



تعیین نقش عوامل اثرگذار بر ارزش‌گذاری بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران

شهرام عبدی^{۱*}، مصطفی زنگی آبادی^۲ و مهدی طالب‌پور^۳

۱- دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه فردوسی مشهد

۲- دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد

۳- دانشیار مدیریت ورزشی دانشگاه فردوسی مشهد

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۶/۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱/۲۴

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر، تعیین نقش عوامل اثرگذار بر ارزش‌گذاری بازیکنان (سرمایه‌های انسانی) لیگ برتر فوتبال ایران بود.

روش‌شناسی: روش پژوهش حاضر، توصیفی - پیمایشی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل، کلیه بازیکنان ایرانی شاغل در لیگ برتر فوتبال ایران بودند که مجموعاً برابر ۴۱۸ نفر بود. حجم نمونه مناسب برای پژوهش، بر اساس فرمول نمونه‌گیری از جامعه محدود و در سطح خطای ۵ درصد، ۲۰۰ نفر محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل ویژگی‌های جمعیت شناختی، از آمار توصیفی و جهت تحلیل استنباطی داده‌ها، از روش رگرسیون چندگانه استفاده شده است.

یافته‌ها: بر اساس نتایج ضرایب مدل رگرسیون پژوهش، یافته‌ها بیانگر آن بود که عواملی همچون، سن، تعداد بازی‌های ملی، تعداد گل‌های زده بازیکن، سطح تیم قبلی بازیکن و تعداد حضور در ترکیب ثابت در فصل قبل، بر قیمت بازیکنان به عنوان سرمایه انسانی باشگاه‌ها تاثیر دارد و سایر عوامل از قبیل، پست بازی، جوایز و افتخارات فردی و تیمی، وضعیت پا، قد، نسبت گل و دقایق بازی در تعیین قیمت بازیکنان اثر معناداری نداشتند.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت جهت ارزش‌گذاری بازیکنان فوتبال و قیمت‌گذاری آن‌ها توسط باشگاه‌ها در زمان ثبت قرارداد باید به عواملی همچون سن، تعداد بازی‌های ملی، تعداد گل‌های زده بازیکن، سطح تیم قبلی بازیکن و تعداد حضور در ترکیب ثابت در فصل قبل توجه ویژه‌ای شود.

واژه‌های کلیدی: سرمایه انسانی، ارزش‌گذاری، بازیکنان، لیگ برتر، فوتبال.

مقدمه

محیط امروز، محیطی پیچیده و پیش‌بینی ناپذیر است و سازمان‌ها پیوسته با توسعه‌های اجتماعی مانند جهانی شدن، پیشرفت‌های فناوری و افزایش رقابت جهانی مواجه‌اند (گوارتز^۱ و همکاران، ۲۰۱۱). در چنین محیطی سازمان‌ها دریافته‌اند که مزیت رقابتی پایدار، مبتنی بر سرمایه‌های فکری است و موفقیت یک سازمان، به توانایی موفقیت در مدیریت این دارایی ارزشمند بستگی دارد. سرمایه فکری^۲، یک مفهوم نسبتاً جدید است که به سرعت گسترش پیدا کرده است. سازمان‌ها به طور فزاینده‌ای تمایل به توسعه مدل‌های مبتنی بر دانش دارند که در آن، عامل انسانی نقش اصلی را ایفا می‌کند (ادرر^۳، ۲۰۰۶). سرمایه فکری از نگاه مدیریتی، مجموع سرمایه انسانی و ساختاری نظیر دانش، تجربه کاربردی، فن‌آوری سازمانی، روابط و مهارت‌های تخصصی است که با خلق مزیت رقابتی، حیات سازمان در بازار را به ارمغان می‌آورد (نماین و همکاران، ۱۳۹۰)؛ از طرفی توسعه دانش بشری و تحولات همه‌جانبه در پدیده‌های زندگی اجتماعی، پیدایش نیازهای جدید را به همراه داشته است و در این بین ورزش فوتبال به عنوان پرتعدادترین ورزش در سطح جهان از تاثیرگذاری بیشتری نسبت به سایر رشته‌های ورزشی در حوزه‌های مختلف، برخوردار است.

امروزه صنعت فوتبال به یک صنعت درآمدزا تبدیل شده است که با توجه به علاقه فراوان مردم به آن همواره در کانون توجهات رسانه‌ها، شرکت‌های تجاری و صاحبان دیگر صنایع قرار داشته است. باشگاه‌ها، مهم‌ترین بخش صنعت فوتبال محسوب می‌شوند که ادامه حیات این صنعت، وابستگی بسیاری به پا بر جا ماندن این باشگاه‌ها دارد (نقدی و همکاران، ۱۳۹۲). باشگاه‌هایی که فعالیت خود را معطوف به فوتبال می‌کنند، به درآمد زیادی نیاز دارند تا بتوانند هزینه‌های ضروری و اجتناب ناپذیر این رشته ورزشی پرتعداد را تأمین کنند. هزینه‌های عمده و کلی تیم‌های فوتبال شامل: حقوق و پاداش بازیکنان و انتقال بازیکنان به باشگاه‌ها، مدیریت نیروی انسانی، ایجاد و نگهداری فضاهای ورزشی، هزینه مسافرت، مالیات، بیمه، هزینه‌های اداری و خدمات از یک طرف و درآمدهای عمده و کلی شامل: حامیان مالی، حق پخش تلویزیونی، فروش بازیکن، تبلیغات، فروش وسایل ورزشی و فروش بلیت ورودی برای تماشای بازی‌ها است (مورو^۴، ۱۹۹۹). به طور کلی، باشگاه‌های فوتبال در سه فعالیت اصلی درگیر هستند: اولین فعالیت، تولید درآمد حاصل از فروش بلیط مسابقات، حق پخش تلویزیونی و جذب پشتیبان مالی است. فعالیت دوم، تجارت میلیاردری قراردادهای خرید و فروش یا انتقال بازیکنان فوتبال در تیم‌های مختلف است و بالاخره فعالیت سوم، پرورش بازیکنان خلاق و با استعداد در جهت استفاده از منافع آنان در آینده است (امیر و لیونه^۵، ۲۰۰۵) که تمرکز اصلی این مطالعه روی فعالیت دوم باشگاه‌های فوتبال، یعنی قراردادهای خرید و فروش بازیکنان است.

با توجه به اهمیت مبالغ پرداختی جهت خرید بازیکنان و نقش این منابع در دستیابی باشگاه‌های ورزشی به اهداف ورزشی و تجاری، تعیین ارزش بازیکنان برای باشگاه‌های ورزشی، مسأله با اهمیتی محسوب می‌شود. اکثر نظریه پردازان نوین، معتقدند افراد در سازمان‌های خود، دارایی‌های ارزشمندی محسوب می‌شوند که باید اذعان کرد که از دارایی‌های فیزیکی سازمان هم، مهم‌تر هستند و باید بر مبنای یک معیار مناسب اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری شوند (طالب‌نیا و قربانی، ۱۳۸۹). بازیکنان مهم‌ترین و گران‌قیمت‌ترین دارایی باشگاه‌های ورزشی هستند، همانطور که پیش از این ذکر آن رفت، بازیکنان به عنوان سرمایه‌های فکری و سرمایه‌های انسانی باشگاه‌ها، یکی از مهم‌ترین ارکان موفقیت و پیشرفت باشگاه‌ها می‌باشند و در بازارهای مرتبط، برای آن‌ها مبالغ گزافی پرداخت می‌شود. در حال حاضر در ایران، مبالغ پرداختی از این بابت به طور معمول به عنوان هزینه دوره در صورت سود و زیان منظور می‌شود؛ از این رو بازیکنان در ترازنامه باشگاه‌های ایران به عنوان دارایی نشان داده نمی‌-

