
تعیین پایایی، روایی و ساختار عاملی پرسشنامه کیفیت خدمات باشگاه‌های بدنسازی و ایروبیک از دیدگاه مشتریان

احمد محمودی^۱، حسین عبدالملکی^{۲*}، آرزو خنجری^۳

ص.ص: ۷۳-۸۹

تاریخ دریافت: ۹۶/۴/۱۸

تاریخ تصویب: ۹۶/۱۱/۲۰

چکیده

هدف پژوهش حاضر، تعیین پایایی، روایی و ساختار عاملی پرسشنامه کیفیت خدمات باشگاه‌های بدنسازی و ایروبیک از دیدگاه مشتریان بود. جامعه آماری پژوهش، کلیه مشتریان باشگاه‌های بدنسازی و ایروبیک شهر تهران که ۶ ماه سابقه عضویت در این مراکز را دارا بودند. بدین منظور ۴۱۷ نفر از مشتریان که حائز شرایط لازم بودند با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه ۲۱ سئوالی کیفیت خدمات چین لیو (۲۰۰۸) بود که از ۵ مؤلفه (عوامل ملموس، اعتماد، پاسخگویی، اطمینان و همدلی) تشکیل شده بود. روش نمره‌گذاری به سئوالات بر اساس طیف پنج گزینه‌ای (کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵) بود. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه پس از ترجمه توسط ۱۱ تن از اساتید متخصص در این حوزه مورد تأیید و پایایی ابزار نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ بدست آمد ($\alpha=0/89$). برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های توصیفی برای توصیف ویژگی‌های دموگرافیک و از ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی ثبات درونی ابزار و از آزمون تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی ساختار عاملی پرسشنامه استفاده گردید. نتایج نشان داد که بر اساس میزان ارتباط و T-Value تمامی گویه‌ها رابطه معناداری با مؤلفه‌ها داشتند. همچنین شاخص بین x^2 به $df(3/661)$ ، $RMSEA=0/071$ ، $NFI=0/92$ ، $NNFI=0/92$ و $AGFI=0/96$ هم‌برازش مدل را تأیید کردند. همچنین نتایج در خصوص ارتباط مؤلفه‌ها با مفهوم کیفیت خدمات از دیدگاه مشتریان نشان داد که تمامی مؤلفه‌ها پیشگویی خوبی برای متغیر کیفیت خدمات هستند در نتیجه روایی و پایایی ابزار مورد تأیید قرار گرفت.

واژگان کلیدی: کیفیت خدمات، مشتریان، روایی، پایایی، ساختار عاملی

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه علامه طباطبائی تهران

^۲ عضو هیات علمی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

^۳ کارشناس تربیت بدنی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: h.abdolmaleki@ut.ac.ir

مقدمه

امروزه، مبحث کیفیت به یکی از چالش‌های عمده بسیاری از سازمان‌های خدماتی از جمله: بهداشتی، آموزشی و صنعتی مبدل شده است (۱۰). در بخش خدمات به واسطه ویژگی اصلی خدمات یعنی ناملموس بودن و جدایی ناپذیری تولید و مصرف در فرایند ارائه خدمات، کمتر به موضوع کیفیت پرداخته شده است (۲۲). بدین دلیل که در عصر حاضر ارتباط کیفیت خدمات با عملکرد کسب و کار، کاهش هزینه، رضایت مشتریان، وفاداری مشتریان و سودآوری اثبات شده است (۷). برای کیفیت خدمات تعاریفی متعددی ارائه شده است. وان دونگ و همکاران^۱ (۲۰۰۴)، کیفیت خدمات را میزان انطباق خدمات ارائه شده با انتظارات مشتری می‌داند (۳۳). شری و همکاران^۲ (۲۰۰۴) و دانتیو و یو^۳ (۱۹۹۸) کیفیت خدمات را فرایند و نحوه ارائه خدمت یک سازمان خدماتی می‌داند که بتواند انتظارات مشتریان را برآورده سازد (۸؛ ۲۸). لوتز^۴ (۲۰۰۹)، کیفیت خدمات را ارتباط بین انتظارات مشتریان برای دریافت خدمات عالی با خدماتی که مشتریان دریافت می‌کنند می‌داند وی عنوان می‌کند هر چه اختلاف بین انتظارات مشتریان و خدمات ادراک شده کمتر باشد کیفیت خدمات مطلوب‌تر به نظر می‌رسد (۲۱). محققان زیادی مفهوم کیفیت خدمات را مورد بررسی قرار داده‌اند؛ گرونروس^۵ (۱۹۸۴) ادراک مشتری از هر خدمتی را به دو بعد کیفیت فنی و وظیفه‌ای تقسیم می‌کند (۱۱). هایوود فایمر^۶ (۱۹۸۸) خدمات را در ۳ دسته اصلی فرایندها و روش‌های تسهیلات فیزیکی، رفتار کارکنان، قضاوت‌های حرفه‌ای مورد بررسی قرار دادند (۱۲). و پاراسورامان و همکاران^۷ (۱۹۸۵)، ۵ نوع شکاف بین تأمین کننده خدمت و مشتری تشریح کرده و ابزار سروکوال را برای اندازه‌گیری خدمات پیشنهاد داده است (۲۴). در حال حاضر با توجه به اهمیت سلامتی به علت شیوع بیماری‌ها در نزد مردم، مراجعه افراد به باشگاه‌ها و سازمان‌های خدماتی ورزشی جهت حفظ سلامتی در حال افزایش است (۲۹). تحقیقات نشان می‌دهد که در دو دهه اخیر علاقه‌مندی به کیفیت خدمات به صنعت ورزش نیز کشیده شده است، به گونه‌ای که امروزه، کیفیت خدمات یکی از مهم‌ترین سرفصل‌ها در زمینه مدیریت خدمات و بازاریابی ورزشی است (۲۷). در این بین، شدت گرفتن رقابت در شرایط فعلی، عرضه کنندگان خدمات ورزشی را بر آن می‌دارد تا رویدادهای حیاتی و تأثیر آن‌ها بر رفتار مشتری را بررسی کنند، شناخت انتظارات مشتریان و سطوح این انتظارات از سازمان‌های ورزشی، به بازاریابان خدمات اجازه می‌دهد تا تعیین کنند آیا خدمات ارائه شده سطح قابل قبولی از کیفیت را دارا هستند (۹؛ ۲۴). لذا ارائه خدمات مناسب و افزایش رضایت‌مندی مشتریان ورزشی از اهمیت خاص و از دغدغه‌های مدیران این سازمان‌های ورزشی محسوب می‌شود.

