

اعتباریابی و رواسازی نسخه فارسی مقیاس همدلی (E_Q) validation and reliability of the Persian version of The Empathizing Quotient (E-Q)

نیما گنجی^۱، فاطمه معین‌الغریائی^۲، عبدالحسین صادقی مرشت^۳،
بهار صادقی^۴، سید کاظم رسول زاده طباطبایی^۵

Abstract

This study was administered to consider validity and reliability of Persian version of The Empathizing Quotient (Baron-Cohen, 2004). A pilot study was carried out on 50 university students. Then 456 students of Tehran universities completed Persian version of The Empathizing Quotient (Baron-Cohen, 2004). Using factor analysis, 4 factors were extracted including; Cognitive Empathy, Emotional Empathy, Social Skills, and Relational Skills. Results of the present study indicate reliability and internal consistency (Cronbach's alpha = 0.84), Spearman split test (0.78) and test-retest ($r = 0.90$). Results also indicate content validity (Pearson coefficient = 0.76). Persian version of The Empathizing Quotient (Baron Cohen, 2004) is a reliable and valid questionnaire in Iranian students.

Keywords: Empathy, Baron Cohen empathy Quotient questionnaire, reliability, validity.

چکیده

پژوهش حاضر به منظور اعتباریابی و رواسازی نسخه فارسی مقیاس همدلی E_Q، (بارون-کوهن، ۲۰۰۴) انجام گرفت. بدین منظور پس از اجرای مقدماتی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس همدلی بر روی ۵۰ نفر از دانشجویان؛ نسخه فارسی مقیاس همدلی (بارون - کوهن، ۲۰۰۴) بر روی ۴۵۶ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های بزرگ شهر تهران اجرا شد. تحلیل عاملی نشان داد که این پرسشنامه از چهار عامل: (۱) همدلی شناختی، (۲) همدلی هیجانی، (۳) مهارت‌های اجتماعی و (۴) مهارت‌های ارتباطی اشباع شده است. اعتبار مقیاس از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۴، از طریق دو نیمه کردن اسپیرمن براون برابر ۰/۷۸ و از طریق بازآزمایی با فاصله زمانی ۳ هفته برابر ۰/۹ بدست آمد. روایی محتوا از طریق محاسبه ضریب همبستگی پیرسون ۰/۷۶ بدست آمد. به نظر می‌رسد، نسخه فارسی مقیاس همدلی (بارون - کوهن، ۲۰۰۴) در جامعه دانشجویان ایرانی دارای روایی و اعتبار است.

واژه‌های کلیدی: همدلی، مقیاس همدلی، اعتبار، روایی

۱- نویسنده مسئول: عضو گروه پژوهشی علوم شناختی جهاد دانشگاهی واحد البرز nimaganji.psy@gmail.com

۲- عضو هیئت علمی جهاد دانشگاهی واحد البرز

۳- عضو هیئت علمی پژوهشکده علوم شناختی، تهران

۴- عضو هیئت علمی پژوهشکده علوم شناختی، تهران

۵- عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه

یکی از حیطه‌های مورد علاقه در زمینه علوم شناختی مبحث همدلی است. برگر^۱ (۱۹۸۷) همدلی را توانایی فرد برای قرار دادن خودش در قالب ذهنیت دیگری برای درک بهتر عواطف و احساسات او می‌داند. بریانت^۲ (۱۹۸۲) توانایی عاطفی فرد برای تجربه هیجانهای دیگران را همدلی می‌داند. بتسون^۳ (۱۹۸۷) همدلی را یک پاسخ عاطفی که بیشتر در خور موقعیت دیگری است تا موقعیت خود فرد، می‌داند و بالاخره هاجس^۴، کلین^۵ (۲۰۰۱) همدلی را یک پاسخ هیجانی دیگر-نگر می‌دانند.

در مطالعات انجام شده در زمینه همدلی، گاهی تمرکز اصلی برای تعریف آن، گاهی بر روی شناخت و گاهی بر هیجان بوده است. به عنوان مثال دیموند^۷ و بار-آن^۸ (۲۰۰۰) همدلی را فرایندی هوشمندانه و یا یک توانایی شناختی برای درک صحیح از رفتار دیگران، پیش‌بینی رفتارهای آن‌ها و ظرفیتی برای قرارگیری در جایگاه دیگری تعریف می‌کنند؛ در حالی که افرادی نظیر مهرابیان^۹ و اپستین^{۱۰} (۱۹۷۲) همدلی را یک پاسخدهی جانیشینی به تجربیات هیجانی در دیگری تعریف نموده‌اند. مهرابیان و اپستین (۱۹۷۲) معتقدند که تفاوت قابل توجهی بین تعاریف مربوط به نقش-گیری شناختی و همدلی هیجانی وجود دارد. نقش-گیری شناختی، یک فرایند هوشمندانه و نوعی مهارت اجتماعی است، در حالی که همدلی هیجانی یک سطح مقدماتی یا اولیّه از روابط بین فردی است که بیشتر در برگیرنده سرایت پاسخ‌های هیجانی یک شخص (به شکل هیجان‌ات مشابه) به دیگرانی است که در آن لحظه حضور دارند. در دیدگاه دیویس^{۱۱} (۱۹۸۳) همدلی، یک سازه تک بعدی تعریف نمی‌شود (شناختی

