

تأثیر میزبانی بر عملکرد تیم‌ها در رقابت‌های لیگ برتر فوتبال ایران

فریبا عسکریان^{۱*}، ناصر دخت باقر^۲

۱. دانشیار، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز

۲. کارشناس ارشد رشته مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۹/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۶/۰۹

The Impact of Hosting on the Performance of Teams in Iranian Football Super League

Fariba Askarian^{*1}, Naser Dokhtbagher²

1. Associate professor in department sport management, University Of Tabriz

2. M.A sport management of Physical Education and Sports Science. University Of Tabriz

Received: (2015/09/08)

Accepted: (2015/11/11)

Abstract

Hosting in team sports has an important role in determining the outcome of a game. This research aims to address the influence of hosting on the performance of teams in Iran's Premiere League. The current research is of analytical- descriptive type as has been conducted as a field study. The data acquisition was done with the library method. The statistical population and sample are equal and include 23 teams of Iran's Premiere League during 2007-2008, 2008-2009 and 2009-2010 seasons. To analyze the data, kolmogorov test, single-variable regression and Multiple regression were used. Multiple regression analysis indicated that, Home game score (0.996), Number of failures in home games (0.742) and Number of conceded goals in home games (-0.437), were determined as the strongest predictors of factors influencing sportive performance of football teams in premier league. According to the results, it can conclude that the increasing of home game score, decreasing of number of failures in home games and decreasing of conceded goals in home games, have effect on improvement performance of Iran football teams in premier league. In a nutshell, the results indicate that hosting have a noticeable effect on the efficacy of the teams in Iran's Premiere League.

Keywords

Iran's Premiere League, Hosting, Football Performance.

چکیده

میزبانی در ورزش‌های تیمی، نقش مهمی در تعیین نتیجه یک بازی دارد. این پژوهش با هدف تعیین تأثیر میزبانی بر عملکرد تیم‌ها در رقابت‌های لیگ برتر فوتبال ایران انجام گرفته است. پژوهش حاضر از نوع تحلیلی بوده، که به صورت میدانی انجام شده است. برای جمع‌آوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای استفاده شد. جامعه و نمونه‌ی آماری تحقیق برابر و به صورت کل شمار، ۲۳ تیم حاضر در رقابت‌های لیگ برتر فوتبال ایران در طول فصل‌های ۸۶-۸۷، ۸۷-۸۸ و ۸۸-۸۹ می‌باشد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون کلموگوروف، رگرسیون تک متغیره و رگرسیون چندگانه استفاده شد. با تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه، امتیاز بازی‌های خانگی (۰/۹۹۶)، تعداد باخت بازی‌های خانگی (۰/۷۴۲) و تعداد گل خورده در بازی‌های خانگی (۰/۴۳۷)، به عنوان پیش‌بینی کننده‌های قوی عوامل مؤثر بر عملکرد ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال مشخص گردیدند. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان نتیجه‌گیری کرد که افزایش کسب امتیازات بازی‌های خانگی، کاهش تعداد باخت در بازی‌های خانگی و کاهش تعداد گل خورده در بازی‌های خانگی، در بهبود عملکرد ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال مؤثر است. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که میزبانی تأثیر قابل توجهی بر عملکرد تیم‌های لیگ برتر فوتبال ایران دارد.

واژه‌های کلیدی

لیگ برتر فوتبال ایران، میزبانی، عملکرد در فوتبال.

*Corresponding Author: Fariba Askarian

E-mail: askarian@tabrizu.ac.ir

* نویسنده مسئول: فریبا عسکریان

مقدمه

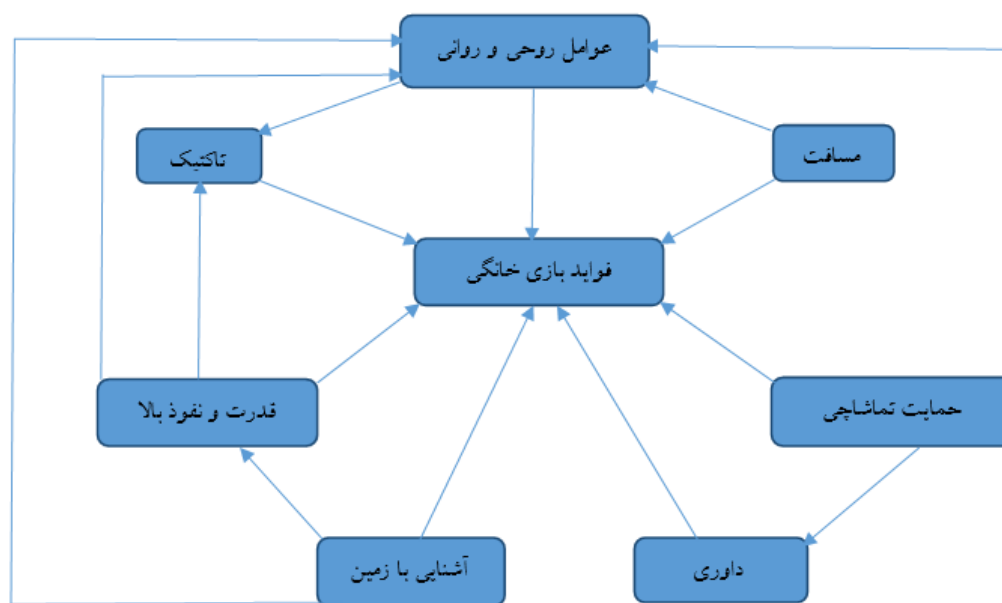
میزبانی مسابقات مهم، موجب توسعه‌ی اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی کشور میزبان و در نتیجه مطرح شدن در عرصه‌ی بین‌المللی و توسعه‌ی فرهنگ ورزش می‌شود؛ علاوه بر این، میزبانی، ساخت و مرمت امکانات عمومی از جمله جاده‌ها، فرودگاه‌ها و سیستم‌های حمل و نقل عمومی را نیز موجب می‌شود (۳)؛ همچنین میزبانی، فرصتی است تا کشور میزبان به مواردی مانند ساخت و مرمت امکانات ورزشی و توسعه‌ی تجهیزات استاندارد و روزآمد بپردازد. میزبانی موجب توسعه‌ی امکانات و زیرساخت‌های ورزش قهرمانی، توسعه‌ی تجهیزات ورزش قهرمانی، توسعه‌ی داوران و مربیان سطح بالا (توسعه‌ی منابع انسانی)، افزایش انگیزه برای عناوین قهرمانی و توسعه‌ی سایر منابع پشتیبان ورزش قهرمانی می‌شود. توسعه‌ی منابع پشتیبانی به همراه برنامه‌ی تدوین شده‌ی کشور میزبان برای توسعه‌ی فرآیندهای ورزش قهرمانی، موجب توسعه‌ی ورزش قهرمانی کشور میزبان می‌شود. به‌طور نمونه، در بازی‌های المپیک ۲۰۰۰ سیدنی، ۳۳۳ میلیون دلار صرف برنامه‌ی توسعه‌ی فرآیندهای ورزش قهرمانی استرالیا شد (۳). همچنین با بررسی وضعیت کسب مدال طلای کشورهای میزبان در دوره‌ی میزبانی و دوره‌ی قبل از آن، می‌توان تأثیر میزبانی بر ورزش قهرمانی را در کشورهای مربوط مشاهده نمود. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که تعداد متوسط مدال‌های طلای کشورهای میزبان از ۷/۹ مدال در دوره قبل از میزبانی تا ۱۳/۶ مدال در دوره میزبانی افزایش داشته است (۵). طبق نظر برنارد و باس^۱ (۲۰۰۴)، کشورهای میزبان به‌طور معمول برنده‌ی ۱/۸ درصد از مدال‌ها به غیر از مدال‌هایی که بر اساس تولید ناخالص داخلی، برای آنها در نظر گرفته شده بود، می‌شوند. بنابراین، تعداد متوسط مدال‌های طلای کشورهای میزبان، در دوره میزبانی، حداقل دو مدال نسبت به دوره‌ی قبل از میزبانی رشد داشته است (۸). لویی و سوئن^۲ نشان دادند که در المپیک ۲۰۰۸ پکن، کشور چین برنده‌ی ۱۴

درصد بیشتر از مدال‌هایی شد که در المپیک ۲۰۰۴ آتن کسب کرده بود و این امر مربوط به میزبانی آن کشور می‌باشد (۲۲).