¹ . Van duong et al

² . Sherry et al

³ . Donthu & yoo

⁴ . Lotz

⁵ . Gro'nroos

⁶ . Haywood farmer

⁷ . Parasuraman et al

تعیین پایایی، روایی و سافتار عاملی پرسشنامه کیفیت خدمات باشگاه‌های بدنسازی و ابروییک از دیدگاه مشتریان سوکی و فیلهو^۱ (۲۰۰۸) عنوان نمود که هر چه سطح ادراک مشتریان از خدمات افزایش یابد، از کیفیت خدمات دریافت شده رضایت بیشتری دارند و احتمال حضور مجدد و توصیه به دیگران نیز تقویت می‌شود (۳۰).

یکی از الگوهای رایج در سنجش کیفیت خدمات در سازمان‌های ورزشی مدل کارکردی سروکوال^۲ پاراسورامان و همکاران^۳ (۱۹۸۸) است که برای محیط‌های ورزشی نیز متناسب شده است و دارای ۵ مؤلفه به شرح ذیل است: ۱. بعد موارد کیفی ملموس^۴: که شامل امکانات فیزیکی، تجهیزات و ظاهر پرسنل می‌باشد ۲. بعد قابلیت اطمینان^۵: که نشانگر توانایی دقیق انجام خدمات وعده داده شده است ۳. بعد پاسخگویی^۶: که تمایل برای کمک به مشتریان و ارائه خدمات می‌باشد ۴. بعد تضمین^۷ (از جمله صلاحیت، حسن نیت، اعتبار و امنیت): که نمایانگر دانش و حسن نیت کارکنان و توانایی‌شان می‌باشد ۵. بعد همدلی^۸ (از جمله دسترسی، ارتباط و درک مشتری): مراقبت و توجه فردی که از سوی سازمان برای مشتریان صورت می‌گیرد (۲۴).

بابیاز و همکاران^۹ (۲۰۰۳)، بیان می‌کند که این مدل (سروکوال) ابزارهای رسمی را برای شناسایی و تصحیح فاصله بین سطوح واقعی و آرمانی عملکرد فراهم می‌آورد. این الگو همچنین توانایی بالایی نسبت به سایر مدل‌ها دارد که امکان تطبیق ابعاد سروکوال با انواع محیط‌های خدماتی، پایایی و اعتبار بالای آن در مقایسه بین ادراک و انتظارات مشتریان را دارا می‌باشد (۳). اگرچه کیفیت خدمات در گذشته توسط محققین زیادی از دیدگاه‌های مختلف در سازمان‌های خدماتی (بیمارستان و بانک) بررسی شده است ولی مطالعات کیفیت خدمات بر روی سازمان‌های خدماتی ورزشی در حال حاضر مورد توجه محققین قرار گرفته است چرا که رایبسون^{۱۰} (۲۰۰۶) اشاره کرده، سازمان‌های ورزشی ویژگی‌هایی دارند که آنها را از سایر سازمان‌های خدماتی متمایز می‌سازند. اول اینکه، خدمات ورزشی حالتی لوکس دارند. دوم، مشتریان معمولاً در زمان‌های تفریح و استراحت به سازمان‌های ورزشی مراجعه می‌کنند و سوم اینکه، اغلب در فعالیتهای سازمان‌های ورزشی سرمایه‌گذاری عاطفی صورت می‌گیرد، مثل پشتیبانی از تیم ورزشی و احساس تعلق به باشگاه (۲۷). این عوامل احتمالاً انتظارات خیلی بیشتر سازمان‌های ورزشی نسبت به سایر ارائه دهندگان خدمات را به دنبال دارند. مطالعات صورت گرفته در حوزه کیفیت خدمات ورزشی بدین صورت بود که هاک لی و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۱)

¹. Souki & filho

². Service quality (servqual)

³. Parasuraman et al

⁴. Tangibles

⁵. Reliability

⁶. Responsiveness

⁷. Assurance

⁸. Empathy

⁹. Babiarz et al

¹⁰. Robinson

¹¹. Hak Lee et al

عنوان نمود که زنان گلف باز به تمیزی و جدید بودن تجهیزات باشگاه اهمیت بیشتری می‌دهند (۱۶). وولف^۱ (۲۰۰۸)، پدراگوسا و کوریا^۲ (۲۰۰۹) و سیدجوادین و همکاران^۳ (۲۰۰۸) همگی بر اهمیت کیفیت خدمات به عنوان عاملی تأثیرگذار بر رضایت‌مندی و وفاداری مشتریان به مراکز تفریحی ورزشی تأکید داشتند (۳۴؛ ۲۶؛ ۱). بودت^۴ (۲۰۰۶)، لیو^۵ (۲۰۱۰) نیز فاکتورهای انسانی مانند رفتار کارکنان را از عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت خدمات در اماکن ورزشی عنوان کرده بودند (۴؛ ۱۹). لین^۶ (۲۰۱۰) نیز امکانات و تأسیسات را از بهترین و مهمترین عامل‌های کیفیت خدمات برای جلب رضایت مشتری ذکر کرد (۱۸). چن^۷ (۲۰۰۸) نگرش کارکنان، دانش و مهارت حرفه‌ای کارکنان را از مهمترین دلایل ارتقای کیفیت در باشگاه‌های بدنسازی بیان کرد (۶). پاپروت^۸ (۲۰۰۸) مؤلفه اطمینان را از مهمترین دلایل رضایت‌مندی مشتریان به باشگاه‌های بدنسازی دانست (۲۳) و کالابوک و همکاران^۹ (۲۰۰۸) کارمندان، تسهیلات و روش‌های مدیریتی را از مهمترین عوامل افزایش کیفیت از دیدگاه ورزشکاران عنوان کرد (۵). تئودوراکیس و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۳)، در بررسی عوامل تأثیرگذار بر قصد حضور مجدد تماشاگران در فوتبال حرفه‌ای با تأکید بر نقش رضایت‌مندی و کیفیت خدمات به این نتیجه رسید که کیفیت خدمات به طور مستقیم بر این امر اثرگذار است (۳۲).

