obr. 1 Metoda nejmenších čtverců.....	24
Obr. 2 Logo FC Slovanu Liberec k 60letému výročí	27
Obr. 3 Počet cizinců v A týmu FCSL a umístění v tabulce.....	29
Obr. 4 Počet cizinců a celkový počet hráčů FCSL v období 2008/09 až 2017/18	31
Obr. 5 Výsledek hospodaření FCSL a kumulovaný zisk/ztráta ve sledovaném období	33
Obr. 6 Velikost základního kapitálu FCSL ve sledovaném období	35
Obr. 7 Hierarchie společností ENELTE HOLDING AG	37
Obr. 8 Region původu hráčů FCSL v období sezon 2008/09 až 2017/18	39
Obr. 9 Graf lineární regrese tržní hodnoty hráčů a získaných bodů v období 2008/09 až 2017/18	44
Obr. 10 Graf lineární regrese tržní hodnoty českých hráčů a získaných bodů v období 2008/09 až 2017/18	46
Obr. 11 Graf lineární regrese tržní hodnoty zahraničních hráčů a získaných v období 2008/09 až 2017/18	48
Obr. 12 Graf průniku přímk lineární regrese českých a zahraničních hráčů	49
Obr. 13 Přiblížený graf průniku přímk lineární regrese českých a zahraničních hráčů.....	50

Seznam tabulek

Tab. 1 Tabulka četností zahraničních hráčů FCSL	38
Tab. 2 Souhrnná tabulka Ag. TH a Ag. ZBO.....	40
Tab. 3 Korelační koeficienty u zkoumaných skupin hráčů	41
Tab. 4 Korelační koeficienty u dalších zkoumaných skupin hráčů.....	41
Tab. 5 Parametry regresní analýzy hráčů FCSL	43
Tab. 6 Rezidua regresní analýzy hráčů FCSL.....	44
Tab. 7 Parametry regresní analýzy českých hráčů FCSL.....	45
Tab. 8 Rezidua regresní analýzy českých hráčů FCSL	46
Tab. 9 Parametry regresní analýzy zahraničních hráčů FCSL	47
Tab. 10 Parametry regresní analýzy zahraničních hráčů FCSL (upravené).....	47
Tab. 11 Rezidua zahraničních hráčů FCSL.....	49

Seznam zkratek a značek

AFR	Africa (<i>Afrika</i>)
CZE	Czech republic (<i>Česká republika</i>)
EUR	Europe (<i>Evropa</i>)
FAČR	Fotbalová asociace České republiky
FCSL	FC Slovan Liberec, a. s.
SAM	South America (<i>Jižní Amerika</i>)
SLR	Simple Linear Regression (<i>Jednoduchá lineární regrese</i>)
TH	tržní hodnota
UEFA	The Union of European Football Associations (<i>Unie evropských fotbalových asociací</i>)
ZBO	získané bodové ohodnocení

Úvod

Svět sportu již není tím, čím býval. Sportovní průmysl v posledních letech prochází vývojem zejména po ekonomické stránce. Peněžní částky, které se mezi subjekty v odvětví sportovního zápolení dnes převádí, jsou neporovnatelně vyšší než ty, na které jsme byli zvyklí v minulém desetiletí. Jeden z nejrychlejších vývojů zaznamenal nejrozšířenější sport světa, fotbal. Přestupní částky nejlepších hráčů světa přesahují stovky milionů euro, v přepočtu na české koruny se jedná řádově o miliardy.

Významnou položku v rozpočtech klubů tvoří příjem z práv na televizní vysílání. To však znamená, že úspěšné kluby, jejichž zápasy jsou televizemi přenášeny každý týden, bohatnou, zatímco jejich méně úspěšní či méně známí kolegové postupně chudnou. Tento trend můžeme pozorovat napříč fotbalovými soutěžemi po celém světě, především pak v Evropě, kde systém nastavený organizací UEFA tomuto trendu nepřímě nahrává.

V zahraničních soutěžích vyspělých západních států, např. ve Španělsku, Německu nebo Francii, resp. jejich částí v případě Anglie, panuje podobný opakující se vzorec, kdy špičky tabulek okupují miliardářské kluby, za kterými stojí vlivné korporace či světoví oligarchové z oblasti energetiky a petrochemie. Zatímco na jejich chvostu mnohdy zůstávají v minulosti úspěšné kluby s bohatou historií a tradicí, které nyní balancují mezi setrváním v nejvyšších soutěžích a sestupem. Střed tabulek je zpravidla velmi vyrovnaný jak dle sportovních výkonů, tak finančního zázemí klubů.

V České republice není diverzifikace bohatství jednotlivých klubů jedné soutěže prozatím na takové úrovni. Pro českou nejvyšší fotbalovou soutěž však platí podobný vzorec. Za kluby bojujícími o prvenství stojí vlivní čeští podnikatelé, případně zahraniční korporace. V minulosti úspěšné kluby, které si však nikdo nezvolil za vhodnou investici, nyní sportovně a finančně upadají (např. Viktoria Žižkov – zakládající člen první profesionální ligy na našem území a československý mistr).

České nejvyšší soutěži v současné chvíli (2019) ekonomicky vévodí kluby z hlavního města spolu s, v posledních letech dominantní, Viktorií Plzeň. Tyto kluby jsou každoročně doplňované o kluby ze severu Čech a Moravy. Dá se říci, že vstup podnikatelů do chodu fotbalových klubů u nás je předpokladem jejich dalšího rozvoje a zvýšením pravděpodobnosti dosažení potenciálního úspěchu.

Druhou velkou skupinu příjmů fotbalových klubů tvoří vedle uzavřených sponzorství, prodaných vstupenek a odměn od ligových a světových asociací také příjmy za prodej hráčů. Kluby si buď své hráče vychovávají ve svých fotbalových akademiích, nebo je mezi

sebou překupují. Především v západní Evropě můžeme najít mnoho významných „líhní“ fotbalistů pro největší a nejbohatší kluby. Mezi vyhlášené akademie patří Ajax Amsterdam, RedBull Salzburg, Dinamo Záhřeb nebo například Sparta Praha, která se v žebříčku serveru football-observatory.com umístila před slavnou Barcelonou FC nebo londýnskými Chelsea a Arsenalem. (CIES Football Observatory, 2016)

Právě situací na trhu s fotbalovými hráči se práce zabývá. Z pohledu růstu přestupních částek a oceňování hráčů světovými servery a organizacemi se jedná o rychle se měnící segment klubových příjmů. I pro malé a středně velké kluby začíná být důležité dokázat se na tomto trhu orientovat a vynaložit za hráče správnou částku v závislosti na jeho hodnotě dle výkonnosti a dalších faktorech. Druhou neméně významnou motivací k sepsání této práce je dlouhodobý zájem autora o fotbalové prostředí, jeho spojení s ekonomickou oblastí a snaha o přiblížení rozhodování zástupců fotbalových klubů širší veřejnosti.

1 Stanovení cílů a formulace výzkumných otázek

Cílem této bakalářské práce je zhodnotit efektivitu investic do zahraničních fotbalových hráčů vybraného sportovního klubu. Práce vychází z tržních hodnot hráčů, nikoli z realizovaných přestupních částek, které jsou ve většině případů veřejnosti nedostupné. V ideálním tržním prostředí a neexistenci dalších proměnných jako např. časové omezení přestupů, renomé mládežnické akademie a dalších obtížně měřitelných veličin, by se tyto částky měly rovnat.

Tržní hodnota fotbalového hráče se určuje různými metodikami. Mezi nejznámější, a v práci použitý, patří způsob určení hodnoty hráče německého serveru Transefmarkt.com (dále jen Transfermarkt). Ten reaguje na aktuální formu, herní vytížení, věk a zdravotní stav každého hráče. Do systému Transfermarkt se dostávají jak hráči nejvyšších lig celého světa, tak i z mládežnických kategorií nebo národních lig nižší úrovně. Jedná se tak o bohatou databázi s možností retrospektivy na hodnotu fotbalových hráčů z nejvýznamnějších lig světa.

Práce porovnává pouze hráče, kteří za klub nastoupili alespoň k jednomu zápasu v sezoně. Hráči, kteří nenastoupili k žádnému zápasu za celou sezonu, nepřinesli klubu žádnou přidanou hodnotu v podobě svého výkonu na hřišti. Nebylo by jim možné přiřadit žádné body za sportovní výkony. Tito hráči jsou ve většině případů členy mládežnických kategorií klubu, jeho odchovanci, kteří dostávají šanci alespoň mezi náhradníky. Tím klub také zvyšuje jejich hodnotu na přestupovém trhu. Dalšími takovými hráči mohou být hráči dlouhodobě zranění nebo pro klub z různých důvodů nevhodní, např. kvůli špatné fyzické připravenosti, nedostatečné výkonnosti apod.

Práce bere za relevantní posledních deset sezon, tj. od 2008/09 do 2017/18. Za celé toto zkoumané období poskytuje práce informace a jejich interpretaci o investicích do hráčů ve vybraném klubu. K vedlejším zkoumaným veličinám patří hodnota základního kapitálu, vztah mezi počtem cizinců v týmu a umístěním v tabulce apod.

1.1 Kardinální pojmy a jejich definice

Práce kombinuje pojmy z oblastí ekonomie, sportu a statistiky. Mezi hlavní patří hrající hráč, herní post, efektivita investic atd. Jelikož jsou tyto a mnohé další pojmy v práci stěžejním nositelem významu, je vhodné je předem definovat.

Hrající hráč je takovým hráčem, který v příslušné sezoně nastoupil alespoň k jednomu ligovému zápasu buď v základní sestavě klubu, nebo přišel do zápasu jako tzv. střídající

hráč. *Herní post* definuje oblast hřiště, na které se daný hráč nejčastěji pohybuje a jsou mu tak přiřazeny specifické úkoly. Je pro práci důležitou proměnnou, určuje koeficient, kterým bude násoben počet *čistých kont*, tedy situací, kdy tým za jeden zápas inkasoval právě nula branek. *Pozitivní herní statistiky* se skládají z výkonů, které mají na výsledek zápasu pozitivní vliv, patří sem např. vstřelené branky, asistence (přihrávky na gól) a čistá konta. Oproti těmto stojí *negativní herní statistiky* zahrnující žluté a červené karty.

Mezi důležitý pojem patří *efektivita investic*. Jedná se o obecný a v ekonomii využívaný ukazatel. V práci na něj pohlížíme zcela účelově a definujeme ho jako vztah mezi agregovanou tržní hodnotou hráčů a agregovaným *získaným bodovým ohodnocením*. To v sobě kombinuje pozitivní a negativní herní statistiky, na jejichž základě je hráčům přidělena určitá výše bodů. *Tržní hodnota* je takovou hodnotou, která byla hráči specificky přiřazena dle metodiky serveru Transfermarkt. Statistické pojmy jsou vysvětleny v podkapitole statistické pojmy ve třetí kapitole práce.

1.2 Cíl práce

Hlavním cílem práce je prokázat znatelně odlišnou efektivitu investic do zahraničních hráčů a do hráčů tuzemských. Předpokladem je existence závislosti mezi tržní hodnotou hráče a sportovními ukazateli, které práce shrnuje a popisuje dále. Sportovní ukazatele vystupují ve formě bodů. Ty jsou přiděleny každému hráči, který v určité sezoně alespoň jednou figuroval jako hrající hráč.

Práce vychází z předpokladu, že efektivita investice do cizího hráče by měla být vyšší než do hráče tuzemského z důvodu vyšších nákladů na přestup hráče. Do těchto nákladů můžeme zařadit náklady na skauting v zahraničí (detailní sledování hráče), komunikaci se zahraničním agentem, aklimatizaci hráče (tj. období, kdy je hráč v klubu a zvyká si na české fotbalové a kulturní prostředí) při které nepřináší klubu žádnou hodnotu, zajištění ubytování a jiných služeb pro hráče nebo vyšší mzdové nároky.

Tyto náklady klub neobejde ani při nákupu cizince, který již v tuzemské lize působil. Jeho předchozí klub zahrne své vynaložené náklady zmíněné výše do přestupní částky, kterou bude za hráče požadovat. Tím potenciálně nový klub pokryje náklady na příchod hráče do ČR původnímu klubu.

Proto se týmům nevyplatí přivádět průměrné cizince, ale zaměřují se na talentované mladíky s potenciálem dalšího růstu, a tím pádem budoucího zisku pro klub, nebo

na vysloužilé hráče, kteří před koncem kariéry přichází často jako tzv. volní hráči (po ukončení smlouvy za ně klub neplatí přestupní částku).

Mezi cizince, kteří se dokázali v české lize nejlépe prosadit a posunout se do lepšího angažmá, můžeme zařadit Edina Džeka (Bosna a Hercegovina), Martina Dúbravku (Slovensko) nebo Bonyho Wilfrieda (Pobřeží Slonoviny). Hráče z afrického kontinentu vyhledávají především pražské celky Sparta, Slavia a Bohemians. Zatímco kulturně bližším hráčům z Balkánu důvěřují v Teplicích a na krajany ze Slovenska se nejvíce spoléhá Viktoria Plzeň. Můžeme pozorovat různé přístupy klubů k přivádění hráčů ze zahraničí.

2 Specifikace zkoumaných dat

Práce maximálně zefektivňuje a přiměřeně zjednodušuje hráčská data. Sportovní statistiky jsou uváděny v relativních číslech za odehrané zápasy nebo celé sezony. Jednotlivým údajům jsou přidělovány váhy. Například za čisté konto v zápase dostane nejvyšší bodové ohodnocení brankář a nejnižší útočník. Individuální hráčské statistiky (vstřelené branky, asistence, žluté a červené karty) jsou ponechány konkrétním jedincům.

U zahraničních hráčů je jedním z pozorovaných znaků vedle národnosti i oblast (region), ze které zahraniční hráč pochází, např. Evropa, Afrika, Jižní Amerika atd. Právě zahraniční hráči tvoří jako celek samostatně zkoumanou skupinu. Na druhé straně stojí hráči české národnosti, kterým je v práci přidělen region Česká republika.

Hodnota hráče je dále ovlivňována věkem, kdy mladým nebo naopak příliš starým hráčům se ani po vydařené sezoně příliš nezvýší jejich hodnota z důvodu věku. Mladí hráči totiž často v jedné sezoně „vystřelí“ výkonnostně vzhůru. Tento trend si ale nejsou schopni dlouhodobě udržet. Starším hráčům jejich hodnota neroste z důvodu obtížného budoucího prodeje a nízké perspektivy pro klub.

2.1 Správa zkoumaných dat

Databáze vytvořená pro potřeby práce v sobě spojuje údaje ze dvou databází hráčů české nejvyšší soutěže (viz Příloha A). Oficiální internetovou databázi české Fortuna:Ligy (dříve Het Ligy; ePojisteni.cz ligy; Synot ligy; Gambrinus ligy) s historickými informacemi o sportovních statistikách hráčů i celého týmu za jednotlivé sezony doplňuje druhý zdroj, server Transfermarkt, který poskytuje zázemí z pohledu tržní hodnoty hráčů v jednotlivých sezonách.

Server Transfermarkt je německý server poskytující detailní informace o fotbalových hráčích. Pro českou nejvyšší fotbalovou ligu shromažďuje statistiky od roku 1993, kdy na podzim začala první sezona samostatné České republiky. Ale například pro nejúspěšnější český klub AC Sparta Praha server uchovává údaje již od roku 1957. Takto stará databáze není kompletní a obsahuje minimum dat.

Kombinací těchto dvou zdrojů vznikla unikátní databáze, kde se spolu vhodně doplňují ekonomické a sportovní statistiky. Pro každého hráče jsou navíc upřednostňována jiná hlediska porovnávání výkonnosti ku vlastní hodnotě dle jeho hráčského postu (brankář, obránce, záložník, útočník).

Data relevantní pro práci jsou seříděna do tabulek dle jednotlivých sezon (Příloha B), z nichž je utvořena souhrnná tabulka (Příloha A), která slouží jako základ pro statistické analýzy. Z oficiálních hráčských statistik jsou hráčům přidělovány body za sezonu a body na zápas v sezoně. Body v sobě kombinují pozitivní a negativní statistiky.

Přílohy práce obsahují přehled o sportovních statistikách a tržní hodnotě hráčů. Mezi sledované znaky patří rok narození hráč, jeho herní post, tržní hodnota v dané sezoně, počet vstřelených gólů a asistencí, čistá konta a žluté a červené karty. Správa zkoumaných dat souvisí s druhou fází statistického zkoumání popisovaným v kapitole 3.2.

2.2 Sportovní ukazatele výkonu

Pro každý hráčský post jsou důležité odlišné herní statistiky. Těžko můžeme od obránce očekávat, že vstřelí 20 branek za sezonu, takových hodnot dosahují „top“ útočníci. Na druhé straně, tito bez práce ostatních hráčů neprodají svůj talent naplno. Pro úspěch týmu je důležitá souhra a vyrovnanost hráčských výkonů. Útočníci mají obecně v průměru vyšší hodnotu než obránci nebo záložníci. Nepředvídatelnou skupinu z pohledu tržní hodnoty tvoří brankáři. Podle zjištění u nich hraje nejvyšší roli klubová příslušnost a zkušenosti.

Mezi pozorované údaje patří počet odehraných zápasů, vstřelené góly, asistence a čistá konta. Čistá konta jsou brána jako týmová statistika, a proto se s touto nakládá patřičným způsobem. Každému hráči je dle jeho postu přidělen příslušný koeficient, který zohledňuje míru, s jakou se na dosažení čistého konta podílel. Nejvyšší koeficient obdrží brankář, nižší obránce, záložník a nejnižší útočník. Koeficient nabývá sestupně hodnot: 5, 3, 2, 1. Pro každého hráče (včetně brankářů) platí pro potřeby práce následující výkonnostní rovnice (1)

$$X = [G + (C_1 \times Go) + A + (C_2 \times CS)] - [YC + (C_3 \times RC)], \quad (1)$$

kde proměnná X představuje bodové ohodnocení sportovního výkonu hráče za sezonu. Pravá strana rovnice je pomyslně rozdělena na dvě poloviny, rozdíl pozitivních a negativních herních statistik. Sportovní výkon ovlivňuje *počet odehraných zápasů* hráče (**G**), *počet vstřelených branek* (**Go**) zesílený koeficientem (C_1) ve výši 5, *počet asistencí* (**A**) a *čistá konta* (**CS**) upravená o koeficient (C_2) dle hráčského postu. V rovnici jistě nejsou zmíněny všechny ukazatele, tyto jsou však jasně měřitelné a je možné je přiřadit individuálně každému jednomu hráči. Agregací proměnných do jednoho celku se může

ztratit informace pro hodnocení a měření vztahů a závislostí proměnných, ale pro práci je tento postup z důvodu zjednodušení výstupu vhodný.

Od zmíněných výkonových statistik odečítáme tzv. negativní herní statistiky, mezi které patří udělené *žluté (YC)* a *červené karty (RC)*. Červené karty jsou na rozdíl od žlutých zesílené o koeficient (C_3) ve výši 2,5. Vychází se z předpokladu, že červená karta může být získána buď součtem dvou žlutých karet v jednom zápase, nebo získána přímo. V takovém případě je však disciplinární trest pro hráče neúměrně vyšší. Hráč, který dostal dvě žluté karty v jednom zápase, a tudíž červenou kartu, bude v drtivé většině případů týmu chybět pouze jeden zápas (§ 46 Disciplinárního řádu FAČR). Na rozdíl od toho za přestupek ohodnocený přímo červenou kartou dostává hráč obvykle trest na 3 a více zápasů dle příslušného přestupku v disciplinárním řádu FAČR. (§ 41 - § 69 Disciplinárního řádu FAČR)

Tento ukazatel, *body za sezonu (Points per season)*, je možné vydělit počtem odehraných zápasů hráče. Získaný ukazatel vyjadřuje průměrný bodový zisk hráče v zápasech, ve kterých nastoupil.