1. Govaerts
2. Intellectual capital
3. Ederer
4. Morrow
5. Amir and livne

شوند، همچنین در تعیین ارزش دارایی‌های انسانی باشگاه‌های ورزشی رویه‌های مختلفی، قابل اجرا است که ضرورت شناسایی و انتخاب رویه‌ای متناسب با شرایط حاضر فوتبال در ایران ضروری به نظر می‌رسد (جرست شمس‌آبادی، ۱۳۸۹). ذکر این نکته نیز ضروری است که اکثر باشگاه‌های لیگ حرفه‌ای ایران در پایان سال مالی خود، دارای تراز مالی مثبت نیستند و نداشتن تراز مالی مثبت در باشگاه‌های حرفه‌ای، به دلیل بیشتر بودن میزان هزینه‌ها از درآمدهای باشگاه‌ها است. از این رو با توجه به اینکه اکثر باشگاه‌های فوتبال کشور به نوعی توسط سازمان‌ها و ارگان‌های دولتی تأمین مالی می‌شوند و خود درآمدزایی اندکی دارند (۶۵٪ باشگاه‌های فوتبال حرفه‌ای لیگ برتر ایران مبتنی بر کمک‌های مستقیم دولت و سازمان‌های صنعتی‌اند (نادریان و همکاران، ۱۳۹۳))، هزینه کردن گزاف برای خرید بازیکنان فوتبال در ایران بسیار قابل تأمل است (خورشیدی و همکاران، ۱۳۸۶)؛ به منظور افزایش سودآوری باشگاه‌های ورزشی و اقتصادی بودن تصمیمات اتخاذ شده توسط مدیران آن‌ها، انتخاب و سرمایه‌گذاری در بازیکنان مورد نیاز باشگاه، مسأله بسیار پر اهمیتی است، زیرا هر ساله باشگاه‌های ورزشی مبالغ هنگفتی را برای تحصیل بازیکنان مورد نیاز خود مصرف می‌نمایند که این مبالغ نسبت به سایر اقلام مالی آن‌ها رقم با اهمیتی به حساب می‌آیند و باشگاه‌های مذکور انتظار دارند که از سرمایه‌گذاری‌های خود نرخ بازدهی قابل قبولی را تحصیل نمایند، لذا ارزش‌گذاری بازیکنان برای باشگاه‌ها، مسأله‌ای حیاتی به شمار می‌رود تا به این وسیله مبالغ پرداختی برای تحصیل بازیکنان به ارزش اقتصادی آن‌ها نزدیک بوده، با توجه به سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری پیش روی باشگاه‌ها و تأمین اهداف قهرمانی آن‌ها، نرخ بازدهی مورد نظر را نیز برای آن‌ها تأمین نماید.

در ادبیات مالی، ارزش‌گذاری^۱ به صورت فرآیند تخمین ارزش اقلام تعریف می‌شود. این اقلام به‌طور معمول دارایی‌ها و یا بدهی‌های مالی از قبیل، سهام شرکت‌ها، اوراق بهادار و دارایی‌های نامشهود (شامل سرمایه فکری) هستند که به دلایل مختلف از جمله، انتقال مالکیت، عرضه اولیه سهام، ادغام و تملک، ارزیابی ثروت، خلق ارزش و غیره نیاز به ارزش‌گذاری خواهند داشت. در ارزش‌گذاری هر سازمانی، روش‌های متعددی قابل استفاده است که عمدتاً برگرفته از رویکردهایی هستند که تحت عنوان، رویکردهای اصلی ارزش‌گذاری شرکت‌ها و دارایی‌ها شناخته می‌شوند که این رویکردها عبارتند از: رویکرد مبتنی بر دارایی، رویکرد مبتنی بر بازار، رویکرد مبتنی بر درآمد و رویکرد مبتنی بر قیمت‌گذاری حق اختیار (راعی و سعیدی، ۱۳۹۳). ارزش‌گذاری اصولی و صحیح دارایی‌ها، سبب تخصیص بهینه منابع سرمایه‌ای می‌شود. تخصیص بهینه سرمایه در اقتصاد نیز، نقش عمده‌ای در رشد و توسعه سازمان دارد. ارزش‌گذاری نادرست و استفاده از روش‌های نامناسب و غیر عملی در تعیین ارزش دارایی‌ها، باعث تخصیص غیر بهینه سرمایه و به هدر رفتن منابع سرمایه‌ای می‌شود (دارایی و علمیردانی، ۱۳۹۱). با توجه به مطالب ارائه شده در خصوص مدل‌های ارزش‌گذاری، در ادامه به پژوهش‌های مرتبط با بحث ارزش‌گذاری اشاره‌ای خواهیم داشت؛ قابل ذکر است متغیرهایی که برای این پژوهش انتخاب گردیدند (انتخاب متغیرهایی که تلاش‌های صورت گرفته توسط بازیکنان را جهت دستیابی به اهداف به طور مستقیم نشان می‌دهد) با توجه به مبانی نظری و پژوهش‌هایی انتخاب گردیده است که در این زمینه صورت پذیرفته‌اند.

امیر و لیونه (۲۰۰۵) در پژوهشی با عنوان "حسابداری، ارزش‌گذاری و دوره قراردادهای بازیکنان فوتبال" به این نتیجه رسیدند که رابطه ضعیفی بین سرمایه‌گذاری قراردادهای فوتبال با سه معیار منافع آتی، وجود دارد و دوره این ارتباط، حداکثر دوساله است و شرکت‌کنندگان در این پژوهش موافق الزامات استاندارد حسابداری شماره ۲۱۰ هستند که در مورد الزامات سرمایه‌ای کردن قراردادهای بازیکنان به جای هزینه کردن آن می‌باشند.

1. Valuation
2. Financial Reporting Standard (FRS10)

فورکر^۱ (۲۰۰۵) در پژوهشی با عنوان "بحث و بررسی حسابداری، ارزش گذاری و دوره قراردادهای بازیکنان فوتبال" یک رویه به موقعی را برای بررسی الزامات استاندارد حسابداری شماره ۱۰ و استانداردهای بین‌المللی دیگر برای شناسایی مبلغ قرارداد بازیکنان به عنوان دارایی در شرکت، پیشنهاد داد و نشان داد که در رگرسیون، بین سود حسابداری مالی و مبلغ قرارداد، رابطه‌ای مثبت برای سال‌های جاری و سال قبل سرمایه‌گذاری وجود دارد.

تونارو^۲ و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهش خود با عنوان "چارچوب قیمت‌گذاری جهت ارزش‌گذاری بازیکنان فوتبال" به این نتیجه رسیدند که ارزش هر بازیکن از باشگاهی به باشگاه دیگر، بسته به تعداد معیارهای عملکردی همچون، عضویت در باشگاه خارجی، اثرات مصدومیت و سطح باشگاه قبلی آن بازیکن، فرق می‌کند.

پارکر^۳ و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان "ارزش‌گذاری بازیکنان در لیگ برتر هند" به این نتیجه رسیدند که عملکرد قبلی، تجربه و ویژگی‌های فردی بر ارزش‌گذاری و ارزیابی بازیکنان نقش دارند.

کانیندا^۴ و همکاران (۲۰۱۲)، در مقاله‌ای تحت عنوان "ارزیابی ارزش مالی بازیکنان فوتبال بر مبنای تئوری اختیار واقعی" به بررسی ارزش عملکردی فوتبال‌پست‌ها بر اساس روش‌های جدید در بازارهای مالی همچون، مدل بلک و شولز (۱۹۷۳) و مرتون (۱۹۷۳) و مدل مایرز (۱۹۷۷) پرداختند که این روش‌ها بر اساس تئوری اختیار واقعی است و نتایج تحقیق بیان می‌کند، ارزش حسابداری بازیکنان فوتبال که با استفاده از این مدل‌ها بدست آمده ممکن است، بیشتر یا کمتر از ارزش واقعی قرارداد بازیکنان باشد و با استفاده از نتایج بدست آمده، این مدل‌ها می‌توانند برای ارزش‌گذاری بازیکنان در ترازنامه باشگاه بکار روند.

آبراهام^۵ و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهش خود با عنوان "ارزیابی سرمایه انسانی در ورزش حرفه‌ای" این موضوع را بررسی کردند که در ورزش حرفه‌ای، فرض بر این است که درآمد تیم با عملکرد فردی ورزشکار سنجیده می‌شود. به دنبال آن ارزش مورد انتظار هر ورزشکار باید به دقت در جهت به دست آوردن یک تخمین واقع‌بینانه از درآمد تیم برآورد شود.

پوجول و گارسیا دل بریو^۶ (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان "ارزش اقتصادی بازیکنان فوتبال با استفاده از مدل ارزش‌های رسانه‌ای (اجتماعی)"، برای سنجش ارزش اقتصادی بازیکنان از اطلاعات عملکرد ورزشی آن‌ها استفاده کردند و نتایج آنان نشان داد که ۱٪ افزایش در ارزش اجتماعی، باعث ۵٪/۰ افزایش در قرارداد انتقال بازیکن می‌شود و عوامل دیگری که در ارزش بازیکن نقش دارند شامل: سن و ملیت است و ارزش بالای اجتماعی، قیمت بالای بازیکن را هم به همراه دارد؛ همچنین این اثر به این واقعیت بر می‌گردد که تیم‌های برتر به شدت برای تعداد کمی از بازیکنان برتر به رقابت می‌پردازند؛ همچنین نتایج نشان می‌دهد که باشگاه‌های توانمند در بخش مالی، توانایی بیشتری برای تولید بازده اقتصادی بیشتر از ارزش رسانه‌ای (اجتماعی) بازیکنان دارند.

