

مقایسه عملکرد تیمهای لیگ برتر فوتبال ایران در بازیهای داخل و خارج خانه

❖ دکتر نادر رهنما؛ استادیار دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه اصفهان *

❖❖ حمیدرضا صادقی پور؛ کارشناس ارشد تربیت بدنی دانشگاه اصفهان

❖❖❖ دکتر عفت بمبئی چی؛ استادیار دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه اصفهان

چکیده:

هدف از این تحقیق عبارت است از بررسی تأثیر بازیهای خانگی بر عملکرد تیمهای حاضر در لیگ برتر فوتبال ایران در مسابقات سال ۸۳-۸۴. به این منظور اطلاعات مربوط به تعداد برد، مساوی، باخت، تعداد گل زده و خورده، کارتهای زرد و قرمز و تعداد امتیازات کسب شده توسط ۱۶ تیم حاضر در بازیهای خانگی و خارج از خانه از طریق وب سایت www.soccerway.com و کتاب لیگ فوتبال ۸۳-۸۴ در یک نگاه کسب شده و با استفاده از آمار استنباطی و t تست تحلیل و تجزیه شده است. نتایج تحقیق نشان دهنده تأثیر مثبت عملکرد تیمها در مسابقات خانگی بوده، به طوری که تعداد برد در بازیهای خانگی به طور معنی داری بیشتر از بازیهای خارج خانه بوده ($t = 3/69, p < 0/05$)، تعداد باخت در بازیهای خارج خانه بیشتر از بازیهای خانگی بوده ($p < 0/05$)، همچنین تعداد گل زده در بازیهای خانگی به طور معنی داری بیشتر بوده است ($t = 4/30, p < 0/05$)، و نیز در بازیهای خانگی تعداد گل خورده کمتری مشاهده شد ($t = -3/71, p < 0/05$). نتایج همچنین نشان می دهد که تعداد امتیاز کسب شده در بازیهای خانگی بیشتر از بازیهای خارج خانه بوده و تفاوت معنی دار است ($t = 5/18, p < 0/05$). اما بین تعداد مساوی به دست آمده و نیز تعداد کارتهای زرد و قرمز در بازیهای خانگی و بازیهای خارج خانه تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($p > 0/05$). در مجموع درصد امتیازات مربوط به فواید بازی خانگی بیشتر از بازیهای خارج خانه بوده است (۵۳/۵ درصد در برابر ۳۵/۹ درصد). نتایج این تحقیق نشان دهنده عملکرد بهتر تیمها در بازیهای خانگی است.

واژگان کلیدی: بازی خانگی، فوتبال، برد، باخت

* E-mail: N.rahnama@livjm.ac.uk

مقدمه

فوتبال از جمله پرطرفدارترین رشته های ورزشی در دنیاست. در اکثر کشورهای جهان این رشته ورزشی در قالب لیگهای برتر و به صورت رفت و برگشت انجام می شود و تیمهای حاضر در آن در

قالب بازیهای خانگی و بازیهای خارج خانه به رقابت می پردازند. در این میان، بازیهای خانگی در عملکرد تیمها نقش مهمی دارند و این امر از طریق بررسی تیمهایی که در بازیهای خانگی، موفق تر از بازیهای خارج خانه عمل می کنند به وضوح قابل تأمل است

(۱۰). این پدیده در رشته‌های تیمی بخصوص فوتبال اثبات شده است. اما، در بازیهای انفرادی تحقیق نشده، گرچه اجرای خانگی بهتر بازیکنان تنیس فرانسوی و اسپانیایی، بیان‌کننده این مهم است (۴). پدیده بازی خانگی و فواید آن از جمله موضوعات تحقیقی مهم است که در کشورهای خارجی بخصوص آمریکا، انگلیس و استرالیا به طور گسترده به آن پرداخته شده است.

امروزه بخش عمده‌ای از رسانه‌های تخصصی فوتبال به فواید و مزیت‌های بازی خانگی پرداخته‌اند (۷). کورنیا و کارون^۱ (۱۹۹۲) فواید بازی خانگی را این گونه تعریف کرده‌اند: «حالتی که در آن تیم‌های حاضر در مسابقاتی که به صورت متعادل (رفت و برگشت) انجام می‌شود بیش از ۵۰ درصد بازیهای خود را می‌برند» (۱۰).

