

## تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه ادراک پیری

آدیس کراسکیان موجهباری<sup>۱</sup>، فریده حقی عسگرآبادی<sup>۲</sup>، فرهاد جمهوری<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**زمینه و هدف:** هدف از انجام مطالعه توسعه‌ای حاضر، بررسی اعتبار و روایی (Validity) پرسش‌نامه ادراک پیری (Aging Perception Questionnaire یا APQ) در سالمندان شهر تهران بود.

**مواد و روش‌ها:** برای برآورد شاخص‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه، ۵۰۲ نفر (۳۷۳ آزمودنی با طیف سنی ۸۰-۶۰ سال و ۱۲۹ آزمودنی با طیف سنی ۵۹-۵۰ سال) که ۴۹/۴ درصد آنان را مردان و ۵۰/۶ درصد را زنان تشکیل می‌دادند، به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. سپس پرسش‌نامه چند بعدی APQ که شامل دو بخش می‌باشد، برای آن‌ها اجرا شد. بخش نخست پرسش‌نامه، دیدگاه نسبت به بالا رفتن سن (پیری) و بخش دوم تجربیات مربوط به تغییرات سلامتی را مورد سنجش قرار داد.

**یافته‌ها:** همسانی درونی (Internal consistency) پرسش‌نامه APQ برای بخش نخست مشتمل بر ۳۲ ماده، ۰/۸۲ و برای بخش دوم متشکل از ۱۷ ماده دو بخشی، ۰/۸۸ به دست آمد. این ضریب برای مؤلفه‌های پرسش‌نامه بین ۰/۶۳ تا ۰/۸۱ برآورد شد. ضریب پایایی (Stability) آزمون از طریق بازآزمایی (Test-retest) در فاصله زمانی دو ماه برای دو بخش پرسش‌نامه و تمام مؤلفه‌ها، معنی‌دار بود ( $P < ۰/۰۱$ ). برای بررسی روایی سازه (Construct validity)، از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده گردید. میزان کفایت نمونه‌برداری در دو بخش به ترتیب ۰/۸۷۱ و ۰/۷۲۸ و معنی‌دار بودن آزمون کرویت Bartlett نیز نشانگر شرایط مطلوب برای انجام تحلیل عاملی بود. بخش نخست پرسش‌نامه APQ از هفت عامل اشیاع شد که در مجموع ۵۰/۲۴ درصد از واریانس کل را تبیین کرد. بخش دوم در ساختار تک عاملی، برای بررسی تجربیات مربوط به تغییرات سلامتی دارای روایی بود که در این شرایط حدود ۲۱/۳۶ درصد از واریانس کل را تبیین نمود. وجود همبستگی معنی‌دار بین نمره مؤلفه‌های پرسش‌نامه APQ و نمره مقیاس‌های پرسش‌نامه کیفیت زندگی ( $P < ۰/۰۱$ )، بیان‌کننده روایی ملاکی (Criterion-referenced validity) پرسش‌نامه بود.

**نتیجه‌گیری:** پرسش‌نامه APQ اعتبار و روایی مناسبی را برای سنجش ادراک پیری سالمندان ایرانی داشت.

**واژه‌های کلیدی:** اعتبار، روایی، پیری، ادراک، سالمند

**ارجاع:** کراسکیان موجهباری آدیس، حقی عسگرآبادی فریده، جمهوری فرهاد. تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه ادراک پیری. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۶؛ ۱۵ (۲): ۱۴۲-۱۵۰

پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۳/۷

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱/۳

سالمندان در حوزه پزشکی قدمت دارد، روند رو به رشد جمعیت افراد سالخورده، زمینه نگرش‌های چند جانبه همچون نگرش‌های اجتماعی و روان‌شناختی را فراهم نموده است (۴).

نتایج تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که بسیاری از عوامل اجتماعی، رفتاری و روان‌شناختی سلامت و عملکرد دوران سالمندی را پیش‌بینی می‌کند (۵). روان‌شناسان بر این باور هستند که معنای یک رویداد، به منزله درجه اهمیتی است که فرد برای آن رویداد قایل خواهد شد. بر اساس نتایج مطالعات، اهمیتی که فرد برای یک رویداد قایل است و ادراکی که از آن رویداد دارد، می‌تواند بر بهزیستی شخصی فرد مؤثر باشد. از آن‌جا که پیر شدن نیز تجربه و رویدادی فیزیولوژیک، اجتماعی و روان‌شناختی به شمار می‌رود، از این قاعده مستثنی نیست (۶).

### مقدمه

مسئله سالمندی در سال‌های اخیر به عنوان یک موضوع اساسی، آذهان جهانیان را به خود معطوف کرده است تا آن‌جا که سال ۱۹۹۹ به نام سال جهانی سالمند نام گرفت (۱). بر اساس گزارش سازمان ملل متحد، در سال ۱۹۷۵ حدود ۳۵۰ میلیون سالمند در سراسر جهان وجود داشت و انتظار می‌رود بر اساس روند حاضر، جمعیت سالمندان دنیا تا سال ۲۰۵۰ به سه برابر سال ۲۰۰۰ افزایش یابد و به مرز ۲ میلیارد نفر برسد (۲). در آخرین سرشماری نفوس و مسکن ایران در سال ۱۳۸۵، جمعیت افراد بالاتر از ۶۰ سال ۵۱۱۹۰۰۰ نفر بود که ۲/۷ درصد از جمعیت را تشکیل می‌دهد. مطابق پیش‌بینی‌ها، این رقم در سال ۲۰۳۰ حدود ۱۹ درصد از جمعیت کل کشور را به خود اختصاص می‌دهد که این رقم نشان دهنده پیر شدن جمعیت ایران است (۳). با عنایت به این که توجه به مشکلات

۱- استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، کرج، ایران

۲- کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی شخصیت، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، کرج، ایران

