

تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه هوش هیجانی در ورزش

حسین عیدی^{۱*}، همایون عباسی^۱، امین بخشی چناری^۲، معصومه فدایی^۲، آکو ابراهیم‌فقی^۳

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۳/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۶/۱۳)

چکیده

هوش هیجانی به مثابه سازه‌ای روان‌شناختی، در حوزه‌های مختلف روان‌شناسی، مدیریت و اخیراً ورزش نقش مهمی پیدا کرده است. هدف از این مطالعه، تحلیل عاملی تأییدی ابزار هوش هیجانی در ورزش است. جامعه آماری پژوهش، شامل تمامی مربیان، ورزشکاران و داوران استان کرمانشاه بود که ۱۶۶ نفر در نهایت به پرسشنامه‌های تحقیق پاسخ دادند. در این تحقیق پس از بررسی روایی محتوا، جهت بررسی روایی سازه از تحلیل عاملی تأییدی، ضریب همبستگی پیرسون و آلفای کرونباخ استفاده شد. در خصوص تعداد نمونه‌های آماری تحقیق در روش تحلیل عاملی تأییدی (CFA)، تعداد نمونه‌ها بر اساس تعداد متغیرها (سؤال‌ها) تعیین شد. نتایج اجرای تحلیل عاملی نشان داد ساختار شش عاملی، از جهت تفکیک سؤال‌ها و انطباق با مبانی مناسب است. پایایی به دست آمده با استفاده از آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های شش‌گانه بین ۰/۷۳ تا ۰/۷۹ بود که نشان‌دهنده پایایی مناسب ابزار است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد الگوی شش عاملی سازه هوش هیجانی، شامل ارزیابی احساسات دیگران، ارزیابی احساسات خود، خودتنظیمی، مهارت‌های اجتماعی، به‌کارگیری عواطف و خوش‌بینی دارای برازندگی مناسبی است. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده، این پرسشنامه در نمونه‌ها و در حوزه‌های دیگر ورزش برای اطمینان از روایی و پایایی آن اجرا گردد.

واژگان کلیدی

تحلیل عاملی تأییدی، داوران، مربیان، ورزشکاران، هوش هیجانی.

مقدمه

تاریخچه هوش هیجانی از مفهوم هوش اجتماعی نشأت گرفته است. ثوران‌دیک (۱۹۲۰) مطرح کرد که هوش هیجانی ریشه در مفهوم هوش اجتماعی دارد و بیانگر توانایی درک و شناخت احساسات دیگران و عمل معقولانه در روابط انسانی است (Goleman, 1998). هوش هیجانی را اولین بار سالووی و میر (۱۹۹۰) توصیف کردند. آن‌ها هوش هیجانی را به مثابه زیرمجموعه‌ای از هوش اجتماعی می‌دانند، شامل توانایی درک عواطف خود و دیگران، و تمایز میان آن‌ها برای استفاده از این اطلاعات به منظور هدایت فکر و عمل فرد.

در سال ۱۹۸۴ تفکر احساسی در عرصه هوش مورد توجه قرار گرفت. تلاش جدی در این زمینه تا اواسط دهه ۱۹۸۰ انجام نگرفته بود، تا زمانی که نظریه ثوران‌دیک در آثار هاوارد گاردنر دوباره متولد شد (Goleman, 1998). گاردنر (۱۹۸۳) هشت نوع مختلف هوش را مطرح کرد که یکی از آن‌ها هوش فردی است که راه را برای گسترش هوش هیجانی به وجود می‌آورد. سپس، در سال ۱۹۹۰ سالووی و میر، بر اساس نظریه گاردنر و تأکید بر تفاوت‌های فردی، مدل و تعریف کاملی از هوش هیجانی مطرح کردند (Bar-On, 1997). بعدها بار-آن مطرح کرد هوش هیجانی سازه‌ای مهم در نشان دادن و پیش‌بینی موفقیت در زندگی فردی است و برای اندازه‌گیری، عملیاتی کردن و تعیین کمیت این مفهوم نیاز ضروری وجود دارد (Bar-On, 1997).

در حقیقت، یافتن راهی برای اندازه‌گیری و افزایش هوش هیجانی به نظر ناممکن نیست. در سال ۱۹۹۷ بار-آن با استفاده از تجربیات روان‌شناختی خود، پرسشنامه بهره عاطفی^۱ را برای اندازه‌گیری هوش هیجانی طراحی و آن را

معیار اندازه‌گیری فردی در نظر گرفت. وی هوش هیجانی را مجموعه‌ای از قابلیت‌های تعریف شده و مهارت‌های غیرشناختی توصیف کرد که بر توانایی‌های فرد در کسب موفقیت و مقابله با فشارهای محیطی اثرگذار است. به عبارت دیگر، وی معتقد بود هوش هیجانی توانایی درک احساسات و چگونگی تأثیر آن‌ها در روابط بین فردی است (Bar-On, 2006). از طرف دیگر، بار-آن (۲۰۰۶) مفهوم هوش هیجانی را مجموعه‌ای از صفات شخصیتی و توانایی‌هایی می‌داند که سازگاری اجتماعی و عاطفی را در محیط پیش‌بینی می‌کنند.

گلمن (۱۹۹۷) هوش هیجانی را به مثابه یکی از توان‌مندی‌هایی تعریف کرد که با موفقیت در زندگی ارتباط دارد. هوش هیجانی شامل توانایی نظارت بر عواطف و احساسات خود و دیگران، تفاوت قائل شدن بین آن‌ها و استفاده از این مفروض‌ها برای هدایت فکر و عمل افراد است (شعبانی بهار و همکاران، ۱۳۹۲). وی عناصر هوش هیجانی را به دو طبقه عناصر فردی و اجتماعی تقسیم کرد. بر این اساس، عناصر فردی شامل خودآگاهی^۲، خودتنظیمی^۳ و خودانگیختگی^۴ است و عناصر اجتماعی شامل همدلی^۵ و مهارت‌های اجتماعی^۶ است.