فوتبال از جمله پرطرفدارترین رشته‌های ورزشی در دنیاست. در اکثر کشورهای جهان این رشته ورزشی در قالب لیگ‌های برتر و به صورت رفت و برگشت انجام می‌شود و تیم‌های حاضر در آن، در قالب بازیهای خانگی و بازیهای خارج خانه به رقابت می‌پردازند. در این میان، بازیهای خانگی در عملکرد تیم‌ها نقش مهمی دارند و این امر از طریق بررسی تیم‌هایی که در بازی‌های خانگی، موفق‌تر از بازی‌های خارج خانه عمل می‌کنند، به وضوح قابل تأمل است (۱). این پدیده در رشته‌های تیمی به‌خصوص فوتبال اثبات شده است؛ اما در بازی‌های انفرادی این امر مورد تحقیق قرار نگرفته است، گرچه اجرای خانگی بهتر بازیکنان تنیس فرانسوی و اسپانیایی، بیان‌کننده این مهم است (۱۲). پدیده بازی خانگی و فواید آن از جمله موضوعات تحقیقی مهم است که در کشورهای خارجی به خصوص آمریکا، انگلیس و استرالیا به‌طور گسترده به آن پرداخته شده است. امروزه بخش عمده‌ای از رسانه‌های تخصصی فوتبال به فواید و مزیت‌های بازی خانگی پرداخته‌اند (۲۱). کورنیا و کارون (۱۹۹۲) فواید بازی خانگی را این‌گونه تعریف کرده‌اند "حالتی که در آن تیم‌های حاضر در مسابقاتی که به صورت متعادل (رفت و برگشت) انجام می‌شود، بیش از ۵۰ درصد از بازی‌های خانگی خود را می‌برند" (۱۴). هر چند وجود آثار مثبت بازی خانگی بر عملکرد بهتر تیم‌های ورزشی روشن شده است، ولی دلایل چگونگی اثر این پدیده به خوبی روشن نیست. بسیاری از محققان در تحقیقات خود عوامل مختلفی را گزارش کرده‌اند که از جمله‌ی آنها می‌توان به قدرت و نفوذ بالا، ناداوری، حمایت تماشاگر و آشنایی با شرایط و موقعیت بازی اشاره کرد (۱۱، ۲۳). محققان مختلف در توضیح چگونگی اثر بازی خانگی بر نتایج بهتر تیم‌ها، الگو و توضیحات مختلفی مطرح کرده‌اند. به‌طور مثال پولارد^۳ (۲۰۰۵) الگویی را در این زمینه مطرح کرده است (شکل، ۱).

1. Bernard & Busse
2. Lui & suen

3. Pollard



شکل ۱. مدل توضیحی پولارد و پولارد (۲۰۰۵) در خصوص پدیده فواید بازی خانگی (۲)

بالمر و ویلیامز^۴ (۲۰۰۲)، تأثیر تماشاگران تیم‌ها و تجربه را بر روی تصمیمات داور بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که داوران در وضعیت پر بودن استادیوم، خطای کمتری در مقایسه با خالی بودن استادیوم مرتکب می‌شوند. بنابراین، تماشاگران به عنوان فواید بازی خانگی می‌توانند بر روی عملکرد داوران و نتایج بازی‌های تیم میزبان تأثیر بگذارند (۲۳). کارمیشل و توماس^۵ (۲۰۰۵) ضمن تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به لیگ برتر انگلستان نشان دادند که تیم میزبان نسبت به تیم میهمان، از لحاظ آماری برتری معناداری در تمامی شاخص‌های حمله دارد (۱۰). همچنین کلارک (۲۰۰۵)، اثر بازی خانگی در بازی‌های المپیک را با توجه به نوع و تعداد مدال‌هایی که کشورهای میزبان به دست آورده بودند، بررسی کرد و گزارش داد کشورهای میزبان ۳ برابر کشورهای دیگر مدال برده‌اند. همچنین این امر به عملکرد بهتر تیم‌ها در مسابقات بعدی آنها انجامیده است (۱۲). پولارد (۲۰۰۲)، تعداد ۳۷ تیم در رشته‌های بیسبال، بسکتبال و هاکی روی یخ در آمریکای شمالی را بررسی کرد و متوجه شد که آنها در بازی‌های خانگی عملکرد بهتری داشتند و عملکرد آنها در نتیجه‌ی سفر به ورزشگاه جدید به‌طور معنی‌داری کمتر می‌شود (۲۸).

اولین مطالعه منظم و مدون درباره تأثیر بازی‌های خانگی بر عملکرد تیم‌های ورزشی را شوارتز و بارسکی^۱ (۱۹۷۷)، انجام دادند. آنها گزارش‌های معتبری در زمینه فواید بازی خانگی در رشته‌های هاکی، بیسبال و بسکتبال تدوین کردند (۲۱). سپس تحقیقات در این زمینه و در رشته‌های مختلف ورزشی برای مثال، جام جهانی فوتبال (۹)، لیگ‌های فوتبال انگلستان، آمریکا و اروپا (۲۶ و ۲۵) و هاکی (۶)، به‌طور گسترده‌ای ادامه یافت. در سایر کشورها نیز تحقیقاتی در این زمینه صورت گرفته است (۲). اولین مطالعه در زمینه مزیت بازی خانگی بر عملکرد تیم‌های فوتبال را دویی^۲ (۱۹۸۲) انجام داد، وی در تحقیق خود پدیده‌ی مزیت بازی خانگی را با نشان دادن موفقیت بهتر تیم‌های میزبان در مسابقات جام جهانی فوتبال نشان داد (۱). سپس پولارد (۱۹۸۶)، اثر بازی خانگی را بر عملکرد تیم‌های فوتبال لیگ انگلیس بررسی و آنرا کاملاً مثبت گزارش کرده است. بعد از آن، تحقیقات در این زمینه به‌طور گسترده ادامه یافت (۲۷). کلارک^۳ (۲۰۰۵) پدیده مزیت بازی خانگی را در لیگ فوتبال استرالیا بررسی کرد و ضمن مؤثر دانستن این امر، میزان تأثیر را ۶۰ درصد گزارش نمود (۱۳). نویل،

4. Nevill & et al
5. Carmichael & Thomas

1. Schwartz & Barsky
2. Dowie
3. Clarke

رشته‌های ورزشی از لحاظ مزیت بازی‌های خانگی وجود دارد، بیشترین مزیت بازی خانگی در راگی (۶۷٪) و کمترین مزیت بازی خانگی در رشته‌های والیبالی (۵۵/۷٪)، واترپلو (۵۶/۲٪) و هاکی (۵۸/۳٪) مشاهده شد (۱۹). گارسیا و همکاران^۷ (۲۰۱۲) در پژوهشی مزیت بازی‌های خانگی را در لالیگای اسپانیا بین سال‌های ۱۹۲۸ تا ۲۰۱۱ مورد بررسی قرار دادند. نمونه مورد مطالعه در این تحقیق شامل ۸۰ فصل و ۲۲۰۱۵ بازی انجام شده در این رقابت‌ها بود. مزیت بازی خانگی در بین سال‌های ۱۹۲۸-۱۹۹۵ (زمانی که به هر برد دو امتیاز تعلق می‌گرفت)، برابر با ۷۰/۸ درصد بود. همچنین مزیت بازی‌های خانگی بین سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۱۱، ۵۶/۷ درصد برآورد شد (۱۶). بررسی‌های اخیر پریئو و گومز^۸ (۲۰۱۲) در لیگ حرفه‌ای هندبال اسپانیا نشان داد که درصد مزیت بازی‌های خانگی در این رشته برای مردان ۶۱/۶ درصد و برای زنان ۵۹/۲ درصد بود (۳۰). پریئو و همکارانش^۹ (۲۰۱۳)، در پژوهشی، مزیت بازی‌های خانگی را در لیگ دسته اول و دسته دوم واترپولوی مردان و زنان اسپانیا مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که مزیت بازی‌های خانگی در هر دو لیگ دسته اول و دسته دوم هم برای مردان و هم برای زنان وجود دارد. پس از کنترل تعادل رقابتی برای هر لیگ در هر فصل، تفاوت معناداری بین لیگ‌های مردان و زنان مشاهده شد، مزیت بازی‌های خانگی لیگ مردان (۵۸/۶۰) در قیاس با لیگ زنان (۵۳/۷۰) بیشتر بود (۳۱). عسگری و خورشیدی (۲۰۱۱) در پژوهشی تأثیر میزبانی بر عملکرد کشورهای میزبان در بازی‌های المپیک تابستانی و زمستانی را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیدند که کشورها با درخواست میزبانی و استفاده از مزیت بازی خانگی، زمینه‌ی توسعه‌ی اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، زیست محیطی، گردشگری و جنبه‌های روحی-روانی را فراهم می‌آورند و همچنین عملکرد بهتری در این رقابت‌ها از خود نشان داده و مدال‌های بیشتری کسب می‌کنند (۷).

رهنما و همکاران (۱۳۸۵) عملکرد تیم‌های لیگ برتر فوتبال ایران را در بازی‌های میزبان و میهمان مقایسه کردند و به این نتیجه رسیدند که به‌طور معناداری تعداد بردها، گل‌های زده و امتیازات کسب شده در بازی‌هایی که تیم‌ها میزبان هستند، در قیاس با بازی‌های خارج از خانه بیشتر

سکین و پولارد^۱ (۲۰۰۶) مطالعه‌ی مشابهی را درباره‌ی لیگ حرفه‌ای ترکیه انجام دادند. ترکیه یکی از کشورهای است که در سال‌های اخیر رشد قابل توجهی در رشته‌ی فوتبال داشته است، به‌طوری که تیم ملی این کشور در جام جهانی ۲۰۰۲ مقام سوم جهان را کسب کرد (۳۲).

