



نقش کیفیت خدمات استادیوم‌های ورزشی در آسایش
محیطی و رضایت مندی تماشاگران فوتبال شمال غرب کشور

حیدر جعفری^۱، حسین میکائیلی^{۲*} و ویدا اشکانی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۵/۲

تاریخ تصویب: ۱۴۰۲/۸/۷

ص ص: ۵۹-۸۲

چکیده

پژوهش حاضر با هدف نقش کیفیت خدمات استادیوم‌های ورزشی در آسایش محیطی و رضایت مندی تماشاگران فوتبال شمال غرب کشور صورت گرفت. این تحقیق از نظر شیوه بررسی از نوع پژوهش‌های توصیفی و پیمایشی بوده و از لحاظ هدف کاربردی می باشد. جامعه آماری تحقیق، کلیه تماشاگران تیم های فوتبال شمال غرب کشور که در لیگ دسته یک حضور دارند می باشند. لذا جامعه این تحقیق نامعلوم می باشد. با توجه به حجم جامعه نامعلوم از فرمول کوکران جهت مشخص نمودن حجم نمونه استفاده و در نهایتا حجم نمونه به تعداد ۳۸۵ نفر انتخاب شدند. در این تحقیق از روش نمونه گیری خوشه ای با توجه به برگزاری مسابقات در سه مرکز استان و نمونه گیری نسبتی با توجه به تعداد تماشاگران شرکت کننده در مسابقات استفاده گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از مدل یابی

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، میاندوآب، ایران.

Heydar.jafari2235@gmail.com

۲. استادیار مدیریت ورزشی، گروه تربیت بدنی، واحد میاندوآب دانشگاه آزاد اسلامی، میاندوآب، ایران*

HosseinMikaeili@yahoo.com (نویسنده مسئول)

۳. کارشناس ارشد مدیریت ورزشی، گروه تربیت بدنی، آموزش و پرورش میاندوآب، میاندوآب، ایران.

Vida1ashkani@gmail.com

معادلات ساختاری و روش تحلیل عاملی استفاده شد. نتایج بیانگر این است که بین دسترسی به خدمات ، طراحی و جذابیت ، مدیریت و کارکنان ، امنیت و بهداشت با آسایش محیطی تماشاگران استادیوم های ورزشی شمالغرب کشور رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین رابطه بین دسترسی به خدمات ، طراحی و جذابیت، مدیریت و کارکنان ، امنیت و بهداشت با رضایتمندی تماشاگران استادیوم های ورزشی شمالغرب کشور تایید شد. شاخص SRMR در این تحقیق با مقدار ۰/۰۶۸ نشان می دهد که مدل پژوهش از اعتبار بالایی برخوردار است.

واژه های کلیدی: آسایش محیطی، استادیوم های ورزشی، رضایت مندی تماشاگران، کیفیت خدمات



The role of sports stadium service quality in the environmental comfort and satisfaction of football spectators in the northwest of the country

Heydar Jafari¹, Hossein Mikaeili*² Ashkani vida³

Abstract

The present study was the role of sports stadium service quality in the environmental comfort and satisfaction of football spectators in the northwest of the country. This research is descriptive and survey research in terms of investigation method and is practical in terms of purpose. The statistical population of the research is all the spectators of the football teams in the northwest of the country who are present in the first division league. Therefore, the community of this research is unknown. Due to the size of the unknown population, Cochran's formula was used to determine the sample size, and finally a sample size of 385 was selected. In this research, cluster sampling method was used according to the holding of competitions in three centers of the province and proportional sampling according to the number of spectators participating in the competitions. Structural equation modeling and factor analysis method were used to analyze the research data. The results show that there is a positive and significant relationship between tangible factors, credibility, accountability, confidence and empathy with the environmental comfort of the spectators of sports stadiums in the northwest of the country. Also, the relationship between tangible factors, credibility,

1. Master's student in sports management, Islamic Azad University, Miandoab, Iran.

Heydar. jafari2235@gmail.com

2. Assistant Professor, Miandoab branch, Islamic Azad University, Miandoab, Iran*

Corresponding Author*: HosseinMikaeili@yahoo.com

3. Senior expert in sports management, Department of Physical Education, Miandoab, Miandoab, Iran. Vida1ashkani@gmail.com



accountability, confidence and empathy with the satisfaction of the spectators of the sports stadiums in the northwest of the country was confirmed. The SRMR index in this research with a value of 0.068 shows that the research model is highly reliable.

Keywords: environmental comfort, sports stadiums, audience satisfaction, service quality



مقدمه

بازاریابی امروزه اغلب بر، اقتصاد بده بستان نفع و ضرر و عرضه و تقاضا استوار است. مبنای کار سازمان ها و شرکت ها اغلب نوعی کالا است که به مشتریان عرضه می گردد. همان طور که میدانیم ورزش و به خصوص فوتبال حرفه ای نیز در زمره بزرگترین صنعت ها قرار دارد که محصولات خود را به مشتریان خود عرضه می کند اما در رشته ورزشی فوتبال ، محصول ویژگیهای متفاوت تری از کالاها را دارد و می توان تحت عنوان خدمات طبقه بندی نمود. که قابل لمس شدن و ذخیره کردن نیستند و مشتریان این نوع صنعت نیز اغلب بعنوان هوادار یا تماشاگران می باشند. یعنی اگر دیگر شرکت ها کالا را به مشتری می فروشند صنعت فوتبال نیز خدمت خود را به تماشاچی عرضه می کند. حضور تماشاگران نه تنها منافع مستقیم اقتصادی برای فوتبال دارد بلکه شادابی، سرزندگی، امکان جذب اسپانسر به سبب حجم بزرگ هوادار و تماشاگر امکان تبلیغات شخصی برای بازیکنان و مربیان و ده ها مورد دیگر نیز از سرازیر شدن تماشاگر به ورزشگاه عاید باشگاه می شود(سهیلی، تجاری و همکاران، ۱۳۹۷).