خودآگاهی به معنای آگاه بودن از حالات روانی خود و نیز تفکر درباره آن حالت است. خودکنترلی به معنای تنظیم احساسات فردی است. خودانگیختگی، یعنی اینکه در جهت دستیابی به اهداف خود، عمیق‌ترین ارزش‌ها و علایق خویش را مخاطب قراردهیم و از آن‌ها استفاده کنیم تا عملکرد خود را بهبود بخشیم و در مقابل مشکلات مقاوم باشیم. در بعد اجتماعی، همدلی نوعی توان‌مندی

2. self-awareness

3. self-regulation

4. self-motivation

5. sympathy

6. social skill

1. emotional quotient

پایایی ابزار هوش هیجانی در حوزه ورزش در کشور پرداخته باشد، اما در حوزه‌های دیگر تحقیقات مختلفی انجام شده است.

مثلاً، احمدی از غندی و همکاران (۱۳۸۵) به بررسی روایی و اعتبار پرسشنامه رگه هوش هیجانی و نیز بررسی تفاوت احتمالی بین دانش‌آموزان دختر و پسر دوره‌های تحصیلی در متغیر هوش هیجانی پرداختند. نتایج تحلیل عاملی نشان داد پرسشنامه رگه هوش هیجانی از چهار عامل درک و ارزیابی عواطف خود و دیگران، خوش‌بینی، خودآگاهی و مهارت‌های اجتماعی تشکیل شده است و عوامل عمده موجود در ساخت نظری، سازه هوش هیجانی را می‌سجد. اعتبار مقیاس با روش‌های همسانی درونی و بازآزمایی به ترتیب ۰/۷۶ و ۰/۷۱۴ به دست آمد. یافته‌های پژوهش روایی سازه و اعتبار پرسشنامه رگه هوش هیجانی را تأیید کرد.

بخشی پوررودسری و همکاران (۱۳۸۷) به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس هوش هیجانی تجدیدنظر شده شاته (MSEIS) پرداختند. این مقیاس مقیاسی خودسنجی ۴۱ سؤالی است که برای سنجش هوش هیجانی خصیصه‌ای دانشجویان دانشگاه تبریز معرفی شده است. بین سه الگوی یک عاملی، سه عاملی و چهار عاملی که از طریق تحلیل عاملی اکتشافی معرفی شده بود، از طریق تحلیل عاملی تأییدی الگوی چهار عاملی برآورده‌تر از دو الگوی دیگر شناسایی شد. این برآزش هر چند متوسط است، اما با الگوهای نظری این زمینه منطبق است. اعتبار کلی مقیاس از راه همسانی درونی (آلفای کرونباخ) ۰/۸۴ گزارش شد. در مجموع، مقیاس هوش هیجانی تجدیدنظر شده شاته، از ویژگی‌های نسبتاً مناسب روان‌سنجی برخوردار است.

با توجه به تحقیقات انجام شده در زمینه هوش هیجانی و بررسی پیشینه نظری این سازه، یکی از پرسشنامه‌های رایج خودسنجی هوش هیجانی، ابزار هوش

است که بر مبنای خودآگاهی بنا می‌شود. همدلی، یعنی توانایی گذاشتن خود به جای دیگران، برای تشخیص آنچه دیگران احساس می‌کنند، بدون اینکه چیزی به دیگری بگویند. مهارت‌های اجتماعی، به مهارت در مدیریت روابط و ساختن شبکه برای به دست آوردن نتایج و اهداف مورد نظر و توانایی یافتن در زمینه‌های مشترک و توافق حاصل کردن با دیگران است (عیدی و همکاران، ۱۳۹۲؛ کشاورز، ۱۳۹۱؛ Goldenberg *et al.*, 2006).

هوش هیجانی به مثابه سازه‌ای کلیدی در بین محققان و پژوهشگران علوم اجتماعی جایگاهی ویژه و رشدی سریع در حوزه روان‌شناسی ورزشی داشته است (Meyer & Fletcher, 2007; Meyer & Zizzi, 2007). از طرف دیگر، نتایج فراتحلیل نشان داد بین هوش هیجانی و متغیرهای مربوط به سلامتی (Schutte *et al.*, 2007) و عملکرد (Van Rooy & Viswesvaran, 2004) رابطه مثبتی وجود دارد. بسیاری از محققان معتقدند هوش هیجانی بالا با عملکرد بهتر در زمینه‌های خودتنظیمی، ابراز وجود، استقلال، همدردی با دیگران، کنترل، خوش‌بینی و خودکارآمدی رابطه دارد (Lane, *et al.*, 2009).

تا امروز، تحقیقات اندکی به بررسی سازه هوش هیجانی در محیط ورزش پرداخته است. مثلاً، زیزی و همکاران (۲۰۰۳) به این نتیجه رسیدند که هوش هیجانی رابطه مثبت و معناداری با عملکرد ورزشی دارد، در حالی که تلول و همکاران (۲۰۰۸) نتیجه گرفتند بین هوش هیجانی با اثربخشی مربیان رابطه وجود دارد.

علی‌رغم افزایش تمایل در بین روان‌شناسان ورزشی به بررسی آثار هوش هیجانی، هنوز ابزارهای معتبر و پایایی برای سنجش این سازه در ورزش معرفی نشده است (Lane, *et al.*, 2009). در این رابطه، شوتز (۱۹۹۴) بیان می‌کند که تعیین پایایی و روایی ابزار مورد استفاده برای بررسی یک موضوع، اولین گام در فرایند تحقیق است. بنابراین، تاکنون احتمالاً پژوهشی وجود ندارد که به بررسی

دیگران، ارزیابی احساسات خود، خودتنظیمی، مهارت‌های اجتماعی و به کارگیری عواطف بود و عامل خوش‌بینی همبستگی مناسبی با هوش هیجانی کسب نکرد. به همین دلیل از ساختار مدل کنار گذاشته شد.

