

## تحلیل روند تعادل رقابتی در لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران و لیگ‌های برتر آسیا با استفاده از شاخص‌های $k$ تیم برتر، منحنی لورنزو و ضریب جینی

مجید ولی<sup>۱\*</sup>، سیروس احمدی<sup>۲</sup>

تاریخ تصویب: ۹۴/۵/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۴/۳/۱۱

چکیده

در دهه اخیر، مقوله تعادل رقابتی لیگ‌های حرفه‌ای در رشته اقتصاد ورزش توجهات زیادی را به خود جلب کرده است. تعادل رقابتی به پیش‌بینی هوازدان در مورد این که چه تیمی برنده خواهد شد، اطلاعات می‌شود. لیگ‌های ورزشی برای پویا بودن و باقی ماندن در عرصه رقابت اقتصادی در ورزش، به سطح بهینه‌ای از تعادل رقابتی نیاز دارند. در این تحقیق، به بررسی تعادل رقابتی در لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران و لیگ‌های برتر آسیا با استفاده از شاخص‌های اقتصادی ( $k$  برتر، منحنی لورنزو و ضریب جینی) پرداخته شده است. تحقیق حاضر از نوع تحقیقات توصیفی بوده و جهت جمع‌آوری داده‌ها جداول رده‌بندی لیگ‌های برتر کشورهای مورد مطالعه از فصل ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۳ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که لیگ ایران تنها از نظر شاخص  $k$  تیم برتر در رده بهترین‌ها قرار داشته است؛ اما از حیث دو شاخص دیگر پایین‌ترین رده را به خود اختصاص داده است. لذا پیشنهاد می‌گردد برای افزایش تعادل رقابتی لیگ، مسؤولین فدراسیون فوتبال و سازمان لیگ فوتبال با وضع قوانین لازم در تمامی مسایل اعم از نقل و انتقالات، جذب منابع مالی برای تمامی باشگاه‌ها، حق پخش تلویزیونی و تبلیغات محیطی بتواند شرایطی را فراهم آورد تا رقابت بین تیم‌های لیگ بیشتر گردد.

**کلید واژه‌ها:** اقتصاد ورزشی، منحنی لورنزو، ضریب جینی، لیگ برتر فوتبال و تعادل رقابتی

>Email: majidvali58@gmail.com

Email: sirous.ahmadi54@gmail.com

۱. کارشناس استانداری قم\*

۲. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

## مقدمه

اقتصادی جوامع مختلف نقش اساسی دارد و هم اکنون یکی از مؤثرترین عوامل اثربار در رشد اقتصاد ملی و یکی از درآمدزا ترین صنایع در قرن ۲۱ بهشمار می‌رود. در این صنعت محصولات و خدمات متعددی ارائه می‌شود که یکی از مهم‌ترین آن‌ها رقابت‌های ورزشی فوتبال است ( ساعتچیان و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۲).

در سال‌های اخیر، تغییرات زیادی در این رشتہ ورزشی به وجود آمده است، تا جایی که فوتبال حرفه‌ای سال‌های اخیر با دوران گذشته، قابل قیاس نیست. داد و ستدۀای چند میلیون دلاری برای نقل و انتقال باشگاه‌ها، وجود حامیان مالی با سرمایه‌های بسیار کلان، خرید و فروش وسایل و کالاها با آرم باشگاه‌های حرفه‌ای، معامله‌های چند صد میلیون دلاری برای تبلیغات اطراف زمین، کسب درآمدهای کلان از محل حق پخش تلویزیونی مسابقات، قرار گرفتن باشگاه‌ها در فهرست بازر بورس و بسیاری موارد دیگر، نقش بسزایی را در توسعه اقتصادی فوتبال در بسیاری از کشورها ایفا نموده است (مورو، ۱۹۹۹).

از طرف دیگر، حضور تماشاجیان در ورزشگاه‌ها بسیار مهم است. حضور کثیر مشتاقان ورزش در مسابقات ورزشی و هواداران متعصب تیم‌ها باعث شده که فوتبال صنعتی پر طرفدار پر درآمد شناخته شود (رسولی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۷۷).

هواداران تیم دلخواه خود را به همراه برنده شدن در شرایط عدم اطمینان می‌خواهند. اگر باشگاه‌های خوب همیشه باشگاه‌های رده پایین را شکست دهند، بیشتر مسابقات جنبه نمایشی خواهد داشت تا رقابتی و مبارزه‌ای. در این میان، اقتصاددانان اذعان داشتند که کل مسابقات ارزش بازار گرمی خواهند داشت. بنابراین در تمام انواع ورزش‌ها وجود حدی از عدم اطمینان رقابتی لازم و ضروری است (براندس، فرانک، ۲۰۰۶).

از این‌رو، تماشاجیان برای صاحبان رویدادهای ورزشی مهم‌ترین منبع درآمد به حساب می‌آیند. از دیدگاه ارزش اقتصادی هم حضور هواداران عامل تعیین‌کننده مهمی برای منابع درآمدی دیگر می‌گردد که به شکل مستقیم از طریق بلیط فروشی (یا غیرمستقیم) از طریق فروش کالاهای مربوط به باشگاه، حامیان مالی و حتی فروش حق پخش تلویزیونی در برخی کشورها (منافعی را شامل حال باشگاه‌ها می‌سازد. با توجه به این‌که در بسیاری کشورها بحث درآمدزایی باشگاه‌ها و خودگردان کردن آن‌ها مطرح است، این موضوع خود عامل مهمی در جهت فراهم آوردن درآمد برای تیم‌ها به حساب می‌آید. از آن‌جا که کشور ما گام تازه‌ای به سمت خصوصی‌سازی برداشته بحث درآمدزایی اهمیت دوچندانی برای باشگاه‌ها دارد. در همین زمینه، شناسایی عواملی که بیشترین تأثیر را بر حضور هواداران می‌گذارد به بازاریابان ورزشی این امکان را داده تا راهبردهای بازاریابی مؤثری برای هدف قرار دادن هواداران مورد استفاده قرار دهند (الهی و همکاران، ۱۳۹۱: ۵۱).