یا هیجانی)، بلکه مجموعه‌ای از سازه‌ها را تشکیل می‌دهد که در ضمن متفاوت بودن، همگی به نحوی با حساسیت نسبت به دیگری، در ارتباط هستند. دیویس و همکاران (۱۹۹۴)، معتقدند که این دو تعریف از همدلی را می‌توان با اصطلاحات فرایند و نتیجه از هم متمایز نمود. در نتیجه، اخذ دیدگاه دیگری یک فرایند شناختی و پاسخ‌دهی هیجانی است که از نتایج این فرایند محسوب می‌شود. برای مثال، توانایی رمزگشایی نشانه‌های غیرکلامی، یک فرایند شناختی است که پاسخ‌دهی به هیجان‌ات شخص دیگر را تسهیل می‌کند. چهار بعد از همدلی که دیویس (۱۹۸۳) مورد توجه قرار داد عبارت بودند از (۱) دیدگاه‌گیری^{۱۲}: توانایی برای در نظر گرفتن دیدگاه دیگران (۲) خیال^{۱۳}: جایگزینی خود به صورت خیالی در قالب احساسات و اعمال شخصیت‌های تخیلی کتاب‌ها و فیلم‌ها، (۳) توجه همدلانه^{۱۴}: میزان احساسات همدلانه دیگر محور و نگرانی برای افراد درمانده، (۴) درماندگی شخصی^{۱۵}: احساسات خود محور، نگرانی شخصی و نا آرامی و تنیدگی در شرایط بین فردی.

چندین ابزار برای اندازه‌گیری همدلی بکار می‌روند، اما هیچ کدام این کار را به درستی انجام نمی‌دهند. به عنوان مثال در تست بینش اجتماعی چاپین^{۱۶} (چاپین^{۱۷}، ۱۹۴۲) متن نمایشنامه‌های فرضی به آزمودنی‌ها داده می‌شود، آزمودنی‌ها در موقعیت‌های فرضی قرار می‌گیرند، مثلاً به وسیله سر و صدای همسایه آشفته و ناراحت می‌شوند، در این شرایط آزمودنی‌ها می‌بایست عاطفی‌ترین روش^{۱۸} را از میان چهار گزینه انتخاب کنند. چنین فرض می‌شود که این تست، همدلی را می‌سنجد، اما به روشنی مشخص است که چیزی بیش از آن را می‌سنجد، چرا که انتخاب یک راه حل ممکن است بر اساس میزان آگاهی از قوانین اجتماعی، عرف

¹ Berger, D. M.

² Bryant

³ Daniel Batson

⁴ Hodges, S.D

⁵ Klein, K.J

⁶ congruent with the other's perceived welfare

⁷ Dymond, R

⁸ Bar-On, R

⁹ Mehrabian, A

¹⁰ Epstein, N

¹¹ Davis, M

¹² Perspective-taking

¹³ Fantasy

¹⁴ Empathic concern

¹⁵ personal distress

¹⁶ Chapin Social Insight

Test

¹⁷ Chapin

¹⁸ the most effective course

گیری همدلی ساخته شده است چرا که سه عامل از چهار عامل آن به طور مستقیم با همدلی در ارتباط اند. اما IRI نیز احتمالاً فرآیندهایی فراتر از همدلی را اندازه می‌گیرد. با توجه به چکیده بالا، چون در حال حاضر ابزار معتبری برای این منظور به زبان فارسی موجود نیست، ترجمه و اعتبار سنجی یک پرسشنامه در این زمینه اولین قدم برای انجام پژوهش‌های بعدی در این حوزه است.

یکی از مسائل و مشکلات مربوط به استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری به ویژه در زمینه‌های مشاوره، روانشناسی و علوم شناختی فقدان ضوابط و معیارهای لازم برای تفسیر و معنا دادن به نمره‌های حاصل از این گونه ابزارهاست. به بیان دیگر چون نمره‌های خام تست‌ها به خودی خود دارای معنا و مفهوم روشنی نیست و کاملاً ذهنی، نادقیق و بی‌ثبات است، این گونه نمره‌ها باید به مقیاسی یکنواخت‌تر، عمیق‌تر و پایاتر تبدیل شود تا تعبیر و تفسیر نتایج را امکان پذیر سازد. این مقیاس یکنواخت اصطلاحاً نرم یا هنجار نامیده می‌شود (هومن، ۱۳۸۶). از طرف دیگر با توجه به نیاز روزافزون دانشجویان و پژوهشگران به ابزار اندازه‌گیری معتبر و روا برای پایان نامه‌ها، پژوهش‌ها و تحقیقات در زمینه همدلی، ضروری است که بانک جامعی از ابزارها و آزمون‌های معتبر و مناسب با فرهنگ و شرایط اجتماعی کشور تهیه گردد. با توجه به اینکه پژوهش حاضر در سطحی گسترده و با استفاده از روش‌های علمی نمونه برداری، تقریباً نمونه معرفی از دانشجویان در رشته‌های مختلف دانشگاه‌های جامع شهر تهران را تحت پوشش قرار داده است، می‌تواند این ضابطه و معیار را در اختیار دانشجویان، پژوهش‌گران و دست‌اندرکاران مشاوره، روانشناسی و علوم شناختی قرار دهد.

