

ساخت، سنجش روایی، پایایی، و هنجاریابی پرسش‌نامه انگیزش شرکت سالمندان در فعالیت بدنی

محسن بنام^۱، رخساره بادامی^۲، زهره مشکاتی^۳

تاریخ دریافت: ۹۲/۷/۲۶ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۲۷

چکیده

هدف پژوهش حاضر سنجش روایی، پایایی، و هنجاریابی پرسش‌نامه انگیزش شرکت سالمندان در فعالیت بدنی است که پژوهشگر آن را بر اساس مدل اجتماعی-بوم شناختی ساخته و انگیزش شرکت‌کنندگان را در سه سطح درون-فردی، بین فردی، و اجتماعی می‌سنجد. جامعه آماری این پژوهش را همه سالمندان زن و مرد دارای فعالیت بدنی و ورزشی با رده سنی ۶۰ سال و بالاتر شهر اصفهان تشکیل می‌دادند. روایی صوری و محتوایی این ابزار را شش نفر از متخصصان مربوط تأیید کردند. روایی سازه پرسش‌نامه با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی و پایایی با استفاده از دو روش آلفای کرونباخ و آزمون-آزمون مجدد (ضریب ثبات) بررسی شد. در این جامعه، سه عامل در ساختار پرسش‌نامه تأیید شد. میزان آلفای کرونباخ برای سه عامل انگیزش درون فردی، بین فردی و اجتماعی به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۰ و ۰/۷۶ و برای کل مقیاس ۰/۸۱ به دست آمد. همچنین ضریب ثبات ۰/۹۴ برآورد شد. یافته‌ها نشان داد که پرسش‌نامه مورد نظر روایی و پایایی قابل قبولی دارد.

کلیدواژه‌ها: انگیزش شرکت، فعالیت بدنی، مدل اجتماعی-بوم شناختی.

Construct, Validity, Reliability and Normalization of Participation Motivation Questionnaire of Older Adults in Physical Activity

Mohsen Benam, Rokhsareh Badami, Zohreh Meshkati

Abstract

The aim of the present study is to determine the validity and reliability and normalization of Participation Motivation Questionnaire of Older Adults in Physical Activity which was constructed by the authors according to social-ecological model to measure participants motivation in intrapersonal, interpersonal, and social levels. The statistical populations of this study includes all active elderly men and women in physical activity and sport in the Esfahan city that is aged 60 years and above. Face validity and content validity of this questionnaire was established by 6 experts in this field. For determining construct validity of this questionnaire factors analysis were used. The reliability coefficient of this questionnaire were investigated using the Cronbach Alpha and Test-retest reliability (consistency coefficients). Three-factor structure of questionnaire were supported for our population. The Cronbach Alpha values for the three subscales of intrapersonal motivation, interpersonal motivation and community motivation were 0.751, 0.702, 0.760 respectively and 0.813 for total scale. Also, 0.942 for the consistency coefficients. The results of this research showed that this questionnaire has acceptable reliability and validity.

Key Words: Validity, Reliability, Normalization, Participation Motivation, The Social-ecological Model.

۱. دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

۲. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (نویسنده مسئول)