به‌طور کلی، هوش هیجانی به مثابه سازه‌ای معتبر و اثربخش در روان‌شناسی عمومی و بخش‌های دیگر از جمله مدیریت، و روان‌شناسی سازمانی است. از طرف دیگر، حوزه ورزش، به‌ویژه روان‌شناسی ورزش نیز با استفاده از این سازه توانسته است خدمات و تحولی را در زمینه روابط فردی و بین فردی مربیان، ورزشکاران، داوران، مدیران ورزشی و جز آن با همدیگر ایجاد کند. گسترش روزافزون تحقیقات هوش هیجانی در حوزه‌های مختلف ورزش مؤید این موضوع است.

از طرفی، اغلب محققان بر این موضوع اجماع دارند که وجود ابزاری معتبر که دارای روایی باشد، گام اول در فرایند پژوهش است (شوتز، ۱۹۹۴). همچنین، جوهره ذاتی هوش هیجانی متمرکز بر فرایندهای مربوط با احساسات و عواطف خود و دیگران است (Gignac et al., 2005). بنابراین، استفاده از پرسشنامه‌های معتبر گام مهمی در تعمیم یافته‌ها و تکمیل چرخه اجرای پژوهش محسوب می‌شود. با توجه به اینکه تحلیل عاملی تأیید رویکردی مدل‌یابی برای مطالعه سازه‌های فرضی است، با استفاده از نشانگرهای مختلف می‌توان آن را مشاهده کرد و به این امر صحت گذاشت. زمانی که ساختار روابط بین متغیرها از قبل موجود باشد، از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود. بنابراین، برعکس تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی به کشف ساختار عاملی نمی‌پردازد، بلکه به تأیید و بررسی جزئیات ساختار عاملی فرض شده می‌پردازد (جورسکارگ و سوربوم، ۱۹۹۳). با توجه به این مهم، پژوهش حاضر به بررسی مقدماتی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی ابزار هوش هیجانی لان و همکاران (۲۰۰۹)

هیجانی در ورزش (Lane, et al., 2009) است که بر مبنای تحقیقات آستین و همکاران (۲۰۰۴) و شاته و همکاران (۱۹۹۸) آماده شده بود. این پرسشنامه شامل ۳۳ گویه است که برای اندازه‌گیری ادراکات افراد در مورد شناسایی، درک، کنترل و تنظیم هیجانات و عواطف در خود و دیگران استفاده می‌شود. شاته و همکاران (۱۹۹۸) این پرسشنامه ۶۲ سؤالی را بر مبنای مدل سالوی و همکاران (۱۹۹۰) استخراج کردند که تحلیل عاملی اکتشافی داده‌های حاصل از ۳۴۶ پاسخ‌دهنده پرسشنامه را معرفی می‌کند. محققان پس از بازبینی مجدد داده‌ها و حذف ۲۹ سؤال که بار عاملی پایینی داشتند، در نهایت پرسشنامه ۳۳ سؤالی را معرفی کردند. شاته و همکاران (۱۹۹۸) ثبات درونی مناسب ($r=0/87$) و پایایی مجدد آزمون را ($r=0/78$) گزارش کردند.

در مطالعه بعدی بر مبنای این پرسشنامه، پتریدیس و فارنهام (۲۰۰۰) چهار عامل خوش‌بینی، ارزیابی هیجانات، مهارت‌های اجتماعی و کاربرد عواطف را در تحقیق خود اعلام کردند. همچنین، ساکلوفسکی و همکاران (۲۰۰۳) با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی برازش مناسب مدل چهار عاملی هوش هیجانی شاته و همکاران را بیان کردند. از طرف دیگر، بشارت (۲۰۰۷) این مدل چهار عاملی را با افزودن چند سؤال، با ۴۱ سؤال در بین دانشجویان ایرانی بررسی کرد. در مقابل، جیگناس و همکاران (۲۰۰۵) مدل‌های مختلفی را برای این پرسشنامه اجرا کردند و به حمایت از مدلی چهار عاملی، به تشریح ارزیابی احساسات در خود و در دیگران، تنظیم احساسات خود و استفاده از عواطف و احساسات در حل مشکلات پرداختند.

لان و همکاران (۲۰۰۹) با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی به بررسی ساختار عاملی این پرسشنامه در بین دانشجویان ورزشکار انگلیسی پرداختند. نتایج تأییدکننده ساختار پنج عاملی ابزار مشتمل بر ارزیابی احساسات

(سؤال‌های ۳۰-۳۳) است. گویه‌ها به صورت جمله خبری و سؤالی ارائه شده است. پاسخ به هر گویه براساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) نمره‌گذاری شده است. برای آماده‌سازی این پرسشنامه، ابتدا متن سؤال‌ها را محققان به فارسی ترجمه کردند. متن فارسی را متخصصی بازمینی و با متن اصلی مطابقت داد. همچنین، چند نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه روایی محتوایی این پرسشنامه را تأیید کردند. به منظور رعایت ملاحظه‌های اخلاقی پژوهش، اجازه و رضایت پاسخ‌دهندگان در تحقیق گرفته شد.

از شاخص‌های آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و روش‌های آماری از جمله آلفای کرونباخ، ضریب همبستگی، تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار لیزرل بهره گرفته شد.

یافته‌ها

جدول ۱ پایایی پرسشنامه هوش هیجانی در ورزش را با استفاده از شاخص ضریب آلفای کرونباخ نشان می‌دهد. ضریب اعتبار با استفاده از آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه بین ۰/۷۶ تا ۰/۷۹ است. از طرفی، هوش هیجانی کلی دارای ضریب اعتبار ۰/۸۰ است که نشان‌دهنده پایایی مناسب آزمون است.

جدول ۲ نتایج مربوط به تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه هوش هیجانی در ورزش را نشان می‌دهد. میانگین سؤال‌ها بین ۲/۹ تا ۴/۲ و ارزش تی بین ۰/۹۴ تا ۷/۱۴ است. بنابراین، با توجه به میانگین و ارزش تی، سؤال‌ها در دامنه مناسبی قرار دارند.