با این حال، یکی از موضوعاتی که در چند سال اخیر توجه بسیاری از اقتصاددانان ورزش را به خود مبدل داشته است، مقوله تعادل رقابتی است. ژیمانسکی<sup>1</sup> (۲۰۰۳: ۷۱) تعادل رقابتی را به پیش‌بینی هواداران درباره این‌که کدام تیم برنده خواهد شد اطلاق کند. در رقابت کاملاً تعادل، هر شرکت کننده با شانس برابر بازی را شروع می‌کند. بنابراین در مجموع نتیجه نهایی پیش‌بینی ناپذیر است. اگر تعادل رقابتی وجود نداشته باشد، نتیجه نهایی به نفع یک شرکت کننده پیش‌بینی پذیر خواهد بود.

در سال‌های اخیر، تحقیقات متعددی درباره تعادل رقابتی و تأثیرات آن، انجام شده است. میچی و آگتون<sup>2</sup> (۲۰۰۴) نیز با تحقیق درباره لیگ‌های فوتبال بیان می‌دارند که لیگ‌های ورزشی برای تداوم و پیشرفت اقتصادی، نیازمند حد معینی از تعادل رقابتی هستند. عدم تعادل رقابتی به منزله این است که تعداد تماشاگران کاهش می‌یابد و لیگ در بلندمدت در معرض خطر از دست دادن هواداران قرار می‌گیرد. آن‌ها در پژوهش خود دو تأثیر عمده عدم تعادل رقابتی در لیگ‌های حرفه‌ای فوتبال را

1. Szymanski  
2. Michie & Oughton

برشمرده‌اند که عبارت‌اند از: ۱. تهدید و رشکستگی برای باشگاه‌های پایین لیگ و ۲. ایجاد خلاً درآمدی زیاد بین باشگاه‌های شرکت‌کننده در لیگ.

بورلند و مک دونالد<sup>۱</sup> (۴۸۲:۲۰۰۳) نیز با انجام مطالعاتی درخصوص تعادل رقابتی و تعداد تماشاگران مسابقات به این نتیجه دست یافتند که این دو موضوع ارتباط معنی دار و مشتی با یکدیگر دارند. آن‌ها در مطالعه خود سه نوع شاخص تعادل رقابتی را به نام‌های ۱. تعادل رقابتی یک مسابقه ۲. تعادل رقابتی یک فصل از مسابقات و ۳. تعادل رقابتی بلندمدت در طی چند فصل متواالی را مطرح کردند. این محققان رابطه هر یک از سه شاخص مذکور را با تعداد تماشاگران مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که هر سه مورد با میزان تماشاگران رابطه معناداری دارد، ولی تعادل رقابتی یک فصل از مسابقات نسبت به دو شاخص دیگر رابطه قوی‌تری با تعداد تماشاگران دارد. آن‌ها بیان کردند که تعادل رقابتی فصل مسابقات، قدرت پیش‌بینی بهتری نسبت به دو شاخص دیگر دارد.

برای نمونه، میهان، نلسون و ریچاردسون<sup>۲</sup> (۵۷۰:۲۰۰۷) برای سنجش تعادل رقابتی از تفاوتی بین درصد برد تیم‌های میزبان و مهمان استفاده کردند و به نتایج زیر دست یافتند:

۱. تغییرات تعادل رقابتی بر روی تعداد تماشاچیان تأثیر منظم و قابل پیش‌بینی ندارد.

۲. زمانی که اختلاف امتیاز یک تیم با صدرنشین لیگ بیشتر شود، تأثیر تغییرات تعادل رقابتی افزایش می‌یابد.

۳. اگر تیم‌های میزبان نتایج بهتری از تیم‌های مهمان بگیرند، اثرات تغییرات تعادل رقابتی در سراسر فصل کاهش پیدا می‌کند.

در پژوهش‌های انجام شده در خارج از کشور، زیمالیست<sup>۳</sup> (۱۱۴:۲۰۰۲) به این نتیجه رسید که NBA<sup>۴</sup> تعادل‌ترین لیگ در میان ۵ لیگ حرفه‌ای امریکاست. همچنین، زیمالیست در کتاب خود بیان کرده است که تعادل رقابتی در MLB<sup>۵</sup> مابین سال‌های ۱۹۰۳ تا ۱۹۵۰ با یک پیشرفت تدریجی همراه بوده است. همان‌گونه که ملاحظه گردید، مفهوم تعادل رقابتی در مورد لیگ‌های معتبر جهان و در طول سالهای مختلف انجام گرفته است.

گوسنی<sup>۶</sup> (۸۵:۲۰۰۶) با بررسی تعادل رقابتی در ۱۱ کشور اروپایی در طی سال‌های ۱۹۶۳-۲۰۰۴ با استفاده از شاخص «به تیم برتر لیگ» به ترتیب انگلستان، فرانسه، آلمان، ایتالیا و اسپانیا و براساس ضریب جینی آلمان، ایتالیا، فرانسه، انگلستان و اسپانیا قرار گرفتند روندی افزایشی (کاهش تعادل رقابتی) در ده سال اخیر وجود داشته است. در فرانسه نشانه‌هایی از افزایش تعادل رقابتی از سال ۱۹۹۲ به بعد وجود دارد، ولی رویکرد واضحی در مورد تعادل رقابتی لیگ فرانسه موجود نیست. در اسپانیا مفهوم تعادل رقابتی الگویی چرخشی داشته بین شکل که بین سال‌های ۱۹۷۶ تا ۱۹۵۶ افزایش و بعد از آن کاهش یافته است. در انگلستان، تعادل رقابتی طی ۴۰ سال (۱۹۴۷-۱۹۸۷) ثابت بوده، اما بعد از این تاریخ، کاهش قابل توجهی در تعادل رقابتی به وجود آمده است.

گورل و اورهان<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) در پژوهش خود تحت عنوان «تعادل رقابتی» در لیگ حرفه‌ای بسکتبال ترکیه به این نتیجه دست یافتند که در ۱۹ دوره این مسابقات عادل رقابتی از سطح مطلوب خود فاصله داشت، ولی بهطور کل در طی زمان به تعادل مناسب نزدیک شده است.

بررسی آمار سازمان لیگ انگلستان (۲۰۱۱) نشان می‌دهد که در ۱۰ سال اخیر لیگ برتر فوتبال این کشور، تنها سه تیم به مقام قهرمانی دست یافته‌اند؛ منچستریونایتد پنج مرتبه، چلسی سه دفعه و آرسنال دو بار قهرمان شده‌اند.