Vzorec je možné aplikovat na všechny hráče všech herních postů ve všech sezonách, což je podmínkou porovnatelnosti. Herní statistiky jako úspěšné přihrávky, driblingy nebo odebrané míče se sledují až od sezony 2013/2014. Jejich zařazení by bylo v kontextu všech sezon kontraproduktivní.

3 Charakteristika použitých statistických metod

Kvůli zkoumání závislosti jedné závislé veličiny na jedné nezávislé je v práci vhodné použít metodu jednoduché lineární regrese – Simple Linear Regression (SLR). Těžko lze předpokládat, že budeme schopni komplexně shrnout závislost tržní hodnoty na sportovním výkonu hráčů. Na druhou stranu je zde logický předpoklad možné závislosti, ze které by se dalo poučit v budoucích krocích klubu na přestupovém trhu.

I podle Hebáka (2013) je často vhodnější nahradit nepozorovatelný vzorec více či méně idealizovanou formou popisu reality (modelu). Je třeba také počítat s odchylkou měření, která udává, že jen výjimečně jsou odchylky skutečných hodnot nulové. Cílem regresní analýzy je odhad parametru funkčního předpisu, s jehož pomocí bude možné dosazením vysvětlující proměnné odhadnout proměnnou vysvětlovanou. (Hebák, 2013, s. 235-237)

Užití právě jedné vysvětlující proměnné, a právě jedné vysvětlované proměnné v sobě pochopitelně skrývá omezení úlohy. Vysvětlujících činitelů je s největší pravděpodobností více. Práce využívá korelační a regresní analýzy pro popis statistických vlastností vztahu proměnných.

Využití korelační tabulky a regresního grafu přibližuje rozdělení sledovaných proměnných. Pomocí grafu je možné ihned definovat hodnoty, které jsou příliš odlehle od ostatních, nebo nehomogenitu vztahu. (Hendl, 2012, s. 247-250)

3.1 Statistické pojmy

Statistika se zabývá hromadnými jevy a procesy, které se vyskytují u velkého množství prvků, které nazýváme *statistické jednotky*. Jejich vlastnosti vyjadřují *statistické znaky* neboli dnes využívaný pojem *statistická proměnná*, který se rozšířil z anglického názvosloví. Rozlišujeme dvě základní skupiny statistických znaků – *kvantitativní* (číselné) a *kvalitativní* (slovní). Kvantitativní znaky dělíme na *spojité* a *diskrétní* (nespojité). Spojité znaky mohou nabývat libovolných hodnot ze zvoleného intervalu. Diskrétní nabývají jen některých hodnot, zpravidla se jedná o přirozená nebo celá nezáporná čísla. (Hindls, 2007, s. 11-13)

Všechny zkoumané statistické znaky statistických jednotek nazýváme souhrnně jako *statistický soubor*. Podle počtu zkoumaných znaků rozlišujeme soubory jednorozměrné, dvourozměrné a vícerozměrné. Statistické soubory dělíme na *základní* a *výběrové*. Výběrový soubor vzniká výběrem dat ze souboru základního, kdy z časových nebo jiných důvodů provádíme výběrové šetření. Závěry vyvozované ze zkoumání výběrového

souboru převádíme na základní soubor. Takto se například zpracovávají odhady volebních preferencí občanů, kdy se dle reprezentativního vzorku usuzují pravděpodobné závěry voleb. (Hindls, 2007, s. 12-14)

Při testování hypotéz volíme hladinu významnosti α , nejčastěji $\alpha = 0,05$ nebo nižší. Rozdílem $1 - \alpha$ získáváme interval spolehlivosti, nejčastěji $1 - \alpha = 0,95$. Interval spolehlivosti volíme dle konkrétní hypotézy, velikosti výběru apod. (Keller, 2009, s. 5-7)

Hindls vysvětluje, že volba vyšší spolehlivosti při daném rozsahu výběru rozšiřuje interval spolehlivosti. Příliš široké intervaly jsou prakticky neupotřebitelné. (Hindls, 1999)

3.2 Statistické zkoumání

Předmětem statistického zkoumání jsou proměnlivé statistické znaky. Proces zkoumání lze rozdělit do tří fází. První je *statistické zjišťování* (šetření), pomocí něhož získáváme potřebné údaje. Nejčastějším způsobem získávání údajů je dotaz, přímé pozorování nebo odhad (kvalifikovaný). Výsledkem šetření je velké množství údajů. (Keller, 155-161)

Následuje fáze *statistického zpracování*. Velké množství údajů je třeba seřadit, tj. rozdělit je do skupin, aby vynikly vlastnosti zkoumaných jevů. Třídění dat zajišťují v moderní statistice počítače se statistickým softwarem. Zvládnutí prvních dvou fází je předpokladem pro úspěšné provedení posledního kroku, *statistické analýzy*. (Keller, 155-161)

Analýza je nejdůležitější etapou statistického zkoumání. Probíhá v ní rozbor statistických údajů pomocí vhodných metod. Mezi základní metody patří mimo jiné regresní a korelační analýza. Ty přispívají k poznání příčinných vztahů mezi statistickými znaky. (Hindls, 2007, s. 15-22, 177)

3.3 Korelační analýza

Korelační analýza se zabývá vzájemnou závislostí dvou číselných proměnných. Zkoumá, nakolik můžeme hodnotu jedné proměnné vysvětlit hodnotou druhé proměnné. Korelace označuje stupeň asociace dvou proměnných neboli jejich vzájemný vztah. To znamená, že pokud se jedna proměnná změní, změní se korelativně (dle míry korelace) i druhá (a naopak). Míru korelace vyjadřuje korelační koeficient $\rho(x,y)$. Ten nabývá hodnot v intervalu $\langle -1; 1 \rangle$.

Pokud je korelační koeficient kladný, je zde určitá přímá závislost mezi veličinami x a y . V opačném případě pozorujeme nepřímou závislost. Problém nastává v situaci, kdy

se korelační koeficient rovná nebo blíží nule. V takovém případě není mezi dvěma proměnnými žádná nebo jen slabá lineární závislost. Slabá závislost však nemusí být znakem statisticky nevýznamné závislosti.

Nejpoužívanějším korelačním koeficientem je Pearsonův korelační koeficient. Ten ovšem měří pouze sílu lineárního vztahu. Mezi nezávislými veličinami má koeficient hodnotu 0. Nulová hodnota korelačního koeficientu je se stoupajícím počtem pozorování méně pravděpodobná. Extrémních hodnot nabývá koeficient jen v případě, že všechny body (X_i, Y_i) leží na jedné přímce. Žádný korelační koeficient nerozlišuje mezi závislou a nezávislou proměnnou a nezmění se, pokud zaměníme jednotky měření proměnných X a Y . Vzorec Pearsonova koeficientu je dán vztahem (2).

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}} \quad (2)$$

Ať je hodnota korelačního koeficientu jakákoli, nemůže sama o sobě prokázat, že změny jedné proměnné skutečně působí na druhou. Především ve výběrech o malém rozsahu je vhodné nakládat s výsledky zkoumání opatrně. Korelace také nutně neznamená kauzalitu. (Hindls, 2007, 234-235)

3.4 Regresní analýza

Regresní analýza se používá v situacích, kdy zkoumáme závislost kvantitativní proměnné na jedné nebo více kvantitativních proměnných. Tyto se nazývají regresory. Regresní analýza se zabývá jednostrannými závislostmi. Jedná se o situace, kdy proti sobě stojí *vysvětlující* (nezávislá) a *vysvětlovaná* (závislá) proměnná.

Nejčastějším typem regrese je lineární regrese. Jedná se o situaci, kdy je regresní funkce lineární v parametrech. Výsledné parametry regresní přímky grafu lineární regrese jsou vypočteny pomocí některých z metod, nejčastěji metodou nejmenších čtverců. Pomocí ní odhadujeme parametry tak, aby byl pro ně součet čtverců reziduí (zůstatků) minimální. Rozptýlenost bodů okolo přímky je dána zbytkovým rozptylem nebo směrodatnou chybou odhadu regrese. (Hendl, 2012, s. 277-290)

Mezi nejčastější typy lineární regresní funkce patří přímková, parabolická, polynomická, hyperbolická a logaritmická regrese. Obecně lze zapsat lineární regresní funkci ve tvaru následující rovnice (3)

$$\eta = \beta_0 + \beta_1 f_1(x) + \dots + \beta_p f_p(x), \quad (3)$$

kde η představuje závislou veličinu, β jsou jednotlivé regresní koeficienty a x vyjadřuje proměnnou funkce $f_i(x)$.

Cílem regresní analýzy je nejen hlubší poznání rysů vztahů, ale také bližší seznámení se se souvislostí konstrukce vhodných regresních modelů a popsání této závislosti. Při výpočtech i interpretacích dochází často k prolínání regresní a korelační analýzy.

Ona rezidua je pro možnost porovnávání vhodné „studentizovat“. Studentizace je podobná standardizaci, ale používá odhadovanou směrodatnou odchylku namísto neznámé standardní odchylky. Postup studentizování reziduí popisuje následující vzorec (4)

$$r_i = \frac{e_i - \mu_i}{s_{e_i}}, \quad (4)$$

kde odhadovaná směrodatná odchylka s_{e_i} je dána vztahem (5)

$$s_{e_i} = s \sqrt{1 - \frac{1}{n} - \frac{(X_i - \bar{X})^2}{\sum (X_i - \bar{X})^2}}. \quad (5)$$

3.5 Metoda nejmenších čtverců

Metoda nejmenších čtverců slouží k minimalizaci reziduálního součtu čtverců. Principem této metody je nalezení co možná nejjednoduššího polynomu (zpravidla lineárního stupně), který bude co nejlépe odpovídat chování bodů $[x_i, y_i]$ ($i = 1 \dots n$) výběru rozsahu n . Jde o to, aby součet kvadrátů rozdílů $(y_i - f(x_i))$ byl co nejmenší. Metodu nejmenších čtverců pak definuje vzorec (6). (Dekking, 2005, s. 329-338)

$$\sum_{i=1}^n [y_i - f(x_i)]^2 \quad (6)$$

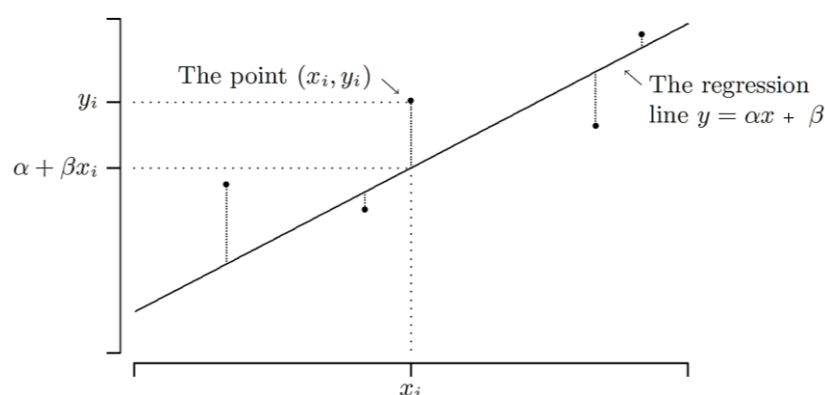
Metoda má široké využití i v ostatních vědních oborech, ve kterých se pracuje s nepřesnými daty. Cílem této metody je proložení souboru bodů přímkou (nebo jiným

polynomem). Přímka $y = ax + b$ je sestavená metodou nejmenších čtverců, když pro koeficienty a, b platí následující soustava rovnic (7, 8)

$$a \sum x_i^2 + b = \sum x_i y_i, \quad (7)$$

$$a \sum x_i + bn = \sum y_i. \quad (8)$$

Řešení se skládá z vyřešení soustavy těchto rovnic dle stupně zvoleného polynomu. Dosazením koeficientů a, b získáme rovnici přímky sestavenou dle metody nejmenších čtverců (Obr. 1). (Dekking, 2005, s. 329-340)



Obr. 1 Metoda nejmenších čtverců

Zdroj: Dekking, A Modern Introduction to Probability and Statistics: understanding why and how, s. 330.

3.6 Statistické hypotézy

Neubauer na téma statistických hypotéz uvádí: „*Testování statistických hypotéz se zabývá statistickými procedurami pro ověřování hypotéz o základním souboru a o srovnávání více souborů z různých hledisek pomocí hromadných dat získaných náhodným výběrem.*“ (Neubauer, 2012, s. 20)

Testováním hypotéz posuzujeme, zda data, která byla experimentálně získána, vyhovují určitému předpokladu. Rozlišujeme hypotézy parametrické a neparametrické. Námi definovaný předpoklad nazýváme *nulová hypotéza* H_0 , proti níž stavíme tzv. *alternativní hypotézu* H_1 . Možným závěrem testu statistické hypotézy je *zamítnutí* nebo *přijetí* H_0 . (Neubauer, 2012)

Specifickým případem testování hypotéz je test hypotézy o nulové korelaci dvou náhodných veličin. V nulové hypotéze předpokládáme nulovou korelaci, v alternativní hypotéze tuto zamítáme, viz vzorec (9).

$$H_0: \rho = 0 \qquad H_1: \text{non } H_0 \qquad (9)$$

Samotný výpočet vychází ze statistiky, které má Studentovo rozdělení s $n - 2$ stupni volnosti, jak uvádí následující vzorec (10).

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \qquad (10)$$

Ve vzorci (10) představuje n rozsah souboru a r výši korelačního koeficientu proměnných. Test o nulové korelaci dvou náhodných veličin provedeme tak, že porovnáme výslednou hodnotu testové statistiky t s kvantilem Studentova rozdělení na příslušné hladině významnosti, nejčastěji $\alpha = 0,05$.

3.7 Sport a statistika

Statistika se ve sportu zabývá mnoha oblastmi. Těmi základními jsou vrcholová (profesionální), rekreační a doprovodná oblast sportu. Výzkumníci zaměřeni na oblast sportu, ve které se pohybují vrcholoví sportovci, sledují jejich výkony a činnosti předcházející výkonům, aby byli schopni posoudit vztah mezi mírou tréninku a samotným sportovním výkonem. Jiní se zaměřují na zranění a možnou prevenci proti nim, doping a jiné zakázané podpůrné prostředky.

Druhou oblastí je oblast běžného, rekreačního sportování. Na tento segment se zaměřují lékaři a další pracovníci, kteří se zabývají prevencí proti civilizačním chorobám pomocí sportování. Mezi základní civilizační choroby dnešní doby patří diabetes, deprese, ateroskleróza, infarkt myokardu a obezita.

Oblast doprovodná zahrnuje sportovní sázkové kurzy, výrobu a prodej sportovního vybavení, sledovanost sportovních přenosů apod. Nejde přímo o zkoumání sportovních výkonů, ale o činnosti, které na ně navazují nebo jim předcházejí. Sledují se především ekonomické otázky týkající se ekonomických ukazatelů společností podnikajících ve sportovním nebo sázkovém prostředí. (Hendl, 2014, s. 326-339)

Mezi samostatný pohled zkoumání sportovního prostředí řadíme pohled geografický. Ať už se jedná o výzkum úspěšných zemí Olympijských her a mistrovství světa, nebo o srovnání národů dle vztahu ke sportu jako takovému. Rozšiřuje se používání tzv. metod Big Data. Jedná se o statistickou metodu užití velkého množství údajů a znaků k jejich zachycení, zpracování, analyzování a sdílení. Hlavními pilíři této metody jsou objem, rozmanitost a rychlost práce. V současné době se za důležité považují také pravdivost (objem šumu v datech) a hodnota. (Hendl, 2014, s. 341)

4 Představení vybraného fotbalového klubu

Slovan Liberec je jedním z nejúspěšnějších fotbalových klubů v České republice. V počtu titulů se se svými třemi mistrovskými tituly ze sezon 2001/2002, 2005/2006 a 2011/2012 řadí na čtvrté místo za pražské celky Spartu (12 titulů) a Slavii (4 tituly) a za Viktorii Plzeň (5 titulů). Slovan patří mezi jediných pět klubů v české nejvyšší fotbalové soutěži, které dokázaly získat alespoň jeden mistrovský titul. (Informace o klubu FC Slovan Liberec, 2018)

Svá domácí utkání hraje Slovan na Stadionu u Nisy s kapacitou 9 900 diváků. V areálu hlavního stadionu je i mládežnické tréninkové centrum. Sportovní areál využívá klub díky spolupráci se Statutárním městem Liberec, od kterého má areál v dlouhodobém nájmu. V liberecké fotbalové akademii bylo v posledních letech vychováno mnoho talentů. Ti se přes liberecký „A tým“ dostávají na oči fotbalové veřejnosti. V posledních sezonách liberecké líhně hojně využívají obě pražská „S“ i zahraniční celky.