دپکن و راجاسخر^۷ (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان "ارزش بازار عملکرد بازیکنان کریکت" نشان دادند که ارزش نهایی بازیکن کریکت، توسط ویژگی‌های بازیکن تعیین می‌شود و در طول سه سال اول لیگ تغییر نمی‌کند و آن‌ها همچنین شواهد کمی برای تبعیض سیستماتیک علیه دستمزد بازیکنان را پیدا کردند که اتباع هند هستند و همچنین شواهد کمی برای تفاوت‌های نظام‌مند در متوسط حقوق را یافتند که در لیگ پرداخت می‌شود.

با توجه به جستجوی فراوان در منابع اطلاعاتی و کتابخانه‌ای، در ایران با توجه به بین‌رشته‌ای بودن این موضوع، احتمال می‌رود بجز یک مورد مقاله یا پایان‌نامه‌ای مرتبط در این زمینه موجود نباشد که متناسب با این پژوهش باشد، لذا تنها به مورد

1. Forker
2. Tunaru
3. Parker
4. Kanyinda
5. Abraham
6. Pujol and Garcia-del-Barrio
7. Depken and Rajasekhar

انجام شده اشاره می‌شود. جرست شمس آبادی (۱۳۸۹)، در پایان نامه خود با عنوان "ارزش‌گذاری بازیکنان فوتبال حرفه‌ای بر اساس عملکرد آن‌ها، با استفاده از مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM)"، به ارائه مدلی برای ارزش‌گذاری بازیکنان فوتبال حرفه‌ای بر اساس عملکرد آن‌ها پرداخته است. برای این منظور در مرحله‌ی اول، ارتباط میان داده‌های عملکردی بازیکنان با درصد برد تیم بررسی شده است و در مرحله دوم، ارتباط میان درصد برد تیم با درآمد باشگاه ورزشی، مورد بررسی قرار گرفته است. روش مورد استفاده در مرحله یک و دو، تجزیه و تحلیل رگرسیون است. خروجی نهایی مراحل یک و دو درآمد نهایی ایجاد شده توسط یک بازیکن است که در مرحله سوم با استفاده از درآمد نهایی ایجاد شده توسط بازیکن، ارتباط عملکرد یک بازیکن با هم تیمی‌های خود، نرخ بازده سرمایه‌گذاری بدون ریسک و نرخ بهره مورد انتظار از تحصیل بازیکن و با بهره‌گیری از مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای ارزش بازیکنان فوتبال لیگ برتر باشگاه‌های ایران محاسبه شده است.

با توجه به گسترش روز افزون فوتبال در جوامع امروزی، سودآوری قابل توجه این صنعت و رقابتی شدن بازار خرید و فروش ورزشکاران، مسأله تعیین ارزش اقتصادی یک بازیکن و عوامل تاثیرگذار بر قیمت بازیکن، به یکی از مهم‌ترین مسائل پیش روی باشگاه‌های ورزشی تبدیل شده است، اما با توجه به نقش بازیکنان فوتبال به عنوان دارایی‌های مالی این صنعت که می‌تواند در توسعه و موفقیت سازمانی و افزایش عملکرد آن صنعت نقش داشته باشد، مطالعات علمی اندکی در خصوص ارزش‌گذاری بازیکنان فوتبال و عوامل اثرگذار بر قیمت‌گذاری بازیکنان فوتبال برای باشگاه‌های ورزشی انجام گرفته است. نظر به نقش مهم بازیکنان در موفقیت باشگاه‌های فوتبال و همچنین اهمیت ارزش‌گذاری بازیکنان برای باشگاه‌ها و نبود معیارهایی مشخص برای ارزش‌گذاری، در این پژوهش بر آن شدیم تا نقش عوامل اثرگذار بر ارزش‌گذاری بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران را تعیین نماییم.

روش‌شناسی

روش پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی - پیمایشی است. در این پژوهش، به تعیین نقش عوامل مؤثر بر ارزش‌گذاری بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران پرداخته شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل، کلیه بازیکنان ایرانی شاغل در لیگ برتر فوتبال ایران موسوم به لیگ خلیج فارس در فصل ۹۴-۹۵ که مجموعاً برابر با ۴۱۸ نفر بودند. حجم نمونه مناسب برای پژوهش، بر اساس فرمول نمونه‌گیری از جامعه محدود و در سطح خطای ۵ درصد، به صورت زیر محاسبه شده است:

$$n = \frac{N \times Z \alpha^2 / 2 \times P(1-P)}{\epsilon^2 (N-1) + Z \alpha^2 / 2 \times P(1-P)} = \frac{418 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (418-1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 200$$

تعداد نمونه بر اساس نسبت تعداد بازیکنان هر تیم در قیاس با سایر تیم‌ها تعیین و به صورت تصادفی انتخاب شدند (پس از مراجعه به وب سایت سازمان لیگ فوتبال ایران و رویت فهرست تمامی تیم‌های لیگ برتری، سهم هر تیم با توجه به نمونه مورد نیاز تعیین شده، بازیکنان هر تیم شماره‌گذاری شده و با توجه به تعداد مورد نیاز این بازیکنان به صورت تصادفی انتخاب شدند)، که نتایج آن در جدول شماره ۱ ارائه شده است. پس از انتخاب تصادفی بازیکنان تیم‌ها، گردآوری متغیرهای مورد نیاز پژوهش (انتخاب این متغیرها از پژوهش‌های مرتبط و با توجه به میزان دسترسی به اطلاعات بازیکنان در فصل گذشته و فصل جاری صورت پذیرفته است) در خصوص هر یک از بازیکنان انتخاب شده صورت پذیرفت.

جدول ۱- نحوه توزیع نمونه در هر یک از تیم‌های لیگ برتر

ردیف	نام باشگاه	تعداد بازیکن	سهم هر تیم از نمونه کل
۱	پرسپولیس تهران	۲۰	۱۰
۲	استقلال تهران	۲۷	۱۳
۳	سپاهان اصفهان	۲۷	۱۳
۴	تراکتورسازی تبریز	۲۱	۱۰
۵	ذوب آهن اصفهان	۲۵	۱۲
۶	نفت تهران	۲۷	۱۳
۷	سایپا کرج	۲۸	۱۳
۸	فولاد خوزستان	۲۵	۱۲
۹	ملوان بندر انزلی	۲۹	۱۴
۱۰	استقلال خوزستان	۲۴	۱۲
۱۱	صبا قم	۲۳	۱۱
۱۲	راه آهن یزدان	۳۲	۱۵
۱۳	پدیده مشهد	۲۷	۱۳
۱۴	گسترش فولاد تبریز	۲۶	۱۲
۱۵	سیاه جامگان مشهد	۳۰	۱۴
۱۶	استقلال اهواز	۲۷	۱۳
	مجموع بازیکنان	۴۱۸	تعداد نمونه مورد نیاز ۲۰۰

اطلاعات و داده‌های این پژوهش، توسط جستجو در منابع کتابخانه‌ای از قبیل، مجلات و روزنامه‌های رسمی و همچنین وبسایت‌های معتبری از قبیل، وب سایت رسمی سازمان لیگ فوتبال ایران^۱، وب سایت رسمی باشگاه‌های فوتبال لیگ برتر، وب سایت رسمی فدراسیون فوتبال جمهوری اسلامی ایران^۲، وب سایت رسمی نود^۳ و وب سایت ترانسفر مارکت^۴ بدست آمده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، از آمار توصیفی (میانگین، میانه، انحراف معیار، کشیدگی و چولگی) و به منظور تحلیل استنباطی داده‌ها، از روش رگرسیون چندگانه استفاده شده است؛ همچنین به منظور محاسبه و پردازش متغیرها، از نرم افزار R نسخه ۲-۱-۳ و EViews نسخه ۸، استفاده شده است.

جهت تجزیه و تحلیل نتایج پژوهش، از مدل رگرسیونی چندگانه زیر استفاده شده است:

$$\text{Price} = \beta_1 \text{ Age} + \beta_2 \text{ Goalkeeper} + \beta_3 \text{ Defense} + \beta_4 \text{ Midfield} + \beta_5 \text{ Forward} + \beta_6 \text{ Goal} + \beta_7 \text{ National Games} + \beta_8 \text{ Individual Reward} + \beta_9 \text{ Foot} + \beta_{10} \text{ Height} + \beta_{11} \text{ Team level} + \beta_{12} \text{ Goal Ratio} + \beta_{13} \text{ Team Reward} + \beta_{14} \text{ Game number} + \beta_{15} \text{ Game minute}$$

در جدول ۲ توضیحات تکمیلی و نحوه اندازه‌گیری متغیرها در مدل فوق ارائه شده است.

