



بررسی تعادل رقابتی لیگ برتر فوتبال کشورهای آسیایی در فصل ۲۰۱۰-۲۰۰۹ میلادی و رتبه بندی آنها

سید صلاح الدین نقشبندی^{۱*}، دکتر بهرام یوسفی^۲، دکتر سعید صادقی بروجردی^۳

تاریخ تصویب: ۹۰/۵/۲۶

تاریخ دریافت: ۹۰/۳/۲۵

چکیده

هدف از این تحقیق، مقایسه تعادل رقابتی لیگ برتر فوتبال کشورهای آسیایی در فصل ۲۰۱۰-۲۰۰۹ و رده بندی آن هاست. در این تحقیق، لیگ های برتر نوزده کشور آسیایی مورد بررسی قرار گرفتند. داده های این تحقیق ثانویه بوده و از جداول پایانی لیگ برتر فوتبال کشورهای منتخب به دست آمده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها، از شاخص C5ICB استفاده شد و نتایج زیر به دست آمد: پنج لیگی که بیشترین تعادل را دارند، از کشورهای شرق و جنوب شرقی آسیا می باشند. پنج لیگی که کمترین تعادل را دارند همگی جزو کشورهای غربی آسیا هستند. در بین کشورهای غرب آسیا، لیگ برتر ایران بیشترین و پاکستان کمترین و در بین کشورهای شرق آسیا ویتنام بیشترین و مالزی کمترین تعادل را داشتند. میانگین تعادل رقابتی در شرق ۱۲۹/۰۱، در غرب ۱۳۹/۸۰ و در کل آسیا ۱۳۵/۲۵ بوده است. پایین بودن C5ICB در شرق نسبت به میانگین آن در غرب و کل آسیا بیانگر این نکته است که لیگ فوتبال در کشورهای آسیای شرقی دارای تعادل بیشتر و در نتیجه جذابیت بیشتری است. وقتی که یک رقابت جذابتر باشد تماشاچیان بلیط بیشتری می خرند، بر روی پخش تلویزیونی سرمایه گذاری بیشتری صورت می گیرد و اسپانسرهای بیشتر و بهتری جذب می شوند. همه موارد بالا سبب می شوند مسابقات لیگ با کیفیت بالاتری برگزار گردند. سازمانهای برگزاری لیگ بایستی شرایطی را فراهم آورند تا بتوانند میزان رقابت بین تیم های لیگ شان را افزایش دهند.

واژگان کلیدی: تعادل رقابتی، لیگ برتر فوتبال، شاخص نسبت تمرکز، شاخص تعادل رقابتی C5 (C5ICB)

۱- گروه تربیت بدنی، آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سنندج E-mail: salahnaghshbandi@yahoo.com