از عوامل اصلی آسایش محیطی می توان به مواردی از قبیل فرهنگ جامعه و رسانه، وضعیت تماشاگران و شرایط جوی اشاره (طاهر طلوع دل و امینی فر، ۱۳۹۵). محیط های ورزشی به منظور رشد و بقا نیازمند شناسایی و تقویت عوامل موثر در جذب مشتری می باشند زیرا مستقیما با مردم در ارتباط هستند بنابر این در مدیریت ورزشی، شناخت عواملی که به حضور و جذب افراد به چنین مکان هایی منجر می شود، امری مهم محسوب می گردد. اماکن و فضای های ورزشی در جهان امروز تعداد کثیری از افراد علاقمند را در خود جای می دهد بنابر این باید به منظور تامین سلامت و امنیت فعالیت های ورزشی، اصول و ضوابط مدرن برای مراجعه کنندگان در این اماکن ، پیش بینی و اعمال شود. یکی از عواملی که باید مورد توجه طراحان، معماران و سازندگان اماکن ورزشی به منظور جذب هرچه بیشتر تماشاگر قرار گیرد، توجه به ویژگی های ساخت مجموعه ورزشی است (آرازشی و همکاران، ۱۳۹۷). در مورد ویژگی های فضاهای ورزشی بر جذب و حفظ مشتریان دروپ، موفوکا و سارجولا^۱(۲۰۱۰)تحقیقات مهمی انجام داده اند در این پژوهش به بررسی ارتباط هفت بعد از ویژگی های فیزیکی استادیوم و همچنین تمایل شاگردان به ماندن و یا حضور مجدد در این مکان، پرداخته شده است و به این نتیجه رسیدند که حضور مجدد تماشاگران ارتباط مثبت و معناداری با افزایش کیفیت و ویژگی های استادیوم دارد. یکی از بهترین مهیارهای ارزیابی خدمات قضاوت ذهنی مشتری از خدمات می باشد بنا بر این دو

دلیل مهم وجود دارد دلیل اول اینکه فقط عملکرد ثابت خدمات به دلیل جنبه های ناهمگون دشوار است. بنابر این رضایت مشتری در رابطه با کیفیت خدمات معنی پیدا کرده است، دوم اینکه رضایت مشتری احتمال افزایش وفاداری و رفتار خرید مجدد را افزایش می دهد که منجر به درآمد می گردد. در تحقیقی به بررسی ارتباط هفت بعد از ویژگی های فیزیکی استادیوم (شامل زیبایی تجهیزات، تخصیص فضای دسترسی به استادیوم راحتی صندلی ها بعد از ویژگی های فیزیکی استادیوم ها، کیفیت اسکور بورد، خدمات غذایی و تمیزی استادیوم) با تمایل تماشاگران به ماندن در مکان ورزشی و حضور مجدد تماشاگران پرداختند و دریافتند که افزایش کیفیت ویژگی های استادیوم با حضور مجدد تماشاگران ارتباط مثبت و معناداری دارد.

مطالعه سهیلی و همکاران (۱۳۹۷) نشان می دهد که فضای اماکن، دسترسی به تسهیلات و کارکنان استادیوم از عوامل اصلی کیفیت خدمات می باشند. دوم، رضایت مشتری احتمال افزایش وفاداری مشتری و رفتار خرید مجدد را افزایش می دهد. که در نهایت باعث افزایش درآمدها می گردد. شاخص مهم برای توسعه وفاداری هواداران و افزایش درآمد تیم، رضایت حاصل از حضور در یک بازی نشان داده شده است همچنین نقش کیفیت تیمی در افزایش درآمد تیم و رضایت مشتری مشهود است (سلطانیان، ۱۳۹۹). از عوامل اصلی رضایت تماشاگران می توان به عملکرد بازیکنان، عملکرد داور جو بازی، عملکرد مربیان و ویژگی های حریف اشاره کرد (سهیلی و همکاران، ۱۳۹۷). درک مشتری از کیفیت محصولی که در نهایت به دست آن می رسد و آن را مصرف می کند نقش بسیار پررنگی در افزایش درآمد ها دارد. در واقع نقش کیفیت محصول در افزایش رضایت مشتری مشهود است. به طور کلی مدیران باشگاه های فوتبال به طور فزاینده ای در جهت افزایش رضایت مشتری و ارائه خدمات با کیفیت در جهت بهبود عملکرد ورزشی و عملکرد مالی باشگاه در تلاش می باشند. (محمودیان و همکاران، ۱۳۹۸).

رشته ورزشی فوتبال جذاب ترین، پربیننده ترین و هیجان انگیزترین رشته ورزشی محسوب شده و با تاثیرات اقتصادی و اجتماعی به صنعتی جهانی تبدیل شده به طوری که درآمد این بخش در بسیاری از کشور ها بیشتر از محصولات تولیدی است تماشاچیان نقش مهمی در پیشرفت تیم های فوتبالی دارند درواقع هدف بازاریابی در فوتبال افزایش تعداد تماشاگر است که با حضور خود در استادیوم های ورزشی خرید بلیط، تیم مورد علاقه خود را حمایت مالی و معنوی می کنند به همین دلیل توسعه استراتژی های موثر برای جذب تماشاگران به عنوان اولویت اول برای سازمان های ورزشی تبدیل شده است. زیرا عدم مراجعه تماشاچیان به باشگاه ها خلاء جبران ناپذیری برای تیم ایجاد خواهد کرد. از آنجایی که فضاهای ورزشی نقش بسزایی در اقتصاد دولتها دارند ضروری است نسبت به بهره وری هرچه بیشتر آنها توجه و گامهایی را در راستای بهبود آن برداشت. از سوی دیگر همچنان که مرور نتایج تحقیقات انجام

گرفته در حوزه جذب مشتریان به اماکن نشان می‌دهد، عوامل متعددی به عنوان عوامل موثر بر جذب و رضایتمندی مشتریان شناسایی شده‌اند که در برخی موارد متناقض‌اند. به گونه‌ای که در برخی تحقیقات انجام گرفته در این زمینه، استفاده‌کنندگان و مشتریان اماکن ورزشی بر ابعاد فیزیکی و ساختاری اماکن ورزشی به عنوان مولفه‌ای اثرگذار بر جذب مشتریان شناسایی شده‌اند که در برخی موارد متناقض‌اند. به گونه‌ای که در برخی از تحقیقات انجام گرفته بر ابعاد فیزیکی و ساختاری اماکن ورزشی به عنوان مولفه‌ای اثرگذار بر جذب مشتریان به اماکن ورزشی تاکید داشتند؛ این در حالی است که نظر برخی دیگر از استفاده‌کنندگان اماکن ورزشی ابعاد نرم افزاری و معماری اماکن ورزشی را مهمترین عوامل در این زمینه شناخته‌اند. در مطالعه‌ی کریم‌اللهی و همکاران (۱۳۹۴) ویژگی‌های محیطی فضاهای ورزشی بر جذب مشتری مورد بررسی قرار داده‌اند ولی ارتقا کیفیت استادیوم‌ها در آسایش و رضایت مندی تماشاگران نادیده گرفته شده است. همچنین گل‌زاده و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ی خود به ارائه الگویی برای طراحی استادیوم اشاره‌ای به آسایش و رضایتمندی تماشاگران اشاره نکرده است. بنابر این لازم است که در جهت جفت تماشاچیان و کسب رضایت آنها تلاش شود. بر این اساس شکاف مطالعاتی در این زمینه مشهود بوده و انجام مطالعه‌ای که همزمان ارتقا کیفیت استادیوم‌های ورزشی، آسایش محیطی و رضایت مندی تماشاگران را بررسی کند ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین شرایط نامناسب محیط ورزشگاه و عدم هماهنگی بنای ورزشگاه با محیط اطراف لزوم توجه به مسائل آسایش محیطی را دوجندان می‌نماید. از این رو لازم است که در جهت حفظ تماشاچیان و کسب رضایت آنها تلاش شود. با توجه به مسائل مطرح شده این پژوهش قصد دارد به این سوال پاسخ دهد که آیا بین ارتقا کیفیت استادیوم‌های ورزشی با آسایش محیطی و رضایت مندی تماشاگران تیم‌های فوتبال شمال غرب کشور رابطه‌ای وجود دارد؟