سانچز، کالوو، لئو، پولارد و گومز^۲ (۲۰۰۹) با تجزیه و تحلیل فواید بازی‌های خانگی در لیگ دسته‌ی اول و لیگ دسته دوم اسپانیا، به این نتیجه رسیدند که فواید بازی‌های خانگی در لیگ دسته اول ۶۶/۳ و در لیگ دسته دوم ۶۵/۶ درصد است و هیچ‌گونه اختلاف معناداری در مزیت بازی‌های خانگی بین این دو لیگ مشاهده نشد (۳۴). گلدمن^۳ (۲۰۰۹) با بررسی فواید بازی‌های خانگی در لیگ ملی هاکی آمریکا، به این نتیجه رسید که تفاوت معناداری بین پیروز شدن در بازی‌های خانگی و بازی‌های خارج از خانه وجود دارد (۱۷)؛ همچنین پناس^۴ (۲۰۱۱) با انجام یک مطالعه با موضوع "تأثیرات مکان بازی و کیفیت تیم‌ها بر عملکرد در فوتبال حرفه‌ای"، به این نتیجه رسید که تعداد گل‌زده، شوت در چارچوب، حملات، پاس سالم، دریبل کامل و ... به‌طور معناداری برای تیم میزبان در مقایسه با تیم میهمان بیشتر بود (۲۴). نتایج پژوهش جامیسون^۵ (۲۰۱۰)، وجود مزیت بازی خانگی در تمامی رشته‌های ورزشی از قبیل فوتبال آمریکایی، هاکی روی یخ، بوکس، فوتبال، بیسبال، تنیس، راگی، گلف، بسکتبال و کریکت را تأیید کرد، اما از لحاظ آماری تفاوت معناداری بین رشته‌های ورزشی وجود داشت. رشته‌ی فوتبال در قیاس با سایر رشته‌های ورزشی از بیشترین مزیت بازی خانگی برخوردار بود، پس از فوتبال رشته‌های راگی و بسکتبال بالاترین مزیت بازی خانگی را داشتند. در حالی که کمترین میزان مزیت بازی خانگی در رشته‌های بیسبال، گلف، کریکت و فوتبال آمریکایی مشاهده شد (۲۰). گومز و پولارد^۶ (۲۰۱۱)، در پژوهشی تأثیر بازی‌های خانگی بر عملکرد نه تیم از رشته‌های مختلف ورزشی شامل بیسبال، بسکتبال، هندبال، فوتسال، هاکی، راگی، فوتبال، والیبالی و واترپلو را بررسی کردند؛ نتایج پژوهش وجود مزیت بازی خانگی در تمام نه رشته ورزشی را تأیید کرد. بررسی‌ها نشان داد که اختلاف معناداری بین

1. Seckin & Pollard
2. Sanches & et al
3. Goldman
4. Penas
5. Jamieson
6. Gomez & Pollard

7. García & et al

8. Prieto & Gomez

9. Prieto et al

خانگی و هم در بازی‌های خارج از خانه به عنوان متغیر پیش‌بین انتخاب و با استفاده از اسناد کتابخانه‌ای طی سه فصل جمع‌آوری شد. در حالی که کل امتیازات کسب شده در پایان فصل به عنوان متغیر ملاک تعیین، و با استفاده از روش‌های مذکور، استخراج و گردآوری گردید.

جهت تعیین وضعیت توزیع داده‌ها (میانگین و انحراف استاندارد) ابتدا از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده و به منظور بررسی روابط متغیرها و آزمون فرضیه‌ها، روش رگرسیون تک متغیره به کار برده شد؛ سپس سهم اثر همه‌ی عوامل پیش‌بین در متغیر ملاک با استفاده از رگرسیون خطی چندگانه بررسی گردید. کلیه‌ی عملیات آماری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS/PASW^۲، تحت ویندوز نسخه‌ی ۲۱ و در سطح معنی‌داری پنج درصد انجام شد. همچنین در این تحقیق درصد فواید بازی خانگی از طریق بررسی تعداد برد و تعداد مساوی به دست آمده در بازی خانگی و با پیروی از شیوه‌ی پولارد (۲۰۰۶) محاسبه شده است، بدین صورت که مجموع امتیازات کسب شده در مسابقات خانگی (تعداد برد $\times ۳ +$ تعداد مساوی $\times ۱۰۰$) بر مجموع امتیازات قابل کسب در بازی‌های داخل خانه تقسیم شده است (فرمول ۱).

فرمول ۱. شیوه پولارد در محاسبه درصد فواید بازی خانگی.

$$۱۰۰ \times \text{تعداد مساوی} + ۳ \times \text{تعداد برد}$$

مجموع امتیازات قابل کسب در بازی‌ها داخل خانه

یافته‌های تحقیق

داده‌های مربوط به شاخص‌های پژوهش، از جمله گل زده، گل خورده، تعداد برد، تعداد باخت، امتیازات کسب شده و امتیازات کل، هم در بازی‌هایی که تیم‌ها میزبان بودند و هم در بازی‌های خارج از خانه، در جدول ۱ ارائه شده است.

است (۱). رهنما و همکارانش (۱۳۸۵) در پژوهشی دیگر تأثیر بازی‌های خانگی بر عملکرد تیم‌های حاضر در لیگ‌های فوتبال کشورهای آسیایی در فصل ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ را بررسی کردند؛ نتایج تحقیق آنها نشان داد که در بیشتر کشورهای آسیایی هم در منطقه شرق و جنوب شرقی و هم در منطقه غرب و جنوب غرب آسیا، پدیده مزیت بازی خانگی بر عملکرد تیم‌ها کاملاً مؤثر بود و تیم‌ها در بازی‌های خانگی امتیازات بهتری به دست آوردند (۲). طهماسبی (۱۳۹۰) در پژوهش خود با عنوان "بررسی امتیاز میزبانی در لیگ برتر فوتبال ایران"، به این نتیجه رسید که امتیاز میزبانی در لیگ برتر فوتبال ایران به‌طور میانگین ۶۱ درصد است و با لیگ برتر کشورهای نظیر انگلستان (۶۱٪) و ترکیه (۶۱/۵ درصد) شباهت دارد. تجزیه و تحلیل‌های وی نشان داد که عواملی نظیر مسافت و شرایط جوی برای تیم‌های میزبان امتیاز، و برای تیم‌های میهمان در لیگ برتر فوتبال ایران چالش اصلی محسوب می‌شوند. مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر امتیاز میزبانی عبارتند از: حمایت تماشاگران (جمعیت حاضر)، آثار مسافرت، آشنایی با وضعیت محل مسابقه، سوگیری داور، تعصب بومی (بوم‌داری) و آثار روان‌شناختی (۴).

در تحقیقات متعددی که در زمینه‌ی تأثیر بازی خانگی بر عملکرد تیم‌های فوتبال در نقاط گوناگون جهان صورت گرفت، به لیگ برتر فوتبال ایران توجه چندانی نشد؛ بنابراین با توجه به گستردگی ورزش فوتبال در ایران و اهمیت پدیده‌ی میزبانی، اجرای تحقیقی کامل در این خصوص ضروری به نظر رسید. هدف این تحقیق، بررسی تأثیر میزبانی بر روی عملکرد تیم‌های لیگ برتر فوتبال ایران بوده است.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع تحلیلی بوده و به صورت میدانی انجام شده است. جامعه‌ی آماری این تحقیق، شامل ۲۳ تیم حاضر در رقابت‌های لیگ برتر فوتبال ایران در طول فصل‌های ۸۶-۸۷، ۸۷-۸۸ و ۸۸-۸۹ می‌باشد، که با توجه به نوع تحقیق، حجم نمونه برابر با جامعه‌ی آماری در نظر گرفته شد.

داده‌های مورد مطالعه با استفاده از روش‌های کتابخانه-ای جمع‌آوری شد. به‌طوری که با استناد بر نتایج مطالعات قبلی (۱، ۴، ۱۶ و ۲۴) شاخص‌های گل زده، گل خورده، تعداد برد، تعداد باخت و امتیازات کسب شده هم در بازی‌های

1. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)
2. PASW (Predictive Analytics Software)

جدول ۱. مقادیر شاخص‌های ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال در سه فصل ۸۶، ۸۷، ۸۸ (تعداد: ۳۰)

