

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین در سالمندان داریوش خواجهی^۱ و منصوره سهرابی دهقانی^۲

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۲/۶

تاریخ دریافت: ۹۳/۹/۲۴

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین در سالمندان بود. جامعه آماری شامل سالمندان ساکن در مناطق شهری اصفهان بود که از بین آن‌ها، ۲۹۳ نفر به-عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه مشخصات فردی، و مقیاس چند-بعدی انتظارات از پیامدهای تمرین بود. برای تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی تأییدی با چرخش واریماکس، و آلفای کرونباخ استفاده شد. یافته‌ها نشان داد نسخه فارسی مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین، دارای سه عامل بارزش ویژه بالای یک بود که به ترتیب ۴۸/۶، ۱۷/۱، و ۹/۳ درصد واریانس کل، و در مجموع حدود ۷۵ درصد کل واریانس را تبیین می‌کردند. همسانی درونی با آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس یک (۰/۸۳)، دو (۰/۸۴)، سه (۰/۸۳)، و کل مقیاس (۰/۸۷)، رضایت‌بخش بود؛ بنابراین، روایی و پایایی نسخه فارسی این مقیاس تأیید شد و می‌توان از آن برای اهداف پژوهشی، آموزشی، و بالینی استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: انتظارات از کارآمدی، مقیاس، روایی، تمرین، سالمند.

Psychological Properties of Persian Version of Multidimensional Outcome Expectations for Exercise Scale in Older Adults Daryoush Khajavi and Mansore Sohrabi Dehaghani

Abstract

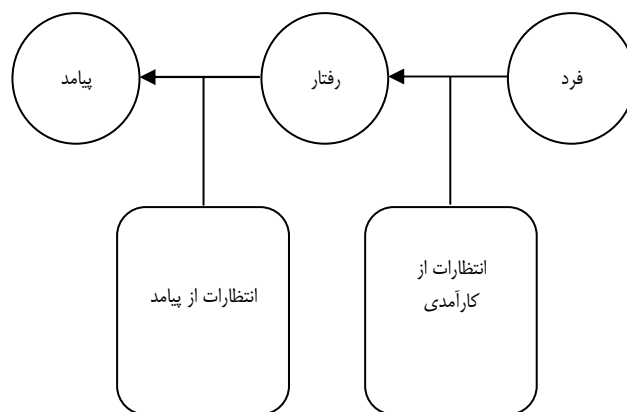
The purpose of the study was to examine psychometric properties of Persian version of the Multidimensional Outcome Expectations for Exercise Scale. Statistics population was older adults in urban area of Esfahan from which 293 persons selected. Data collected with demographic questionnaire and Multidimensional Outcome Expectations for Exercise Scale. Data analyzed with Confirmatory Factor Analysis and Chronbach's Alpha. The findings indicated that Persian translated of Multidimensional Outcome Expectations for Exercise Scale had 3 factors with eigenvalue over 1 that explained 48.6, 17.1, and 9.3, and in total about 75% of whole variance. Internal consistency calculated with Chronbach's Alpha yielded correlation .83, .84, .83, and .87 for subscales 1, 2, 3, and total scale, respectively. In general, the results confirmed validity and reliability of Persian translated version of the Multidimensional Outcome Expectations for Exercise Scale. The scale can be used for research, educational, and clinical purpose.

Keywords: Outcome expectations, Scale, Validity, Exercise, Older adult.

مقدمه

نظریه خودکارآمدی باندورا^۱ (۱۹۷۷) مبتنی بر این فرض اساسی است که روندهای روان‌شناختی، به-عنوان ابزار خلق و تقویت انتظارات از کارآمدی شخصی عمل می‌کنند. این نظریه، بین انتظارات از کارآمدی^۲ و انتظارات از پیامد^۳ تمایز قائل شده است (شکل ۱). در نظریه اجتماعی-شناختی باندورا (۱۹۹۷) انتظارات از خودکارآمدی، درک فرد از توانایی‌های خود در حوزه خاصی از فعالیت‌ها تعریف گردیده است. همچنین بر اساس این نظریه، انتظار از پیامد به‌عنوان «برآورد فرد از این که یک رفتار مفروض به

پیامدهای معینی منجر خواهد شد»، تعریف می‌شود. انتظار از کارآمدی، اعتقاد راسخ به این است که فرد می‌تواند، به‌طور موفقیت‌آمیزی، رفتاری را اجرا کند تا پیامدهای معینی را تولید نماید (باندورا، ۱۹۷۷). بر اساس این نظریه، انتظارات از پیامد، و کارآمدی از هم متمایزند؛ زیرا افراد می‌توانند باور داشته باشند که یک عمل خاص به پیامدهای خاصی منجر خواهد شد (انتظار از پیامد بالا)؛ اما اگر افراد درباره توانایی‌شان برای انجام فعالیت‌های لازم، تردیدهایی جدی داشته باشند (انتظار از کارآمدی پایین)، چنین اطلاعاتی بر رفتارشان تأثیری نخواهد گذاشت (باندورا، ۱۹۷۷).



شکل ۱. تفاوت بین انتظارات از کارآمدی و انتظارات از پیامد (اقتباس از باندورا، ۱۹۷۷)^{۳۲}

1. Bandura
2. Efficacy expectations
3. Outcome expectations

رفتارهای تندرستی، از جمله فعالیت بدنی و تمرین نیز می‌توانند تحت تأثیر پیامدهایی باشند که افراد انتظار دارند در نتیجه اعمال‌شان تولید شود. انتظارات از پیامد، اشکال متعددی دارد که به‌عنوان انتظارات از پیامدهای جسمانی، اجتماعی، و خود-ارزیابی گزارش شده‌اند (باندورا، ۲۰۰۴). پیامدهای جسمانی، شامل اثرات فرحبخش و بیزاری‌آور رفتار، و سود و زیان همراه با آن می‌باشد. تأیید یا عدم-تأیید اجتماعی رفتاری که فرد در روابط بین‌فردی ایجاد می‌کند، دسته دیگری از پیامدهاست. همچنین دسته سوم پیامدها، واکنش‌های خودارزیابی مثبت و منفی فرد از رفتار تندرستی، و وضعیت تندرستی است (باندورا، ۲۰۰۴). مطالعات زیادی از جمله هندرسون و آینسوورث،^۱ (۲۰۰۱)، گگین و مورو،^۲ (۲۰۰۱) و یاسوناگا، توگو، واتانابه، پارک، شفارد، و آتویاگی،^۳ (۲۰۰۸) کاهش فعالیت بدنی در دوره سالمندی را گزارش کرده‌اند. این کاهش فعالیت بدنی، در مواردی، با میزان آگاهی سالمندان از فواید و نتایج سودمند تمرین و ورزش ارتباطی نداشته است. برای مثال، حتی وقتی که درصد زیادی از سالمندان از فواید ورزش آگاه بودند (۸۹٪)، اکثر آن‌ها (حدود ۷۰٪) از انجام فعالیت بدنی و ورزش امتناع می‌کردند (گگین و کورو،^۴ ۲۰۰۱). بنابراین فقط اقلیتی از سالمندان، برای دستیابی به فواید تندرستی و بهزیستی، به اندازه کافی فعالیت بدنی و ورزش می‌کنند (کوسینس،^۵ ۱۹۹۶).