Velmi dobře také funguje spolupráce s mládeží AC Sparty Praha a SK Slavií Praha, kdy se jejich talentovaní hráči zapracovávají do dospělého ligového fotbalu v rodinnějším prostředí menšího klubu z Podještědí. (Historie klubu, 2017)

Z výročních zpráv vyplývá, že za úspěch se v Liberci považuje kvalifikace do evropských pohárů. K tomu však po sezoně 2017/18 z různých důvodů nedošlo. Klub po odchodu sportovního ředitele Jana Nezmaru a trenéra Jindřicha Trpišovského čeká stabilizace a výběr vhodného sportovního vedení. Výroční logo klubu k 60letému výročí od založení zobrazuje obrázek (Obr. 2). (Výroční zpráva FCSL k 30. 6. 2018, 2018)



Obr. 2 Logo FC Slovanu Liberec k 60letému výročí

Zdroj: <https://www.fcslovanliberec.cz/clanek.asp?id=Ladislav-Maier-uvaden-do-Dvorany-slavy-FC-Slovan-Liberec-+video-9476>

4.1 Historie a založení klubu

Fotbalový klub FC Slovan Liberec vznikl v roce 1958 sloučením Jiskry Liberec se Slavojem Liberec. Liberecká Jiskra, založena v roce 1922 jako Rapid Horní Růžodol, se probojovala, ač pouze na jednu sezonu, do nejvyšší československé fotbalové ligy (sezona 1954/1955). O rok později se Jiskra sloučila s Lokomotivou Liberec a o tři roky později, v roce 1958, s libereckým Slavojem. (Historie klubu, 2017)

Slavoj Liberec vznikl až v roce 1949 jako Sokol Čechie Liberec XI. Po čtyřech letech klub postoupil do nejvyšší soutěže, avšak také jen na jednu sezonu. Klub se v roce 1955 sloučil s Tatranem Liberec a o tři roky později s Jiskrou. Nově vzniklý klub dostal název TJ Slovan Liberec. Nový liberecký fotbalový klub je tak nástupcem hned čtyř, více či méně úspěšných, fotbalových klubů z Liberce. (Historie klubu, 2017)

4.2 Porevoluční éra

V letech 1989 až 1992 hrál Slovan druhou nejvyšší fotbalovou ligu, kterou byla, společně se slovenskou národní ligou, česká národní liga. Slovan dohrál sezonu 1992/1993 v české národní lize, která se navzdory rozdělení České a Slovenské federativní republiky na Českou a Slovenskou republiku v její zimní přestávce dohrála bez jakýchkoli problémů. Druhé poloviny ligové sezony 1992/93 se účastnila mužstva ze dvou různých státních útvarů. (Historie klubu, 2017)

Navazující sezonu už pod hlavičkou Českomoravského fotbalového svazu odehrál Slovan v nejvyšší, tentokrát už samostatné, české fotbalové lize. K postupu mu stačilo díky přesunu slovenských týmů do vlastní národní fotbalové ligy i páté místo. Od tohoto okamžiku se nejvyšší česká fotbalová soutěž neobešla bez Slovanu Liberec, který dosud (sezona 2018/19) nikdy neseštopil, a naopak si připsal již tři mistrovské tituly. (Historie klubu, 2017)

4.3 Mistrovské tituly

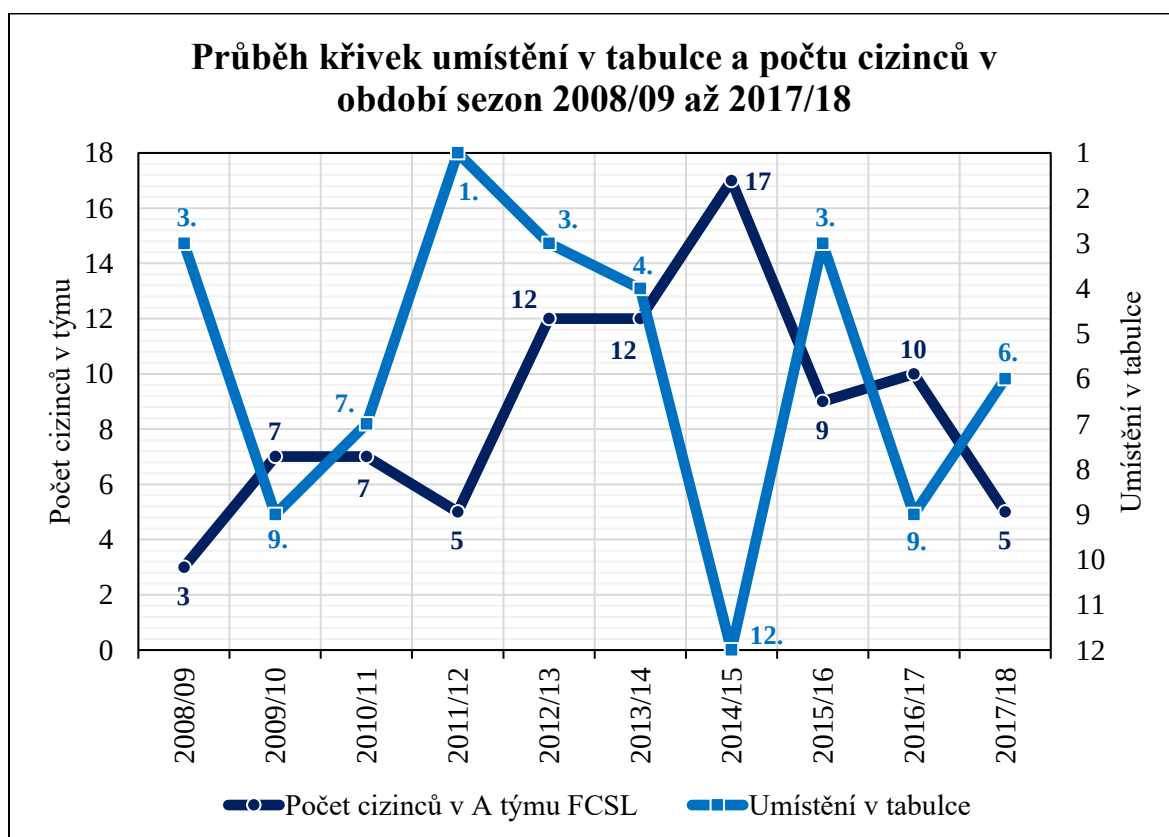
První mistrovský titul si Slovan připsal v sezoně 2001/02 pod vedením trenérů Škorpila a Csaplára. Stal se tak prvním mimopražským mistrem. Tým na cestě za titulem vedli především Václav Koloušek, nejlepší hráč ligy, a Jiří Štajner, nejlepší střelec sezony. Dalšími osobnostmi týmu byli Petr Johana, Tomáš Janů, Baffour Gyan a Jan Nezmar.

Slovan skončil o bod před pražskou Spartou a Viktorií Žižkov. Především soupiska Sparty Praha překypovala reprezentanty z Čech i Slovenska. (Historie klubu, 2017)

Výjimečný byl ovšem druhý titul. Trenéra Stanislava Grigu vystřídal ve vedení týmu Vítězslav Lavička. Ten se se svým týmem od prvního kola usadil na čele tabulky a Slovan po celých třicet kol nikdo nepřekonal. Na druhou Mladou Boleslav a třetí Slávii získal Slovan náskok pěti bodů. Tým byl složený ze zkušených hráčů i talentovaných nováčků jako Daniel Pudil nebo Milan Matula. (Historie klubu, 2017)

Třetí a dosud poslední titul vybojoval tým z Liberce v sezoně 2011/12. Hned první sezona zkušeného trenéra Jaroslava Šilhavého skončila dosažením nejvyšší mety. Rozhodlo až poslední kolo, kdy Liberec remizoval s Viktorií Plzeň 0:0 a titul se tak již potřetí přesunul na sever Čech. (Historie klubu, 2017)

S počtem titulů může souviset i počet cizinců v týmu. Předpokládejme, že cizinec v týmu má vyšší kvalitu, měřenou počty bodů za sezonu než tuzemští hráči. Měl by tedy pomoci týmu k lepšímu umístění v tabulce. Následující graf ukazuje průběh křivek počtu cizinců v A týmu Slovanu Liberec a umístěním v ligové tabulce (Obr. 3).



Obr. 3 Počet cizinců v A týmu FC SL a umístění v tabulce
Zdroj: vlastní zpracování

V grafu si všimněme, že nejvyšší počet cizinců v týmu a nejúspěšnější sezony se neshodují. Slovan v sezoně 2011/12 zvítězil v české nejvyšší soutěži s pouhými pěti cizinci v týmu. Následujících 5 sezon byl jejich počet vždy více než dvojnásobný, s výjimkou sezony 2015/16. V sezoně 2014/15, kdy byl počet cizinců v týmu ve sledovaném období na rekordním počtu (17), zaznamenal Slovan nejhorší umístění v tabulce (12.). Můžeme pozorovat opakující se trend, kdy zvýšení počtu cizinců v týmu vede ke zhoršení pozice v tabulce a naopak (zjištěna negativní korelace dle korelační analýzy).

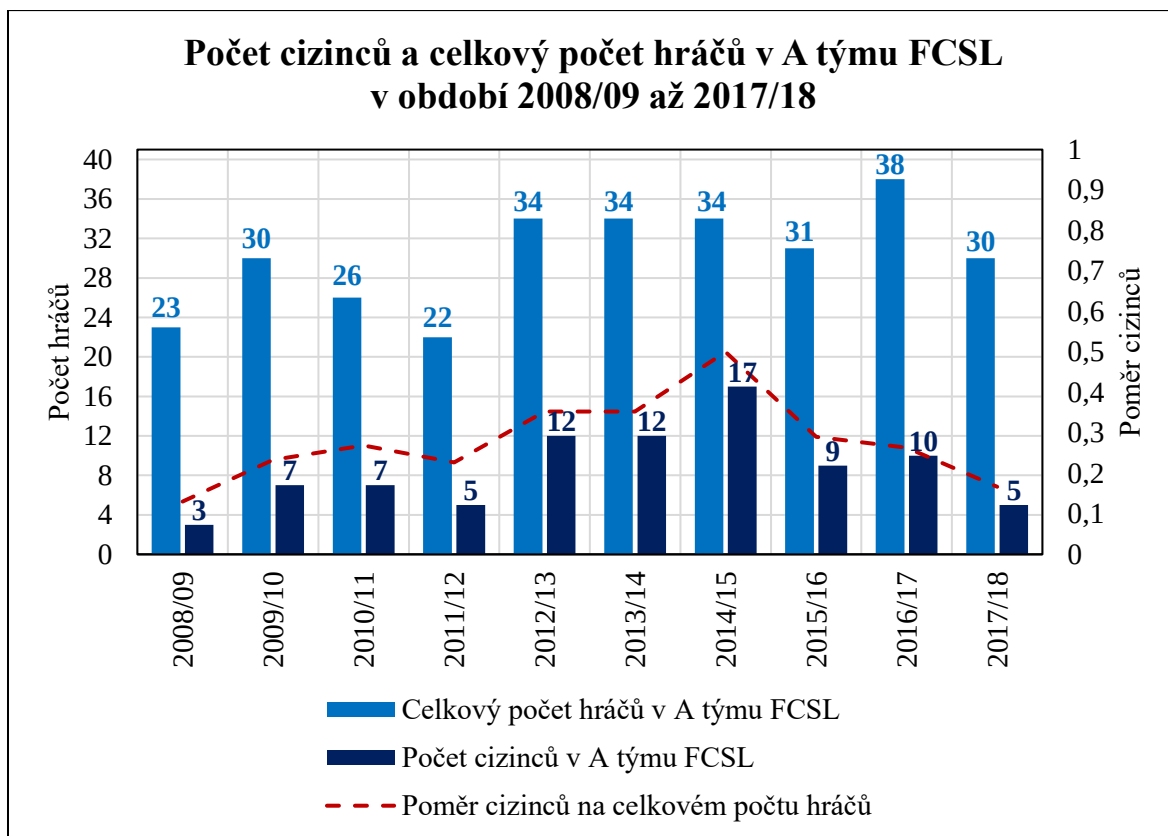
4.4 Úspěchy v Evropě

Historii v Evropě, jak se jednoduše evropským fotbalovým pohárům přezdívá, má klub z Podještědí spjatou především s potitulovými sezonami. Avšak svou první účast v Poháru UEFA (dnešní Evropské lize) si Slovan odbyl před svou první mistrovskou sezonou během ročníku 2000/01. Tehdy byl Slovan zastaven ve druhém kole anglickým FC Liverpoolem.

Slovan si zahrál druhou nejprestižnější evropskou soutěž celkem jedenáctkrát. Do roku 2008 nesla soutěž název Pohár UEFA, od sezony 2008/09 se ovšem přejmenovala na Evropskou ligu UEFA, což s sebou neslo i změnu herního systému soutěže. Po této změně se Slovan celkem čtyřikrát probojoval do základní skupiny a v sezoně 2013/14 z ní dokonce postoupil do jarní vyřazovací fáze. (Historie klubu, 2017)

Celkem třikrát se Slovan zkusil probojovat do skupinové fáze Ligy mistrů. Bylo to vždy po mistrovské sezoně, kdy vítěz české ligy postupoval dle aktuálního koeficientu do některého z předkol. Slovanu se pomyslná vrátka zavřela vždy ve třetím předkole, takže se do skupinové fáze nejprestižnější evropské soutěže zatím nedostal (2019).

Umístění klubu v ligové tabulce a následná účast v evropských pohárech mají vliv na počet hráčů, kteří se zapojí do jednotlivých sezon, jak zachycuje graf (Obr. 4).



Obr. 4 Počet cizinců a celkový počet hráčů FCSL v období 2008/09 až 2017/18
Zdroj: vlastní zpracování

Postoupí-li klub do základní skupiny evropských pohárů, případně do jejich jarní vyřazovací části, je potřeba více hráčů v týmu, než kdyby klub hrál pouze ligovou soutěž. České kluby mohou hrát maximálně 3 soutěže, jsou jimi česká liga, český pohár a v případě úspěchu i jedna z evropských soutěží.

Nejvyšší nárůst počtu hráčů v týmu FCSL pozorujeme mezi sezonami 2011/12, kdy Slovan vyhrál českou ligu, a 2012/13. Jak naznačuje graf (Obr. 4), od této sezony neklesl v FCSL počet hrajících hráčů v sezoně pod 30. Maximum hráčů pozorujeme v sezoně 2016/17, kdy zahraniční hráči tvořili zhruba čtvrtinu všech hráčů. Nejvyšší podíl cizinců pozorujeme v sezoně 2014/15. Podíl cizinců na všech hrajících hráčích FCSL tvořil přesně jednu polovinu. (Statistiky FC Slovan Liberec, 2018)

4.5 Ekonomická stránka klubu

Společnost k 30. červnu 2018 disponovala základním kapitálem v souhrnné výši 25 115 600 Kč. Prostředky do klubu vložil jediný akcionář, jablonecká společnost

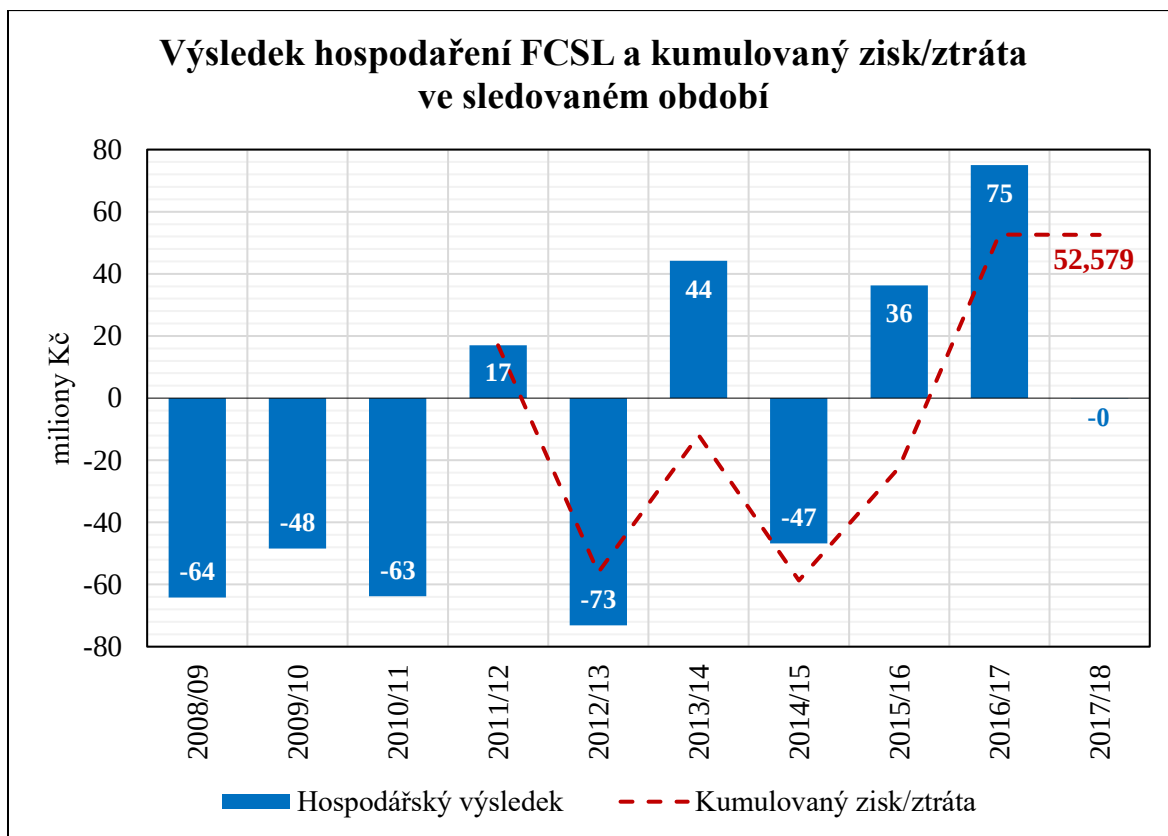
Preciosa, a. s., zabývající se tradiční i moderní českou výrobou skla a dalšího zboží a doplňků. (Výroční zpráva FCSL k 30. 6. 2018, 2018)

Pro porovnání, fotbalový klub AC Sparta Praha disponuje základním kapitálem převyšujícím jednu miliardu korun českých. Pražský gigant se ovšem již několik let nachází ve finanční ztrátě. Slovan, oproti tomu, vygeneroval po sezoně 2016/17 zisk ve výši 75 milionů Kč. (Výroční zpráva ACS k 30. 6. 2018)

Za sezonu 2017/18 vykázal Slovan ztrátu ve výši 56 tis. Kč. Po úpravě hospodářského výsledku o daňově neuznatelné položky byla základem daně částka 199 tis. Kč. Společnost však využila možnosti odečtení ztráty z minulých let (po sezoně 2014/15), proto byly základ daně a daňová povinnost rovny nule. (Výroční zpráva FCSL k 30. 6. 2018, 2018)

Zisky po sezonách 2015/16 a 2016/17 umožnily umořit podstatnou část nakumulované ztráty předchozích let. Slovan skončil na konci účetního období v zisku především díky své účasti v Evropské lize UEFA a prodejem několika opor týmu a talentovaného devatenáctiletého Martina Graiciara do italské Fiorentiny. (Výroční zpráva FCSL k 30. 6. 2016, 2016)

Na hospodářském výsledku klubu se podílí mnoho faktorů, např. účast v evropských pohárech, bilance obchodu s hráči, návštěvnost na domácích zápasech a prodej klubového zboží (dresy a doplňky). Hospodářský výsledek klubu ve sledovaném období zachycuje graf na následující straně (Obr. 5).



Obr. 5 Výsledek hospodaření FCSL a kumulovaný zisk/ztráta ve sledovaném období
Zdroj: vlastní zpracování

Z obrázku (Obr. 5) je patrné, že Slovanu se v období začínající sezonou 2011/12 podařilo nakumulovat zisk převyšující částku 52 milionů. Vzhledem k předchozímu méně úspěšnému období (do sezony 2010/11 včetně) rozhodla valná hromada o postupném splácení ztráty.

4.5.1 Účetní období

Slovan Liberec, vzhledem ke své činnosti, která obsahuje prvky sezónnosti, nezvolil jako své účetní období běžný kalendářní rok (leden až prosinec). S přihlédnutím k hernímu systému českých fotbalových soutěží začíná Slovanu účetní období (hospodářský rok) vždy 1. července a končí 30. června. Poslední kolo nejvyšší české fotbalové soutěže pak připadá na druhou polovinu měsíce května. Poté následuje letní přestávka – přestupově nejrušnější období, které spadá do právě odehrané sezony. Do účetnictví se tak přes posezónní přestupy promítne práce klubu s hráči za uplynulou sezonu. (Výroční zpráva FCSL k 30. 6. 2017, 2017)

Společnosti ovládající Slovan Liberec mají po svých účetních závěrkách na konci kalendářního roku časovou rezervu na případnou finanční pomoc směřovanou klubu. Management společností tak může reagovat na špatnou situaci v klubu s časovým předstihem.

4.5.2 Náplň činnosti a cíle společnosti

Svou činnost charakterizuje Slovan Liberec ve své výroční zprávě z roku 2017 následujícími slovy: „*Společnost FC SLOVAN LIBEREC ... byla založena za účelem provozování sportovní činnosti – kopané. Společnost dále podniká v marketingové činnosti ve vrcholné kopané, reklamní propagační činnosti a nákupu zboží za účelem jeho dalšího prodeje.*“ (Výroční zpráva FCSL k 30. 6. 2018, 2018)

Ono zboží reprezentuje nejen klasické statky a služby, rozumějme propagační předměty jako dresy, šály, oblečení a doplňky, ale také nákup a následný prodej hráčů. Na tomto modelu rychlého zhodnocení a prodeje hráčů je Slovan v posledních sezonách postaven. Pro majitele je tato strategie výhodná po finanční stránce. Bere hráče jako „nákupní artikl“. Avšak pro klub, který má vysoké evropské ambice, je tato skutečnost nemalou překážkou, kdy každý rok hledá vhodnou sestavu, jelikož úspěšní hráči předešlé sezony byli prodáni tuzemské konkurenci nebo zahraničním celkům.