اولین مطالعه را، به صورت منظم و مدون درباره تأثیر بازیهای خانگی بر عملکرد تیمهای ورزشی، شوارتز و بارسکی^۲ (۱۹۷۷) انجام دادند. آنها گزارشهای معتبری در زمینه فواید بازی خانگی در رشته‌های هاکی، بیسبال و بسکتبال تدوین کردند (۱۴). سپس تحقیقات در این زمینه و در رشته‌های مختلف ورزشی به طور گسترده‌ای ادامه یافت. برای مثال، فوتبال جام جهانی (براون و همکاران، ۲۰۰۲) (۳)، لیگهای فوتبال انگلستان، آمریکا و اروپا (پولارد، ۲۰۰۵؛ پولارد، ۲۰۰۶) (۱۲ و ۱۰)، و هاکی (آگنیو، ۱۹۹۴) (۷). در سایر کشورها نیز تحقیقاتی در این زمینه صورت گرفته است.

هر چند وجود آثار مثبت بازی خانگی بر عملکرد بهتر تیمهای ورزشی روشن شده است، دلایل آن و چگونگی اثر این پدیده به خوبی روشن نیست (۹). بسیاری از محققان در تحقیقات خود عوامل مختلفی را گزارش کرده‌اند که از جمله آنها می‌توان به

قدرت و نفوذ بالا، ناداوری، حمایت تماشاگر، و آشنایی با شرایط و موقعیت بازی اشاره کرد (بورت و هیلدبیچ، ۱۹۹۳؛ کلارک و نورمن، ۱۹۹۵؛ نیل و همکاران، ۲۰۰۲؛ نیوا و ولفسون، ۲۰۰۳) (۷، ۸ و ۹).

پولارد^۳ (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 نتیجه سفر به ورزشگاه جدید به طور معنی‌داری کمتر می‌شود (۱۳). هر چند اثر مثبت بازی خانگی به خوبی اثبات شده است، توماس^۴ و همکاران (۲۰۰۴) در تحقیقی که در لیگ برتر فوتبال انگلستان انجام دادند گزارش کردند که تیمها در بازیهای خارج خانه بهتر از بازیهای داخل خانه بوده‌اند (۱۵).

کلارک^۵ و همکاران (۲۰۰۵) پدیده فواید بازی خانگی در لیگ فوتبال استرالیا را از طریق درصد برد تیمها محاسبه کردند و ضمن مؤثر دانستن این پدیده بر عملکرد بهتر تیمها، حضور تماشاگر و آشنایی با زمین را مهم‌ترین دلیل این امر دانستند (۴). 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 آورده‌اند. همچنین این امر به عملکرد بهتر تیمها در مسابقات بعدی آنها انجامیده است (۵).

پولارد و پولارد (۲۰۰۵) در بررسی اثر بازی خانگی در فوتبال گزارش دادند که این پدیده در

1. Gorneya and Carron

2. Schwartz and Barsky

3. Pollard

4. Tomas

5. Clarke

عملکرد تیمهای حاضر در لیگ برتر فوتبال ایران در مسابقات ۸۳-۸۴ ارزیابی شود.

روش‌شناسی

در این تحقیق به منظور بررسی تأثیر بازی خانگی بر عملکرد تیمهای حاضر در لیگ برتر ایران، اطلاعات مربوط به تعداد برد، باخت و مساوی، تعداد کارتهای زرد و قرمز، تعداد گل زده و گل خورده و تعداد امتیازات کسب شده در بازیهای داخل و خارج خانه ۱۶ تیم حاضر در لیگ برتر فوتبال ایران و حاضر در مسابقات سال ۸۳-۸۴ از طریق سایت www.soccerway.com و کتاب **لیگ فوتبال ۸۴-۸۳** در یک نگاه^۱ به دست آمده است.

از آمار توصیفی برای تعیین میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مورد نظر و از آمار استنباطی و کاربرد آزمون تست برای مقایسه متغیرهای مورد نظر در بازیهای داخل و خارج خانه استفاده شده است. 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 شیوه پولارد (۲۰۰۶) محاسبه شده است، بدین صورت که مجموع امتیازات کسب شده در مسابقات خانگی (تعداد برد $\times 3$ + تعداد مساوی $\times 1$) بر مجموع امتیازات قابل کسب در بازیهای داخل خانه تقسیم شده است (فرمول ۱). نتایج در سطح آلفای کوچکتر از ۰/۰۵ معنی دار است.