کیفیت خدمات استادیوم‌های ورزشی



روش شناسی تحقیق

این پژوهش براساس اطلاعات جمع آوری شده قبل از سه مسابقه فوتبال از سری مسابقات لیگ دسته یک در ورزشگاه یادگار امام تبریز و ورزشگاه تختی ارومیه و ورزشگاه ۲۲ گولان^۱ سنندج در ایران انجام گرفته است. جامعه آماری پژوهش تماشاگران حاضر در سه ورزشگاه یاد شده بودند که میزبانی بازیهای لیگ دسته یک را در فصل سال ۱۴۰۱ بر عهده داشتند، بودند. نمونه آماری پژوهش با توجه به حجم جامعه نامعلوم فرمول کوکران ۳۸۵ نفر که با روش نمونه گیری هدفمند و در دسترس انتخاب شدند. محقق بر این باور بود تماشاگرانی که برای اولین بار در ورزشگاه حضور پیدا می کنند، نمی توانند برآورد منطقی از کیفیت خدمات ارائه شده داشته باشند و ممکن است عوامل گوناگونی بر ارزیابی آنها از کیفیت خدمات ارائه شده تأثیر بگذارد. بنابراین در این پژوهش از روش نمونه گیری هدفمند و در دسترس استفاده شد و پرسشنامه ها بین تماشاگرانی که بیش از یک بار در ورزشگاه حاضر شده بودند، توزیع شد. پرسشنامه ها قبل از شروع بازی و در قسمت های مختلف ورزشگاه در بین تماشاگران توزیع شد. ارزیابی کیفیت خدمات با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته که شامل پنج مؤلفه و ۲۰ گویه بود، انجام گرفت و از پاسخ دهندگان خواسته شد که میزان موافقت خود را براساس طیف پنج ارزشی لیکرت (۱ کاملاً موافقم) تا ۵ (کاملاً مخالفم) درجه بندی و اعلام کنند. ابعاد پرسشنامه کیفیت خدمات عبارت بود از : دسترسی به خدمات : (۴ گویه) امنیت : (۴ گویه)، طراحی و جذابیت فضای ورزشگاه : (۴ گویه)، بهداشت و تمیزی فضای ورزشگاه : (۴ گویه)، مدیریت و کارکنان اجرایی : (۴ گویه). برای سنجش رضایتمندی نیز از ۱۰ گویه استفاده شد؛ و برای متغیر آسایش محیطی از پرسشنامه ای که مشتمل بر ۹ گویه بوده و طیف لیکرت ۵ طبقه ای امتیازدهی شده است استفاده گردید. روایی پرسشنامه با نظر ۱۲ نفر از استادان، کارشناسان و خبرگان دانشگاه های سنندج، ارومیه و تبریز در زمینه مدیریت ورزشی ارزیابی و تایید شد. همچنین، همسانی درونی مؤلفه های کیفیت خدمات با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه بررسی و تجزیه و تحلی داده ها را با استفاده از روش همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه از طریق نرم افزار اماری SPSS نسخه ۲۲ انجام گرفت. در سطح آمار توصیفی شاخص های آماری؛ فراوانی، درصد، میانگین، انحراف استاندارد برای توصیف متغیر های جمعیت شناختی استفاده شد. همچنین در سطح آمار استنباطی برای محاسبه تحلیل عاملی تاییدی و تحلیل مسیر و برآورد رابطه میان متغیر های پنهان و برازندگی مدل از نرم افزار PLS Smart استفاده شده است.



یافته های تحقیق

جدول ۱: ویژگی های توصیفی پاسخ دهندگان

درصد	فراوانی	متغیر های جمعیت شناختی	
٪۲۳	۸۸	زیر ۲۰ سال	طبقات سنی
٪۳۷	۱۴۱	۲۰ تا ۳۰ سال	
٪۲۷	۱۰۴	۳۱ تا ۴۰ سال	
٪۱۳	۵۲	بیشتر از ۴۱ سال	
٪۳۶	۱۳۸	دیپلم و پایین	تحصیلات
٪۲۰	۷۷	کاردانی	
٪۳۱	۱۱۹	کارشناسی	
٪۱۳	۵۱	کارشناسی ارشد و بالا تر	
٪۶۲	۲۴۰	مجرد	وضعیت تاهل
٪۳۸	۱۴۵	متاهل	

نتایج و یافته های تحقیق جدول (۱) توزیع ویژگیهای جمعیت شناختی افراد نمونه ورزشگاه میزبان. شایان ذکر است که بیش از ۶۲ درصد افراد نمونه مجرد بودند.

جدول ۲: وضعیت چولگی و کشیدگی متغیرها برای توزیع نرمال داده‌ها

شاخص	چولگی	کشیدگی	توزیع داده‌ها
آسایش محیطی	۰/۱۳	۱/۲۹	نرمال
رضایت مندی	۰/۷۲	۱/۲۴	نرمال
کیفیت خدمات	۰/۱۰	۱/۵۶	نرمال

برای تعیین آزمون‌های پارامتریک و غیر پارامتریک، نرمال بودن داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نتایج جدول (۲)، مقادیر چولگی و کشیدگی داخل بازه ± 2 قرار دارند که حاکی از نرمال بودن توزیع داده‌های متغیرهای تحقیق می‌باشند.
روایی همگرا و روایی تشخیصی