روش

طرح پژوهش^{۱۶} حاضر از نوع تحقیق پیمایشی^{۱۷} یا زمینه‌یابی است که در دسته تحقیق‌های توصیفی (غیر آزمایشی) قرار می‌گیرد. برای اجرای پژوهش ابتدا از مؤلف اصلی پرسشنامه از طریق پست الکترونیکی اجازه گرفته شد. سپس پرسشنامه مقیاس همدلی از زبان

اجتماعی و نظایر آن باشد. ابزار بعدی برای اندازه‌گیری همدلی به وسیله مقیاس رتبه‌بندی انجام می‌شود (دایموند^۱، ۱۹۴۹، ۱۹۵۰). یک گروه از آزمودنی‌ها در تعامل با یکدیگر قرار می‌گیرند، سپس هر کدام از آنها برآورد می‌کنند که عضو دیگر گروه در آن موضوع (همدلی) چه رتبه‌ای (نمره ای) کسب می‌کند. در هر صورت، مشخص شده که ممکن است میزان تطابق بین نظرات بالا باشد، در حالی که نمایانگر همدلی نباشد (دیویس^۲، ۱۹۹۴). مثلاً اگر تمام افراد متمایل به استفاده از نقاط وسط مقیاس باشند، میزان تطابق (درستی) آشکارا زیاد می‌شود (کرونباخ^۳، ۱۹۵۵). آزمون دیگری که کاربرد وسیعی در اندازه‌گیری همدلی دارد، مقیاس همدلی (EM) است (هوغان^۴، ۱۹۶۹). مقیاس همدلی از ۶۴ آیتم و ۴ عامل ناهمبسته به شرح زیر تشکیل شده است: اعتماد به نفس اجتماعی^۵، تعدیل‌سازی^۶، حساسیت^۷ و ناپیروی^۸ (جانسون، چیک و اسمیتر^۹، ۱۹۸۳). همانگونه که از هر کدام از این عامل‌ها به تنهایی مشخص است، این مقیاس همدلی را به طور خالص اندازه نمی‌گیرد. در حقیقت فقط یکی از این عامل‌ها مستقیماً به همدلی مربوط است (حساسیت). این مقیاس جهت تحقیق برای اندازه‌گیری مهارت‌های اجتماعی بهتر است (دیویس^۹، ۱۹۹۴).

آخرین پرسشنامه، شاخص واکنش بین فردی^{۱۰} (IRI) (دیویس^{۱۱}، ۱۹۸۰) است که دارای ۴ زیر مقیاس هفت آیتمی است: دیدگاه‌گیری^{۱۲}، توجه همدلانه^{۱۳}، درماندگی شخصی^{۱۴} و خیال^{۱۵}. هرچند که به نظر می‌رسد IRI بهترین ابزاری است که تا کنون برای اندازه

- ¹ Dymond
- ² Cronbach
- ³ Hogan
- ⁴ social self-confidence
- ⁵ even-temperedness
- ⁶ sensitivity
- ⁷ nonconformity
- ⁸ Johnson, Cheek, & Smither
- ⁹ Davis
- ¹⁰ Interpersonal Reactivity Index
- ¹¹ Davis
- ¹² perspective-taking
- ¹³ empathic concern
- ¹⁴ personal distress
- ¹⁵ fantasy

¹⁶ Research design

¹⁷ survey

همسانی درونی و اعتبار بازآزمایی (بعد از ۵ هفته) به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۷۹ گزارش شده است. لاورنس و همکاران (۲۰۰۴) در پژوهشی اعتبار و روایی مقیاس بهره‌مدلی را بررسی کردند. ضریب اعتبار همسانی درونی این مقیاس ۰/۸۳ و ضریب روایی مقیاس نیز رضایت بخش گزارش شد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ مقیاس بهره‌مدلی در پژوهش واکابایاشی و همکاران (۲۰۰۶) روی ۱۷۶۱ دانشجوی ۰/۹۰ گزارش شده است.

یافته‌ها

ضریب همسانی درونی آلفای کرونباخ برای پرسشنامه همدلی در مرحله مقدماتی (با ۵۰ نفر آزمودنی) و با در نظر گرفتن ۴۰ سؤال مربوط به همدلی ۰/۹۰ بود. این مقدار بالاتر از ۰/۶۰ (حداقل مقدار قابل قبول برای اعتبار پرسشنامه) است. بنابراین می‌توان گفت پرسشنامه همدلی دارای اعتبار بالایی بوده است. در مرحله نهایی اجرای پرسشنامه، ضریب همسانی درونی آلفای کرونباخ برای پرسشنامه همدلی با در نظر گرفتن همه سؤالات مربوط به همدلی ۰/۸۲ بود. همبستگی هر گویه با کل مجموعه ۴۰ سؤالی و ضریب آلفای کرونباخ در صورت حذف هر گویه بدین صورت بود که گویه‌های ۳۶، ۲۵ و ۲۶ بیشترین میزان همبستگی با نمره کل پرسشنامه را داشته‌اند. کمترین میزان همبستگی با کل پرسشنامه نیز متعلق به گویه‌های ۳۹، ۴۰ و ۳۴ بود. با حذف گویه‌های ۳۹ و ۱۲ ضریب اعتبار آلفای کرونباخ بیشترین افزایش را داشت (به ۰/۸۴ افزایش پیدا کرد)، بنابراین این دو گویه از مجموعه ۴۰ گویه‌ای پرسشنامه همدلی حذف شدند. همچنین اعتبار پرسشنامه همدلی از طریق روش دو نیمه کردن پرسشنامه و ضریب اسپیرمن براون محاسبه گردید (جدول ۱)

اصلی به زبان فارسی ترجمه شد. با توجه به مفاهیم تخصصی موجود در پرسشنامه و برای اطمینان از رعایت محتوای پرسشنامه در ترجمه، متن فارسی پرسشنامه به زبان اصلی آن برگردانده و با متن اصلی تطبیق داده شد، سپس به منظور اطمینان بیشتر نسبت به تأیید صحت ترجمه در مرحله بعد دو نسخه توسط یک زبان‌شناس متخصص در علوم شناختی و مسلط به زبان انگلیسی مورد مقایسه قرار گرفت و اصلاحات لازم در ترجمه انجام شد. پرسشنامه تهیه شده در این مرحله، بر روی گروه نمونه اجرا شد.