۲- دانشیار دانشگاه رازی کرمانشاه

۳- دانشیار دانشگاه کردستان

مقدمه

امروزه، فوتبال محبوب ترین رشته ورزشی جهان است. پخش تلویزیونی در انگلستان برای چهار سال به قیمت تقریباً یک میلیارد دلار به فروش رفته است. در بیشتر کشورهای اروپایی، هزینه هایی که صرف پخش رقابت های فوتبال می شود به اندازه هزینه هایی که صرف فعالیت های تفریحی می شود، با اهمیت است. در تاریخ اروپا، لیگی که بالاترین پخش تلویزیونی را به خود اختصاص داده، لیگ فوتبال است. برخی لیگ های اروپایی حتی در سراسر جهان پخش می شوند. با برگزاری جام جهانی ۲۰۰۲ در آسیا و ۲۰۱۰ در آفریقا، این گونه برداشت می شود که میزان علاقه و توجه مردم جهان به فوتبال رو به افزایش است. صنعت فوتبال در حدود ۳ درصد از مبادله و تجارت جهان را به خود اختصاص داده است. لیگ قهرمانان و در یک مقیاس کوچک تر جام حذفی باشگاه های اروپا رقابت هایی هستند که باشگاه های برتر اروپا سالانه از طریق آن درآمد زیادی کسب می کنند. به عنوان مثال لیگ قهرمانان اروپا در فصل ۲۰۰۵-۲۰۰۴، ۳۳/۹ میلیون یورو را در بین لیگ های داخلی اروپا توزیع کرد و درآمد ناخالص بودجه آن تا قبل از پایان سال ۲۰۰۵، ۵۶۰ میلیون یورو بوده است. یکی از دلایلی که باعث می شود افراد به یک مسابقه فوتبال یا هر مسابقه ای علاقه نشان دهند غیر قابل پیش بینی بودن نتیجه آن است. تیم های بزرگ مایلند که همه بازی هایشان را ببرند، اما گاهی یک تیم ضعیف تر آن ها را غافلگیر می کند. تعادل رقابتی به تعادل بین قابلیت ورزشی تیمها اشاره دارد. میزان خاصی از تعادل برای حفظ علاقه طرفداران الزامی است. تعادل رقابتی کم می تواند سریعاً میزان علاقه آن دسته از هواداران ورزشی را که طرفدار بازی زیبا هستند، کاهش دهد. به عبارت دیگر، یکی از اهداف هر لیگ بایستی تعیین میزان تعادل رقابتی باشد که در آن بعضی از عملکردهای لیگ مانند جذب تماشاچی به حداکثر برسد. عدم اطمینان یا ابهام در نتایج فوتبال، با صورت های مختلفی ارایه می شود. زیمانسکی^(۲۰۰۳) تعادل رقابتی را بر اساس مدل ۳ حالتی زیر مورد بررسی قرار داد: الف) ابهام مسابقه ای که اشاره به میزان ابهام موجود در مورد نتیجه یک مسابقه خاص (بین دو تیم) دارد. ب) ابهام فصلی که به میزان ابهام موجود در مورد مسابقات یک فصل اطلاق می شود. ج) تسلط یا چیرگی یک تعداد تیم محدود بر لیگ در طول فصول پایانی. به هر حال، هر تلاشی که به منظور افزایش توجه و حضور افراد صورت گیرد و منجر به افزایش رقابت شود، ممکن است از نظر یک سری باشگاه خاص یا حامیان مطلوب به نظر نرسد، مخصوصاً وقتی که احتمال موفقیت تیم شان زیاده باشد. میزان تقاضا در فوتبال با شمارش تعداد تماشاچیان حاضر در ورزشگاه و تعداد کسانی که از طریق تلویزیون بازی ها را نگاه می کنند، به دست می آید. نتایج نشان می دهند که این میزان در سالهای اخیر افزایش یافته است. به عبارت دیگر، فوتبال به یک صنعت تفریحی عمده تبدیل شده است. هرچه قدرت رقابتی تیم هایی که لیگ را می سازند، بیشتر باشد، میزان پیش بینی مسابقات سخت تر می شود و در نتیجه آن لیگ جذاب تر خواهد شد. وقتی که یک رقابت جذاب تر باشد تماشاچیان بلیط بیشتری می خرند، بر روی پخش تلویزیونی سرمایه گذاری بیشتری صورت می گیرد، اسپانسرهای بیشتر و بهتری جذب می شوند. به طور کلی زمانی که شرایط ثابت باشد، تعادل رقابتی بیشتر باعث جذابیت بیشتر مسابقات می شود. تحقیقات متعددی در سالهای اخیر در زمینه تعادل رقابتی انجام شده است. گوئسنس^(۲۰۰۶) تعادل رقابتی را در لیگ های اروپایی اندازه گیری کرد و به نتایج زیر دست یافت: در انگلیک و انگلستان تعادل رقابتی کاهش (افزایش نسبی نمودار خطی) یافته است. در آلمان و فرانسه روند قابل ملاحظه ای در مورد تعادل رقابتی لیگ هایشان وجود ندارد. پرتغال تنها کشوری است که تعادل رقابتی آن افزایش یافته است.