جدول ۳: نتایج مربوط به بارهای عاملی

رضایتمندی	سوالات	آسایش محیطی	سوالات	کیفیت خدمات	سوالات
۰/۶۱۶	R1	۰/۸۶۸	A1	۰/۷۲۴	Q1
۰/۶۹۷	R2	۰/۶۴۱	A2	۰/۷۵۰	Q2
۰/۸۱۱	R3	۰/۸۰۵	A3	۰/۸۵۲	Q3
۰/۷۵۱	R4	۰/۸۱۶	A4	۰/۸۱۴	Q4
۰/۷۱۴	R5	۰/۷۸۷	A5	۰/۷۶۰	Q5
۰/۸۶۲	R6	۰/۷۵۶	A6	۰/۸۱۶	Q6
۰/۷۱۸	R7	۰/۶۹۸	A7	۰/۷۸۷	Q7
۰/۸۷۳	R8	۰/۵۸۹	A8	۰/۷۷۹	Q8
۰/۶۸۱	R9	۰/۵۹۹	A9	۰/۷۹۸	Q9
۰/۷۲۴	R10			۰/۷۷۶	Q10
				۰/۷۴۳	Q11
				۰/۷۲۹	Q12
				۰/۸۰۴	Q13
				۰/۸۳۴	Q14
				۰/۸۳۸	Q15
				۰/۷۸۱	Q16
				۰/۷۵۷	Q17



Q18	۰/۷۸۶
Q19	۰/۶۴۳
Q20	۰/۷۵۱

همان‌گونه که مشاهده می‌شود نتایج مربوط به روایی همگرا بارهای عاملی بالاتر از ۰/۵ می‌باشند و عامل‌هایی که کمتر از ۰/۵ باشد سؤال مورد نظر حذف می‌گردد. همچنانکه در جدول بالا نشان داده شده است نتایج مربوط به بارهای عاملی همگی تایید شدند.

جدول ۴: نتایج میانگین واریانس‌های استخراجی (AVE)

مقدار AVE	
۰/۵۸۱	آسایش محیطی
۰/۶۱۹	دسترسی به خدمات
۰/۶۶۳	امنیت
۰/۶۱۸	طراحی و جذابیت
۰/۵۴۲	بهداشت
۰/۵۸۰	مدیریت و کارکنان
۰/۵۸۴	رضایت

همانطور که در جدول و نمودار نشان داده شده است تمامی مقادیر میانگین واریانس‌های استخراجی از مقدار ۰/۵ بالاتر هستند، در نتیجه دومین شرط روایی همگرا نیز تأیید گردید. روایی تشخیصی نیز با استفاده از شاخص فورنل و لارکر ۱ به این صورت است که یک متغیر پنهان در مقایسه با سایر متغیرهای پنهان، باید پراکندگی بیشتری را در بین مشاهده پذیرهای خود یا به عبارت

بهتر سؤالات خود داشته باشد، یعنی مقادیر بر روی قطر اصلی از کلیه مقادیر سطر و ستون متناظر خود بیشتر باشند.

جدول ۵: روایی تشخیصی

۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
						۰/۶۹۳	آسایش محیطی
					۰/۷۸۷	۰/۵۲۰	دسترسی به خدمات
				۰/۸۱۴	۰/۳۹۶	۰/۴۷۲	امنیت
			۰/۷۸۶	۰/۳۵۶	۰/۵۴۰	۰/۲۳۶	طراحی و جذابیت
		۰/۷۳۶	۰/۴۸۰	۰/۵۰۲	۰/۳۵۰	۰/۴۱۱	بهداشت
	۰/۷۶۲	۰/۵۰۴	۰/۴۵۲	۰/۲۸۷	۰/۴۱۴	۰/۳۵۵	مدیریت و کارکنان
۰/۶۲۰	۰/۴۳۲	۰/۴۲۹	۰/۳۳۳	۰/۲۱۰	۰/۲۹۹	۰/۳۱۲	رضایت

همانطور که جدول نشان داده است کلیه مقادیر روی قطر اصلی بیشتر از سطر و ستون متناظر هستند بنابراین این شرط روایی نیز تأیید گردید و در نهایت مشخص شد که مدل بیرونی دارای برازش مطلوبی می‌باشد. حال به بررسی برازش مدل درونی پرداخته می‌شود.

ضریب تعیین R^2 ، اندازه اثر F_2 و معیار پیش بینی کننده‌ی Q_2 در ابتدا برای ضریب تعیین هرچند معادل با ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به ترتیب مقادیر ضعیف، متوسط و قوی قلمداد کرده‌اند. با این وجود مقدار مطلوب آن بستگی به موضوع تحقیق از یک طرف و تعداد متغیرهای پنهان برون زای مربوط به آن متغیر درون زائی دارد که آن محاسبه شده است. یعنی هر قدر که تعداد متغیرهای برون زای یک متغیر درون زای بیشتر باشد انتظار می‌رود که آن نیز بیشتر باشد. در جدول زیر مقادیر مربوط به ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده آورده شده است که از مقادیر مطلوب استاندارد بسیار بالاتر می‌باشند.

جدول ۶: مقادیر ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده

ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده
------------	----------------------



آسایش محیطی	۰/۷۳۵	۰/۷۳۳
رضایت	۰/۷۳۹	۰/۷۳۶

اندازه اثر یا F2 به معنای توان تبیین کنندگی مدل می‌باشد و رابطه‌ی بین سازه‌های مدل را تعیین می‌کند که مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به ترتیب نشان از اندازه تأثیر کوچک، متوسط و بزرگ یک سازه بر سازه دیگر دارد. این شاخص بر اساس فرمول زیر به دست می‌آید.

$$f^2 = \frac{R_{included}^2 - R_{excluded}^2}{1 - R_{included}^2}$$

همانطور که جدول زیر نشان داده است کلیه مقادیر به دست آمده بالای متوسط مقادیر تعیین شده می‌باشند.

جدول ۷: مقادیر اندازه اثر F2

متغیرها	R	A
دسترسی به خدمات	۰/۰۹۱	۰/۰۸۸
امنیت	۰/۱۱۱	۰/۱۰۲
طراحی و جذابیت	۰/۰۸۴	۰/۰۵۵
بهداشت	۰/۰۲۵	۰/۰۳۸
مدیریت و کارکنان	۰/۱۱۴	۰/۰۸۱

شاخص دیگری که در این مرحله مورد بررسی قرار می‌گیرد شاخص توان پیش بینی کنندگی Q2 مدل می‌باشد که درصد واریانس شاخص‌ها را در بین سایر شاخص‌های یک متغیر نشان می‌دهد. Q2 بالا نشان دهنده قدرت پیش بینی بالای مدل است. برای این شاخص مقدار برشی جهت بررسی آن تعیین

نشده است و محققان تاکید کرده‌اند در صورتی که این شاخص مقداری بالاتر از صفر داشته باشد قابل قبول می‌باشد و هرچه به یک نیز نزدیکتر گردد نشان از توان پیش بینی کنندگی بالای آن می‌باشد.