ابتدا در یک مطالعه مقدماتی نمونه‌ای به حجم ۵۰ نفر، به طور تصادفی از جامعه مورد نظر انتخاب شد. با اجرای پرسشنامه در مرحله مقدماتی، بررسی‌های اولیه روی پرسشنامه انجام شد. ضریب اعتبار بدست آمده در این مرحله برای مقیاس همدلی برابر با ۰/۹ بود. در مرحله دوم که اجرای اصلی محسوب می‌شد، از جامعه^۱ آماری پژوهش که شامل همه دانشجویان دختر و پسر دانشگاه‌های جامع شهر تهران (دانشگاه شاهد، دانشگاه تهران و دانشگاه شهید بهشتی) در سال تحصیلی ۸۹-۹۰ بودند به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، گروه نمونه‌ای با حجم ۴۵۰ دانشجوی انتخاب شد.

ابزار

پرسشنامه مقیاس همدلی (E-Q):

این پرسشنامه توسط بارون کوهن و همکاران در سال ۱۹۹۸ به صورت یک پرسشنامه خود گزارشی برای ارزیابی میزان همدلی تهیه شده است. این پرسشنامه دارای ۶۰ گویه از نوع بسته پاسخ شامل ۴۰ سؤال مربوط به همدلی و ۲۰ سؤال انحرافی برای کنترل^۲ است و در مقیاس ۴ گزینه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. در هر سؤال فرد می‌تواند از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف (در ۴ رتبه) نمره دهد، اما نمره‌ی هر سؤال حداکثر ۲ است و هر سؤال بسته به پاسخ شرکت کننده نمره‌ی صفر، یک یا دو می‌گیرد. به طوری که حد اکثر نمره همدلی افراد می‌تواند ۸۰ باشد.

بارون-کوهن در سال ۲۰۰۳ مقیاس بهره‌مدلی را تهیه و بر روی ۵۲۵ دانش آموز اجرا کرد. ضریب

¹ population

² Filter control item

جدول ۱.

آزمون اسپیرمن براون برای بررسی اعتبار پرسشنامه

دو نیمه پرسشنامه	تعداد افراد	تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ	همبستگی بین دو نیمه	اسپیرمن براون
نیمه الف	۴۵۶	۱۹	۰/۶۷	۰/۶۳	۰/۷۸
نیمه ب	۴۵۶	۱۹	۰/۷۸		
کل سؤالات	۴۵۶	۳۸	۰/۸۴		

گویه‌های نیمه اول: ۱، ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۴، ۱۵، ۱۸، ۱۹، ۲۱، ۲۲، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۲، ۳۴.

گویه‌های نیمه دوم: ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۶، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۲، ۵۴، ۵۵، ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰.

پایایی پرسشنامه همدلی از طریق ضریب اعتبار بازآزمایی نیز برآورد شد. برای این منظور پرسشنامه همدلی پس از ۳ هفته بین ۱۰۸ نفر از افراد نمونه که به طور تصادفی انتخاب شدند، مجدداً اجرا شد که ضریب همبستگی بین دو بار اجرای پرسشنامه بر پایه مدل پیرون ۰/۹۰ بدست آمد که نتیجه آن در جدول ۲ آمده است:

بر اساس جدول ۱ ضریب اعتبار نیمه اول پرسشنامه ۰/۶۷؛ ضریب اعتبار نیمه دوم آن ۰/۷۸ و ضریب اعتبار کل سؤالات پرسشنامه ۰/۸۴ است. شدت همبستگی بین دو نیمه قوی و معادل ۰/۶۳ و مقدار ضریب اسپیرمن براون در حد قابل قبول ۰/۷۸ قرار دارد که نشان دهنده اعتبار پرسشنامه همدلی است.

جدول ۲.

ضریب همبستگی پیرون برای بررسی همبستگی بین آزمون اول و دوم

آزمون‌ها	تعداد گویه‌ها	میانگین	انحراف معیار	r	Sig
آزمون اول	۴۰	۳۲/۷	۹/۹۴	۰/۹۰***	۰/۰۰۰
آزمون دوم	۴۰	۳۷/۵۳	۸/۰۴		

رابطه‌ای قوی و مستقیم به اندازه ۰/۷۶ و ($p < ۰/۰۵$) بین نظر کارشناسان نشان داد. برای تعیین این مطلب که ابزار سنجش مورد مطالعه (مجموعه پرسش‌ها) از چند عامل اشباع شده است، سه شاخص عمده مورد توجه قرار گرفتند: ارزش ویژه، نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل و نمودار چرخش یافته ارزش‌های ویژه (نمودار شیب دار)