نتایج جدول ۳ به توصیف ابعاد شش گانه پرسشنامه هوش هیجانی در ورزش می‌پردازد که بالاترین میانگین مربوط به عامل مهارت‌های اجتماعی است. از طرف دیگر، شکل ۱ رابطه هوش هیجانی با خرده‌مقیاس‌ها را نشان می‌دهد که در آن عامل‌های همدلی (به کارگیری عواطف)، خوش‌بینی و مهارت‌های اجتماعی بیشترین همبستگی را با سازه هوش هیجانی دارند.

در محیط ورزش با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی در بین نمونه ایرانی پرداخته است.

روش‌شناسی تحقیق

روش پژوهش توصیفی و از نوع مطالعات پیمایشی است. جامعه آماری شامل مربیان، ورزشکاران و داوران شهر کرمانشاه بود. برای تعیین حجم نمونه، یک سؤال بسیار مهم در تحلیل عاملی تعیین حداقل حجم نمونه است. تعیین حداقل حجم نمونه لازم برای گردآوری داده‌های مربوط به مدل‌یابی معادلات ساختاری است (McQuitty, 2004). کلاین (۲۰۱۰) معتقد است در تحلیل عاملی اکتشافی برای هر متغیر ۱۰ یا ۲۰ نمونه لازم اما حداقل حجم نمونه ۲۰۰ قابل دفاع است. اما در تحلیل عاملی تأییدی حداقل حجم نمونه براساس عامل‌ها تعیین می‌شود نه متغیرها. اگر از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شود، حدود ۲۰ نمونه برای هر عامل (متغیر پنهان) لازم است (Jackson, 2003). حجم نمونه توصیه شده برای تحلیل عاملی تأییدی حدود ۲۰۰ نمونه برای ده عامل توصیه شده است (Shah & Goldst, 2006; Kline, 2010).

بر این اساس، نمونه پژوهش ۱۶۶ نفر از مربیان، ورزشکاران و داوران رشته‌های مختلف ورزشی در هیئت‌های ورزشی شهر کرمانشاه بودند. با توجه به ساختار شش عاملی پرسشنامه پژوهش حاضر، این مقدار نمونه بیشتر از حداقل مقدار توصیه شده بود.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه هوش هیجانی در ورزش لان و همکاران (۲۰۰۹) بود. این پرسشنامه مقیاسی خودسنجی مشتمل بر ۳۳ گویه و شش عامل است که تمایل و عزم فرد به تداوم مشارکت در فعالیت‌های ورزشی را نشان می‌دهد. شش عامل این پرسشنامه شامل ارزیابی احساسات دیگران (سؤال‌های ۱-۷)، ارزیابی احساسات خود (سؤال‌های ۸-۱۲)، خودتنظیمی (سؤال‌های ۱۳-۱۷)، مهارت‌های اجتماعی (سؤال‌های ۱۸-۲۲)، به کارگیری عواطف (سؤال‌های ۲۳-۲۹) و خوش‌بینی

دیگر شاخص‌ها نیکویی برازش (GFI) است که نشان‌دهنده برازش قابل قبول و مطلوب مدل است. مقدار ریشه میانگین مربع خطای برآورد (RMSEA) مهم نیکویی برازش ۰/۳۸ است. با توجه به اینکه کمتر از ۰/۰۵ است، قابل قبول و نشان‌دهنده تأیید مدل پژوهش است. سایر شاخص‌ها یعنی CFI، NNFI، NFI، GFI، AGFI همگی بالاتر از ۰/۹ است که مناسب بودن مدل را تأیید می‌کنند.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد مقدار خبی دو ۰/۲۶، مجذور خبی ۱۱/۲۲ و درجه آزادی ۹ است. با توجه به اینکه مهم‌ترین آماره برازش، آماره مجذور خبی است، این آماره، میزان تفاوت ماتریس مشاهده شده و برآورد شده را اندازه می‌گیرد. این آماره به حجم نمونه بسیار حساس است، بنابراین مقدار آن بر درجه آزادی تقسیم می‌شود. اگر نتیجه از ۲ کمتر باشد، مناسب است. همانگونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، این مقدار کمتر از ۲ است.

جدول ۱. ضرایب آلفای کرونباخ پرسشنامه هوش هیجانی در ورزش

عوامل	تعداد سؤال‌ها	پایایی (ضریب آلفای کرونباخ)
ارزیابی احساسات دیگران	۷	۰/۷۶
ارزیابی احساسات خود	۵	۰/۷۷
خودتنظیمی	۷	۰/۷۹
مهارت‌های اجتماعی	۳	۰/۷۸
به کارگیری عواطف	۷	۰/۷۵
خوش‌بینی	۴	۰/۷۹
هوش هیجانی کلی	۳۳	۰/۸۰