جدول ۸: معیار شاخص توان پیش بینی کننده‌گی Q2

Q2	
۰/۲۶۲	آسایش محیطی
۰/۳۶۵	رضایت

برازش کلی مدل

برای برازش کلیت مدل از سه شاخص RMS Theta، NFI و SRMR (معیار میانگین اختلاف بین داده‌ها) استفاده می‌شود. شاخص SRMR نیز مشخص می‌کند که تا چه اندازه مدل مفهومی با داده‌های تجربی هماهنگ می‌باشند در این پژوهش شاخص SRMR مقداری در حدود ۰/۰۶۸ به دست آمد. یعنی اینکه کلیت مدل از برازش مناسبی برخوردار است. این اندازه گیری برازش تنها برای ارزیابی مدل انعکاسی مفید است، چرا که باقیمانده مدل بیرونی برای مدل اندازه گیری ساختی (ترکیبی) معنی‌دار نیست و مقداری کمتر از ۰/۱۲ را برای مطلوبیت مدل در نظر گرفته است. در این تحقیق این شاخص برابر با ۰/۱۰۸ است. همچنین شاخص NFI نیز مقدار قابل قبول برای آن باید بزرگتر از ۰/۹ باشد که در محاسبات انجام شده برابر با ۰/۹۳۵ به دست آمده است که مقدار مطلوبی می‌باشد.

جدول ۹: شاخص‌های برازش مدل

مقدار مطلوب	کمیت	شاخص‌های برازش
کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۶۸	شاخص SRMR
کمتر از ۰/۱۲	۰/۱۰۸	شاخص Rms Theta
بیشتر از ۰/۹	۰/۹۳۵	شاخص NFI

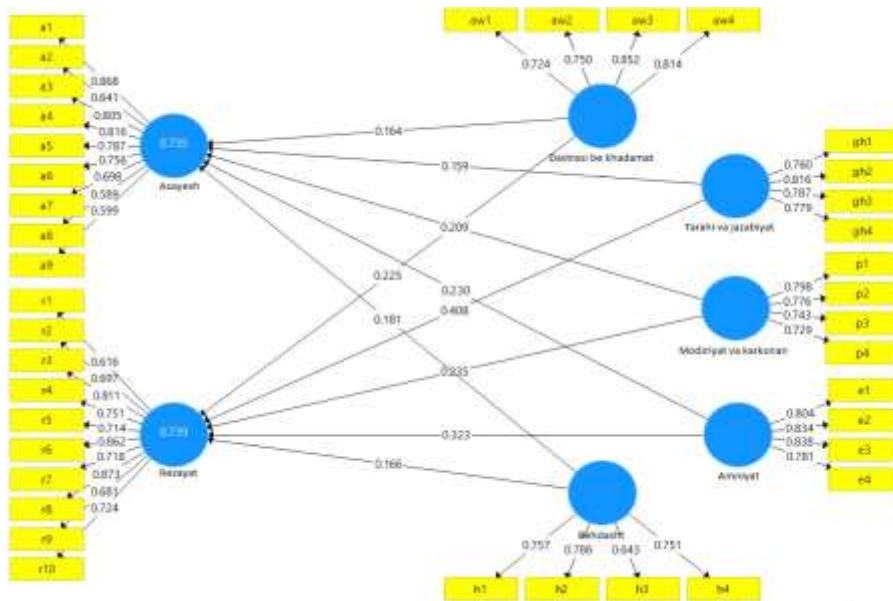


همانطور که در جدول مشخص است کلیه مقدار به دست آمده برای شاخص‌های برازش در حد قابل قبولی می‌باشند بر این اساس برازش کلیت مدل تأیید گردید. حال به آزمون فرضیه‌های تحقیق پرداخته می‌شود.

برای آزمون فرضیه‌های این پژوهش از مدل معادلات ساختاری نرم افزار PLS استفاده شد. در حالت اول ضرایب مسیرها مشخص شده است که نشان می‌دهد ضریب مسیر بین متغیرها چه اندازه است. ضرایب مسیر همان ضرایب بتا در رگرسیون می‌باشند. مقادیر برآورد شده برای ضرایب مسیر در مدل ساختاری بر حسب علامت، مقدار و معناداری ارزیابی می‌شود. همچنین ضریب تعیین نیز مشخص است. هرچند ضریب تعیین معادل با ۰/۲۵، ۰/۵۰ و ۰/۷۵ را به ترتیب مقادیر ضعیف، متوسط و قوی قلمداد کرده‌اند با این وجود مقدار مطلوب آن بستگی به موضوع تحقیق از یک طرف و تعداد متغیرهای پنهان برون زای مربوط به آن متغیر درون زائی دارد که ضریب تعیین آن محاسبه شده است. یعنی هر قدر که تعداد متغیرهای برون زای یک متغیر درون زا بیشتر باشد انتظار می‌رود که ضریب تعیین آن نیز بیشتر باشد. در حالت دوم نتایج مربوط به ضرایب استاندارد Z یا (T-Value) آورده شده است که این مقدار با توجه به اینکه باید از ۱/۹۶ بیشتر یا از ۱/۹۶- کمتر باشد در سطح ۰/۰۵ معنادار می‌باشد.

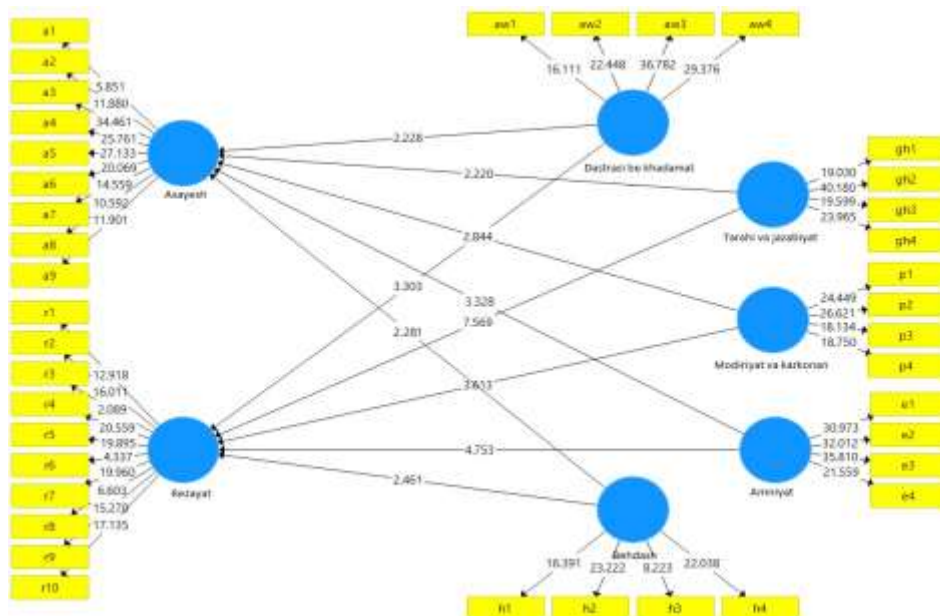
همچنانکه در بالا اشاره شد برای بررسی این فرضیه، نتایج در دو حالت استاندارد، p-value، t-value ارائه می‌شود و خروجی نرم افزار در دو شکل (۲) و (۳) به نمایش گذاشته شده است.