۳. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

مقدمه

در سال‌های اخیر، مطالعه دربارهٔ سالمندان به‌طور چشمگیری افزایش یافته است. این جاذبه پژوهشی، به دلیل رشد سریع جمعیت سالخوردگان در جوامع مختلف است. نه تنها تعداد سالخوردگان سریع‌تر از بقیه جمعیت در حال رشد است، بلکه هزینهٔ مراقبت از تندرستی آنها نیز بیشتر از دیگران است. جمعیت این قشر در تمامی کشورها از جمله ایران رو به فزونی است؛ به‌گونه‌ای که سازمان ملل در سال ۲۰۰۶، تعداد کل سالمندان جهان را ۶۸۷ میلیون و ۹۲۳ هزار نفر برآورد و اعلام کرد که این تعداد تا سال ۲۰۵۰ به یک میلیارد و ۹۶۸ میلیون و ۱۵۳ هزار نفر خواهند رسید (نماینده‌ی خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۵). آخرین سرشماری صورت‌گرفته در ایران در سال ۱۳۸۵ نیز نشان داد که حدود ۷/۳ درصد از جمعیت کشور، یعنی بیش از پنج میلیون نفر، را سالمندان بالای ۶۰ سال تشکیل می‌دهند (میرزایی و شمس، ۱۳۸۵، ص ۳۲۷)، که ۶۳/۶ درصد از آنها در شهرها و ۳۵/۴ درصد دیگر در روستاها ساکن هستند (آصف‌زاده، قدوسیان و نجفی‌پور، ۱۳۸۷، ص ۸۷). متخصصان تخمین می‌زنند که تعداد سالمندان در سال ۲۰۵۰ به بیش از ۲۶ میلیون نفر و نسبت آن به کل جمعیت به حدود ۲۶ درصد خواهد رسید (حبیبی، سوادپور، مولایی، شمشیری، و قربانی، ۱۳۸۷، ص ۶۸). آمادگی ما برای این رخداد اجتناب‌ناپذیر مهم است. چیزی که به‌همین اندازه اهمیت دارد افزایش دانش مربوط به سالمندی در حوزه‌های مختلف است تا بتوانیم با تکیه بر دانش به‌دست‌آمده، کیفیت زندگی سالمندان را ارتقاء دهیم و با بهینه‌سازی و حفظ تندرستی آنها، از وابستگی‌های غیر ضروری و بار مالی‌ای که به دلیل هزینه‌های درمانی به جامعه تحمیل می‌شود، بکاهیم. یکی از راهکارهایی که متخصصان برای حل بخش عمده‌ای از مشکلات و رفع نیازهای متفاوت سالمندان مطرح می‌کنند،

انتخاب شیوهٔ زندگی فعال است (اصلانخانی، ۱۳۸۷، ص ۵۲؛ رستمی، چهارده‌چریک، طالبی و رضایی، ۱۳۹۲، ص ۲). بر اساس شواهد، اجرای یک فعالیت بدنی ۳۰ دقیقه‌ای با شدت نرمال در روز می‌تواند به کسب فواید بهداشتی- درمانی قابل توجهی منجر شود (پیت، بلر، هاسکل، مکرا و بوچارد، ۱۹۹۵، ص ۴۰۴). همچنین، اجرای فعالیت بدنی منظم از توسعه و تشدید بیماری‌هایی همچون بیماری‌های قلبی- عروقی، دیابت نوع ۲، استئوآرتریت و پوکی استخوان پیشگیری می‌کند و اثر مثبتی بر سلامت روان و کاهش میزان افسردگی، استرس و اضطراب سالمندان دارد (ووگل و همکاران، ۲۰۰۹، ص ۳۰۳). با وجود ارائهٔ این راهکار از طرف متخصصان، متأسفانه بسیاری از سالمندان بی‌تحرک هستند یا به‌میزان توصیه‌شده فعالیت نمی‌کنند (بلزا و همکاران، ۲۰۰۴، ص ۱؛ راویو و نتز، ۲۰۰۷). دلایل متنوعی برای این بی‌تحرکی وجود دارد که از این میان نبودن انگیزه سهم بسیاری را از آن خود کرده است (کوسینز، ۲۰۰۳؛ تو، استامپ، داموش و کلارک، ۲۰۰۴؛ اوسترین، کرنز و رید، ۲۰۰۵؛ لیز، کلارک، نینگ و نیومن، ۲۰۰۵). از این‌رو، به نظر می‌رسد که با شناسایی عوامل انگیزشی مؤثر بر شرکت سالمندان در فعالیت بدنی بتوان گام مؤثری در جهت افزایش میزان شرکت آنها در فعالیت بدنی برداشت.