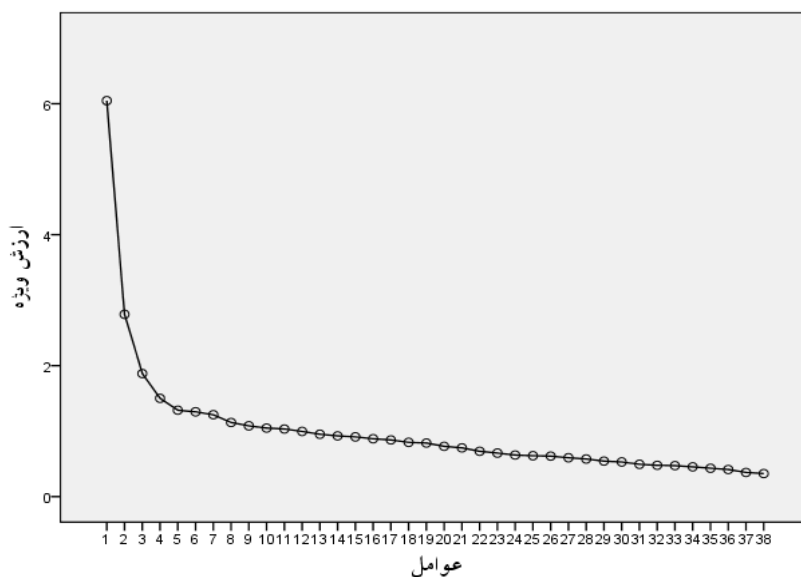
جدول فوق نشان دهنده ضریب همبستگی بسیار قوی به اندازه ۰/۹۰ و ($p < ۰/۰۵$) بین نتیجه اجرای اول و دوم است. برای بررسی روایی محتوا نظر ۵ نفر از متخصصان در مورد میزان مرتبط بودن هر یک از سؤالات پرسشنامه با همدلی پرسیده شد و سپس از طریق ضریب همبستگی پیرون میزان همبستگی بین نظر کارشناسان محاسبه گردید که ضریب همبستگی پیرون

جدول ۳.

ارزش ویژه و واریانس تبیین شده توسط هر عامل

عامل	ارزش ویژه	درصد واریانس تبیین شده	تجمعی
عامل ۱	۶/۰۴۶	۱۵/۹۱	۱۵/۹۱
عامل ۲	۲/۷۸۳	۷/۳۲۵	۲۳/۲۳۵
عامل ۳	۱/۸۷۹	۴/۹۴۵	۲۸/۱۸
عامل ۴	۱/۵۰۱	۳/۹۵	۳۲/۱۳
عامل ۵	۱/۳۱۹	۳/۴۷۱	۳۵/۶۰۱
عامل ۶	۱/۲۹۵	۳/۴۰۷	۳۹/۰۰۸
عامل ۷	۱/۲۵	۳/۲۹	۴۲/۲۹۸
عامل ۸	۱/۱۳۲	۲/۹۷۸	۴۵/۲۷۶
عامل ۹	۱/۰۸۱	۲/۸۴۵	۴۸/۱۲۱
عامل ۱۰	۱/۰۴۷	۲/۷۵۴	۵۰/۸۷۵
عامل ۱۱	۱/۰۳۳	۲/۷۱۸	۵۳/۵۹۲

جدول فوق نشان می‌دهد که ارزش ویژه ۱۱ عامل بالاتر از یک است. این ۱۱ عامل مجموعاً حدود ۵۳/۵۹ درصد کل واریانس متغیرها را تبیین می‌کنند.



نمودار ۱- نمودار اسکری^۱ تعداد عوامل اشباع شده پرسشنامه همدلی

با توجه به نمودار شیب دار اسکری، سهم عوامل یکم و دوم در تبیین واریانس کل متغیرها چشمگیرتر و از سهم بقیه عواملها کاملاً متمایز است. با توجه به اینکه نقطه برش برای چرخش عاملها جایی است که شیب خط تغییر می‌کند تعداد عوامل مناسب برای چرخش با توجه به نمودار یک ۴ عامل است. برای شناسایی دقیق‌تر تعداد عوامل پرسشنامه همدلی از روش تحلیل موازی استفاده شد. بر اساس این روش تنها چهار عامل اول جدول ۳ ارزش ویژه‌ای در حد ارزش ویژه جدول بالا را دارند. ارزش ویژه عوامل پنجم به بعد کمتر از مقدار استاندارد جدول بالا است. بنابراین در این تحلیل عاملی تنها چهار عامل انتخاب شدند. با توجه به نمودار اسکری و تحلیل موازی انجام شده، در نهایت مشخص شد پرسشنامه همدلی می‌تواند چهار عامل را بررسی نماید. بنابراین تحلیل عاملی با مشخص نمودن چهار عامل مجدداً تکرار شد. در جدول زیر ارزش ویژه و واریانس تبیین شده توسط هر عامل پس از چرخش واریماکس آمده است.

جدول ۵.

ارزش ویژه و واریانس تبیین شده توسط هر عامل پس از چرخش واریماکس

عامل	ارزش ویژه	درصد واریانس تبیین شده	تجمعی
عامل ۱	۴/۹	۱۲/۸۹۴	۱۲/۸۹۴
عامل ۲	۲/۵۲۷	۶/۶۴۹	۱۹/۵۴۳
عامل ۳	۲/۴۸۶	۶/۵۴۳	۲۶/۰۸۵
عامل ۴	۲/۲۹۷	۶/۰۴۵	۳۲/۱۳

¹ Scree

با توجه به یافته‌ها مشاهده می‌شود که بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۲۵ با بار عاملی ۰/۷۲ روی عامل اول است. کمترین بار عاملی نیز مربوط به گویه ۱ با بار عاملی ۰/۳۲ روی عامل اول است. لازم به ذکر است که گویه ۴ به خاطر داشتن بار منفی و پیچیدگی و گویه ۵۲ به دلیل پیچیدگی و بار مضاعف بر روی عامل‌های ۱ و ۲ حذف شدند.