با توجه به اهمیت سنجش کیفیت خدمات در سازمان‌های ورزشی که برای کسب مزیت رقابتی در بازار نیازمند آگاهی، درک و شناخت انتظارات مشتریان می‌باشد استفاده از یک ابزار روا و پایا از ضروریات مدیران و مربیان باشگاه‌های ورزشی برای این مهم است. بنابراین از آنجا که اساس و مبنای هر پژوهش استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری روا و پایاست و توضیح و تفسیر نتایج پژوهش به روایی ابزار اندازه‌گیری بستگی دارد، پژوهشگران باید از روایی پرسشنامه اطمینان حاصل نمایند؛ زیرا مهمترین بخش در تعیین روایی پرسشنامه‌های دارای زمینه فرهنگی متفاوت، تعیین روایی سازه پرسشنامه است که تحلیل عاملی تأییدی بهترین روش است (۱۵). لذا با توجه به استفاده فراوان از این ابزار توسط مدیران، مربیان و پژوهشگران در مراکز ورزشی و نظر به اینکه تاکنون روایی سازه این پرسشنامه در کشور مورد بررسی قرار نگرفته است، تأیید روایی سازه از طریق تحلیل عاملی برای ارزیابی قابل استفاده بودن پرسشنامه در جامعه حاضر (مراکز تفریحی ورزشی) ضروری به نظر می‌رسد. در پژوهش حاضر به بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه کیفیت خدمات بر اساس مدل سروکوال پرداخته شده است.

1 . Woolf

2 . Pedragosa & Correia

3 . Seyed Javadein et al

4 . Bodet

5 . Liu

6 . Lin

7 . Chen

8 . Pairot

9 . Calabuig et al

10 . Theodorakis et al

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر همبستگی بوده که گردآوری داده‌ها به شکل میدانی بود و هدف آن تعیین روایی و پایایی پرسشنامه کیفیت خدمات یی چین لیو^۱ (۲۰۰۸) بود که بر اساس مدل سروکوال^۲ پاراسورامان و همکارانش^۳ (۱۹۸۸) طراحی شده بود (۲۰؛ ۲۴). جامعه آماری را مشتریان زن و مرد باشگاه‌های ورزشی (بدنسازی و آمادگی جسمانی) خصوصی و دولتی شهر تهران تشکیل می‌داد که دست کم شش ماه سابقه فعالیت ورزشی در باشگاه را دارا بودند. از این رو در پژوهش حاضر، باشگاه‌های ورزشی خصوصی و دولتی که دارای مجوز از اداره کل تربیت بدنی استان تهران داشتند در دامنه پژوهش قرار گرفتند. بر اساس برآوردهای صورت گرفته از آنجا که جامعه آماری تحقیق نامحدود بود (بیش از صد هزار نفر از ۸۳۰ باشگاه)، نمونه آماری پژوهش بر اساس جداول آماری (کرجسی و مورگان) ۳۸۴ نفر از مشتریان بودند که برای انتخاب نمونه به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای عمل شد و مناطق ۱ و ۲ و ۱۶ و ۴ و ۷ با توجه به توزیع جغرافیایی، به عنوان خوشه‌های اصلی انتخاب شدند. از هر منطقه ۴ باشگاه خصوصی و ۴ باشگاه دولتی به صورت تصادفی انتخاب شدند و در نهایت به طور تقریبی ۱۰ نفر از مشتریان هر باشگاه که حائز شرایط مورد نظر بودند با نمونه‌گیری تصادفی گزینش شدند که به عنوان نمونه آماری تحقیق حاضر انتخاب شدند. لذا تعداد ۴۵۰ پرسشنامه در بین افراد تعیین شده، توزیع گردید که ۴۱۷ پرسشنامه به صورت کامل پاسخ داده شدند (۲۰۵ نفر از باشگاه‌های دولتی و ۲۱۲ نفر از باشگاه‌های خصوصی) و نتایج تحقیق بر اساس این تعداد پرسشنامه تهیه و تنظیم گردید.

پرسشنامه پژوهش حاضر از دو بخش تشکیل شده بود که بخش اول در برگیرنده ویژگی‌های جمعیت شناختی بوده که مواردی همچون جنسیت، وضعیت تأهل، سن، وضعیت شغلی، وضعیت تحصیلی، درآمد ماهیانه، سابقه عضویت و هدف و انگیزه‌های حضور در باشگاه ورزشی بود و در بخش دوم که شامل سنجش کیفیت خدمات بود که دارای ۲۱ سوال در ۵ مؤلفه بود که شامل موارد کیفی ملموس^۴ (۳ سوال)، اعتماد^۵ مشتریان به باشگاه (۵ سوال)، پاسخگویی^۶ باشگاه به مشتریان (۴ سوال)، اطمینان^۷ مشتریان به باشگاه (۴ سوال)، و همدلی^۸ بین مشتریان و باشگاه بود (۵ سوال) را شامل می‌شد و تمامی سئوال‌ات بر مبنای مقیاس لیکرت بود که از کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم می‌باشد که به ترتیب نمرات ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ را به خود اختصاص داده است.

¹ . Yi – chin liu

² . Servqual

³ . Parasuraman et al

⁴ . Tangibility

⁵ . Reliability

⁶ . Responsiveness

⁷ . Assurance

⁸ . Empathy

روش‌های آماری مورد استفاده در این پژوهش شامل روش‌های آماری توصیفی و استنباطی است. از شاخص‌های توصیفی جهت محاسبه فراوانی‌ها، میانگین و انحراف استاندارد استفاده گردید و به منظور تحلیل استنباطی داده‌ها از روش ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین ثبات درونی مؤلفه‌ها و پرسشنامه کیفیت خدمات بر اساس مدل سرکوال و از تحلیل عاملی تأییدی^۱ (CFA) برای تعیین روایی سازه ابزار استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای آماری SPSS و Lisrel^۲ انجام شد و سطح معناداری تمامی فرضیه‌ها $P < 0/05$ و بدون جهت (دو سویه) در نظر گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

نتایج آمار توصیفی پژوهش نشان داد که از ۴۱۷ آزمودنی حاضر در این پژوهش، ۷۳ درصد (۳۰۶ نفر) مرد و ۲۷ درصد (۱۱۳ نفر) زن بودند. همچنین ۵۶ درصد (۲۳۴ نفر) مجرد و سایر نمونه‌ها متأهل بودند. رده سنی بین ۲۱ تا ۳۰ سال با ۵۱ درصد (۲۱۳ نفر) دارای بیشترین مقدار، ۲۸ درصد (۱۱۷ نفر) دارای شغل آزاد، ۳۶ درصد (۱۵۰ نفر) دارای تحصیلات کارشناسی و ۳۶ درصد (۱۵۲ نفر) با هدف تناسب اندام به باشگاه مراجعه می‌کردند که همه این ویژگی‌ها دارای بیشترین درصد در این پژوهش را شامل می‌شد.