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

$$100 \times \text{تعداد مساوی} + 3 \times \text{تعداد برد}$$

مجموع امتیازات قابل کسب در بازیهای داخل خانه

نقاط مختلف اروپا متفاوت بوده است. بیشترین اثر در کشورهای منطقه بالکان و کمترین آن در منطقه بالتیک بوده است. آنها این اثر را در ۴ رده اول فوتبال انگلستان گزارش دادند و مهم ترین علت احتمالی آن را حضور تماشاگر عنوان کرده اند (۱۱).

پولارد و پولارد (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای وسیع اثر بازی خانگی را بر عملکرد رشته‌های مختلف ورزشی از سال ۱۸۷۶ تا ۲۰۰۳ در آمریکا و انگلیس بررسی کردند. آنها ۴۰۰۰۰ بازی را تحلیل کردند و متوجه شدند که طی دو دهه اخیر، اثر بازی خانگی در رشته‌های هاکی روی یخ، بسکتبال و فوتبال در انگلیس کاهش یافته است. کمترین اثر بازی خانگی در رشته بیسبال بوده و بیشترین اثر این پدیده در رشته ورزشی فوتبال و در انگلیس بوده است. آنها در این تحقیق مهم ترین علت تأثیر بازی خانگی بر عملکرد بهتر تیمها را آشنایی با زمین خودی عنوان کرده اند (۱۲). پولارد (۲۰۰۶) اثر بازی خانگی در رشته فوتبال در بین ۷۲ کشور جهان در طول ۶ سال گذشته را بررسی کرده و گزارش داده است که بیشترین تأثیر این پدیده در اروپا در کشورهای منطقه بالکان و در آمریکا در کشور اروگوئه بوده است (۱۰).

در هیچ کدام از مطالعات گسترده‌ای که محققان در زمینه اثر بازی خانگی بر عملکرد تیمهای ورزشی فوتبال انجام داده‌اند، به این پدیده در لیگ فوتبال ایران توجهی نشده و در هیچ کدام از آنها به عواملی همچون کارت زرد، کارت قرمز، تعداد گل زده و خورده پرداخته نشده است. همچنین در ایران در این زمینه هیچ گونه تحقیقی صورت نگرفته است. لذا، در این تحقیق سعی شده اثر بازیهای خانگی بر

۱. چاپ باشگاه فرهنگی ورزشی فولاد سپاهان، ۱۳۸۴.

یافته‌های

نتایج این تحقیق در جدول ۱ و ۲ ارائه شده است. نتایج بررسی حاضر نشان می‌دهد که تعداد بردهای حاصل در داخل خانه (۱۰۴) بیشتر از خارج خانه (۶۰) است و تفاوت کاملاً معنی‌دار است ($p < 0/05$)، $t = 3/69$). تعداد باخت‌های حاصل در بازیهای خانگی به طور معنی‌داری کمتر از باخت‌های حاصل در خارج خانه است ($t = -5/96$, $p < 0/05$). اما تعداد مساویهای کسب شده در داخل خانه و خارج خانه مساوی است و تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($t = -0/162$, $p > 0/05$).

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تعداد گل زده در داخل خانه (۳۱۷) بیشتر از بازیهای خارج خانه (۲۱۵) بوده و تفاوت کاملاً معنی‌دار است ($p < 0/05$)، $t = 4/30$). همچنین تعداد گل خورده در بازیهای خانگی (۲۱۱) کمتر از بازیهای خارج خانه (۳۲۶) بوده و تفاوت معنی‌دار است ($t = -3/71$, $p < 0/05$). در خصوص تعداد کارتهای قرمز و زرد کسب شده در بازیهای خانگی و خارج خانه، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تعداد کارتهای قرمز در هر دو مورد مساوی بوده است (۳۲ کارت) ($p > 0/05$). همچنین تعداد کارتهای زرد به دست آمده در بازیهای خارج خانه بیشتر بوده (۴۹۰) در برابر (۴۶۴) اما این تفاوت معنی‌دار نبوده است ($t = -1/08$, $p > 0/05$).