1. <http://iranleague.ir>
2. <http://www.ffiri.ir>
3. <http://90tv.ir>
4. <http://www.transfermarkt.com>

جدول ۲- نحوه اندازه‌گیری متغیرها

متغیر	نماد متغیر	نحوه اندازه‌گیری متغیر
قیمت	Price	مبلغ قرارداد بازیکن در فصل جاری است.
سن	Age	سن بازیکنان است.
پست دروازه‌بان	Goalkeeper	اگر بازیکن دروازه‌بان باشد، عدد ۱ و در غیر این صورت، عدد ۰ به او تعلق می‌گیرد.
پست مدافع	Defense	اگر بازیکن مدافع باشد، عدد ۱ و در غیر این صورت، عدد ۰ به او تعلق می‌گیرد.
پست هافبک	Midfield	اگر بازیکن هافبک باشد، عدد ۱ و در غیر این صورت، عدد ۰ به او تعلق می‌گیرد.
پست مهاجم	Forward	اگر بازیکن مهاجم باشد، عدد ۱ و در غیر این صورت، عدد ۰ به او تعلق می‌گیرد.
تعداد گل	Goal	تعداد گل‌هایی که بازیکنان در طول فصل قبل به ثمر رسانده‌اند.
تعداد بازی ملی	National Games	تعداد کل بازی‌هایی است که بازیکنان در تمامی رده‌های ملی انجام داده‌اند.
جوایز و افتخارات فردی	Individual Reward	کل جوایز و افتخاراتی است که بازیکنان در طی سالیان گذشته به آن‌ها دست یافته‌اند.
وضعیت پا	Foot	اگر راست پا باشد، عدد ۱، اگر چپ پا باشد، عدد ۲ و اگر دو پا باشد عدد ۳ می‌گیرد.
قد	Height	قد بازیکنان.
سطح تیم	Team level	با توجه به اینکه تیم فصل قبل بازیکن در انتهای فصل چه جایگاهی را در جدول از آن خود کرده است (جدول به سه بخش بالایی، میانی و پایینی تقسیم‌بندی شد)، اگر تیم در یک سوم بالایی جدول بوده باشد عدد ۳، اگر میانی عدد ۲ و اگر در یک سوم پایینی جدول بوده باشد عدد ۱ می‌گیرد.
نسبت گل	Goal Ratio	نسبت گل زده به تعداد بازی در فصل پیش است.
جوایز و افتخارات تیمی	Team Reward	تعداد کل جوایز و افتخاراتی است که بازیکنان با تیم‌های قبلی خود کسب کرده‌اند.
تعداد بازی	Game Number	تعداد حضور در ترکیب ثابت در فصل قبل.
دقایق بازی	Game Minute	مجموع میزان دقایق حضور بازیکن در ترکیب تیم، در فصل گذشته.

منبع: (میانو هی^۱، ۲۰۱۵؛ یوان هی^۲، ۲۰۱۴؛ چان^۳، ۲۰۰۹؛ پارکر و همکاران، ۲۰۰۸)

به دلیل اینکه وجود چهار متغیر مصنوعی به صورت همزمان پست بازیکن را می‌سازد، سبب هم خطی در مدل شده و مدل برازش داده نمی‌شود، لذا باید یکی از این متغیرها از مدل کنار گذاشته شوند (سوری، ۱۳۹۳)؛ در این پژوهش ما از بین متغیرهای، پست مهاجم، پست هافبک، پست مدافع و پست دروازه‌بان، متغیر پست مهاجم را از مدل کنار گذاشتیم.

یافته‌ها

در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار^۴، چولگی^۵ و کشیدگی^۶ انجام پذیرفته است. مقدار میانگین، متوسط داده‌ها را نشان می‌دهد. میانه، نشان‌دهنده این است که ۵۰ درصد داده‌ها کمتر از عدد وسط مجموعه و ۵۰ درصد داده‌ها، بیشتر از عدد وسط مجموعه هستند. نزدیک بودن مقدار میانگین و میانه، تقارن داده‌ها را نشان می‌دهد که در متغیرهای سن، تعداد بازی، پست دروازه‌بان، قد، قیمت، جوایز و افتخارات فردی این موضوع صدق می‌کند. انحراف معیار، پراکندگی را نشان می‌دهد و در نهایت، چولگی، شاخص تقارن داده‌هاست. مقدار چولگی متغیرهای سن، تعداد بازی، دقایق بازی و قد فاصله اندکی با صفر دارد (مقدار چولگی

1. Miao He
2. Yuan He
3. Chan
4. Std Deviation
5. Skewness
6. Kurtosis

و کشیدگی برای توزیع نرمال صفر است) یعنی توزیع متغیرهای مستقل و متغیر وابسته از این نظر بسیار شبیه توزیع نرمال است.

جدول ۳- آمار توصیفی پژوهش

نام متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
سن	۲۷/۱۶	۲۷	۴/۰۸	۰/۲۹	۲/۳۳
پست مدافع	۰/۲۸	۰	۰/۴۵	۰/۹۵	۱/۹۱
وضعیت پا	۲/۲۸	۳	۰/۹۴	-۰/۵۹	۱/۳۷
پست مهاجم	۰/۲۳	۰	۰/۴۲	۱/۲۲	۲/۵۰
دقایق بازی	۱۴۶۶/۹۳	۱۵۲۸	۷۱۴/۵۶	-۰/۳۱	۲/۰۵
تعداد بازی	۱۶/۴۲	۱۷	۸/۰۸	-۰/۳۳	۲/۰۲
تعداد گل	۱/۹۶	۱	۲/۷۹	۱/۶۸	۵/۱۲
پست دروازه بان	۰/۰۹	۰	۰/۲۸	۲/۸۴	۹/۱
نسبت گل	۰/۱۲	۰/۰۴	۰/۱۷	۲/۱۴	۹/۵۸
قد	۱۷۹/۶۸	۱۷۹	۶/۱۷	۰/۳۳	۳/۰۳
پست هافبک	۰/۳۸	۰	۰/۴۸	۰/۴۶	۱/۲۱
تعداد بازی ملی	۸/۱۹	۰	۱۶/۵۴	۲/۹۹	۱۲/۵۰
قیمت	۴/۲۶E+۰۹	۳/۹۰E+۰۹	۲/۶۹E+۰۹	۰/۸۷	۳/۱۶
افتخارات فردی	۰/۰۹	۰	۰/۴۲	۶/۰۲	۴۷/۳۲
سطح تیم	۲/۸۴	۳	۱/۰۲	-۰/۴۶	۲/۰۸
افتخارات تیمی	۰/۹۴	۰	۱/۴۶	۱/۹۲	۶/۷۰

در این بخش، نتایج مدل پژوهش و بررسی پیش فرض‌های مدل پژوهش ارائه گردیده است. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که از بین تمامی متغیرهای مستقل، متغیرهای سن، تعداد گل‌های زده فصل گذشته، تعداد بازی‌های ملی و سطح تیم قبلی بازیکن مهم و معنی‌دار است. به طوری که می‌توانیم در قیمت‌گذاری بازیکنان از این عوامل استفاده کنیم. برای اینکه ببینیم این مدل و ضرایب آن معنی‌دار است یا نه، باید فروض کلاسیک رگرسیون را بررسی کنیم (سوری، ۱۳۹۳).

جدول ۴- نتایج مدل رگرسیونی پژوهش

نام متغیرها	ضریب بتا	انحراف استاندارد	آماره تی	سطح معناداری
مقدار ثابت مدل	-۸/۹۹E+۰۹	۴/۹۷E+۰۹	-۱/۸۰	۰/۰۷
سن	۹/۷۵E+۰۷	۴/۱۳E+۰۷	۲/۳۵	۰/۰۱*
پست دروازه بان	-۳/۲۶E+۰۸	۷/۸۷E+۰۸	-۰/۴۱	۰/۶۷
پست مدافع	-۵/۱۱E+۰۸	۵/۰۹E+۰۸	-۱/۰۰	۰/۳۱
پست هافبک	-۱/۷۷E+۰۸	۴/۴۵E+۰۸	-۰/۳۹	۰/۶۹
پست مهاجم	^۱ NA	NA	NA	NA
تعداد گل	۲/۵۶E+۰۸	۱/۱۲E+۰۸	۲/۲۹	۰/۰۳*
تعداد بازی ملی	۴/۸۲E+۰۷	۱/۰۳E+۰۷	۴/۶۷	۶/۲۹E-۰۶***
افتخارات فردی	-۱/۲۴E+۰۸	۳/۶۶E+۰۸	-۰/۳۳	۰/۷۳

۱. به دلیل اینکه وجود چهار متغیر مصنوعی که به صورت همزمان پست بازیکن را می‌سازند، باعث هم خطی در مدل شده و مدل برازش داده نمی‌شود، لذا باید یکی از این متغیرها از مدل کنار گذاشته شوند؛ در این پژوهش ما از بین متغیرهای، پست مهاجم، پست هافبک، پست مدافع و پست دروازه بان، متغیر پست مهاجم را از مدل کنار گذاشتیم، منظور از NA یعنی (Not Available) این متغیر در این بخش غیرقابل محاسبه است و در اینگونه پژوهش‌ها رایج است.