در ابتدا به حالت استاندارد که در آن مسیرها به وسیله ضرایب رگرسیونی یا ضریب مسیر مشخص شده‌اند اشاره شده است. معنی‌دار بودن یا عدم معنی‌داری شاخص بر اساس مقادیر t-value و p-value تعیین می‌گردد.



شکل ۲: نتایج فرضیه‌های تحقیق در حالت ضرایب استاندارد

در حالت دوم مقدار t-value یا همان مقادیر Z ارائه شده است این مقدار با توجه به اینکه تحقیق حاضر در سطح ۰/۰۵ به انجام رسیده است اگر از ۱/۹۶ بیشتر و یا از ۱/۹۶- کمتر باشد معنی‌داری را نشان می‌دهد.



شکل ۳: نتایج فرضیه‌های تحقیق با مقدار ضریب مسیر و t-value

جدول ۱۰: آزمون فرضیه های تحقیق

فرضیه های تحقیق	ضریب مسیر	مقدار تی	سطح معنی داری	نتیجه
دسترسی به خدمات با آسایش محیطی	۰/۱۶۴	۲/۲۲۸	۰/۰۳۹	تایید
طراحی و جذابیت با آسایش محیطی	۰/۱۵۹	۲/۲۲۰	۰/۰۴۱	تایید
مدیریت و کارکنان با آسایش محیطی	۰/۲۰۹	۲/۸۴۴	۰/۰۲۲	تایید
امنیت با آسایش محیطی	۰/۲۳۰	۳/۳۲۸	۰/۰۰۸	تایید
بهداشت با آسایش محیطی	۰/۱۸۱	۲/۲۸۱	۰/۰۳۰	تایید
دسترسی به خدمات با رضایت مندی	۰/۲۲۵	۳/۳۰۳	۰/۰۱۱	تایید
طراحی و جذابیت با رضایتمندی	۰/۴۰۸	۷/۵۶۹	۰/۰۰۰	تایید
مدیریت و کارکنان با رضایتمندی	۰/۲۳۵	۳/۶۱۳	۰/۰۰۶	تایید



تایید	۰/۰۰۰	۴/۷۵۳	۰/۳۲۳	امنیت با رضایتمندی
تایید	۰/۰۳۶	۲/۴۶۱	۰/۱۶۶	بهداشت با رضایتمندی

بررسی کلیه عوامل مرتبط با تحقیق که در جدول بالا مشاهده می شود ضرایب مسیر و مقدار T و سطح معنی داری حاکی از این است که کلیه فرضیه‌های تحقیق مورد تایید و دارای همپوشانی و معنی داری می باشند.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش کیفیت خدمات استادیوم‌های ورزشی فوتبال در آسایش محیطی و رضایتمندی تماشاگران در شمال غرب کشور انجام گرفت. سنجش خدمات در باشگاه‌های ورزشی بخاطر رابطه آشکارش با هزینه‌ها سودآوری و رضایت مشتریان بسیار حائز اهمیت است (حسینی و همکاران ۱۳۹۸). بررسی نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که بین دسترسی به خدمات با آسایش محیطی تماشاگران استادیوم‌های ورزشی شمالغرب کشور با مقدار ضریب مسیر ۰/۱۶۸ و مقدار T ۲/۲۲ را تبیین و همپوشانی می نماید. لذا می توان اذعان کرد که عوامل مربوط به دسترسی خدمات از جمله پارکینگ‌ها، مراکز درمانی، حمل و نقل عمومی، سرویس‌های بهداشتی، بوفه‌ها می تواند تاثیر بسیار زیادی بر روی آسایش محیطی بر روی تماشاگران داشته باشد این موضوع در نتایج تحقیقات سلطانیان (۱۳۹۹)، محمودیان و همکاران (۱۳۹۸)، و قنبری همسو می باشد. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که بین طراحی و جذابیت با رضایت مندی تماشاگران با مقدار ضریب ۰/۴۰۸ و مقدار T ۷/۵۶ همپوشانی وجود داشته و معنی دار است بر این اساس سبک و زیبایی های طراحی ورزشگاه، رنگ آمیزی مناسب و چشم نواز و نورپردازی مناسب تاثیر بسیار زیادی بر روی رضایتمندی تماشاگران دارد این موضوع با تحقیقات محمودیان و همکاران (۱۳۹۸)، کریم‌اللهی و همکاران (۱۳۹۴)، ملکی (۱۳۹۲)، باروز فیلو و همکاران (۲۰۲۱) و لونو و باکیرتزوگولو^۱ (۲۰۱۶) همراستا است. نتایج تحقیق نشان داد بین مدیریت و کارکنان از مولفه های کیفیت با رضایت مندی تماشاگران با مقدار ضریب مسیر ۰/۲۳۵ و مقدار T ۳/۶۱ همپوشانی وجود داشته و معنی دار می باشد ظاهر و آراستگی کارکنان، برخورد های متناسب فرهنگی با تماشاگران، نظم و انضباط کارکنان ورزشگاه ها و رعایت اصول و قواعد کاری در بین کارکنان از عوامل مهم رضایت مندی تماشاگران می باشد این موضوع با تحقیقات سلطانیان (۱۳۹۹)، قنبری (۱۳۹۷) و