۳- استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

نویسنده مسؤول: آدیس کراسکیان موجهباری

Email: adis.kraskian@kiau.ac.ir

### مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش توسعه‌ای (Developmental research) و با هدف اعتباریابی و روایی‌سنجی مقیاس چند بعدی APQ انجام شد. این پرسش‌نامه یک ابزار ۴۹ سوالی می‌باشد که بخش نخست آن (دیدگاه‌های مربوط به بالا رفتن سن) متشکل از ۳۲ سوال و بخش دوم (تجربیات مربوط به تغییرات سلامتی) شامل ۱۷ سؤال است که توسط Barker و همکاران در سال ۲۰۰۷ تدوین گردید. این ابزار چند بعدی با هدف بررسی تجربه سلامت و پیری در میان افراد مسن جامعه ساخته شد. Barker و همکاران مواد پرسش‌نامه را بر اساس مجموعه‌ای از مصاحبه‌هایی که با شرکت کنندگان پژوهش در خصوص تجربه‌های آن‌ها از پیری و آگاهی از پیری به عمل آوردند، طراحی کردند (۱۱). تحلیل مؤلفه‌های اصلی (Principal components یا PC) نشان داد که این پرسش‌نامه از ۸ عامل تشکیل شده است که هر کدام از این عوامل به جنبه‌ای از ابعاد پیری می‌پردازند. بخش نخست پرسش‌نامه که دیدگاه‌های مربوط به بالا رفتن سن یا پیری را مورد ارزیابی قرار می‌دهد، از ۷ عامل «خط زمانی حاد/ مزمن، خط زمانی چرخشی، نمایش احساسات، کنترل مثبت، کنترل منفی، نتایج مثبت و نتایج منفی» تشکیل شده است و نمره‌گذاری آن به صورت مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای می‌باشد. عامل هشتم شامل بخش دوم پرسش‌نامه است که مربوط به تغییرات سلامتی می‌شود. ابتدا از شرکت کنندگان سؤال می‌شود که آیا در طول ده سال گذشته این‌گونه تغییرات را حس کرده‌اند؟ (بله = ۱ و خیر = ۰). اگر به این پرسش پاسخ مثبت دهند، از آن‌ها پرسیده می‌شود که آیا این تغییرات را مرتبط با پیر شدن می‌دانند؟ (بله = ۱ و خیر = ۰). در پژوهش Barker و همکاران، همسانی درونی پرسش‌نامه APQ بین ۰/۶۱ تا ۰/۸۳ و متوسط پایایی بازآزمایی (Test-retest) آن ۰/۷۶ گزارش گردید (۱۱). در هنجاریابی نسخه فرانسوی این پرسش‌نامه که توسط Ingrand و همکاران انجام شد، شاخص‌های تحلیل عاملی تأییدی (Confirmatory factor analysis یا CFA) معرف روایی ساز ابزار بود و همسانی درونی با استفاده از ضریب Cronbach's alpha برای مؤلفه‌ها بین ۰/۵۲ تا ۰/۸۳ برآورد شد (۱۲).

به منظور اجرای پرسش‌نامه APQ و برآورد شاخص‌های روان‌سنجی آن، از میان مناطق ۲۲گانه شهر تهران (پارک‌ها، مساجد و مکان‌های عمومی)، افرادی که خارج از مراکز نگهداری سالمندان زندگی می‌کردند، به صورت داوطلبانه و به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. معیار ورود افراد شامل داوطلب شرکت در پژوهش بود. قابل ذکر است که ابتدا نسخه اصلی (انگلیسی) پرسش‌نامه به فارسی ترجمه گردید و سپس توسط یکی از پژوهشگران که تسلط کامل به زبان انگلیسی در حوزه روان‌شناسی داشت، بازترجمه شد. با مقایسه نسخه بازترجمه با نسخه اصلی پرسش‌نامه، موارد ناهمخوان مشخص و توسط پژوهشگران اصلاح و برای اجرای نهایی آمده شد.

با توجه به این که در مطالعه حاضر برای تحلیل داده‌ها و بررسی روایی سازه پرسش‌نامه، تصمیم بر این بود که از مدل آماری تحلیل عاملی (Factor analysis) استفاده شود، برای تعیین حجم نمونه به تبعیت از منابع موجود در زمینه تحلیل عاملی از جمله Comrey و Lee که پیشنهاد کرده‌اند گروه نمونه ۱۰۰ نفری ضعیف، ۲۰۰ نفری به نسبت مناسب، ۳۰۰ نفری خوب، ۵۰۰ نفری خیلی خوب و ۱۰۰۰ نفری عالی است (۱۳)، اقدام گردید. بنابراین، ملاک تعیین حجم نمونه، یک نمونه خیلی خوب ۵۰۰ نفری در نظر گرفته شد. در عمل نمونه‌ها به ۵۰۲ نفر (شامل ۳۷۳ نفر سالمند بین سنین ۶۰ تا ۸۰ سال و

شواهد زیادی نشان می‌دهد که بر خلاف گذشته، پیری بدنی تحت تأثیر ژن‌ها نیست، بلکه عناصر روان‌شناختی نیز به همان نسبت تأثیر قدرتمندی بر فرایند پیری دارند (۷). به نظر می‌رسد که آرایه الگوی سالمندی موفق و ترسیم مختصات و ویژگی‌های سالمند موفق، نوعی نگرش کیفی به دوره سالمندی است. واژه سالمندی موفق توسط Baltes پیشنهاد شد (۸). Cerrato و Fernndez de Trocóniz بعضی از تعاریف سالمندی موفق را ذکر و بیان کردند که گاهی اوقات مفهوم سالمندی موفق با رضایت از زندگی یا اخلاقی بودن یکسان انگاشته می‌شود و گاهی با بقا و سلامتی معادل دانسته می‌شود (۹). در یک تعریف جامع، پیری موفق تمام عناصر طول عمر، تندرستی و رضایت را در برمی‌گیرد (۱۰). در پژوهشی، پیری موفق مرکب از چهار بعد «توانایی رفتاری، محیط عینی، کیفیت ادراک از زندگی و کیفیت ادراک از پیری» در نظر گرفته شد (۷). نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که اعتقادات پیرامون پیر شدن، بر میرایی سببی مؤثر می‌باشد. علاوه بر این، از لحاظ رفتاری، خودآگاهی از پیر شدن به نوع رفتارهای بالا بردن سلامتی و روش‌های مواجه شدن با آن بستگی دارد. همچنین، روابط میان خودآگاهی از پیری و نتایج سلامت روان مانند رضایت از زندگی، کیفیت زندگی، تنهایی و افسردگی نیز اثبات شده است (۱۱). با توجه به این که آگاهی‌ها و عقاید منفی در مورد پیر شدن دستخوش تغییر هستند، می‌توان طی اقداماتی، از آن‌ها برای بهبود سلامت جسم و روان در زندگی آینده استفاده نمود. به نظر می‌رسد اشخاصی که درک مطلوبی از بالا رفتن سن دارند، قادر به اتخاذ تصمیمات درست خواهند بود (۱۲).