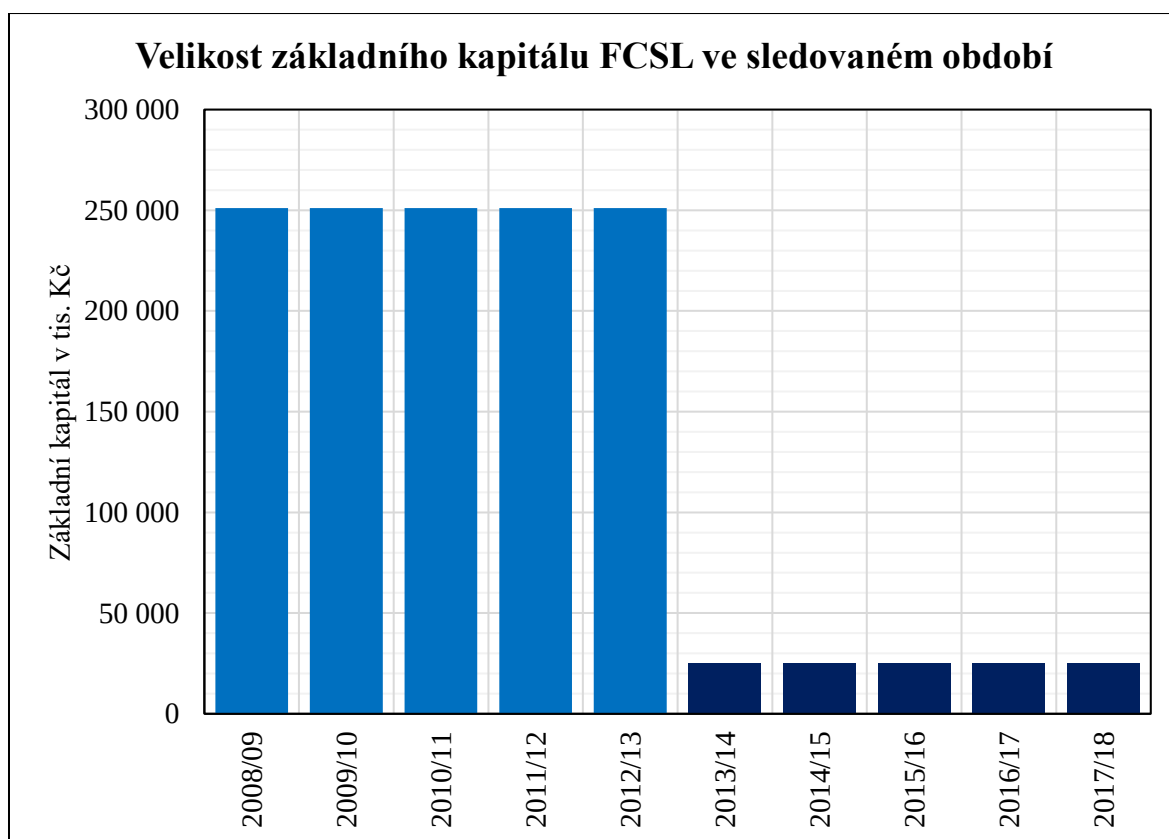
Spolu s vcelku jasně stanovenou náplní činnosti klubu si Slovan stanovuje na každou sezonu cíle, které však svou nekonkrétností bude vedení klubu těžko ověřovat a vymáhání výsledků po odpovědných osobách bude složité. Za jednoduchý případ nekonkrétního obecného cíle lze uvést: „*Zajistit dlouhodobě kvalitní zábavu pro naše fanoušky.*“ Do sousloví kvalitní zábava se dá shrnout dosažení dobrých výsledků, atraktivní útočná hra, kvalitní cateringový servis pro fanoušky, zajímavý doprovodný program a mnohé další aktivity. (Výroční zpráva FCSL k 30. 6. 2018, 2018)

4.5.3 Finance klubu

Slovan se opírá o finanční zázemí společnosti Preciosa, a. s., svého jediného akcionáře. Díky tomu mohl od společnosti Preciosa, a. s. čerpat půjčku 15 mil. Kč v rámci ujednané úvěrové linky. Jedinou čerpanou dotací z veřejných fondů byla v roce 2017 částka 7 tis. Kč na ženský fotbal od města Harrachov. Z jiných veřejných rozpočtů Slovan žádné finanční prostředky nečerpal.

Jako jeden z mála českých klubů působících v nejvyšší fotbalové soutěži je Slovan Liberec z dlouhodobého pohledu v kladných číslech. V hospodaření klubu se střetávají přístupy účetní a sportovní. I proto, že je majitelem silná skupina Preciosa, vše s konzervativním Ludvíkem Karlem, převážila na severu Čech preference finančních výsledků nad sportovní strategií a koncepcí. Důsledkem jsou vysoké příjmy klubu z přestupů, kde je Slovan tradičně velmi aktivní, nad výdaji na nové hráče.

V sezoně 2013/2014 měl Slovan naposledy základní kapitál ve výši 251 116 000 Kč. Od následující sezony se základní kapitál zmenšil o 90 % na desetinu této sumy. Snížením základního kapitálu reagoval Slovan na nařízení UEFA o tzv. Financial Fair Play. Ta přesně stanovuje minimální výši základního kapitálu klubů v poměru k jejich ztrátě. Nové nařízení umožnilo klubu po sezoně 2012/13 radikální snížení svého základního kapitálu (Obr. 6). Strategie Financial Fair Play je od roku 2012 ze strany UEFA každé tři roky aktualizována (naposledy 2018). (Financial Fair Play, 2018)



Obr. 6 Velikost základního kapitálu FCSL ve sledovaném období
Zdroj: vlastní zpracování (na základě výročních zpráv FCSL)

4.5.4 Vlastnická struktura

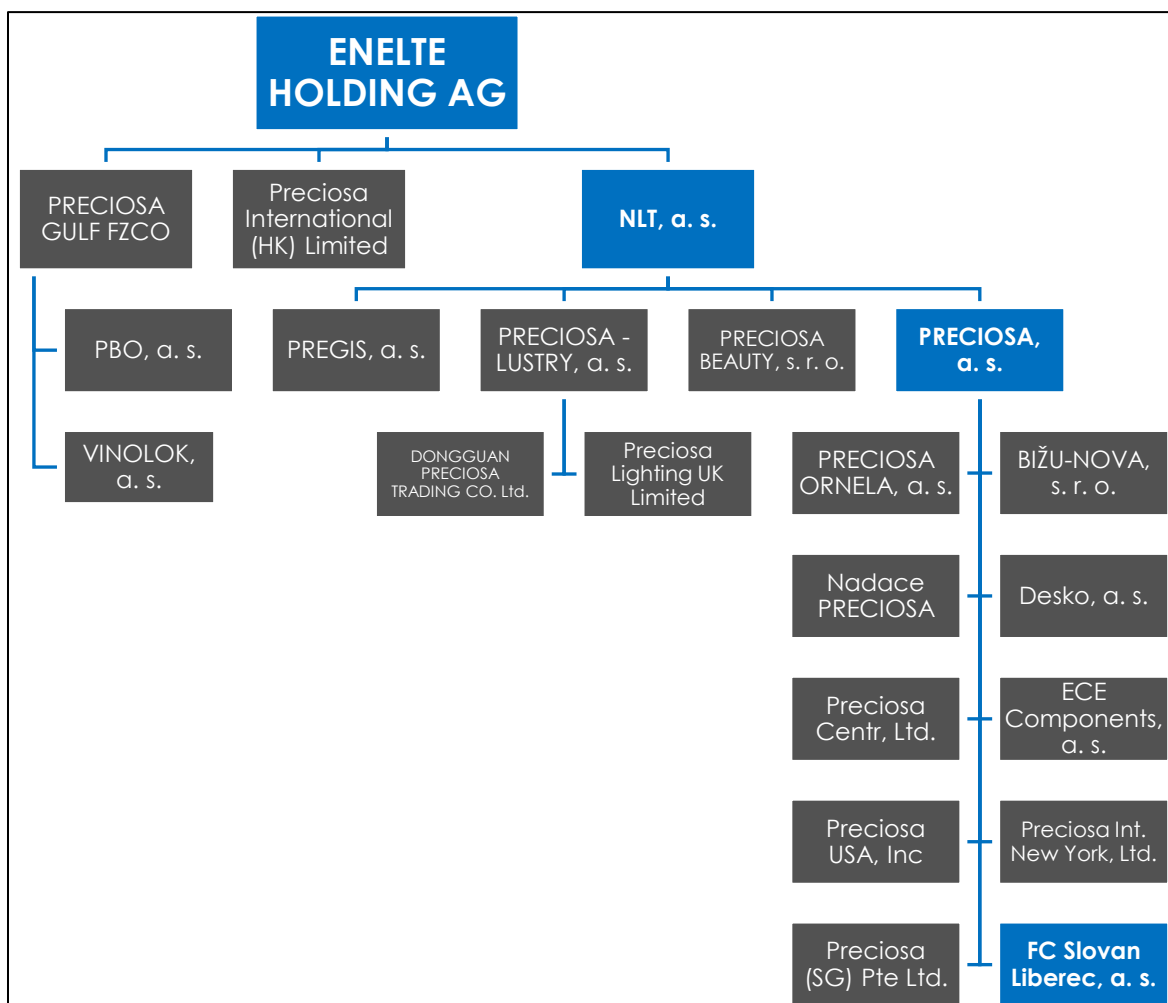
Společnost FC Slovan Liberec, a. s. patří od devadesátých let do skupiny firem Preciosa Group, kde je spolu se společnostmi Preciosa Ornela, a. s., Nadací Preciosa, Bižu-Nova, s. r. o. a dalšími. Skupinu Preciosa ovládá společnost NLT, a. s., kde je předsedou představenstva Ludvík Karl. Severočeský podnikatel ovlivňuje chod téměř všeho, co se „třpytí a cinká v Křišťálovém údolí“.

Současný (2019) prezident Slovanu Ing. Zbyněk Štiller je členem představenstva také ve společnostech NLT a PBO. Obě tyto podnikatelské skupiny vlastní Ludvík Karl, který je v obou společnostech předsedou představenstva. Ve Slovanu není Ludvík Karl ani řadovým členem představenstva. Klub kontroluje pouze nepřímo přes pověřeného manažera Ing. Zbynka Štillera a ředitele klubu Ing. Libora Kleibla.

Trojice Ludvík Karl, Zbyněk Štiller a Stanislav Kadlec vystupuje ve stejném složení v představenstvech společností NLT i PBO. V obou společnostech vystupuje Ing. Miroslav Pekař jako předseda dozorčí rady.

Společnost NLT spravuje podílové cenné papíry a vklady v hodnotě převyšující jednu miliardu korun. V době vzniku práce zveřejnila společnost pouze účetní závěrku k roku 2016 o délce dvou stran (rozhlednutí a výkaz zisku a ztráty). Ve sbírce listin Obchodního rejstříku dále neexistuje žádná výroční zpráva.

Společnost PBO dále spadá do odnože Preciosy ve Spojených arabských emirátech (PRECIOSA GULF FZCO), která patří do skupiny ENELTE HOLDING AG se sídlem ve Švýcarsku. I v ENELTE HOLDING vystupuje Ludvík Karl jako předseda představenstva. Zjednodušená hierarchie firem patřících do ENELTE HOLDING AG je zachycena na schématu (Obr. 7).



Obr. 7 Hierarchie společností ENELTE HOLDING AG

Zdroj: vlastní zpracování (dle výročních zpráv společností z ENELTE HOLDING AG)

Schéma zachycuje vlastnickou strukturu švýcarského Holdingu ENELTE, kde modře znázorněné společnosti jsou v přímé linii se Slovanem Liberec. Šedou barvou jsou znázorněny společnosti ze skupiny ENELTE HOLDING, které nemají na Slovan Liberec přímý vliv. Zmíněná data vycházejí z výročních zpráv společností Preciosa GS, FC Slovan Liberec, NLT a PREGIS z let 2017 a 2018.

5 Aplikace statistických metod

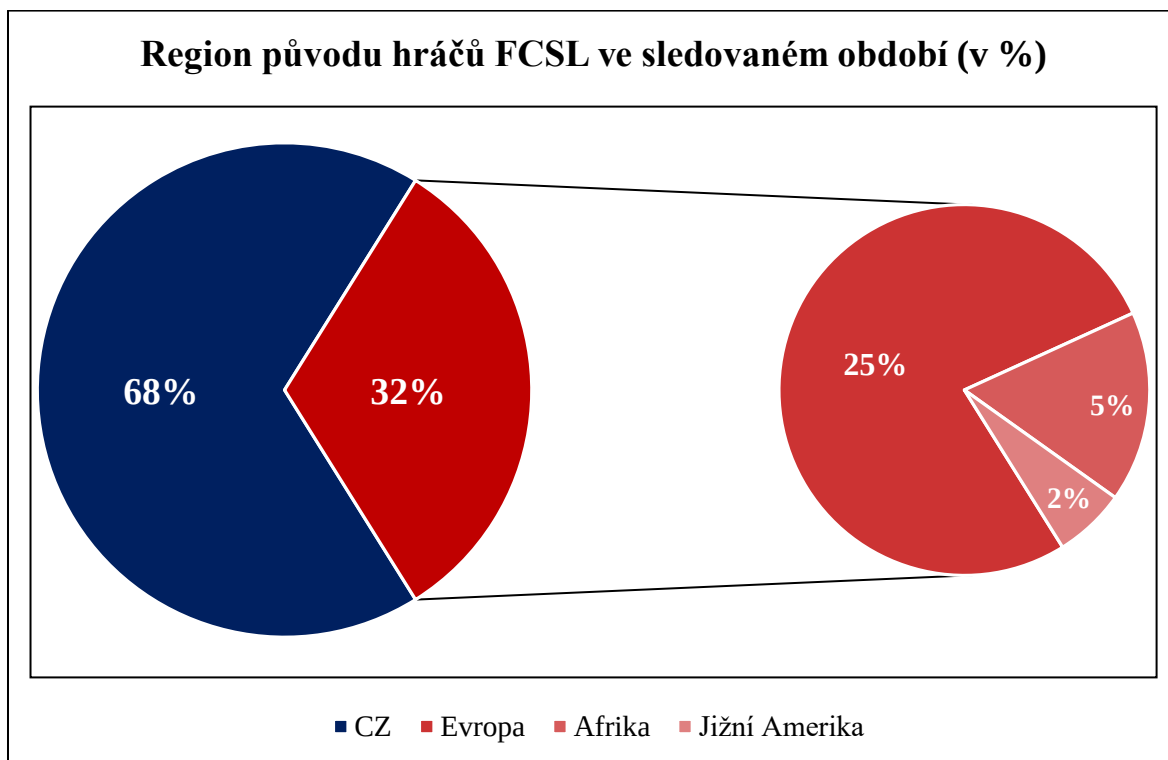
Výše zmíněné statistické metody byly aplikovány na 149 hráčů prvního týmu prvoligového klubu FC Slovan Liberec, a. s. (FCSL), kteří za klub nastupovali v sezonách 2008/2009 až 2017/2018. Mezi těmito bylo celkem 48 hráčů jiné národnosti než české. Cizinci tak tvořili 32,21 % všech hráčů. Následující tabulka (Tab. 1) ukazuje absolutní a relativní četnost zahraničních hráčů FCSL dle jejich národnosti.

Tab. 1 Tabulka četností zahraničních hráčů FCSL

Původ hráče x_i	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost p_i
Evropa		
Slovensko	15	31,25 %
Ukrajina	7	14,58 %
Chorvatsko	4	8,33 %
Srbsko	3	6,25 %
Bosna & Hercegovina	2	4,17 %
Rusko	2	4,17 %
Albánie	1	2,08 %
Litva	1	2,08 %
Nizozemsko	1	2,08 %
Slovinsko	1	2,08 %
Afrika		
Kamerun	2	4,17 %
Ghana	1	2,08 %
Konžská republika	1	2,08 %
Libérie	1	2,08 %
Nigérie	1	2,08 %
Pobřeží Slonoviny	1	2,08 %
Senegal	1	2,08 %
Jižní Amerika		
Brazílie	3	6,25 %
Cizinců celkem	48	100,00 %

Zdroj: vlastní zpracování

Nejvíce zahraničních hráčů pocházelo z Evropy (37), nejčastěji ze Slovenska a Ukrajiny. Ze zemí bývalé Jugoslávie pocházelo 10 hráčů. Exotické hráče z afrického kontinentu doplňovali po jednom hráči pro českou ligu neméně nevšedních národností z Nizozemska a Litvy. Hráčů z Brazílie bylo v klubu více než pro Českou republiku demograficky bližších Rusů, Bosňanů nebo Slovinců. Grafické znázornění procentuálního zastoupení regionů je vidět na grafu níže. (Obr. 8)



Obr. 8 Region původu hráčů FCSL v období sezon 2008/09 až 2017/18

Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu je patrné, že FCSL sází z podstatné části (32,21 %) na zahraniční hráče. Jedná se o třetí nejvyšší podíl mezi českými kluby (po Spartě a Slavii Praha).

5.1 Statistické zpracování

Všichni hráči byli seřazeni do tabulky, kde jim byly přiděleny údaje o tržní hodnotě v jednotlivých sezonách a počtu získaných bodů (sportovním ukazateli výkonu). Tržní hodnoty i body byly agregovány za období, ve kterém hráči v klubu působili, přičemž jako výchozí vystupuje sezona 2008/2009. Přílohami práce jsou tabulky o tržních hodnotách hráčů v jednotlivých sezonách, získaných bodech v jednotlivých sezonách, věku v jednotlivých sezonách a souhrnná tabulka agregovaných tržních hodnot a získaných

bodů. Poslední jmenovaná tabulka je podkladem pro statistické analýzy. Její rozložení přibližuje následující tabulka (Tab. 2), plnou verzi zachycuje příloha (Příloha A).

Tab. 2 Souhrnná tabulka Ag. TH a Ag. ZBO

#	Jméno	RN	Průměrný věk	Herní post	Národnost	Region	Ag. TH (tis. €)	Ag. ZBO
1	Zlámal Z.	1985	23,5	G	CZE	CZE	1 050	61,0
2	Hauzr Z.	1973	37,0	G	CZE	CZE	600	88,0
3	Bílek J.	1983	25,0	D	CZE	CZE	750	28,0
...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	Kerić A.	1986	23,0	F	CRO	EUR	4 000	220,5
...	...	...	...	...	...	...	...	...
149	Kulhánek J.	1996	21,0	M	CZE	CZE	500	21,0

Zdroj: vlastní zpracování

První sloupec tabulky (Tab. 2) přiděluje každému hráči číslo pro lepší orientaci při práci s daty. Následující tři sloupce obsahují osobní údaje o hráčích, jméno, rok narození a průměrný věk v sezonách. Čtvrtý sloupec rozděluje hráče dle jejich herního postu. Další dvojice sloupců slouží pro přiřazení země původu a regionu, ze kterého hráč pochází. Poslední dva sloupce obsahují stěžejní údaje o agregované tržní hodnotě (Ag. TH) a agregovaném získaném bodovém ohodnocení (Ag. ZBO). Pro potřeby korelační a regresní analýzy jsou využity právě dva poslední sloupce a zbylé slouží pro přehlednost a lepší orientaci v datovém souboru. Tato data byla exportována a následně zpracována programem Statgraphics Centurion 17. V práci je u všech analýz jednotně použita hladina významnosti $\alpha = 0,05$.

5.2 Výsledky korelačních analýz

Korelační analýzy provedené u hráčů FCSL potvrdily závislost získaných bodů a tržních hodnot hráčů. Pomocí korelační analýzy se zkoumali všichni hráči FCSL a dále zvlášť čeští a zahraniční hráči.

U všech skupin byla zjištěna pozitivní korelace výše získaného bodového ohodnocení a tržních hodnot hráčů. Vyšší korelační koeficient byl zjištěn u zahraničních hráčů, nižší u hráčů tuzemských, ne však významným rozdílem, jak bylo zjištěno testem shody korelačních koeficientů. Hodnoty korelačních koeficientů zachycuje tabulka níže (Tab. 3).