میشی و اوتن^۱ (۲۰۰۴) پس از بررسی لیگهای انگلستان، ایتالیا، آلمان، فرانسه و اسپانیا به نتایج زیر دست یافتند: در انگلستان تعادل رقابتی به مدت ۴۰ سال (۱۹۴۸-۱۹۸۷) ثابت بوده است، اما بعد از این تاریخ تعادل رقابتی به طور قابل ملاحظه ای کاهش یافته است. در اسپانیا، تعادل رقابتی بین سالهای ۱۹۵۶ تا ۱۹۷۶ افزایش و بعد از این تاریخ کاهش یافته است. در مورد تعادل رقابتی لیگ فرانسه رویکرد واضحی وجود ندارد، اما می توان نشانه هایی از افزایش آن را از بعد از ۱۹۹۲ مشاهده کرد. از سال ۱۹۹۲ به بعد یک افت مشخص در تعادل رقابتی در لیگ سری A ایتالیا به وجود آمده است، به طوری که در پایان سال ۲۰۰۴ لیگ ایتالیا بیشترین میزان عدم تعادل را در بین ۵ لیگ برتر اروپایی داشته است. در آلمان، افزایش کمتری نشان داده شده است، اما در کل تعادل رقابتی بوندس لیگا در ۱۰ سال اخیر کاهش یافته است. کوپرک و فورت^۲ (۱۹۹۲) با بررسی لیگ فوتبال هلند به این نتیجه رسیدند که تعادل رقابتی در نیمه دوم دهه ۶۰ به طور قابل ملاحظه ای کاهش و در نیمه اول دهه ۷۰ افزایش یافته است و از آن زمان به بعد رویکرد واضحی وجود ندارد. آنها همچنین تعادل طولانی مدت را در ۵ لیگ حرفه ای آمریکا (لیگ AL^۳ یا لیگ بیس بال آمریکا، لیگ NL^۴ یا لیگ ملی بیس بال، NBA^۵، هاکی یا NHL^۶ و فوتبال آمریکایی یا NFL^۷) اندازه گیری کردند. تحلیل آنها از هر ۵ لیگ عدم تعادل قابل ملاحظه ای را نشان داد (۱۸)، هان و همکارانش^۸ (۲۰۰۷) پی بردند که تعادل رقابتی در انگلستان کاهش یافته است و شواهد ضعیفی هم مبنی بر همین کاهش در کشورهای بلژیک و هلند به دست آوردند. آنها همچنین برای کشورهای آلمان، فرانسه، ایتالیا و اسپانیا رویکرد واضحی را مشاهده نکردند. بنا بر تحقیقات ایکارد^۹ (۲۰۰۱) در فاصله سالهای ۱۹۷۵ تا ۱۹۹۹ تعادل رقابتی موجود در AL کاهش و در NL افزایش یافته است (۵). نتایج مربوط به تحقیقات میزاک و همکارانش^{۱۰} (۲۰۰۷) نشان می دهد که کاهش قابل ملاحظه ای در تعادل رقابتی در MLB از سال ۱۹۹۰ به بعد اتفاق افتاده است و بیشترین کاهش در لیگ آمریکا بوده است. همچنین کمترین تعادل رقابتی در اتحادیه شرقی لیگ آمریکا و ما بین سالهای ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۳ تشخیص داده شده است. زیمبالیست^{۱۲} (۲۰۰۲) به این نتیجه رسید که NBA نامتعادل ترین لیگ در میان ۵ لیگ حرفه ای آمریکاست. همچنین، زیمبالیست در کتاب خود^{۱۳} بیان کرده است که تعادل رقابتی در MLB ما بین سالهای ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۰ با یک پیشرفت تدریجی همراه بوده است (همان گونه که ملاحظه گردید مفهوم تعادل رقابتی در مورد لیگهای معتبر جهان و در طول سالهای مختلف انجام گرفته است پژوهش حاضر در نظر دارد تعادل رقابتی را در لیگ برتر فوتبال کشورهای آسیایی در فصل ۲۰۰۹-۲۰۱۰ مورد بررسی قرار داده و آنها را رده بندی نماید.

1. Midliffe & Oughton
2. Quirk & Fort
3. American league
4. National league
5. National basketball american
6. National hockey league
7. National football league
8. Marco hann et al.
9. Eckard
10. Mizak et al.
11. Major League Baseball
12. Zimbalist
13. may the best team win (baseball economics and public policy)

روش شناسی

تحقیق حاضر از نوع توصیفی است. داده های آن ثانویه می باشد و از جداول لیگ برتر فوتبال کشورهای ایران، عربستان، ژاپن، کره جنوبی، چین، ویتنام، هند، اندونزی، عمان، بحرین، اردن، تایلند، امارات، مالزی، قطر، ازبکستان، لبنان، سوریه و پاکستان در فصل ۲۰۰۹-۲۰۱۰ به دست آمده است. هدف از این تحقیق عبارت است از: بررسی تعادل رقابتی لیگ برتر فوتبال کشورهای آسیایی در فصل ۲۰۰۹-۲۰۱۰ و رده بندی آنها. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از دو مدل استفاده شد که عبارتند از: C5 و C5ICB. این ابزار مدل های ریاضی هستند و دیونگ، ۲۰۰۶، نووتنی، ۲۰۰۶، زیمانسکی و لیچ، ۲۰۰۶، فدرسن، ۲۰۰۶، تنریو، ۲۰۰۶، برونلی، ۲۰۰۶، گوگوت و پریماولت، ۲۰۰۶ و میشی و اوتن، ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ به منظور سنجش تعادل رقابتی در تحقیقات خود از این ابزار استفاده کرده اند.