یکی از حیطه‌های کاربرد نظریه خودکارآمدی باندورا، در زمینه تمرین و فعالیت بدنی است. رابطه بین انتظارات از پیامد با فعالیت بدنی و تمرین در سالمندان در مطالعات زیادی گزارش شده است. برای مثال، رسنیک و جنکینس^۶ (۲۰۰۰) اظهار داشتند که در

سالمندان، بین انتظارات از پیامد و فعالیت تمرینی رابطه معناداری وجود دارد. اُستت و هالام^۷ (۲۰۰۷) نیز نشان دادند که انتظار از پیامد با تمرین منظم در سالمندان رابطه معناداری داشت. رسنیک، پالمر، جنکینس، و اسپیرینگ^۸ (۲۰۰۰) اظهار داشتند که انتظارات از پیامد، تأثیر معناداری بر رفتار تمرینی دارد و این تأثیر، مستقل از انتظارات از کارآمدی است. مطالعه مروری ویلیامز، اندرسون، و وینت^۹ (۲۰۰۵) نشان داد که انتظارات از پیامد، فعالیت بدنی در سالمندان را نسبت به بزرگسالان جوان، و میانسال بهتر پیش‌بینی کرد. حتی نتایج برخی پژوهش‌ها، مثلاً جت، لاچمن، گیورگتی، آسمن، هریس،^{۱۰} و همکاران (۱۹۹۸)، و رسنیک (۱۹۹۸ الف)، حاکی از این بود که انتظارات از پیامد نسبت به خودکارآمدی، پیش‌بینی-کننده بهتری برای تمرین است.

بنابراین، از آنجا که انتظارات از پیامد همراه با انتظارات از کارآمدی می‌تواند در تنظیم انگیزش، عمل، و بهزیستی ایفای نقش کند (باندورا، ۱۹۹۸)، می‌توان از این متغیر برای ترغیب سالمندان به انجام تمرین و فعالیت بدنی استفاده کرد. به دلیل اهمیت انتظارات از پیامد در مطالعات مرتبط با فعالیت بدنی و تمرین، پژوهش‌های زیادی به نقش این سازه روان‌شناختی پرداخته‌اند. یکی از این حیطه‌های مطالعاتی، تدوین ساخت، رواسازی، و تعیین پایایی مقیاس‌هایی است که انتظارات از پیامد تمرین و فعالیت بدنی منظم را می‌سنجد.

7. Umstadd & Hallam
8. Resnick, Palmer, Jenkins, & Spellbring
9. Williams, Anderson, & Winett
10. Jette, Lachman, Giorgetti, Assmann, Harris, Levensen, Wernick, & Krebs
11. Steinhardt & Dishman
12. Expected Outcomes and Barriers for Habitual Physical Activity

رفتارهای تندرستی، از جمله فعالیت بدنی و تمرین نیز می‌توانند تحت تأثیر پیامدهایی باشند که افراد انتظار دارند در نتیجه اعمال‌شان تولید شود. انتظارات از پیامد، اشکال متعددی دارد که به‌عنوان انتظارات از پیامدهای جسمانی، اجتماعی، و خود-ارزیابی گزارش شده‌اند (باندورا، ۲۰۰۴). پیامدهای جسمانی، شامل اثرات فرحبخش و بیزاری‌آور رفتار، و سود و زیان همراه با آن می‌باشد. تأیید یا عدم-تأیید اجتماعی رفتاری که فرد در روابط بین‌فردی ایجاد می‌کند، دسته دیگری از پیامدهاست. همچنین دسته سوم پیامدها، واکنش‌های خودارزیابی مثبت و منفی فرد از رفتار تندرستی، و وضعیت تندرستی است (باندورا، ۲۰۰۴). مطالعات زیادی از جمله هندرسون و آینسوورث،^۱ (۲۰۰۱)، گگین و مورو،^۲ (۲۰۰۱) و یاسوناگا، توگو، واتانابه، پارک، شفارد، و آتویاگی،^۳ (۲۰۰۸) کاهش فعالیت بدنی در دوره سالمندی را گزارش کرده‌اند. این کاهش فعالیت بدنی، در مواردی، با میزان آگاهی سالمندان از فواید و نتایج سودمند تمرین و ورزش ارتباطی نداشته است. برای مثال، حتی وقتی که درصد زیادی از سالمندان از فواید ورزش آگاه بودند (۸۹٪)، اکثر آن‌ها (حدود ۷۰٪) از انجام فعالیت بدنی و ورزش امتناع می‌کردند (گگین و کورو،^۴ ۲۰۰۱). بنابراین فقط اقلیتی از سالمندان، برای دستیابی به فواید تندرستی و بهزیستی، به اندازه کافی فعالیت بدنی و ورزش می‌کنند (کوسینس،^۵ ۱۹۹۶).

یکی از حیطه‌های کاربرد نظریه خودکارآمدی باندورا، در زمینه تمرین و فعالیت بدنی است. رابطه بین انتظارات از پیامد با فعالیت بدنی و تمرین در سالمندان در مطالعات زیادی گزارش شده است. برای مثال، رسنیک و جنکینس^۶ (۲۰۰۰) اظهار داشتند که در

1. Henderson & Ainsworth
2. Goggin & Morrow
3. Yasunaga, Togo, Watanabe, Park, Shephard, & Aoyagi
4. Goggin & Morrow
5. Cousins
6. Resnick & Jenkins

خلاصه به مقیاس سچریست، واکر، و پندر^۳ (۱۹۸۷) با عنوان «پیامدهای موردانتظار و موانع فعالیت بدنی عادی»، و شاوگتسی، رسنیک، و ماکو (۲۰۰۴) به نام «فرم کوتاه مقیاس‌های خودکارآمدی و انتظار از پیامد تمرین» نیز اشاره کرد.