3. Borland & MacDonal

1. Meehan, Randyand Richardson

2. Zimbalist

3. National basketball American

4. Major league baseball

5. Gossense

6. Gurel and Orhan

در داخل کشور نیز تحقیقاتی در این خصوص انجام شده است که می‌توان به تحقیق ساعتچیان و همکاران (۱۳۹۰:۱۸۸) اشار نمود که روند تعادل رقابتی لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران با پنجم لیگ برتر اروپا (انگلستان، آلمان، فرانسه، اسپانیا و ایتالیا). برای دوره زمانی ۲۰۰۱-۲۰۰۹ با شاخص تعادل رقابتی HICB مقایسه نمودند. نتایج نشان داد با گذشت زمان تعادل رقابتی در بین دوره‌های تمام لیگ‌ها روبه بهبود است. به طور کلی طی سال‌های مورد بررسی، لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران در مقایسه با سایر لیگ‌ها، از روند مطلوب‌تری در سیر تعادل رقابتی داشته است. در مقایسه این روند، لیگ انگلستان بدترین وضعیت و فرانسه بعد از ایران، بهترین وضعیت را در میان لیگ‌های منتخب داشتند.

همچنین نقش‌بندی و همکاران (۱۳۹۱:۶۹) تعادل رقابتی لیگ برتر فوتبال نوزده کشور آسیایی در فصل ۲۰۱۰-۲۰۱۱ را با استفاده از شاخص C5ICB مقایسه نمودند و نتایج زیر به دست آمد: پنجم لیگی که بیشترین تعادل را دارند، از کشورهای شرق و جنوب‌شرقی آسیا می‌باشند. پنجم لیگی که کمترین تعادل را دارند همگی جزو کشورهای غربی آسیا هستند. در بین کشورهای غرب آسیا، لیگ برتر ایران بیشترین و پاکستان کمترین تعادل را دارند که شرق آسیا ویتنام و مالزی کمترین تعادل را داشتند. میانگین تعادل رقابتی در شرق ۱۲۹/۰۱، در غرب ۸۰/۱۳۹ و در کل آسیا ۲۵/۱۳۵ بوده است.

رسولی و همکاران (۱۳۹۲:۱۷۸) نیز تعادل رقابتی قهرمانی لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران و ۵ لیگ برتر اروپا (انگلستان، آلمان، فرانسه، اسپانیا و ایتالیا) را با داده‌های دوره زمانی ۲۰۰۱-۲۰۱۰ با استفاده از شاخص‌های k برتر، ضریب جینی و منحنی لورنزن بررسی نمودند که نتایج نشان داد تعادل رقابتی قهرمانی با استفاده از شاخص «K تیم برتر لیگ»، در لیگ ایران در بهترین وضعیت و در ایتالیا و انگلستان در بدترین حالت خود است. بر اساس ضریب جینی، بهترتبی ایران، آلمان و فرانسه بهترین حالت و کشورهای انگلستان، اسپانیا و ایتالیا وضعیت برابری دارند.

با توجه به مطالب ذکر شده، روشن است که وجود تعادل رقابتی در هر لیگ ورزشی ضروریست تا با حفظ هیجان مسابقات استقبال هواداران شود و در نتیجه درآمد باشگاه‌ها افزایش یابد. پس برای مدیران باشگاه‌ها و مسؤولین فدراسیون فوتبال و سازمان لیگ ضروریست که از این عامل آگاهی داشته باشند و آن را مدیریت کنند و برای دستیابی به وضعیت موردنظر، برنامه‌ریزی مناسب را انجام دهند.

حال با بررسی لیگ‌ها در طول زمان، مشاهده می‌شود تنها تیم‌های اندکی به مقام قهرمانی دست می‌یابند. در نتیجه، برای بررسی تعادل رقابتی در حیطه قهرمانی، شاخص "سه تیم لیگ برتر" مورد استفاده قرار می‌گیرد و برای تمرکز بهتر بر قهرمانی‌ها، بایستی تعداد قهرمانی‌ها تیم‌ها را، با توجه به سال‌های حضور تیم‌های قهرمان در لیگ برتر، بررسی کرد. بدین منظور از ضریب جینی و منحنی لورنزن استفاده می‌شود. بنابراین، هدف از این مقاله، بررسی تعادل رقابتی رقابتی لیگ برتر فوتبال ایران نسبت به لیگ استرالیا، کره جنوبی (کی لیگ)، ژاپن (جی لیگ)، امارات، عربستان از نظر شاخص‌های "سه تیم برتر، ضریب جینی و منحنی لورنزن" است.

## روش‌شناسی

روش انجام این پژوهش، توصیفی بود. اطلاعات مورد نیاز پژوهش، از بخش آمار و اطلاعات سازمان لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران و سایتها ایнтерنیتی دریافت شد.

تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از جدول لیگ برتر، با استفاده از شاخص‌های تعیین تعادل رقابتی لیگ‌های ورزشی استخراج شده از ادبیات و تحقیقات پژوهش انجام پذیرفت

این شاخص‌ها شامل "۳ تیم برتر لیگ"، منحنی لورنزن و ضریب جینی است که در زیر به آن اشاره شده است.

"۳ تیم برتر لیگ": این شاخص تعداد تیم‌هایی را استفاده می‌کند که در کل ۸ دوره لیگ، توانسته‌اند در سه رتبه اول قرار بگیرند.

منحنی لورنز، بر اساس درصد تجمعی قهرمانی‌ها روی محور عمودی و درصد تجمعی حضور تیم‌ها روی محور افقی تعريف می‌شود. در این منحنی، خط ۴۵ درجه نشان‌دهنده خط تعادل لیگ بوده، به این معنی که هر چه منحنی لورنز به خط ۴۵ درجه نزدیک‌تر شود، لیگ به تعادل نزدیک‌تر می‌شود.

**ضریب جینی:** برای محاسبه ضریب جینی بایستی فضای بین منحنی لورنز و خط ۴۵ درجه را محاسبه نمود. هر چه عدد به دست آمده کوچک‌تر باشد، تعادل لیگ بهتر خواهد بود.

$$G = 1 - \sum_{i=0}^{k-1} (Y_{i+1} + Y_i)(X_{i+1} - X_i)$$

$= Yi$  سهم تجمعی قهرمانی‌ها که بر اساس سال‌های حضور در لیگ برتر محاسبه می‌شود.

$= Xi$  سهم تجمعی تعداد تیم‌ها

$= K$  تعداد تیم

### یافته‌ها

تیم‌هایی که در هشت فصل گذشته از سال‌های ۲۰۰۶ الی ۲۰۱۳ در لیگ‌های حرفه‌ای فوتبال کشورهای ایران، ژاپن، کره جنوبی، استرالیا، امارات و عربستان مقام‌های اول تا سوم را کسب نموده اند، در جدول یک مشخص شده‌اند.