مقایسه امتیازات به دست آمده در بازی داخل خانه و خارج خانه نشان می‌دهد که مجموع امتیازات کسب شده توسط تیمها در بازیهای خانگی (۳۸۸) به طور معنی‌داری بیشتر از بازیهای خارج خانه (۲۵۶) است ($t = 5/18$, $p < 0/05$). در مجموع درصد امتیازات به دست آمده خانگی ۵۳/۴ درصد و در بازیهای خارج خانه ۳۵/۹ درصد است.

جدول ۱. تعداد و درصد متغیرهای مورد تحقیق در بازیهای خانگی و خارج از خانه (۱۶ تیم)

	داخل خانه		خارج از خانه	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
برد	۱۰۳	۶۳/۴۱	۶۰	۳۶/۵۸
باخت	۵۹	۳۶/۵۸	۱۰۴	۶۳/۴۱
مساوی	۷۸	۵۰	۷۶	۵۰
گل زده	۳۱۷	۵۹/۵۸	۲۱۵	۴۰/۴۱
گل خورده	۲۱۱	۳۹/۲۹	۳۲۶	۶۰/۷۰
کارت زرد	۴۶۴	۴۸/۶۳	۴۹۰	۵۱/۳۶
کارت قرمز	۳۲	۵۰	۳۲	۵۰
امتیاز	۳۸۸	۶۰/۲۴	۲۵۶	۳۹/۷۵

جدول ۲. درصد فواید بازی خانگی تیمهای حاضر در لیگ (۱۶ تیم)

تعداد بازی	برد	باخت	مساوی	درصد فواید بازی خانگی امتیازات	مجموع
۱۵ فولاد خوزستان	۱۲	۱	۲	۸۴/۴	۶۴
۱۵ ذوب آهن	۱۱	۲	۲	۷۷/۷	۵۸
۱۵ استقلال تهران	۱۰	۲	۳	۷۳/۳	۵۸
۱۵ پرسپولیس	۱۰	۳	۲	۷۱/۱	۵۵
۱۵ استقلال اهواز	۹	۲	۴	۶۸/۷	۴۴
۱۵ پاس	۶	۳	۶	۵۳/۳	۴۲
۱۵ ملوان	۶	۳	۶	۵۳/۳	۴۱
۱۵ ابومسلم	۷	۵	۴	۵۵/۵	۳۸
۱۵ سیابتری	۴	۳	۸	۴۴/۴	۳۵
۱۵ فولادسپاهان	۲	۵	۸	۳۱/۱	۳۵
۱۵ فجر شهید ساسی	۴	۵	۶	۴۰	۳۵
۱۵ برق	۷	۳	۵	۵۷/۷	۳۳
۱۵ سایپا	۳	۵	۶	۳۳/۳	۳۱
۱۵ سمینک	۷	۴	۳	۵۳/۳	۳۱
۱۵ پیکان	۳	۶	۵	۳۱/۱	۲۴
۱۵ پگاه گیلان	۲	۷	۶	۲۶/۶	۲۰
مجموع	۲۴۰	۱۱۰	۷۸		

بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق، تأثیر بازیهای خانگی بر عملکرد تیمهای حاضر در لیگ فوتبال سال ۸۴-۸۳ ایران بررسی شده است. لیگ برتر فوتبال ایران از سال ۱۳۸۰ شروع شد و در سال ۸۳ با حضور ۱۶ تیم از ۷

گسترده‌ای مطالعه کرده است. در تحقیق وی هر چند اختلاف بین لیگهای کشورهای مختلف چندان زیاد نبوده، بیشترین تأثیر بازی خانگی در لیگ کشور بوسنی (۸۷/۹۵ درصد) و کمترین در کشور آندورا (۴۸/۸۷ درصد) بوده است. در این تحقیق تأثیر بازی خانگی در چهار کشور آسیایی چین (۶۴/۹۰ درصد)، عربستان (۵۷/۷۴ درصد)، ژاپن (۵۶ درصد) و کره جنوبی (۵۵/۹۹ درصد) در سال ۲۰۰۴ اثبات شده است (۱۰). پولارد و پولارد (۲۰۰۵) در تحقیق خود این پدیده را در رشته‌های مختلف ورزشی بررسی کردند و در رشته فوتبال با تأیید اثر مثبت بازی خانگی بیشترین اثر آن را در لیگ سال ۹۶-۱۸۹۵ انگلیس و با ۷۲/۷ درصد گزارش داده‌اند. همچنین در تحقیقی دیگری در همان سال بیشترین تأثیر این پدیده را در لیگ فوتبال فرانسه (۶۳/۹ درصد) گزارش داده‌اند (۱۱).