یکی از مقیاس‌های جدید برای سنجش انتظارات از پیامدهای تمرین، «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین»^۴ است. ووسیچکی، وایت، و مک‌اولی^۵ (۲۰۰۹) نسخه ۱۵ گویه‌ای مقیاس چند-بعدی انتظارات از پیامدهای تمرین را بر اساس ۱۵ مطالعه قبلی تدوین کردند. مقیاس اولیه دارای ۱۳۵ گویه بود که به‌طور وسیعی، نشان‌دهنده سه حیطه جسمانی، اجتماعی، و خودارزیابی بود. سپس تعداد گویه‌ها به‌دلیل مشابهت، محتوای ضعیف، و عدم صحت به ۳۱ گویه کاهش یافت؛ و پژوهشگران مذکور درباره گویه‌های نهایی این مقیاس، به توافق ۱۰۰٪ رسیدند (ووسیچکی و همکاران، ۲۰۰۹). در این مطالعه، ۳۲۰ سالمند بالای ۵۰ سال، پرسش‌نامه تدوین‌شده را تکمیل کردند. تحلیل عاملی تأییدی به استخراج ۱۵ گویه منجر شد که سهم خرده-مقیاس‌های جسمانی، اجتماعی، و خودارزیابی به-ترتیب، شش، چهار، و پنج گویه بود. درنهایت، ووسیچکی و همکاران (۲۰۰۹) ابراز داشتند که اکثر مقیاس‌های موجود که انتظارات از پیامدهای تمرین در سالمندان را می‌سنجند، یک‌بعدی هستند و در تمایز بین انواع انتظارات از پیامد، از لحاظ نظری و مفهومی، ناموفق می‌باشند.

بنابراین، به‌دلیل اهمیت سازه روان‌شناختی انتظارات از پیامد در تمرین و فعالیت‌های بدنی به‌ویژه در دوره سالمندی، و نبود یک نسخه فارسی روا و پایا، به-عنوان ابزاری برای سنجش این سازه، پژوهش حاضر

کردند. این مقیاس شامل خرده‌مقیاس‌های روان‌شناختی، تصویر بدن، و تندرستی بود و ثبات درونی خرده‌مقیاس‌ها بین ۰/۴۷ تا ۰/۷۸، و پایایی آزمون مجدد بین ۰/۶۶ تا ۰/۸۹ گزارش شد و روایی آن نیز مورد تأیید قرار گرفت. اومستات و هالام (۲۰۰۷) ثبات درونی این پرسش‌نامه را ۰/۹۱ گزارش کردند. رسنیک، زیمرمن، ارویچ، فورستنبرگ، و مگزینر^۱ (۲۰۰۰) در پژوهشی با عنوان «مقیاس انتظارات از پیامد تمرین: کاربرد و روان‌سنجی‌ها» پرسش‌نامه‌ای را برای سنجش انتظارات از پیامد تمرین برای سالمندان تدوین کردند. این مطالعه، به استخراج یک مقیاس یک‌بعدی شامل نه گویه انجامید. همچنین نتایج این پژوهش روایی سازه، روایی ملاکی، و پایایی این ابزار را تأیید کرد. رسنیک و همکاران (۲۰۰۰) این پرسش‌نامه را کوتاه‌تر از مقیاس‌های قبلی (مثل استینهارد و دیشمن، ۱۹۸۹) طراحی نمودند و تکمیل کردن آن را برای سالمندان راحت‌تر عنوان کردند. رسنیک (۲۰۰۵) روایی و پایایی مقیاس انتظارات از پیامد تمرین-۲ را بررسی کرد و ثبات درونی، روایی سازه، و روایی همگرای این پرسش‌نامه را تأیید کرد و اظهار داشت که این مقیاس می‌تواند برای تشخیص و شناسایی سالمندان با انتظارات از پیامد پایین، مورد استفاده قرار گیرد. همچنین سریراماتر، بری، و رودگرز^۲ (۲۰۱۳) پرسش-پرسش‌نامه ۹ گویه‌ای انتظارات از کارآمدی را در تایلند رواسازی کردند و نتیجه گرفتند که این مقیاس، از روایی همگرا (۰/۹۳)، و پایایی آزمون مجدد (۰/۷۸) قابل‌قبولی برخوردار است.

از بین سایر ابزارهایی که در چند دهه گذشته به‌منظور اندازه‌گیری انتظارات از پیامدهای تمرین در سالمندان تدوین و مورد استفاده قرار گرفته است، می‌توان به‌طور

3. Sechrist, Walker, & Pender
4. Multidimensional Outcome Expectation for Exercise Scale
5. Wojcicki, White, & McAuley

1. Resnick, Zimmerman, Orwig, Furstenberg, & Magaziner
2. Sriramatr, Berry, & Rodgers

با هدف رواسازی و تعیین پایایی نسخه فارسی «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین» به-عنوان یکی از جدیدترین ابزارهای سنجش در این زمینه، طراحی و انجام شد.

روش پژوهش

روش این پژوهش، توصیفی، از نوع همبستگی بود. شرکت کنندگان

جامعه آماری این پژوهش را زنان و مردان سالمند (بالای ۶۰ سال) مناطق شهری اصفهان، در بهار و تابستان سال ۱۳۹۲، تشکیل دادند. نمونه‌های پژوهش شامل ۳۰۰ نفر از سالمندان (۵۰٪ زن و ۵۰٪ مرد) شهر اصفهان بودند که از پنج منطقه شهری اصفهان و به‌صورت در دسترس انتخاب شدند. آزمودنی‌های پژوهش، به‌طورعمده، از مراکز پرجمعیت (مثل بازار، مراکز خرید، و مساجد)، پارک‌ها، مراکز بهداشت و سلامت، کانون‌های بازنشستگان، اماکن تفریحی و ورزشی سالمندان، و غیره انتخاب شدند و با کسب اجازه شفاهی برای شرکت در پژوهش، وارد این مطالعه شدند. داشتن سن بالای ۶۰ سال، برخورداری از استقلال در راه رفتن، و نداشتن فلج اندام تحتانی از معیارهای ورود بودند. از بین این ۳۰۰ شرکت‌کننده، هفت پرسش‌نامه مردان به‌دلایلی مثل مخدوش بودن، ناقص بودن، و غیره کنار گذاشته شدند و در تحلیل نهایی، ۲۹۳ پرسش‌نامه لحاظ گردید که شامل ۱۵۰ زن و ۱۴۳ مرد سالمند بود. معیار برآورد حجم نمونه، انتخاب حداقل پنج آزمودنی به‌ازای هر گویه بود.