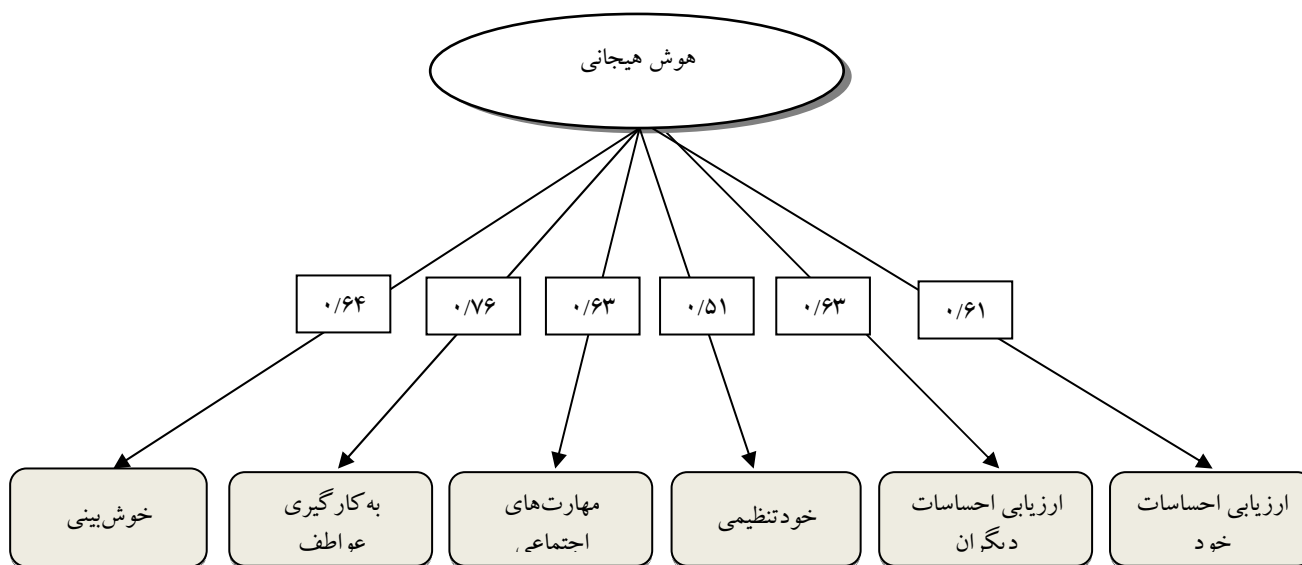
جدول ۲. تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه هوش هیجانی در ورزش

ردیف	گویه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	ارزش تی (T)
۱	با مشاهده حالات چهره دیگران، عواطف و هیجانات آن‌ها را تشخیص می‌دهم.	۴/۲	۰/۷۹	۴/۳۷
۲	وقتی دیگران در مورد اتفاقات مهم زندگی‌شان با من صحبت می‌کنند، اغلب احساس می‌کنم این رویدادها برای خود من هم اتفاق افتاده است.	۳/۵	۰/۸۵	۴/۴۲
۳	تنها با نگاه کردن به دیگران، می‌توانم هیجانات و عواطف آن‌ها را درک کنم.	۳/۶	۰/۹۱	۴/۵۵
۴	برایم خیلی مشکل است که احساسات دیگران و نحوه ابراز آن‌ها را درک کنم.	۲/۹	۱	۴/۲۶
۵	با گوش دادن به تن صدای افراد، می‌توانم احساسات و عواطف افراد را تشخیص دهم.	۳/۶	۰/۸۴	۴/۴۲
۶	درک پیام‌های غیرکلامی افراد برایم مشکل است.	۳	۱	۴/۴۳
۷	تشخیص و درک مناسبی از پیام‌های غیرکلامی (مانند حالات چهره) افراد دارم.	۳/۴	۰/۹۰	۴/۴۷
۸	عواطف و احساسات خود را به خوبی می‌شناسم و آن‌ها را تجربه کرده‌ام.	۳/۵	۰/۹۷	۴/۸۷
۹	در مورد تغییراتی که در عواطف و هیجاناتم ایجاد می‌شود، آگاهی لازم را دارم.	۳/۵	۰/۹۳	۵/۳۳
۱۰	به آسانی می‌توانم عواطف و هیجاناتی را که تجربه کرده‌ام، شناسایی و درک کنم.	۳/۴	۰/۹۵	۶/۷۸
۱۱	از پیام‌های غیرکلامی (حالات صورت و بدن) که برای دیگران می‌فرستم آگاهی کافی دارم.	۳/۵	۰/۷۸	۴/۵۲

۵/۱۶	۰/۹۶	۳/۴	وقتی با موانع و مشکلات جدیدی مواجه می‌شوم، زمان‌هایی را به خاطر می‌آورم که با مشکلاتی مشابه با این مواجه بوده‌ام و آن‌ها را حل کرده‌ام.	۱۲
۳/۲۶	۰/۸۶	۳/۵	بر عواطف و هیجانانگیزکننده کنترل لازم را دارم.	۱۳
۰/۹۴	۰/۹۱	۳/۹	به دنبال فعالیت‌هایی هستم که باعث شادی و خوشحالی‌ام می‌شوند.	۱۴
۵/۸۳	۰/۷۹	۳/۵	برخی حوادث مهم زندگی باعث هدایت من به ارزیابی مجدد این موضوع می‌شود که کدام‌یک مهم‌اند و کدام‌یک مهم نیستند.	۱۵
۳/۹۴	۰/۸۴	۳/۸	از طریق تصویرسازی نتایج مثبت و ظایفی که بر عهده دارم، خودم را برمی‌انگیزانم.	۱۶
۳/۲۲	۰/۹۷	۳/۵	در مورد اینکه چه زمانی باید مشکلات شخصی‌ام را با دیگران مطرح و مشاوره بگیرم، آگاهی لازم دارم.	۱۷
۴/۸۸	۰/۹۵	۳/۶	دوست دارم عواطفم را با دیگران به اشتراک بگذارم.	۱۸
۵/۲۷	۰/۸۴	۳/۸	علاقه‌مندم محیطی را ایجاد کنم که دیگران از آن لذت ببرند.	۱۹
۳/۸۸	۰/۸۶	۳/۹	وقتی دیگران غمگین و ناراحت‌اند، با آن‌ها همدردی می‌کنم که احساسات بهتری داشته باشند.	۲۰
۲/۹۸	۰/۷۶	۳/۶	دیگران به آسانی به من اعتماد می‌کنند و مسائل و مشکلات خود را با من در میان می‌گذارند.	۲۱
۵/۴۹	۰/۸۱	۳/۹	وقتی دیگران کار خوبی انجام می‌دهند، آن‌ها را تشویق و ستایش می‌کنم.	۲۲
۳/۸۸	۰/۹۳	۳/۴	وقتی خلق و خوی من عوض می‌شود، رفتارهای جدیدی از خودم مشاهده می‌کنم.	۲۳
۷/۱۴	۰/۸۸	۳/۴	وقتی احساسات و هیجانانگیزکننده مثبتی را تجربه می‌کنم، می‌دانم چطور آن‌ها را ادامه دهم و پایدار کنم.	۲۴
۴/۶۶	۰/۸۵	۳/۸	وقتی خلق و خوی من مثبت و شاداب است، حل مشکلات برایم آسان خواهد بود.	۲۵
۵/۶۰	۰/۸۴	۳/۵	وقتی خلق و خوی من مثبت و شاداب است، قادرم ایده‌های جدیدی را مطرح کنم.	۲۶
۷/۱۸	۰/۹۲	۳/۳	وقتی تغییراتی را در عواطفم احساس می‌کنم، گرایش به طرح ایده‌های جدید دارم.	۲۷
۴/۵۰	۰/۹۰	۳/۵	در هنگام مواجهه با مشکلات، از خلق و خوی و رفتار مثبت برای حل آن کمک می‌گیرم.	۲۸
۶/۵۲	۰/۸۶	۳/۷	تصور می‌کنم رفتار و شیوه برخورد من اثر مثبتی بر دیگران دارد.	۲۹
۵/۳۹	۰/۹۷	۳/۲	عواطف و هیجانانگیزکننده یکی از چیزهایی است که به زندگی من ارزش زیستن می‌دهد.	۳۰
۴/۸۲	۱	۳	وقتی با چالش‌هایی روبه‌رو می‌شوم، به این دلیل که معتقدم در حل آن شکست خواهم خورد، آن‌ها را می‌کنم.	۳۱
۵/۲۹	۰/۸۵	۳/۹	انتظار دارم در بیشتر فعالیت‌هایی که برای آن تلاش می‌کنم موفق شوم.	۳۲
۳/۸۹	۰/۸۸	۳/۸	انتظار دارم رویدادهای خوشایندی برایم اتفاق بیفتد.	۳۳