روند رو به رشد جمعیت سالمندان از یک سو و این واقعیت که تغییرات دنیای امروز پیری را به یک فرایند چند وجهی تبدیل نموده است و می‌تواند تحت تأثیر ادراک فرد از پیری قرار گیرد، لزوم تحقیقات و برنامه‌ریزی جامع جهت رویارویی مؤثر با دوران سالمندی و طی کردن سالمندی موفق را روشن می‌سازد. با این حال، تعداد مقیاس‌هایی که ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی داشته باشند، محدود است. علاوه بر این، اغلب مقیاس‌هایی که ویژگی‌های مطلوب دارند، ارزشی هستند یا فقط یک بعد از تجربه پیر شدن مانند نگرانی از پیر شدن یا احساس پیری را در نظر می‌گیرند. چنین مقیاس‌هایی بر روی ابعاد پیر شدن به صورت مجزا متمرکز می‌باشند و تصویر جامعی از تجربه پیر شدن را ارائه نمی‌دهند. بنابراین، نیاز به مقیاس جامعی جهت سنجش ابعاد خاصی که تاکنون و جداگانه مورد مطالعه قرار نگرفته است، احساس می‌شود. چنین مقیاسی، تصویر کلی و چند بعدی و کل‌نگر را از تجربه پیر شدن ارائه می‌دهد (۱۱). یکی از پرسش‌نامه‌های موجود برای پاسخگویی به این هدف، پرسش‌نامه ادراک پیری (Aging Perception Questionnaire یا APQ) می‌باشد که توسط Barker و همکاران تدوین و هنجاریابی شد (۱۱). این مقیاس چند بعدی روش جدیدی برای فهم درک سن را فراهم آورده است (۱۲). با توجه به کاربردی بودن پرسش‌نامه APQ برای فهم بهتر ادراک پیری در سالمندان و تشخیص تصورات کلیشه‌ای در مورد پیری و اصلاح آن‌ها، می‌تواند از اهمیت بسزایی در بهینه‌سازی زندگی سالمندان برخوردار باشد. بنابراین، هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی همسانی درونی (Internal consistency)، پایایی (Stability)، روایی سازه (Construct validity) (ساختار عاملی)، روایی افتراقی (Differential validity) و روایی ملاکی (Criterion-referenced validity) ابزار APQ در سالمندان ایرانی بود.

۱۲۹ نفر افراد میانسال (۵۰ تا ۵۹ سال) افزایش یافت.

پس از انتخاب نمونه‌ها، علاوه بر پرسش‌نامه اصلی، یک پرسش‌نامه دموگرافیک شامل نام و نام خانوادگی (در صورت تمایل)، جنسیت، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، میزان رضایت از وضعیت مالی و... توسط پژوهشگران جمع‌آوری شد.

برای بررسی خصوصیات روان‌سنجی آزمون، از ضریب Cronbach's alpha جهت برآورد همسانی درونی و از روش بازآزمایی برای تعیین پایایی استفاده گردید. این شاخص‌ها برای هر دو بخش پرسش‌نامه و مؤلفه‌های آن تعیین شد. برای تعیین روایی (Validity) از روش تحلیل عاملی، برای تعیین روایی سازه از مقایسه نمره آزمودنی‌های سالمند (۸۰-۶۰ سال) و آزمودنی‌های میانسال (۵۹-۵۰ سال) به عنوان روایی افتراقی و برای روایی ملاکی نیز از بررسی رابطه بین نمرات مقیاس APQ و پرسش‌نامه کیفیت زندگی استفاده شد.

### یافته‌ها

۳۷۳ نفر (۷۴/۳ درصد) با طیف سنی ۶۰ تا ۸۰ سال و ۱۲۹ نفر (۲۵/۷ درصد) با طیف سنی ۵۹-۵۰ سال در مطالعه حاضر شرکت نمودند. توزیع فراوانی و درصد گروه نمونه بر اساس ویژگی‌های جنسیت، سن، میزان تحصیلات، و وضعیت تأهل و همچنین، میانگین سن آن‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

ضریب Cronbach's alpha محاسبه شده برای بخش نخست پرسش‌نامه (دیدگاه نسبت به بالا رفتن سن)، ۰/۸۲ به دست آمد. این ضریب

برای مؤلفه‌های خط زمانی حاد/ مزمن، خط زمانی چرخشی، نمایش احساسات، کنترل مثبت، کنترل منفی، نتایج مثبت و نتایج منفی به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۸۱، ۰/۶۹، ۰/۶۸، ۰/۶۳ و ۰/۷۶ برآورد شد. ضریب فوق برای بخش دوم پرسش‌نامه (تجربیات مربوط به سلامتی تجربه شده)، ۰/۸۸ حاصل گردید که برای تغییرات مربوط به سلامتی تجربه شده، ۰/۸۰ و برای تغییرات مربوط به سلامتی منسوب به بالا رفتن سن نیز ۰/۸۱ بود.

ضریب همبستگی گشتاور Pearson (PPMCC) یا Pearson's product moment correlation coefficient بین نمره‌های دو نوبت اجرای آزمون با فاصله زمانی دو ماه به عنوان شاخص پایایی برای نمره کل دیدگاه نسبت به بالا رفتن سن، ۰/۸۳ و برای هفت مؤلفه آن و دو نمره حاصل از بخش تجربیات مربوط به تغییرات سلامتی بین ۰/۳۵ تا ۰/۸۳ محاسبه گردید. تمام ضرایب به جز ضریب مربوط به مؤلفه کنترل منفی، با اطمینان ۹۹ درصد ( $P < 0.01$ ) و ضریب پایایی مؤلفه کنترل منفی نیز با اطمینان ۹۵ درصد ( $P < 0.05$ )، معنی‌دار بود.

برای اجرای تحلیل عاملی، شاخص Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) جهت برآورد کفایت نمونه‌برداری و آزمون کرویت Bartlett (Bartlett's sphericity test) برای اطمینان نسبت به این مطلب که ماتریس همبستگی زیربنای تحلیل عاملی در جامعه برابر صفر نیست، برای دو قسمت پرسش‌نامه اجرا شد (با توجه به این که نمره‌گذاری دو بخش پرسش‌نامه با یکدیگر متفاوت است، در بخش نخست از مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای استفاده شد و در بخش دوم پرسش‌ها به صورت بلی-خیر نمره‌گذاری گردید و تحلیل عاملی به صورت مجزا برای دو بخش اجرا شد.

جدول ۱. فراوانی و درصد گروه نمونه بر حسب سن، مدت زندگی مشترک و میزان تحصیلات (۵۰۲ نفر)

متغیر	تعداد	درصد	حدود اطمینان (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	
			۹۵ درصد	۹۹ درصد
جنسیت				
مرد	۲۴۸	۴۹/۴		
زن	۲۵۴	۵۰/۶		
سن (سال)				
کمتر از ۶۰ (۵۹-۵۰)	۱۲۹	۲۵/۷	۶۵/۰۹ $\pm$ ۰/۷۳	۶۵/۰۹ $\pm$ ۰/۹۶
۶۰-۷۰	۲۲۶	۴۵/۰	۵۴/۳۹ $\pm$ ۰/۴۸	۵۴/۳۹ $\pm$ ۰/۶۴
بیشتر از ۷۰ (۸۰-۷۱)	۱۴۷	۲۹/۳	۶۴/۶۳ $\pm$ ۰/۴۳	۶۴/۶۳ $\pm$ ۰/۵۷
میزان تحصیلات				
بی‌سواد	۶۱	۱۲/۲		
زیر دیپلم	۲۳۷	۴۷/۲		
دیپلم	۹۴	۱۸/۷		
فوق دیپلم	۲۵	۵/۰		
کارشناسی	۵۹	۱۱/۸		
کارشناسی ارشد	۱۸	۳/۶		
پزشک	۶	۱/۲		
دکتری تخصصی	۲	۰/۴		
وضعیت تأهل				
متأهل (همسر در قید حیات)	۳۶۳	۷۲/۳		
همسر فوت کرده	۱۲۵	۲۴/۹		
مجرد	۹	۱/۸		
متارکه کرده	۵	۱/۰		