وضعیت پا	۶/۰۲E+۰۷	۱/۷۰E+۰۸	۰/۳۵	۰/۷۲
قد	۲/۹۴E+۰۷	۲/۷۶E+۰۷	۱/۰۶	۰/۲۸
سطح تیم	۱/۰۶E+۰۹	۱/۵۸E+۰۸	۶/۳۷	۲/۷۰E-۱۰***
نسبت گل	-۲/۳۹E+۰۹	۱/۸۳E+۰۹	-۱/۳۰	۰/۱۹
افتخارات تیمی	-۶/۵۵E+۰۷	۱/۳۴E+۰۸	-۰/۴۸	۰/۶۲
تعداد بازی	۷/۰۴E+۰۷	۲/۰۵E+۰۸	۰/۳۴	۰/۷۳
دقایق بازی	۴/۷۷E+۰۵	۲/۲۹E+۰۶	۰/۲۰	۰/۸۳
نتایج کل مدل	R-squared: ۰/۵۵	Adjusted R-squared: ۰/۵۱	F-statistic: ۱۴/۴۳	p-value: < 2.2E-16

* در سطح ۰/۱۰ معنی دار است.

** در سطح ۰/۰۵ معنی دار است.

*** در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار است.

نتایج نقض فروض کلاسیک مدل پژوهش

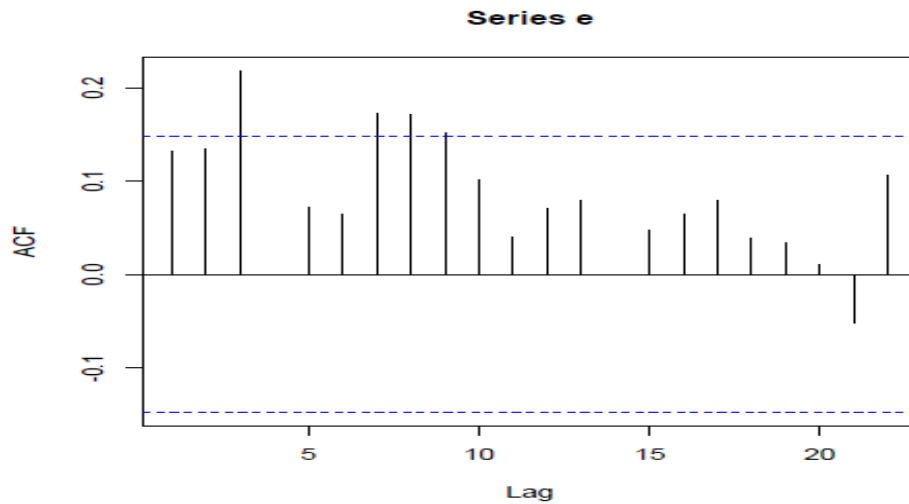
در جدول ۵، نتایج سه آزمون ارائه شده است که مربوط به سه فرض از فروض کلاسیک مدل پژوهش است که این آزمون‌ها، مربوط به بررسی نرمال بودن باقیمانده‌های مدل (آزمون لی لی فورس^۱)، آزمون صفر بودن میانگین باقیمانده‌های مدل (آزمون تی استیودنت) و آزمون مربوط به سنجش خود همبستگی بین باقیمانده‌های مدل (آزمون دوربین واتسون) است. با توجه به جدول ۵، و مقدار P مربوط به آزمون لی لی فورس که برابر با ۰/۳۴ است و بیشتر از ۰/۰۵ است، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر اینکه باقیمانده‌های مدل نرمال است، پذیرفته می‌شود و مقدار P مربوط به آزمون تی-استیودنت که برابر با ۱ است و بیشتر از ۰/۰۵ است، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر اینکه باقیمانده‌های مدل دارای میانگین صفر است، پذیرفته می‌شود و همچنین مقدار P مربوط به آزمون دوربین واتسون که برابر با ۰/۷۶ است و بیشتر از ۰/۰۵ است، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر اینکه بین باقیمانده‌های مدل خود همبستگی وجود ندارد، پذیرفته می‌شود.

جدول ۵- نتایج آزمون‌های لی لی فورس، تی-استیودنت و دوربین واتسون

نام آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری
آزمون لی لی فورس (کولموگروف-اسمیرنوف)	D = ۰/۰۵	۰/۳۴
آزمون تی-استیودنت	t = ۰	۱
آزمون دوربین واتسون	DW = ۱/۷۲	۰/۷۶

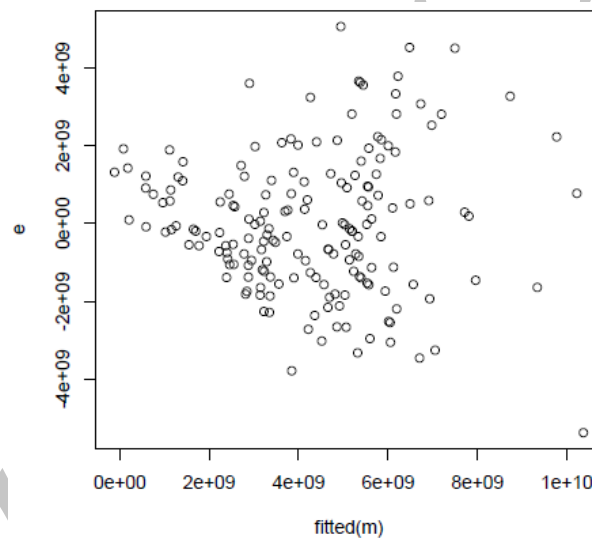
شکل زیر نمودار ACF است که برای آزمون خود همبستگی بکار می‌رود که به شرح زیر است. همانطور که در شکل ۱ مشخص است، خط عمودی اول که بیانگر هم خطی مرتبه اول است از ناحیه بحرانی بیرون نرفته است که این بیانگر عدم وجود خود همبستگی بین باقیمانده‌ها است و چون خط اول به ناحیه بحرانی نرسیده است، دیگر به خطوط بعد از آن توجه نمی‌شود.

1. Lilliefors Test



شکل ۱- نتایج آزمون خود همبستگی

چهارمین فرضیه: واریانس خطاهای مدل یکسان است. در نرم افزار R، یکی از آزمون‌هایی که برای این فرضیه به کار می‌رود، نمودار مقادیر باقیمانده‌های مدل در مقابل مقادیر برازش داده مدل است که نتایج آن به شرح زیر است.



شکل ۲- نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

با توجه به شکل شماره ۲، در صورتی که واریانس خطاها ناهمسان باشد، شکل کلی نمودار به صورت یک قیف است که در این نمودار این قضیه مشاهده نمی‌شود. برای اطمینان از این می‌باید، از آزمون ناهمسانی واریانس (آزمون ARCH) در نرم افزار EVIEWS نسخه ۸ هم استفاده شده است که نتایج آن به شرح زیر است. با توجه به جدول شماره ۶ و مقدار P، آماره F که برابر با ۰/۹۶ است و بیشتر از ۰/۰۵ است، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر یکسان بودن واریانس باقیمانده‌ها همسان است، پذیرفته می‌شود که به نوعی تایید نتیجه شکل بالا (شکل ۲) است.

جدول ۶- نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

سطح معناداری	آماره آزمون
۰/۹۶	F-statistic = ۰/۰۰۱
۰/۹۶	Obs*R-squared = ۰/۰۰۱

پنجمین فرضیه: بین متغیرهای مستقل هم خطی وجود ندارد.