جدول ۳. ویژگی‌های توصیفی خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه

ابعاد هوش هیجانی	میانگین	انحراف استاندارد	ارزش تی (T)
ارزیابی احساسات دیگران	۳/۵	۰/۵۰	۷/۷۵
ارزیابی احساسات خود	۳/۵	۰/۵۸	۸/۰۴
خودتنظیمی	۳/۶	۰/۴۸	۶/۲۲
مهارت‌های اجتماعی	۳/۸	۰/۴۹	۸/۰۷
به کارگیری عواطف	۳/۵	۰/۵۷	۱۰/۲۸
خوش بینی	۳/۵	۰/۵۱	۸/۲۳



شکل ۱. مدل شش عاملی هوش هیجانی و خرده‌مقیاس‌های آن

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل هوش هیجانی در ورزش

RMSEA	AGFI	GFI	NFI	NNFI	CFI	df	X ²	
۰/۳۹	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۱۱/۲۲ درجه آزادی ۹	۰/۲۶	میزان
کمتر از ۰/۰۵	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	-----	کمتر از ۲	ملاک
برازش مطلوب	برازش مطلوب	برازش مطلوب	برازش مطلوب	برازش مطلوب	برازش مطلوب	برازش مطلوب	برازش مطلوب	تفسیر

خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه حکایت از همسانی درونی نسخه فارسی پرسشنامه هوش هیجانی در ورزش دارد. ضریب آلفای خرده‌مقیاس‌های این پرسشنامه در دامنه ۰/۷۵ تا ۰/۷۹ بود. در تحقیق لان و همکاران (۲۰۰۹) و بشارت (۲۰۰۷) نیز دامنه پایایی از طریق آلفای کرونباخ مناسب بود.

نتایج این تحقیق نشان داد ساختار شش عاملی نسخه فارسی پرسشنامه هوش هیجانی در ورزش، یعنی عامل‌های ارزیابی احساسات دیگران، ارزیابی احساسات خود، خودتنظیمی، مهارت‌های اجتماعی، به کارگیری عواطف و

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از ویژگی‌های مهم هر آزمونی اعتبار و روایی آزمون است. هدف پژوهش حاضر بررسی تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه هوش هیجانی در ورزش بود. نتیجه این پژوهش نشان داد این پرسشنامه دارای پایایی قابل قبولی است، به طوری که کمترین ضریب پایایی مربوط به خرده‌مقیاس به کارگیری عواطف (۰/۷۵) و بیشترین ضریب پایایی مربوط به خرده‌مقیاس خودتنظیمی و خوش‌بینی (۰/۷۹) بود. به عبارت دیگر، ضریب آلفای کرونباخ برای

اثربخش آن جهت پیشبرد اهداف، نیازمند درک صحیح افراد از این خرده‌مقیاس هوش هیجانی است.

یافته دیگر پژوهش با توجه به نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد مقدار خبی دو ۰/۲۶، مجذور خبی ۱۱/۲۲ و درجه آزادی ۹ است. با توجه به اینکه مهم‌ترین آماره برازش، آماره مجذور خبی است، این آماره، میزان تفاوت ماتریس مشاهده شده و برآورد شده را اندازه می‌گیرد. با توجه به کمتر بودن مقدار خبی دو از ۲، مدل شش عاملی پرسشنامه هوش هیجانی از برازش منطقی و مناسب برخوردار است. همچنین، نتایج گزارش سایر شاخص‌ها نیز تأیید کننده برازش مدل است. این یافته با نتایج تحقیقات شاته و همکاران (۱۹۹۸)، ساکوفسکی و همکاران (۲۰۰۳)، بشارت (۲۰۰۷)، جیگانس و همکاران (۲۰۰۵) و لان و همکاران (۲۰۰۹) همخوانی دارد که برازش مدل‌های چند عاملی پرسشنامه هوش هیجانی را گزارش کردند.