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار پرسش‌ها و مؤلفه‌های پرسش‌نامه APQ (Aging Perception Questionnaire)

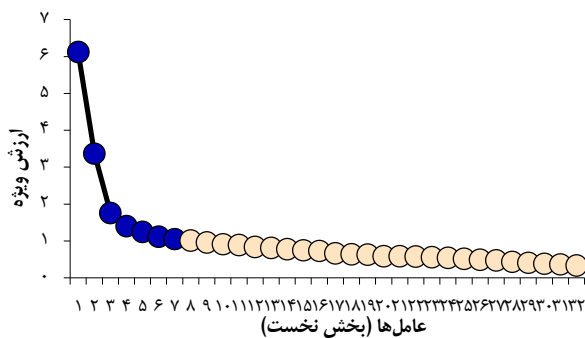
پرسش	میانگین ±	انحراف معیار	پرسش	میانگین ±	انحراف معیار	پرسش	میانگین ±	انحراف معیار
۱	۴/۰۰ ± ۱/۱۲	۲۷	۳/۸۴ ± ۰/۸۶	۹	۳/۲۹ ± ۱/۵۳	۱۰	۴/۲۷ ± ۰/۸۶	۱
۲	۴/۴۰ ± ۰/۷۶	۲۸	۳/۴۱ ± ۱/۲۳	۱۳	۳/۲۱ ± ۱/۵۵	۱۱	۴/۴۴ ± ۰/۶۸	۲
۳	۳/۴۱ ± ۱/۳۵	۳۰	۳/۴۴ ± ۱/۲۱	۲۵	۲/۸۷ ± ۱/۵۶	۱۲	۴/۱۸ ± ۱/۰۴	۳
۴	۴/۴۹ ± ۰/۷۴	۳۱	۳/۳۲ ± ۱/۲۹	۲۶	۳/۱۱ ± ۱/۴۸	۱۴	۳/۶۳ ± ۱/۱۰	۴
۵	۴/۰۵ ± ۱/۱۶	۳۲	۳/۵۶ ± ۱/۲۲	۲۹	۲/۲۴ ± ۱/۴۶	۱۵	۴/۱۶ ± ۰/۹۱	۵
خط زمانی حاد/ مزمن	۴/۰۷ ± ۰/۶۹	خط زمانی چرخشی	۳/۵۱ ± ۰/۶۹	نمایش احساسات	۲/۹۴ ± ۱/۱۴	کنترل مثبت	۴/۱۴ ± ۰/۵۷	
۲۱	۳/۷۳ ± ۱/۲۰	۶	۴/۱۸ ± ۱/۰۸	۱۶	۴/۱۴ ± ۰/۹۱			
۲۲	۳/۱۸ ± ۱/۱۷	۷	۴/۲۴ ± ۱/۰۰	۱۷	۲/۹۹ ± ۱/۳۴			
۲۳	۲/۶۴ ± ۱/۲۰	۸	۴/۲۹ ± ۱/۰۰	۱۸	۳/۴۳ ± ۱/۲۰			
۲۴	۲/۶۰ ± ۱/۱۹			۱۹	۳/۶۰ ± ۱/۲۰			
				۲۰	۳/۲۸ ± ۱/۳۴			
کنترل منفی	۳/۰۴ ± ۰/۷۹	نتایج مثبت	۴/۲۴ ± ۰/۷۸	نتایج منفی	۳/۴۹ ± ۰/۸۶			
تغییرات مربوط به سلامتی تجربه شده					۷/۷۹ ± ۳/۹۶			
تغییرات مربوط به سلامتی منسوب به بالا رفتن سن					۴/۵۲ ± ۳/۴۵			

بخش دوم ارزش ویژه ۱۲ عامل بزرگ‌تر از یک، درصد واریانس مشترک بین مواد پرسش‌نامه برای این دوازده عامل به ترتیب از ۲۱/۳۶ تا ۳/۰۹ درصد و ترکیب این عامل‌ها ۷۱/۷۶ درصد کل واریانس ماده‌های این بخش از پرسش‌نامه را تبیین می‌کند. علاوه بر این، در طرح سنگ ریزه‌ای پرسش‌نامه که در شکل ۱ نشان داده شده است، نیز می‌توان استنباط کرد که در بخش نخست سهم عامل‌های اول تا هفتم در واریانس کل ماده‌های پرسش‌نامه چشمگیر بود و در بخش دوم نیز سهم عامل اول به مراتب بیشتر و متمایزتر از سایر عامل‌ها بود.

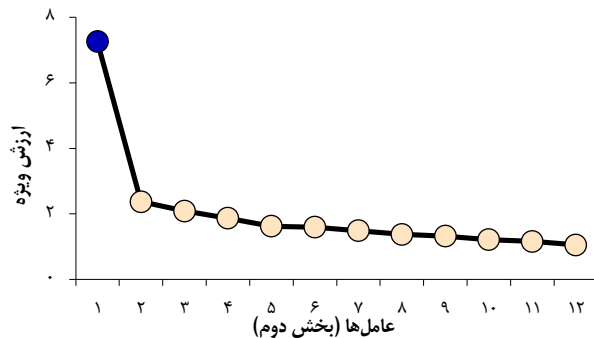
به دلیل این که در نسخه اصلی پرسش‌نامه، هفت مؤلفه برای دیدگاه نسبت به بالا رفتن سن در نظر گرفته شده است و با توجه به نتایج فوق، هفت عامل از بخش نخست استخراج شد و چنین استنباط می‌شود که در بخش تجربیات مربوط به تغییرات سلامتی، مدل تک عاملی مطلوب‌تر خواهد بود. شاخص‌های آماری نهایی پس از استخراج هفت عامل از بخش نخست پرسش‌نامه و یک عامل از بخش دوم، به همراه ماده‌ها و میزان اشتراک آن‌ها در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است. لازم به ذکر است که برای بخش نخست، از چرخش پرومکس (Promax rotation) استفاده گردید و مدل‌های تک عاملی نیز نیازی به چرخش ندارند.

شاخص کفایت نمونه‌برداری به ترتیب ۰/۸۷۱ و ۰/۷۲۸ محاسبه شد که نشانگر کفایت نمونه‌برداری در پژوهش حاضر بود (۱۴). مشخصه آماری آزمون کرویت Bartlett نیز به ترتیب ۳۹۷۲/۸۸۰ و ۸۲۲۸/۸۸۹ به دست آمد ( $P < ۰/۰۱$ ) که نشان می‌دهد ماتریس همبستگی داده‌ها در هر دو بخش پرسش‌نامه در جامعه صفر نیست و همبستگی متغیرها بالا است و می‌توان مدل عاملی را تبیین کرد. میانگین و انحراف معیار ماده‌ها و مؤلفه‌های پرسش‌نامه APQ در جدول ۲ ارائه شده است.