1. Ioannou, P., & Bakirtzoglou, P



باروز فیلو و همکاران^۱ (۲۰۲۱) همسو است. با توجه به نتیجه تحقیق بین مدیریت و کارکنان و آسایش محیطی با مقدار ضریب مسیر ۰/۱۵۹ و مقدار T ۲/۲۲۰ همپوشانی وجود داشته و معنی دار می باشد در این بین استفاده از نظرات مشتریان در ساختارهای مدیریتی در خصوص آسایش محیطی اولویت اول را دارد، داشتن اطلاعات و تجربه کارکنان در برخورد های کاری و ایجاد محیطی شاد نقش موثری را می تواند در بر داشته باشد پیگیری به موقع مشکلات توسط مدیریت و کارکنان و رفع آنها رعایت قوانین و مقررات مربوط به ساخت در مورد مشتریان و تماشاگران (معلولین، جوانان، نوجوانان، قشر زنان) پله ها راه پله ها دوربین های مدار بسته نقش مهمی را می تواند در آسایش محیطی تماشاگران داشته باشد این موضوع در تحقیقات آرازی و همکاران (۱۳۹۷)، محمودیان و همکاران (۱۳۹۸)، کریم الهی و همکاران (۱۳۹۴)، ملکی (۱۳۹۲)، باروز فیلو و همکاران (۲۰۲۱) و لونو و باکیرزتزگولو (۲۰۱۶) همراستا است. نتایج تحقیق نشان داد که بین امنیت با آسایش محیطی با مقدار ضریب مسیر ۰/۲۳۰ و مقدار T ۳/۳۲۸ همپوشانی وجود داشته و معنی دار می باشد عواملی همچون امنیت جان افراد و سیستم های اطفاء حریق، کنترل دوربین های مدار بسته جهت عدم تجاوز به حریم خصوصی افراد، وجود نیروهای انتظامی در باشگاه های ورزشی، کنترل تردد افراد توسط ماموران امنیتی در داخل ورزشگاه ها محافظت از پارکینگ ها در مجموعه های ورزشی نقش بسزایی در ایجاد امنیت باشگاه های ورزشی دارند این موضوع در تحقیقات محمودیان و همکاران (۱۳۹۸)، کریم الهی و همکاران (۱۳۹۴)، ملکی (۱۳۹۲)، باروز فیلو و همکاران (۲۰۲۱) و لونو و باکیرزتزگولو (۲۰۱۶) همراستا است. نتایج تحقیق نشان داد که بین بهداشت با آسایش محیطی و رضایت مندی با مقدار ضرایب مسیر ۰/۱۸۱ و ۰/۱۶۱ و مقدار T ۲/۲۸۱ و ۲/۲۶۱ همپوشانی وجود داشته و معنی دار می باشد در خصوص موضوع بهداشت و آسایش محیطی می توان ادعان کرد که نظافت و تمیزی باشگاه اولویت اول را در موضوع بهداشت مطرح می نماید سرویس بهداشتی های تمیز بوفه های تمیز و بهداشتی، صندلی های تمیز و محیط عاری از هر گونه بیماری نقش بسزایی در آسایش محیطی و کیفیت دارد این موضوع در خصوص رضایت مندی نیز بسیار حایز اهمیت می باشد چرا که وجود نقص در هر کدام از این موارد می تواند عدم رضایتمندی تماشاگران را در بر داشته باشد این موضوع در تحقیقات احمدی پور کله رودی و همکاران، ۱۳۹۶، سهیلی و همکاران (۱۳۹۷)، محمودی، احمد (۱۳۹۴)، یکتایار و همکاران (۱۴۰۰)، باروز فیلو و همکاران (۲۰۲۱) و لونو و باکیرزتزگولو (۲۰۱۶) همراستا است.

1. Barros Filho, M. A., Pedrosa, C. A. M. D. Q., Miranda, Y. D. H. B. D., Sarmiento, J. P

با توجه به نتایج به دست آمده می توان نتیجه گرفت که نقش کیفیت خدمات در استادیوم های ورزشی در میزان آسایش محیطی و رضایت مندی تماشاگران فوتبال بسیار حائز اهمیت است از این رو مدیران و دست اندر کاران برگزاری مسابقات می بایست بسیاری از عواملی را که در آسایش محیطی و رضایت مندی و کیفیت خدمات می تواند نقش داشته باشد را مد نظر قرار دهند تا در میزان جذب مشتریان بتوانند گام های موثری را بردارند. تحقیق حاضر می تواند بعنوان راهنمایی برای مدیران و دست اندرکاران مجموعه های ورزشی باشد تا به درک درستی از تصمیم گیری ها در زمینه رعایت حقوق تماشاگران بپردازند و از هاشم این موضوع به افزایش درآمد و تبلیغات گسترده اقدامات اساسی را انجام دهند.

منابع

- آرازشی، ن؛ سپاسی، ح؛ نوربخش، پ؛ نوربخش، م. (۱۳۹۷). ساخت و اعتباریابی ابزار ارزیابی کیفیت خدمات در رویدادهای ورزشی: مطالعه موردی لیگ برتر بسکتبال ایران، دومانهنامه مطالعات مدیریت ورزشی، دوره: ۱۰، شماره: ۴۸.
 - تاج زاده نمین، ا؛ محقق، م. (۱۳۹۳). واکنش شکایت آمیز دانشجویان از خدمات موجود در دانشگاه در محیط های آنلاین و آفلاین (مورد مطالعه: دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه آزاد قزوین). مجله مدیریت، توسعه و تحول، ۱۳۹۳(۱۶)، ۷۱-۸۱.
 - حسینی، س. ع؛ پورکیانی، م؛ افروزه، ذ. (۱۳۹۷). تأثیر محرک های حسی ورزشگاه بر انگیزختگی، رضایت و قصد بازدید مجدد تماشاگران فوتبال، مطالعات مدیریت ورزشی، ۱۰ (۴۷)، ۲۰۵-۲۲۴.
 - خداپرست سرشکه، س؛ بخشعلی پور، و. (۱۳۹۶). بررسی ارائه کیفیت خدمات و طبقه بندی باشگاه های ورزشی خصوصی در استان گیلان، مطالعات تربیت بدنی و علوم ورزشی، دوره دوم - شماره (۳) ۹۸-۱۱۰.
 - خطیب زاده، م؛ کوزه چیان، ه؛ هنرور، ا؛ صادقی سقدل، ح. (۱۳۹۷). تعیین عوامل موثر بر کیفیت خدمات استادیوم آزادی از دیدگاه تماشاگران. مدیریت و توسعه ورزش، ۷(۳)، ۵۸-۶۸.
- doi: 10.22124/jsmd.2018.3241
- خیر الدین، ر؛ ضابطیان، ا. (۱۳۹۵) بررسی تطبیقی تجارب در زمینه سازگاری روانی در ادراک آسایش حرارتی در فضاهای عمومی شهری، مدیریت شهری، شماره ۴۳، ص ۷۷ تا ۹۸.