ابزارهای گردآوری اطلاعات

۱. پرسش‌نامه مشخصات فردی. این پرسش‌نامه شامل هشت پرسش بود که دو سؤال باز-پاسخ، و شش سؤال بسته - پاسخ داشت. سؤال‌های باز-پاسخ شامل سن (برحسب سال)، و فراوانی افتادن در یک‌سال گذشته بود؛ سؤال‌های بسته-پاسخ موارد متعددی همچون اشتغال، تحصیلات، تاهل، و وضعیت اقتصادی را شامل می‌شد.

۲. آزمون مختصر روانی. از این آزمون برای سنجش سطوح هوشیاری سالمندان استفاده می‌شود. مطالعات متعددی (به‌عنوان مثال، خواجوی، ۱۳۹۱، ص. ۷۲) کسب نمره ۲۴ و بالاتر را از شرایط ضروری برای ورود آزمودنی‌های سالمند به پژوهش‌ها و مطالعات قید کرده‌اند. حداکثر نمره ممکن در این آزمون ۳۰ می‌باشد (خواجوی، ۱۳۹۱، ص. ۷۲؛ و خواجوی، ۱۳۹۲). روایی و پایایی این پرسش‌نامه در ایران نیز تأیید شده است. ازجمله، سیدیان، فلاح، نوروزیان، نجات، دلاور، و قاسم‌زاده (۱۳۸۶) روایی تمایز، و پایایی درونی (آلفای کرونباخ ۰/۸۱) این پرسش‌نامه را تأیید نمودند که یافته‌های ذکرشده حاکی از روا و پایا بودن این مقیاس برای سالمندان فارسی‌زبان است.

۳. مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین. این مقیاس، توسط ووسیچکی و همکاران (۲۰۰۹) تدوین شد که شامل ۱۵ گویه است. این تدوین‌کنندگان، «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین» را بر اساس ۱۵ مطالعه قبلی، و با استخراج اولیه ۱۳۵ گویه تدوین کردند. آن‌ها اظهار داشتند که این مقیاس به‌طور وسیعی، نشان‌دهنده سه حیطه جسمانی، اجتماعی، و خودارزیابی بود. پژوهشگران مذکور درباره گویه‌های نهایی این مقیاس، به توافق ۱۰۰ درصد رسیدند. در نتیجه تحلیل عاملی، ۱۵ گویه و سه خرده-مقیاس استخراج شد که سهم خرده‌مقیاس‌های جسمانی، اجتماعی، و خودارزیابی به‌ترتیب، شش، چهار، و پنج گویه بود (ووسیچکی و همکاران، ۲۰۰۹). آبرای ارزیابی انتظارات از پیامدهای تمرین و فعالیت بدنی، آزمودنی‌ها باید میزان موافقت خود را بر اساس مقیاس پنج سطحی لیکرت، از کاملاً موافق (نمره پنج) تا کاملاً مخالف (نمره یک)، امتیازگذاری کنند. برخی گویه‌های خرده‌مقیاس جسمانی عبارت بودند از: «اگر ورزش کنم، توانایی‌ام برای فعالیت‌های روزانه‌ام بیشتر خواهد شد»، «اگر ورزش کنم، کل بدن من بهتر کار خواهد کرد»، و «اگر ورزش کنم، استخوان‌های من

به‌طور مستقل انجام گرفت. سپس در یک جلسه هماهنگی، ترجمه‌ها با هم مطابقت داده شد که به دلیل برخی ناهمخوانی‌ها، بر روی تعدادی از واژه‌ها، بحث و گفتگو شد و پس از توافق، نسخه اولیه فارسی «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین» استخراج گردید. به‌منظور اطمینان از صحت یا سقم نسخه ترجمه اولیه، ترجمه فارسی این مقیاس طی فرایند ترجمه معکوس^۲ توسط یک استادیار گروه زبان انگلیسی، به زبان انگلیسی برگردانده شد. مطابقت داشتن نسخه ترجمه‌شده فارسی به انگلیسی با نسخه اصلی این مقیاس، به تأیید صحت ترجمه نسخه فارسی «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین» انجامید.

پس از مرحله ترجمه و حصول اطمینان از صحیح بودن ترجمه نسخه فارسی، این نسخه در اختیار ۱۰ نفر از اساتید رشته تربیت‌بدنی و علوم ورزشی با گرایش رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزش قرار گرفت که با اندکی اصلاحات املایی، نوشتاری، و غیره، روایی محتوایی و صوری این مقیاس تأیید شد و به این ترتیب، نسخه نهایی ترجمه فارسی «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین» به‌دست آمد (پیوست). به‌منظور بررسی فهم گویه‌ها توسط جامعه آماری، این پرسش‌نامه در اختیار ۱۰ سالمند (بالای ۶۰ سال) نیز قرار گرفت و از آنجا که ابهام قابل‌توجهی در فهم گویه‌ها گزارش نشد، نسخه نهایی تأیید و در بین آزمودنی‌ها توزیع گردید.

تکمیل پرسش‌نامه‌ها در بین آزمودنی‌های پژوهش، توسط نویسنده دوم انجام گرفت. آزمودنی‌ها به‌روش در دسترس، و از مراکز پُرجمعیت سالمندان مثل پارک‌ها، مساجد، مراکز مرتبط با بازنشستگی سالمندان، انجمن‌ها و اماکن ورزشی و تفریحی سالمندان، و غیره انتخاب شدند. نحوه تکمیل پرسش‌نامه، به دو روش خود-اجرا یا مصاحبه بود؛ یعنی افرادی که سواد و توانایی کافی برای خواندن و نوشتن داشتند، خود آن‌ها پرسش‌نامه را تکمیل کردند. اما برای سالمندانی که فاقد سواد یا توانایی خواندن و نوشتن بودند، پرسش‌نامه توسط نویسنده دوم

قوی‌تر خواهد شد». برخی گویه‌های خرده‌مقیاس اجتماعی عبارت بودند از «اگر ورزش کنم، موقعیت و جایگاه اجتماعی‌ام در جامعه بهتر خواهد شد»، «اگر ورزش کنم، ارتباط من با مردم راحت‌تر خواهد شد»، و «اگر ورزش کنم، رفاقت من با دیگران بیشتر خواهد شد». همچنین برخی گویه‌های خرده‌مقیاس خودارزیابی عبارت بودند از: «اگر ورزش کنم، بهتر می‌توانم استرس را کنترل کنم»، «اگر ورزش کنم، خلق و خوی من بهتر خواهد شد»، و «اگر ورزش کنم، وضعیت روحی-روانی (روحیه) من بهتر خواهد شد» (هال، ووسیچکی، فیلیپ، و مک‌اولی، ۲۰۱۲).