شاخص	آماره	۸۶-۸۷	۸۷-۸۸	۸۸-۸۹
گل زده (میزبان)	میانگین	۲۱,۹۴۴۴	۲۴,۷۲۲۲	۲۴,۸۸۸۹
	انحراف استاندارد	۶,۵۹۲۹۸	۷,۰۲۷۷۲	۷,۰۲۰۰۵
گل خورده (میزبان)	میانگین	۱۸,۶۶۶۷	۱۸,۴۴۴۴	۱۸,۵۵۵۶
	انحراف استاندارد	۵,۶۷۷۶۱	۴,۷۳۰۶۵	۵,۵۵۴۲۵
برد (میزبان)	میانگین	۶,۷۲۲۲	۷,۴۴۴۴	۷,۴۴۴۴
	انحراف استاندارد	۲,۴۹۲۴۷	۲,۷۹۱۲۱	۲,۸۱۲۲۰
باخت (میزبان)	میانگین	۴,۴۴۴۴	۴,۲۷۷۸	۳,۷۲۲۲
	انحراف استاندارد	۲,۴۵۴۸۲	۲,۸۸۶۱۹	۱,۸۰۸۶۶
امتیاز (میزبان)	میانگین	۲۶	۲۷,۶۱۱۱	۲۸,۱۶۶۷
	انحراف استاندارد	۷,۱۴۵۵۵	۸,۱۱۷۸۰	۶,۹۴۷۲۸
گل زده (میهمان)	میانگین	۱۸,۱۱۱۱	۱۸,۶۶۶۷	۱۸,۵۵۵۶
	انحراف استاندارد	۴,۷	۴,۹۷۰۵۰	۵,۰۳۱۹۲
گل خورده (میهمان)	میانگین	۲۲	۲۴,۹۴۴۴	۲۶,۳۳۳۳
	انحراف استاندارد	۵,۴۱۲۴۰	۴,۶۷۱۲۲	۵,۴۸۱۷۹۵
برد (میهمان)	میانگین	۴,۴۴۴۴	۴,۲۷۷۸	۳,۷۲۲۲
	انحراف استاندارد	۱,۸۸۵۶۲	۱,۹۰۳۷۳	۱,۹۰۳۷۳
باخت (میهمان)	میانگین	۶,۷۲۲۲	۷,۴۴۴۴	۷,۴۴۴۴
	انحراف استاندارد	۲,۱۹۱۰۴	۲,۶۳۹۵۷	۲,۷۴۸۷۴
امتیاز (میهمان)	میانگین	۱۸,۶۶۶۷	۱۸,۱۱۱۱	۱۷
	انحراف استاندارد	۴,۲۹۷۷۴	۵,۸۷۰۰۵	۶,۱۲۶۱۳
امتیاز کلی	میانگین	۴۴,۶۶۶۷	۴۵,۷۲۲۲	۴۵,۱۶۶۷
	انحراف استاندارد	۸,۷۰۴۲۹	۱۱,۹۳۰۲۲	۱۰,۰۱۳۳۳

نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنف (جدول ۲) حاکی است که توزیع داده‌های مورد مطالعه طبیعی است.

جدول ۲. آزمون کلموگروف-اسمیرنف جهت بررسی توزیع طبیعی داده‌ها

شاخص	آماره	۸۶-۸۷	۸۷-۸۸	۸۸-۸۹
گل زده (میزبان)	آماره	۰,۶۹۵	۰,۸۸۲	۰,۷۱۳
	P	۰,۷۲۰	۰,۴۱۸	۰,۶۹۰
گل خورده (میزبان)	آماره	۰,۷۶۷	۰,۶۰۱	۰,۶۹۳
	P	۰,۵۹۹	۰,۸۶۲	۰,۷۲۳
برد (میزبان)	آماره	۰,۵۶۷	۱,۰۷۴	۰,۵۹۸
	P	۰,۹۰۵	۰,۱۹۹۹	۰,۸۶۷
باخت (میزبان)	آماره	۰,۵۶۳	۰,۷۳۸	۰,۶۹۱
	P	۰,۹۰۹	۰,۶۴۸	۰,۷۲۶
امتیاز (میزبان)	آماره	۰,۳۷۹	۰,۷۷۱	۰,۶۸۰
	P	۰,۹۹۹	۰,۵۹۲	۰,۷۴۴

گل‌زده (میهمان)	آماره	۰,۵۵۲	۰,۶۹۸	۰,۶۳۹
	P	۰,۹۲۱	۰,۷۱۵	۰,۸۰۸
گل خورده (میهمان)	آماره	۰,۶۳۲	۰,۶۸۷	۰,۵۳۶
	P	۰,۸۲۰	۰,۷۳۳	۰,۹۳۷
برد (میهمان)	آماره	۰,۸۶۷	۰,۷۱۷	۰,۶۳۹
	P	۰,۴۴۰	۰,۶۸۲	۰,۸۰۹
باخت (میهمان)	آماره	۰,۷۸۴	۰,۷۰۸	۰,۵۷۵
	P	۰,۵۷۱	۰,۶۹۸	۰,۸۹۵
امتیاز (میهمان)	آماره	۰,۵۳۸	۰,۵۶۵	۰,۵۵۲
	P	۰,۹۳۴	۰,۹۰۷	۰,۹۲۱
امتیاز کلی	آماره	۰,۶۶۸	۰/۵۲۰	۰/۷۶۲
	P	۰,۷۶۴	۰/۹۵۰	۰/۶۰۷

با توجه به نرمال بودن داده‌ها (نتایج آزمون کلموگروف- اسمیرنف)، از رگرسیون تک متغیره استفاده شد تا تأثیر میزبانی بر عملکرد تیم‌های لیگ برتر فوتبال شناسایی شود.

جدول ۳. نتایج آزمون رگرسیون خطی ساده‌ی عوامل مؤثر بر عملکرد ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال ۸۷-۸۶

شاخص	ضرایب استاندارد نشده	ضرایب استاندارد شده		R	T	P
		Beta	خطای معیار			
گل‌زده (میزبان)	۰,۸۴۸	۰,۲۵۳	۰,۶۴۲	۰,۴۱	۳,۳۵۳	۰,۰۰۴
گل خورده (میزبان)	-۰,۶۴۲/۰	۰,۳۴۸	-۰,۴۱۹	۰,۱۷	-۱,۸۴۶	۰,۰۸۴
برد (میزبان)	۲,۹۷۶	۰,۴۵۷	۰,۸۵۲	۰,۷۲	۶,۵۱۷	۰,۰۰۰
باخت (میزبان)	-۲,۸۵۴	۰,۵۲۶	۰,۸۰۵	۰,۶۴	-۵,۴۲۳	۰,۰۰۰
امتیاز (میزبان)	۱,۰۶۱	۰,۱۵۰	۰,۸۷۱	۰,۷۵	۷,۰۹۳	۰,۰۰۰
گل‌زده (میهمان)	۰,۸۱۵	۰,۴۱۳	۰,۴۴۳	۰,۱۹	۱,۹۵۷	۰,۰۶۶
گل خورده (میهمان)	-۰/۵۴۶	۰,۳۷۰	-۰,۳۴۰	۰,۱۱	-۱,۴۴۴	۰,۱۶۸
برد (میهمان)	۲,۵۰۹	۰,۹۶۹	۰,۵۴۴	۰,۲۹	۲,۵۹۰	۰,۰۲۰
باخت (میهمان)	-۲,۳۲۴	۰,۸۰۵	-۰,۵۸۵	۰,۳۴	-۲,۸۸۵	۰,۰۱۱
امتیاز (میهمان)	۱,۱۶۹	۰,۴۱۴	۰,۵۷۷	۰,۳۳	۲,۸۲۷	۰,۰۱۲

جدول ۴. آزمون رگرسیون خطی ساده‌ی عوامل مؤثر بر عملکرد ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال ۸۸-۸۷

شاخص	ضرایب استاندارد نشده	ضرایب استاندارد شده		R	T	P
		Beta	خطای معیار			
گل‌زده (میزبان)	۱,۲۹۴	۰,۲۷۵	۰,۷۶۲	۰,۵۸	۴,۷۱۲	۰,۰۰۰
گل خورده (میزبان)	-۱,۶۴۲	۰,۴۷۸	-۰,۶۵۱	۰,۴۲	-۳,۴۳۲	۰,۰۰۳
برد (میزبان)	۳,۸۹۸	۰,۴۳۹	۰,۹۱۲	۰,۸۳	۸,۸۸۸	۰,۰۰۰

۰,۰۰۰	-۴,۶۷۱	۰,۵۷	-۰,۷۶۰	۰,۶۷۲	-۳,۱۴۰	باخت (میزبان)
۰,۰۰۰	۸,۱۲۴	۰,۸۰	۰,۸۹۷	۰,۱۶۲	۱,۳۱۸	امتیاز (میزبان)
۰,۰۰۱	۴,۰۵۱	۰,۵۰	۰,۷۱۲	۰,۴۲۲	۱,۷۰۸	گل زده (میهمان)
۰,۰۲۷	-۲,۴۳۹	۰,۲۷	-۰,۵۲۱	۰,۵۴۵	-۱,۳۳۰	گل خورده (میهمان)
۰,۰۰۱	۴,۰۱۱	۰,۵۰	۰,۷۰۸	۱,۱۰۶	۴,۴۳۷	برد (میهمان)
۰,۰۰۰	-۴,۳۹۲	۰,۵۴	-۰,۷۳۹	۰,۷۶۱	-۳,۳۴۱	باخت (میهمان)
۰,۰۰۰	۵,۱۸۴	۰,۶۲	۰,۷۹۲	۰,۳۱۰	۱,۶۰۹	امتیاز (میهمان)

جدول ۵. آزمون رگرسیون خطی ساده‌ی عوامل مؤثر بر عملکرد ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال ۸۹-۸۸