Tab. 3 Korelační koeficienty u zkoumaných skupin hráčů

Skupina x_i	Absolutní četnost n_i	Pearsonův korelační koeficient
Množina všech hráčů	149	0,813713
Čeští hráči	101	0,895039
Zahraniční hráči	48	0,906316

Zdroj: vlastní zpracování

Pozorujeme relativně vysokou hodnotu korelačního koeficientu u všech třech zkoumaných skupin. Všimněme si, že se se zvyšováním počtu pozorování snižuje hodnota korelačního koeficientu. Nejvyšší hodnotu Pearsonova korelačního koeficientu vykazuje množina zahraničních hráčů. Rozdíl mezi hodnotou korelačního koeficientu českých hráčů a hráčů zahraničních je přibližně jedna setina.

Mimo dvou hlavních zkoumaných skupin hráčů rozdělených dle původu (čeští a zahraniční hráči) můžeme hráče separovat do skupin, jak ukazuje tabulka (Tab. 4).

Tab. 4 Korelační koeficienty u dalších zkoumaných skupin hráčů

Skupina x_i	Absolutní četnost n_i	Pearsonův korelační koeficient
Čeští hráči		
Průměrný věk v sezoně < 24	48	0,944759
Průměrný věk v sezoně ≥ 24	53	0,706168
Herní post: brankář	10	0,865682
Herní post: obránce	33	0,861232
Herní post: záložník	38	0,904365
Herní post: útočník	20	0,974140
Zahraniční hráči		
Průměrný věk v sezoně < 24	34	0,897631
Průměrný věk v sezoně ≥ 24	14	0,968096
Herní post: brankář	3	-
Herní post: obránce	8	0,984900
Herní post: záložník	24	0,861431
Herní post: útočník	13	0,948681

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka dělí hráče dle herního postu a průměrného věku v sezonách. Toto rozdělení přibližuje sportovní uvažování klubu a pomocí následné regresní analýzy lze určit, zda je toto úspěšné či nikoli. U pozorované skupiny „*zahraniční brankář*“ nebyl kvůli nízkému počtu pozorování (3) korelační koeficient zkoumán. U 6 skupin z 12 přesahovala hodnota Pearsonova korelačního koeficientu 90 %, jedná se o vysokou míru korelace. Z vysoké hodnoty korelačního koeficientu je možné předpokládat úzkou souvislost mezi zvolenými proměnnými (agregovanou tržní hodnotou a agregovaným získaným bodovým ohodnocením).

Lze konstatovat, že je tržní hodnota a získané bodové ohodnocení vzájemně závislé u skupiny všech hráčů FCSL, hráčů rozdělených dle původu, herního postu i věku. Ze splnění této závislosti vychází podstata následné regresní analýzy.

5.3 Výsledky regresních analýz

Regresní analýza byla provedena u třech výběrů. Do první analýzy byli zahrnuti všichni hrající hráči, kteří ve sledovaném období za FCSL nastupovali k soutěžním ligovým zápasům. Druhá a třetí regresní analýza je výběrem českých, respektive zahraničních hráčů z množiny všech hráčů.

Pro svou přiměřenou jednoduchost a přehlednost byl použit u všech regresních analýz lineární model (11)

$$Y = b_0 + b_1X, \tag{11}$$

kde parametr b_0 určuje hodnotu y pro $x = 0$ a parametr b_1 sklon regresní přímky. Důvodem použití stejného modelu u všech analýz byla možnost porovnání výsledných zjištění a konstatování porovnatelných závěrů.

5.3.1 Regresní analýza všech hráčů FCSL

Popíšme nejprve první případ, regresní analýzu závislosti tržní hodnoty (TH) na získaném bodovém ohodnocení (ZBO) *všech hráčů FCSL* ve sledovaném období. Zvoleným modelem regresní analýzy je lineární model $Y = b_0 + b_1X$, kde popisujeme nezávislou proměnnou Y (TH) pomocí závislé proměnné X (ZBO). Zkoumáme statistickou významnost parametrů zvoleného modelu pomocí P-Value. Regresní přímka má v tomto případě předpis (12)

$$Y = 161,459 + 10,424 X, \quad (12)$$

kde parametr b_0 o velikosti 161,459 udává výchozí hodnotu TH na ose y . Jedná se o určitou minimální výši tržní hodnoty, které hráč, i kdyby nezískal žádné bodové ohodnocení, bude v průměru dosahovat. Z hodnoty parametru b_0 vychází počátek regresní přímky. Její sklon určuje směrnice b_1 . Informace o parametrech vycházejících z regresní analýzy v sobě skrývá tabulka níže (Tab. 5).

Tab. 5 Parametry regresní analýzy hráčů FCSL

Parametry	Odhad metodou nejmenších čtverců	Chyba (standard)	T statistika	P-Value
b_0 – Kvocient	161,459	0,8137	2,8378	0,0052
b_1 – Směrnice	10,424	0,8950	16,9728	0,0000

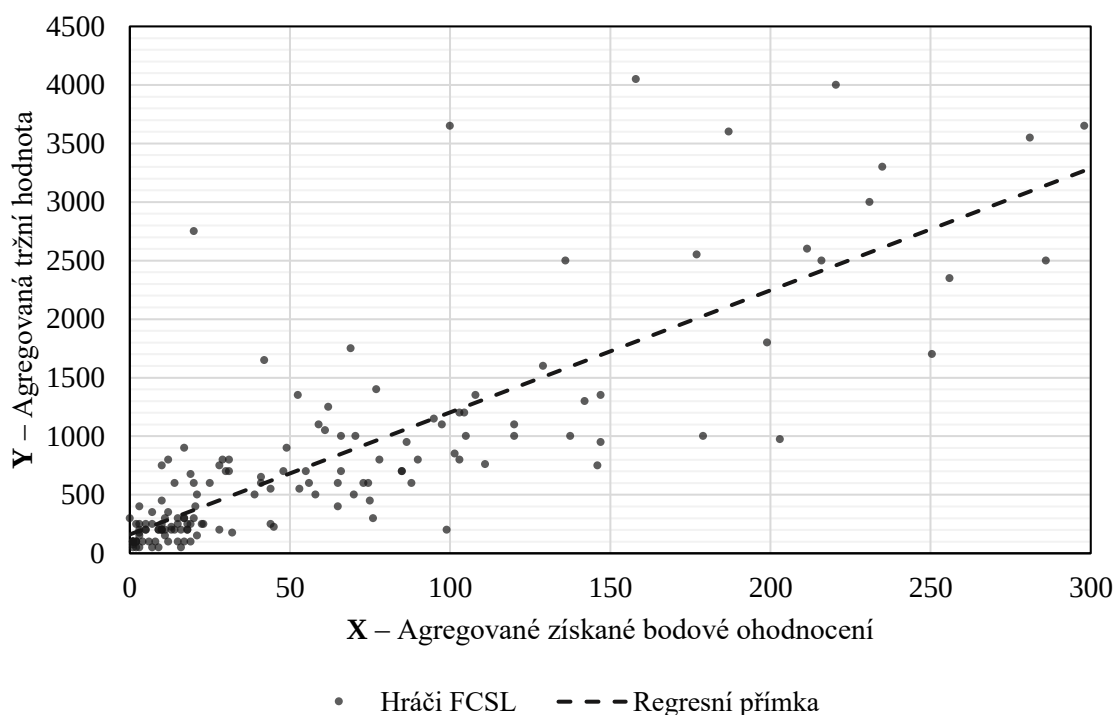
Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky (Tab. 5) vyplývá, že oba parametry jsou statisticky významné, jelikož hodnota P-Value je v obou případech nižší než hladina významnosti (0,05). Můžeme konstatovat, že agregovaná tržní hodnota závisí na výši agregovaného získaného bodového ohodnocení a že síla této závislosti je vzhledem k hodnotě P-Value vysoká.

Graficky znázorněnou regresní funkci skupiny *všech hráčů FCSL* ve sledovaném období zobrazuje následující graf (Obr. 9). Na ose y leží agregovaná tržní hodnota uváděná v tisících eur, na ose x agregované získané bodové ohodnocení.

**Graf lineární regrese tržní hodnoty hráčů
a získaného bodového ohodnocení
v období 2008/09 až 2017/18**

$$Y = 161,459 + 10,424 X$$



Obr. 9 Graf lineární regrese tržní hodnoty hráčů a získaných bodů v období 2008/09 až 2017/18
Zdroj: vlastní zpracování

Největší hustotu bodů lze pozorovat u počátku grafu, kde se nacházejí hráči s podprůměrnou hodnotou získaného bodového ohodnocení a nízkou tržní hodnotou. Spolu s rostoucí hodnotou x klesá hustota a stoupá rozptyl bodů kolem regresní přímky. Tabulka (Tab. 6) obsahuje čtyři odlehlé body, které byly určeny studentizováním reziduí a mají hodnotu ≥ 3 .

Tab. 6 Rezidua regresní analýzy hráčů FCSL

Jméno	X	Y	Odhad Y	Rezidua	Studentizovaná rezidua
Kerić A.	220,5	4 000	2 459,99	1 540,01	3,10
Vácha L.	158,0	4 050	1 808,48	2 241,52	4,63
Sackey I.	100,0	3 650	1 203,88	2 446,12	5,09
Rajnoch J.	20,0	2 750	369,94	2 380,06	4,93

Zdroj: vlastní zpracování

Mezi těmito body jsou dva zahraniční a dva čeští hráči. Ve všech případech se jedná o situace, kdy je odhadovaná tržní hodnota znatelně nižší než hodnota zjištěná. V případě Andreje Keriće je studentizovaná hodnota rezidua těsně nad úrovní zařazení mezi odlehlé body regresní analýzy.

5.3.2 Regresní analýza českých hráčů FCSL

Druhá analýza se zabývala *českými hráči FCSL*, kteří ve sledovaném období nastupovali v týmu FCSL. I v této regresní analýze jsou oba parametry (b_0, b_1) statisticky významné. Regresní přímka vychází z bodu s vyšší výchozí hodnotou než regresní přímka všech hráčů FCSL, avšak má nižší sklon.

Zvoleným modelem regresní analýzy je lineární model, který popisuje nezávislou proměnnou Y (TH) pomocí závislé proměnné X (ZBO). Regresní přímka má předpis (13)

$$Y_1 = 174,909 + 9,914 X \quad (13)$$

kde parametr b_0 o velikosti 174,909 udává minimální hodnotu hráče, i kdyby nezískal žádné bodové ohodnocení za předvedené sportovní výkony. Parametr b_1 stanovuje sklon regresní přímky.

Tab. 7 Parametry regresní analýzy českých hráčů FCSL

Parametry	Odhad metodou nejmenších čtverců	Chyba (standard)	T statistika	P-Value
b_0 – Kvocient	174,909	73,2326	2,3884	0,0188
b_1 – Směrnice	9,914	0,7369	13,4538	0,0000

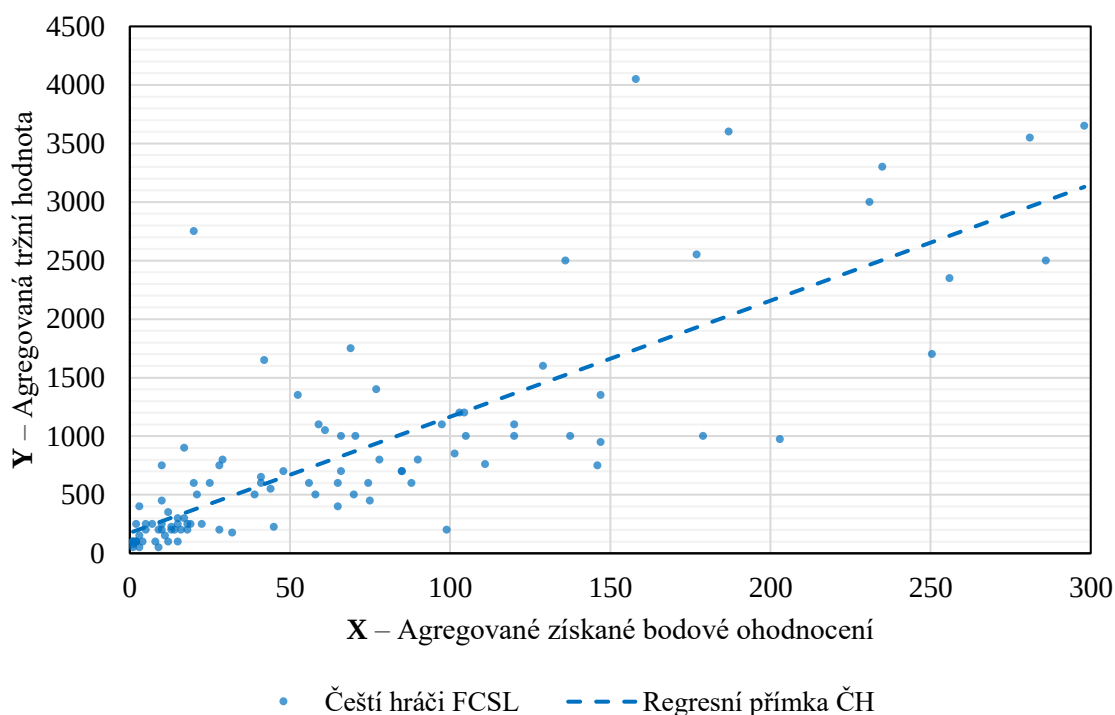
Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce (Tab. 7) jsou popsány důležité hodnoty obou parametrů regresní analýzy. Z hodnoty P-Value nižší než hladina významnosti (0,05) vyplývá, že jsou oba parametry statisticky významné. Stejně jako v případě předchozí regresní analýzy lze konstatovat, že agregovaná tržní hodnota závisí na výši agregovaného získaného bodového ohodnocení a že síla této závislosti je vzhledem k hodnotě P-Value vysoká.

Graficky znázorněnou regresní funkci skupiny *českých hráčů FCSL* ve sledovaném období zobrazuje následující graf (Obr. 10). Na ose y leží agregovaná tržní hodnota uváděná v tisících eur, na ose x agregované získané bodové ohodnocení.

**Graf lineární regrese tržní hodnoty českých hráčů
a získaného bodového ohodnocení
v období 2008/09 až 2017/18**

$$Y_1 = 174,909 + 9,91404 X$$



Obr. 10 Graf lineární regrese tržní hodnoty českých hráčů a získaných bodů v období 2008/09 až 2017/18

Zdroj: vlastní zpracování

Největší hustotu bodů pozorujeme stejně jako v případě předchozí regresní analýzy u počátku grafu, kde se nacházejí čeští hráči s relativně podprůměrnou hodnotou získaného bodového ohodnocení a nízkou tržní hodnotou. Spolu s rostoucí hodnotou x klesá hustota a stoupá rozptyl bodů kolem regresní přímky. Tabulka reziduí (Tab. 8) obsahuje tři odlehlé body, které mají studentizovanou hodnotu ≥ 3 .

Tab. 8 Rezidua regresní analýzy českých hráčů FCSL

Jméno	X	Y	Odhad Y	Rezidua	Studentizovaná rezidua
Vácha L.	158,0	4 050	1 741,33	2 308,67	4,78
Pavelka D.	187,0	3 600	2 028,84	1 571,16	3,09
Rajnoch J.	20,0	2 750	373,19	2 376,81	4,92

Zdroj: vlastní zpracování

Všechny tři odlehlé body se týkají hráčů, kteří dosáhli vysoké tržní hodnoty v průběhu sezon strávených v klubu, avšak před přestupem do jiného angažmá stihli v další sezoně v dresu FCSL odehrát jeden ligový zápas. Tím vznikl nepoměr v jejich TH a ZBO v dané sezoně i mezi agregovanými veličinami. V případě Davida Pavelky hodnota studentizovaného rezidua těsně přesahuje hodnotu nutnou pro zařazení mezi odlehlé body analýzy. U ostatních hráčů je hodnota studentizovaných reziduí výrazně nad touto hranicí.

5.3.3 Regresní analýza zahraničních hráčů FCSL

Poslední regresní analýzou je zkoumána závislost tržní hodnoty (TH) na získaném bodovém ohodnocení (ZBO) *zahraničních hráčů FCSL* ve sledovaném období. Zvolen byl model lineární, kde jako nezávislá proměnná Y vystupuje TH a jako závislá proměnná X je ZBO. V tomto případě neodhalila analýza statistickou významnost parametru b_0 , jak znázorňuje tabulka (Tab. 9).

Tab. 9 Parametry regresní analýzy zahraničních hráčů FCSL

Parametry	Odhad metodou nejmenších čtverců	Chyba (standard)	T statistika	P-Value
b_0 – Kvocient	117,814	87,2951	1,3496	0,1837
b_1 – Směrnice	12,263	1,1405	10,7527	0,0000

Zdroj: vlastní zpracování

Statistickou nevýznamnost parametru b_0 určuje hodnota $P\text{-Value} > 0,05$ (hladina významnosti). Regresní funkce sestává pouze ze směrnice b_1 , která má po vyřazení parametru b_0 hodnotu 13,223. Upravené charakteristiky jediného statisticky významného parametru b_1 zachycuje tabulka (Tab. 10).