در هیچ کدام از تحقیقات صورت گرفته در گذشته، برخلاف تحقیق حاضر هیچ گونه توجهی به گل‌های زده و خورده و کارتهای زرد و قرمز نشده است. نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که میانگین گل زده در خانه، بیشتر از خارج خانه بوده (۱۹/۸۱ گل در برابر ۱۳/۴۳ گل) و تفاوت معنی‌دار بوده است. همچنین میانگین گل خورده در خانه کمتر از بازیهای خارج خانه بوده و تفاوت معنی‌دار بوده است (۱۳/۱۸ در برابر ۲۰/۳۷ گل). در تحقیق حاضر مشخص شد که بازیهای خانگی تأثیری در کسب تعداد کارتهای زرد و قرمز نداشته است.

محققان مختلف در توضیح چگونگی اثر بازی خانگی بر نتایج بهتر تیمها، الگو و توضیحات مختلفی مطرح کرده‌اند. به طور مثال پولارد (۲۰۰۵) الگویی را در این زمینه مطرح کرده است (۱۱).

استان کشور برگزار شد. این مسابقات همانند مسابقات لیگهای برتر سایر کشورهای دارای فوتبال حرفه‌ای به صورت بازیهای خانگی و خارج خانه (رفت و برگشت) برگزار می‌شود که به گفته پولارد و پولارد (۲۰۰۵) اولین بار مک‌گریگور^۱ مطرح کرد (۱۲).

در این تحقیق در مجموع تعداد امتیازات به دست آمده و به عبارتی فواید بازی خانگی بیشتر از بازیهای خارج از خانه بوده است (۵۳/۴ درصد در برابر ۳۵/۹ درصد). نتایج تحقیق نشان‌دهنده تأثیر کاملاً مثبت بازیهای خانگی بر عملکرد تیمهای حاضر در لیگ برتر ایران است، به طوری که مثلاً تیم فولاد خوزستان با بیشترین امتیازی که در بازیهای خانگی به دست آورد در رده اول مسابقات قرار گرفت. باخت تیم برق در بازیهای خارج خانه، در مقابل کسب ۷ برد خانگی مثال دیگری از تأثیر مثبت این پدیده است.

بازیهای خانگی در مسابقات فوتبال و تعیین نتایج آن نقش مهمی دارند. مربیان، بازیکنان و حتی تماشاگران همیشه با اطمینان از برد خانگی صحبت می‌کنند (۷). 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 آنها بررسی کرده‌اند. پولارد (۲۰۰۶) (۱۰)، پولارد و پولارد (۲۰۰۵) (۱۱)، پولارد (۲۰۰۵) (۱۲)، کلارک (۲۰۰۵) (۴)، پولارد (۲۰۰۲) (۱۳)، وولرا (۲۰۰۳) (۷)، همگی از امتیازات کسب شده تیمها در بازیهای خانگی به منظور تعیین اثر بازی خانگی بر عملکرد تیمها استفاده کرده‌اند و نتایج تحقیق آنها با تحقیق حاضر همخوانی دارد. هر چند توماس و همکاران (۲۰۰۵)، ضمن استفاده از همین شیوه، به نتایجی مخالف با این تحقیق دست یافتند (۱۵).