P	T	R	ضرایب استاندارد شده		شاخص
			Beta	B	
۰,۰۱۳	۲,۸۱۳	۰,۳۳	۰,۵۷۵	۰,۲۹۲	گل زده (میزبان)
۰,۰۴۹	-۲,۱۲۶	۰,۲۲	-۰,۴۶۹	۰,۳۹۸	گل خورده (میزبان)
۰,۰۰۰	۴,۸۹۴	۰,۶۰	۰,۷۷۴	۰,۵۶۳	برد (میزبان)
۰,۰۰۳	-۳,۴۸۳	۰,۴۳	-۰,۶۵۷	۱,۰۴۴	باخت (میزبان)
۰,۰۰۰	۵,۲۹۳	۰,۶۳	۰,۷۹۸	۰,۲۱۷	امتیاز (میزبان)
۰,۰۰۲	۳,۶۲۷	۰,۴۵	۰,۶۷۲	۰,۳۶۹	گل زده (میهمان)
۰,۴۸۹	-۰,۷۰۹	۰,۰۳	-۰,۱۷۴	۰,۴۴۹	گل خورده (میهمان)
۰,۰۱۳	۲,۸۰۰	۰,۳۲	۰,۵۷۳	۱,۰۷۷	برد (میهمان)
۰,۰۰۰	-۶,۰۰۱	۰,۶۹	-۰,۸۳۲	۰,۵۰۵	باخت (میهمان)
۰,۰۰۱	۴,۲۶۹	۰,۵۳	۰,۷۳۰	۰,۲۷۹	امتیاز (میهمان)

های لیگ برتر فوتبال تأثیرگذار بودند، ولی میزان تأثیر شاخص‌های مذکور در بازی‌های خانگی در مقایسه با بازی‌های خارج از خانه چشمگیر و بیشتر است.

نتایج بررسی‌های رگرسیون خطی در طول سه فصل نشان داد که شاخص‌های گل زده، گل خورده، تعداد برد و باخت و امتیازات کسب شده هم در بازی‌های خانگی و هم در بازی‌های خارج از خانه بر عملکرد تیم‌های حاضر در رقابت

جدول ۶. آزمون رگرسیون چند متغیره عوامل مؤثر بر عملکرد تیم‌های لیگ برتر فوتبال

شاخص	ضرایب استاندارد نشده		R ²	T	سطح معنی‌داری
	B	Beta			
ثابت	-۱,۸۹۳	۱۵,۲۴۰	۰,۸۷۶	-۰,۱۲۴	۰,۹۰۳
امتیاز بازی‌های خانگی	۱,۴۶۴	۰,۴۷۱		۳,۱۰۷	۰,۰۰۸
تعداد باخت بازی‌های خانگی	۳,۰۶۸	۱,۲۴۵		۲,۴۶۵	۰,۰۲۸
گل خورده در بازی‌های خانگی	-۱,۱۰۲	۰,۵۲۳		-۲,۱۰۷	۰,۰۵۵

خورده در بازی‌های خانگی (t: -۲/۱۰۷، p: ۰/۰۵۵)، در تعامل با هم و به‌طور معنی‌دار به عنوان عوامل مؤثر و تبیین‌کننده عملکرد ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال می‌باشند.

نتایج رگرسیون خطی چند متغیره (جدول ۶)، بیانگر این است که از میان شاخص‌های مذکور، متغیرهای امتیاز بازی‌های خانگی (t: ۳/۱۰۷، p: ۰/۰۰۸)، تعداد باخت بازی‌های خانگی (t: ۲/۴۶۵، p: ۰/۰۲۸) و گل

جدول ۷. درصد فواید بازی خانگی در لیگ برتر فوتبال ایران

درصد فواید بازی خانگی فصل ۸۸-۸۹	تیم	درصد فواید بازی خانگی فصل ۸۷-۸۸	تیم	درصد فواید بازی خانگی فصل ۸۶-۸۷	تیم
۸۴/۳	سپاهان	۸۴/۳	مس کرمان	۷۶/۴	ابومسلم
۷۲/۵	ذوب آهن	۷۸/۴	استقلال	۷۰/۵	پرسپولیس
۷۲/۵	استقلال	۷۸/۴	ذوب آهن	۶۶/۶	سپاهان
۶۶/۶	تراکتورسازی	۶۸/۶	سپاهان	۶۴/۷	ذوب آهن
۶۴/۷	پرسپولیس	۶۶/۶	پرسپولیس	۵۸/۸	پاس
۶۲/۷	مس کرمان	۶۲/۷	صیبا باتری	۵۶/۸	استقلال اهواز
۶۰/۷	سایپا	۵۶/۸	پاس همدان	۵۶/۸	برق شیراز
۵۶/۸	ملوان	۵۲/۹	ملوان	۵۲/۹	راه آهن
۵۴/۹	ابومسلم	۴۹	فولاد	۵۲/۹	صبا باتری
۵۲/۹	صبا باتری	۴۹	پیکان	۵۰/۹	مس کرمان
۵۲/۹	پاس همدان	۴۷	ابومسلم	۴۷	سایپا
۴۵	فولاد	۴۷	داماش	۴۵	پیکان
۴۵	فجرسپاسی	۴۵	استقلال اهواز	۴۵	ملوان
۴۵	استیل آذین	۴۳/۱	راه آهن	۳۹/۲	استقلال تهران
۴۳/۱	راه آهن	۴۳/۱	سایپا	۳۹/۲	داماش
۴۱/۱	شاهین	۳۹/۲	فجرسپاسی	۳۹/۲	فجرسپاسی
۳۹/۲	پیکان	۳۵/۲	پیام مشهد	۳۵/۲	نفت آبادان
۳۳/۳	استقلال اهواز	۲۷/۴	برق شیراز	۱۹/۶	شیرین فراز

های لیگ برتر است. درصد فواید بازی خانگی تیم‌های پرسپولیس، سپاهان، استقلال تهران و ذوب آهن به روشنی بیانگر این موضوع است.

نتایج بررسی درصد فواید بازی‌های خانگی با استفاده از شیوه‌ی پولارد (۲۰۰۶)، نشانگر تأثیر کاملاً مثبت بازی‌های خانگی بر عملکرد تیم‌های حاضر در طول سه فصل از رقابت

بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق، تأثیر بازی‌های خانگی بر عملکرد تیم‌های حاضر در لیگ فوتبال ۸۶-۸۷ تا ۸۸-۸۹ بررسی شده است. لیگ برتر فوتبال ایران از سال ۱۳۸۰ شروع و در سال ۸۶ با حضور ۱۸ تیم از ۱۱ استان کشور برگزار شد. این مسابقات همانند مسابقات لیگ‌های برتر سایر کشورهای حرفه‌ای به صورت بازی‌های خانگی و خارج از خانه (رفت و برگشت) برگزار می‌شود که به گفته‌ی پولارد و پولارد (۲۰۰۵) اولین بار توسط مک‌گریگور مطرح گردید. تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از مسابقات لیگ برتر فوتبال کشورمان طی فصل‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۷ تا ۱۳۸۸-۱۳۸۹ نشان می‌دهد که میزبانی در لیگ برتر فوتبال ایران تأثیر مثبتی بر عملکرد ورزشی تیم‌ها دارد. برای مثال، در تحقیق حاضر تیم‌ها در بازی‌های خانگی عملکرد بهتری در قیاس با بازی‌های خارج از خانه کسب کردند. بازی‌های خانگی در مسابقات فوتبال و تعیین نتایج آن نقش مهمی دارند. مرییان، بازیکنان و حتی تماشاگران همیشه با اطمینان از برد خانگی صحبت می‌کنند (۲۱). محققان مختلف در مطالعات خود از طریق بررسی تعداد امتیازاتی که تیم‌های فوتبال در بازی‌های خانگی به دست آورده‌اند، این پدیده و اثر آن را بر عملکرد و نتایج بررسی کرده‌اند. محققان متعددی از جمله دویی (۱۹۸۲)، نوبل (۲۰۰۲)، پولارد (۱۹۸۶، ۲۰۰۲، ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶)، تارگلر (۲۰۰۴)، کلارک (۲۰۰۵)، کارمیشل و توماس (۲۰۰۵)، سکین و پولارد (۲۰۰۶)، جامیسون (۲۰۱۰)، گومز و پولارد (۲۰۱۱)، پناس (۲۰۱۱)، گارسیا و همکاران (۲۰۱۲)، رهنما (۱۳۸۵) و طهماسی (۱۳۹۰)، پانزو و اسکوپا (۲۰۱۴) و گوماز (۲۰۱۴)، تأثیر بازهای خانگی بر عملکرد تیم‌ها را بررسی کرده‌اند، و نتایج تحقیق این پژوهشگران با پژوهش حاضر همسو می‌باشد (۱۵، ۱۳، ۲۷، ۲۸، ۲۵، ۲۶، ۳۵، ۱۳، ۱۰، ۳۲، ۲۰، ۱۹، ۲۴، ۱۶، ۴، ۲۹ و ۱۸).