مثلاً، ساکوفسکی و همکاران (۲۰۰۳) با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی برازش مناسب مدل چهار عاملی هوش هیجانی شاته و همکاران را تأیید کردند. همچنین، بشارت (۲۰۰۷) برازش مدل چهار عاملی را در بین نمونه دانشجویان ایرانی تأیید کرد. لان و همکاران (۲۰۰۹) نیز مدل پنج عاملی را بین دانشجویان ورزشکار تأیید کردند. بنابراین، در تحقیق حاضر مدل شش عاملی پرسشنامه هوش هیجانی با توجه به مناسب بودن شاخص‌های مختلف مانند مقدار ریشه میانگین مربع خطای برآورد (RMSEA) که ۰/۳۸ است و با توجه به کمتر بودن از ۰/۰۵ قابل قبول و نشان‌دهنده تأیید مدل پژوهش است. سایر شاخص‌ها، یعنی CFI، NNFI، NFI، GFI، AGFI که همگی بالاتر از ۰/۹ است مناسب بودن مدل را تأیید می‌کنند.

در جمع‌بندی نهایی باید بیان کرد که ضرایب پایایی و روایی سازه مناسب این مقیاس، کوتاه بودن و سهولت اجرا، شرایط استفاده وسیع محققان را از این پرسشنامه در محیط ورزشی کشور فراهم می‌آورد. پیشنهاد می‌شود این

خوش‌بینی اندکی متفاوت از نتایج گزارش شده در نمونه‌های متفاوت دیگر بود (Austin et al., 2004; Besharat, 2007; Schutte et al., 1998). دلایل این تفاوت در تعداد عامل‌ها را می‌توان با روش‌های آماری متفاوت آن‌ها مانند تحلیل عاملی اکتشافی مرتبط دانست که به استخراج و تعیین روابط بین عامل‌ها می‌پردازد.

از طرف دیگر، نتایج تحقیق حاضر با نتایج لان و همکاران (۲۰۰۹) همسوست. این تحقیق تنها تحقیق ورزشی است که ساختار پنج عاملی مشتمل بر ارزیابی احساسات دیگران، ارزیابی احساسات خود، خودتنظیمی، مهارت‌های اجتماعی و به‌کارگیری عواطف را تأیید می‌کند. تنها با عامل خوش‌بینی ناهمسوست، به دلیل عدم پیوند و روابط با سایر عامل‌ها در تحقیق لان و همکاران (۲۰۰۹). دلایل ناهمسویی احتمالاً به شرایط فرهنگی پاسخگویان، جامعه و نمونه متفاوت بازمی‌گردد. از طرفی، نتایج تحقیق حاضر همپوشانی مناسبی با تحقیق لان و همکاران (۲۰۰۹) داشت که در بخش پیشنهادها برای تحقیقات آینده پیشنهاد شده بود که پرسشنامه مذکور در بین جوامع و نمونه‌های دیگر به محک آزمون گذاشته شود تا پایایی و ساختار عاملی آن تأیید یا بازبینی شود. بر مبنای این پیشنهاد، در پژوهش حاضر از بین شش عامل پرسشنامه، هر شش عامل آن تأیید شد.

یکی دیگر از یافته‌های پژوهش رابطه بین مدل شش عاملی هوش هیجانی و خرده‌مقیاس‌های آن است (شکل ۱). بر این اساس، بیشترین رابطه بین خرده‌مقیاس استفاده از عواطف (۰/۷۶) با هوش هیجانی و کمترین رابطه بین عامل خودتنظیمی (۰/۵۱) با هوش هیجانی بود. در تحلیل این یافته باید بیان کرد که عواطف و احساسات کاربردهای بسیار مهمی در امور عمومی، به ویژه در حوزه ورزش دارد. مثلاً مربی با استفاده و کاربرد صحیح عواطف و احساسات خود می‌تواند رابطه مناسبی با ورزشکاران و سایر همکاران ایجاد کند که مدیریت و کاربرد این عواطف جهت استفاده

پرسشنامه در نمونه‌های مختلف ورزشی و در جوامع
مختلف به محک آزمایش و آزمون گذاشته شود تا از این
رهگذر مناسب بودن و پایایی آن اثبات شود یا احتمالاً
مورد بازبینی قرار گیرد.

منابع

- Goleman, D. (1998) *Working with the Emotional intelligence*, A Bantam Book.
- Salovey, P. & Mayer, J.D. (1990). "Emotional intelligence". *Imagination, Cognition and Personality* 9: 185-211.
- Bar-On, R. (1997). *The Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i): A Test of Emotional Intelligence*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Gardner, H. (1983). "Multiple intelligences go to school: Educational implications of the theory of multiple intelligences". *Educational Researcher*, 18(8): 4-9.
- Bar-On, R. (2006). "The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI)". *Psicothema*, 18, supl., 13-25.
- Goleman, D. (1997). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. New York: Bantam Books.
- شعبانی بهار، غلامرضا؛ عرفانی، نصرالله؛ عزیزی، احمدرضا (۱۳۹۲). «پیش‌بینی اثربخشی سازمانی بر اساس هوش هیجانی مدیران ورزشی استان لرستان». *پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی*، شماره ۴: ۹۳-۹۸.
- Goldenberg, I.; Matheson, K. & Mantler, J. (2006). "The assessment of emotional intelligence: a comparison of performance-based and self-report methodologies". *Journal of Personality Assessment*, 86: 33-45.
- عیدی، حسین؛ عباسی، همایون؛ منصف، علی (۱۳۹۲). «رابطه هوش هیجانی اعضای هیئت علمی با اثربخشی دانشکده‌های تربیت بدنی تهران». مقاله پذیرفته‌شده نشریه علمی-پژوهشی مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی مازندران.
- کشاورز، لقمان (۱۳۹۱). «تدوین مدل ارتباطی هوش هیجانی مدیران با تعهد سازمانی کارکنان سازمان ورزش شهرداری». *پژوهش‌های مدیریت ورزشی و علوم حرکتی*، ۲، (۴): ۴۷-۵۷.
- Meyer, B.B. & Fletcher, T.B. (2007). "Emotional Intelligence: A theoretical overview and implications for research and professional practice in sport psychology". *Journal of Applied Sport Psychology*, 19: 1-15.
- Meyer, B.B. & Zizzi, S. (2007). *Emotional intelligence in sport: conceptual, methodological, and applied issues*. Mood and human performance: Conceptual, measurement, and applied issues. Ed: Lane, A.M. Hauppauge, NY: Nova Science. 131-154.
- Schutte, N.S.; Malouff, J.M.; Thorsteinsson, E.B.; Bhullar, N. & Rooke, S.E. (2007). "A meta-analytic investigation of the relationship between emotional intelligence and health". *Personality and Individual Differences*, 42: 921-933.
- Van Rooy, D.L. & Viswesvaran, C. (2004). "Emotional intelligence: A meta-analytic investigation of predictive validity and nomological net". *Journal of Vocational Behavior*, 65: 71-95.
- Lane, A.M.; Meyer, B.; Tracey, J.; Devonport, T.; Kevin, A.; Davies, K.A.; Thelwell, R.; Gill, G.; Diehl, C.; Wilson, M.; Weston, N. (2009). "Validity of the emotional intelligence scale for use in sport". *Journal of Sports Science and Medicine*, 8: 289-295.
- Zizzi, S.J.; Deaner, H.R. & Hirschhorn, D.K. (2003). "The relationship between emotional intelligence and performance among college baseball players". *Journal of Applied Sport Psychology*, 15: 262-269.
- Thelwell, R.; Lane, A.M.; Weston, N.J.V. & Greenlees, I.A. (2008). "Examining relationships between emotional intelligence and coaching efficacy". *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 6: 224-235.
- Schutz, R.W. (1994). "Methodological issues and measurement problems in sport psychology". *International perspectives on sport and exercise psychology*. Eds: Serpa, 35-57.
- احمدی ازغندی، علی؛ فراست معمار، فرزاد؛ تقوی، سیدحسن؛ ابوالحسنی، آزاده (۱۳۸۵). «روایی و اعتبار پرسشنامه رگه