- سلطانیان، م. ر. (۱۳۹۹). طراحی استادیوم فوتبال با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین جهت آسایش تماشاگران، پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی سپهر.
 - سهیلی، ب.، تجاری، ف.، زارعی، ع. (۱۳۹۷). آزمون مدل رضایت تماشاگران در لیگ برتر فوتبال ایران. مجله مدیریت ورزشی، ۱۰(۱)، ۱۸۱-۲۰۳.
- doi: 10.22059/jsm.2018.221968.1738
- شریفیان اناری، ع. (۱۳۹۷). بررسی رضایت مشتری از کیفیت خدمات خرده فروشی های اینترنتی (مورد مطالعه: فروشگاه دیجی کالا)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و هنر یزد.
 - عمادی، م.؛ ناصح، م. (۱۳۹۳). تحلیل عوامل مؤثر بر رضایت و حضور تماشاگران در ورزشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران. مدیریت و توسعه ورزش، ۳(۲)، ۶۳-۷۵.
 - قنبری، م. (۱۳۹۷). بررسی وضعیت متغیرهای منتخب آسایش محیطی در باشگاه‌های بدنسازی شهر کرمان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
 - کریم‌اللهی، ز.؛ اتقیا، ن.؛ مختاری دینانی؛ م. (۱۳۹۴). تأثیر ویژگی های محیطی فضاهاى ورزشی بر جذب مشتری؛ با توجه به مفهوم محیط‌های پاسخ ده (مطالعه موردی: مجموعه ورزشی انقلاب تهران)، رویکردهای نوین در مدیریت ورزشی، ۳(۱۱)، ۳۳-۴۶.
 - محمودی، ا. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر کیفیت خدمات و رضای تمندی بر وفاداری مشتریان در باشگاه های ورزشی ، بدنسازی و ایروبیک، مدیریت ورزشی، شماره ۱.
 - محمودیان، ع.؛ صادقی بروجردی، س.؛ دریانورد، ا.؛ دلشب، حید. (۱۳۹۸). اثر ابعاد جو استادیوم ورزشی بر نیت های رفتاری تماشاگران فوتبال با میانجیگری رضایت. پژوهش های معاصر در مدیریت ورزشی، ۹(۱۷)، ۵۳-۶۸.
doi: 10.22084/smms.2019.15909.2171
 - ملکی، ز. (۱۳۹۲). تأثیر کیفیت خدمات محیطی و هویت بخشی تیم بر رضایت تماشاگران فوتبال، بواسطه ی بر آورده شدن انتظارات (مورد مطالعه باشگاه ورزشی ابومسلم خراسان)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.

- نظری، ر.، حدادی، س. (۱۳۹۶). اثر کیفیت خدمات بر رضایت‌مندی و وفاداری مشتریان و ارتقای جایگاه استراتژیک برند باشگاه‌های خصوصی: ارائه مدل. رویکردهای نوین در مدیریت ورزشی. ۵ (۱۷): ۴۵-۵۶.
- هاشمی، س.م. (۱۳۸۶). «مقایسه رضایت‌مندی مشتریان استخرهای سرپوشیده دولتی و خصوصی استان مازندران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شمال.
- یکتایار، م.؛ خرقه پوش، ش. (۱۴۰۰). تاثیر دل‌بستگی به رویداد بر نیت رفتاری تماشاگران لیگ برتر فوتبال با نقش میانجی رضایت و حس به مکان. فصلنامه مطالعات بازاریابی ورزشی، دوره: ۲، شماره:
- Allameh, M., & Noktedan, I. (2010). Analyzing the influence of service quality on customer loyalty (A case study in four and five-star hotels). *Iranian Business Management*, 2(5), 1-139.
- Barros Filho, M. A., Pedroso, C. A. M. D. Q., Miranda, Y. D. H. B. D., Sarmiento, J. P., Silva, V. H. R., & Dias, C. (2021). The influence of service quality on satisfaction and behavioral intentions of football spectators: A study in Pernambuco football. *Journal of Physical Education*, 32.
- Calabuig-Moreno, F., Crespo-Hervas, J., Prado-Gasco, V., Mundina-Gomez, J., Valantine, I., & Stanislovaitis, A. (2016). Quality of sporting events: validation of the eventual scale. *Transformations in Business & Economics*, 15(2).##
- Cho, H., & Lee, H. W. (2019). The influence of stadium environment on attendance intentions in spectator sport: The moderating role of team loyalty. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*.##
- Dhurup, M., Mofoka, M. A., & Surujlal, J. (2010). The relationship between stadium sports capes dimensions, desire to stay and future attendance. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation & Dance*, 16(3).##
- Greenwell, T. C., Fink, J. S., & Pastore, D. L. (2002). Assessing the influence of the physical sports facility on customer satisfaction within



the context of the service experience. *Sport Management Review*, 5(2), 129-148.##

- Ioannou, P., & Bakirtzoglou, P. (2016). The relationship between stadium factors on spectators' satisfaction in Greek Soccer Super League. *Journal of Human Sport and Exercise*, 11(4), 437-443.
- Lim ,Sei-jun (2006). “ The influence of service quality on customer satisfaction ,attitudinal loyalty ,and behavioral future intentions for participation of fitness centers in South Korea: a structural equation modeling approach”. Dissertation of faculty of the United States Sports Academy.
- Lin, H.(2010). “The Study of Exercise participation Motivation, and the Relationship among Service Quality, Customer Satisfaction, and customer Loyalty at Selected Fitness Health Club in Taipei City, Taiwan”. PhD dissertation. The United States Sports Academy.
- Oliver ,Perkins,D.D.,et al.1993. The physical Environment of street crime, *Journal of Environmental psychology*.
- Ramya, P., & Hameed Hussain, J. (2017). Alteration framework for integrating quality of service in internet real-time network. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 116(8), 57-61.
- Salingaros,N.1999. Urban space and its information field, University of Texas at San Antonio, USA.
- Schivinski, B. & Dabrowski, D. (2014). The consumer-based brand equity inventory: scale construct and validation. GUT FME Working Paper Series A, No. 4/2014(22).Gdansk (Poland): Gdansk University of Technology, Faculty of Management and Economics
- Trancik, R.1986. Finding lost space, Van No strand Reinhold company, New York.

- Van Leeuwen, L., Quick, S., & Daniel, K. (2002). The sport spectator satisfaction model: A conceptual framework for understanding the satisfaction of spectators. *Sport Management Review*, 5(2), 99-128.
- Weaker, J., Weitzman, C. 1995. Safe cities (guidelines for planning, design and management), Van Nostrand Reinhold.
- White, G., Nallur, V., & Clarke, S. (2017). Quality of service approaches in IoT: A systematic mapping. *Journal of Systems and Software*, 132, 186-203.
- Yoshida, M., Gordon, B. S., Nakazawa, M., & Yoshioka, N. (2021). An Integrated Model for Stadium Atmosphere and Stadium Attachment: An Empirical Test in Two Baseball Stadium Contexts. *Sport Marketing Quarterly*, 30(2).
- Yu, S., Ghanwani, A., Koganti, P., Terry, J. M., Cheung, W., Cheng, J. J. E., & Varanasi, S. P. (2018). U.S. Patent No. 10,033,650. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.