ثبات درونی محاسبه‌شده به‌روش آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های پیامدهای جسمانی، اجتماعی، و خودارزیابی به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۴، و ۰/۸۱ بود. روایی سازه که با ارزیابی همبستگی نمره انتظارات از پیامدها با نمره خودکارآمدی ارزیابی شد، نشان داد که بین خودکارآمدی و انتظارات از پیامد جسمانی ($r = .22, P < .001$)، اجتماعی ($r = .26, P < .001$) و خودارزیابی ($r = .17, P < .001$) رابطه معناداری وجود داشت. به این ترتیب، روایی سازه، و ثبات درونی این پرسش‌نامه تأیید گردید (هال و همکاران، ۲۰۱۲). پایایی نسخه فارسی با محاسبه ضریب همسانی درونی مقیاس، به‌روش آلفای کرونباخ انجام شد و برای گویه‌ها، همبستگی بین ۰/۸۴ تا ۰/۸۵ بود. و آلفای محاسبه‌شده برای خرده‌مقیاس یک، دو، سه، و کل مقیاس به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۸۴، ۰/۸۳، و ۰/۸۷ بود.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از محاسبه میانگین، انحراف استاندارد، آلفای کرونباخ، ترسیم جدول‌ها، و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. بررسی روایی سازه، از طریق تحلیل عاملی تأییدی با چرخش واریماکس انجام گرفت.

روش اجرای پژوهش

اولین مرحله این پژوهش پس از تعریف متغیرها، ترجمه ابزار پژوهش بود. این کار توسط دو نویسنده این مقاله

2. Backward translation

1. Hall, Wójcicki, Phillips, & McAuley

قرائت می‌شد و آن‌ها پاسخ خود را ارائه می‌کردند. پرسش‌نامه‌ها به صورت تکی یا در گروه‌های کوچک (دو تا پنج نفر) توزیع و تکمیل شدند و در صورت وجود سؤال یا هرگونه ابهام، آزمونگر به آزمودنی‌ها کمک می‌کرد. پرسش‌نامه‌های آزمودنی‌هایی که نمره آزمون مختصر روانی زیر ۲۴ کسب کرده بودند، و پرسش‌نامه‌هایی که مخدوش، ناقص، و یا غیرقابل استفاده بودند، کنار گذاشته شدند. پس از جمع‌آوری داده‌ها، استخراج داده‌ها، و ورود آن‌ها به نرم‌افزار اس. پی. اس. اس^۱ انجام گرفت و تحلیل داده‌های استخراج شده با روش‌های آماری مقتضی صورت پذیرفت.

یافته‌ها

مشخصات فردی نمونه پژوهش

بر اساس یافته‌های پژوهش، ۷۳ درصد (۲۱۴ نفر) از آزمودنی‌ها در گروه سنی ۶۰-۶۹ سال، ۲۳/۲ درصد (۶۸ نفر) در گروه سنی ۷۰-۷۹ سال، و ۳/۸ درصد (۱۱ نفر) در گروه سنی ۸۰ سال و بالاتر قرار داشتند. از آزمودنی‌های پژوهش، ۵۱/۲ درصد (۱۵۰ نفر) زن، و ۴۸/۸ درصد (۱۴۳ نفر) مرد بودند. همچنین ۹۲/۵

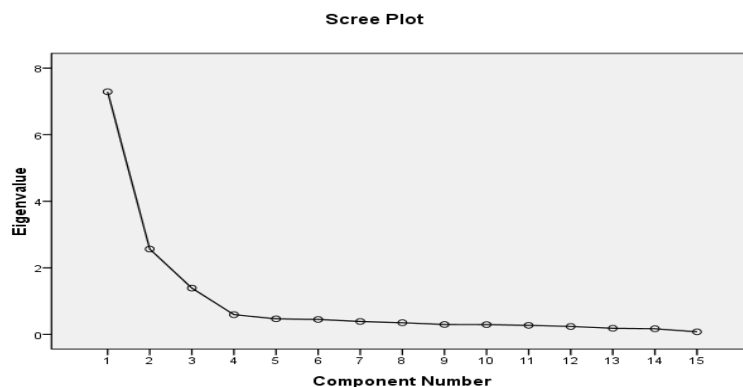
درصد (۲۷۱ نفر) بیکار، و ۴۸/۸ درصد (۲۲ نفر) مشغول به کار بودند. بر اساس یافته‌های پژوهش، بیش از ۱۶ درصد (۴۷ نفر) از آزمودنی‌ها حداقل یک‌بار افتادن در یک‌سال گذشته را گزارش کردند و ۸۴ درصد (۲۴۶ نفر) سابقه افتادن نداشتند. سطوح تحصیلات آزمودنی‌ها عبارت بود از بی‌سواد ۶/۵ درصد (۱۹ نفر)، ابتدایی ۱۵ درصد (۴۴ نفر)، سیکل و دیپلم ۳۶/۲ درصد (۱۰۶ نفر)، کاردانی و کارشناسی ۳۴/۸ درصد (۱۰۲ نفر)، و تحصیلات تکمیلی ۷/۵ درصد (۲۲ نفر). به علاوه، ۱۶ درصد (۴۷ نفر) بدون همسر زندگی می‌کردند و ۸۴ درصد (۲۴۶ نفر) دارای همسر بودند. به لحاظ اقتصادی نیز، ۶۸/۶ درصد (۲۰۱ نفر) وابسته و ۳۱ درصد (۹۲ نفر) مستقل بودند. ۸/۵ درصد آزمودنی‌ها (۲۵ نفر) به تنهایی، و ۹۱/۵ درصد آنان (۲۶۸ نفر) با همسر یا خانواده زندگی می‌کردند. یافته‌های پژوهش نشان داد که شاخص کیسر-میبر-اولکین (۰/۹۰۲)، و آزمون کرویت بارلت (کای اسکوار = ۳/۴۷۲، درجه آزادی = ۱۰۵ و معناداری $P=0.01$) حاکی از کفایت حجم نمونه بود.