نتایج پژوهش حاضر بیان‌گر تأثیر کاملاً مثبت بازی‌های خانگی بر عملکرد تیم‌های حاضر در لیگ برتر ایران است. در توضیح تأثیر مثبت بازی‌های خانگی بر عملکرد تیم‌ها می‌توان به این نکته اشاره کرد که تیم‌های پرسپولیس، استقلال و سپاهان که در طول سه دوره به مقام قهرمانی رسیدند، بهترین عملکرد را در بازی‌های خانگی داشتند.

نتایج بررسی‌های رگرسیون خطی ساده نشان داد که

شاخص‌های گل‌زده، گل‌خورده، تعداد برد، تعداد باخت، امتیازات کسب شده هم در بازی‌های خانگی و هم در بازی‌های خارج از خانه، بر روی عملکرد ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال در فصل ۸۶-۸۷ تأثیر مثبت دارد، اما تأثیر شاخص‌های مذکور در بازی‌های خانگی بیشتر از بازی‌های خارج از خانه است؛ به عبارتی دیگر نتایج بررسی‌ها نشان داد که گل زده در بازی‌های خانگی ($R:0,41$) در قیاس با همین شاخص در بازی‌های میهمان ($R:0,19$) تأثیر بیشتری بر عملکرد تیم‌ها دارد. برای مثال تیم‌های پرسپولیس، سپاهان، صاباتری، ابومسلم و پاس و ذوب آهن که به ترتیب رتبه‌های اول تا ششم جدول را کسب کردند، در بازی‌هایی که میزبان بودند تعداد گل‌های بیشتری در مقایسه با بازی‌های خارج از خانه به ثمر رساندند. نتیجه‌ی دیگر پژوهش حاکی از این است گل خورده در بازی‌های خانگی در قیاس با گل خورده در بازی‌های خارج از خانه، تأثیر بیشتری بر عملکرد تیم‌های لیگ برتر فوتبال دارد. در تشریح این موضوع می‌توان گفت که تیم‌های سپاهان، صاباتری، ابومسلم، ذوب آهن، برق شیراز، استقلال اهواز، پیکان که نیمه‌ی بالای جدول رده‌بندی را در پایان رقابت‌ها به خود اختصاص دادند، تعداد گل‌های کمتری در بازی‌های خانگی دریافت کردند که این امر بیان‌گر تأثیر مثبت گل‌خورده‌ی کمتر در بازی‌های خانگی بر عملکرد تیم‌هاست. همچنین تعداد گل‌های خورده‌ی تیم‌های مذکور در بازی‌های خارج از خانه بیشتر از بازی‌های خانگی می‌باشد. یافته‌ی دیگر تحقیق بیان‌گر این است که تعداد برد در بازی‌های خانگی ($R:0,72$)، نسبت به تعداد برد در بازی‌های میهمان ($R:0,29$)، تأثیر مثبت معنادار بیشتری بر عملکرد ورزشی تیم‌ها دارد. تیم‌های پرسپولیس، سپاهان، صاباتری، ابومسلم، پاس، ذوب آهن تعداد برد بیشتری در بازی‌های خانگی در مقایسه با بازی‌های خارج از خانه کسب کردند. از سوی دیگر تیم‌های استقلال تهران، پگاه و شیرین فراز که عملکرد ورزشی مناسبی نداشتند، تعداد برد کمتری از بازی‌هایی که میزبان بودند کسب کردند که این امر بیان‌کننده تأثیر مثبت تعداد برد بیشتر در بازی‌های خانگی بر عملکرد ورزشی تیم‌هاست. تجزیه و تحلیل یافته‌های رگرسیون خطی نشان داد که تعداد باخت در بازی‌های خانگی و خارج از خانه بر عملکرد ورزشی تیم‌ها تأثیرگذار است، اما میزان این تأثیر در بازی‌های خانگی ($R:0,64$) نسبت به بازی‌های خارج از خانه ($R:0,34$)، چشمگیر است. در تشریح دلایل تأثیرگذاری تعداد باخت در بازی‌های خانگی بر عملکرد ورزشی تیم‌ها، می‌توان به این نکته اشاره کرد که تیم‌های پرسپولیس، سپاهان،

بیان‌گر تأثیر بیشتر گل خورده در بازی‌های خانگی می‌باشد. در تشریح این موضوع می‌توان گفت که تیم‌های استقلال، مس کرمان، سپاهان، پرسپولیس، صابابتری، پیکان و فجرسپاسی که رتبه‌های بالای جدول را در پایان رقابت‌ها به خود اختصاص دادند، تعداد گل‌های کمتری در بازی‌های خانگی دریافت کردند. همچنین تعداد گل‌های خورده‌ی تیم‌های مذکور در بازی‌های خارج از خانه بیشتر از بازی‌های خانگی بوده است. تیم‌های ابومسلم، برق شیراز و پیام که رتبه‌های پایین جدول را کسب کردند، در بازی‌های خانگی تعداد گل‌های بیشتری دریافت کردند. این یافته‌ها تأییدکننده‌ی تأثیر مثبت گل خورده‌ی کمتر در بازی‌های خانگی بر عملکرد مناسب تیم‌هاست. یافته‌ی دیگر تحقیق بیان‌گر این است که تعداد برد در بازی‌های خانگی ($R:0.83$)، نسبت به تعداد برد در بازی‌های میهمان ($R:0.50$)، تأثیر مثبت بیشتری بر عملکرد ورزشی تیم‌ها دارد. تیم‌های استقلال، ذوب آهن، مس کرمان، سپاهان، پرسپولیس و صابابتری تعداد برد بیشتری در بازی‌های خانگی در مقایسه با بازی‌های خارج از خانه کسب کردند، که این امر بیان‌کننده تأثیر مثبت تعداد برد بیشتر در بازی‌های خانگی بر عملکرد ورزشی تیم‌هاست. تجزیه و تحلیل یافته‌های رگرسیون نشان داد که تعداد باخت در بازی‌های خانگی و خارج از خانه بر عملکرد ورزشی تیم‌ها تأثیرگذار است، اما میزان این تأثیر در بازی‌های خانگی 0.64% و در بازی‌های خارج از خانه برابر با 0.34% می‌باشد. در توضیح دلایل تأثیرگذاری تعداد باخت در بازی‌های خانگی بر عملکرد ورزشی تیم‌ها می‌توان به این نکته اشاره کرد که تیم‌های استقلال، ذوب آهن، مس کرمان، سپاهان، پرسپولیس و صابابتری که عملکرد ورزشی مناسبی در قیاس با سایر تیم‌ها داشتند، تعداد باخت کمتری در بازی‌های خانگی کسب کردند و اکثر باخت‌های این تیم‌ها در بازی‌های خارج از خانه رقم خورد. همچنین نتایج بررسی‌های آماری تصدیق‌کننده این امر است که کسب حداکثر امتیازات بازی‌های خانگی در مقایسه با امتیازات بازی‌های خارج از خانه تأثیر بیشتری بر عملکرد ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال در فصل ۸۸-۸۷ داشت. این تأثیر در بازی‌های خانگی به میزان 0.18% و در بازی‌های خارج از خانه برابر با 0.62% است. تیم‌های استقلال، ذوب آهن، مس کرمان، سپاهان، پرسپولیس و صابابتری به ترتیب با کسب ۴۰، ۴۰، ۴۳، ۳۵، ۳۴ و ۳۲ امتیاز در طول ۱۷ بازی خانگی، بهترین عملکرد را داشتند و در انتهای فصل رتبه‌های بالای جدول را به خود اختصاص دادند، در مقابل تیم‌های برق شیراز با کسب ۱۴ امتیاز و پیام مشهد با کسب ۱۸ امتیاز

ابومسلم، پاس همدان، ذوب آهن و برق شیراز که عملکرد ورزشی مناسبی در قیاس با سایر تیم‌ها داشتند، تعداد باخت کمتری در بازی‌های خانگی کسب کردند، در مقابل تیم‌های راه آهن، استقلال تهران، صنعت نفت آبادان و شیرین فراز کرمانشاه که رتبه‌های پایین جدول را در پایان رقابت‌های لیگ به خود اختصاص دادند، تعداد باخت بیشتری در بازی‌های خانگی به دست آوردند. همچنین یافته‌ی دیگر تحقیق نشان داد که کسب حداکثر امتیازات بازی‌های خانگی در مقایسه با امتیازات بازی‌های خارج از خانه تأثیر بیشتری بر عملکرد ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال در فصل ۸۶-۸۷ داشت. این تأثیر در بازی‌های خانگی به میزان $R:0.75$ است و در بازی‌های خارج از خانه $R:0.33$ است. تیم‌های ابومسلم، پرسپولیس، سپاهان، ذوب آهن، پاس همدان، برق شیراز، استقلال اهواز به ترتیب با کسب ۳۹، ۳۶، ۳۴، ۳۳، ۳۰، ۲۹، ۲۹ امتیاز در طول ۱۷ بازی خانگی، بهترین عملکرد را داشتند و در انتهای فصل رتبه‌های نیمه‌ی بالای جدول را به خود اختصاص دادند، در مقابل تیم‌های شیرین فراز با کسب ۱۰ امتیاز، صنعت نفت آبادان ۱۸ امتیاز، داماش گیلان و فجرسپاسی شیراز با کسب ۲۰ امتیاز، ضعیف‌ترین عملکرد را در بازی‌های خانگی داشتند و در پایان فصل رتبه‌های پایین جدول را به خود اختصاص دادند.