جدول ۱؛ تیم‌هایی که در هشت دوره لیگ برتر کشورهای منتخب سه رتبه اول تا سوم را کسب نموده‌اند

| ردیف | ایران             | ژاپن              | کره جنوبی         | استرالیا             | عربستان          | امارات           |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|------------------|
| ۱    | استقلال<br>*(۳-۸) | هیروشیما<br>(۲-۷) | پوهانگ<br>(۲-۸)   | نيوکاستل جتس(۸-۱)    | الهلال<br>(۳-۸)  | العين<br>(۲-۷)   |
| ۲    | سپاهان<br>(۳-۸)   | کاشیوا<br>(۱-۷)   | سنوول<br>(۲-۸)    | سترتال<br>(۱-۸)      | الشباب<br>(۲-۸)  | الاہلی<br>(۲-۸)  |
| ۳    | پرسپولیس<br>(۱-۸) | کاشیما<br>(۳-۸)   | جونبوک<br>(۲-۸)   | بریسبان روو<br>(۲-۷) | الاتحاد<br>(۲-۸) | الجزیره<br>(۱-۸) |
| ۴    | ساپا<br>(۱-۸)     | ناگویا<br>(۱-۸)   | سوون<br>(۱-۸)     | سیدنی<br>(۲-۸)       | الفتح<br>(۱-۳)   | الوحدة<br>(۱-۸)  |
| ۵    | تراکتورسازی       | اوراوا<br>(۱-۸)   | سئونگکام<br>(۱-۸) | ملبورن<br>(۲-۸)      | الاہلی           | الشباب<br>(۱-۸)  |
| ۶    | ذوب آهن           | یوکوهاما          | اولسان            | واندرز               | الاتفاق          | الوصل<br>(۱-۸)   |
| ۷    | مس                | کاواساکی          | ججو               | پرث گلوری            | النصر            | النصر            |
| ۸    | صبا               | و گالاتساندای     |                   | کلد کوئست            | الوحدة           | بن یاس           |
| ۹    | پاس               | جي اوساكا         |                   | ولینگتون             |                  |                  |
| ۱۰   | استقلال اهواز     | سی اوساكا         |                   | آدلاید               |                  |                  |
| کل   | ۱۰                | ۱۰                | ۷                 | ۱۰                   | ۸                | ۸                |

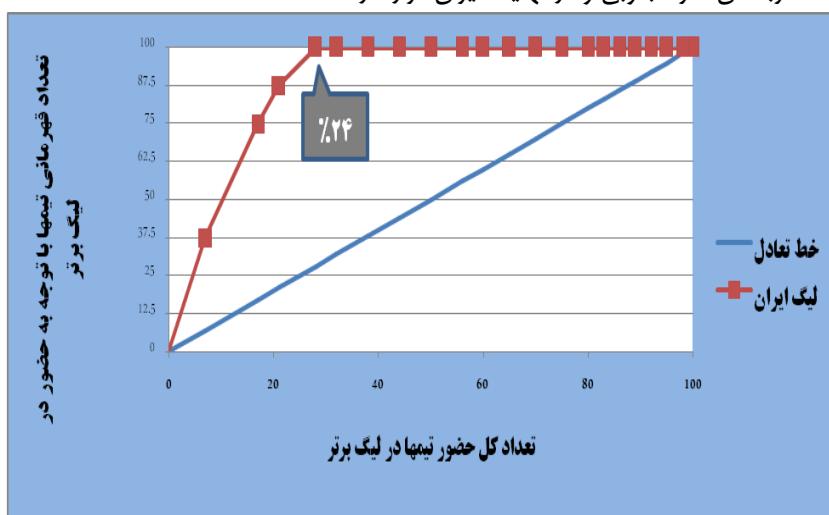
\*اعداد داخل پرانتز تعداد حضور در لیگ برتر و تعداد قهرمانی برای تیم‌هایی است که سابقه قهرمانی دارند.

با توجه به این جدول، کشورهای ایران، ژاپن و استرالیا با ۱۰ تیم مختلف در سه رتبه نخست در مقام اول قرار می‌گیرند. پس از آن کشورهای عربستان و امارات با هشت تیم و کشور کره جنوبی در رده آخر قرار می‌گیرد.

جدول ۲: شاخص "سه تیم برتر" بر اساس دوره‌های چهار ساله

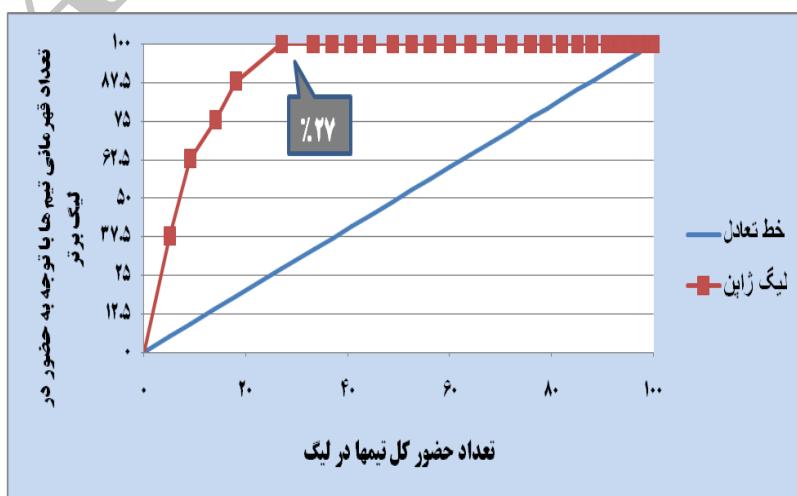
| امارات | عربستان | استرالیا | کره جنوبی | ژاپن | ایران |                        |
|--------|---------|----------|-----------|------|-------|------------------------|
| ۷      | ۷       | ۹        | ۶         | ۵    | ۱۰    | دوره زمانی ۲۰۰۶-۲۰۰۹   |
| ۶      | ۵       | ۸        | ۵         | ۹    | ۴     | دوره زمانی ۲۰۱۰-۲۰۱۳   |
| ۸      | ۸       | ۱۰       | ۷         | ۱۰   | ۱۰    | هشت دوره لیگ ۲۰۰۶-۲۰۱۳ |

برای تفسیر بهتر شاخص "سه تیم برتر" دوره‌های لیگ به دوره چهار ساله تقسیم شده است. بر این اساس در دوره چهار ساله اول بهترین کشورهای ایران، استرالیا، عربستان، امارات، کره جنوبی و ژاپن قرار دارند. در چهارساله دوم ژاپن، استرالیا، امارات، عربستان، کره جنوبی و در نهایت ایران قرار دارد.