برای تعیین این که مجموعه مواد تشکیل دهنده پرسش‌نامه مورد مطالعه از چند عامل معنی‌دار اشیاع شده، سه شاخص عمده «ارزش ویژه (Eigen value)، نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل و نمودار ارزش‌های ویژه یا نمودار سنگ ریزه‌ای (Scree plot)» مورد توجه قرار گرفت. بر اساس شاخص‌های آماری اولیه که در اجرای تحلیل عاملی با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی به دست آمد، در بخش نخست ارزش ویژه ۷ عامل، بزرگ‌تر از یک و درصد پوشش واریانس مشترک بین مواد پرسش‌نامه برای این هفت عامل به ترتیب از ۱۹/۱۳ تا ۳/۲۸ درصد بود. ترکیب این هفت عامل بر روی هم، ۵۰/۲۴ درصد کل واریانس ماده‌های پرسش‌نامه را تبیین می‌کرد. در



شکل ۱. طرح سنگ ریزه‌ای عامل‌ها در پرسش‌نامه APQ (Aging Perception Questionnaire)



جدول ۳. ماده‌ها، بارهای عاملی و ضریب اشتراک ماده‌های پرسش‌نامه APQ (Aging Perception Questionnaire) [دیدگاه نسبت به بالا رفتن سن (پیری)]

مؤلفه	شماره ماده	ماده‌ها	عامل‌ها/ بار عاملی							میزان اشتراک
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	
نتایج منفی	۱۶	بالا رفتن سن باعث می‌شود نوع کارهایی را که می‌توانم انجام دهم، محدودتر شود.								۰/۷۸۴
نتایج منفی	۱۹	با بالا رفتن سنم در فعالیت‌های کمتری می‌توانم مشارکت کنم.								۰/۷۵۲
نتایج منفی	۱۸	افزایش سن انجام هر کاری را برایم دشوارتر می‌کند.								۰/۶۱۰
نتایج منفی	۲۰	با بالا رفتن سنم دیگر نمی‌توانم به خوبی گذشته از پس مشکلاتم بیایم.								۰/۵۰۱
نتایج منفی	۱۷	بالا رفتن سن باعث کم شدن استقلال من می‌شود.								۰/۳۰۳
نمایش احساسات	۱۳	فکر کردن به این که پیرتر شدن ممکن است چه تأثیری بر زندگی اجتماعی من بگذارد، مرا ناراحت و افسرده خاطر می‌کند.								۰/۸۵۲
نمایش احساسات	۲۵	وقتی به پیر شدن فکر می‌کنم افسرده خاطر می‌شوم.								۰/۸۰۵
نمایش احساسات	۹	وقتی به تأثیر پیری بر نحوه انجام کارهایم فکر می‌کنم، ناراحت و افسرده خاطر می‌شوم.								۰/۷۷۲
نمایش احساسات	۲۹	وقتی به پیر شدن خودم فکر می‌کنم، عصبانی می‌شوم.								۰/۷۵۹
نمایش احساسات	۲۶	من نگران تأثیراتی هستم که بالا رفتن سن ممکن است روی روابط من با دیگران بگذارد.								۰/۵۹۰
خط زمانی حاد/ مزمن	۴	همواره از این واقعیت آگاهم که سنم در حال افزایش است.								۰/۷۷۹
خط زمانی حاد/ مزمن	۲	من همواره از سن خود آگاه هستم.								۰/۶۹۷
خط زمانی حاد/ مزمن	۱	من همیشه به روند بالا رفتن سن خود توجه دارم.								۰/۶۱۸
خط زمانی حاد/ مزمن	۵	من هر کاری که انجام می‌دهم، سن خودم را در نظر دارم.								۰/۴۴۰
خط زمانی حاد/ مزمن	۳	همیشه خود را عضوی از گروه افراد مسن قرار می‌دهم.								۰/۳۶۶
کنترل مثبت	۱۲	این که بتوانم به بهترین شکل به زندگی ادامه دهم، به خودم بستگی دارد.								۰/۷۸۱
کنترل مثبت	۱۱	کیفیت روابط من با دیگران در دوران سالمندی بستگی به خودم دارد.								۰/۶۴۱
کنترل مثبت	۱۵	این که پیر شدن می‌تواند جنبه‌های مثبتی نیز داشته باشد، به خودم بستگی دارد.								۰/۶۲۹
کنترل مثبت	۱۰	کیفیت زندگی اجتماعی من در دوران سالمندی بستگی به خودم دارد.								۰/۶۲۷
کنترل مثبت	۱۴	با افزایش سنم، کارهای زیادی هست که می‌توانم برای حفظ استقلالم انجام دهم.								۰/۱۰۹۰
نتایج مثبت	۷	هرچه سنم بالاتر می‌رود، به عنوان یک فرد رشد یافته‌تر می‌شوم.								۰/۷۲۵
نتایج مثبت	۶	هرچه سنم بالاتر می‌رود، عاقل‌تر می‌شوم.								۰/۶۵۳
نتایج مثبت	۸	هرچه سنم افزایش می‌یابد، قدر چیزها را بیشتر می‌دانم.								۰/۵۱۳
خط زمانی چرخشی	۳۲	من دوره‌هایی را می‌گذرانم که طی آن‌ها پیری خودم را متفاوت ارزیابی می‌کنم.								۰/۶۸۰
خط زمانی چرخشی	۳۰	من در دوره‌های مختلف نسبت به پیری خودم احساس‌های متفاوتی دارم.								۰/۵۴۱
خط زمانی چرخشی	۲۷	من دوره‌هایی را پشت سر می‌گذارم که طی آن نسبت به پیر شدن گاهی تجربه‌های مثبت و در مواقعی تجربه‌های منفی دارم.								۰/۵۳۷
خط زمانی چرخشی	۳۱	چگونگی آگاهی من از تغییرات همراه با پیری در روزهای مختلف بسیار متفاوت است.								۰/۱۴۸
خط زمانی چرخشی	۲۸	آگاهی از پیر شدن را به صورت دوره‌ای تجربه می‌کنم.								۰/۲۰۹
کنترل منفی	۲۴	من روی تأثیرات بالا رفتن سن بر زندگی اجتماعی‌ام هیچ‌گونه کنترلی ندارم.								۰/۵۹۵
کنترل منفی	۲۳	این که در سنین بالا احساس سرزندگی و شور حیات را از دست بدهم یا نه، از عهده من خارج است.								۰/۵۳۸
کنترل منفی	۲۲	این که در سنین بالاتر چه اندازه فعالیت و تحرک داشته باشم، از عهده من خارج است.								۰/۳۴۱
کنترل منفی	۲۱	کاسته شدن سرعت عمل با بالا رفتن سن چیزی است که از کنترل خارج است.								۰/۴۲۲
درصد واریانس تبیین شده توسط عامل‌های استخراج شده										۱۹/۱۳
درصد تراکمی تبیین شده توسط عامل‌های استخراج شده										۱۹/۱۳
ارزش ویژه اولیه										۶/۱۲
ارزش ویژه چرخش داده شده										۴/۸۳

جدول ۴. ماده‌ها، بارهای عاملی و ضریب اشتراک ماده‌های پرسش‌نامه APQ (Aging Perception Questionnaire) (تجربیات مربوط به تغییرات سلامتی)