نتایج جدول (۱) نشان می‌دهد که پرسشنامه کیفیت خدمات دارای ثبات درونی $(\alpha = 0/896)$ می‌باشد و برای مؤلفه‌های عوامل ملموس $(\alpha = 0/732)$ ، اعتماد $(\alpha = 0/871)$ ، پاسخگویی $(\alpha = 0/744)$ ، اطمینان $(\alpha = 0/769)$ و برای همدلی $(\alpha = 0/792)$ بود که بطور کلی نشان دهنده پایایی مطلوب و قابل قبول ابزار اندازه گیری است.

جدول ۱- نتایج ضریب آلفای کرونباخ در مورد ثبات درونی (پایایی) مؤلفه‌های پرسشنامه کیفیت خدمات

ردیف	مؤلفه‌ها	تعداد سوالات	ضریب آلفای کرونباخ
۱	عوامل ملموس	۳	۰/۷۳۲
۲	اعتماد	۵	۰/۸۷۱
۳	پاسخگویی	۴	۰/۷۴۴
۴	اطمینان	۴	۰/۷۶۹
۵	همدلی	۵	۰/۷۹۲
	کیفیت خدمات	۲۱	۰/۸۹۶

نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که مقدار آزمون کیسر می‌یر اولکین^۳ (KMO) $0/913$ بدست آمد که بیانگر این است که حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی تأییدی^۱ مناسب و قابل قبول است.

^۱ . Confirmatory factor analysis

^۲ . Linear structural relationship

^۳ . Kaiser-Meyer-Olkin

تعیین پایایی، روایی و سافتار عاملی پرسشنامه کیفیت خدمات باشگاه‌های بدنسازی و ایروبیگ از دیدگاه مشتریان همچنین مقدار آزمون کرویت بارتلت^۲ برای این ابزار کوچکتر از ۰/۰۵ است که بیانگر معناداری آن بوده و مشخص می‌شود که بین سئوال‌ها همبستگی وجود دارد و نشان دهنده این است که تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی در این پژوهش مناسب است. زیرا در پژوهش لیچ، بارت و مورگان^۳ (۲۰۰۵)، KMO باید بیشتر از ۰/۷۰ و آزمون بارتلت هم باید کمتر از ۰/۰۵ باشد لذا در این پژوهش تمامی پیش فرض‌های پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۲- نتایج شاخص KMO و آزمون بارتلت

نتیجه	ملاک	مقادیر مشاهده شده	پیش فرض
تأیید	بیش از ۰/۷۰	۰/۹۱۳	آزمون KMO جهت متناسب بودن اندازه نمونه
تأیید	کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۱	آزمون کرویت بارتلت جهت درست بودن تفکیک عامل‌ها

نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول (شکل ۳) با استفاده از روش برآورد مقاوم بیشینه احتمال یا درست نمایی^۴ (RML) نشان داد که مدل اندازه‌گیری ابزار کیفیت خدمات مناسب و کلیه اعداد و پارامترهای مدل معنادار است. شاخص‌های (تناسب) مدل اندازه‌گیری در جدول ۳ آمده است که بیانگر مناسب بودن این مدل است. در جدول زیر شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری آمده است:

جدول ۳- شاخص‌های برازش تحلیل عاملی مرتبه اول مؤلفه‌های کیفیت خدمات

نام شاخص	χ^2/df ^{۱۰}	(RMSEA) ^۹	(NFI) ^۸	(NNFI) ^۷	(CFI) ^۶	(GFI) ^۵
میزان کفایت برازش	(۲/۳۱۲)	۰/۰۷۴	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۹۶
ملاک	کمتر از ۲	کمتر از ۰/۰۸	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰
تفسیر	قابل قبول	برازش مطلوب	برازش مطلوب	برازش مطلوب	برازش مطلوب	برازش مطلوب

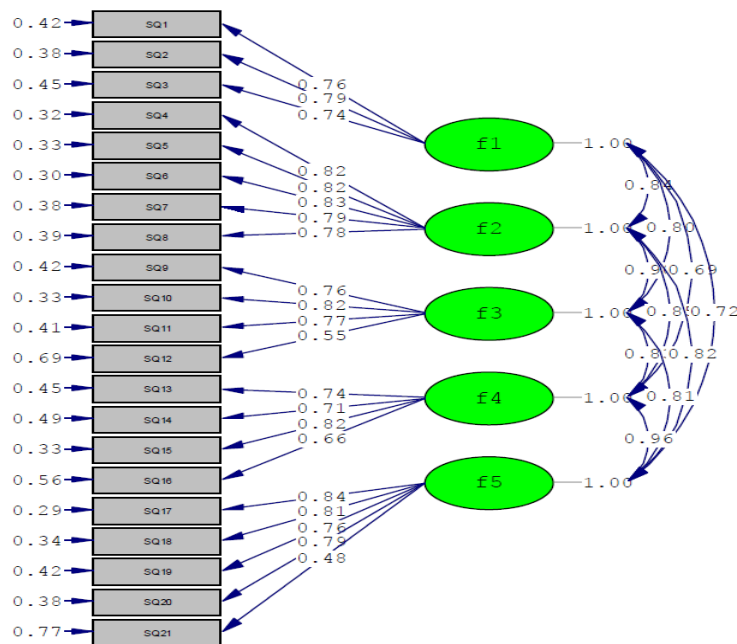
نتایج جدول (۴) و شکل ۱ نشان می‌دهد که همبستگی بین گویه‌های ۱ تا ۳ با مؤلفه عوامل ملموس، گویه‌های ۴ تا ۸ با مؤلفه اعتماد، گویه‌های ۹ تا ۱۲ با مؤلفه پاسخگویی، گویه‌های ۱۳ تا ۱۶ با مؤلفه اطمینان و گویه‌های ۱۷ تا ۲۱ با مؤلفه همدلی معنادار و دارای ارتباط با یکدیگر هستند.