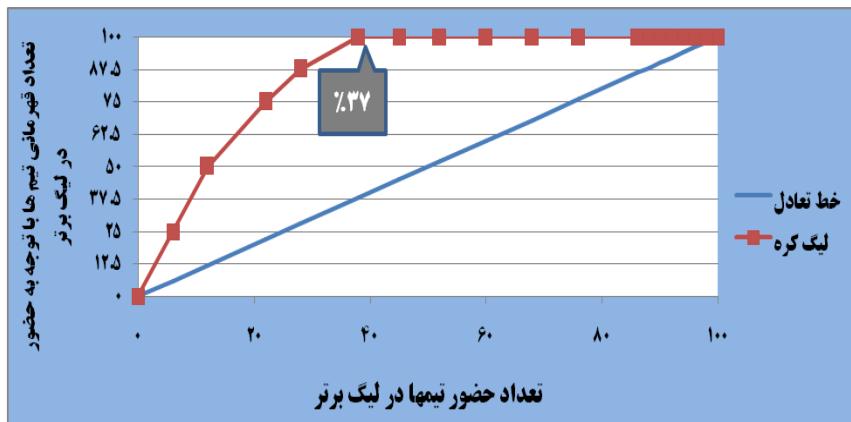
شکل ۱: منحنی لورنزا برآکنده‌ی قهرمانی‌ها در طی حضور تیم‌های مختلف در لیگ برتر ایران

شکل ۱ بیانگر توزیع قهرمانی‌ها، با توجه به حضور تیم‌ها در لیگ برتر ایران است. به طوری که در صد تجمعی قهرمانی‌ها روی محور عمودی و در صد تجمعی حضور تیم‌ها روی محور افقی تعریف می‌شود. همان‌طور که مشاهده می‌شود، کل قهرمانی‌های لیگ در اختیار ۲۴٪ از کل تعداد حضور تیم‌ها در لیگ برتر قرار گرفته است. با مقایسه منحنی‌های لورنزا مربوط به سایر کشورها مشخص می‌شود منحنی ایران از خط تعادل دورتر است.



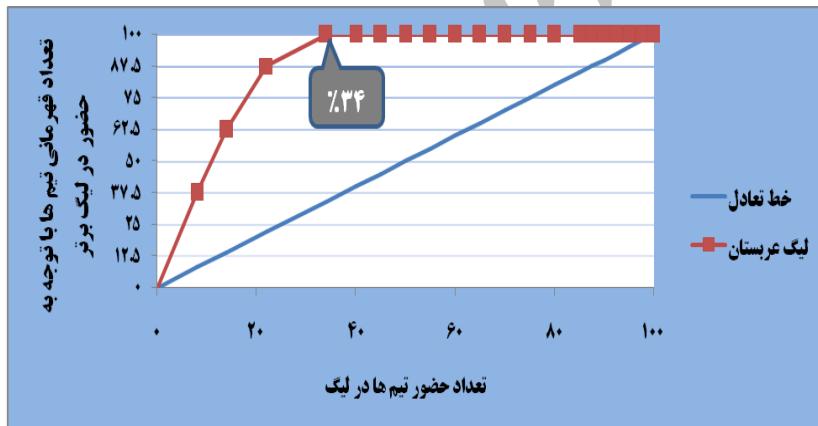
شکل ۲: منحنی لورنزا برآکنده‌ی قهرمانی‌ها در طی حضور تیم‌های مختلف در لیگ ژاپن

همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، کل قهرمانی‌های لیگ ژاپن در اختیار ۲۷٪ از کل تعداد حضور تیم‌ها در لیگ برتر قرار گرفته است. با مقایسه منحنی‌های لورنز مربوط به سایر کشورها مشخص می‌شود منحنی ژاپن از خط تعادل دورتر و نسبت به لیگ ایران نزدیک‌تر است.



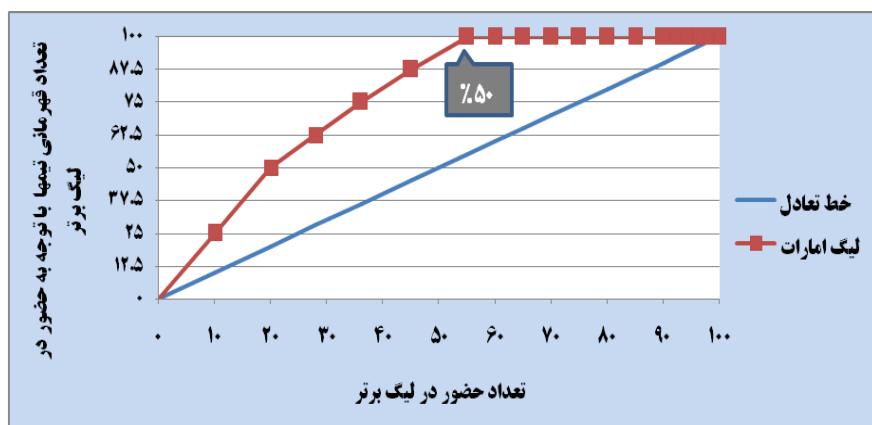
شکل ۳: منحنی لورنز پراکندگی قهرمانی‌ها در طی حضور تیم‌های مختلف در لیگ کره جنوبی

با توجه به شکل ۳ در می‌باییم که کل قهرمانی‌های لیگ کره در اختیار ۳۷٪ از کل تعداد حضور تیم‌ها در لیگ برتر قرار گرفته است منحنی لورنز لیگ کره جنوبی نسبت به لیگ ژاپن، ایران و عربستان به خط تعادل نزدیک‌تر است ولی در مقایسه با دیگر لیگ‌ها از خط تعادل دورتر است.