تغییرات مربوط به سلامتی تجربه شده		تغییرات مربوط به سلامتی منسوب به بالا رفتن سن	
بار عاملی	میزان اشتراک	بار عاملی	میزان اشتراک
۰/۳۸۵	۰/۱۱۲	۰/۳۲۹	۰/۰۷۸
۰/۴۸۲	۰/۱۸۷	۰/۴۵۲	۰/۱۶۲
۰/۵۱۲	۰/۲۱۳	۰/۴۸۱	۰/۱۸۶
۰/۶۴۰	۰/۳۴۸	۰/۶۳۷	۰/۳۴۵
۰/۵۸۹	۰/۲۹۱	۰/۶۳۳	۰/۳۴۰
۰/۵۷۱	۰/۲۷۲	۰/۵۸۶	۰/۲۸۸
۰/۵۴۰	۰/۲۴۰	۰/۵۵۵	۰/۲۵۵
۰/۶۰۳	۰/۳۰۵	۰/۵۹۲	۰/۲۹۴
۰/۶۰۲	۰/۳۰۵	۰/۶۴۰	۰/۳۴۸
۰/۵۹۵	۰/۲۹۷	۰/۶۵۷	۰/۳۶۹
۰/۴۱۰	۰/۱۲۹	۰/۴۷۲	۰/۱۷۹
۰/۳۷۰	۰/۱۰۳	۰/۴۳۵	۰/۱۴۹
۰/۳۵۷	۰/۰۹۴	۰/۳۶۵	۰/۰۹۹
۰/۳۱۰	۰/۰۶۷	۰/۳۸۴	۰/۱۱۲
۰/۶۷۱	۰/۳۸۵	۰/۶۹۵	۰/۴۱۶
۰/۳۳۸	۰/۰۸۳	۰/۳۱۲	۰/۰۶۸
۰/۳۳۷	۰/۰۸۲	۰/۳۰۴	۰/۰۶۵

مربوط به تغییرات سلامتی نیز تمام ماده‌های پرسش‌نامه با عامل استخراج شده همبستگی معنی‌داری داشتند، این یافته نشان دهنده روایی سازه پرسش‌نامه برای سنجش ادراک پیری در سالمندان ایرانی بود (۱۶).

برای بررسی روایی افتراقی پرسش‌نامه، میانگین نمره مؤلفه‌های ادراک پیری گروه سالمندان و گروه میانسالان، با استفاده از آزمون میانگین دو گروه مستقل مقایسه گردید. شاخص‌های آماری و نتیجه آزمون در جدول ۵ ارائه شده است. تفاوت معنی‌دار بین میانگین نمره آزمودنی‌های سالمند و میانسال در دیدگاه نسبت به پیری، مؤلفه‌های آن (به جز دو مؤلفه کنترل مثبت و نتایج مثبت) و دو مؤلفه تجربیات مربوط به تغییرات سلامتی، نشان دهنده توانایی آزمون در تشخیص ادراک پیری افراد از لحاظ سن آن‌ها می‌باشد که معرف روایی افتراقی پرسش‌نامه APQ در سالمندان ایرانی بود.

برخی پژوهشگران به منظور بررسی ماهیت روابط بین متغیرها و دستیابی به تعاریف عامل‌ها، ضریب‌های بالاتر از ۰/۳ و گاهی بالاتر از ۰/۴ را در تعریف عامل‌ها مهم و بامعنی دانسته و ضریب‌های کمتر از این حدود را به عنوان صفر (عامل‌های تصادفی) در نظر گرفته‌اند (۱۵). تردیدی نیست که هرچه بار عاملی یک پرسش زیادتر باشد، نفوذ آن در تعیین ماهیت عامل مورد نظر بیشتر است. به منظور تحقیق درباره ماهیت روابط بین ماده‌های پرسش‌نامه و دستیابی به تعریف عامل استخراج شده، فرض بر این بود که ضرایب بیشتر از ۰/۳ در تعریف عامل سهم بامعنی دارند و بنابراین، ضرایب کمتر از این مقدار به عنوان عامل‌های تصادفی در نظر گرفته شد.

با توجه به این که بیشتر ماده‌ها در بخش دیدگاه نسبت به بالا رفتن سن (۲۸ ماده از کل ۳۲ ماده)، با هفت عامل استخراج شدند و در بخش تجربیات

جدول ۵. نتایج آزمون میانگین دو گروه مستقل برای مقایسه نمره آزمودنی‌های سالمند و میانسال

مؤلفه	سالمند (۳۷۳ نفر)		میانسال (۱۲۹ نفر)		آزمون یکسانی واریانس‌ها	آزمون میانگین دو گروه مستقل
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	F	درجه آزادی		
خط زمانی حاد/ مزمن	۴/۱۹ ± ۰/۶۲	۳/۷۱ ± ۰/۷۴	۵/۶۹۰*	۱۹۴/۷۳	۶/۷۱۵**	
خط زمانی چرخشی	۳/۵۵ ± ۰/۶۸	۳/۴۱ ± ۰/۷۰	۰/۱۹۴	۵۰۰	۲/۰۴۴*	
نمایش احساسات	۳/۰۳ ± ۱/۱۵	۲/۷۶ ± ۱/۰۹	۳/۰۵۶	۵۰۰	۲/۳۹۱*	
کنترل مثبت	۴/۱۳ ± ۰/۵۸	۴/۱۸ ± ۰/۵۳	۰/۷۰۳	۵۰۰	۰/۸۷۸	
کنترل منفی	۳/۱۱ ± ۰/۸۰	۲/۸۲ ± ۰/۷۱	۱/۴۰۰	۵۰۰	۳/۶۱۷**	
نتایج مثبت	۴/۲۶ ± ۰/۷۷	۴/۱۹ ± ۰/۸۱	۱/۸۵۴	۵۰۰	۰/۸۷۵	
نتایج منفی	۳/۵۹ ± ۰/۸۶	۳/۱۷ ± ۰/۸۱	۰/۵۹۲	۵۰۰	۴/۸۷۶**	
دیدگاه نسبت به بالا رفتن سن (پیری)	۳/۶۷ ± ۰/۴۵	۳/۴۴ ± ۰/۴۵	۰/۰۵۵	۵۰۰	۵/۰۱۷*	
تغییرات مربوط به سلامتی تجربه شده	۸/۱۱ ± ۳/۹۳	۶/۸۷ ± ۳/۹۰	۰/۰۳۹	۵۰۰	۳/۱۰۶**	
تغییرات مربوط به سلامتی منسوب به بالا رفتن سن	۵/۰۳ ± ۳/۵۲	۳/۰۵ ± ۲/۷۸	۱۳/۴۶۶**	۲۸۰/۳۰	۶/۴۸۵**	

$P \leq 0.01$ ,  $P \leq 0.05$ \*

جدول ۶. ضرایب همبستگی بین مؤلفه‌های ادراک پیری و کیفیت زندگی و نتیجه آزمون آماری ضرایب همبستگی

۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	
									۱/۰۰۰	۱۱- خط زمانی حاد/ مزمن
								۱/۰۰۰	**۲۴/۰	۱۲- خط زمانی چرخشی
							۱/۰۰۰	**۴۴/۰	**۲۷/۰	۱۳- نمایش احساسات
						۱/۰۰۰	**۲۱/۰	-۲۰/۰	*۱۰/۰	۱۴- کنترل مثبت
					۱/۰۰۰	**۲۸/۰	**۴۳/۰	**۲۹/۰	**۲۱/۰	۱۵- کنترل منفی
				۱/۰۰۰	-۷۰/۰	**۳۷/۰	-۶۰/۰	**۱۵/۰	**۳۲/۰	۱۶- نتایج مثبت
			۱/۰۰۰	-۲۰/۰	**۵۸/۰	**۲۷/۰	**۵۴/۰	**۴۴/۰	**۳۸/۰	۱۷- نتایج منفی
		۱/۰۰۰	**۷۶/۰	**۲۹/۰	**۶۰/۰	۰۵/۰	**۷۵/۰	**۶۷/۰	**۶۲/۰	۱۸- دیدگاه مربوط به پیر شدن
	۱/۰۰۰	**۴۲/۰	**۴۳/۰	-۹۰/۰	**۳۷/۰	**۲۵/۰	**۴۷/۰	**۲۶/۰	**۱۶/۰	۱۹- تغییرات مربوط به سلامتی تجربه شده
۱/۰۰۰	**۷۰/۰	**۳۰/۰	**۳۶/۰	**۱۴/۰	**۳۱/۰	**۲۰/۰	**۳۱/۰	**۱۸/۰	**۱۴/۰	۲۰- تغییرات مربوط به سلامتی منسوب به سن
**۴۵/۰	**۷۱/۰	**۵۰/۰	**۵۲/۰	-۸۰/۰	**۴۴/۰	**۲۸/۰	**۴۵/۰	**۴۲/۰	*۲۰/۰	کیفیت زندگی

مؤلفه‌های ادراک پیری = ۵۰۲ نفر، کیفیت زندگی = ۱۰۱

\*P ≤ ۰/۰۵، \*\*P ≤ ۰/۰۱

گرفت، بر اساس تحلیل عاملی، هر ۳۴ سؤال با عامل استخراج شده در این بخش دارای بار عاملی معنی‌داری بودند که نشان دهنده ناب بودن عامل استخراج شده در این بخش می‌باشد.

روایی افتراقی: پرسش‌نامه حاضر برای سنجش میزان ادراک و آگاهی سالمندان از بالا رفتن سن خود در حیطه‌های مختلف استفاده شد. تفاوت معنی‌دار مشاهده شده بین نمره حاصل از این پرسش‌نامه در دو گروه سالمندان میانسالان، بیانگر توانایی این ابزار در سنجش ادراک پیری آزمودنی‌ها یا به عبارت دیگر، روایی افتراقی آن بود.

روایی ملاکی: رابطه معکوس و معنی‌دار بین نتایج حاصل از اجرای پرسش‌نامه APQ و پرسش‌نامه کیفیت زندگی، نشان دهنده روایی ملاکی واگرا برای پرسش‌نامه بود.

جهت بررسی شاخص اعتبار نیز از دو مفهوم همسانی درونی از طریق برآورد ضریب Cronbach's alpha و پایایی از طریق انجام بازآزمایی استفاده شد. ضرایب همسانی درونی برای کل پرسش‌نامه بالاتر از ۰/۸۰ برآورد گردید. همچنین، کلیه ضرایب پایایی از نظر آماری معنی‌دار بود که معرف اعتبار مطلوب پرسش‌نامه در جامعه پژوهشی می‌باشد.

در مجموع، با توجه به نتایج مطالعه حاضر، می‌توان اذعان داشت که نسخه ترجمه شده پرسش‌نامه APQ دارای ویژگی‌های روان‌سنجی (روایی و اعتبار) مناسبی برای استفاده جهت سالمندان ایرانی می‌باشد.

نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن است که پرسش‌نامه APQ دارای ویژگی‌های مطلوب روان‌سنجی شامل روایی و اعتبار است. در مفهوم روایی، پرسش‌نامه محتوای مناسب را در خصوص مؤلفه‌های ادراک پیری داشت. بر اساس تحلیل عاملی، مشخص شد که پرسش‌نامه مورد نظر توانایی اندازه‌گیری سازه ادراک پیری را در دو مفهوم دیدگاه‌های مربوط به بالا رفتن سن و تجربیات مربوط به تغییرات سلامتی دارد. همچنین، قدرت تمیز بین ادراک پیری افراد سالمند و میانسال مشاهده گردید. نتایج حاصل از مطالعه حاضر با نتایج هنجاریابی این پرسش‌نامه در جوامع ایرلند (۱۱) و فرانسه (۱۲) همسو می‌باشد. در مفهوم اعتبار نیز ملاحظه شد که این پرسش‌نامه در فاصله زمانی، نتایج مشابهی را گزارش می‌کند و دارای همسانی درونی مناسبی برای سنجش ادراک

برای بررسی روایی ملاکی پرسش‌نامه، همبستگی گشتاوری Pearson بین نمرات حاصل از این ابزار با نمره فرم کوتاه پرسش‌نامه کیفیت زندگی در بخشی از گروه نمونه (۱۰۱ نفر) محاسبه گردید و با استفاده از آزمون ضریب همبستگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. رابطه معنی‌داری بین نمره پرسش‌نامه APQ و پرسش‌نامه کیفیت زندگی مشاهده شد که نتایج آن در جدول ۶ آمده است و بیانگر روایی ملاکی پرسش‌نامه APQ برای سالمندان ایرانی بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

به منظور سنجش ادراک پیری سالمندان ایرانی، پرسش‌نامه ۴۹ سؤالی Barker و همکاران (۱۱)، ترجمه و اجرا شد. برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه، از ساختار پژوهش‌های توسعه‌ای با هدف ساخت و هنجاریابی ابزار پژوهش (۱۷) و نظریه کلاسیک روان‌سنجی (۱۸) استفاده شد.

بر اساس نظریه کلاسیک روان‌سنجی، در هنجاریابی آزمون‌ها و در بخش روایی، باید ابتدا روایی سازه آزمون با استفاده از روش تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گیرد (۱۸). بنابراین، از نقاط قوت پژوهش حاضر می‌توان به بررسی شاخص روایی پرسش‌نامه در سه زمینه روایی سازه، روایی افتراقی و روایی ملاکی واگرا اشاره نمود.