جدول ۱. نتایج تحلیل عاملی تأییدی

ردیف	ارزش ویژه اولیه		مجموع مربع بارها قبل از چرخش		مجموع مربع بارها بعد از چرخش	
	کل	% واریانس	کل	% واریانس	کل	% واریانس
۱	۷/۲۹۲	۴۸/۶۱۳	۷/۲۹۲	۴۸/۶۱۳	۴/۴۷۹	۲۹/۸۵۸
۲	۲/۵۶۳	۱۷/۰۸۴	۲/۵۶۳	۱۷/۰۸۴	۳/۶۶۲	۲۴/۴۱۵
۳	۱/۲۸۹	۹/۲۶۲	۱/۳۸۹	۹/۲۶۲	۳/۱۰۳	۲۰/۶۸۵
۴	۰/۵۹۱	۳/۹۳۸				
۵	۰/۴۶۶	۳/۱۰۹				
۶	۰/۴۶	۲/۹۷۶				
۷	۰/۸۷	۲/۵۷۷				
۸	۰/۳۴۸	۲/۳۳۳				
۹	۰/۳۹۵	۱/۹۶۸				
۱۰	۰/۳۹۳	۱/۹۵۳				
۱۱	۰/۳۷۰	۱/۸۰۲				
۱۲	۰/۲۳۵	۱/۵۶۹				
۱۳	۰/۱۸۲	۱/۲۱۲				
۱۴	۰/۱۶۸	۱/۱۱۷				
۱۵	۰/۰۷۵	۰/۴۹۷				

بالای یک است که عوامل یک، دو، و سه به ترتیب ۴۸/۶، ۱۷/۱، و ۹/۳ درصد واریانس کل، و در مجموع، حدود ۷۵ درصد کل واریانس را تبیین کردند.

همچنین، یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی تأییدی که در جدول ۱ ارائه شده است، نشان داد که نسخه فارسی «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین» دارای سه عامل (خرده‌مقیاس) با ارزش ویژه



نمودار ۱. نمودار اسکری استخراج عامل‌ها

نمودار اسکری یافته‌های پژوهش (که در جدول ۱ از نسخه فارسی «مقیاس چندبعدی انتظارات از ذکر شد)، استخراج سه عامل با ارزش ویژه بالای یک پیامدهای تمرین» را تأیید کرد.

جدول ۲. عوامل استخراج‌شده و بار عاملی گویه‌های عوامل سه‌گانه

گویه‌ها			
مؤلفه‌ها	۱	۲	۳
	۰/۷۸۹		
	۰/۸۴۶		
	۰/۷۶۱		
	۰/۸۳۹		
	۰/۸۰۲		
	۰/۸۲۹		
۰/۸۱۷			
۰/۸۳۹			
۰/۸۲۶			
۰/۸۸۷			
	۰/۸۱۳		
	۰/۸۴۴		
	۰/۸۵۰		
	۰/۷۳۴		
	۰/۷۰۰		

یافته‌های پژوهش که در جدول ۲ ارائه شده است، نشان داد که گویه‌های یک تا شش، عامل یک را تشکیل دادند. مقدار بار عاملی گویه‌های این عامل، بین ۰/۷۶۱ (برای گویه سه) تا ۰/۸۴۶ (برای گویه دو) متغیر بود. گویه‌های عامل دو نیز عبارت بودند از گویه‌های هفت، هشت، نه، و ۱۰ که بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۱۰ (۰/۸۸۷)، و کمترین بار عاملی مربوط به گویه هفت (۰/۸۱۷) بود. به علاوه، سومین عامل نسخه فارسی «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین» نیز، از گویه‌های ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، و ۱۵ تشکیل شد. در این عامل، بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۱۳ (۰/۸۵۰)، و کمترین بار عاملی مربوط به گویه ۱۵ (۰/۷۰۰) بود. به طور کلی، در بین کل گویه‌های نسخه فارسی «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین»، بیشترین و کمترین بار عاملی به ترتیب مربوط به گویه‌های ۱۰ (۰/۸۸۷)، و ۱۵ (۰/۷۰۰) بود.

پایایی مقیاس

بررسی پایایی مقیاس از روش همسانی درونی، با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ انجام شد. ضرایب پایایی همسانی درونی مقیاس با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، همبستگی ۰/۸۴ تا ۰/۸۵ را برای گویه‌ها به دست داد. همچنین آلفای محاسبه شده برای خرده‌مقیاس یک، دو، سه، و کل مقیاس به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۸۴، ۰/۸۳، و ۰/۸۷ بود.

بحث و نتیجه‌گیری

باتوجه به رشد فزاینده جمعیت سالمندان در کشور، و اُفت فعالیت بدنی در این جامعه، این پژوهش با هدف روانسازي نسخه فارسی «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین» طراحی و انجام شد. جامعه آماری پژوهش را سالمندان ساکن در مناطق شهری اصفهان تشکیل دادند. یافته‌های پژوهش نشان داد که بیش از

۱۶٪ شرکت‌کنندگان پژوهش، سابقه حداقل یک‌بار افتادن را در یک سال گذشته داشتند و مابقی شرکت‌کنندگان (۸۴٪) افتادن در یک سال گذشته را تجربه نکرده بودند. سطوح تحصیلات آزمودنی‌ها شامل بی‌سواد (۶/۵٪)، ابتدایی (۱۵٪)، سیکل و دیپلم (۳۶/۲٪)، کلاردانی و کارشناسی (۳۴/۸٪)، و تحصیلات تکمیلی (۷/۵٪) بود که بیشترین مدرک تحصیلی شرکت‌کنندگان پژوهش، مربوط به سطح سیکل و دیپلم بود. همچنین، ۱۶٪ آزمودنی‌ها بدون همسر زندگی می‌کردند و ۸۴٪ نیز دارای همسر بودند. نتایج مربوط به وضعیت اقتصادی شرکت‌کنندگان نشان داد که ۶۸/۶٪ آزمودنی‌ها به لحاظ اقتصادی وابسته، و ۳۱٪ آنان استقلال اقتصادی داشتند. آزمودنی‌هایی که به‌طور تنها زندگی می‌کردند، ۸/۵٪ بودند و اکثر آن‌ها (۹۱/۵٪) با همسر یا خانواده زندگی می‌کردند.

یافته‌های این پژوهش به استخراج سه عامل با ارزش ویژه بالای یک انجامید که این سه عامل، مشابه با مقیاس اصلی ووسیچکی و همکاران (۲۰۰۹) دارای سه حیطه جسمانی، اجتماعی، و خودارزیابی بود. به علاوه، تمامی گویه‌ها، مثل مقیاس اصلی ووسیچکی و همکاران (۲۰۰۹) در خرده‌مقیاس‌های خود قرار گرفتند. این مقیاس، نسخه فارسی «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین» نامیده شد. نتایج مطالعه ووسیچکی و همکاران (۲۰۰۹)، همسو با یافته‌های این پژوهش، به استخراج یک مقیاس ۱۵ گویه‌ای با نام «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین» انجامید که دربرگیرنده سه عامل جسمانی، اجتماعی، و خودارزیابی بود و سهم خرده‌مقیاس‌های جسمانی، اجتماعی، و خودارزیابی به ترتیب، شش، چهار، و پنج گویه بود (ووسیچکی و همکاران، ۲۰۰۹). به علاوه، نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های مکاولی،