۱. Confirmatory factor analysis (CFA)
 ۲. Bartlett's test of Sphericity
 ۳. Leech, Barrett & Morgan
 ۴. Robust Maximum Likelihood (RML)

۵. شاخص نیکویی برازش
 ۶. شاخص برازش تطبیقی
 ۷. شاخص نرم نشده برازش
 ۸. شاخص نرم شده برازش
 ۹. ریشه خطای میانگین مجذورات تقریبی
 ۱۰. نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی

جدول ۴- پارامترهای تحلیل عامل تأییدی مرتبه اول (CFA) شاخص‌های ارزیابی کیفیت خدمات

متغیر	مؤلفه‌ها	سؤال	β	t	R2	نتیجه	
ارزیابی کیفیت خدمات	عوامل ملموس	۱. تجهیزات مدرن و جدید	۰/۷۶	۱۷/۵۱	۰/۵۹	تأیید	
		۲. محیط و فضای تمیز	۰/۷۹	۱۷/۴۲	۰/۵۸	تأیید	
		۳. آراستگی ظاهری پرسنل	۰/۷۴	۱۷/۲۳	۰/۵۷	تأیید	
	اعتماد	۴. پاسخگویی به مشکلات مشتریان	۰/۸۲	۲۰/۳۱	۰/۶۸	تأیید	
		۵. حفظ حریم خصوصی مشتریان	۰/۸۲	۱۹/۸۸	۰/۶۶	تأیید	
		۶. ثبت کامل اطلاعات شخصی مشتریان (سابقه اعضاء، اطلاعات مربوط به قرارداد و...)	۰/۸۳	۲۰/۳۲	۰/۶۸	تأیید	
		۷. جبران زبان مشتریان	۰/۷۹	۱۹/۱۲	۰/۶۲	تأیید	
		۸. تأمین امنیت مشتریان	۰/۷۸	۱۸/۶۹	۰/۶۱	تأیید	
		۹. اطلاع رسانی مناسب در مورد خدمات به مشتریان	۰/۷۶	۱۷/۶۶	۰/۵۸	تأیید	
		پاسخگویی	۱۰. خدمات مطلوب و مورد پسند به مشتریان	۰/۸۲	۱۹/۷۷	۰/۶۸	تأیید
			۱۱. تأمین نیازهای ضروری مشتریان	۰/۷۷	۱۷/۹۱	۰/۵۹	تأیید
	۱۲. توجه ویژه به مشتریان دائمی		۰/۵۵	۱۱/۷۵	۰/۳۱	تأیید	
	۱۳. تعهد خاص به مشتریان		۰/۷۴	۱۷/۵۴	۰/۵۷	تأیید	
	اطمینان	۱۴. وجهه عمومی مناسب باشگاه	۰/۷۱	۱۶/۱۴	۰/۵۰	تأیید	
		۱۵. آگاهی کارکنان از نحوه خدمت رسانی به مشتریان	۰/۸۲	۱۹/۷۷	۰/۶۷	تأیید	
		۱۶. دانش و مهارت مربیان	۰/۶۶	۱۴/۶۹	۰/۴۳	تأیید	
		همدلی	۱۷. درک نیازها و خواسته‌های مشتریان	۰/۸۴	۲۱/۱۲	۰/۷۲	تأیید
	۱۸. حمایت کارکنان از حقوق مشتریان		۰/۸۱	۱۹/۶۳	۰/۶۶	تأیید	
	۱۹. خشنودی کارکنان از کمک به مشتریان		۰/۷۶	۱۷/۸۵	۰/۵۸	تأیید	
	۲۰. توجه ویژه به آرامش مشتریان		۰/۷۹	۱۸/۴۰	۰/۶۰	تأیید	
	۲۱. ساعات کاری مناسب باشگاه برای مشتریان		۰/۴۸	۹/۸۷	۰/۲۲	تأیید	



شکل ۱- تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول برای تخمین استاندارد پرسشنامه کیفیت خدمات

نتایج جدول (۴) و شکل (۱) نشان داد که شاخص CFI^1 و TLI^2 بالاتر از 0.90 و شاخص‌های $AGFI^3$ و $PGFI^4$ بالاتر از 0.5 است که نشانگر قابل قبول و معقول بودن شاخص‌های برازش و در نتیجه برازش مناسب و مطلوب بودن مدل اندازه‌گیری است.

برای دستیابی به ساختار عاملی دقیق‌تر و برای بررسی معناداری ارتباط بین متغیرهای مشاهده شده (گویه‌ها) و متغیرهای مکنون (عامل‌ها) از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شد. در این گونه مدل‌ها، فرض بر آن است که خود متغیرهای مکنون در واریانس مشترک ناشی از یک یا چند عامل مرتبه بالاتر هستند، بعبارتی دیگر، عامل‌های مرتبه دوم، عامل‌های مرتبه اول نیز بشمار می‌روند. از این روش برای مطالعه مناسب بودن ساختار عاملی پرسشنامه و تأیید وجود مؤلفه‌های ادعایی سازنده یا پژوهش‌های مربوط استفاده می‌شود (هومن، ۱۳۸۸). لذا بمنظور بررسی ارتباط ۵ مؤلفه تأیید شده مرتبه اول با متغیر کیفیت خدمات، تحلیل عاملی مرتبه دوم اجرا شد (شکل ۲). بر اساس میزان رابطه و T -Value، مؤلفه‌های کلی پنج‌گانه با مفهوم کیفیت خدمات ذکر شده در جدول (۵) و شکل ۲

^۱. شاخص برازش تطبیقی

^۲. شاخص توکر-لویز

^۳. شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته

^۴. شاخص نیکویی برازش مقتصد

نشان داد که تمامی رابطه‌ها بین مؤلفه‌ها با متغیر کلی پژوهش (کیفیت خدمات) گویای وجود ارتباط بین مؤلفه‌ها با متغیر کلی مورد تأیید قرار گرفت.