تجزیه و تحلیل‌های رگرسیون خطی ساده بیان‌گر این است که شاخص‌های گل زده، گل خورده، تعداد برد، تعداد باخت، امتیازات کسب شده هم در بازی‌های که تیم‌ها میزبان بودند و هم در بازی‌های خارج از خانه بر روی عملکرد ورزشی آنها در فصل ۸۸-۸۷ تأثیر مثبت دارد، اما تأثیر شاخص‌های مذکور در بازی‌های خانگی بیشتر از بازی‌های خارج از خانه است. نتایج بررسی‌ها حاکی از این است که گل زده بر عملکرد ورزشی تیم‌ها تأثیر مثبتی دارد؛ اما این تأثیر در بازی‌های خانگی 0.58% و در بازی‌های خارج از خانه برابر با 0.50% است. تیم‌های استقلال، ذوب آهن، مس کرمان، سپاهان، پرسپولیس، صبا باتری و فولاد خوزستان که به ترتیب رتبه‌های اول تا هفتم جدول را کسب کردند، در بازی‌های خانگی تعداد گل‌های بیشتری در مقایسه با بازی‌های خارج از خانه به ثمر رساندند.

نتایج پژوهش حاکی از این است گل خورده در بازی‌های خانگی در مقایسه با گل خورده در بازی‌های خارج از خانه، تأثیر بیشتری بر عملکرد تیم‌های لیگ برتر فوتبال دارد؛ این تأثیر در بازی‌های خانگی تیم‌ها در فصل ۸۸-۸۷ 0.42% و در بازی‌های خارج از خانه برابر با 0.27% بود که این ارقام

ضعیف‌ترین عملکرد را در بازی‌های خانگی داشتند و در پایان فصل رتبه‌های پایین جدول را به خود اختصاص دادند.

تجزیه و تحلیل‌ها نشان داد که در فصل ۸۸-۸۹ لیگ برتر فوتبال، شاخص‌های گل زده، گل خورده، تعداد برد، تعداد باخت، امتیازات کسب شده هم در بازی‌هایی که تیم‌ها میزبان بودند و هم در بازی‌های خارج از خانه بر روی عملکرد ورزشی آن‌ها تأثیرگذار است. یافته‌های پژوهش حاکی از این است که گل زده بر عملکرد ورزشی تیم‌ها تأثیر مثبتی دارد اما این تأثیر برعکس دو فصل ۸۶-۸۷ و ۸۷-۸۸ در بازی‌های خانگی ۰/۳۳٪ و در بازی‌های خارج از خانه برابر با ۰/۴۵٪ است. بررسی‌ها نشان داد که گل خورده در بازی‌های خانگی در مقایسه با گل خورده در بازی‌های خارج از خانه، تأثیر بیشتری بر عملکرد تیم‌های لیگ برتر فوتبال دارد. این تأثیر در بازی‌های خانگی تیم‌ها در فصل ۸۷-۸۸، ۰/۲۲٪ و در بازی‌های خارج از خانه برابر با ۰/۰۳٪ بود که این ارقام بیان‌گر تأثیر بیشتر گل خورده در بازی‌های خانگی می‌باشد. در نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که تیم‌های سپاهان، ذوب آهن، پرسپولیس، تراکتورسازی و فولاد خوزستان که رتبه‌های بالای جدول را در پایان رقابت‌ها به خود اختصاص دادند، تعداد گل‌های کمتری در بازی‌های خانگی دریافت کردند. همچنین تعداد گل‌های خورده تیم‌های مذکور در بازی‌های خارج از خانه بیشتر از بازی‌های خانگی می‌باشد. تیم‌های ابومسلم و استقلال اهواز که در رتبه‌های پایین جدول قرار گرفتند، در بازی‌های خانگی تعداد گل‌های بیشتری دریافت کردند. این یافته‌ها تأییدکننده تأثیر مثبت گل خورده‌ی کمتر در بازی‌های خانگی، بر عملکرد مناسب تیم‌هاست. یافته‌ی دیگر تحقیق بیان‌گر این است که تعداد برد در بازی‌های خانگی (۰/۶۰ R)، نسبت به تعداد برد در بازی‌های میهمان (۰/۳۲ R)، تأثیر مثبت بیشتری بر عملکرد ورزشی تیم‌ها دارد. تیم‌های سپاهان، ذوب آهن، استقلال، پرسپولیس، صبا باتری، تراکتورسازی، سایپا و مس کرمان که به ترتیب رتبه‌های اول، دوم، سوم، چهارم، ششم، هفتم، هشتم و نهم را کسب کردند، تعداد برد بیشتری در بازی‌های خانگی در مقایسه با بازی‌های خارج از خانه داشتند که این امر تأییدکننده تأثیر مثبت تعداد برد بیشتر در بازی‌های خانگی بر عملکرد ورزشی تیم‌هاست. هم‌راستا با یافته‌های دو فصل قبل، در فصل ۸۸-۸۹ نیز تعداد باخت در بازی‌های خانگی و خارج از خانه بر عملکرد ورزشی تیم‌ها تأثیرگذار است، اما میزان این تأثیر در بازی‌های خانگی ۰/۴۳٪ و در بازی‌های خارج از خانه برابر با ۰/۶۹٪ است. همچنین نتایج بررسی‌ها تأییدکننده این امر است که

کسب حداکثر امتیازات بازی‌های خانگی در مقایسه با امتیازات بازی‌های خارج از خانه تأثیر بیشتری بر عملکرد ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال در فصل ۸۸-۸۹ داشت. این تأثیر در بازی‌های خانگی به میزان ۰/۶۹٪ و در بازی‌های خارج از خانه برابر با ۰/۵۳٪ بود. تیم‌های سپاهان، ذوب آهن، استقلال، پرسپولیس، تراکتورسازی، مس کرمان و سایپا به ترتیب با کسب ۴۳، ۳۷، ۳۳، ۳۴، ۳۲ و ۳۱ امتیاز در طول ۱۷ بازی خانگی، بهترین عملکرد را داشتند و در انتهای فصل رتبه‌های بالای جدول را به خود اختصاص دادند، در مقابل تیم‌های استقلال اهواز با کسب ۱۷، راه آهن با کسب ۲۲ و فجرسپاسی با کسب ۲۳ امتیاز ضعیف‌ترین عملکرد را در بازی‌های خانگی داشتند و در پایان فصل رتبه‌های پایین جدول را به خود اختصاص دادند.

نتایج بررسی‌های ما در طول سه فصل نشان داد که میزبانی در فصل ۸۷-۸۸ بیشترین تأثیر را بر عملکرد تیم‌های لیگ برتر فوتبال در قیاس با دو فصل ۸۶-۸۷ و ۸۸-۸۹ داشت. علاوه بر این، نتایج بررسی درصد فواید بازی‌های خانگی با استفاده از شیوه‌ی پولارد (۲۰۰۶)، نشان داد که تیم پرسپولیس با ۷۰/۵ درصد فایده‌ی بازی خانگی در لیگ فصل ۱۳۸۶-۱۳۸۷ قهرمان این رقابت‌ها شد و تیم‌های سپاهان با ۶۶/۶٪، صبا باتری ۵۲/۹٪، ابومسلم با ۷۶/۴٪، پاس همدان ۵۸/۸٪، و ذوب آهن با ۶۴/۷٪ به ترتیب رتبه‌های دوم تا ششم را کسب کردند. از سوی دیگر تیم‌های صنعت نفت آبادان با ۳۵/۲٪ امتیاز بازی خانگی و شیرین فراز کرمانشاه با ۱۹/۶٪ امتیاز بازی خانگی رتبه‌های پایین جدول را به خود اختصاص دادند و به لیگ پایین‌تر سقوط کردند. در لیگ فصل ۱۳۸۷-۱۳۸۸، تیم فوتبال استقلال تهران با ۷۸/۴ درصد امتیاز بازی خانگی رتبه‌ی اول را کسب کرد و تیم‌های ذوب آهن با ۷۸/۴٪، مس کرمان ۸۴/۳٪، سپاهان با ۶۸/۶٪، پرسپولیس با ۶۶/۶٪ و صبا باتری با ۶۲/۷٪ به ترتیب رتبه‌های دوم تا ششم را کسب به خود اختصاص دادند. همچنین در این فصل تیم‌های پیام مشهد با ۳۵/۲٪، داماش با ۴۷٪ و برق شیراز با ۲۷/۴٪ امتیاز بازی خانگی در رتبه‌های انتهایی جدول جای گرفتند.

در فصل ۱۳۸۸-۱۳۸۹، تیم فوتبال سپاهان با ۸۴/۳٪ امتیاز بازی خانگی رتبه‌ی نخست این رقابت‌ها را کسب کرد. و تیم‌های ذوب آهن با ۷۲/۵٪، استقلال تهران با ۷۲/۵٪، پرسپولیس با ۶۴/۷٪ به ترتیب رتبه‌های دوم، سوم و چهارم را کسب کردند و تیم استقلال اهواز با پایین‌ترین درصد امتیاز بازی خانگی (۳۳/۳٪)، به لیگ دسته یک سقوط کرد.