بنابر نتایج بدست آمده از تحلیل عاملی انجام شده، تعداد عواملی که در پرسشنامه همدلی مورد شناسایی قرار گرفت؛ چهار عامل بوده است. در جدول ۶ سؤالات مربوط به هر عامل، میانگین و انحراف معیار نمره هر عامل و ضریب روایی آلفای کرونباخ برای سؤالات در نظر گرفته شده برای هر عامل آورده شده است؛

با توجه به جدول ۵ مشاهده می‌شود که ارزش ویژه عامل اول ۴/۹ و واریانس که می‌تواند از نمره کل پرسشنامه تبیین نماید حدود ۱۲/۸۹ است که بیش از عوامل دیگر است. مجموع چهار عامل مشخص شده مجموعاً ۳۲/۱۳ درصد از واریانس کل پرسشنامه را تبیین می‌نمایند. برخی از پژوهش‌گران به منظور تحقیق درباره روابط بین متغیرها و دستیابی به تعاریف و نام گذاری عامل‌ها، ضرایب بالاتر از ۰/۳ درصد و گاه بالاتر از ۰/۴ درصد را در تعریف عامل‌ها، مهم و با معنا دانسته‌اند و ضرایب کمتر از این حدود را به عنوان صفر در نظر می‌گیرند. البته تردیدی نیست که هرچه بارعاملی یک سؤال زیادتر باشد، نفوذ آن سؤال در تبیین ماهیت عامل مورد نظر بیشتر است (ازخوش و عسگری، ۱۳۸۶).

جدول ۶.

عوامل پرسشنامه همدلی، گویه‌ها، میانگین، انحراف معیار و ضریب روایی هر یک از عوامل

عوامل	نام عامل	سؤالات	میانگین	انحراف معیار	ضریب روایی آلفای کرونباخ
۱	همدلی شناختی	۲۵، ۵۵، ۵۸، ۲۶، ۵۴، ۳۶، ۴۱	۱۱/۵۹	۵/۰۳	۰/۸۳
		۱۹، ۴۳، ۲۲، ۵۷، ۵۹ و ۱			
۲	همدلی هیجانی	۴۲، ۳۲، ۳۸، ۴۴، ۶، ۶۰	۷/۲۵	۲/۵۵	۰/۷۰
۳	مهارت‌های اجتماعی	۲۱، ۱۴، ۱۰، ۸، ۱۸، ۱۱، ۱۵، ۲۹	۵/۵۸	۲/۶۳	۰/۷۹
۴	مهارت‌های ارتباطی	۳۴، ۴۸، ۲۷، ۲۸، ۴۶، ۵۰	۳/۹۳	۲/۳۷	۰/۸۶

روانی گروه‌های مورد مطالعه، ممکن است در نمونه‌های متفاوت، عوامل مختلفی بدست آید، لذا هدف اصلی مطالعه حاضر، تعیین عوامل همدلی در جامعه ایرانی و ایجاد زمینه‌ای برای هنجاریابی پرسشنامه مقیاس همدلی بود.

در نخستین گام برای بررسی روایی پرسشنامه، مشخصه‌های فنی گویه‌ها، به ویژه قدرت تشخیص آنها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی مشخص کرد که گویه‌های ۱۲ (دوستی‌ها و مناسبات آنقدر غیر قابل تحمل هستند که نمی‌خواهم به خاطر آنها به زحمت بیفتم) و ۳۹ (می‌توانم بدون این که تحت تأثیر احساسات دیگران قرار بگیرم تصمیم‌گیری کنم) دارای قدرت تشخیص ضعیف هستند، از این رو حذف شدند. حذف این گویه‌ها می‌تواند بیان‌گر این باشد که نمونه مورد مطالعه نسبت به جنبه‌های از همدلی با سایر نمونه‌های مورد مطالعه (بارون کوهن و همکاران، ۲۰۰۴) تفاوت قابل ملاحظه‌ای دارند.

با توجه به جدول ۶ مشاهده می‌شود که بیشترین ضریب روایی متعلق به عامل چهارم (۰/۸۶) و کمترین ضریب متعلق به عامل دوم (۰/۷۰) است. ضریب روایی هیچیک از عامل‌ها کمتر از ۰/۶ نیست. بنابراین می‌توان گفت که تشخیص عوامل پرسشنامه همدلی به درستی صورت گرفته است. نام گذاری عامل‌ها نیز به این ترتیب انجام شد که عامل‌های ۱، ۲ و ۳ منطبق بر عامل‌های پرسشنامه اصلی بود و همان نام گذاری انجام شد، اما عامل چهارم با توجه به نوع گویه‌های آن، "مهارت‌های ارتباطی" نام گذاری شد.

بحث

مولفان پرسشنامه E-Q بیان می‌کنند که محتوای پرسشنامه ۴۰ سؤالی، ۳ عامل را اندازه‌گیری می‌کند. اما با در نظر گرفتن این واقعیت که پرسشنامه‌ها متأثر از عوامل مختلفی هستند و بر پایه ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و

نتایج اعتباریابی پرسشنامه مقیاس همدلی بر پایه روش همسانی درونی برابر با ۰/۸۴ و از طریق بازآزمایی پس از ۳ هفته برابر با ۰/۹۰ و بر اساس روش دو نیمه کردن، ۰/۶۳ و ضریب همبستگی اسپیرمن براون ۰/۷۸ بدست آمد که نشان می‌دهد مجموعه گویه‌های مقیاس از دقت، اعتمادپذیری، قابلیت تکرار و پایایی مناسبی برخوردار است. به گونه‌ای که می‌توان به نتایج حاصل از آن در اندازه‌گیری اثربخشی مداخلات روانشناختی، مشاوره و نیز مطالعات و پژوهش‌های آتی در زمینه‌های وابسته اعتماد کرد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش‌های بارون کوهن و همکاران (۲۰۰۴)، لاورنس و همکاران (۲۰۰۴)، جولیف و فارینگتون (۲۰۰۶) همسو است.