Tab. 10 Parametry regresní analýzy zahraničních hráčů FCSL (upravené)

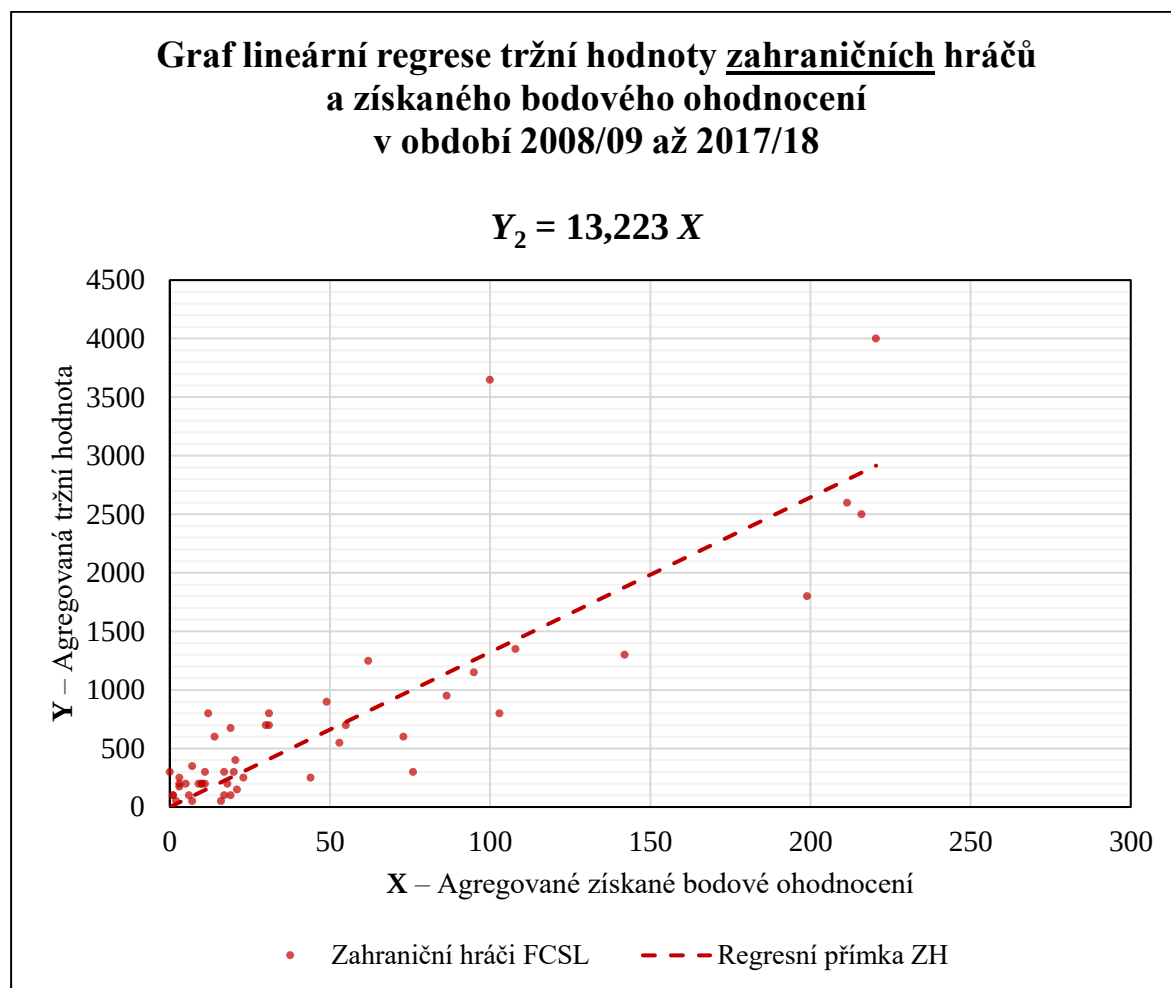
Parametry	Odhad metodou nejmenších čtverců	Chyba (standard)	T statistika	P-Value
b_1 – Směrnice	13,223	0,8994	14,7028	0,0000

Zdroj: vlastní zpracování

Sklon regresní přímky je ze všech zkoumání nejvyšší. Graficky znázorněnou regresní funkci skupiny *zahraničních hráčů FCSL* ve sledovaném období zobrazuje následující graf

(Obr. 11). Na ose y leží agregovaná tržní hodnota uváděná v tisících eur, na ose x agregované získané bodové ohodnocení. Počátek regresní přímky je vzhledem k hodnotě parametru $b_0 = 0$ v počátku soustavy souřadnic, tj. $[0; 0]$. Regresní přímka závislosti TH na ZBO zahraničních hráčů má předpis (14).

$$Y_2 = 13,223 X \quad (14)$$



Obr. 11 Graf lineární regrese tržní hodnoty zahraničních hráčů a získaných v období 2008/09 až 2017/18

Zdroj: vlastní zpracování

Z hodnoty parametru $b_1 = 13,223$ vyplývá, že se zahraniční hráči zhodnocují v průměru o jednu třetinu více ve vztahu k dosaženému bodovému ohodnocení, které se snaží co nejvěrněji popisovat skutečné hráčské výkony na hřišti než čeští hráči. Jako jediný odlehlý bod zde vystupuje tržní hodnota ghanského fotbalisty Isaaca Sackeyho. Toto jediné, avšak o to vyšší hodnotu mající reziduum, ukazuje tabulka (Tab. 11).

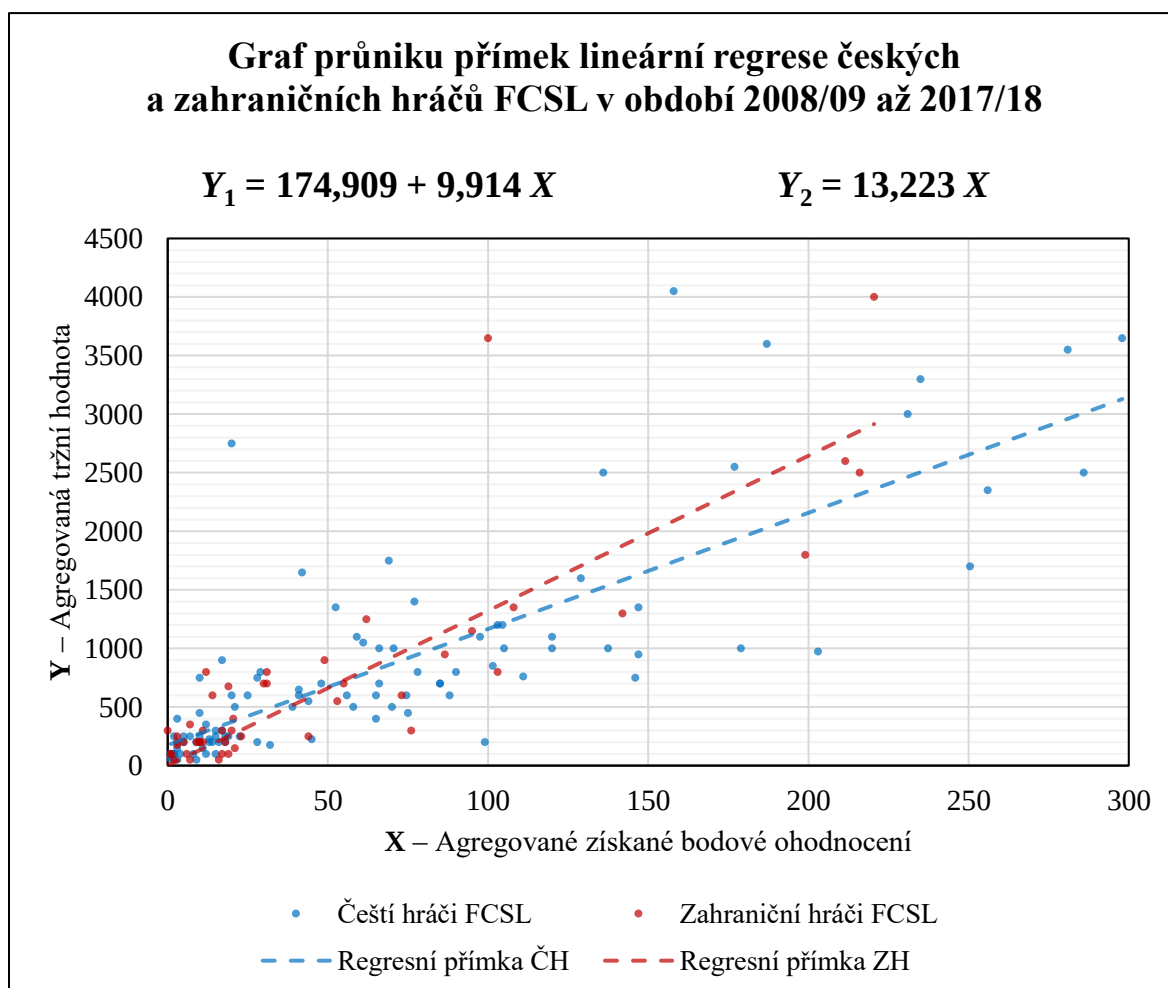
Tab. 11 Rezidua zahraničních hráčů FCSL

Jméno	X	Y	Odhad Y	Reziduum	Studentizované reziduum
Sackey I.	100,0	3650	1322,30	2327,70	7,14

Zdroj: vlastní zpracování

5.3.4 Efektivita investic dle regresních analýz

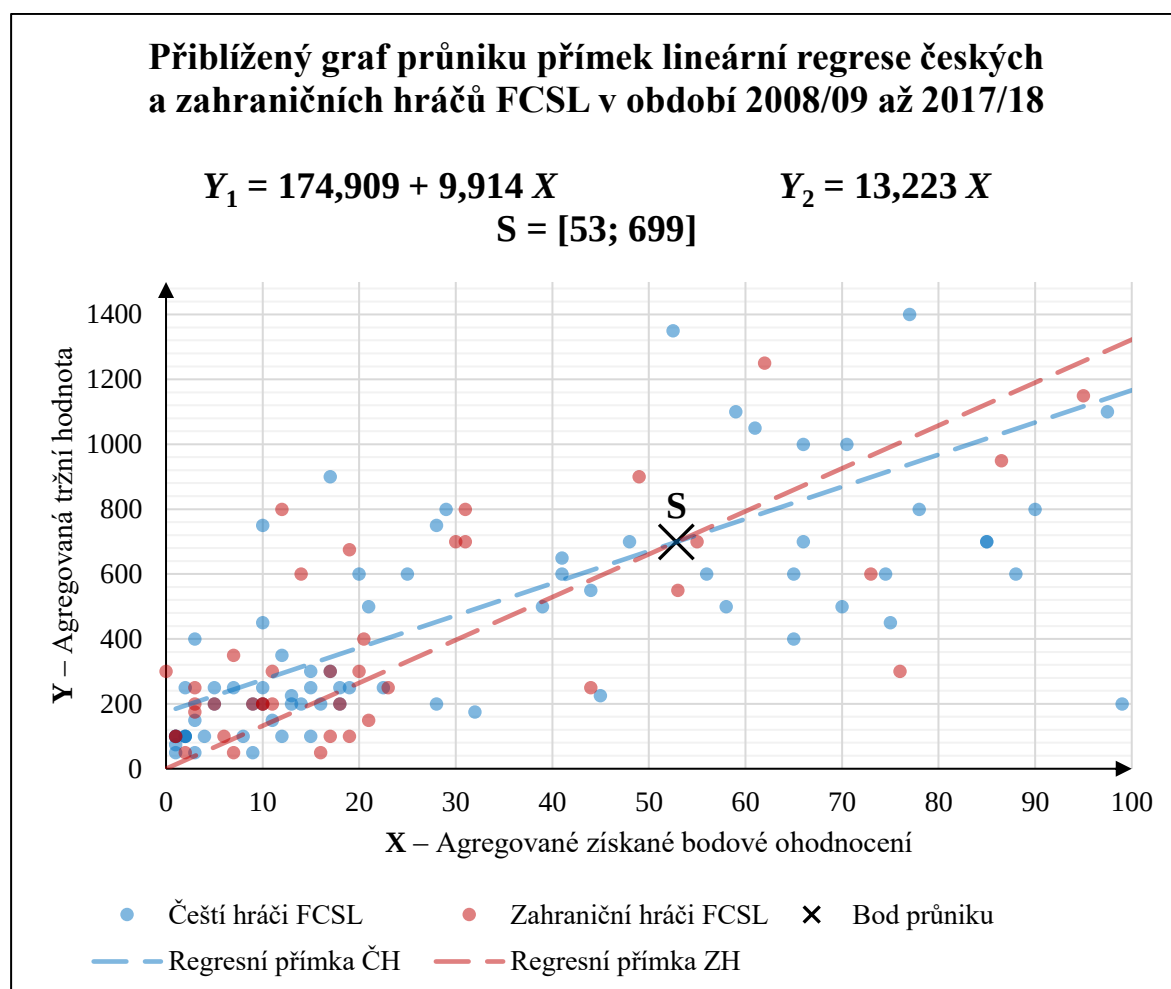
V práci je efektivita investic popsána jako zhodnocování tržní hodnoty hráče. Cílem je ověřit rozdílnou efektivitu investic do zahraničních a českých hráčů. Graf regresních přímek českých a zahraničních hráčů zachycuje následující graf (Obr. 12).



Obr. 12 Graf průniku přímek lineární regrese českých a zahraničních hráčů

Zdroj: vlastní zpracování

Grafickým znázorněním je lépe patrná rozdílnost obou přímek, která je díky provedenému testu statisticky významná. Z grafu (Obr. 12) je patrné rozdílné zhodnocování hráčů ve vztahu k získanému bodovému ohodnocení. Přímký nejen že vychází z rozdílných výchozích bodů, navíc s osou x svírají různé úhly. Pro přesnější interpretaci analýz popíšeme bod průniku $S = [53; 699]$ obou křivek. Průsečík regresních přímek českých a zahraničních hráčů udává, od jakého získaného bodového ohodnocení se zahraniční hráči více zhodnocují v porovnání s českými hráči (Obr. 13).



Obr. 13 Přibližný graf průniku přímek lineární regrese českých a zahraničních hráčů
Zdroj: vlastní zpracování

Přibližný graf (Obr. 13) je výřezem z předešlého grafu (Obr. 12). Oproti němu navíc zobrazuje bod průniku obou regresních přímek. Tento se, po zaokrouhlení na celá čísla, nachází na souřadnicích $[53; 699]$.

V intervalu $(0; 53)$ na ose x se klubu vyplatí investovat do tuzemských hráčů. V praxi může klub využívat tuzemské hráče „na zkoušku“ formou hostování nebo zařazením

mladých hráčů z akademie do A týmu FCSL a následně je v poměru k zahraničním hráčům prodat za vyšší peněžní částky. O nákupu zahraničního hráče by měl klub uvažovat ve chvíli, kdy si je jistý, že u něj bude tento hráč nastupovat a získávat vyšší bodové ohodnocení než čeští hráči. V ten moment se bude klubu zhodnocovat lépe než český hráč a efektivita investice do zahraničního hráče poroste.

5.4 Závěry statistických analýz

Z provedených analýz můžeme závěrem potvrdit skutečnost, že zvolené proměnné nejsou nezávislé, díky vysoké hodnotě korelačního koeficientu vyvozujeme jejich úzký vztah. Všechny provedené regresní analýzy potvrzují lineární závislost tržní hodnoty hráčů na získaném bodovém ohodnocení na zvolené hodnotě statistické významnosti.

Zahraničním hráčům roste hodnota při stejném bodovém ohodnocení v průměru o 33,38 % rychleji. Klubu se vyplatí investovat do zahraničních hráčů v případě, že je herně adekvátně vytíží (hráči budou bodově ohodnoceni). V případě nízkého bodového zisku zapříčiněným například nízkým herním vytížením mají čeští hráči tržně vyšší hodnotu než hráči zahraniční, což zahraniční hráče zvýhodňuje v očích klubů při potenciálním nákupu.

Z regresních analýz vyplývá, že se klubu vyplatí přivést pouze takové zahraniční hráče, kteří mají potenciál se v klubu prosadit. Zahraniční hráči se klubu k získaným bodům zhodnocují rychleji, avšak z nižšího základu než čeští hráči. Z toho plyne vyšší tržní hodnota podprůměrných českých hráčů než stejně podprůměrných zahraničních hráčů. Za možné doporučení klubu může sloužit model nákupu mladých perspektivních zahraničních hráčů, u kterých klub vidí potenciál prosazení se v týmu. K tomu lze ještě dodat, že se klub při nákupu zahraničních hráčů zaměřuje na mladé hráče, 34 hráčům z celkového počtu 48 cizinců (tj. 71 %) bylo v sezonách v průměru méně než 24 let.

Závěr

Pozorujeme různé strategie fotbalových klubů při nakupování hráčů, od investic do mladých talentů, hráčů kolem středního fotbalového věku nebo zkušených hráčů či důvěru v zahraniční hráče. Ať už klub přivádí hráče s jakýmkoli úmyslem, racionálně smýšlející sportovní vedení by mělo dbát na přínos daného hráče pro klub. Investice do tuzemských i zahraničních hráčů začínají důkladnou analýzou sportovních dovedností hráčů a následně počítá klub s jejich přiměřeným zhodnocením, případně výhodným prodejem. Přestupové částky za realizované transfery hráčů mezi kluby rostou každou další sezonou i díky přílivu kapitálu z arabského a východoasijského regionu. Případů, kdy jednání o transferu hráče do nového klubu ztroskotá kvůli příliš vysoké přestupní částce, se stává minulostí.

Práce reaguje na tuto změnu poměrů na přestupovém trhu s fotbalovými hráči analýzou hráčů českého fotbalového klubu. Cílem práce bylo ověřit odlišnou efektivitu investic do hráčů zahraničních a českých. Korelační analýzou byl zjištěn vztah mezi tržní hodnotou hráče a jeho sportovním výkonem měřeným získaným bodovým ohodnocením dle v práci definovaného vzorce. Následnými regresními analýzami je prokázána existence jednostranné závislosti tržní hodnoty hráče na jeho sportovních výkonech. Hodnota této závislosti českých a zahraničních hráčů byla odlišná, čímž byl cíl práce splněn.

Interpretace výsledků je složitá i díky mnoha faktorům působícím na tržní cenu hráče. V tomto smyslu se práce nesnaží stanovovat závěry, ale popisovat pravděpodobné souvislosti. Přínos práce spočívá především v prvotním nastolení tématu efektivy investic do sportovců veřejnosti i akademické, ekonomické a sportovní obci. Z analýz vyplývá, že se zahraniční hráči zhodnocují rychleji ve vztahu ke sportovním výkonům, avšak z nižšího základu než čeští hráči.

Rozšíření a navázání na práci by v budoucích zkoumáních zahrnovalo analýzu více sportovních celků případně celých ligových soutěží, jejich porovnání a rozšíření vzorce sportovní výkonnosti o další znaky charakteristické pro vybrané sportovce. Použití skutečné přestupové částky namísto v práci použité tržní hodnoty by výsledky analýz více přiblížilo reálné situaci sportovního prostředí. Je zde mimo jiné možnost přenesení podstaty práce do jiného odvětví, ať už do jiného sportu, nebo do od sportu znatelně rozdílného prostředí, např. umění, kde se některá umělecká díla překupují podobně jako fotbaloví hráči.

Seznam použité literatury

DEKKING, Frederik Michel, c2005. A Modern Introduction to Probability and Statistics: understanding why and how. [1st ed.]. New York: Springer. Springer texts in statistics. ISBN 1-85233-896-2.

POLI, Raffaele, Roger BESSON a Loïc RAVENEL, ed., 2016. Training clubs: Real Madrid and Ajax head the rankings, Barcelona downgrades. CIES Football Observatory [online]. Neuchâtel, Švýcarsko: CIES Football Observatory, 31.10.2016 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <http://www.football-observatory.com/IMG/sites/b5wp/2016/163/en/>

HEBÁK, Petr, 2013. Statistické myšlení a nástroje analýzy dat. Praha: Informatorium. ISBN 978-80-7333-105-4.

HENDL, Jan, 2012. Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat. 4., rozš. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0200-4.

HENDL, Jan a kol., 2014. Statistika v aplikacích. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0700-9.

HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Ilja NOVÁK, 1999. Analýza dat v manažerském rozhodování. Praha: Grada. Manažer. ISBN 80-716-9255-7.

HINDLS, Richard, 2007. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-43-6.

KELLER, Gerald, 2009. Statistics for management and economics. 8 ed. USA: South-Western Cengage Learning. ISBN 978-0-324-65337-3.

NEUBAUER, Jiří, Marek SEDLAČÍK a Oldřich KŘÍŽ, 2012. Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4273-1.