مثبت بازی‌های خانگی بر عملکرد تیم‌های لیگ برتر فوتبال ایران است. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان اذعان کرد که با بهبود کیفیت میزبانی، می‌توان انتظار داشت که عملکرد ورزشی تیم‌ها در لیگ برتر فوتبال ایران و رقابت‌های بین‌المللی از جمله لیگ قهرمانان آسیا به‌طور قابل توجهی بهبود پیدا کند. بنابراین، به مسئولان فدراسیون و تیم‌ها توصیه می‌شود تا در راستای بهبود عوامل مؤثر (از جمله توجه به امکانات سخت‌افزاری و بهبود کیفیت میزبانی) در رفع موانع رشد عملکرد ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال در رقابت‌های داخلی و بین‌المللی - جهانی برنامه‌ریزی نمایند. همچنین بررسی دلایل عدم نتیجه‌گیری برخی تیم‌ها در لیگ برتر فوتبال از جمله موضوعات تحقیقی است که می‌توان به آن پرداخت. ارزیابی تأثیر بازی‌های خانگی بر نتایج تیم‌های ایرانی در لیگ قهرمانان آسیا موضوع دیگری است که می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد.

نتایج رگرسیون خطی چند متغیره (جدول ۵)، حاکی از این است که شاخص‌های پیش‌بین امتیاز بازی‌های خانگی، تعداد باخت بازی‌های خانگی و گل خورده در بازی‌های خانگی در تعامل با هم و به‌طور معنی‌دار به عنوان عوامل مؤثر و تبیین‌کننده عملکرد ورزشی تیم‌های لیگ برتر فوتبال می‌باشند. به عبارت دیگر، نتایج بیانگر این است که ۸۷٪ از تغییرات متغیر ملاک، توسط متغیرهای پیش‌بین تبیین می‌شود و ۱۳٪ باقیمانده مربوط به عوامل ناشناخته دیگر است. به علاوه، با توجه به ستون ضرایب استاندارد شده و سهم اثر معنی‌دار هر یک از شاخص‌ها، امتیاز بازی‌های خانگی ($\beta=0.996$)، تعداد باخت بازی‌های خانگی ($\beta=0.742$) و گل خورده در بازی‌های خانگی ($\beta=-0.437$) به ترتیب قوی‌ترین عوامل پیش-بین عملکرد ورزشی تیم‌ها طی فصل‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۸ به شمار می‌روند. آنچه از پژوهش انجام‌شده می‌توان نتیجه گرفت، تأثیر

منابع

- رهنما، نادر، صادقی‌پور، حمیدرضا، بمبئیچی، عفت. «مقایسه عملکرد تیم‌های لیگ برتر فوتبال ایران در بازی‌های داخل و خارج خانه».
- فصلنامه المپیک، ۱۳۸۵. ۴: ۳۹-۴۶.
- رهنما، نادر، صادقی‌پور، حمیدرضا، بمبئیچی، عفت، خیام باشی، خلیل. «مزیت بازی‌های خانگی در لیگ‌های فوتبال کشورهای آسیایی».
- فصلنامه المپیک، ۱۳۸۵. شماره ۲: ۸۱-۸۷.
- سازمان تربیت‌بدنی جمهوری اسلامی ایران. طرح جامع ورزش کشور، مطالعه‌ی تفصیلی توسعه‌ی ورزش قهرمانی، مرکز ملی مدیریت و توسعه‌ی ورزش. ۱۳۸۲.
- طهماسبی، فرشید، امیروزینی، طاهر، صدق‌پور، بهرام، حاتمی، فرزانه. «بررسی امتیاز میزبانی در لیگ برتر فوتبال ایران». فصلنامه المپیک، ۱۳۹۰. شماره ۴: ۷۹-۹۰.
- فخری، فرناز. «بررسی عوامل مؤثر بر توسعه و عملکرد ورزش قهرمانی در ایران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، ۱۳۹۱. ۲: ۱-۱۳۷.
- Agnew, G.A. & Carron, A.V. "Crowd effects and the home advantage", *International Journal of Sport Psychology*, 1994. 25, 53-62.
- Asgari, B; Khorshidi, R. "The effect of hosting on performance of host countries in summer and winter Olympic Games". *Scholars Research Library. European Journal of Sports and Exercise Science*, 2013, 2 (4):1-6.
- Bernard, A. B. and Busse, M. R. Who Wins the Olympic Games: Economic Resources and Medal Totals, *the Review of Economics and statistics*, 2004, 86(1), pp. 413-511.
- Brown, T; Van Raalte, B; Brewer, C; Winter, A; Cornelius, M; Anderson. "World cup soccer home advantage." *Journal of Sport Behavior*, 2002, 25, 134 – 144.
- Carmichael, F, Thomas, D. "Home-field effect and team performance: Evidence From English Premiership Football", *Journal of Sports Economics*, 2005, 6, 246-282.
- Clarke, S. R. and Norman, J. M. Home ground advantage of individual clubs in English soccer. *The Statistician*. 1995, 44: 509-521.
- Clarke, S. R. "Home advantage in the Olympics games." *Statistician*, 2005, 32, 319-329.
- Clarke, S. R. "Home advantage in the Australian Football League." *Journal of Sports Sciences*, 2005, 23, 375 – 385.

- Courneya, K. S; Carron, A. V. The home advantage review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 1992, 14: 13-27.
- Dowie, J. Why Spain should win the World cup. *New scientist*. 1982, 94: 693-695.
- García, M; Aguilar, O; Romero, J; Marques, P. "MEASURING HOME ADVANTAGE IN SPANISH FOOTBALL". *Rev*. 2012: 1-12.
- Goldman. The home advantage in elite-level ice hockey, Thesis of Degree of Bachelor of Arts, University of Michigan. 2009: 1-46.
- Goumas, c. "Home advantage and referee bias in European football". *European Journal of Sport Science*, *European Journal of Sport Science*. 2014.
- Gómez, M; Pollard, S; Pascual, J. Comparison of the Home Advantage in nine Different Professional team sports in Spain, Faculty of Education, Madrid, Spain. 2011, 1-11.
- JAMIESON, J. P. "Home field advantage in athletics: a meta-analysis". *Journal of Applied Social Psychology*, 2010, 1819-1848.
- Lerra, M. A. The role of familiarity in the home advantage. Wesleyon University, Unpublished Thesis, 2003. 1-47.
- Lui, H.K., & Suen, W.C. Men, money, and medals: An econometric analysis of the Olympic Games. *Pacific Economic Review*, 2008, 13 (1), pp. 1-16.
- Nevill, A.M., and N.J. Balmer, and A.M. Williams. "The influence of crowd noise and experience upon refereeing in football." *Psychology of Sport and, Psychol Sport Exerc*, 2002; 3: 261-72.
- Penas; j. *Journal of Sports Science and Medicine* , 2011, 10, 465-471.
- Pollard, R. (2006). "Worldwide regional variations in home advantage in association football." *Journal of Sports Sciences*, 2006. 24, 231 – 240.
- Pollard, R. and G. Pollard. "Home advantage in soccer: A review of its existence and causes." *International Journal of Soccer and Science*. 2005, 3, 25-33.
- Pollard, R. Home advantage in soccer: A retrospective analysis. *Journal of Sports Sciences*. 1986. 4: 237- 248.
- Pollard, R. "Evidence of a reduced home advantage when a team moves to a new stadium." *Journal of Sports Sciences*, 2002. 20, 969-973.
- Ponzio, M; Scoppa, V. "DOES THE HOME ADVANTAGE DEPEND ON CROWD SUPPORT? EVIDENCE FROM SAME- STADIUM DERBIES", *IZA Discussion Paper No*. 2014, 1-17.
- Prieto, J. Gómez, MA. A comparative analysis of the home advantage in handball and rugby as contact sports. *E-Balonmano.com: J Sport Sci*; 2012. 8(1): 17-24.
- Prieto, J; Gómez, M; Pollard, R. "Home Advantage in Men's and Women's Spanish First and Second Division Water Polo Leagues" . *Journal of Human Kinetics volume*, *Journal of Human Kinetics*, 2013. 137-143 .
- Seckin, A; pollard, R. Home advantage in Turkish professional soccer, Presentation at the ECOMOD Conference in Hong Kong, China, June, 2006. 28-30.
- Schwartz, B. and S.F. Barsky. "The home advantage." *Social Forces*, 1977. 55, 641-661.
- Sanches, PA; Garsia-Calvo, T; Leo, FM; Pollard, R; Gomez, FM. "AN ANALYSIS OF HOME ADVANTAGE IN THE TOP TWO SPANISH PROFESSIONAL FOOTBALL LEAGUES". *Perceptual and Motor Skills* , 2009. 108, 789- 797.
- Torgler. B. The Determinants of womens international soccer performance. Working paper No. 2004. 19.