هنگامی که تعداد تیم های لیگ تغییر کند، مقدار C5 هم تغییر می یابد. بنابراین این شاخص زمانی بیشترین کارایی را دارد که لیگ ها از نظر تعداد تیم با هم برابر باشند. اما C5ICB نسبت به تغییرات در تعداد تیم ها حساسیت دارد و در یک لیگ کاملاً متعادل مقدار آن همیشه برابر ۱۰۰ می باشد. این شاخص هیچ گاه از ۱۰۰ کمتر نمی شود، اما هرچه مقدار آن از ۱۰۰ بیشتر باشد یعنی آن لیگ از تعادل کمتری برخوردار است و بالعکس. به طور کلی هرگونه افزایش در این شاخص به معنی کاهش در تعادل رقابتی است و بالعکس. با توجه به اینکه برای به دست آوردن C5ICB به مقدار C5 هم نیاز است، بنابراین بایستی C5 هم محاسبه شود. اما در تجزیه و تحلیل داده های تحقیق فقط از C5ICB استفاده شده است.

$$C5 = \frac{\text{مجموع امتیازات کسب شده به وسیله پنج تیم اول}}{\text{مجموع امتیازات کسب شده به وسیله همه تیم ها}}$$

$$C5ICB = \frac{C5}{5/N}$$

برابر است به تعداد تیم های لیگ N

یافته ها

یافته های تحقیق در جداول زیر نشان داده شده اند:

جدول شماره ۱. مقادیر C5ICB لیگ های منتخب به تفکیک شرق و غرب آسیا

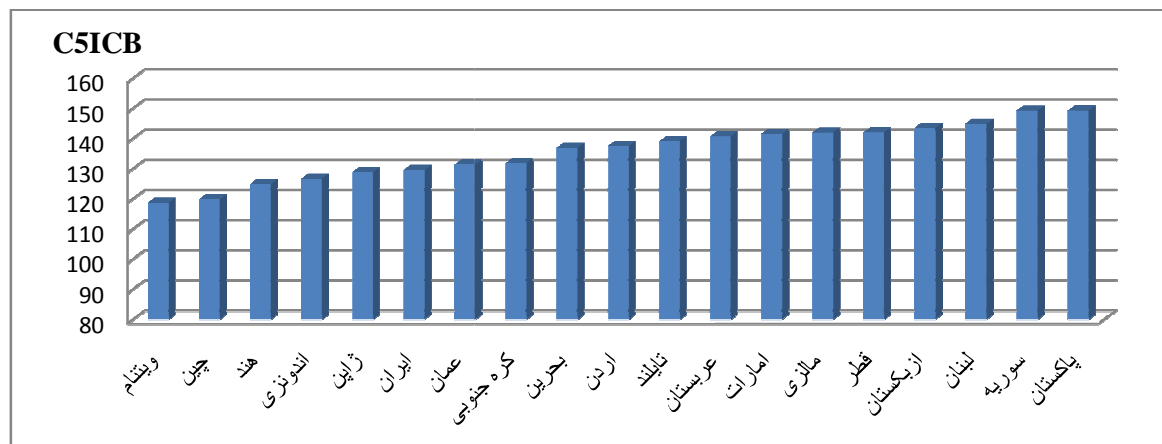
شرق			غرب		
C5ICB	کشور	ردیف	C5ICB	کشور	ردیف
۱۱۸/۷۶	ویتنام	۱	۱۲۹/۶۰	ایران	۱
۱۱۹/۸۷	چین	۲	۱۳۱/۴۱	عمان	۲
۱۲۴/۹۲	هند	۳	۱۳۷/۰۰	بحرین	۳
۱۲۶/۷۱	اندونزی	۴	۱۳۷/۵۰	اردن	۴
۱۲۸/۸۸	ژاپن	۵	۱۴۰/۷۶	عربستان	۵
۱۳۷/۸۳	کره جنوبی	۶	۱۴۱/۵۸	امارات	۶
۱۳۹/۱۰	تایلند	۷	۱۴۲/۰۶	قطر	۷
۱۴۱/۵۸	مالزی	۸	۱۴۳/۵۸	ازبکستان	۸
			۱۴۴/۹۵	لبنان	۹
			۱۴۹/۲۹	سوریه	۱۰
			۱۴۹/۳۰	پاکستان	۱۱