Internetové zdroje

Financial Fair Play, 2018. UEFA.com: Inside UEFA [online]. Nyon: UEFA, 26. 6. 2018 [cit. 2019-02-09]. Dostupné z: <https://www.uefa.com/insideuefa/protecting-the-game/club-licensing-and-financial-fair-play/index.html>

Historie klubu, 2017. Fcslovanliberec.cz: historie [online]. Liberec: FC Slovan Liberec & eSports.cz [cit. 2018-11-13]. Dostupné z: <https://www.fcslovanliberec.cz/zobraz.asp?t=historie>

Informace o klubu FC Slovan Liberec, 2018. Fortunaliga.cz: statistiky [online]. LFA & 2Score, eSports [cit. 2018-07-30]. Dostupné z: <https://www.fortunaliga.cz/klub/2019/statistiky/7-fc-slovan-liberec#tab>

Statistiky FC Slovan Liberec, 2018. Fcslovanliberec.cz: statistiky [online]. Liberec: FC Slovan Liberec & eSports.cz [cit. 2018-07-30]. Dostupné z: <http://en.fcslovanliberec.cz/statistiky.asp>

Výroční zpráva ACS k 30. 6. 2018, 2018. Veřejný rejstřík a Sbírka listin [online]. Ministerstvo spravedlnosti České republiky, 4. 2. 2019 [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/content/download?id=542ab52eafa649b7b98d4c4ae88ef9bc>

Výroční zpráva FCSL k 30. 6. 2018, 2018. Veřejný rejstřík a Sbírka listin [online]. Ministerstvo spravedlnosti České republiky, 31. 10. 2018 [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/content/download?id=91dae66a458a451e86d6bb7877d19c4e>

Výroční zpráva FCSL k 30. 6. 2017, 2017. Veřejný rejstřík a Sbírka listin [online]. Ministerstvo spravedlnosti České republiky, 13. 12. 2017 [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/content/download?id=a9040285545a4f528e50a0abded8e675>

Výroční zpráva FCSL k 30. 6. 2016, 2016. Veřejný rejstřík a Sbírka listin [online]. Ministerstvo spravedlnosti České republiky, 31. 10. 2016 [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/content/download?id=235859dc04004ce78a5f5f4cbfe84f72>

Seznam příloh

Příloha A – Hráči FCSL ve sledovaném období	56
Příloha B – Hráči FCSL ve zkoumaných sezonách.....	59

Příloha A – Hráči FCSL ve sledovaném období

Tab. A1 Souhrnná tabulka sledovaných znaků u hráčů FCSL ve sledovaném období (část 1/3)

# 1–50	Jméno hráče	RN	Průměrný věk	Herní post	Region	Agregovaná TH (th. €)	Agregované ZBO
1	Zlámal Z.	1985	23,5	G	CZE	1 050	61,0
2	Hauzr Z.	1973	37,0	G	CZE	600	88,0
3	Bílek J.	1983	25,0	D	CZE	750	28,0
4	Polák J.	1989	20,5	D	CZE	1 750	69,0
5	Košťál P.	1980	28,0	D	CZE	600	65,0
6	Vulin L.	1984	25,0	D	EUR	1 150	95,0
7	Dejmek R.	1988	21,0	D	CZE	760	111,0
8	Gebre-Selassie T.	1986	23,5	D	CZE	3 300	235,0
9	Dort F.	1980	28,0	M	CZE	650	41,0
10	Holeňák M.	1976	33,0	D	CZE	750	146,0
11	Janů T.	1973	37,0	D	CZE	1 000	179,0
12	Hochmeister R.	1982	26,0	M	CZE	450	10,0
13	Gecov M.	1988	21,0	M	CZE	1 100	97,5
14	Papoušek P.	1977	32,0	M	CZE	1 350	147,0
15	Liška J.	1982	27,0	M	CZE	1 650	42,0
16	Dittrich J.	1982	26,0	M	CZE	100	15,0
17	Dočkal B.	1988	21,5	M	CZE	2 550	177,0
18	Frejlich T.	1985	23,5	M	CZE	1 000	66,0
19	Kerić A.	1986	23,0	F	EUR	4 000	220,5
20	Radzinevicius T.	1981	27,0	F	EUR	600	14,0
21	Nezmar J.	1977	33,0	F	CZE	2 350	256,0
22	Blažek J.	1988	22,0	F	CZE	2 500	136,0
23	Smetana O.	1982	26,5	F	CZE	700	48,0
24	Zich L.	1985	24,0	G	CZE	250	18,0
25	Rehák D.	1985	24,0	D	CZE	50	1,0
26	Kelić R.	1991	20,0	D	EUR	2 500	216,0
27	Zeman M.	1984	25,5	M	CZE	225	13,0
28	Krbeček T.	1985	24,0	M	CZE	250	10,0
29	Suk L.	1990	19,0	F	CZE	100	2,0
30	Vácha L.	1989	24,0	M	CZE	4 050	158,0
31	Čorić J.	1988	21,0	M	EUR	100	17,0
32	Bosančić M.	1988	25,0	M	EUR	2 600	214,5
33	Purić D.	1986	23,0	M	EUR	250	3,0
34	Diviš J.	1986	23,0	M	CZE	250	15,0
35	Martan L.	1989	20,5	F	CZE	200	13,0
36	Vojta J.	1991	18,5	F	CZE	200	16,0
37	Bičík D.	1981	30,0	G	CZE	975	203,0
38	Zieris P.	1989	21,0	D	CZE	50	9,0
39	Flejšman J.	1984	28,5	D	CZE	3 550	281,0
40	Krystan J.	1990	20,5	M	CZE	200	5,0
41	Breznaník M.	1985	27,0	M	EUR	1 800	199,0
42	Vlasko J.	1990	20,0	M	EUR	50	7,0
43	Sivrić M.	1989	21,0	M	EUR	50	16,0
44	Štajner J.	1976	35,0	F	CZE	2 500	286,0
45	Hadašček V.	1992	21,0	F	CZE	1 600	129,0
46	Karišik M.	1988	24,5	D	EUR	950	86,5
47	Ndemen Feuleu N.	1990	21,0	M	AFR	200	10,0
48	Rilke E.	1983	28,0	M	CZE	175	32,0
49	Rabušic M.	1989	24,0	F	CZE	3 000	231,0
50	Šural J.	1990	23,0	F	CZE	3 650	298,0

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. A2 Souhrnná tabulka sledovaných znaků u hráčů FCSL ve sledovaném období (část 2/3)

# 51–100	Jméno hráče	RN	Herní post	Region	Agregovaná TH (th. €)	Agregované ZBO	Průměrný věk
51	Musiol Z.	1991	F	CZE	200	28,0	20,5
52	Kovář P.	1985	G	CZE	200	99,0	27,5
53	Bojčuk D.	1990	G	CZE	100	1,0	22,0
54	Kováč R.	1979	D	CZE	800	90,0	33,5
55	Toth M.	1986	D	EUR	350	7,0	26,0
56	Liulka S.	1990	D	EUR	675	19,0	23,5
57	Kušnír O.	1984	D	CZE	1 400	77,0	28,5
58	Coufal V.	1992	D	CZE	1 700	250,5	22,5
59	Hušek L.	1984	M	CZE	800	29,0	28,5
60	Rybalka S.	1990	M	EUR	800	103,0	22,5
61	Sackey I.	1994	M	AFR	3 650	100,0	19,5
62	Pavelka D.	1991	M	CZE	3 600	187,0	22,5
63	Frýdek M.	1992	M	CZE	1 100	120,0	21,0
64	Morozenko E.	1991	M	EUR	175	3,0	21,0
65	Daniel E.	1992	M	CZE	100	2,0	20,0
66	Souza M.	1989	M	SAM	100	19,0	23,0
67	Komenda T.	1991	F	CZE	75	1,0	21,0
68	Delarge D.	1990	F	AFR	1 300	142,0	23,5
69	N'Diaye M.	1994	F	AFR	200	18,0	19,0
70	Hroššo L.	1987	G	EUR	700	55,0	26,5
71	Kolář O.	1994	G	CZE	800	78,0	21,0
72	Rajnoch J.	1981	D	CZE	2 750	20,0	32,5
73	Pimpara J.	1987	D	CZE	450	75,0	26,5
74	Novotný V.	1994	D	CZE	100	8,0	19,0
75	Pokorný L.	1993	D	CZE	1 000	105,0	21,5
76	Drobílek F.	1994	M	CZE	100	1,0	19,0
77	Obročník M.	1991	M	EUR	900	49,0	23,5
78	Kalitivintsev V.	1993	M	EUR	300	20,0	20,0
79	Jarolím M.	1984	M	CZE	600	41,0	29,5
80	Kolár Ľ.	1989	M	EUR	550	53,0	24,5
81	Bouška L.	1993	M	CZE	100	1,0	20,0
82	Douglas D.	1993	F	AFR	200	9,0	20,5
83	Szabó L.	1992	F	EUR	200	3,0	21,0
84	Budnik E.	1990	F	EUR	800	12,0	23,0
85	Luckassen K.	1993	F	EUR	600	73,0	21,0
86	Káva M.	1994	F	CZE	100	2,0	19,0
87	Frimmel D.	1994	F	CZE	250	2,0	19,5
88	Lukáč P.	1994	G	EUR	50	2,0	20,0
89	Brabec E.	1977	D	CZE	250	5,0	37,0
90	Egert T.	1994	D	EUR	100	1,0	20,0
91	Mudra J.	1990	D	CZE	500	39,0	24,5
92	Sus M.	1990	D	CZE	200	18,0	24,0
93	Calazans M.	1996	M	SAM	100	6,0	18,0
94	Ďubek T.	1987	M	EUR	700	31,0	27,0
95	Dydowicz D.	1994	M	CZE	100	12,0	20,0
96	Kaiser L.	1995	M	CZE	50	3,0	19,0
97	Soungole S. D.	1995	M	AFR	400	20,5	19,5
98	Hamulák M.	1990	F	EUR	200	11,0	24,0
99	Bakoš M.	1983	F	EUR	1 350	108,0	31,5
100	Hladký V.	1990	G	CZE	600	56,0	26,0

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. A3 Souhrnná tabulka sledovaných znaků u hráčů FCSL ve sledovaném období (část 3/3)

# 101–149	Jméno hráče	RN	Herní post	Region	Agregovaná TH (th. €)	Agregované ZBO	Průměrný věk
101	Koubek T.	1992	G	CZE	400	65,0	23,0
102	Bartošák L.	1990	D	CZE	700	66,0	25,5
103	Hovorka D.	1993	D	CZE	700	85,0	23,0
104	Karafiát O.	1994	D	CZE	850	101,5	22,0
105	Machuča O.	1996	M	CZE	250	19,0	19,5
106	Bartl D.	1989	M	CZE	1 000	120,0	27,0
107	Breite R.	1989	M	CZE	950	147,0	27,0
108	Efremov D.	1995	M	EUR	800	31,0	20,0
109	Shala H.	1992	M	EUR	1 250	62,0	23,0
110	Folprecht Z.	1991	M	CZE	1 200	103,0	25,0
111	Sýkora J.	1993	M	CZE	1 100	59,0	22,5
112	Vůch E.	1991	M	CZE	1 000	70,5	24,5
113	Švejdlík O.	1982	D	CZE	300	17,0	33,0
114	Bláha O.	1996	M	CZE	200	9,0	19,5
115	Kerbr M.	1989	D	CZE	1 000	137,5	27,0
116	Pulkrab M.	1997	F	CZE	1 200	104,5	19,0
117	Důbravka M.	1989	G	EUR	300	76,0	27,0
118	Komlichenko N.	1995	F	EUR	700	30,0	21,0
119	Navrátil J.	1990	F	CZE	350	12,0	26,0
120	Súkenník I.	1989	M	EUR	200	10,0	27,0
121	Lesniak F.	1996	M	EUR	100	1,0	20,0
122	Kouřil M.	1991	D	CZE	200	14,0	25,0
123	Kúdela O.	1987	D	CZE	1 350	52,5	29,5
124	Latka M.	1984	D	CZE	600	25,0	32,0
125	Míkula J.	1992	D	CZE	700	85,0	24,5
126	Souček T.	1995	M	CZE	900	17,0	21,0
127	Nitrianský M.	1990	D	CZE	300	15,0	26,0
128	Kubyškin I.	1996	M	EUR	300	0,0	20,0
129	Ševčík P.	1994	M	CZE	600	74,5	22,5
130	Šulc J.	1998	M	CZE	100	4,0	18,0
131	Ekpai U.	1995	M	AFR	250	44,0	21,0
132	Baroš M.	1981	F	CZE	500	58,0	35,0
133	Da Silva W.	1996	F	SAM	150	21,0	20,5
134	Graiciar M.	1999	F	CZE	225	45,0	17,5
135	Marković M.	1989	F	EUR	300	11,0	27,0
136	Potočný R.	1991	F	CZE	500	70,0	25,5
137	Voltr R.	1991	F	CZE	550	44,0	25,5
138	Nguyen F.	1992	G	CZE	250	7,0	25,0
139	Hybš M.	1993	D	CZE	600	20,0	24,0
140	Kačaraba T.	1995	D	EUR	300	17,0	22,0
141	Köstl D.	1998	D	CZE	150	3,0	19,0
142	Vuklišević D.	1995	D	EUR	200	5,0	22,0
143	Dorley M. (Oscar)	1998	M	AFR	250	23,0	19,0
144	Havelka F.	1998	M	CZE	250	22,5	19,0
145	Knejzlík K.	1996	M	CZE	200	10,0	21,0
146	Pilař V.	1988	M	CZE	750	10,0	29,0
147	Wiesner T.	1997	D	CZE	150	11,0	20,0
148	Malinský T.	1991	M	CZE	400	3,0	26,0
149	Kulhánek J.	1996	M	CZE	500	21,0	21,0

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha B – Hráči FCSL ve zkoumaných sezonách

Tab. B1 Hráči FCSL v sezonách 2008/09 a 2009/10

#	Jméno hráče	Region	HP	Coeff.	G	Go	A	CS	YC	RC	ZBO	Value
2	Hauzr Z.	CZE	G	5	11	0	0	5	0	0	36,0	200
1	Zlámál Z.	CZE	G	5	19	0	0	8	0	0	59,0	500
7	Dejmek R.	CZE	D	3	7	1	0	3	4	0	17,0	60
12	Hochmeister R.	CZE	D	3	4	0	0	2	0	0	10,0	450
10	Holeňák M.	CZE	D	3	29	0	1	13	5	0	64,0	250
11	Janů T.	CZE	D	3	21	0	3	9	2	0	49,0	200
5	Košťál P.	CZE	D	3	28	0	2	12	1	0	65,0	600
4	Polák J.	CZE	D	3	10	0	0	5	0	0	25,0	650
6	Vulin L.	EUR	D	3	14	0	1	5	1	0	29,0	150
3	Bílek J.	CZE	M	2	16	0	1	7	3	0	28,0	750
16	Dittrich J.	CZE	M	2	9	0	0	3	0	0	15,0	100
17	Dočkal B.	CZE	M	2	27	5	0	12	4	0	72,0	450
9	Dort F.	CZE	M	2	22	0	1	10	2	0	41,0	650
18	Frejlach T.	CZE	M	2	19	2	0	7	2	0	41,0	250
8	Gebre-Selassie T.	CZE	M	2	21	1	1	11	2	0	47,0	500
13	Gecov M.	CZE	M	2	12	0	0	5	3	0	19,0	300
15	Liška J.	CZE	M	2	11	0	2	4	4	0	17,0	400
14	Papoušek P.	CZE	M	2	22	2	5	11	4	0	55,0	450
22	Blažek J.	CZE	F	1	26	6	3	11	4	0	66,0	400
19	Keríc A.	EUR	F	1	27	15	3	11	4	1	109,5	1 000
21	Nezmar J.	CZE	F	1	27	5	3	12	4	1	60,5	550
20	Radzinevicius T.	EUR	F	1	13	0	0	4	3	0	14,0	600
23	Smetana O.	CZE	F	1	22	2	2	12	5	0	41,0	250
1	Zlámál Z.	CZE	G	5	2	0	0	0	0	0	2,0	550
2	Hauzr Z.	CZE	G	5	24	0	0	5	0	0	49,0	300
24	Zich L.	CZE	G	5	4	0	0	3	1	0	18,0	250
25	Rehák D.	EUR	D	3	1	0	0	0	0	0	1,0	50
4	Polák J.	CZE	D	3	12	0	0	4	2	0	22,0	550
6	Vulin L.	EUR	D	3	17	4	2	4	5	0	46,0	500
7	Dejmek R.	CZE	D	3	24	0	0	5	4	0	35,0	250
26	Kelič R.	EUR	D	3	18	2	0	6	2	1	41,5	100
8	Gebre-Selassie T.	CZE	D	3	17	2	0	5	1	0	41,0	950
11	Janů T.	CZE	D	3	20	0	1	7	0	0	42,0	200
10	Holeňák M.	CZE	D	3	24	0	0	8	4	0	44,0	250
27	Zeman M.	CZE	M	2	9	0	0	2	2	0	11,0	100
28	Krbeček T.	CZE	M	2	4	0	0	3	0	0	10,0	250
29	Suk L.	CZE	M	2	2	0	0	0	0	0	2,0	100
30	Vácha L.	CZE	M	2	25	1	0	7	5	1	36,5	400
13	Gecov M.	CZE	M	2	21	1	0	7	4	0	36,0	400
31	Čorič J.	EUR	M	2	6	2	0	1	1	0	17,0	100
15	Liška J.	CZE	M	2	15	0	1	3	6	0	16,0	500
14	Papoušek P.	CZE	M	2	22	1	3	5	3	0	37,0	450
18	Frejlach T.	CZE	M	2	15	0	3	4	1	0	25,0	750
17	Dočkal B.	CZE	M	2	29	5	8	7	6	0	70,0	650
32	Bosančić M.	EUR	M	2	20	2	2	6	4	0	40,0	400
33	Purič D.	EUR	M	2	1	0	0	1	0	0	3,0	250
34	Diviš J.	CZE	M	2	11	0	0	2	0	0	15,0	250
35	Martan L.	CZE	F	1	1	0	0	1	0	0	2,0	100
19	Keríc A.	EUR	F	1	25	5	6	6	4	0	58,0	1 500
22	Blažek J.	CZE	F	1	12	4	0	4	1	0	35,0	1 000
21	Nezmar J.	CZE	F	1	23	4	4	6	5	0	48,0	600
23	Smetana O.	CZE	F	1	8	0	0	1	2	0	7,0	450
36	Vojta J.	CZE	F	1	6	0	0	1	1	0	6,0	100

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. B2 Hráči FCSL v sezonách 20010/11 a 2011/12

#	Jméno hráče	Region	HP	Coeff.	G	Go	A	CS	YC	RC	ZBO	Value
37	Bičík D.	CZE	G	5	30	0	0	12	1	0	89,0	125
6	Vulin L.	EUR	D	3	10	0	1	3	0	0	20,0	500
7	Dejmek R.	CZE	D	3	24	2	0	9	2	0	59,0	450
26	Kelič R.	EUR	D	3	21	2	1	9	2	1	54,5	300
38	Zieris P.	CZE	D	3	3	0	0	2	0	0	9,0	50
39	Flejšman J.	CZE	D	3	27	1	4	10	4	0	62,0	400
8	Gebre-Selassie T.	CZE	D	3	29	0	1	11	5	0	58,0	950
27	Zeman M.	CZE	M	2	2	0	0	0	0	0	2,0	125
30	Vácha L.	CZE	M	2	27	1	4	12	9	0	51,0	650
10	Holeňák M.	CZE	D	2	22	0	0	10	4	0	38,0	250
11	Janů T.	CZE	D	2	3	0	1	1	1	0	5,0	200
40	Krystan J.	CZE	M	2	2	0	0	1	0	0	4,0	100
13	Gecov M.	CZE	M	2	25	1	1	10	6	1	42,5	400
15	Liška J.	CZE	M	2	6	0	0	2	1	0	9,0	750
14	Papoušek P.	CZE	M	2	25	2	0	11	2	0	55,0	450
41	Breznaník M.	EUR	M	2	21	4	5	9	3	0	61,0	300
17	Dočkal B.	CZE	M	2	13	2	2	6	3	0	34,0	800
32	Bosančić M.	EUR	M	2	15	3	2	6	3	0	41,0	500
42	Vlasko J.	EUR	M	2	6	0	0	1	1	0	7,0	50
43	Sivrič M.	EUR	M	2	7	1	0	2	0	0	16,0	50
35	Martan L.	CZE	F	1	8	0	0	3	0	0	11,0	100
44	Štajner J.	CZE	F	1	29	9	7	12	6	0	87,0	1 000
19	Kerič A.	EUR	F	1	17	6	3	6	3	0	53,0	1 500
21	Nezmar J.	CZE	F	1	23	10	2	11	4	0	82,0	500
36	Vojta J.	CZE	F	1	8	0	0	2	0	0	10,0	100
45	Hadašček V.	CZE	F	1	12	1	0	6	1	0	22,0	200
37	Bičík D.	CZE	G	5	30	0	0	10	0	0	80,0	250
4	Polák J.	CZE	D	3	12	1	0	2	1	0	22,0	550
26	Kelič R.	EUR	D	3	19	0	0	7	3	0	37,0	500
46	Karišik M.	EUR	D	3	11	0	0	3	2	0	18,0	250
39	Flejšman J.	CZE	D	3	28	1	1	9	5	0	56,0	250
8	Gebre-Selassie T.	CZE	D	3	30	5	6	10	2	0	89,0	900
30	Vácha L.	CZE	M	2	27	2	1	8	8	0	46,0	900
11	Janů T.	CZE	D	3	27	0	2	9	1	0	55,0	200
47	Ndemen Feuleu N.	AFR	M	2	4	0	0	3	0	0	10,0	200
40	Krystan J.	CZE	M	2	1	0	0	0	0	0	1,0	100
48	Rilke E.	CZE	M	2	14	2	1	5	3	0	32,0	175
15	Liška J.	CZE	M	2	7	0	0	2	0	0	11,0	650
41	Breznaník M.	EUR	M	2	28	12	9	9	6	0	109,0	300
17	Dočkal B.	CZE	M	2	1	0	0	0	0	0	1,0	650
32	Bosančić M.	EUR	M	2	25	6	1	9	3	0	71,0	500
44	Štajner J.	CZE	F	1	29	15	16	10	4	0	126,0	1 000
49	Rabušic M.	CZE	F	1	29	11	3	9	4	0	92,0	800
22	Blažek J.	CZE	F	1	5	0	2	1	2	0	6,0	600
21	Nezmar J.	CZE	F	1	29	4	2	10	5	1	53,5	350
50	Šural J.	CZE	F	1	28	3	7	10	0	0	60,0	250
45	Hadašček V.	CZE	F	1	18	4	0	8	0	0	46,0	200
51	Musiol Z.	CZE	F	1	9	2	0	5	0	0	24,0	100