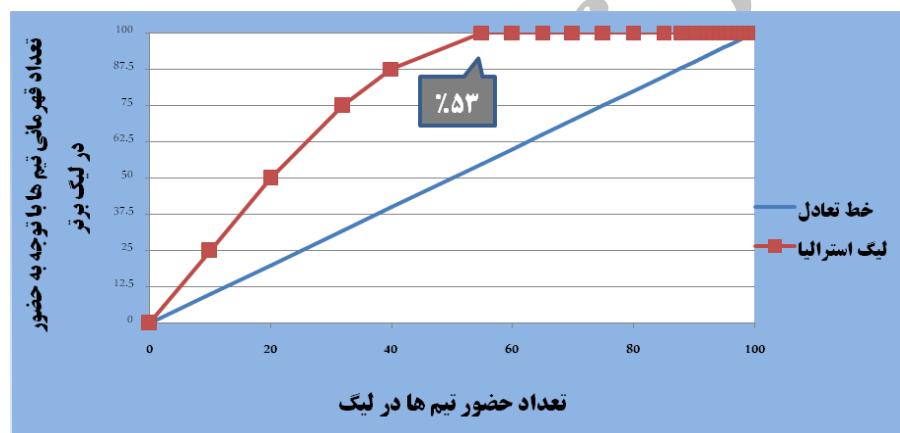
شکل ۴: منحنی لورنز پراکندگی قهرمانی‌ها در طی حضور تیم‌های مختلف در لیگ عربستان

با عنایت به شکل ۴ در می‌باییم که کل قهرمانی‌های لیگ عربستان در اختیار ۳۴٪ از کل تعداد حضور تیم‌ها در لیگ برتر قرار گرفته است منحنی لورنز این لیگ نسبت به لیگ ژاپن و ایران به خط تعادل نزدیک‌تر است ولی در مقایسه با دیگر لیگ‌ها از خط تعادل دورتر است.



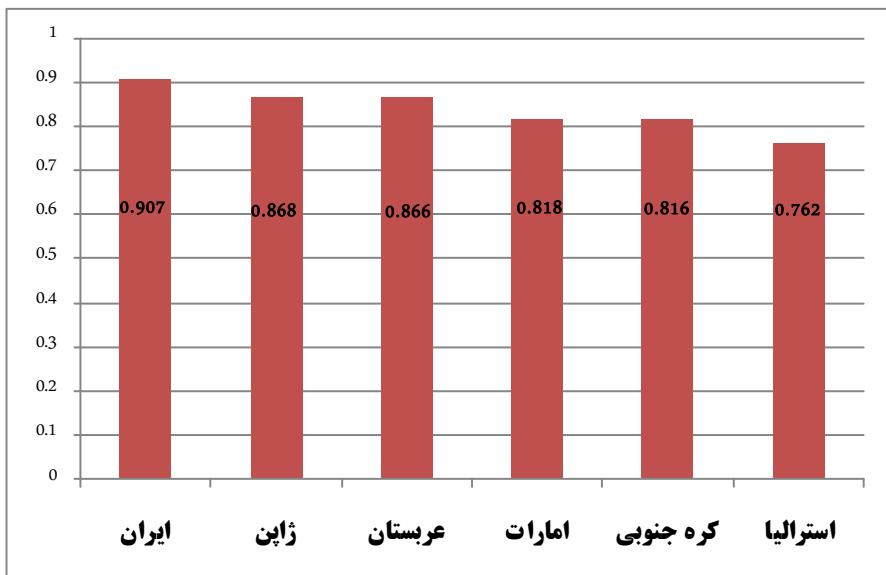
شکل ۵: منحنی لورنز پراکندگی قهرمانی‌ها در طی حضور تیم‌های مختلف در لیگ امارات

همان‌طور که در شکل ۵ مشخص می‌باشد، کل قهرمانی‌های لیگ امارات در اختیار ۵۰٪ از کل تعداد حضور تیم‌ها در لیگ برتر قرار گرفته است. منحنی لورنز این لیگ نسبت به لیگ ژاپن و ایران و کره جنوبی به خط تعادل نزدیک‌تر است و لی در مقایسه با لیگ استرالیا از خط تعادل دورتر است.



شکل ۶: منحنی لورنز پراکندگی قهرمانی‌ها در طی حضور تیم‌های مختلف در لیگ استرالیا

همان‌گونه که در شکل ۶ مشخص می‌باشد، کل قهرمانی‌های لیگ استرالیا در اختیار ۵۳٪ از کل تعداد حضور تیم‌ها در لیگ برتر قرار گرفته است در مقایسه با منحنی لیگ‌های مورد بررسی به خط تعادل نزدیک‌تر است. محاسبات ضریب جینی نشان می‌دهد که لیگ برتر فوتبال در کشور استرالیا، از لحاظ تعادل رقابتی در بین کشورهای منتخب، بهترین موقعیت را دارد و پس از آن کره جنوبی، امارات، عربستان، ژاپن و ایران قرار دارند. این موضوع در شکل ۷ به خوبی نمایش داده شده است.



شکل ۷: ضرایب جینی ۸ دوره لیگ برتر (۲۰۱۳-۲۰۰۶)

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این تحقیق، بررسی تعادل رقابتی لیگ‌های برتر فوتبال ایران، ژاپن، کره جنوبی، عربستان، امارات و استرالیا از دریچه قهرمانی برای اولین بار در ایران و با استفاده از شاخص "سه تیم اول لیگ"، ضریب جینی و منحنی لورنز است. بر پایه نتایج به دست آمده لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران، ژاپن و استرالیا در هشت فصل اخیر دارای بهترین وضعیت تعادل رقابتی بودند. در این لیگ‌ها ۱۰ تیم در این فصول موفق شدند به مقام سه تیم برتر لیگ دست یابند. کشورهای امارات و عربستان با هشت تیم در رده دوم و کره جنوبی کمترین میزان را داشته‌اند.

در دوره چهار ساله اول از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۹ لیگ ایران بهترین وضعیت رقابتی را داشته که این موضوع با نتایج تحقیقات رسولی و همکاران (۱۳۹۲:۱۸۸) و الهی و همکاران (۱۳۹۱:۵۵) همخوانی داشته است اما لیگ کشور ژاپن در بدترین وضعیت قرار دارد. زیرا در این پنج سال فقط ۵ تیم به سطح بالای لیگ دست یافته‌اند. بررسی لیگ ژاپن نشان می‌دهد در این چهار سال فقط تیم‌های کاشیما آنتلرز به سه مقام قهرمانی و اوراوا با یک مقام قهرمانی دست پیدا نموده‌اند.