بر اساس C5ICB لیگهای مورد بررسی به ترتیب از تعادل بیشتر به کمتر عبارتند از: ویتنام، چین، هند، اندونزی، ژاپن، ایران، عمان، کره جنوبی، بحرین، اردن، تایلند، عربستان، امارات، مالزی، قطر، ازبکستان، لبنان، سوریه، پاکستان.

جدول شماره ۲. مقادیر C5ICB لیگهای منتخب.

ردیف	کشور	C5ICB	ردیف	کشور	C5ICB
۱	ویتنام	۱۱۸/۷۶	۱۱	تایلند	۱۳۹/۱۰
۲	چین	۱۱۹/۸۷	۱۲	عربستان	۱۴۰/۷۶
۳	هند	۱۲۴/۹۲	۱۳	امارات	۱۴۱/۵۸
۴	اندونزی	۱۲۶/۷۱	۱۴	مالزی	۱۴۲/۰۱
۵	ژاپن	۱۲۸/۸۸	۱۵	قطر	۱۴۲/۰۶
۶	ایران	۱۲۹/۶۰	۱۶	ازبکستان	۱۴۳/۵۸
۷	عمان	۱۳۱/۴۱	۱۷	لبنان	۱۴۴/۹۵
۸	کره جنوبی	۱۳۱/۸۳	۱۸	سوریه	۱۴۹/۲۹
۹	بحرین	۱۳۷/۰۰	۱۹	پاکستان	۱۴۹/۳۰
۱۰	اردن	۱۳۷/۵۰			

نتایج تحقیق در نمودار شماره ۱ به صورت زیر نشان داده شد:



نمودار شماره ۱. C5ICB لیگهای منتخب

همان گونه که از روی نمودار مشخص است، ویتنام بیشترین و پاکستان کمترین تعادل را دارند. پنج لیگی که بیشترین تعادل را دارند، از کشورهای شرقی و جنوب شرقی آسیا و پنج لیگی که کمترین تعادل را دارند، از کشورهای غربی آسیا می باشند.

بحث و نتیجه گیری

یافته های مربوط به شاخص C5ICB در جداول شماره ۱ و ۲ و همچنین نمودار شماره ۱ نشان داده شد. بر اساس این شاخص، لیگ ها از بیشترین به کمترین تعادل عبارتند از:

ویتنام (۱۱۸/۷۶)، چین (۱۱۹/۸۷)، هند (۱۲۴/۹۲)، اندونزی (۱۲۶/۷۱)، ژاپن (۱۲۸/۸۸)، ایران (۱۲۹/۶)، عمان (۱۳۱/۴۱)، کره جنوبی (۱۳۱/۸۳)، بحرین (۱۳۷)، اردن (۱۳۷/۵)، تایلند (۱۳۹/۱)، عربستان (۱۴۰/۷۶)، امارات (۱۴۱/۵۸)، مالزی (۱۴۲/۰۱)، قطر (۱۴۲/۰۶)، ازبکستان (۱۴۳/۵۸)، لبنان (۱۴۴/۹۵)، سوریه (۱۴۹/۲۹)، پاکستان (۱۴۹/۳).