روایی سازه: پرسش‌نامه حاضر بر اساس نظر مؤلفان و نتایج پژوهش‌های پیشین، در بخش نخست شامل هفت عامل بود که دیدگاه آزمودنی‌ها نسبت به بالا رفتن سن را مورد سنجش قرار می‌دهد. بر اساس نتایج تحلیل عاملی، مانند نسخه اصلی، هفت عامل از پرسش‌نامه استخراج شد که بیشتر پرسش‌ها (۲۸ پرسش از ۳۳ پرسش) با عامل‌های فوق دارای بار عاملی (همبستگی) معنی‌دار است. از طرف دیگر، با مقایسه نتایج پژوهش حاضر با پژوهش اصلی، ملاحظه می‌شود که از هفت عامل استخراج شده، چهار عامل تمام سؤالات در نظر گرفته شده برای سنجش مؤلفه‌های مربوط را پوشش داده است. به عبارت دیگر، می‌توان اذعان داشت که در پژوهش حاضر چهار عامل به عنوان عامل‌های ناب شناسایی شد. همچنین، در سه عامل دیگر نیز یک یا دو سؤال بار عاملی ضعیفی داشتند که در نتیجه تحلیل حذف شدند. در بخش دوم که تجربیات مربوط به تغییرات سلامتی آزمودنی‌ها در قالب سؤالات دو ارزشی مورد اندازه‌گیری قرار

می‌باشد. بدین وسیله از سرکار خانم طلوع کیب‌الهی که در تدوین مقاله همکاری نمودند و همچنین، از آزمودنی‌هایی که در انجام این مطالعه مساعدت داشتند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

پیری سالمندان ایرانی است.

## سپاسگزاری

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد روان‌شناسی شخصیت

## References

1. Rowe JW, Kahn RL. The future of aging. *Contemp Longterm Care* 1999; 22(2): 36-4.
2. Mohtasham Amiri Z, Farazmand A, Toloei M. Causes of patients' hospitalization in Guilan university hospitals. *J Guilan Univ Med Sci* 2002; 11(42): 28-32. [In Persian].
3. Hekmatpou D, Shamsi M, Zamani M. The effect of healthy lifestyle educational programs on the quality of life of the elderly in Arak. *J Arak Univ Med Sci* 2013; 16(3): 1-11. [In Persian].
4. Assink MH, Schroots JJ. Life-line interview method: Signature of the self. *Proceedings of the 1st International Conference on the Dialogical Self*; 2000 June 23-26; Nijmegen, Netherlands.
5. Seeman TE, Adler N. Older Americans: How will they be? *National Forum* 1998; 78(2): 22-6.
6. Kampfe CM. Residential Relocation of People Who Are Older: Relationships among life satisfaction, perceptions, coping strategies, and other variables. *Adultspan Journal* 1999; 1(2): 91-124.
7. Takkinen S, Ruoppila I. Meaning in life as an important component of functioning in old age. *Int J Aging Hum Dev* 2001; 53(3): 211-31.
8. Glover RJ. Perspectives on aging: Issues affecting the latter part of the life cycle. *Educ Gerontol* 1998; 24(4): 325-31.
9. Cerrato IM, Fernñandez de Trocóniz MI. Successful aging. But, why don't the elderly get more depressed? *Psychology in Spain* 1998; 2(1): 27-42.
10. Perlmutter M, Hall E. *Adulthood development and aging*. New York, NY: Wiley; 1992.
11. Barker M, O'Hanlon A, McGee HM, Hickey A, Conroy RM. Cross-sectional validation of the Aging Perceptions Questionnaire: A multidimensional instrument for assessing self-perceptions of aging. *BMC Geriatr* 2007; 7(1): 9-21.
12. Ingrand I, Houeto JL, Gil R, Mc Gee H, Ingrand P, Paccalin MP. The validation of a French-language version of the Aging Perceptions Questionnaire (APQ) and its extension to a population aged 55 and over. *BMC Geriatr* 2012; 12(1): 17-25.
13. Comrey AL, Lee HB. *A first course in factor analysis*. Abingdon, UK: Taylor & Francis Group; 1992.
14. Cerny BA, Kaiser HF. A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation matrices. *Multivariate Behav Res* 1977; 12(1): 43-7.
15. Hooman HA. *Analysis of multivariate data in behavioral research*. Tehran, Iran: Parsa Publications; 2006. [In Persian].
16. Cooper C. *Processes in individual differences*. Trans. Sharifi HP and Najafi Zand J. Tehran, Iran: Sokhan Publications; 2000. [In Persian].
17. Hafeznia MR. *An Introduction to the research method in humanities*. Tehran, Iran: Samt Publication; 2010. [In Persian].
18. Sharifi HP, Sharifi N. *Psychometric principles and mental trial*. 2nd ed. Tehran, Iran: Roshd Publications; 2012. [In Persian].

## Determination of the Psychometric Properties of the Aging Perception Questionnaire

Adis Kraskian-Mujembari<sup>1</sup>, Farideh Haghi-Asgarabadi<sup>2</sup>, Farhad Jomehri<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Aim and Background:** The aim of this developmental study was to determine the reliability and validity of the Aging Perception Questionnaire (APQ) in the elderly in Tehran, Iran.

**Methods and Materials:** To estimate the psychometric properties of the APQ, 502 individuals (373 subjects aged 60-80 years and 129 subjects aged 50-59 years, and 49.4% men and 50.6% women) in Tehran were selected using convenience sampling. The multidimensional APQ, which consists of two parts, was distributed among the subjects. The first part evaluates the viewpoint about increasing age (aging), and the second part evaluates the experiences related to changes in their health.

**Findings:** Data analysis showed that the internal consistency of the APQ for the first part consisting of 32 items was 0.82 and for the second part consisting of 17 items was 0.88. In addition, the internal consistency of each subscale ranged between 0.63 and 0.81. The stability coefficient for the two parts of the questionnaire was assessed using test-retest over the period of 2 months and was found to be significant for all subscales ( $P < 0.01$ ). To assess the construct validity, the exploratory factor analysis (EFA) using principal components (PC) analysis was used. The sampling adequacy in the two parts was, respectively, 0.871 and 0.728, and the significance of Bartlett test indicated appropriate conditions for factor analysis. Based on these findings, the first part of the APQ was saturated with 7 factors and in total explained 50.24% of the total variance. The second part in the single-factor structure in terms of determination of the experiences of health-related changes was valid that explains about 36.21% of the total variance under these conditions. The significant correlation between scores of APQ components and subscales of the Quality of Life Questionnaire ( $P < 0.01$ ) represented the criterion-referenced validity of the questionnaire.

**Conclusions:** The findings showed that the APQ had appropriate reliability and validity for assessing perceptions of aging in Iranian elderly.

**Keywords:** Reliability, Validity, Aging, Perception, Elderly

**Citation:** Kraskian-Mujembari A, Haghi-Asgarabadi F, Jomehri F. **Determination of the Psychometric Properties of the Aging Perception Questionnaire.** *J Res Behav Sci* 2017; 15(2): 142-50.

Received: 23.03.2017

Accepted: 28.05.2017

1- Assistant Professor, Department of Psychology, School of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

2- Department of Personality Psychology, School of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

3- Assistant Professor, Department of Psychology, School of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

**Corresponding Author:** Adis Kraskian-Mujembari, Email: adis.kraskian@kiaiu.ac.ir