در چهار سال دوم ژاپن وضعیت خود را بهبود بخشیده، به طوری که ۹ تیم توانسته‌اند در این دوره مقام‌های اول تا سوم را به دست آورند. اما این موضوع در لیگ ایران به شدت کاهش پیدا کرده است بدین صورت که تنها ۴ تیم بهترین رتبه‌ها را به دست آورده‌اند و با بررسی بیشتر به این نتیجه می‌رسیم که در لیگ ایران در طی این سال‌ها تیم سپاهان با کسب سه مقام قهرمانی و استقلال با کسب یک مقام قهرمانی، لیگ به حالت دو قطبی تبدیل شده است و دو تیم دیگر نیز از تیم‌های صنعتی کشور محسوب می‌شوند که با انجام هزینه‌های بیشتری نسبت به تیم‌های دیگر، موقعیت بهتری را به دست آورده‌اند. این موضوع با نتایج رسولی و همکاران (۱۳۹۲:۱۸۷) که نشان‌دهنده روند نزولی تعادل رقابتی در لیگ حرفه‌ای فوتبال کشور را بیان می‌کنند تطابق دارد. سازمان لیگ با پرداخت حق پخش تلویزیونی مسابقات و تبلیغات محیطی می‌تواند از نظر مالی کمک شایانی به تیم‌های حاضر در لیگ حرفه‌ای فوتبال انجام دهد که این موضوع در کشور ما در سال‌های ابتدایی لیگ حرفه‌ای فوتبال وجود نداشت. ولی در سال‌های اخیر با عقد قرارداد با صدا و سیما برای پخش مسابقات و واگذاری تبلیغات محیطی استادیوم‌های محل برگزاری این مهم انجام شد اما به دلیل رقم بسیار اندک این قراردادها و عدم تقسیم مبالغ ما بین تیم‌های حاضر در لیگ، تیم‌های صنعتی و استقلال و پرسپولیس با انجام هزینه‌های سنگین، بیشتر رتبه‌های برتر در سالهای مورد بحث را به خود اختصاص داده اند و این امر موجب کاهش تعادل رقابتی در این سال‌ها شده است.

اما این بحث در کشور ژاپن انجام پذیرفته و تیم‌ها با بهره‌گیری از این منابع مالی، قدرت خود را بیش از پیش افزایش داده‌اند، همچنین با خرید بازیکنان شاخص پا به سن گذاشته جهان فوتبال، توانسته اند با جذب تماشاگران بیشتر، منابع مالی خوبی را نیز کسب نمایند.

در دوره مورد بحث، در لیگ‌های دیگر کشورها تعداد تیم‌های برتر تفاوت چندانی با هم نداشته است. ولی تعادل رقابتی لیگ‌های کشورهای شرق آسیا از کشورهای غرب آسیا بهتر بوده است که این موضوع با نتایج نقشبنده و همکاران (۷۵:۱۳۹۰) همخوانی دارد.

نتایج حاصل از شاخص منحنی لورنر نشان می‌دهد که لیگ استرالیا علاوه بر این که یکی از لیگ‌هایی است که در آن تیم‌های بیشتری مقام‌های اول تا سوم را کسب نموده‌اند، قهرمانی‌ها نیز بین تیم‌های بیشتری (۵۳٪ حضورها در لیگ) پراکنده شده است. اما بر اساس این شاخص لیگ‌های ژاپن و ایران در مکان‌های آخر قرار می‌گیرند که دلیل آن را می‌توان به خصوص در لیگ ایران به قهرمانی تیم‌های سپاهان (سه بار) و استقلال (دوبار) در این هشت فصل اشاره نمود. در لیگ ژاپن نیز با توجه به قهرمانی تیم‌های کاشیما (سه بار) و هیروشیما (دوبار) این شاخص مقدار کمتری نسبت به بقیه کشورها داراست و تفاوت اندک این شاخص در این دو کشور به دلیل قهرمان شدن یک تیم بیشتر در لیگ ژاپن نسبت به ایران است. در این شاخص لیگ کشور امارات مقام دوم را به خود اختصاص داده است که دلیل این موضوع را می‌توان، قهرمانی شش تیم مختلف در این سال‌ها عنوان نمود. که علت این امر ورود بازیکنان خوب خارجی به لیگ امارات با انجام هزینه‌های هنگفت بوده است که در سال‌های اخیر اشاره کرد که باعث افزایش تعادل رقابتی در این کشور شده است.

با بررسی لیگ کشور عربستان، علت پایین بودن این شاخص در این کشور قهرمان شدن تیم‌های الهلال، الشباب که هر دو در پایتخت عربستان قرار داشته و تیم الاتحاد است که در شهر بندی جده قرار دارد که همگی از تیم‌های ثروتمند این کشور هستند ولی نکته جالب توجه در این لیگ حضور تیم الفتح است که با سه دوره حضور در آخرین فصل مورد بررسی به مقام قهرمانی رسیده است.

لیگ کره جنوبی در این شاخص در رده سوم قرار دارد که دلیل این امر افزایش قدرت تیم‌های دیگر در برابر تیم ایلهواچومبا است که پر افتخارترین تیم لیگ کره می‌باشد که تنها در این هشت سال فقط یکبار به مقام قهرمانی رسیده است. نتایج این تحقیق با نتایج رسولی و همکاران (۱۸۸:۱۳۹۲) در خصوص این شاخص همخوانی ندارد که علت آن را می‌توان مبنای محاسبه این شاخص در فصلهای مختلف بیان نمود.

با توجه به نتایج دریافتی قابل مشاهده در شکل هفت لیگ حرفه‌ای ایران دارای بیشترین مقدار می‌باشد که نشان دهنده تعادل پایین لیگ فوتبال کشورمان است که با نتایج رسولی و همکاران (۱۸۹:۱۳۹۲) همخوانی ندارد. علت این امر را می‌توان به حضور ۳۰ تیم در لیگ در طی سالیان اخیر دانست که این تعداد در کشورهای دیگر بسیار کمتر است. در این شاخص باز هم کشور استرالیا در مقام اول قرار دارد و کشورهای کره جنوبی، امارات، عربستان و ژاپن در مقام‌های بعدی قرار دارند که علت آن می‌توان به تعداد تیم‌هایی که در لیگ این کشورها در فصول مورد نظر به مقام قهرمانی رسیده اند اشاره نمود.