افزون بر این، با اینکه تعداد دو گویه از کل مجموعه گویه‌ها حذف شده است، اما ضریب اعتبار نهایی تفاوت بسیار ناچیزی با ضرایب مطالعات یاد شده دارد. به رغم آنکه یکی از محدودیت‌های عمده ضریب هماهنگی درونی (بر پایه آلفای کرونباخ) وابسته بودن آن به تعداد گویه‌ها و مواد آزمون است و هرچه طول مقیاس بیشتر باشد، مقدار این ضریب نیز بیشتر خواهد بود (هومن، ۱۳۸۵)، در این پژوهش با کاهش مجموعه مقیاس به ۳۸ گویه، ضرایب بدست آمده رضایت بخش و قابل ملاحظه است.

نتایج مربوط به هدف اصلی پژوهش یعنی تعیین عوامل E-Q در جامعه ایرانی نشان می‌دهد که مجموعه گویه‌های مقیاس از چهار عامل تحت عنوان: همدلی شناختی، همدلی هیجانی، مهارت‌های اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی تشکیل شده است. مجموعه گویه‌های نخستین عامل که بیشترین تعداد را دارد، بیانگر همدلی شناختی است. همدلی شناختی شامل فهم احساسات شخص دیگر است. این عامل در برگیرنده تمامی گویه‌های عامل مقیاس اصلی است، شامل گویه ۵۹ از عامل هیجانی در مقیاس اصلی و ۵۷ از عامل مهارت‌های اجتماعی در مقیاس اصلی نیز می‌باشد. محتوای گویه‌های دومین عامل بیانگر همدلی هیجانی است. این عامل به جز در گویه‌هایی که با گویه‌های عامل اصلی مشترک است، شامل گویه‌های ۴۴، ۳۸ و ۶۰ نیز هست که در مقیاس اصلی در هیچکدام از عامل‌ها نیستند. همدلی هیجانی عبارت است از پاسخ هیجانی مشاهده گر به حالت هیجانی شخص دیگر. این جزء همدلی در حقیقت به نوعی از همدردی منتج شده است. محتوای گویه‌های سومین عامل بیانگر مهارت‌های اجتماعی است. این عامل نیز به جز در گویه‌هایی که با عامل اصلی مشترک است، شامل گویه‌های ۲۱

و ۲۹ از گویه‌های عامل همدلی هیجانی در مقیاس اصلی است. به علاوه شامل گویه‌های ۱۸، ۱۵، ۱۱ و ۱۰ نیز می‌باشد که در مقیاس اصلی در هیچکدام از عامل‌ها نیستند. مهارت‌های اجتماعی، رفتارهایی هستند که فرد را قادر به تعامل مؤثر و اجتناب از پاسخ‌های نامطلوب نموده و بیانگر سلامت رفتاری و اجتماعی افراد هستند. این مهارت‌ها ریشه در بسترهای فرهنگی و اجتماعی داشته و شامل رفتارهایی نظیر پیشقدم شدن در برقراری روابط جدید، تقاضای کمک نمودن و پیشنهاد برای کمک به دیگران است. مجموعه گویه‌های چهارمین عامل بیانگر مهارت‌های ارتباطی است. این عامل که در مقیاس اصلی وجود نداشت و در جامعه ایرانی کشف شد، در گویه‌های ۲۷، ۴۸ و ۵۰ با عامل همدلی هیجانی در مقیاس اصلی مشترک است و نیز شامل گویه‌های ۲۸، ۳۴ و ۴۶ نیز می‌باشد که در هیچ کدام از عوامل مقیاس اصلی نیستند. مهارت‌های ارتباطی به رفتارهایی اطلاق می‌شود که شخص می‌تواند از آن طریق با دیگران به نحوی ارتباط برقرار کند که به بروز پاسخ‌های مثبت و پرهیز از پاسخ‌های منفی منتهی شود. به طور کلی نتایج مربوط به هدف پژوهش، یعنی تعیین عوامل E-Q در جامعه ایرانی نشان می‌دهد که گویه‌های پرسشنامه E-Q از چهار عامل تشکیل شده است که عبارتند از: همدلی شناختی، همدلی هیجانی، مهارت‌های اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی که به لحاظ تعداد (چهار عامل) با تحقیق بارون کوهن و همکاران (۲۰۰۴) همخوانی ندارد اما محتوای عامل‌ها با یافته‌های بارون کوهن و همکاران (۲۰۰۴) همخوانی دارد.

محدودیت‌های اجرایی و عملی موجود در این پژوهش را می‌توان در موارد زیر بیان کرد:

یکی از محدودیت‌ها این است که یافته‌های حاضر ممکن است تحت تاثیر سوگیری پاسخ‌ها قرار گرفته باشد. برای نمونه می‌توان به تمایل یک فرهنگ معین به اینکه هر گویه را در درجه مشابهی از مقیاس لیکرت قرار دهد یا یک نوع سنجش خاص، به وسیله افراد یک کشور، اندک جلوه داده شود، اشاره کرد. از این رو ممکن است برخی افراد نگرش خود را کم (یا به همین دلیل زیاد) گزارش کنند.