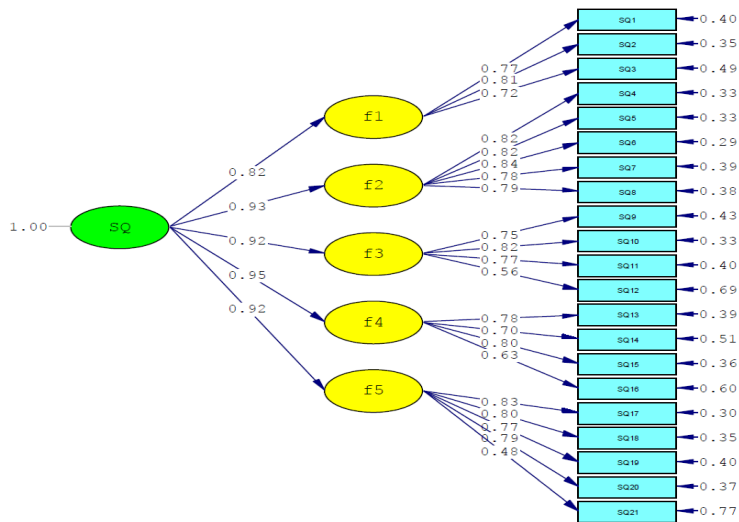
جدول ۵- ارتباط بین مؤلفه‌های کلی با مفهوم کیفیت خدمات در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم

نتیجه	T-Value	ضریب تعیین (R2)	بار عاملی (β)	متغیر	مؤلفه‌ها	ردیف
تأیید	۱۴/۳۵	۰/۶۷	۰/۸۲	کیفیت خدمات	عوامل ملموس	۱
تأیید	۱۸/۲۶	۰/۸۷	۰/۹۳		اعتماد	۲
تأیید	۱۶/۰۸	۰/۸۵	۰/۹۲		پاسخگویی	۳
تأیید	۱۷/۳۹	۰/۹۰	۰/۹۵		اطمینان	۴
تأیید	۱۸/۳۷	۰/۸۴	۰/۹۲		همدلی	۵

همچنین در آزمون شاخص‌های نیکویی برازش، تناسب مجموعه داده‌ها بررسی شد که با توجه به جدول (۶) نسبت χ^2 به df (۳/۶۶۱) و ریشه میانگین مجذور خطای تقریبی (RMSEA) که برابر ۰/۰۷۱۳ بود. بنابراین مدل از برازش لازم برخوردار است. همچنین شاخص PGFI برازش مدل را ضعیف گزارش کرد که با توجه به اینکه اکثر شاخص‌ها تناسب و نیکویی مدل را تأیید کردند بنابراین تحلیل عاملی تأییدی مفهوم کیفیت خدمات را مورد تأیید قرار گرفت و شاخص‌ها و مؤلفه‌های کلی با مفهوم کیفیت خدمات دارای تناسب لازم هستند.

جدول ۶- شاخص‌های برازش الگوی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم پرسشنامه کیفیت خدمات باشگاه‌های ورزشی

شاخص‌های برازش	χ^2/df	TLI- NNFI	CFI	IFI	RMSEA	AGFI	PGFI	NFL
مقادیر مشاهده شده	۳/۶۶۱	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۰۷۱	۰/۹۶	۰/۸۶	۰/۹۲
ملاک	بین ۲ تا ۵	بیش از ۰/۸۵	۰/۹	۰/۹	۰/۰۸	۰/۹	۰/۹	۰/۹
تفسیر	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	رد	تأیید



شکل ۲- مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم جهت برآورد ساختار عاملی پرسشنامه کیفیت خدمات باشگاه‌های ورزشی

همانطور که نتایج جدول (۵) و شکل (۲) نشان داد کلیه اعداد و پارامترهای مدل مرتبه دوم معنادار است بعبارتی دیگر، مشاهده پارامترها و شاخص‌های مدل دوم در مورد مؤلفه‌های کلی با مفهوم کیفیت خدمات نشان داد که مقدار تی همه مؤلفه‌های کلی پژوهش بالاتر از $1/96$ بوده که حاکی از وجود ارتباط معنادار بین مؤلفه‌ها با مفهوم مربوطه است. بطوریکه تمامی گویه‌ها و مؤلفه‌ها در مدل اول و دوم قادر به پیشگویی مفهوم کیفیت خدمات باشگاه‌های ورزشی می‌باشند.

بحث و نتیجه‌گیری

توجه به نیازها و خواسته‌های مشتری در دنیای رقابتی امروز جهت کسب مزیت رقابتی دلیلی است بر این مدعا که برای دستیابی به این امر مهم، استفاده از یک ابزار اندازه‌گیری برای شناخت نظرات، علائق مشتریان امری ضروری به نظر می‌رسد. هدف این پژوهش، بررسی پایایی، روایی و ساختار عاملی پرسشنامه کیفیت خدمات در باشگاه‌های بدنسازی و ایروبیک از دیدگاه مشتریان بود. نتایج این پژوهش نشان داد که این ابزار از پایایی (ثبات درونی) قابل قبولی برخوردار است. به نحوی که بیشترین ضریب پایایی آن مربوط به مؤلفه اعتماد ($\alpha=0/871$) و کمترین ضریب پایایی آن مربوط به مؤلفه عوامل ملموس ($\alpha=0/732$) بود. همچنین ضریب آلفای مجموع این پرسشنامه ($\alpha=0/89$) که نشان از قابل قبول بودن پایایی این ابزار دارد.

نتایج این پژوهش نشان داد که ساختار پنج عاملی نسخه فارسی پرسشنامه سنجش کیفیت خدمات که شامل مؤلفه‌های عوامل ملموس، اعتماد، پاسخگویی، اطمینان و همدلی با مدل سنجش کیفیت خدمات

پاراسورامان و همکاران (۱۹۸۵) که بر اساس مدل سروکوال بود همخوانی دارد و با بخشی از مدل الکساندریس^۱ (۱۹۹۹) همخوانی ندارد. احتمالاً وجود جامعه آماری متفاوت که می‌تواند متأثر از فرهنگ آن جامعه باشد و متنوع بودن انتظارات مشتریان از جمله عدم همخوانی این پیشینه با بخشی از ابزار اندازه‌گیری پژوهش حاضر باشد. از این رو می‌توان پیشنهاد نمود که این ابزار در جوامع مختلف صنعت خدمات و محصولات ورزشی مورد بررسی قرار گیرد تا پایایی و ساختار عاملی آن تأیید و یا مورد بازنگری قرار گیرد و تفاوت‌ها مشخص گردد.