با توجه به نتایج تحقیق که نشان دهنده عدم تعادل رقابتی لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران از نظر شاخص‌های اقتصادی نسبت به لیگ‌های کشورهای مورد بررسی می‌باشد، پیشنهاد می‌گردد سازمان لیگ فوتبال ایران با بها دادن به تیم‌های پرطوفدار شهرستانی و یا تیم‌های ریشه دار کشور که دچار مشکلات مالی هستند، موجبات پیشرفت آنها را فراهم نمایند تا شرایط رقابت برای تیم‌های مختلف ایجاد شود. از طرف دیگر به وجود آوردن شرایط و ارائه تسهیلات برای تیم‌های مختلف، به خصوص تیم‌های پرطوفدار پایتخت، برای داشتن استadioom‌های اختصاصی منجر به درآمدزایی بیشتر برای تیم‌ها شده که به بهبود کیفیت بازی‌ها و افزایش جذابیت مسابقات کمک می‌کند. با توجه به فشارهای اخیر کنفرانسیون فوتبال آسیا، جهت درآمدزایی تیم‌های حرفه‌ای فوتبال، دولت و سازمان‌های ذی‌ربط باید شرایط لازم را برای درآمدزایی تیم‌های فوتبال، از روش‌های مرسوم در کل دنیا فراهم کنند. حق پخش تلویزیونی مناسب، امکان تبلیغات تلویزیونی و صحه‌گذاری تیم‌ها و ورزشکاران، تدبیر سیاست‌های مناسب جهت حق کپی رایت محصولات و کالاهای مختلف با آرم باشگاهها جزئی از این روش‌ها هستند.

افزایش توان درآمدزایی تیم‌های مختلف لیگ، منجر به گسترش قدرت خرید بازیکنان و مریبیان مطرح در بین تیم‌ها شده و امکان برگزاری اردوهای مناسب و امکانات و تجهیزات تمرینی درخور را فراهم می‌آورد که کلیه این امور منجر به جذابیت هر چه بیشتر بازی‌ها و افزایش درآمدزایی کل صنعت فوتبال کشور می‌گردد.

در پایان، ذکر این نکته ضروری است تا کنون تحقیقاتی که در زمینه تعادل رقابتی لیگ برتر فوتبال ایران انجام شده استبیشتر با کشورهای اروپایی و شاخص HICB,C5 انجام شده بنابراین نمی‌توان نتایج این پژوهش را با تحقیق دیگر مقایسه کرد و نیاز به تحقیقات و مطالعات بیشتر در این زمینه کاملاً مشهود است.

## منابع

- ساعتچیان، وحید. الهی، علیرضا. رسولی، مهدی (۱۳۹۱). (توازن قدرت: تحلیل روند تعادل رقابتی لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران و لیگ‌های برتر اروپا با استفاده از شاخص HICB). مجله مطالعات مدیریت ورزشی. شماره ۱۵. صص ۱۴۴-۱۲۹.
- ساعتچیان، وحید؛ علیزاده، ابوالفضل؛ دهقان، امین و الهی، علیرضا (۱۳۹۰). (اولویت بندی و شناخت ارتباط بین انگیزه‌ها و عوامل موثر بر حضور هواداران)، نشریه پژوهش در علوم ورزشی، شماره سوم، ص. ۱۸۳-۲۰۲.
- رسولی، سیدمهردی؛ ساعتچیان، وحید و الهی، علیرضا: (۱۳۹۲). (پراکندگی قدرت لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران و لیگ‌های برتر اروپا با استفاده از شاخص‌های اقتصادی  $k$  (تیم برتر، متحنی لورنزو و ضربی بروجردی)، مجله مطالعات ورزشی. شماره ۱۷. ص. ۱۹۰-۱۷۵.
- نقشبندی، سیدصلاح الدین؛ یوسفی، بهرام و صادقی بروجردی، سعید (۱۳۹۱). (مقایسه تعادل رقابتی لیگ برتر فوتبال ایران با پنج لیگ فوتبال حرفه‌ای اروپا در فصل ۲۰۰۹-۲۰۱۰ میلادی). مجله مطالعات مدیریت ورزشی. شماره ۱۳. صص ۷۸-۶۵.
- الهی، علیرضا. رسولی، مهدی. ساعتچیان، وحید (۱۳۹۱). (تحلیل وضعیت رقابتی لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران)، دوفصلنامه پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، شماره ۴. ص. ۵۷-۴۹.
- Morrow, S,1999. (The New Business of Football), MCMILLAN PRESS LTD, First Published
- Brandes.L and Frank,E.2006. (How fans improve competitive balance: an empirical analysis of the German Bundesliga), University of Zorich, Institute for strategy and business economics, Working paper No.41
- Michie.J & Oughton.C,2003. (Competitive balance in football: Trends and effects, University of Landon), Football Governance Research Centre, researchpaper, (2004), No.2, www.football-research.bbk.ac.uk
- Szymanski, S. 2001.(Income inequality, competitive balance and the attractiveness of team sports): some evidence and a natural experiment from English soccer.Economic Journal,111, pp. 69-84
- Borland,j&McDonald,R,2003,(Demand for sport),Oxford Review of Economic Policy, 19(4),478-502.
- Meehan. Jr., Randy. A.N. and Richardson, V.T.2007.(Competitive balance and game attendance in major league baseball)". Journal of sports economics. 8(6), PP: 563-580
- Zimbalist. A. S.2002. (Competitive balance in sports leagues): an introduction. Journal of sports economics. 3: 2: PP:111-121..
- Goossens, K ,2006.“(Competitive balance in european football: comparison by adapting measures): national measures of seasonal imbalance and top 3”. Journal of diritto ed economia dello sport.Vol. II, Fase. 2.pp:77.122.
- Gurel. C. Orhan, K. 2010.(competitive balance in the Turkish first division basketball league). 11 th Annual International Conference on Sports: Antalya, Turkey.  
<http://www.premierleague.com/page/LeagueTables/0,,12306,00.html.12/5/2013> –

- <http://www.premierleague.com/page/LeagueTables/0,,12306,00.html> 18/5/2013
- <http://www.irancell.ir/League/MatchSchedul> 19/5/2013
- [http://www.ffiri.ir/#table\\_lig\\_1](http://www.ffiri.ir/#table_lig_1) 22/5/2013

---

به این مقاله این گونه استناد کنید:

ولی، مجید؛ احمدی، سیروس. (۱۳۹۴). «تحلیل روند تعادل رقابتی در لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران و لیگ‌های برتر آسیا با استفاده از شاخص‌های  $K$  تیم برتر، منحنی لورنزو و ضریب جینی»، پژوهش‌های معاصر در مدیریت ورزشی، ۵(۹)، ۴۹-۶۰.

Archive of SID