با آنکه پرسشنامه مقیاس همدلی معتبرترین و پرکاربردترین مقیاس برای سنجش همدلی در فرهنگ‌های مختلف است، اما بدون تردید زمینه فرهنگی و اجتماعی در ساخت آن نقش عمده‌ای داشته است (به همین دلیل برخی از گویه‌های آن حذف و حتی عامل دیگری نیز به وجود آمد). به نظر می‌رسد مولفه‌ها و عوامل بومی و فرهنگی دیگری وجود دارد که

- scores on understanding of others and assuming "similarity." *Psychological Bulletin*, 52, 177-193.
- Davis, M. H., Luce, C & Kraus, J. D. (1994). The heritability of characteristics associated with dispositional empathy, *Journal of Personality*, 62(3), 369-391.
 - Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach, *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113-126.
 - Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10, 85.
 - Dymond, R. F. (1950). Personality and empathy. *Journal of Consulting Psychology*, 14, 343-350.
 - Dymond, R. F. (1949). A scale for the measurement of empathic ability. *Journal of Consulting Psychology*, 13, 127-133.
 - Gleitman, H. (1991). *Psychology*, Third Edition. University Of Pennsylvania.
 - Hodges, S. D., & Klein, K. J. (2001). Regulating the costs of empathy: the price of being human. *Journal of Socio-Economics*.
 - Hogan, R. (1969). Development of an empathy scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 307-316.
 - Johnson, J. A., Cheek, J. M., & Smither, R. (1983). The structure of empathy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1299-1312.
 - Jolliffe, D & Farrington, D. P. (2006). Developmental and validation of the basic empathy scale, *Journal of Adolescence*, 29 (4), 589-611.
 - Lawrence, E. J, Shaw, P, Baker, D. Baron-Cohen, S & David, A. S. (2004). Measuring empathy: reliability and validity of the Empathy Quotient Scale, *Psychological Medicine*, 34, 911-924.
 - Mehrabian, A., Young, A. L., & Sato, S. (1988). Emotional empathy and associated individual differences. *Current Psychology: Research & Reviews*, 7, 221-240.
 - Mehrabian, A., & Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40, 525-543.
 - Wakabayashi, A, Baron-Cohen, S, Wheelwright, S, Goldenfeld, N, Delaney, J, Fine, D, Smith, R & Weil, L. (2006). Development of short forms of the Empathy Quotient and Systemizing Quotient, *Personality and Individual Differences*, 41(5), 929-940.

می‌تواند جنبه‌های متعددی از همدلی را در جامعه مورد مطالعه آشکار سازد که در این پژوهش به دلیل کاربرد این مقیاس، به طور کامل مورد نظر قرار نگرفته است.

به منظور شناخت دقیق تر و جامع تر همدلی ضروری است که مطالعات زمینه‌ای و کیفی متعددی صورت گیرد تا علاوه بر فراهم آمدن امکان شناسایی حیطه های همدلی، گویه‌های پرسشنامه نیز از انطباق بیشتر بومی و فرهنگی برخوردار شود. بنابراین با توجه به اینکه تفاوت‌های فرهنگی بر انگیزه افراد و نگرش آنها نسبت به همدلی تأثیر می‌گذارد، بهتر است در پژوهش‌های بعدی مطالعاتی در این زمینه صورت گیرد. به منظور استاندارد سازی و تعمیم پذیری بیشتر و دست یافتن به یافته‌های معتبرتر، پژوهش روی نمونه‌هایی با حجم بیشتر و محدوده جغرافیایی گسترده‌تر انجام شود. با توجه به اینکه در این تحقیق یک عامل جدید، تحت عنوان مهارت‌های ارتباطی کشف شد، تأیید این یافته به تکرار پژوهش در نمونه‌های بزرگتر که شامل تمامی قومیت‌های ایرانی باشد نیاز دارد. برای بررسی تفاوت همدلی در دو جنس دختر و پسر و شاخه‌های مختلف تحصیلی، از طرح‌های پژوهشی آزمایشی، موقعیت‌های مداخلاتی و کنترل شده استفاده شود.

منابع فارسی

- ازخوش، منوچهر؛ عسگری، علی. (۱۳۸۵). اعتباریابی، رواسازی و استاندارد کردن مقیاس باورهای روابط زناشویی، تهران، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- برک، لور ا. (۱۳۸۸). روانشناسی رشد جلد (۱)، ترجمه یحی سید محمدی. تهران: انتشارات ارسباران.
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۶). اندازه گیری های روانی تربیتی (فن تهیه تست و پرسشنامه)، تهران: پیک فرهنگ.
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۵). استنباط آماری در پژوهش رفتاری، تهران: سمت.

منابع انگلیسی

- Baron-Cohen, S, & Wheelwright, S, (2004). The Empathy Quotient (EQ). An investigation of adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 163-175.
- Batson, C. D. (1991). *The altruism question: Toward a socialpsychological answer*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bryant, B. K. (1982). An index of empathy for children and adolescents, *Child Development*, 53, 413 - 425.
- Chapin, F. S. (1942). Preliminary standardization of a social insight scale. *American Sociological Review*, 7, 214-225.
- Cronbach, L. J. (1955). Processes affecting