موتل، وایت، و ووسیچکی^۱ (۲۰۱۰) که این مقیاس را در افراد دارای اسکلوزیس چندگانه^۲ رواسازی کردند، همسو بود. یافته‌های مکاولی و همکاران (۲۰۱۰) حاصل از تحلیل عاملی تأییدی، به استخراج سه عامل انجامید که دقیقاً شبیه به مقیاس اصلی بود و سه خرده‌مقیاس انتظارات از پیامدهای جسمانی، اجتماعی، و خودارزیابی را دربرمی‌گرفت. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج هال و همکاران (۲۰۱۲) که این مقیاس را در جوامع بازنشسته دارای نیاز دائمی به مراقبت، رواسازی کردند و به استخراج سه عامل (انتظارات از پیامدهای جسمانی شامل پنج گویه، پیامدهای اجتماعی شامل سه گویه، و پیامدهای خودارزیابی شامل چهار گویه) دست یافتند، همسو بود. در این جامعه آماری، سه گویه دارای بار عاملی زیر ۰/۵ بودند که از مقیاس حذف شدند و درنهایت، یک مقیاس ۱۲ گویه‌ای به‌دست آمد (هال و همکاران، ۲۰۱۲). در مطالعه هال و همکاران (۲۰۱۲)، به‌منظور بررسی روایی همگرایی این مقیاس، همبستگی بین نمره‌های مقیاس با فعالیت بدنی، خودکارآمدی، و اجرای کارکردی معنادار بود و روایی همگرایی این مقیاس تأیید شد. هال و همکاران (۲۰۱۲) به‌منظور تعیین روایی سازه، همبستگی نمره انتظارات از پیامدها با خودکارآمدی را محاسبه کردند که نتایج این تحقیق نشان داد بین خودکارآمدی و مؤلفه جسمانی انتظارات از پیامد ($r = .26, P < .001$)، و مؤلفه خودارزیابی ($r = .17, P < .001$) رابطه معناداری وجود داشت. به‌این‌ترتیب، روایی سازه و ثبات درونی این پرسش‌نامه تأیید شد (هال و همکاران، ۲۰۱۲). روایی همگرا، روایی سازه، و غیره می‌تواند موضوع مطالعات بعدی در ایران باشد.

نتایج پژوهش حاضر تأییدکننده همسانی درونی نسخه فارسی «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای

تمرین» بود که با یافته‌های هال و همکاران (۲۰۱۲) همسو بود. پایایی نسخه فارسی به‌روش همسانی درونی مقیاس که با آلفای کرونباخ محاسبه شد، همبستگی ۰/۸۴ تا ۰/۸۵ را برای گویه‌ها نشان داد و آلفای محاسبه‌شده برای خرده‌مقیاس یک، دو، سه، و کل مقیاس به‌ترتیب ۰/۸۳، ۰/۸۴، ۰/۸۳، و ۰/۸۷ بود. نتایج مطالعه هال و همکاران (۲۰۱۲) برای محاسبه همسانی درونی این مقیاس به‌روش آلفای کرونباخ، ضریب همبستگی ۰/۷۵ برای خرده‌مقیاس جسمانی، ۰/۸۲ برای خرده‌مقیاس اجتماعی و ۰/۸۴ برای خرده‌مقیاس خودارزیابی را نشان داد. یافته‌های مطالعه حاضر با پژوهش ووسیچکی و همکاران (۲۰۰۹) که نشان دادند ثبات درونی محاسبه‌شده به‌روش آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های پیامدهای جسمانی، اجتماعی، و خودارزیابی به‌ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۴، و ۰/۸۱ بود، همسو بود (ووسیچکی و همکاران، ۲۰۰۹). نتایج پژوهش مکاولی و همکاران (۲۰۱۰) نیز همسو با یافته‌های این پژوهش نشان داد که پایایی درونی مقیاس برای خرده‌مقیاس‌های جسمانی، اجتماعی، و خودارزیابی به‌ترتیب ۰/۷۶، ۰/۷۷، و ۰/۸۳ بود. به‌طورکلی، نتایج پژوهش، همسو با سایر مطالعات در این زمینه، روایی و پایایی نسخه فارسی «مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین» را تأیید کرد. این مقیاس، اولین ابزار سه‌بعدی است که انتظارات از پیامدهای تمرین را در سه حیطه جسمانی، اجتماعی، و خودارزیابی اندازه‌گیری می‌کند؛ درحالی‌که اکثر مقیاس‌های موجود انتظارات از پیامدهای تمرین در سالمندان را به‌طور یک‌بعدی می‌سنجند و در تمایز نظری و مفهومی بین انواع انتظارات از پیامد، ناموفق هستند (ووسیچکی و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین این پرسش‌نامه روا و پایا، اولین مقیاس به زبان فارسی است که ویژه موقعیت‌های تمرین، ورزش، و فعالیت بدنی در جامعه سالمندان فارسی‌زبان رواسازی شده است. این مقیاس می‌تواند با اهداف پژوهشی،

1. McAuley, Motl, White, & Wójcicki
2. Multiple sclerosis

6. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*, New York: W. H. Freeman.
7. Bandura, A. (1998). Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Psychology and Health*, 13, 623-649.
8. Cousins, S. O. (1996) Exercise cognition Among Elderly women. *Journal of Applied Sport Psychology*, 8 (3): 131-145.
9. Goggin, N. L., & Morrow, J. R. (2001). Physical activity behaviors of older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 9 (1): 58-66.
10. Hall, K. S., Wójcicki, T. R., Phillips, S. M., & McAuley, E. (2012). Validity of the multidimensional outcome expectations for exercise scale in continuing-care retirement communities. *Journal of Aging and Physical Activity*, 20, 456-468.
11. Henderson, K. A., & Ainsworth, B. (2001). Physical activity and human development among older native American women. *Journal of Aging and Physical Activity*, 9 (3): 285-299.
12. Jette, A., Lachman, M., Giorgetti, M., Assmann, S., Harris, B., Levensen, C., Wernick, M., & Krebs, D. (1998). Effectiveness of home-based, resistance training with disabled older persons. *Gerontologist*, 38 (4): 412-421.
13. McAuley, E., Motl, R. W., White, S. M., Thomas, R., & Wójcicki, T. R. (2010). Validation of the multidimensional outcome expectations for exercise scale in ambulatory, symptom-free persons with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil*, 91(1):100-105.
14. Resnick, B. (1998a). Self-efficacy in geriatric rehabilitation. *Journal of Gerontological Nursing*, 7, 1-11.