هوش هیجانی پترایدز و فارنهام». نشریه روان‌شناسی و علوم تربیتی، روان‌شناسی تحولی (روان‌شناسان ایرانی)، شماره ۱۰: ۱۵۷-۱۶۸.

۲۰. بخشی پورودسری، عباس؛ زارعان، مصطفی؛ اسدالله‌پور، امین (۱۳۸۷). «ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس هوش هیجانی تجدیدنظر شده شاته (MSEIS)». *مجله روان‌شناسی*، ۱۲ (۴ پیاپی ۴۸): ۴۲۹-۴۴۴.

21. Austin, E.J.; Saklofske, D.H.; Huang, S.H.S. & McKenney, D. (2004). "Measurement of trait emotional intelligence: Testing and crossvalidating a modified version of Schutte et al.'s (1998) measure". *Personality and Individual Differences*, 36: 555-562.
22. Schutte, N.S.; Malouff, J.M.; Hall, L.E.; Haggerty, D.J.; Cooper, J.T.; Golden, C.J. & Dornheim, L. (1998). "Development and validation of a measure of emotional intelligence". *Personality and Individual Differences*, 25: 167-177.
23. Petrides, K.V. & Furnham, A. (2000). "On the dimensional structure of emotional intelligence". *Personality and Individual Differences*, 29: 313-320.
24. Saklofske, D.H.; Austin, E.J. & Minski, P.S. (2003). "Factor structure and validity of a trait emotional intelligence measure". *Personality and Individual Differences*, 34: 707-721.
25. Besharat, M.A. (2007). "Psychometric properties of Farsi version of the Emotional Intelligence Scale-41 (FEIS-41)". *Personality and Individual Differences*, 43: 991-1000.
26. Gignac, G.E.; Palmer, B.R.; Manocha, R. & Stough, C. (2005). "An examination of the factor structure of the Schutte self-report emotional intelligence (SSREI) scale via confirmatory factor analysis". *Personality and Individual Differences*, 39: 1029-1042.
27. Jöreskog, K. & Sorbom, S. (1993). Introduction, in *Testing Structural Equation Models*. Kenneth A. Bollen and J. Scott Long, Eds. Newbury Park, CA: Sage.
28. McQuitty, S. (2004). "Statistical power and structural equation models in business research". *Journal of Business Research*, 57, 2: 175-183.
29. Kline, R.B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York: Guilford Press.
30. Jackson, D.L. (2003). "Revisiting sample size and number of parameter estimates: Some support for the N:q hypothesis". *Structural Equation Modeling*, 10: 128-141.
31. Shah, R. & Goldstein, S.M. (2006). "Use of structural equation modeling in operations management research: Looking back and forward". *Journal of Operations Management*, 24: 148-169.

Confirmatory Factor Analysis of Emotional Intelligence Questionnaire in Sport

Hossein Eydi^{1*}, Homayoun Abbasi¹, Amin Bakhshi Chenari², Masoumeh Fadayi², Akou Ebrahim Fegghi³

(Received: 18 June 2013 Accepted: 4 Sep. 2013)

Abstract

Emotional intelligence as a psychological factor has an important role in psychology, management and recently sport. The purpose of this research has a Confirmatory Factor Analysis (CFA) of Emotional Intelligence Questionnaire in Sport. Statically society was all of coach, referee and athlete of Kermanshah, Iran that 166 person finally respond in questionnaire. After content validity, CFA, Pierson test and Chronbakh alpha used for reliability and validity of questionnaire. Also, in CFA research the number of sample was select according the factor of questionnaire. Result of CFA showed that six factor of questionnaire was a good structure. Reliability of questionnaire with Chronbakh alpha for six factor showed that the range between 0.73 -0.79. Result of CFA support six factor structure of emotional intelligence include appraisal of own emotions, regulation of own emotions, utilization of own emotions, optimism, social skills, and appraisal of others emotions has good fit. According to CFA result, suggest that for confidence of questionnaire, future research test this questionnaire among other sample.

Keywords

athletes, coaches, referees, confirmatory factor analysis, emotional intelligence.

1. Assistant Professor in Sport Management, University of Razi, Kermanshah, Iran.
2. M.Sc. Student in Sport Management, University of Razi, Kermanshah, Iran
3. Faculty Member in University of Halabche, Iraq

Email: eydihossein@gmail.com