در نرم افزار EViews، یکی از آزمون‌هایی که برای این فرضیه به کار می‌رود، آزمون عامل تورم واریانس است که نتایج آن به شرح زیر است:

جدول ۷- نتایج آزمون هم خطی متغیرهای مستقل

نام متغیرها	عامل تورم واریانس
افتخارات فردی	۱/۲۰
سطح تیم	۱/۳۱
افتخارات تیمی	۱/۹۵
تعداد بازی ملی	۱/۴۶
پست هافبک	۲/۴۱
قد	۱/۴۵
نسبت گل	۵/۱۲
پست دروازه‌بان	۲/۵۸
تعداد گل	۴/۹۲
تعداد بازی	۱۳۹/۱۵
دقایق بازی	۱۳۵/۶۸
وضعیت پا	۱/۳۲
پست مدافع	۲/۶۶
سن	۱/۴۳

با توجه به جدول ۷ و مقدار عامل تورم واریانس متغیرهایی که کمتر از ۱۰ است، می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه صفر این آزمون مبنی بر اینکه بین متغیرهای مستقل هم خطی وجود ندارد، پذیرفته می‌شود، به غیر از متغیر تعداد بازی و دقایق بازی که برابر با (۱۳۹ و ۱۳۵) است که بین این دو متغیر هم خطی وجود دارد و باید از یکی از این دو متغیر لگاریتم گرفته شود تا هم خطی رفع شود و دوباره مدل را اجرا نماییم تا نتیجه نهایی ارائه شود، نتایج مدل نهایی و نتیجه آزمون هم خطی به شرح زیر است:

جدول ۸- نتایج مدل رگرسیونی پژوهش پس از رفع مشکل هم خطی بین متغیرها

نام متغیرها	ضریب بتا	انحراف استاندارد	آماره تی	سطح معناداری
افتخارات فردی	-۱/۳۰E+۰۸	۳/۶۷E+۰۸	-۰/۳۵	۰/۷۲
سطح تیم	۱/۰۷E+۰۹	۱/۶۰E+۰۸	۶/۶۹	۰/۰۰۱***
افتخارات تیمی	-۶۱۹۷۳۷۴۴	۱/۳۶E+۰۸	-۰/۴۵	۰/۶۴
تعداد بازی ملی	۴۸۳۶۶۹۸۰	۱۰۳۸۴۶۹۵	۴/۶۵	۰/۰۰۱***
پست هافبک	-۱/۸۳E+۰۸	۴/۵۰E+۰۸	-۰/۴۰	۰/۶۸
قد	۲۹۷۱۴۴۰۷	۲۷۷۹۸۰۷۰	۱/۰۶	۰/۲۸

نسبت گل	-۲/۳۴E+۰۹	۱/۷۶E+۰۹	-۱/۳۲	۰/۱۸
پست دروازه‌بان	-۳/۴۲E+۰۸	۷/۸۳E+۰۸	-۰/۴۳	۰/۶۶
تعداد گل	۲/۵۳E+۰۸	۱/۱۱E+۰۸	۲/۲۸	۰/۰۳**
دقایق بازی	۱/۶۴E+۰۸	۴/۳۹E+۰۸	۰/۳۷	۰/۷۰
تعداد بازی	۹۹۹۸۵۳۸۱	۴۶۸۳۱۹۸۰	۲/۱۳	۰/۰۳**
وضعیت پا	۵۳۷۸۷۲۰۲	۱/۷۳E+۰۸	۰/۳۱	۰/۷۵
پست مدافع	-۵/۳۴E+۰۸	۵/۱۲E+۰۸	-۱/۰۴	۰/۲۹
سن	۹۷۵۱۲۲۱۲	۴۱۸۲۲۱۳۷	۲/۳۳	۰/۰۳**
مقدار ثابت مدل	-۱/۰۰E+۱۰	۵/۴۶E+۰۹	-۱/۸۳	۰/۰۶*
پست مهاجم	NA	NA	NA	NA
نتایج کل مدل	R-squared: ۰/۵۴	Adjusted R-squared: ۰/۵۱	F-statistic: ۱۳/۸۷	p-value: < ۰/۰۰۱

* در سطح ۰/۱۰ معنی‌دار است.

** در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است.

*** در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است.

نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که از بین تمامی متغیرهای مستقل، متغیرهای سن، تعداد بازی‌های ملی، تعداد گل‌های زده در فصل گذشته، سطح تیم قبلی بازیکن و تعداد بازی در فصل گذشته، معنی‌دار است، به طوری که می‌توانیم در قیمت‌گذاری بازیکنان از این عوامل استفاده کنیم. با توجه به جدول ۹ و مقدار VIF متغیرهایی که کمتر از ۱۰ است، می‌توان نتیجه گرفت، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر اینکه بین متغیرهای مستقل هم خطی وجود ندارد، پذیرفته می‌شود و مشکل هم خطی وجود ندارد.

جدول ۹- نتایج آزمون هم خطی متغیرهای مستقل

نام متغیرها	عامل تورم واریانس
افتخارات تیمی	۱/۲۰
سطح تیم	۱/۳۳
افتخارات تیمی	۱/۹۵
تعداد بازی ملی	۱/۴۶
پست هافبک	۲/۳۷
قد	۱/۴۵
نسبت گل	۴/۶۴
پست دروازه‌بان	۲/۵۳
تعداد گل	۴/۷۴
تعداد بازی	۵/۶۹
دقایق بازی	۶/۸۰
وضعیت پا	۱/۳۲
پست مدافع	۲/۶۲
سن	۱/۴۱

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش، تعیین نقش عوامل اثرگذار بر ارزش‌گذاری بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران موسوم به لیگ خلیج فارس بود. با توجه به یافته‌های بخش توصیفی پژوهش حاضر، میانگین سن بازیکنان ۲۷ سال، میانگین دقایق بازی ۱۴۶۶

دقیقه، میانگین تعداد بازی در طول فصل ۱۶ بازی، میانگین تعداد گل هر بازیکن ۱/۹۶ گل بود. همانطور که از نتایج مشخص است، میانگین سن افراد نمونه در این پژوهش، ۲۷ سال به دست آمد که با مقایسه این عدد با آمار وب سایت ترانسفر مارکت که عدد ۲۵/۸ سال را برای میانگین سن بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران ثبت کرده است، نزدیکی قابل توجهی دارد و به نظر می‌رسد، افراد نمونه تا حدودی دارای میانگین سنی بالاتری بوده‌اند. با مقایسه میانگین سن بازیکنان شاغل در لیگ برتر فوتبال ایران در فصل ۲۰۱۵-۲۰۱۶ از نگاه وب سایت ترانسفر مارکت با سایر لیگ‌های معتبر دنیا از قبیل، بوندسلیگای^۱ آلمان با میانگین سن ۲۵/۸ سال، لا لیگای^۲ اسپانیا با ۲۷/۲ سال، سری آ^۳ ایتالیا با ۲۷/۳ سال و همچنین لیگ برتر^۴ انگلستان با میانگین سنی ۲۷/۳ سال مشخص می‌شود که میانگین سنی بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران، مشابه و چه بسا پایین‌تر از میانگین سنی بازیکنان لیگ‌های معتبر دنیاست. میانگین سنی پایین در لیگ برتر ایران، نشان‌دهنده وجود بازیکنان با سن کمتر نسبت به سایر لیگ‌های مطرح دنیاست که این می‌تواند به عنوان نکته مثبتی برای لیگ برتر ایران در نظر گرفته شود. به نظر می‌رسد، وجود بازیکنان جوان در لیگ می‌تواند نوید بخش آینده‌ای مناسب برای فوتبال ایران باشد. مسئولان، برنامه‌ریزان، مدیران و بطور کلی تمامی عوامل درگیر با بخش فوتبال در کشور باید توجه ویژه‌ای را به این بخش (به عنوان نقطه قوت) داشته باشند و با برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری مناسب، به ارتقاء و پویایی هر چه بیشتر لیگ برتر فوتبال ایران اهتمام ورزند. میانگین دقیق بازی و همچنین تعداد بازی در طول فصل نشان می‌دهد که بازیکنان به طور میانگین، در نیمی از دیدارهای تیم خود در طول فصل به میدان رفته‌اند و میانگین تعداد گل‌های زده، کمتر از ۲ گل در طول فصل است که با توجه به ترکیب پست‌ها از جمله دروازه‌بان، مدافع، هافبک و مهاجم، این عدد دور از انتظار نیست.