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. B3 Hráči FCSL v sezonách 20012/13 a 2013/14

#	Jméno hráče	Region	HP	Coeff.	G	Go	A	CS	YC	RC	ZBO	Value
37	Bičík D.	CZE	G	5	14	0	0	4	0	0	34,0	600
2	Hauzr Z.	CZE	G	5	3	0	0	0	0	0	3,0	100
52	Kovář P.	CZE	G	5	13	0	0	8	0	0	53,0	100
53	Bojčuk D.	CZE	G	5	1	0	0	0	0	0	1,0	100
26	Kelič R.	EUR	D	3	28	1	0	11	4	0	62,0	600
54	Kováč R.	CZE	D	3	13	0	0	8	3	0	34,0	400
55	Toth M.	EUR	D	3	4	0	0	1	0	0	7,0	350
46	Karišik M.	EUR	D	3	14	0	0	5	1	0	28,0	250
39	Fleišman J.	CZE	D	3	24	2	1	9	4	1	55,5	800
56	Liulka S.	EUR	D	3	12	0	0	3	2	0	19,0	175
57	Kušnir O.	CZE	D	3	21	1	3	11	8	0	54,0	900
58	Coufal V.	CZE	D	3	10	0	0	7	0	0	31,0	200
30	Vácha L.	CZE	M	2	13	2	2	4	5	3	20,5	1 200
59	Hušek L.	CZE	M	2	6	1	0	3	0	0	17,0	400
60	Rybalka S.	EUR	M	2	14	2	3	8	3	0	40,0	400
11	Janů T.	CZE	D	3	16	0	0	5	3	0	28,0	200
61	Saskey I.	AFR	M	2	8	0	0	5	3	1	12,5	900
62	Pavelka D.	CZE	M	2	13	2	3	7	5	0	35,0	350
63	Frýdek M.	CZE	M	2	14	0	1	7	1	0	28,0	300
64	Morozenko E.	EUR	M	2	4	0	0	0	1	0	3,0	175
65	Daniel E.	CZE	M	2	2	0	0	0	0	0	2,0	100
41	Breznaník M.	EUR	M	2	6	0	2	3	1	0	13,0	900
32	Bosančić M.	EUR	M	2	12	2	0	2	4	0	22,0	600
66	Souza M.	SAM	M	2	8	1	0	3	0	0	19,0	100
67	Komenda T.	CZE	F	1	1	0	0	0	0	0	1,0	75
68	Delarge D.	AFR	F	1	20	4	2	7	3	0	46,0	250
69	N'Diaye M.	AFR	F	1	8	0	0	6	0	0	14,0	100
44	Štajner J.	CZE	F	1	22	8	4	10	3	0	73,0	500
49	Rabušic M.	CZE	F	1	24	8	1	10	2	0	73,0	1 000
50	Šural J.	CZE	F	1	25	7	5	9	6	0	68,0	700
22	Blažek J.	CZE	F	1	14	3	0	3	3	0	29,0	500
21	Nezmar J.	CZE	F	1	11	0	0	2	1	0	12,0	350
45	Hadašček V.	CZE	F	1	10	1	1	2	1	0	17,0	300
51	Musiol Z.	CZE	F	1	4	0	0	0	0	0	4,0	100
70	Hroššo L.	EUR	G	5	8	0	0	4	0	0	28,0	200
71	Kolář O.	CZE	G	5	1	0	0	0	0	0	1,0	100
52	Kovář P.	CZE	G	5	21	0	1	5	1	0	46,0	100
72	Rajnoch J.	CZE	D	3	10	1	0	1	3	0	15,0	1 500
54	Kováč R.	CZE	D	3	24	1	1	9	1	0	56,0	400
46	Karišik M.	EUR	D	3	6	0	0	3	1	0	14,0	250
73	Pimpara J.	CZE	D	3	20	2	0	5	0	0	45,0	150
74	Novotný V.	CZE	D	3	5	0	0	1	0	0	8,0	100
75	Pokorný L.	CZE	D	3	5	0	0	0	2	0	3,0	100
39	Fleišman J.	CZE	D	3	20	1	2	7	4	0	44,0	800
58	Coufal V.	CZE	D	3	21	0	1	7	2	0	41,0	100
76	Drobílek F.	CZE	M	2	1	0	0	0	0	0	1,0	100
60	Rybalka S.	EUR	M	2	23	6	3	7	7	0	63,0	400
59	Hušek L.	CZE	M	2	7	1	0	1	2	0	12,0	400
77	Obročník M.	EUR	M	2	12	0	0	2	5	0	11,0	200
61	Sackey I.	AFR	M	2	23	2	0	9	9	1	39,5	1 000
62	Pavelka D.	CZE	M	2	29	8	1	8	7	0	79,0	500
63	Frýdek M.	CZE	M	2	25	0	6	8	2	0	45,0	300
78	Kalitivintsev V.	EUR	M	2	13	0	0	4	1	0	20,0	300
79	Jarolím M.	CZE	M	2	13	3	4	3	1	0	37,0	400
80	Kolár Ľ.	EUR	M	2	21	2	2	7	1	0	46,0	250
81	Bouška L.	CZE	M	2	1	0	0	0	0	0	1,0	100
82	Douglas D.	AFR	F	1	3	0	0	0	0	0	3,0	100
83	Szabó L.	EUR	F	1	2	0	0	1	0	0	3,0	200
68	Delarge D.	AFR	F	1	18	1	1	7	0	0	31,0	250
84	Budník E.	EUR	F	1	11	0	1	3	3	0	12,0	800
50	Šural J.	CZE	F	1	20	3	3	8	3	0	43,0	700
45	Hadašček V.	CZE	F	1	3	0	0	0	0	0	3,0	400
85	Luckassen K.	EUR	F	1	10	2	1	2	2	0	21,0	50
86	Káva M.	CZE	F	1	2	0	0	0	0	0	2,0	100
87	Frimmel D.	CZE	M	2	1	0	0	0	0	0	1,0	100
57	Kušnir O.	CZE	D	3	13	0	3	4	5	0	23,0	500
26	Kelič R.	CZE	D	3	11	0	0	4	2	0	21,0	1 000
49	Rabušic M.	CZE	F	1	16	4	1	7	3	0	41,0	850

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. B4 Hráči FCSL v sezonách 20014/15 a 2015/16

#	Jméno hráče	Region	HP	Coeff.	G	Go	A	CS	YC	RC	ZBO	Value
70	Hroššo L.	EUR	G	5	12	0	0	3	0	0	27,0	500
71	Kolář O.	CZE	G	5	16	0	0	4	1	0	35,0	100
88	Lukáč P.	EUR	G	5	2	0	0	0	0	0	2,0	50
89	Brabec E.	CZE	D	3	6	0	0	0	1	0	5,0	250
58	Coufal V.	CZE	D	3	13	0	1	3	0	0	23,0	250
90	Egert T.	EUR	D	3	1	0	0	0	0	0	1,0	100
39	Flejšman J.	CZE	D	3	26	3	3	7	5	1	57,5	700
46	Karišik M.	EUR	D	3	16	1	0	5	7	1	26,5	200
91	Mudra J.	CZE	D	3	18	0	2	4	4	0	28,0	200
73	Pimpara J.	CZE	D	3	20	0	0	5	5	0	30,0	300
75	Pokorný L.	CZE	D	3	19	1	0	4	1	0	35,0	100
92	Sus M.	CZE	D	3	13	0	0	2	1	0	18,0	100
93	Calazans M.	SAM	M	2	4	0	0	1	0	0	6,0	100
94	Ďubek T.	EUR	M	2	19	1	1	5	4	0	31,0	700
95	Dydowicz D.	CZE	M	2	6	0	0	3	0	0	12,0	100
87	Frimmel D.	CZE	M	2	2	0	0	0	1	0	1,0	150
63	Frýdek M.	CZE	M	2	25	2	6	6	6	0	47,0	500
96	Kaiser L.	CZE	M	2	3	0	0	0	0	0	3,0	50
77	Obročník M.	EUR	M	2	18	1	0	5	5	0	28,0	250
62	Pavelka D.	CZE	M	2	20	3	1	4	3	0	41,0	1 250
61	Sackey I.	AFR	M	2	16	1	0	4	5	0	24,0	1 000
97	Soungole Soune D.	AFR	M	2	14	0	0	3	5	1	12,5	200
99	Bakoš M.	EUR	F	1	12	1	1	2	3	0	17,0	750
68	Delarge D.	AFR	F	1	19	6	2	5	3	0	53,0	500
82	Douglas D.	AFR	F	1	5	0	0	1	0	0	6,0	100
45	Hadašček V.	CZE	F	1	21	3	1	5	4	0	38,0	300
85	Luckassen K.	EUR	F	1	16	2	6	2	4	0	30,0	250
69	N'Diaye M.	AFR	F	1	4	0	0	0	0	0	4,0	100
50	Šural J.	CZE	F	1	25	12	2	6	9	0	84,0	750
72	Rajnoch J.	CZE	D	3	3	0	0	1	1	0	5,0	1 250
79	Jarolím M.	CZE	M	2	3	0	0	1	1	0	4,0	200
41	Breznaník M.	EUR	M	2	9	1	1	1	1	0	16,0	300
98	Hamulák M.	EUR	F	1	7	0	1	3	0	0	11,0	200
80	Kolár L.	EUR	M	2	3	0	0	2	0	0	7,0	300
100	Hladký V.	CZE	G	5	5	0	0	1	0	0	10,0	200
101	Koubek T.	CZE	G	5	25	0	1	8	1	0	65,0	400
102	Bartošák L.	CZE	D	3	17	2	6	4	6	0	39,0	200
58	Coufal V.	CZE	D	3	27	1	0	8	5	0	51,0	250
103	Hovorka D.	CZE	D	3	25	2	0	8	4	0	55,0	100
104	Karafiát O.	CZE	D	3	4	0	0	2	1	0	9,0	300
56	Liulka S.	EUR	D	3	1	0	0	0	1	0	0,0	500
91	Mudra J.	CZE	D	3	6	0	0	2	1	0	11,0	300
75	Pokorný L.	CZE	D	3	28	1	1	8	3	0	55,0	200
105	Machuča O.	CZE	M	2	9	0	1	3	2	0	14,0	100
106	Bartl D.	CZE	M	2	19	1	5	6	2	0	39,0	250
107	Breite R.	CZE	M	2	13	1	1	6	0	0	31,0	150
108	Efremov D.	EUR	M	2	16	0	2	7	1	0	31,0	800
77	Obročník M.	EUR	M	2	3	0	0	1	1	0	4,0	250
61	Sackey I.	AFR	M	2	13	1	2	3	2	0	24,0	750
109	Shala H.	EUR	M	2	24	6	2	6	6	0	62,0	1 250
110	Folprecht Z.	CZE	M	2	21	2	1	6	3	0	41,0	400
111	Sýkora J.	CZE	M	2	21	1	0	7	4	0	36,0	100
112	Vůch E.	CZE	M	2	13	2	2	6	0	0	37,0	500
99	Bakoš M.	EUR	F	1	28	12	1	9	7	0	91,0	600
85	Luckassen K.	EUR	F	1	9	2	0	4	1	0	22,0	300
116	Pulkrab M.	CZE	F	1	7	4	0	3	2	0	28,0	200
49	Rabušic M.	CZE	F	1	19	1	1	4	4	0	25,0	350
62	Pavelka D.	CZE	M	2	14	2	3	3	1	0	32,0	1 500
50	Šural J.	CZE	F	1	15	5	3	3	3	0	43,0	1 250
115	Kerbr M.	CZE	D	3	14	2	0	3	1	0	32,0	350
113	Švejdík O.	CZE	D	3	10	1	0	1	1	0	17,0	400
68	Delarge D.	AFR	F	1	7	1	0	1	1	0	12,0	300
97	Soungole Soune D.	AFR	M	2	4	0	0	2	0	0	8,0	200
39	Flejšman J.	CZE	D	3	3	0	0	1	0	0	6,0	600
114	Bláha O.	CZE	M	2	1	0	0	1	0	0	3,0	50

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. B5 Hráči FCSL v sezonách 2016/17 a 2017/18

#	Jméno hráče	Region	HP	Coeff.	G	Go	A	CS	YC	RC	ZBO	Value
117	Dúbravka M.	EUR	G	5	28	0	0	10	2	0	76,0	300
100	Hladký V.	CZE	G	5	2	0	0	2	0	0	12,0	200
102	Bartošák L.	CZE	D	3	13	0	0	5	1	0	27,0	500
58	Coufal V.	CZE	D	3	17	0	0	8	3	1	35,5	400
104	Karafiát O.	CZE	D	3	23	0	1	8	1	0	47,0	250
115	Kerbr M.	CZE	D	3	13	3	0	4	3	0	37,0	350
122	Kouřil M.	CZE	D	3	3	1	0	2	0	0	14,0	200
123	Kúdela O.	CZE	D	3	14	0	0	5	1	0	28,0	600
124	Latka M.	CZE	D	3	10	0	0	5	0	0	25,0	600
125	Mikula J.	CZE	D	3	13	2	1	5	1	0	38,0	400
75	Pokorný L.	CZE	D	3	8	0	0	2	2	0	12,0	600
105	Machuca O.	CZE	M	2	3	0	0	1	0	0	5,0	150
126	Souček T.	CZE	M	2	12	0	1	4	4	0	17,0	900
106	Bartl D.	CZE	M	2	20	4	1	8	0	0	57,0	350
114	Bláha O.	CZE	M	2	2	0	0	2	0	0	6,0	125
32	Bosančić M.	EUR	M	2	8	0	0	1	1	1	6,5	350
107	Breite R.	CZE	M	2	26	3	2	11	3	0	62,0	300
128	Kubyškin I.	EUR	M	2	1	0	0	0	1	0	0,0	300
77	Obročník M.	EUR	M	2	4	0	0	1	0	0	6,0	200
129	Ševčík P.	CZE	M	2	22	0	4	10	3	1	40,5	100
130	Šulc J.	CZE	M	2	2	0	0	1	0	0	4,0	100
131	Ekpai U.	AFR	M	2	16	4	2	5	4	0	44,0	250
112	Vůch E.	CZE	M	2	17	1	5	7	5	1	33,5	500
132	Baroš M.	CZE	F	1	24	5	2	10	3	0	58,0	500
133	Da Silva W.	SAM	F	1	7	0	0	2	0	0	9,0	50
134	Gračiar M.	CZE	F	1	6	0	1	2	0	0	9,0	75
45	Hadaščok V.	CZE	F	1	3	0	0	1	1	0	3,0	200
135	Marković M.	EUR	F	1	7	0	0	4	0	0	11,0	300
136	Potočný R.	CZE	F	1	10	2	1	4	4	1	18,5	250
137	Voltr R.	CZE	F	1	13	1	1	5	1	0	23,0	250
110	Folprecht Z.	CZE	M	2	14	1	1	6	3	0	29,0	400
103	Hovorka D.	CZE	D	3	11	1	0	5	1	0	30,0	600
111	Sýkora J.	CZE	M	2	13	0	0	6	2	0	23,0	1 000
119	Navrátil J.	CZE	F	1	10	0	0	3	1	0	12,0	350
118	Komličenko N.	EUR	F	1	12	3	0	5	2	0	30,0	700
127	Nitrianský M.	CZE	D	3	7	0	0	3	1	0	15,0	300
120	Súkenník I.	EUR	M	2	5	0	0	3	1	0	10,0	200
121	Lesniak F.	EUR	M	2	1	0	0	0	0	0	1,0	100
100	Hladký V.	CZE	G	5	15	0	0	4	1	0	34,0	200
138	Nguyen F.	CZE	G	5	2	0	0	1	0	0	7,0	250
58	Coufal V.	CZE	D	3	30	2	3	10	4	0	69,0	500
139	Hybš M.	CZE	D	3	7	2	0	1	0	0	20,0	600
140	Kačaraba T.	EUR	D	3	8	0	0	3	0	0	17,0	300
104	Karafiát O.	CZE	D	3	24	1	2	8	7	1	45,5	300
115	Kerbr M.	CZE	D	3	23	5	4	8	5	1	68,5	300
141	Köstl D.	CZE	D	3	2	0	1	0	0	0	3,0	150
125	Mikula J.	CZE	D	3	25	0	1	8	3	0	47,0	300
142	Vuklišević D.	EUR	D	3	2	0	0	1	0	0	5,0	200
143	Dorley M. (Oscar)	AFR	M	2	12	1	0	3	0	0	23,0	250
106	Bartl D.	CZE	M	2	14	0	0	5	0	0	24,0	400
32	Bosančić M.	EUR	M	2	21	1	1	6	5	0	34,0	250
107	Breite R.	CZE	M	2	27	3	0	9	6	0	54,0	500
144	Havelka F.	CZE	M	2	12	1	0	5	2	1	22,5	250
145	Knejzlík K.	CZE	M	2	4	0	0	3	0	0	10,0	200
146	Pilař V.	CZE	M	2	6	0	0	2	0	0	10,0	750
129	Ševčík P.	CZE	M	2	20	1	2	6	5	0	34,0	500
147	Wiesner T.	CZE	D	3	7	0	0	2	2	0	11,0	150
110	Folprecht Z.	CZE	M	2	24	0	3	7	8	0	33,0	400
148	Malinský T.	CZE	M	2	4	0	0	0	1	0	3,0	400
133	Da Silva W.	SAM	F	1	10	0	0	3	1	0	12,0	100
134	Gračiar M.	CZE	F	1	12	4	0	5	1	0	36,0	150
136	Potočný R.	CZE	F	1	25	4	6	10	7	1	51,5	250
116	Pulkrab M.	CZE	F	1	26	10	1	10	8	1	76,5	1 000
71	Kolář O.	CZE	G	5	13	0	0	6	1	0	42,0	600
30	Vácha L.	CZE	M	2	3	0	0	1	1	0	4,0	900
123	Kúdela O.	CZE	D	3	15	0	0	5	3	1	24,5	750
137	Voltr R.	CZE	F	1	14	1	0	4	2	0	21,0	300
149	Kulháněk J.	CZE	M	2	12	0	0	5	1	0	21,0	500

Zdroj: vlastní zpracování