از دیگر نتایج تحلیل عاملی مرتبه اول، میزان تأثیر (β) و ارتباط بین متغیر کیفیت خدمات با مؤلفه‌های آن است که حاکی از آن است که بیشترین تأثیر و ارتباط بین مؤلفه اعتماد (۰/۸۰) با کیفیت خدمات است و کمترین تأثیر نیز بین عوامل ملموس (۰/۷۱) با کیفیت خدمات بود. در تبیین این یافته باید اشاره کرد که رضایت مشتریان از کیفیت خدمات، وابسته به خدمات وعده داده شده به مشتریان است. لذا پاسخگوئی به نیاز مشتریان خدمات ورزشی که به نقل از رابینسون (۲۰۰۶) از شرایط تمایز خاصی نسبت به سایر صنایع خدماتی دیگر است از جمله ضروریات است که باید مد نظر مدیران سازمان‌های خدماتی ورزشی قرار گیرد که در پژوهش پایروت (۲۰۰۸) و کالابوگ و همکاران (۲۰۰۸) نیز به آن اشاره شده است. همچنین نتایج این بخش از پژوهش با نتایج لین (۲۰۱۰) ناهمسو می‌باشد چرا که وی امکانات و تجهیزات را از مهمترین عوامل کیفیت خدمات ذکر می‌کند که در پژوهش حاضر این عامل (عوامل ملموس) کمترین رابطه را با متغیر کیفیت خدمات دارد. شاید عدم درک صحیح از ارائه خدمات در صنعت خدمات ورزشی و فقدان توجه به نیاز مشتریان در جامعه مورد پژوهش از جمله دلایلی باشند که باعث عدم همخوانی در این بخش شده بود. یافته‌های دیگر پژوهش نشان داد که مقدار نسبت خی دو به درجه آزادی (χ^2 / df) ۲/۳۱۲ بدست آمد با توجه به اینکه مهمترین آماره نیکویی برازش، آماره مجذور خی است، زیرا این آماره، میزان تفاوت ماتریس مشاهده شده و برآورد شده را اندازه می‌گیرد. از این رو با توجه به اینکه مقدار خی دو ۱۴۱۷/۲۵ بدست آمد که مدل ۵ مؤلفه‌ای پرسشنامه کیفیت خدمات از برازش نسبتاً منطقی و قابل قبول برخوردار است. همچنین مقدار ریشه میانگین مربع خطای برآورد (RMSEA) که ۰/۰۷۴ بود و چون این مقدار از ۰/۰۸ کمتر می‌باشد لذا نشان دهنده تأیید مدل پژوهش است. سایر شاخص‌ها از جمله NFI، NNFI، CFI، GFI که همگی دارای مقادیری بالاتر از ۰/۹ هستند مناسب بودن این مدل را تأیید می‌کنند.

همچنین جهت دستیابی به ساختار عاملی دقیق‌تر ابزار کیفیت خدمات و شناخت متغیرهای مکنون و اینکه مدل ۵ عاملی ابزار خود از یک مفهوم بزرگتری بوجود آمده‌اند، تحلیل عاملی مرتبه دوم نیز جهت

¹. Alexandris

تعیین پایایی، روایی و سافتار عاملی پرسشنامه کیفیت خدمات باشگاه‌های بدنسازی و ایروبیگ از دیدگاه مشتریان شناخت این عامل انجام پذیرفت که نتایج نشان داد که مؤلفه‌های اطمینان با (بتای ۰/۹۵ و $T=17/39$ Value)، اعتماد با (بتای ۰/۹۳ و $T\text{-Value}=18/26$)، همدلی با (بتای ۰/۹۲ و $T\text{-Value}=18/37$)، پاسخگویی با (بتای ۰/۹۲ و $T\text{-Value}=16/08$) و عوامل ملموس با (بتای ۰/۸۲ و $T\text{-Value}=14/35$) به ترتیب دارای بیشترین و کمترین ارتباط با مفهوم کیفیت خدمات بودند. که با نتایج پایروت (۲۰۰۸)، کلابوک و همکاران (۲۰۰۸) و لیو (۲۰۱۰) همخوانی دارد و با نتایج لین (۲۰۱۰) همخوانی ندارد زیرا در پژوهش وی تجهیزات ورزشی که جزو عوامل ملموس بشمار می‌آیند دارای بیشترین اهمیت بودند که در پژوهش حاضر این چنین نیست.

از دیگر نتایج مدل دوم تحلیل عاملی تأییدی برآورد شاخص‌های نیکویی برازش بود که در آن نسبت χ^2 به df دارای مقدار ۳/۶۶۱ بود که نسبت به مدل اول دارای افزایش و از خوبی برازش مدل کاسته بود. کلاپین (۲۰۰۵) مقادیر کمتر از ۳ را برای این نسبت قابل قبول و خوب می‌داند درحالی‌که تری و همکاران^۱ (۲۰۰۳) نیز مقادیر بین ۲ تا ۵ را نشان دهنده معقول و مناسب بودن مدل می‌داند. همچنین شاخص RMSEA هم به ۰/۰۷۱ کاهش یافته بود که حاکی از مطلوبیت آن نسبت به مدل اولیه داشت. هو و بنتلر^۲ (۱۹۹۹) برای شاخص RMSEA مقادیر کمتر از ۰/۰۸ را نشان دهنده قابل قبول و معقول بودن مدل و مقادیر کمتر از ۰/۰۶ را نشان دهنده یک مدل مناسب و خوب می‌داند. همچنین می‌توان برای این شاخص فاصله اطمینان محاسبه کرد که طی آن مطلوب آن است که حد پایین فاصله اطمینان نزدیک صفر و حد بالای آن بیشتر از ۰/۱ نباشد. در سایر شاخص‌ها هم تمامی مقادیر نیکویی برازش بیشتر از ۰/۹ بدست آمد که نشان دهنده مطلوبیت بود و تنها در شاخص PGFI دارای مقداری کمتر از ۰/۹ بود (۰/۸۶) که در تحلیل عاملی مرتبه دوم برازش مدل را ضعیف گزارش کرد. از جمله دلایل ضعیف تر شدن مقادیر برخی شاخص‌ها و رد شدن PGFI در مدل مرتبه دوم احتمالاً سخت‌گیر تر بودن مدل و محاسبه دقیق‌تر آن نسبت به مدل مرتبه اول است که باعث بوجود آمدن این شرایط بود.