وب سایت ترانسفر مارکت، همچنین ارزش کل بازار لیگ‌های دنیا را در فصل ۲۰۱۵-۲۰۱۶ تعیین کرده است که لیگ خلیج فارس ۱۰۵/۶۵ میلیون یورو ارزش‌گذاری شده است، سایر لیگ‌ها از جمله کی لیگ^۵ کره جنوبی با ۱۱۳/۶۸ میلیون یورو، جی لیگ^۶ ژاپن با ۲۲۸/۹۸ میلیون یورو، بوندسلیگای آلمان با ۲/۴۰ میلیارد یورو، سری آ ایتالیا با ۲/۵۷ میلیارد یورو، لا لیگای اسپانیا با ۳/۲۴ میلیارد یورو و لیگ برتر انگلستان ۴/۴۰ میلیارد یورو ارزش‌گذاری شده‌اند. همانطور که آمار نشان می‌دهد، ارزش لیگ‌های آسیا نزدیک به هم است، اما ارزش این لیگ‌ها با لیگ‌های اروپا تفاوت چشمگیر و قابل توجهی دارد که قطعاً عوامل مهمی در این اختلاف نقش دارند. رشد، ارتقاء و ارزشمند شدن یک لیگ، نیاز به برنامه‌ریزی بلند مدت و پیوسته و همکاری بخش‌های گسترده‌ای دارد که در بازه زمانی طولانی مدت محقق می‌شود.

میانگین شاخص‌هایی که برای این پژوهش در نظر گرفته شده‌اند شامل: سن، پست بازی (دروازه‌بان، مدافع، هافبک، مهاجم)، تعداد گل زده، تعداد بازی ملی، جوایز و افتخارات فردی، وضعیت پا، قد، سطح تیم قبلی، نسبت گل زده به تعداد بازی، جوایز و افتخارات تیمی، تعداد بازی و دقیق بازی است؛ زیرا این شاخص‌ها تلاش‌های صورت گرفته توسط بازیکنان را جهت دستیابی به اهداف به طور مستقیم نشان می‌دهد؛ لذا با استفاده از این معیارها در انتها، به عوامل اثرگذار بر قیمت بازیکنان لیگ برتر فوتبال رسیدیم و نتایج پژوهش، بیانگر آن است که در مدل پژوهش عواملی هم چون، سن، تعداد بازی‌های ملی، تعداد گل‌های زده بازیکن، سطح تیم قبلی بازیکن و تعداد بازی در فصل قبل، بر قیمت بازیکنان به عنوان سرمایه انسانی باشگاه‌ها تاثیر دارد. در این پژوهش، متغیر سن یکی از عوامل اثرگذار بر قیمت بازیکنان به دست آمد، به نظر می‌رسد، در خصوص مقایسه بین دو بازیکن با قابلیت‌های نزدیک به هم اولویت با بازیکنی باشد که سن کمتری دارد و اینکه اگر با رویکرد بلند مدت به این قضیه

1. Bundesliga
2. La Liga
3. Serie A
4. Premier League
5. K League
6. J1 League

بنگریم، بازیکن جوان تر تا مدت بیشتری می تواند باشگاه را از توانایی های خود منتفع نماید، چنان (۲۰۰۹) نشان داد، بازیکنی با سه سال سن کمتر، قیمتی به مراتب بالاتر از همتای خود با سن بالاتر دارد که با پژوهش حاضر همخوان است. پارکر و همکاران (۲۰۰۸)، تجربه و ویژگی های فردی را به عنوان عوامل اثرگذار بر ارزش گذاری و ارزیابی بازیکنان بیان کردند، به نظر می رسد، شاید به تبع سن بالاتر، تجربه بازیکن نیز بالاتر خواهد رفت و یا اینکه بازیکن جوان تر به واسطه بازی های فراوان در رده های سنی پایین تر به تجربه مناسبی دست یافته باشد که می تواند با پژوهش حاضر نیز همخوان باشد. همچنین پوجول و گارسیا دل بریو (۲۰۰۸) و دپکن و رجاسخر (۲۰۱۰) نیز، سن را به عنوان یکی از فاکتورهای ارزش گذاری بازیکنان بیان کردند که با پژوهش حاضر همخوانی دارد. همچنین میائو هی (۲۰۱۵)، سن را به عنوان یکی از فاکتورها در جمع آوری داده ها جهت تعیین ارزش بازار بازیکنان مد نظر قرار داد. ارزش بازار به این نکته اشاره دارد که در بازار خرید و فروش بازیکنان فوتبال، قیمتی که روی هر بازیکن گذاشته می شود، به عنوان ارزش بازار آن بازیکن مطرح می شود. عوامل مهمی در تعیین ارزش بازار یک بازیکن فوتبال نقش دارند که شاید بتوان گفت یکی از مهم ترین آن ها، میزان سن بازیکن باشد. باشگاه های مطرح و سرشناس در سراسر دنیا امروزه سیاست هایی را برای جذب بازیکنان با سنین پایین در نظر گرفته اند، به گونه ای که این باشگاه ها بازیکنان مستعد نوجوان و خیلی جوان را شناسایی کرده، با جذب و توانمندسازی آن ها تا سالیان طولانی باشگاه خود را از وجود آن بازیکنان منتفع می نمایند.

سایر عوامل همچون، تعداد بازی ملی، تعداد گل های زده، سطح تیم قبلی بازیکن و تعداد بازی در فصل پیش نیز، از جمله عوامل اثرگذار در قیمت گذاری بازیکنان است. حضور بازیکن در سطوح تیم های ملی، اعم از نوجوانان، جوانان، امید و بزرگسالان که در این پژوهش به تمامی این رده ها توجه شد، به نظر می رسد تا حدود زیادی نشان دهنده توانایی و شایستگی بازیکن است و بازیکنی که توانسته به این جایگاه دست یابد، دارای قابلیت های بیشتری به نسبت سایر بازیکنان است؛ همچنین توانایی گل زدن و تعداد گل های زده بازیکن نیز، می تواند یکی از عوامل اثرگذار بر قیمت بازیکنان قلمداد شود. مسلماً بازیکنان در پست های مختلف بازی دارای عملکردهای متفاوتی در گلزنی هستند، به گونه ای که شرایط مهاجم برای گلزنی به مراتب مساعدتر از مدافع است و انتظار می رود که فرد مهاجم در طول فصل تعداد گل های زده بیشتری نیز داشته باشد، اما بازیکنان سایر پست ها در صورت گلزنی، دارای ارزشی به مراتب بالاتر از بازیکن بدون گل زده در همان پست می شوند و به نوعی گل زده برای بازیکن ایجاد ارزش می کند. یوان هی (۲۰۱۴) عواملی از قبیل، سطح تیم قبلی بازیکن که در آن بازی کرده است و همچنین تعداد گل های زده بازیکن را جزو اطلاعات عملکردی بازیکن بیان کرد و از آن ها جهت پیشگویی ارزش بازیکنان استفاده کرد که با پژوهش حاضر همخوانی دارد. سطح تیم قبلی بازیکن هم به عنوان یکی دیگر از عوامل اثرگذار بر قیمت بازیکن مطرح است، به نظر می رسد، بازیکنی که در تیم های سطح بالا و سرشناس بازی می کند، به نسبت بازیکن تیم های رده پایین و دسته های پایین تر قیمت بالاتری داشته باشد. تعداد بازی در فصل پیش، به نوعی می تواند نشان دهنده کلیدی بودن و شایستگی بازیکن باشد، مطمئناً باشگاه ها در طول فصل از بازیکنانی استفاده خواهند کرد که بتوانند برای تیم خود بهترین عملکرد را داشته باشد و باشگاه و تیم خود را به سمت اهداف از قبل برنامه ریزی شده سوق دهد، در غیر این صورت بازیکنان هم پست جای آن فرد را در ترکیب اصلی از آن خود خواهند کرد؛ همچنین سایت های محاسبه ارزش بازیکنان از جمله CIES نیز در اطلاعات مورد نیاز مواردی از قبیل، سن، پست بازی، تعداد گل های زده، تعداد بازی های ملی و تعداد بازی های لیگ را برای محاسبه قیمت بازیکنان درخواست می کنند که نشان دهنده، اهمیت این عوامل در ارزش گذاری بازیکنان است. جرسن شمس آبادی (۱۳۸۹) در بخشی از مدل خود ارتباط میان داده های عملکردی بازیکنان با درصد برد تیم را بررسی کرده است که داده های عملکردی بازیکنان مواردی که در بالا مطرح شد را در بر می گیرد که با نتایج این پژوهش همخوانی دارد.