پنج لیگ متعادل همگی از کشورهای شرق و جنوب شرقی آسیا بودند. این مطلب نشان دهنده نزدیک بودن و فشرده بودن رقابت بین باشگاههای این کشورها می باشد. در این لیگها هیچ تیمی نمی تواند راحتی بر بقیه تیم ها غلبه کند. بالا بودن تعادل رقابتی در لیگهای شرقی باعث افزایش کیفیت این لیگها شده است. پنج لیگی که کمترین تعادل را دارند، همگی از کشورهای غربی آسیا می باشند. پایین بودن تعادل رقابتی در لیگ برتر فوتبال کشورهای غربی آسیا نشان دهنده کیفیت پایین این لیگها در مقایسه با لیگهای شرقی است. زمانی که تعادل رقابتی کم باشد، می توان نتیجه مسابقات را با اطمینان بالاتری پیش بینی کرد. وقتی که مسابقات قابل پیش بینی باشند قهرمان لیگ راحتتر پیش بینی می شود و در نتیجه از جذابیت لیگ کاسته می شود. در بین کشورهای غرب آسیا، ایران تعادل بیشتری داشته است. به گونه ای که در پنج فصل اخیر ۴ تیم و در نه فصل اخیر ۶ تیم توانسته اند مقام قهرمانی لیگ برتر فوتبال ایران را کسب کنند. فوتبال ایران از حالت سنتی، دوقطبی (محدود به استقلال و پیروزی) و متمرکز خود در تهران خارج شده و در سایر شهرها از جمله اصفهان، تبریز، کرمان و... به سرعت در حال پیشرفت است. یکی از دلایل افزایش تعادل رقابتی در لیگ برتر فوتبال ایران حمایت کارخانه ها و بخش های صنعتی از ورزش بخصوص فوتبال است که باعث شده باشگاههای فوتبال رشد چشمگیری داشته باشند، البته، این عمل فقط در کوتاه مدت بازدهی دارد؛ چرا که این کارخانه ها فقط از تعداد محدودی تیم حمایت می کنند و آن دسته از باشگاه ها که از چنین حمایت مالی برخوردار نیستند، در دراز مدت ورشکست خواهند شد. بخش های دولتی نباید مستقیماً به باشگاه خاصی کمک کنند؛ بلکه بایستی شرایط را برای درآمدزایی باشگاه ها و استقلال مالی آنها فراهم کنند. همچنین، در بین کشورهای غرب آسیا لیگهای پاکستان و سوریه کمترین تعادل را داشته اند. در بین کشورهای شرق آسیا، ویتنام و چین بیشترین و مالزی و تایلند کمترین تعادل را داشته اند. میانگین تعادل رقابتی در شرق ۱۲۹/۰۱، در غرب ۱۳۹/۸۰ و در کل آسیا ۱۳۵/۲۵ بوده است. نکته جالب توجه اینکه در بین کشورهای شرق آسیا تنها C5ICB لیگهای تایلند و مالزی از میانگین آسیا بیشتر بوده است؛ بدین مفهوم که بقیه کشورهای شرق آسیا نسبت به میانگین کل آسیا تعادل بیشتری داشته اند (به دلیل رابطه عکس بین C5ICB و تعادل رقابتی). همچنین، در بین کشورهای غرب آسیا تنها C5ICB ایران و عمان از میانگین کل آسیا کمتر بوده است؛ یعنی بقیه لیگ ها نسبت به میانگین کل آسیا تعادل کمتری دارند. پایین بودن میانگین C5ICB در شرق نسبت به میانگین آن در غرب و کل آسیا بیانگر این نکته است که فوتبال در کشورهای شرقی دارای تعادل بیشتر و در نتیجه جذابیت بیشتری است.

وقتی که یک رقابت جذاب تر باشد، تماشاچیان بلیط بیشتری می خرند؛ بر روی پخش تلویزیونی سرمایه گذاری بیشتری صورت می گیرد و اسپانسرهای بیشتر و بهتری جذب می شوند. همه موارد بالا سبب می شوند مسابقات لیگ با کیفیت بالاتری برگزار گردند. واضح است که لیگی با کیفیت بالاتر در مقایسه با لیگی با کیفیت پایینتر بهتر می تواند تیم ملی را پشتیبانی کند. راهیابی تیم های کره جنوبی، کره شمالی و ژاپن به جام جهانی ۲۰۱۰ آفریقای جنوبی می تواند مهر تأییدی بر

این ادعا باشد. به طور کل، می‌توان گفت که سازمان‌های برگزاری لیگ در کشورهای شرقی آسیا توانسته‌اند تعادل قابل قبولی در بین تیم‌های لیگ‌شان برقرار کنند و از این نظر عملکرد مثبتی داشته‌اند. اما لیگ فوتبال کشورهای غرب آسیا در مقایسه با کشورهای شرقی تعادل کمتری دارند. بدین منظور، سازمان‌های برگزاری لیگ بایستی شرایطی را فراهم آورند تا بتوانند میزان رقابت بین تیم‌های لیگ‌شان را افزایش دهند. در این صورت، لیگ جذاب‌تر و مسابقات پربیننده‌تر می‌شود و در نتیجه سود حاصل از بلیط فروشی و... افزایش می‌یابد.