در خصوص اعتبار سازه ابزار و قدرت پیشگویی سئوالات، یافته‌های مقادیر T-Value و همینطور میزان β آنان نشان داد که تمامی سئوالات به خوبی توانستند پیشگویی معناداری برای مؤلفه‌های خود باشند. بنابراین تمامی سئوالات موجب تأیید ساختار نظری پرسشنامه کیفیت خدمات می‌باشند. در جمع‌بندی نهائی باید بیان نمود که با توجه به گسترش باشگاه‌های ورزشی در بخش خصوصی و لزوم سودآوری و بهروری آنان، سنجش و پایش خواسته و نیازهای مشتریان باید در اولویت‌های کاری مدیران

¹ . Terry et al

² . Hu & Bentler

این باشگاه‌ها قرار گیرد، لذا امکان استفاده از این پرسشنامه در صنایع خدماتی ورزشی می‌تواند بکار گرفته شود. بنابراین با توجه به اینکه ساختار عاملی این پرسشنامه از دیدگاه مشتریان استفاده کننده از خدمات ورزشی در باشگاه‌های ورزشی مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است، از این رو استفاده از این پرسشنامه برای سایر جوامع بخصوص مصرف کنندگان کالاهای ورزشی باید با احتیاط صورت گیرد. با توجه به مطالب عنوان شده فوق، پیشنهاد می‌شود که این پرسشنامه در نمونه‌های مختلف ورزشی و در جوامع مختلف به محک آزمایش و آزمون گذاشته شود.

منابع

- ۱- هومن، ح. ع. (۱۳۸۸). مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل. انتشارات سمت، چاپ سوم.
1. Alexandris, K., & Palialia, E. (1999). Measuring customer satisfaction in fitness centers in Greece: an exploratory study. *Managing Leisure*, 4(4), 218-228.
 2. Babiarz, P., Piotrowski, M., & Wawrzynkiewicz, M. (2003, June). The application of service quality GAP model to evaluate the quality of blended learning. In Proceedings of the IADIS International e-Society Conference, Lisbon.
 3. Bodet, G. (2006). Investigating customer satisfaction in a health club context by an application of the Tetraclass model. *European Sport Management Quarterly*, 6(2), 149-165.
 4. Calabuig Moreno, F., Quintanilla Pardo, I., & Mundina Gómez, J. (2008). The perception of service quality in sport services: differences according to sport facility, gender, age and user type in nautical services. *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 4(10), 25-43.
 5. Chen, T. H. (2008). The Examination of Factors that Affect the Relationship Between Employee-customer Satisfaction in Recreational Sport/fitness Clubs in Taiwan. ProQuest.
 6. Cronin Jr, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *The journal of marketing*, 55-68.
 7. Donthu, N., & Yoo, B. (1998). Cultural influences on service quality expectations. *Journal of Service Research*, 1(2), 178-186.
 8. Douglas, L., & Connor, R. (2003). Attitudes to service quality—the expectation gap. *Nutrition & Food Science*, 33(4), 165-172.

9. El Ansari, W., & Oskrochi, R. (2006). What matters most? Predictors of student satisfaction in public health educational courses. *Public health*, 120(5), 462-473.
10. Groñroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of marketing*, 18(4), 36-44.
11. Haywood-Farmer, J. (1988). A conceptual model of service quality. *International Journal of Operations & Production Management*, 8(6), 19-29.
12. Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
13. Javadein, S. R. S., Khanlari, A., & Estiri, M. (2008). Customer loyalty in the sport services industry: the role of service quality, customer satisfaction, commitment and trust. *International Journal of Human Sciences*, 5(2).
14. Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling. Guilford press.
15. Lee, J. H., Kim, H. D., Ko, Y. J., & Sagas, M. (2011). The influence of service quality on satisfaction and intention: A gender segmentation strategy. *Sport Management Review*, 14(1), 54-63.
16. Leech, N. L., Barrett, K. C., & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation*. Psychology Press.
17. Lin, H. Y. (2010). The study of exercise participation motivation and the relationship among service quality, customer satisfaction and customer loyalty at selected fitness health clubs in Taipei city, Taiwan (Doctoral dissertation, Doctoral dissertation, United States Sports Academy), *Dissertation Abstracts International*, 126-127).
18. Liu, C. H. (2010). Relationship between the perceived leadership practices of managers and customer satisfaction in sports centers in Taipei, Taiwan (Doctoral dissertation, UNIVERSITY OF THE INCARNATE WORD).
19. Liu, Y. C. (2008). An analysis service quality, customer satisfaction and customer loyalty of commercial swim clubs in Taiwan. ProQuest.
20. Lotz, C. (2009). Customer service quality at selected commercial health and fitness centers in KwaZulu-Natal (Doctoral dissertation, Durban University of Technology).

21. Murphy, K. A (2000). Qualitative study explaining nurses' perceptions of quality care for older quality following a visit to a doctor in a primary care unit. *Fam Pract*; 17: 21-9.
22. Pairot, R. (2008). Members 'Satisfaction of Fitness Service Quality: A Case Study of California Wow Experience. Master 's Project MA (Business English for International Communication). Graduate School Srinakharinwirot University, Bangkok.
23. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *the Journal of Marketing*, 41-50.
24. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual. *Journal of retailing*, 64(1), 12-40.
25. Pedragosa, V., & Correia, A. (2009). Expectations, satisfaction and loyalty in health and fitness clubs. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 5(4), 450-464.
26. Robinson, L. (2006).” Customer Expectations of Sport Organization”, *European Sport Management Quality*, (6):67-64.
27. Sherry, C., Bhat, R., Beaver, B., & Ling, A. (2004, July). Students as customers: The expectations and perceptions of local and international students. In HERDSA Conference.151-162.
28. Soita, P. W. (2012). Measuring perceived service quality using SERVQUAL: a case study of the Uganda Health and Fitness Sector. *International Journal of Business and Social Science*, 3(5), 261-271.
29. Souki, G. Q., & Goncalves Filho, C. (2008). Perceived quality, satisfaction and customer loyalty: an empirical study in the mobile phones sector in Brazil. *International journal of internet and enterprise management*, 5(4), 298-312.
30. Terry, P. C., Lane. A. M., & Fogarty, G. (2003). Construct Validity of the Profile of Mood States-A for Use with Adults. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 125-39.
31. Theodorakis, N. D., Alexandris, K., Tsigilis, N., & Karvounis, S. (2013). Predicting spectators' behavioral intentions in professional football: the role of satisfaction and service quality. *Sport Management Review*, 16(1), 85-96.
32. Van Duong, D., Binns, C. W., Lee, A. H., & Hip grave, D. B. (2004). Measuring client-perceived quality of maternity services in rural Vietnam. *International Journal for Quality in Health Care*, 16(6), 447-452.



- تعیین پایایی، روایی و سافتار عاملی پرسشنامه کیفیت خدمات باشگاه‌های بدنسازی و ابروبیک از دیدگاه مشتریان
33. Woolf, J. (2008). "Competitive advantage in his health and fitness industry: developing service bundles". *Sport management review*, 11: 51-75.