آموزشی، و بالینی برای سالمندان فارسی‌زبان مورد- استفاده قرار گیرد. مطالعات بعدی می‌تواند روی روایی همگرا، افتراقی، پایایی زمانی، تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری مدل ساختاری و غیره نسخه فارسی این پرسش‌نامه انجام شود.

تشکر و قدردانی

از همکار محترم سرکار خانم دکتر پوراابراهیم که زحمت ترجمه معکوس این پرسش‌نامه را قبول کردند، صمیمانه سپاسگزاری می‌شود. همچنین از آموزگاری‌های محترم، پدران، و مادران این جامعه که در این پژوهش، صبورانه، همکاری کردند، کمال تشکر را دارد.

منابع

۱. خواجوی، د. (۱۳۹۱). تأثیر یک برنامه مداخله تمرینی بر عملکرد حرکتی، عوامل روان‌شناختی مرتبط با افتادن و کیفیت زندگی مردان سالمند. *رساله دکتری، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران.*
۲. خواجوی، د. (۱۳۹۲). روایی و تعیین پایایی مقیاس کارآمدی در افتادن، فرم بین‌المللی در سالمندان: نسخه فارسی. *مجله سالمندی ایران، ۸ (۳۹): ۳۹-۴۷.*
۳. سیدیان، م.، فلاح، م.، نوروزیان، م.، نجات، س.، دلاور، ع.، و قاسم‌زاده، ح. (۱۳۸۶). تهیه و تعیین اعتبار نسخه فارسی آزمون کوتاه وضعیت ذهنی. *مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، ۲۵ (۴): ۴۱۴-۴۰۸.*
4. Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior*, 31 (2): 143-164.
5. Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.

15. Resnick, B. (2005). Reliability and validity of the Outcome Expectation for Exercise Scale-2. *Journal of Aging and Physical Activity*, 13 (4): 382-394.
16. Resnick, B., & Jenkins, L. S. (2000). Testing the reliability and validity of the Self-efficacy for Exercise Scale. *Nursing Research*, 49 (3): 154-159.
17. Resnick, B., Palmer, M. H., Jenkins, L. S., & Spellbring, A. M. (2000). Path analysis of efficacy expectations and exercise behaviour in older adults. *Journal of Advanced Nursing*, 31(6), 1309-1315.
18. Resnick, B., Zimmerman, S. I., Orwig, D., Furstenberg, A. L., & Magaziner, J. (2000). Outcome expectations for exercise scale: utility and psychometrics. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, Nov; 55 (6): S352-356.
19. Sechrist, K. R., Walker, S. N., & Pender, N. J. (1987). Development and psychometric evaluation of the exercise benefits/barriers scale. *Res Nurs Health*, Dec; 10 (6): 357-365.
20. Sriramatr, S., Berry, T. R., & Rodgers, W. M. (2013). Validity and reliability of thai versions of questionnaires measuring leisure-time physical activity, exercise-related self-Efficacy, outcome expectations and self-regulation. *Pacific Rim Int J Nurs Res*, 17 (3): 203-216.
21. Steinhardt, M., & Dishman, R. (1989). Reliability and validity of expected outcomes and barriers for habitual physical activity. *Journal of Occupational Medicine*, 31, 536-546.
22. Umstatt, M. R., & Hallam, J. (2007). Older Adults' Exercise Behavior: Roles of Selected Constructs of Social-Cognitive Theory. *Journal of Aging and Physical Activity*, 15 (2): 206-218.
23. Williams, D. M., Anderson, E. S., & Winett, R. A. (2005). A review of the outcome expectancy construct in physical activity research. *Ann Behav Med*, Feb; 29 (1): 70-79.
24. Wójcicki, T. R., White, S. W., & McAuley, E. (2009). Assessing outcome expectations in older adults: The multidimensional outcome expectation for exercise. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, January; 64B (1): 33-40.
25. Yasunaga, A., Togo, F., Watanabe, E., Park, H., Park, S., Shephard, R. J., & Aoyagi, Y. (2008). Sex, age, season, and habitual physical activity of older Japanese: the Nakanojo study. *Journal of Aging and Physical Activity*, Jan; 16 (1): 3-13.

پیوست. مقیاس چندبعدی انتظارات از پیامدهای تمرین

ردیف	گویه‌ها	گزینه			
		کاملاً موافق	موافق	نموافق و نهمخالف	مخالف
					انتظارات از پیامد جسمانی
۱	اگر تمرین / ورزش کنم، توانایی‌ام برای فعالیت‌های روزانه‌ام بیشتر خواهد شد.				
۲	اگر تمرین / ورزش کنم، کل بدن من بهتر کار خواهد کرد.				
۳	اگر تمرین / ورزش کنم، استخوان‌های من قوی‌تر خواهد شد.				
۴	اگر تمرین / ورزش کنم، قدرت عضلات من بیشتر خواهد شد.				
۵	اگر تمرین / ورزش کنم، وزنم را بهتر می‌توانم کنترل کنم.				
۶	اگر تمرین / ورزش کنم، دستگاه قلبی‌عروقی من بهتر کار خواهد کرد.				
					انتظارات از پیامد اجتماعی
۷	اگر تمرین / ورزش کنم، موقعیت و جایگاه اجتماعی‌ام در جامعه بهتر خواهد شد.				
۸	اگر تمرین / ورزش کنم، ارتباط من با مردم راحت‌تر خواهد شد.				
۹	اگر تمرین / ورزش کنم، رفاقت من با دیگران بیشتر خواهد شد.				
۱۰	اگر تمرین / ورزش کنم، دیگران بیشتر من را در جمع خودشان قبول می‌کنند.				
					انتظارات از پیامد خود-ارزیابی
۱۱	اگر تمرین / ورزش کنم، بهتر می‌توانم استرسم را کنترل کنم.				
۱۲	اگر تمرین / ورزش کنم، خلق و خوی من بهتر خواهد شد.				
۱۳	اگر تمرین / ورزش کنم، وضعیت روحی-روانی (روحیه) من بهتر خواهد شد.				
۱۴	اگر تمرین / ورزش کنم، هوشیاری ذهنی من بیشتر خواهد شد.				
۱۵	اگر تمرین / ورزش کنم، احساس کامل‌تر شدن به من دست خواهد داد.				

خرده مقیاس ۱. انتظارات از پیامدهای جسمانی-روانی (گویه‌های ۱ تا ۶)

خرده مقیاس ۲. انتظارات از پیامدهای اجتماعی (گویه‌های ۷ تا ۱۰)

خرده مقیاس ۳. انتظارات از پیامدهای خودارزیابی (گویه‌های ۱۱ تا ۱۵)

استفاده از پرسش‌نامه با ذکر منبع بلامانع است.