در پایان، ذکر این نکته ضروری است که بیشتر بودن تعادل رقابتی در یک لیگ به مفهوم جذابیت بیشتر و برتری مطلق آن لیگ نیست. جذابیت یک مسابقه فوتبال علاوه بر تعادل رقابتی به عواملی مانند تعداد بازیکنان ستاره، کیفیت استادیوم‌ها، کیفیت خدمات ارائه شده در قبل، حین و بعد از بازی، خدمات جنبی و رفاهی مثل امکانات پارکینگ، کاهش هزینه‌های روانی دیدار از مسابقه مانند عدم سردرگمی در تهیه بلیط، سرویس‌های رفت و برگشت به استادیوم و ... بستگی دارد. موضوع مقایسه هر یک از موارد مذکور در لیگ‌های مورد مقایسه در این پژوهش نیازمند تحقیقات تکمیلی است.

1. WWW.bari91.com
2. Albert .P, Koning .R.H. (2008). Statistical thinking in sports. New York .Chapman & Hall/CRC, Taylor & Francis Group .p. 63.
3. Brunelli. M. (2006). The impact of UEFA Champions League upon domestic championships: the Italian serie A. Nyon, May 2nd 2006, UEFA, pp. 86-96.
4. Dejonghe T. (2006). The evolution of Belgian football over the last decades. Nyon, May 2nd, UEFA, pp.1-16.
5. Eckard. E. (2001). Free Agency, Competitive Balance, and Diminishing Returns to Pennant Contention. Economic Inquiry 39, pp. 430-443.
6. Feddersen A.(2006). Economic consequences of the UEFA champion's league for national championships; the case of Germany. Nyon, May 2nd, UEFA, pp. 51-65.
7. 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,Fasc. 2.
8. Gouget J.-J. & Primault D. (2006). The economic impact of the UEFA Champions League on the French football championship. Nyon, May 2nd, UEFA, pp. 98-129.
9. Haan, M.A., Koning. R.H. and VanWitteloostuijn, A. (2007). The effects of institutional change in European soccer. Mimeo, University of Groningen, The Netherlands.
10. Halicioglu. F. (2008). Research on the prediction of the likely winners of the Euro 2008 football Tournament. Munich Personal RePEc Archive. p. 2
11. Jenneth. N, (1984). Attendances, Uncertainty of Outcome and Policy in Scottish Football League. Scottish Journal of Political Economy, vol.33, 1984, pp. 176-198.
12. Koning. R. H. (2000). .Balance in competition in Dutch soccer. The Statistician, Vol.49, No.2, pp.419-431.
13. Michie, J. and C. Oughton. (2004). Competitive Balance in Football: Trends and Effects. London: The Sports Nexus.
14. Michie, J. and C. Oughton. (2005). Competitive Balance in Football: An Update. London: The Sports Nexus.
15. Mizak.D. , Stair. A. & Rossi. A. (2005). Assessing alternative competitive balance measures for sports leagues: a theoretical examination of standard deviations , gini coefficients, the index of dissimilarity. Economics Bulletin, Vol. 12, No 5. pp. 1-11.
16. Mizak. D., Neral. J, and Stair. A. (2007). The adjusted churn: an index of competitive balance for sports leagues based on changes in team standings over time. Economics Bulletin, Vol. 26, No. 3 pp. 1-7.
17. Novotny J.(2006). Economic trends in Czech football teams and UEFA. Nyon, May 2nd, UEFA, pp. 16-30.

18. Quirk. J, and Fort. R. (1992). Pay Dirt: The Business of Professional Team Sports, Princeton: Princeton University Press.
19. 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.
20. Szymanski. S. (2003). The Economic Design of Sporting Contests. *Journal of Economic Literature*, 41, pp. 1137-1187.
21. Szymanski S. & Leach S. (2006). Report on the English top division 1980-2005. Nyon, May 2nd, UEFA, pp. 31-50.
22. Tenreiro. F. (2006). Can European football David's equal their Goliath's? The Portuguese case assessment. Nyon, May 2nd, UEFA pp. 66-72.
23. Zimbalist. A. S. (2002). Competitive Balance in Sports Leagues: An Introduction. *Journal of Sports Economics*, 3:2: pp. 111-121.