پولارد (۲۰۰۶) با بررسی اثر بازی خانگی در لیگهای معتبر ۷۲ کشور جهان این امر را به صورت

1. Macgregor



شکل ۱. مدل توضیحی پولارد و پولارد (۲۰۰۵) در خصوص پدیده فواید بازی خانگی (۱۱)

آنچه از مطالعه انجام شده می توان نتیجه گرفت عملکرد بهتر تیمها در بازیهای خانگی است، به طوری که از مجموع ۱۶ تیم حاضر در مسابقات، ۹ تیم بالای ۵۰ درصد از مسابقات خانگی خود را برده اند. افت محسوس تیمها در بازیهای خارج خانه از جمله نمونه های بارز است، برای مثال عدم برد تیم برق در بازیهای خارج خانه. بررسی علل کاهش عملکرد تیمهای ورزشی و مطالعه راههایی در جهت بهتر کردن عملکرد تیمهای ورزشی در مسابقات خارج خانه از جمله موضوعاتی تحقیقی است که می توان به آن پرداخت. بررسی تأثیر بازیهای خانگی بر نتایج تیمهای ملی از جمله تیم ملی فوتبال موضوع دیگری است که می توان بررسی کرد.

محققان مختلف به طور جداگانه هر یک از این عوامل را بررسی کرده و تأثیر آن را بر بازی خانگی تیمهای ورزشی مطالعه کرده اند. برای^۱ و همکاران (۲۰۰۲) گزارش داده اند که بازیکنان در بازیهای خانگی اعتماد به نفس و عزت نفس بیشتر و اضطراب کمتری دارند (۷). این امر را می توان یکی از دلایل موفقیت تیمهای حاضر در لیگ برتر ایران در مسابقات خانگی قلمداد کرد. لوی^۲ (۲۰۳) عامل آشنایی با زمین و موقعیت بازی را مهم ترین دلیل در کسب نتایج بهتر ورزشی تیمها می داند (۷). فویل^۳ و همکاران (۱۹۹۶) نقش حمایت تماشاگران را بررسی کرده اند و اثر آن را بر عملکرد بهتر تیمهای فوتبال تأیید می کنند (۹).

در کشور ایران نیز می توان به نقش و حمایت تماشاگران اشاره کرد که در شرایط مختلف جوی در ورزشگاهها حضور پیدا می کنند. این امر یکی از دلایل احتمالی عملکرد بهتر تیمهاست.

1. Bray
2. Lerra
3. Nevill

منابع

1. Agnew, G. A. and A. V. Corron. (1994). "Crowd effects and the home advantage." *International Journal of Sport Psychology*, 25, 53 – 62.
2. Barnett, V. and S. Hilditch. (1993). "The effect of an artificial pitch surface on home team performance in football." *Journal of Royal Statistical Society*, 156, 39 – 50.
3. Brown, T. D., L. Van Raalte, B.W. Brewer, C.R. Winter, A.E. Cornelius and M.B. Anderson. (2002). "World cup soccer home advantage." *Journal of Sport Behavior*, 25, 134 - 144.
4. Clarke, S. R. (2005). "Home advantage in the Australian Football League." *Journal of Sports Sciences*, 23, 375 – 385.
5. Clarke, S. R. (2005). "Home advantage in the Olympics games." *Statistician*, 32, 319-329.
6. Cournega, K. S. and A.V. Carron. (1992). "The home advantage review." *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 13 - 27.
7. Lerra, M. A. (2003). The role of familiarity in the home advantage. Wesleyon University, Unpublished Thesis.
8. Neava, N. and S. Wolfson. (2003). "Testosterone, territoriality, and the home advantage." *Physiology and Behavior*, 78, 269 – 275.
9. Nevill, A.M., and N.J. Balmer, and A.M. Williams. (2002). "The influence of crowd noise and experience upon refereeing in football." *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 261-272.
10. Pollard, R. (2006). "Worldwide regional variations in home advantage in association football." *Journal of Sports Sciences*, 24, 231 - 240.
11. Pollard, R. and G. Pollard. (2005). "Home advantage in soccer: A review of its existence and causes." *International Journal of Soccer and Science*, 3, 25 – 33.
12. Pollard, R. and G. Pollard. (2005). Long-term trends in home advantage in professional team sports in North America and England." *Journal of Sports Sciences*, 23, 337 - 350.
13. Pollard, R. (2002). "Evidence of a reduced home advantage when a team moves to a new stadium." *Journal of Sports Sciences*, 20, 969 – 973.
14. Schwartz, B. and S.F. Barsky. (1977). "The home advantage." *Social Forces*, 55, 641-661.
15. Thomas, S., C. Reeves, and S. Davies. (2004). "An analysis of home advantage in the English football premiership." *Percept Most Skills*, 99, 1212-1216.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی