

مقاله پژوهشی

روان‌سنجی پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه قاسمی

حمید قاسمی^۱، و نازنین راسخ^۲

۱. دانشیار مدیریت ورزشی، دانشگاه پیام نور (نویسنده مسئول)

۲. استادیار مدیریت ورزشی، پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۸/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۱/۲۰

چکیده

هدف پژوهش روان‌سنجی پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه قاسمی در دانشجویان تربیت‌بدنی دانشگاه پیام نور کشور بود. روش پژوهش توصیفی-پیمایشی، از نظر هدف توسعه‌ای و به صورت میدانی انجام شد. جامعه آماری را دانشجویان کارشناسی تربیت‌بدنی دانشگاه پیام نور کشور (۹۵-۹۶) تشکیل دادند (N=1150). بر مبنای جدول تعیین حجم نمونه مورگان و کرجسی تعداد ۲۹۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. با در نظر گرفتن احتمال ریزش در نهایت تعداد ۳۰۰ نفر به عنوان نمونه و به صورت غیرتصادفی در دسترس، ابزار تحقیق را تکمیل نموده‌اند. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه محقق ساخته مهارت‌های ارتباطی هفتگانه استفاده شد. پس از تأیید روایی صوری و محتوی پرسش‌نامه، روایی سازه نیز از طریق تحلیل عامل تأییدی مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق مهارت دیدن به عنوان هفتمین مهارت از مجموعه مهارت‌های ارتباطی از جمله مهارت سخن گفتن، مهارت گوش دادن، مهارت خواندن، مهارت زبان بدن، استفاده از ابزارهای ارتباطی روزمره و نوین و مهارت نوشتن شناسایی شد. بر اساس مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش (GFI) معادل ۰/۹۰۹ و شاخص برازش تطبیقی (CFI) ۰/۹۲۱ مدل از برازش کافی برخوردار است. نتایج تحلیل عامل تأییدی نشان داد مهارت نوشتن با بار عاملی ۰/۷۸۲ با بالاترین اولویت و مهارت گوش دادن با بار عاملی ۰/۳۸۴ دارای کمترین اولویت در بین گویه‌های مهارت ارتباطی هفتگانه بوده است و در نهایت، پیشنهاد می‌شود به منظور کاربرد وسیع‌تر، روایی این پرسش‌نامه در جوامع دیگر نیز مورد بررسی قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: روان‌سنجی، ابزار جمع‌آوری داده، روایی سازه، مهارت‌های ارتباطی، دانشجویان، تحلیل عامل تأییدی

1. Email: ghasemione@yahoo.com

2. Email: n.rasekh6663@gmail.com

مقدمه

امروزه ارتباط، در واضح‌ترین تعریف، به ارسال و دریافت پیام‌های کلامی و غیرکلامی بین دو یا چند نفر اطلاق می‌شود (صفوی، قاسمی، فشارکی و پوربندبان، ۲۰۱۵) و فراگردی است که طی آن افراد از طریق انتقال علائم پیام به ارسال و دریافت معنی مبادرت می‌کنند (سولیوان^۱، ۲۰۰۴). در این راستا، آنچه که در فرایند ارتباط بیش از هر چیز، همه به آن نیاز دارند، مهارت‌های ارتباطی^۲ است

(فرانکل و کوهن^۳، ۲۰۱۴). مهارت ارتباطی مشتمل بر مهارت‌های فرعی یا خرده مهارت‌های مربوط به درک پیام‌های کلامی و غیرکلامی، نظم‌دهی به هیجان‌ها، گوش دادن، بینش نسبت به فرایند ارتباط و قاطعیت در ارتباط است که اساس مهارت‌های ارتباطی را تشکیل می‌دهند
برای توفیق در ارتباط هم از نظر سطح ارتباطات و هم از نظر رمزگذاری به مهارت‌های ارتباطی مؤثر ششگانه به شرح جدول شماره یک نیاز است.

جدول ۱- انواع مهارت‌های ارتباطی مؤثر ششگانه (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۴)

ردیف	انواع	توضیح
۱	نوشتن	توانایی نگارش انواع متن به نحوی که منظور و نیاز فرستنده را تأمین کند
۲	سخن گفتن	توانایی سخن گفتن به نحوی که منظور و نیاز فرستنده را تأمین کند
۳	خواندن	توانایی رمزگشایی متن مورد مطالعه در سریع‌ترین زمان ممکن
۴	گوش دادن	توانایی رمزگشایی مطالب شنیده شده در سریع‌ترین زمان ممکن
۵	زبان بدن	توانایی کاربرد زبان بدن به نحوی که منظور و نیاز فرستنده را تأمین کند
۶	کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی	توانایی استفاده مفید و مؤثر از ابزار و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای برقراری ارتباط مؤثر

این مهارت‌ها آن چنان اهمیت دارند که نارسایی آن‌ها می‌تواند با احساس تنهایی، اضطراب اجتماعی، افسردگی، اعتماد به نفس پائین و عدم موفقیت‌های شغلی و تحصیلی همراه باشد (نیک‌زاد لاریجانی، ۲۰۱۵). مهارت‌های ارتباطی همان رفتارهای آموخته شده بین فردی است که موجب شناخت، آگاه شدن از احساسات خود و دیگران و نیز خودشنکوفایی و سازگاری مؤثر با مشکلات و معنی بخشیدن به ارتباط با محیط می‌گردد (کوز^۴، ۲۰۱۳). در مهارت‌های ارتباطی عناصری نظیر مهارت‌های کلامی، گوش دادن فعال،

بازخورد، کنترل عواطف و سکوت وجود دارند (بوتیک^۵، ۲۰۱۵). بارتون^۶ (۱۹۹۰) سه نوع مهارت ارتباطی شامل شنود مؤثر، مهارت کلامی و بازخورد را معرفی نموده است که پایه بسیاری از تحقیقات در ارتباط با مهارت‌های ارتباطی بوده است (بارتون، استیسی و فورتونوم^۷، ۲۰۰۶). بسیاری از پژوهشگران، بر این عقیده‌اند که دانشجویان برای کاهش احساس عجز و ناتوانی، بایستی مهارت‌های اجتماعی از قبیل نحوه برقراری ارتباط صحیح با دیگران، یا روش‌های حل مشکل و رفتارهای توأم با ابراز وجود را در خود توسعه

5. Bonnice
6. Barton
7. Barton, Stacey and Fortnum

1. Sullivan
2. Communication Skills
3. Frenkel & Cohen
4. Kose

دهند (واقعی، میرزایی، مدرس و ابراهیم‌زاده، ۲۰۱۱). واقعی و همکاران (۲۰۱۱) به این نتیجه رسیدند که آموزش مهارت‌های ارتباطی و مدیریت هیجان به طور معناداری خودکارآمدی شرکت‌کنندگان را افزایش و استرس ارتباطی آن‌ها را کاهش داد.

در کنار مهارت‌های ارتباطی ششگانه شناسایی شده، مهارت دیدن نیز از جمله مهارت‌هایی است که از طریق آن می‌توان به معنا و مفاهیم اشکال و تصاویر نیز پی برد. در صورت تقویت چنین مهارتی می‌توان به سواد بصری دست یافت. بحث سواد بصری مفاهیم جدیدی را مطرح نمی‌کند و از چپتی بحثی است قدیمی که متأسفانه در چندین دهه گذشته در کشور ما به سوی سکوت و فراموشی رفته است. همه هنرها زبان و سواد خاص خود را دارند و با زبان خود مفاهیم زندگی، طبیعت و افلاک را به خوبی بیان می‌کنند. ارتباط انسان‌ها را از طریق چنین بیان و زبانی بسیار گسترده، آسان، زیبا و متحول می‌سازند. اهمیت و لطف هنرها در همین است که با بیان ویژه، زیبا و لطیف خود وجود روحانی و پنهان، مفاهیم را بر انسان نمودار می‌کنند. همان‌طور که گفته شد چنین زبان و پیامی مدتی است از ذهن جامعه ما دور شده است؛ نه تنها سواد و بیان بصری که زبان‌های دیگری چون بیان موسیقایی، نمایشی و غیره نیز سرنوشت مشابهی پیدا کرده‌اند و تنها زبان ادبی است که به دلایل گوناگون جای خالی زبان هنرهای دیگر را در جامعه ما به خود اختصاص داده است. ابزار ارتباط بیان بصری، حس بینایی است و هر چیزی را که ما از اطراف خود می‌بینیم لاجرم از طریق بیان بصری آن را درک می‌کنیم از این رو، و به منظور درک عمیق‌تر پیرامون خود و ارتباطی مؤثر با آن‌ها نیازمند پرورش و توسعه مهارت ارتباطی دیدن و خوب دیدن هستیم.

از سوی دیگر ارزیابی مهارت‌های ارتباطی، به منظور حصول اطمینان از امکان برقراری ارتباط مؤثر و همین‌طور ارزیابی اثر برنامه‌های آموزش مهارت‌های ارتباطی، مستلزم به کارگیری ابزارهای معتبر و مبتنی بر فرهنگ بومی گروه هدف است. در صورت دسترسی به چنین ابزاری، می‌توان با ارائه شواهد مرتبط با اعتبار ابزار، آن را مورد استفاده قرار داد و در غیر این صورت، باید بر اساس اهداف مطالعه نسبت به طراحی آن اقدام نمود. سنجش و گزارش روایی محتوا جهت به کارگیری ابزارهای تحقیق، از اهمیت اساسی برخوردار است. در خصوص اعتباریابی ابزار اندازه‌گیری داده، تحقیقات متعددی در حیطه‌های مختلف و از جمله علوم ورزشی انجام شده است. بدون شک آزمون‌ها، مقیاس‌ها، پرسش‌نامه‌ها و ابزارهای اندازه‌گیری یکی از ضروریات اولیه در اندازه‌گیری و ارزیابی بسیاری از ویژگی‌های فردی و اجتماعی است. بدیهی است نتایج این اندازه‌گیری‌ها در تصمیم‌گیری در مورد افراد به صورت کل و در این تحقیق برای اندازه‌گیری مهارت‌های ارتباطی دانشجویان کاربرد فراوانی دارد. مقیاس‌های موجود در این زمینه یا به بررسی و تعیین الگوهای ارتباطی پرداخته‌اند و یا مهارت‌های ارتباطی بین فردی و عمومی را مورد سنجش قرار داده‌اند. به طوری که در سال ۱۹۷۰ یکی از مناسب‌ترین و عمومی‌ترین ابزار برای اندازه‌گیری ارتباط، مقیاس خود گزارشی درک ارتباط بوده است. این ابزار، ارتباط شفاهی که متفاوت از نوشتاری است را اندازه‌گیری می‌کند که برای طبقه‌های مشخصی از افراد مانند دانش‌آموزان دبیرستان و بزرگسال منطبق شده است (مک کروسکی، ۱۹۹۷).

در راستای تحقیقات انجام شده شریعت‌زاده، طباطبایی و بهادر (۲۰۱۵) در تحقیق خود به طراحی ابزار ارزیابی مهارت‌های ارتباطی دانشجویان توان‌بخشی بر اساس

مدل کارکف پرداختند و میانگین روایی محتوایی برای کل فرم ارزیابی ۰/۸۷٪، میانگین روایی صوری برای کل فرم ۰/۸۷/۲۵٪ و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ را به دست آوردند و نتایج تحلیل عاملی در مرحله دوم مشخص گردید که از چهار حیطه (چهار عامل) مدل کارکف تنها سه حیطه یا عامل اعتبار لازم را کسب نموده است. قاسمی، کشکر، ایزدپرست و طلایی (۲۰۱۴) به اعتباریابی و پایایی سنجی پرسش‌نامه‌های تعیین سطح مطلوب ارتباط و مهارت‌های مؤثر ارتباطی ششگانه اقدام نمودند. آنان نشان دادند مهارت نوشتن، سخن گفتن، گوش دادن، خواندن، زبان‌تنی و استفاده از ابزار ارتباطی روزمره و نوین به عنوان مهارت‌های ارتباطی ششگانه شناسایی شدند و با اجرای مدل تأییدی پرسش‌نامه سطح ارتباطات مشخص شد که تمامی عامل‌های مستخرج، روایی بالایی دارند. وکیلی و همکاران (۲۰۱۲) به طراحی و روان‌سنجی ابزار سنجش مهارت‌های ارتباطی میان فردی در جمعیت رابطان سلامت شهر زنجان پرداختند. در هفت عامل شامل مهارت‌های ارتباطی عمومی و شش عامل مهارت‌های ارتباطی اختصاصی گروه‌بندی شدند. پایایی ابزار نیز ۰/۹۱ بود که قادر به پیش‌بینی ۰/۶۸/۵ از تغییرات مهارت‌های ارتباطی است. داستان، رجبی، خوش‌کش و خجسته مهر (۲۰۰۴) نیز در یک مطالعه به ساخت، اعتباریابی، رواسازی و استاندارد کردن مقیاس مهارت‌های ارتباطی در بین مردان و زنان متأهل شهر تهران پرداختند. تحلیل مؤلفه‌های اصلی با استفاده از چرخش واریماکس (با حذف چهارده ماده) سه عامل مهارت کلامی و همدلی، موانع ارتباطی و مهارت ارتباط جنسی را نشان دادند. همچنین نتایج پژوهش حمایت تجربی کافی را برای پایایی و روایی این مقیاس در نمونه مورد مطالعه تأیید نمود.

پریرا و پوجینا^۱ (۲۰۱۷) در تحقیق خود به اعتبارسنجی خودارزیابی مهارت‌های ارتباطی و حرفه‌ای بودن پرستاران پرداختند. پایایی پرسش‌نامه برابر با ۰/۷۱۲ بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها چهار شاخص مهارت‌های بین فردی، تبادل اطلاعات، صداقت در رابطه و حرفه‌ای بودن را شناسایی نمود. مرحمتی، امینی، موسوی نژاد و نبئی (۲۰۱۶) به طراحی و اعتباریابی پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی در بین پرستاران پرداختند. یافته‌ها نشان داد پرسش‌نامه از پایایی قابل قبولی برخوردار است. پارت^۲ (۲۰۱۴) در تحقیق خود به اعتبارسنجی پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی پرداخت و نشان داد ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه مهارت ارتباطی برابر با ۰/۹۶ و پایایی آزمون مجدد نیز برابر با ۰/۷ بود. اعتبار همگرا نیز در تمامی ارزیابی‌ها معنادار بود و نشان داد ابزاری مناسب برای مهارت‌های ارتباطی در بین افراد مبتلا به اسکیزوفرنی است. کمپل^۳ (۲۰۱۳) نیز در رابطه با طراحی و توسعه ابزار ارزیابی مهارت‌های ارتباطی یک پرسش‌نامه و چک‌لیست ۲۴ آیتمی را طراحی کرد و بر اساس تحلیل عاملی شش عامل را شناسایی نمود که نشان از روایی مناسب آن است. همچنین پایایی آن با ضریب کاپا ۰/۳۲ بود. جانستون^۴ (۲۰۱۲) به طراحی و مراحل ساخت ابزاری برای ارزیابی مهارت‌های ارتباطی پرستاران با بیماران پرداخت و نشان دادند روایی و پایایی این ابزار ارزیابی مورد تأیید قرار گرفته است و همبستگی آن ۰/۶۲ است. ایکسان و همکاران^۵ (۲۰۱۲) مهارت‌های ارتباطی شفاهی، مهارت‌های ارتباطی نوشتاری و مهارت‌های ارتباطی اجتماعی را در گروهی از دانشجویان مورد بررسی قرار دادند و نشان دادند این دانشجویان از مهارت‌های ارتباطی خوبی برخوردارند و به ترتیب مهارت‌های ارتباطی اجتماعی، مهارت‌های ارتباطی

4. Johnston
5. Iksan et al.

1. Pereira & Puggina
2. Prat
3. Campbell

کارشناسی تربیت بدنی آن بود که با توجه به این که تعلیم و تربیت می‌تواند از طریق تربیت بدنی صورت بگیرد و همچنین دانشجویان مقطع کارشناسی در ابتدای راه برنامه‌ریزی برای آینده خود و تأثیر بر جامعه هستند از این رو سعی شده است ابزاری برای سنجش مهارت‌های ارتباطی این افراد طراحی شود که با ارزیابی آن‌ها و آموزش موارد دارای ضعف و تقویت قوت‌ها منجر به بهبود و توسعه این مهارت‌ها شد. همچنین، در جامعه امروزی با گسترش و توسعه مهارت‌های ارتباطی نوین از جمله فضای مجازی و کاربرد اینترنت در زندگی روزانه، بعضاً منجر به کاهش توسعه دیگر مهارت‌های ارتباطی از جمله سخن گفتن، شنیدن و حتی مهارت‌های غیر کلامی شده است از این رو و با توجه به اهمیت نسل جوان در سازندگی آینده کشور و به منظور یافتن نقاط قوت و ضعف پریشانی‌های قبلی مهارت‌های ارتباطی، پژوهشگر تصمیم گرفت تا به تهیه یک ابزار مناسب و دارای اعتبار لازم بپردازد. همچنین با توجه به بررسی‌ها و مطالعات صورت گرفته پژوهشگر و به دنبال تکمیل بررسی‌های گذشته و با اضافه شدن مهارت دیدن که در واقع سواد بصری را موجب می‌گردد و منجر به توانایی درک، تفسیر، تبادل نظر و انتقال مفاهیم نشان داده شده در یک تصویر می‌گردد به تدوین پریشانی‌های مهارت‌های ارتباطی هفتگانه که تکمیل شده پریشانی‌های مهارت‌های ارتباطی ششگانه قاسمی و همکاران (۲۰۱۵) (جدول شماره یک) است، پرداخته است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای هدف، توسعه ای است. به لحاظ کنترل متغیرها از نوع توصیفی-پیمایشی، به لحاظ زمان، مقطعی و به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها، میدانی است. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه دانشجویان کارشناسی تربیت بدنی دانشگاه پیام نور کشور در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ است. با توجه به حجم

کلامی و مهارت‌های ارتباطی نوشتاری بیشترین میانگین را دارا هستند. در جمع‌بندی از تحقیقات داخلی و خارجی صورت گرفته، قابل ذکر است که بسیاری از تحقیقات، مهارت‌های ارتباطی را در شرایط بالینی و در مراکز درمانی و در بیماران دارای بیماری‌های روانی حاد از جمله اسکیزوفرنی ارزیابی کرده اند و از این آزمون‌ها به منظور ادامه فرایند درمان استفاده شده است. تحقیقات دیگری نیز در این خصوص ذکر شد که به صورت جامع و کامل مهارت‌های ارتباطی شناسایی شده تا بدین حال را در بر نداشته است و در تحقیقات به ذکر سه الی چهار عامل اشاره شده است.

به نظر می‌رسد که حوزه‌های زیرمجموعه مهارت‌های ارتباطی (مهارت گوش کردن، توانایی دریافت و ارسال پیام‌های کلامی و غیرکلامی، ارتباط توأم با قاطعیت، بینش نسبت به فرآیند ارتباط و کنترل عاطفی) متناسب با اثربخشی و اهمیت خود، مورد توجه قرار نگرفته‌اند. همچنین تحقیقاتی که در زمینه استانداردسازی پریشانی‌های مهارت‌های ارتباطی انجام شده است نشان می‌دهد، علی‌رغم وجود پریشانی‌های مهارت‌های ارتباطی که توانایی سنجش این مهارت را داشته باشد، می‌توان ابزار کامل‌تر، جامع‌تر و استانداردتری را جهت ارائه و انجام پژوهش‌های بعدی برای برطرف کردن نقاط ضعف موجود در این زمینه ارائه داد. در تمام مطالعات و بررسی متون به نوعی به اهمیت مهارت‌های ارتباطی و طراحی پریشانی‌های مهارت‌های ارتباطی بر اساس اهداف و برای سنجش آن تأکید شده است. همان‌طور که ملاحظه شد بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، مطالعه مشابهی با در نظر گرفتن مهارت‌های ارتباطی شناسایی شده تا بدین حال و انهم در جامعه ای از دانشجویان که با بررسی و ارزیابی مهارت‌های ارتباطی و ارائه راه کارهای آموزشی و تعلیمی‌بتوان به آنها در توسعه مهارت‌های ارتباطی که منجر به برقراری ارتباطی صحیح تر با خانواده، جامعه و پیرامون خود گردند شناسایی نشده است. علت انتخاب دانشجویان

جامعه (N=1150) (موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی وزارت علوم، ۱۳۹۷) بر مبنای جدول تعیین حجم نمونه مورگان و کرجسی تعداد ۲۹۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. با در نظر گرفتن احتمال ریزش در نهایت تعداد ۳۰۰ نفر به عنوان نمونه و به صورت غیرتصادفی در دسترس، ابزار تحقیق را تکمیل نمودند. برای گردآوری اطلاعات در این تحقیق از روش‌های کتابخانه‌ای (استفاده از اطلاعات و مدارک موجود و...) و میدانی (پرسش‌نامه) استفاده شده است. همچنین جهت سنجش مهارت‌های ارتباطی از پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه قاسمی که شامل ۲۱ گویه و بر اساس طیف ۵ ارزشی لیکرت (خیلی زیاد ۵ الی خیلی کم ۱) مورد سنجش قرار گرفته است، استفاده گردید. لازم به ذکر است این پرسش‌نامه با انجام اصلاحات و بازنگری مجدد از پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی ششگانه قاسمی (۲۰۱۵) تهیه شده است.

پرسش‌نامه حاضر به دنبال مطالعات و تحقیقات صورت گرفته توسط محقق در این حیطه و مبتنی بر مبنای نظری و نتایج تحقیقات پیشین، عامل‌ها و سؤالات استخراج شده است. پرسش‌نامه برای تأیید روایی صوری و محتوایی در اختیار ۱۰ نفر از اساتید متخصص و صاحب‌نظر قرار گرفت تا نظرات خود را در مورد چگونگی نگارش سؤالات، مفهوم بودن سؤالات و محتوای پرسش‌نامه‌ها اعلام نمایند. پس از بررسی و لحاظ نمودن نظرات و پیشنهادات، پرسش‌نامه نهایی تنظیم و در اختیار نمونه آماری قرار گرفت. ضمن اجرای مطالعه مقدماتی جهت تشخیص محدودیت‌های اجرایی و برطرف کردن ابهامات احتمالی، پایایی پرسش‌نامه نیز بررسی شد. بدین منظور از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. با توجه به این که ضریب به دست آمده (۰/۸۸۳) بزرگ‌تر از ۰/۷۰ است، پایایی ابزار

قابل قبول بود و این موضوع نشان‌دهنده همبستگی درونی بین متغیرها برای سنجش مفاهیم مورد نظر است. بدین ترتیب می‌توان گفت که ابزار تحقیق حاضر از قابلیت اعتماد و پایایی لازم برخوردار بود. در بخش آمار استنباطی برای سنجش روایی سازه پرسش‌نامه از تحلیل عامل تأییدی با نرم‌افزار اس پی اس ۱ و نرم‌افزار ایموس ۲ نسخه ۲۳ استفاده شد. سطح معناداری در تمامی آزمون‌ها $\alpha=0/05$ در نظر گرفته شده است.

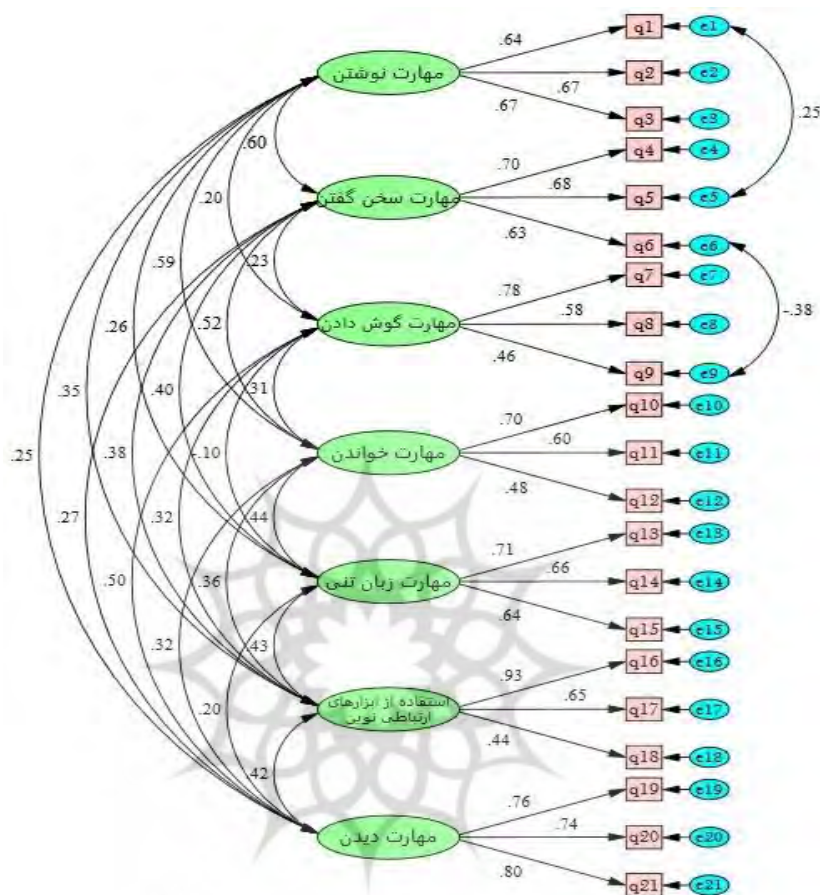
یافته‌ها

در این تحقیق به منظور اعتبارسنجی پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و مرتبه دوم استفاده شد.

بر اساس نتایج جدول شماره دو در مورد نرمال بودن توزیع داده مشاهده می‌شود تمامی مقادیر کجی مربوط به متغیرها تحقیق (گویه‌ها) در دامنه ۱ تا ۱- بوده و همچنین مقادیر مربوط به کشیدگی نیز در دامنه ۳ تا ۳- قرار دارد. بنابراین با توجه به این مقادیر می‌توان گفت که توزیع داده‌های گویه‌ها به صورت نرمال بوده است. همچنین جهت بررسی نرمال بودن چند متغیره همان‌طور که مشاهده می‌شود مقدار نسبت بحرانی ضریب کشیدگی نرمال شده (ضریب ماردیا) کمتر از ۵ است. در نتیجه انحراف از نرمالیت چند متغیره وجود ندارد. نتایج تحلیل عاملی مندرج در جدول شماره یک نشان می‌دهد تمامی شاخص‌های مربوط به مهارت‌های ارتباطی از مقدار t و بار عاملی مورد قبولی برخوردارند و برای سنجش این مهارت‌ها (مهارت نوشتن، مهارت سخن گفتن، مهارت گوش دادن، مهارت خواندن، مهارت زبان تنی، استفاده از ابزار ارتباطی روزمره و نوین، مهارت دیدن) شاخص‌های مناسبی محسوب می‌شوند.

جدول ۲- تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه

مقدار تی	بارعاملی	کشیدگی	کجی	گویه‌ها	شماره	مهارت
-	۰/۶۳۸	۰/۳۷۳	-۰/۹۱۳	برای نوشتن مشکلی ندارم و تمامی نامه‌ها و پیام‌های لازم را خودم می‌نویسم.	q1	نوشتن
۶/۳۹۷	۰/۶۷۳	-۰/۶۰۴	-۰/۳۷۳	اغلب پاسخ‌نامه‌ها و پیام‌هایم را همان‌طور که انتظار دارم، دریافت می‌کنم.	q2	
۶/۳۹۲	۰/۶۷۲	-۰/۱۶۹	-۰/۶۳۹	از نوشتن لذت می‌برم.	q3	
-	۰/۷۰۰	-۰/۴۴۳	-۰/۴۳۳	به هنگام مذاکره می‌توانم دیگران را به خوبی متقاعد کنم.	q4	پیشنهاد
۷/۱۱۷	۰/۶۸۱	-۰/۳۳۰	-۰/۳۷۷	در گروه‌های مختلف، بدون خجالت مطالب خود را مطرح می‌کنم.	q5	
۶/۸۸۰	۰/۶۲۸	-۰/۰۶۳	-۰/۵۶۵	در اغلب موارد دیگران به من بازخورد می‌دهند که شما خوب صحبت می‌کنید.	q6	
-	۰/۷۸۱	۰/۳۵۸	-۰/۷۲۷	با دقت به سخن دیگران گوش می‌دهم.	q7	گوشی دادن
۵/۵۹۸	۰/۵۸۵	-۰/۱۷۶	-۰/۵۳۸	تا قبل از پایان سخت طرف مقابل حرف نمی‌زنم.	q8	
۴/۹۳۴	۰/۴۶۲	-۰/۳۰۰	-۰/۳۵۶	بیشتر از این که حرف بزنم، دوست دارم گوش بدهم.	q9	
-	۰/۷۰۱	-۰/۶۶۱	-۰/۵۲۳	از خواندن لذت می‌برم.	q10	خواندن
۵/۸۱۴	۰/۶۰۲	۰/۰۷۷	-۰/۱۸۷۶	برای افزایش اطلاعاتم ترجیح می‌دهم مطالعه کنم.	q11	
۴/۹۸۹	۰/۴۸۲	-۰/۱۸۴	-۰/۶۰۰	مطالب را خیلی سریع مطالعه می‌کنم.	q12	
-	۰/۷۱۴	۰/۲۸۸	-۰/۶۲۱	هنگام صحبت کردن از صورت خود در تأکید بر کلمات استفاده می‌کنم.	q13	زبان
۶/۵۴۴	۰/۶۶۴	-۰/۳۰۲	-۰/۵۱۹	هنگام صحبت کردن از دست‌های خود در تأکید بر مطالب استفاده می‌کنم.	q14	
۶/۴۲۷	۰/۶۳۹	-۰/۶۳۴	۰/۱۴۵	اغلب بدون حرف زدن و با نگاه و رفتار بدنی می‌توانم دیگران را متوجه منظورم کنم.	q15	
-	۰/۹۲۶	۰/۱۷۹	-۰/۹۱۲	توانایی استفاده از ارسال و دریافت پیام را از طریق انواع راه‌های ارتباطی موبایل دارم.	q16	استفاده از ابزار
۷/۰۹۴	۰/۶۴۵	-۰/۱۳۳	-۰/۷۹۶	توانایی لازم در استفاده از رایانه و نرم‌افزارهای مهم آن را برای کارهای روزمره دارم.	q17	
۵/۳۰۸	۰/۴۴۴	-۰/۸۸۲	-۰/۲۷۳	اغلب در رسانه‌های اجتماعی نظرات خود را برای دیدن دیگران قرار می‌دهم.	q18	
-	۰/۷۶۵	-۰/۳۵۵	-۰/۴۱۶	در تصاویر و جزئیات آن دقت می‌کنم.	q19	دیدن
۸/۹۱۰	۰/۷۳۵	-۰/۲۲۴	-۰/۰۱۹	اغلب در مشاهداتم چیزهایی را می‌بینم که برای دیگران بعث تعجب می‌شود.	q20	
۹/۳۴۱	۰/۸۰۳	-۰/۳۲۶	-۰/۴۷۷	از توجه به جزئیات موارد قابل مشاهده لذت می‌برم.	q21	
۴/۷۶۴		۲۲/۰۱۰		ضریب کشیدگی چندمتغیرها (ضریب ماردیا)		



شکل ۱- نتایج تحلیل عاملی مرتبه اول پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه (ضرایب رگرسیونی استاندارد شده)

نتایج ارائه شده در جدول شماره سه، برازش مدل اندازه‌گیری مرتبه اول پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه را نشان می‌دهد. تمامی مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش (GFI) و شاخص برازش تطبیقی (CFI) به عنوان شاخص‌های اصلی برازش بالاتر ۰/۹ بود و نشان از برازش مطلوب مدل است. همچنین سایر شاخص برازش (IFI, NFI, AGFI) از مقادیر قابل قبولی برخوردار هستند. در نهایت بر اساس مقادیر ریشه میانگین مجذور باقی‌مانده (RMR=۰/۰۳۵) و ریشه دوم میانگین خطای برآورد (RMSEA=۰/۰۵۲) می‌توان گفت که مدل از برازش کافی برخوردار است.

قابل قبولی برخوردار هستند. در نهایت بر اساس مقادیر ریشه میانگین مجذور باقی‌مانده (RMR=۰/۰۳۵) و ریشه دوم میانگین خطای برآورد (RMSEA=۰/۰۵۲) می‌توان گفت که مدل از برازش کافی برخوردار است.

جدول ۳- شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه (تحلیل عاملی مرتبه اول)

شاخص‌های برازش	مقدار مطلوب	مقادیر شاخص‌ها	تفسیر
کای اسکوار (کای دو) [۱]	-	۲۴۷/۱۰۶	-
درجه آزادی [۲]	-	۱۶۶	-
نسبت کای اسکوار به درجه آزادی (χ^2/df)	کمتر از ۵	۱/۴۸۹	مطلوب
شاخص نیکویی برازش [۳] (GFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۰۹	مطلوب
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده [۴] (AGFI)	بیشتر از ۰/۸	۰/۸۴۷	مطلوب
ریشه دوم میانگین خطای برآورد [۵] (RMSEA)	کمتر از ۰/۱	۰/۰۵۲	مطلوب
ریشه دوم میانگین مجذورات باقی‌مانده [۶] (RMR)	کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۳۵	مطلوب
شاخص برازش تطبیقی [۷] (CFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۲۱	مطلوب
شاخص برازش هنجار شده [۸] (NFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۰۱	مطلوب
شاخص برازش افزایشی [۹] (IFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۲۵	مطلوب

ارتباطی دارد. همچنین با توجه به این که مقدار میانگین واریانس استخراجی (AVE) در تمامی متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۴ است، مناسب بودن میزان روایی همگرا نیز مورد تأیید و تصدیق قرار گرفت. همچنین جهت بررسی روایی واگرایی مدل از ماتریس فورنل و لارکر استفاده شد. در قطر اصلی این ماتریس، جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) متغیرها وارد می‌شود و جهت تأیید روایی واگرا لازم است این مقدار بیش از همبستگی میان آن متغیر با سایر متغیرها باشد.

در ادامه ضرایب و شاخص‌های مربوط به پایایی ترکیبی، آلفای کرونباخ و روایی همگرا و واگرا ابزار تحقیق گزارش شده است. همان‌طور که قبلاً بیان شد، ضرایب آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ و پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ نشان از پایایی قابل قبول مدل اندازه‌گیری دارد. بنابراین با توجه به نتایج جدول شماره چهار مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) کلیه متغیرها بالاتر از ۰/۷ است که نشان‌دهنده سازگاری درونی و پایداری درونی مناسب مدل تحقیق عاملی مرتبه اول پرسش‌نامه مهارت‌های

جدول ۴- بررسی ضرایب پایایی مدل هفت عاملی مهارت‌های ارتباطی از طریق تحلیل عاملی تأییدی

مؤلفه‌های مهارت‌های ارتباطی	ضریب آلفای کرونباخ (α)	پایایی ترکیبی ^۱ (CR)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
مهارت نوشتن	۰/۷۹۴	۰/۸۰۰	۰/۴۳۷
مهارت سخن گفتن	۰/۸۳۳	۰/۷۱۰	۰/۵۹۰
مهارت گوش دادن	۰/۷۳۲	۰/۷۰۶	۰/۴۹۰
مهارت خواندن	۰/۷۲۸	۰/۷۰۱	۰/۴۵۳
مهارت زبان تنی	۰/۸۱۱	۰/۷۱۳	۰/۴۲۶
استفاده از ابزارهای ارتباطی روزمره و نوین	۰/۷۷۱	۰/۷۲۶	۰/۴۳۸
مهارت دیدن	۰/۸۰۹	۰/۸۱۲	۰/۴۴۹

جدول شماره پنج ماتریس فورنل و لارکر به منظور بررسی روایی واگرایی مدل اندازه‌گیری پرسش‌نامه هفت عاملی مهارت‌های ارتباطی است. همان‌طور که گفته شد قطر اصلی این ماتریس جذر میانگین استخراج شده (\sqrt{AVE}) مهارت‌های ارتباطی است. با توجه به یافته‌های جدول شماره چهار و بر اساس مقادیر جذر میانگین استخراج شده (\sqrt{AVE}) تمامی مهارت‌های ارتباطی هفتگانه همان‌طور که مشاهده می‌شود از میزان همبستگی هر مؤلفه (سازه) با دیگر مؤلفه‌ها بیشتر است که نشان‌دهنده روایی واگرا مناسب و تأیید مدل تحلیل عاملی تأییدی است.

مهارت‌های ارتباطی هفتگانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. بر این اساس، برای تأیید روایی سازه پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی و بررسی ارتباط هفت مهارت ارتباطی تأیید شده مرتبه اول با عامل اصلی، تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم اجرا گردید. به عبارت دیگر در این مرحله درستی سنجش خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی مشخص می‌شود. در این بخش به دلیل این که وضعیت نرمال بودن توزیع داده‌ها در تحلیل عاملی مرتبه اول گزارش شده از این رو، تنها بخش مربوط به نتایج تحلیل عاملی مرتبه دوم گزارش می‌شود.

در این بخش تحلیل عاملی مرتبه دوم پرسش‌نامه

1. Composite Reliability
2. Average Variance Extracted (AVE)

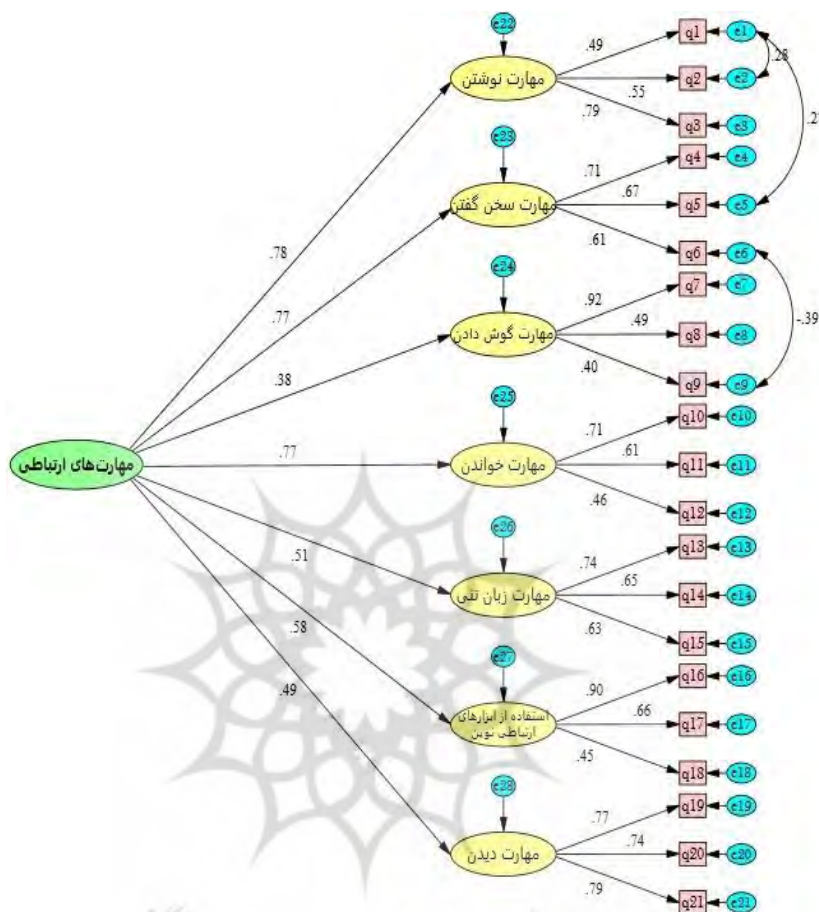
جدول ۵- ماتریس مقایسه جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و ضرایب همبستگی متغیرها

مؤلفه‌ها	نوشتن	سخن گفتن	گوش دادن	خواندن	زبان تنی	استفاده از ابزارهای ارتباطی	دیدن
نوشتن	۰/۶۶۱						
سخن گفتن	۰/۵۹۸	۰/۷۶۸					
گوش دادن	۰/۲۰۱	۰/۲۲۷	۰/۷۰۰				
خواندن	۰/۵۸۹	۰/۵۲۱	۰/۳۰۹	۰/۶۷۳			
زبان تنی	۰/۲۶۰	۰/۳۹۷	-۰/۰۹۷	۰/۴۴۲	۰/۶۵۳		
استفاده از ابزارهای ارتباطی	۰/۳۴۹	۰/۳۸۰	۰/۳۲۰	۰/۳۶۵	۰/۴۲۶	۰/۶۶۲	
دیدن	۰/۲۴۷	۰/۲۷۲	۰/۴۹۹	۰/۳۲۰	۰/۲۰۱	۰/۴۲۳	۰/۶۷۰

نتایج جدول شماره شش نشان می‌دهد مدل مرتبه دوم اندازه‌گیری پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه مناسب بود و تمامی اعداد و پارامترهای مدل از مقادیر تی و بار عاملی قابل قبولی برخوردار بود و در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ معنادار است. در مجموع، بر اساس نتایج تحلیل عاملی مرتبه اول و دوم می‌توان گفت که پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه از روایی سازه قابل قبول و بسیار خوبی در نمونه مورد تحقیق برخوردار است.

جدول ۶- تحلیل عاملی مرتبه دوم پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی

مقدار t	بار عاملی	مسیر	مهارت‌های ارتباطی
-	۰/۷۸۲	<---	مهارت‌های نوشتن
۴/۲۱۴	۰/۷۷۲	<---	مهارت‌های سخن گفتن
۳/۲۹۷	۰/۳۸۴	<---	مهارت‌های گوش دادن
۴/۱۴۶	۰/۷۷۰	<---	مهارت‌های خواندن
۳/۵۵۷	۰/۵۰۵	<---	مهارت‌های زبان تنی
۴/۰۷۱	۰/۵۷۸	<---	استفاده از ابزارهای ارتباطی
۳/۶۵۲	۰/۴۹۱	<---	مهارت‌های دیدن



شکل ۲- تحلیل عاملی مرتبه دوم پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه

مقادیر شاخص‌های برازندگی مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه همانند مرتبه اول نشان‌دهنده قابل قبول و مناسب بودن مقادیر شاخص‌های برازندگی مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه همانند مرتبه اول نشان‌دهنده قابل قبول و مناسب بودن شاخص‌های برازندگی (تناسب) و در نتیجه، برازش و مطلوب بودن مدل اندازه‌گیری است (جدول شماره هفت).

جدول ۷- شاخص برازش مدل اندازه‌گیری پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه (تحلیل عاملی مرتبه دوم)

شاخص‌های برازش	مقدار مطلوب	مقادیر شاخص‌ها	تفسیر
کای اسکوار (کای دو)	-	۲۸۳/۹۰۱	-
درجه آزادی	-	۱۷۹	-
نسبت کای اسکوار به درجه آزادی (χ^2/df)	کمتر از ۵	۱/۵۸۶	مطلوب
شاخص نیکویی برازش (GFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۰۷	مطلوب
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)	بیشتر از ۰/۸	۰/۸۳۴	مطلوب
ریشه دوم میانگین خطای برآورد (RMSEA)	کمتر از ۰/۱	۰/۰۵۷	مطلوب
ریشه دوم میانگین مجدورات باقی‌مانده (RMR)	کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۳۴	مطلوب
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۱۸	مطلوب
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۰۴	مطلوب
شاخص برازش افزایشی (IFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۲۱	مطلوب

بحث

سؤال ایجاد کرده است. پیشرفت روان‌سنجی در دهه حاضر فراتر از پیشرفت روان‌سنجی از ده قرن پیش بوده است و به همین علت، دیگر نمی‌توان روان‌سنجی را در طیف دوره‌های فشرده یک ساله جایگزین نمود. امروزه نظریه‌های کلاسیک آزمون از مقبولیت چندانی برخوردار نیست و جایگاه خود را به نظریه‌های پیشرفت سؤال-پاسخ داده است و متخصصین روان‌سنج را در اکتشاف‌گری دانش نرم‌افزاری غرق نموده‌اند. بهره‌گیری از نرم‌افزار لیزر، آموس و غیره به عنوان دروس پیش‌نیاز علم روان‌سنجی و ابزار ضروری برای تحلیل عامل مطرح می‌شود. در راستای این ضرورت، به پرسش‌نامه مهارت ارتباطی توجه شد و مد نظر قرار گرفت که به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه در فرهنگ ایران توجه خاصی مبذول گردیده است.

قاسمی و همکاران (۲۰۱۴) مهارت نوشتن، سخن گفتن، گوش دادن، خواندن، زبان تنی و استفاده از ابزار ارتباطی روزمره و نوین را به عنوان مهارت‌های ارتباطی ششگانه شناسایی کردند. آن‌ها در تحقیق خود به تعیین روایی صوری، محتوایی و ساختاری (تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی) و افتراقی اقدام کردند و از پایایی درونی (آلفای کرونباخ) و دیگر موارد بهره گرفته شد که پایایی کلی پرسش‌نامه‌ها ۰/۸۹ به دست آمد که

در راستای فرایند آزمون‌سازی و اعتباریابی پرسش‌نامه‌ها باید اقدامات منظم و سازمان‌یافته‌ای را صورت داد. این فرایند تحت عنوان ساختارسازی، اعتباریابی، روا بخشی و هنجاریابی شناخته می‌شود. در برخی از حیطه‌های روان‌شناختی که اندازه‌گیری متغیرهای روان‌شناختی به صورت غیرمستقیم انجام می‌گیرد، حساسیت فزاینده‌ای برای رعایت اصول و قوانین روان‌سنجی وجود دارد و باید مفروضات متعددی را در نظر گرفت. با توجه به تحولات قرن حاضر و پیشرفت نظریه‌های روان‌سنجی در حیطه خصیصه مکنون و اکتشاف متغیرهای پنهان و از همه مهمتر فناوری نرم‌افزاری، دیگر نمی‌توان از دانش روز غافل ماند و باید معلومات مرتبط با علم روان‌سنجی را با توجه به وضعیت جهان حاضر پیش برد. ضرورت نوین‌گرایی تا جایی پیش رفته است که در فرایند ساختارسازی پرسش‌نامه‌ها دیگر نظریه‌های تک پارامتریک و عقاید جورج راش که به عنوان سنگ زیربنای نظریه‌های سؤال-پاسخ شناخته می‌شد، جایگاهی ندارد. امروزه موج چهارم نظریه‌های سؤال-پاسخ مطرح گردیده که فناوری نرم‌افزاری از یک‌سو و پیشرفت اصول و مباحث روان‌سنجی از سوی دیگر، موجبات تحولات چشمگیری را در حیطه پارامتر

نشان از اعتبار مطلوب ابزار تحقیق داشت. همچنین واریانس عامل‌ها نشان داد توان پیشگویی این مدل بر اساس مجموع درصد واریانس جمعی عامل‌ها برابر با ۶۷/۱۹ درصد بوده است که همخوانی با نتایج این پژوهش را دارد. آنچه مسلم است عوامل زیادی بر سطح مهارت‌های ارتباطی دانشجویان تأثیر می‌گذارد. نظرات و عقاید آن‌ها، خصوصیات فردی و خانوادگی، میزان روابط با همسالان و آشنایان و وضعیت اقتصادی اجتماعی و تبلیغات می‌تواند از جمله این موارد باشد. از آن جایی که مهارت‌های ارتباطی مناسب در دانشجویان یک نیاز اساسی و ویژه به حساب آمده و شکل دهنده سبک زندگی آن‌ها است، لذا لازم است در برنامه‌های آموزشی تئوری و عملی دانشگاه‌ها با در نظر گرفتن مسائل فوق بر اهمیت یادگیری و به کارگیری این مهارت‌ها و بر عوارض احتمالی عدم آشنایی با آن‌ها برای دانشجویان تأکید گردد. بدیهی است که یکی از عوامل مهم در برقراری ارتباط مؤثر، داشتن این مهارت‌های هفتگانه مناسب است، به طوری که نداشتن یا نبود هر یک از مهارت‌های هفتگانه می‌تواند به عنوان عامل اختلال در برقراری ارتباط مؤثر تلقی گردد. نتایج اندازه‌گیری مهارت‌های ارتباطی هفتگانه، در واقع مکانیسم، سنجش اثربخشی ارتباطات در بین دانشجویان محسوب می‌شود همان‌طور که قاسمی و همکاران (۲۰۱۴) نیز در تحقیق خود به شاخص‌های مهارت‌های ارتباطی اشاره کرده‌اند؛ لذا با بهره‌گیری از آن می‌توان به میزان اثر اقدامات ارتباطی پی برد. لذا لازم است در برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها به این مسئله توجه شود.

به منظور بررسی روایی سازه پرسش‌نامه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. با اجرای مدل تأییدی پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی بر اساس مقادیر t و سطح معناداری و همچنین بارهای عاملی به دست آمده مشخص شد که تمامی عامل‌های مستخرج، دارای روایی بالایی هستند. نتایج همسو با یافته داستان و همکاران (۲۰۰۴) است و نتایج پژوهش حمایت تجربی کافی را برای پایایی و روایی این مقیاس در نمونه مورد مطالعه تأیید نمود. کمپل (۲۰۱۳) و جانستون (۲۰۱۲) روایی و پایایی ابزار مهارت‌های ارتباطی را در تحقیقات

خوبش مورد تأیید قرار داده بودند اما در تحقیقات انجام شده اطلاعات کافی در مورد کیفیت اعتبار ابزار به طور کامل و کافی ارائه نشده است. به‌طور مثال مناقبه زمانی، شمس و فرج زاده (۲۰۱۰) در مطالعه خود بدون بیان جزئیات مربوط به روش کار، روایی و پایایی ابزار تحقیق، با بهره‌گیری از یک پانل سه نفره از خبرگان و محاسبه آلفای کرونباخ تعیین شده است. اما در مطالعه تاکاهاشی و همکاران (۲۰۰۴) به نقل از قاسمی و همکاران (۲۰۱۴) با هدف ارائه یک روش جدید و آسان، برای سنجش مهارت‌های ارتباطی، به نحوی که توسط خود فرد یا اعضای خانواده وی قابل اجرا باشد، روایی و پایایی ابزار بررسی شده است که بر اساس فرایند روایی محتوای ۲۹ گویه تدوین و با استفاده از تحلیل عاملی به سه عامل شامل مهارت‌های ارتباطی عمومی، مهارت‌های همکاری و مهارت‌های اظهار کردن تقسیم شده است. نتایج تحلیل عاملی نشان داد ابزار طراحی شده توان پیش‌بینی ۶۳/۴ درصد تغییرات را دارد. همچنین پایایی ابزار با محاسبه آلفا کرونباخ ۰/۹۱ تعیین شده است. هر چند پرات (۲۰۱۴) در اعتبارسنجی پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی در افراد مبتلا به اسکیزوفرنی از روایی همگرا، سازگاری و پایایی بر اساس آلفای کرونباخ، پایایی و سازگاری با روش باز آزمون و اعتبار همگرا در جهت اعتبار و روایی پرسش‌نامه استفاده نمود. پژوهشگر در این مطالعه، اطلاعات کامل و دقیقی در خصوص روش تعیین روایی و پایایی ابزار طراحی شده خود ارائه داده است که با تحقیقات دیگر در این خصوص متمایز است. در مطالعات فوق به دلیل عدم ارائه اطلاعات مرتبط با فرایند ارزیابی، ممکن است خواننده از کیفیت یا چگونگی تعیین روایی ابزار تحقیق، اطمینان و آگاهی لازم را کسب نکند. با در نظر گرفتن ارتباط مستقیم اعتبار یافته‌های هر مطالعه با وضعیت روایی ابزار تحقیق، لزوم توجه بیشتر پژوهشگران به این موضوع از حساسیت بیشتری برخوردار است. در مطالعه حاضر تلاش شد همزمان با طراحی، اعتباریابی و پایایی‌یابی پرسش‌نامه مهارت‌های مؤثر ارتباطی با بیان اطلاعات کافی در خصوص فرایند ارزیابی روایی و پایایی ابزار، خواننده از وضعیت کیفیت اعتبار ابزار طراحی شده و چگونگی ارزیابی آن، آگاهی و

اطمینان حاصل کند. با توجه به این که در تحقیقات قبلی همانند تحقیق قاسمی و همکاران (۲۰۱۴) شش عامل شناسایی شده بود در این تحقیق علاوه بر مختصر نمودن این پرسش‌نامه یک عامل (مهارت دیدن) نیز به گویه‌های مهارت‌های ارتباطی اضافه گردید و در این پژوهش مشخص شد این پرسش‌نامه با هفت عامل از قابلیت روایی و پایایی لازم برخوردار است و می‌تواند ابزار مؤثری برای سنجش مهارت ارتباطی برای جامعه مورد بررسی در این زمینه واقع شود. نتایج برازش مدل مهارت‌های ارتباطی هفتگانه نشان داد مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش (GFI) و شاخص برازش تطبیقی (CFI) به عنوان شاخص‌های اصلی برازش بالاتر ۰/۹ بود که نشان از برازش مطلوب مدل است. همچنین سایر شاخص‌های برازش نیز نشان داد که مدل از برازش کافی برخوردار است. نتایج همسو با یافته قاسمی و همکاران (۲۰۱۴) و تاکاشی و همکاران (۲۰۰۶) است. هر چند تاکاشی و همکاران (۲۰۰۶) این پژوهش را بر روی ۷۷ نفر از افراد مبتلا به اختلالات روانی و ۱۰۰ نفر از افراد عادی انجام دادند اما موفق به شناسایی دو عامل در اعتبارسنجی پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی شدند. عامل اول به عنوان مهارت‌های ارتباطی تعاونی (مشارکتی) و عامل دوم به عنوان مهارت ابراز وجود شناسایی شدند در مجموع این دو عامل ۰/۶۳ از واریانس مهارت‌های ارتباطی را تبیین نموده است و مطلوب بودن پرسش‌نامه نیز به تأیید رسید. همچنین پریا و پوجینا (۲۰۱۷) قابلیت اطمینان پرسش‌نامه مهارت ارتباطی را برابر با ۰/۷۱۲ محاسبه کردند. تجزیه و تحلیل یافته‌ها چهار شاخص

مهارت‌های بین فردی، تبادل اطلاعات، صداقت در رابطه و حرفه‌ای بودن را شناسایی نمودند. با توجه به جمع‌بندی یافته‌های تحقیق حاضر در زمینه بررسی اعتبار پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه مطرح می‌گردد که این ابزار از اعتبار، روایی و هنجارهای مناسبی برخوردار است و با استناد به یافته‌های احصا شده می‌توان مطرح نمود که یکی از مناسب‌ترین ابزارهای اندازه‌گیری برای سنجش مهارت‌های ارتباطی در دانشجویان است. با وجود این الزاماً عاری از ایراد و یا مناسب جهت سایر گروه‌های هدف نیست. با عنایت به ضرورت دستیابی به ابزاری معتبر در سطح ملی جهت سنجش مهارت‌های ارتباطی و ارزیابی اثر برنامه‌های مهارت‌آموزی، محقق پیشنهاد تکرار مطالعه در سایر گروه‌های هدف را مورد تأکید قرار می‌دهد. نتایج این مطالعه می‌تواند در تحقق چنین هدف مهمی، مورد توجه پژوهشگران کشور قرار گیرد. این تحقیق با محدودیت‌هایی از جمله فقدان انگیزه لازم در دانشجویان برای ذکر نظرات خود در تکمیل پرسش‌نامه و یا سوگیری‌های فرهنگی روبه‌رو بود. همچنین فقدان پیشینه تحقیق در زمینه اعتباربخشی، روان‌سازی و هنجاریابی پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی و فقدان نرم‌افزارهای پیشرفته روان‌سنجی در زمینه اجرای محاسبات تکمیلی مرتبط با تحلیل سوالات و منحنی ویژگی سؤال محدودیت‌هایی را در تفسیر یافته‌ها و ویژگی مقایسه‌پذیری ایجاد کرد. از این رو پیشنهاد می‌شود با استناد به قانون بازاریابی بتوان شرایط کامل‌تری را برای تفسیر داده‌های خام فراهم ساخت.

منابع

- Burton, G.E. (1999). Exercises in Management Manual. Boston: Houghton Mifflin College Div.
- Barton, G. R. , Stacey, P. C. and Fortnum, H. M. (2006). Hearingimpaired children in the UK I: Auditory performance, communication skills, educational achievements, quality of life, and cochlear implantation. *Ear and Hearing*, 27, 161-186.
- Bonnice, B. N. (2015). Communication Skills and Response to Conflict: Impact of "New Directions" *Relational Skills Training*. Scholar Archive.journals.sbmu.ac.ir.

4. Campbell, S. (2013). Development of the Health Communication Assessment Tool: Enhancing Relationships, Empowerment, and Power-Sharing Skills, *COMMUNICATION FACULTY PUBLICATIONS*, Volume 9(11), 543-550
5. Dastan, N., Rajabi, Gh., Khosh Konesh, A., and Khojaste Mehr, R. (2004). Implementation and validation of communication skills scale of married women and men in Tehran City. *journal of psychological methods and models, Islamic Azad University of Marvdasht*, 1(1), 27-38. In Persian.
6. Frenkel, M. & Cohen, L. (2014). Effective communication about the use of complementary and integrative medicine in cancer care. *J Altern Complement Med*, 20(1), 12-8.
7. Ghasemi, H., Kashkar, S., Izad Parast, L., and Talaei, R. (2014). Validity and reliability of questionnaire for determining the desirable level of communication and six effective communication skills. *New Approaches to Sport Management*, 2(6), 99-109. In Persian.
8. Iksan, Z. H., Zakaria, E., MohdMeerah, T. S., Osman, K. M. Choon Lian, D. K., Mahmud, S. N. D., and Krish, P. (2012). Communication skills among university students. *Social and Behavioral Sciences*, Vol. 59, 71-76.
9. Institute for Research & Planning in Higher Education. (2018). URL: <https://www.saham.irphe.ac.ir/frm/login/login.aspx>. In Persian
10. Johnston, J. (2012). fideiel laura, kim Robinson w, Jeffery killion b, Phyllis Behrens. An instrument for assessing communication skills of healthcare and human service students. *the internet journal of allied health sciences and practice*
11. kose, S. D. (2013). Evaluation of Emotional Intelligence and Communication Skills of Health Care Manager Candidates: A Structural Equation Modeling. *Int J Business Soc Sci*, 4(13), 115-23.
12. Marhamati, S., Amini, M., Mousavinezhad, H., and Nabeiei, P. (2016). Design and validating the nurse-patient communication skills questionnaire. *J Health Man & Info*, 3(2), 57-63.
13. Managheb, E., Zamani, A. R., Shams, B., & Farajzadegan, Z. (2011). The Impact of Communication Skills Training on Video Feedback on Capability Interns Clinic. *Journal of Medical Education*, 10(22), 164-170, In Persian.
14. McCroskey, J. C. (1977). Measures of communication-bound anxiety. *Speech Monographs* 37 (November): 269-277. 1975 "Validity of the PRCA as an index of oral communication apprehension. Paper presented to the Speech Communication Association Convention, Houston, 7(10): 88-100.
15. Prat, G. (2014). Validation of the Communication Skills Questionnaire (CSQ) in people with schizophrenia. *Psychiatry Res*. Dec 15; 220(1-2): 646-53. doi: 10.1016/j.psychres.2014.06.036. Epub 2014 Jul 11.
16. Pereira, T. J., and Puggina, A. C. (2017). Validation of the self-assessment of communication skills and professionalism for nurses. *Rev Bras Enferm*, 70(3), 588-594. doi: 10.1590/0034-7167-2016-0133
17. Safavi, M., Ghasemi Panchah, S., Fesharaki, M., and Pour Bandban, M. S. (2015). Communication skills and its related factors among Gilan educational hospitals' nurses. *Scientific Journal of Hamedan's Faculty of Nursing and Midwifery*; 24(1). In Persian.
18. Shariat Zade, N., Tabatabaei, S. M. and Bahador, H. (2015). Designing a Tool for Assessing Communication Skills of Rehabilitation University Students Based on Kraków Model. *Rehabilitation Medicine*, Volume 4. In Persian

19. Sullivan, P. H. (2004). Communication Differences between Male and Female Team Sport Athletes. *Communication Reports*; summer 2004; 17, 2; Academic Research Library. pg. 1231.
20. Takahashi, M., Tanaka, K., and Miyaoka, H. (2006). Reliability and validity of communication skills questionnaire (CSQ). *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 60(2), 211.
21. Vaghei, S., Mirzaei, O., Modares Gharvif, M. , and Ebrahim Zade, S. (2011). Effect of communication skills training on coping strategies of nursing students in stressful situations of internship, evidence-based care / *Journal of Nursing and Midwifery, Mashhad*, Volume 1(1). In Persian
22. Vakili M M, Hidarnia A R, Niknami S. (2012). Development and Psychometrics of an Interpersonal Communication Skills Scale (A. S. M. A) among Zanjan Health Volunteers. *Hayat*. 18(1), 5-19 URL: <http://hayat.tums.ac.ir/article-1-34-fa.html>. In Persian.

ارجاع دهی

قاسمی، حمید؛ راسخ، نازنین. (۱۳۹۸). روان‌سنجی پرستش‌نامه مهارت‌های ارتباطی هفتگانه قاسمی. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۸(۳۰)، ص. ۲۳-۴۰. شناسه دیجیتال: 10. 22089/spsyj. 2019. 7258. 1772

Ghasemi, H; Rasekh, N. (2020). Psychometrics of the Qasemi's Seven-Module Communication Skills Questionnaire. *Sport Psychology Studies*, 8(30); Pp: 23-40. In Persian. DOI: 10. 22089/spsyj. 2019. 7258. 1772

Psychometrics of the Seven-Module Communication Skills Questionnaire

H. Ghasemi¹, and N. Rasekh²

1. Associate Professor of Sports Management, PayameNoor University (Corresponding Author)
2. Assistant Professor of Sports Management, Sport Science Research Institute

Received: 2019/04/09

Accepted: 2019/11/11

Abstract

The purpose of this study was to Psychometrics of the Qasemi's Seven-Module Communication Skills Questionnaire with the physical education students of Payame-Noor University. As a field study aiming at research development, we used the descriptive-survey methodology. The statistical population consisted of the undergraduate physical education students of Payam-e-Noor University of Iran (2016-17) (N=1150). Based on the Krejcie and Morgan's sample size determination table, the required sample size was determined to be 290 individuals, where finally considering the likelihood of dropouts, 300 accessible individuals were non-randomly selected as the sample to complete the research instrument. A researcher-made seven-module communication skills questionnaire was used for data collection. After confirmation of the face and content validity of the questionnaire, the construct validity was assessed through a confirmatory factor analysis. In this study, observation was identified as the seventh skill in a set of communication skills including speaking, listening, reading, body language, use of modern and daily communication tools, and writing skills. Based on the Goodness of Fit Indices (GFI) of 0.909 and the Comparative Fit Index (CFI) of 0.921, the model has a good fit. The confirmatory factor analysis showed that the writing skill had the highest priority with 0.782 and the listening skill had the lowest priority with 0.384 among the seven communication skills. Finally, it is recommended that the validity of this questionnaire also be examined in other communities to warrant a wider application.

Keywords: Psychometrics, Data Gathering Tools, Structural validity, Communication Skills, Students, Confirmatory Factor Analysis

-
1. Email: ghasemione@yahoo.com
 2. Email: n.rasekh6663@gmail.com