می‌توان در جمع‌بندی نهایی عوامل اثرگذار بر ارزش بازیکنان فوتبال را به بخش‌هایی از قبیل، اطلاعات پایه و شخصی بازیکنان و اطلاعات عملکردی بازیکنان تقسیم کرد. عاملی همچون سن می‌تواند به عنوان اطلاعات شخصی بازیکن و عواملی از جمله تعداد بازی‌های ملی، تعداد گل‌های زده بازیکن، سطح تیم قبلی و تعداد بازی در فصل قبل بازیکن را به عنوان اطلاعات عملکردی بازیکنان منظور نماییم. به نظر می‌رسد، در حال حاضر با توجه به قیمت‌گذاری سلیقه‌ای، احساسی و غیر منطقی تعریف شاخصه‌هایی علمی و منطقی جهت نظم دادن به روند ارزش‌گذاری بازیکنان فوتبال در ایران از موارد مورد نیاز در این حوزه باشد، همانطور که در بخش‌های قبلی اهمیت هر یک از عوامل اثرگذار بر ارزش بازیکنان به صورت کامل توضیح داده شد، با توجه به نتایج بدست آمده به افراد، سازمان‌ها و باشگاه‌های درگیر در بحث قیمت‌گذاری بازیکنان فوتبال پیشنهاد می‌شود که در زمان مذاکره و جمع‌بندی نهایی جهت بستن قرارداد به عواملی هم چون، سن، تعداد بازی‌های ملی، تعداد گل‌های زده بازیکنان، سطح تیم قبلی بازیکن و تعداد بازی در فصل قبل، توجه ویژه‌ای داشته باشند. مسلماً عوامل بسیار دیگری نیز در بحث ارزش‌گذاری بازیکنان نقش دارند که در این پژوهش، مجال پرداختن به آن عوامل مهیا نشد. امید است بکارگیری نتایج این پژوهش، آغازی برای حل مشکلات در این زمینه باشد و بتواند کمکی هرچند اندک به حل مشکلات ارزش‌گذاری بازیکنان در بخش فوتبال و همچنین ورزش کشور باشد.

منابع

- جریست شمس آبادی، پژمان. (۱۳۸۹). ارزش‌گذاری بازیکنان فوتبال حرفه‌ای بر اساس عملکرد آن‌ها، با استفاده از مدل قیمت-گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM). پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته مدیریت مالی، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان.
- خورشیدی، ابوالفضل؛ شهبازی، مهدی و مشکینی، بهمن. (۱۳۸۶). فوتبال در نظام باشگاه‌داری. دفتر مطالعات فرهنگی مجلس شورای اسلامی، ۱-۲۶.
- دارایی، رویا و علیمردانی، کتیون. (۱۳۹۱). ارزش‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد استفاده از وجوه نقد واقعی و بکارگیری مدل ارزش ۲۰۰۵. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۴(۱۶)، ۱۲۳-۱۵۵.
- راعی، رضا و سعیدی، علی. (۱۳۹۳). مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، تهران.
- سوری، علی. (۱۳۹۳). اقتصادسنجی (مقدماتی) همراه با کاربرد 8 Eviews و 12 Srata. نشر فرهنگ شناسی، ۲۸۳-۳۴۱.
- طالب‌نیا، قدرت‌الله؛ قربانی، بهروز. (۱۳۸۹). بررسی امکان سنجی بکارگیری مدل‌های ارزش‌گذاری منابع انسانی در موسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران. فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۲(۶)، ۱۰۲-۱۲۶.
- ناریان، مسعود؛ رهبری، سمیه و قربانی، مهسا. (۱۳۹۳). مطالعه تطبیقی چگونگی تأمین مالی باشگاه‌های فوتبال حرفه‌ای لیگ برتر ایران و انگلیس. پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی، ۳(۳)، ۳۱-۴۲.
- نقدی، یزدان؛ کاغذیان، سهیلا و افشاری، امیر. (۱۳۹۲). تحلیل عوامل اقتصادی موثر بر درآمد باشگاه‌های فوتبال (باشگاه‌های منتخب جهان). دو فصلنامه علمی-تخصصی اقتصاد توسعه و برنامه‌ریزی، ۱(۱)، ۲۱-۴۳.
- نماین، فرشید؛ قلی‌زاده، حسن و باقری، فاطمه. (۱۳۹۰). سرمایه فکری و روش‌های اندازه‌گیری آن. دومین کنفرانس مدیریت اجرایی، ۱-۱۶.

Abraham, R., Harris, J., & Auerbach, J. (2013). Human Capital Valuation in Professional Sport. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 3(3), 12-21.

- Amir, E., & Livne, G. (2005). Accounting, valuation and duration of football player contracts. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32(3-4), 549-586.
- Chan, M. (2009). 9 Factors to Determine a Football Players Transfer Value – Comparison to US Sports. <http://www.arsenalreview.co.uk/2009/07/9-factors-to-determine-football-transfer-value-fee-kaka-ronaldo-adebayor/>
- Depken, C. A., & Rajasekhar, R. (2010). Open market valuation of player performance in cricket: evidence from the Indian Premier League. Available at SSRN 1593196.1-21.
- Ederer, P. (2006). Innovation at Work: The European Human Capital Index. Lisbon Council, pp.2, available at : <http://www.lisboncouncil.net/publication/publication/45-the-european-human-capital-index.html>
- Forker, J. (2005). Discussion of accounting, valuation and duration of football player contracts. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32(3-4), 587-598.
- Govaerts, N., Kyndt, E., Dochy, F., & Baert H. (2011). Influence of learning and working climate on the retention of talented employees. *Journal of Workplace Learning*, 23(1), 35-55.
- He, M. (2015). Exploring the Relationship between Football Players' Performance and Their Market Value. MASTER'S THESIS, Leiden Institute of Advanced Computer Science (LIACS).
- He, Y. (2014). Predicting Market Value of Soccer Players Using Linear Modeling Techniques. Berkely. edu. 1-15.
- <http://90tv.ir>
- <http://iranleague.ir>
- <http://www.ffiri.ir>
- <http://www.football-observatory.com/The-CIES-Football-Observatory-transfer-value>
- <http://www.transfermarkt.com>
- Kanyinda, A., Bouteiller, C., & Karyotis, C. (2012). Human capital: assessing the financial value of football players on the basis of real options theory. *Investment Management and Financial Innovations*, 9(4), 27-37.
- Morrow, S. (1999). The new business of football: Accountability and finance in football. *Macmillan Business*, 1-12.
- Parker, D., Burns, P., & Natarajan, H. (2008). Player valuations in the Indian premier league. *Frontier Economics*, 116, 1-17.
- Pujol, F., & Garcia-del-Barrio, P. (2008). Economic Valuation of Football Players through Media Value. (No. 0826). *International Association of Sports Economists*, 15-27.
- Tunaru, R., Clark, E., & Viney, H. (2005). An option pricing framework for valuation of football players. *Review of financial economics*, 14(3), 281-295.

به این مقاله این گونه استناد کنید:

عبدی، شهرام؛ زنگی آبادی، مصطفی و طالب پور، مهدی. (۱۳۹۵). تعیین نقش عوامل اثرگذار بر ارزش گذاری بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران. *نشریه مدیریت منابع انسانی در ورزش*، ۳(۲)، ۱۲۱ - ۱۳۶.



Determination of Role of Effective Factors in Valuation of Players in Iranian Premier Football League

Shahram Abdi¹, Mostafa Zangi Abadi², and Mahdi Talebpour³

1- PhD Student in Sport Management, Ferdowsi University of Mashhad

2- PhD Student in Accounting, Ferdowsi University of Mashhad

3- Associate professor in Sport Management, Ferdowsi University of Mashhad

Received: 12 April 2016

Accepted: 28 August 2016

Abstract

Objective: The aim of this paper was to determine the role of effective variables in valuation of the players (human capital) of the premier football league.

Methodology: The research method used in this study was a descriptive survey. The statistical population of this research work included all the 418 Iranian football players playing in the Iranian premier football league. The sample size calculated for this research work was 200 persons based on the sampling formula from a limited sample with an error level of 5 percent. Descriptive statistics and multiple regressions were used to analyze the demographics and data, respectively.

Results: Based on the results of the research regression model coefficients, the findings indicated that some variables such as age, number of national matches, number of goals and the level of player's previous team, and number of times he has been playing as a fixed player in the previous season are effective in their prices as human capital of clubs and other factors such as the position of playing, individual and team rewards and honors, foot, height, goal ratio, and minutes of playing that did not have a significant effect on the pricing of the players.

Conclusion: According to the findings of the current research work, it can be concluded that factors such as the age, number of national games, number of goals, level of previous team of players, and number of presence in fixed composition must be given special attention for valuation and pricing of football players by clubs in the time of registering contracts.

Keywords: Human Capital, Valuation, Players, Premier League, Football.

To cite this article:

Abdi, S., Zangi Abadi, M., & Talebpour, M. (2016). Determination of Role of Effective Factors in Valuation of Players in Iranian Premier Football League. *Journal of Human Resource Management in Sport*, 3(2), 121 - 136.