انگیزش فرآیند روی‌آوری به فعالیتی خاص و ادامهٔ آن است. این فرآیند، که رفتار را برمی‌انگیزد و به آن جهت می‌دهد، تمایلات و سوق‌دهنده‌های درونی و بیرونی را در بر می‌گیرد و نقش قدرتمندی در شرکت

1. Pate, Blair, Haskell, Macera, & Bouchard
2. Vogel et al.
3. Belza et al.
4. Raviv & Netz
5. Cousins
6. Tu, Stump, Damush, & Clark
7. Austrian, Kerns, & Reid
8. Lees, Clark, Nigg, & Newman

افراد در فعالیت بدنی ایفا می‌کند (واعظ موسوی و مسیبی، ۱۳۸۶، ص ۱۵۱). تاکنون پژوهش‌های متعددی در جوامع مختلف به منظور شناسایی انگیزه‌های افراد سالمند برای شرکت در فعالیت بدنی صورت گرفته است. برخی از آنها فاقد چارچوب نظری خاص برای طبقه‌بندی عوامل انگیزشی بوده‌اند (برای نمونه: وون و همکاران^۱، ۲۰۰۹؛ براون، فینکل اشتاین، براون، بوچنر و جانسون^۲، ۲۰۰۹) و برخی دیگر نیز بر مبنای نظریه‌ها و مدل‌ها انجام شده‌اند، که می‌توان به نظریه‌ها و مدل‌های گوناگونی همچون مدل باور سلامتی^۳ (مطرح‌شده در سال ۱۹۵۰ و تجدید نظر در سال ۱۹۸۸)، مدل رفتار برنامه‌ریزی‌شده^۴ (مطرح‌شده در سال ۱۹۸۰)، مدل ارتقاء سلامتی پندر^۵ (مطرح‌شده در سال ۱۹۸۲)، نظریهٔ مراحل تغییر^۶ (مطرح‌شده در سال ۱۹۸۳) و مدل اجتماعی- بوم شناختی^۷ (مطرح شده در سال ۱۹۸۸) اشاره کرد. هر یک از این نظریه‌ها و مدل‌ها عامل‌هایی را در بروز و جهت‌گیری یک رفتار دخیل دانسته‌اند. از پژوهش‌هایی که بر مبنای این مدل‌ها و نظریه‌ها انجام شده است می‌توان به این موارد اشاره کرد: گودمن و بالو^۸ (۲۰۰۴)، بر مبنای مدل باور سلامتی؛ کان، تریپ ریمر و ماس^۹ (۲۰۰۳)، بر مبنای مدل رفتار برنامه‌ریزی‌شده؛ لوکاس، اورشان و کوک^{۱۰} (۲۰۰۰)، بر مبنای مدل ارتقاء سلامتی پندر؛ هایلدربرند و نیوفلد^{۱۱} (۲۰۰۹)، بر اساس نظریهٔ مراحل تغییر و رسنیک و همکاران^{۱۲} (۲۰۰۷)، بر

اساس مدل اجتماعی- بوم شناختی. نتایج این مطالعات نشان داد که وضعیت سلامتی بهتر (واپت‌هد و لول^{۱۳}، ۲۰۰۹؛ مارسلینی، جولیو، پاپا و موک-جیانی^{۱۴}، ۲۰۱۲)، توصیهٔ پزشک (کان و همکاران، ۲۰۰۳)، درد کمتر (گودمن و بالو، ۲۰۰۴؛ رسنیک و همکاران، ۲۰۰۷)، کسب لذت و شادایی از طریق انجام فعالیت بدنی، دانستن مزایای حاصل از فعالیت بدنی و کاهش اضطراب (گودمن و بالو، ۲۰۰۴) و کسب اعتماد به نفس و خودکارآمدی (کوسینز، ۲۰۰۳؛ اشنایدنر، اوکر، بروندر، میهنر و بیندر^{۱۵}، ۲۰۰۳؛ رسنیک و همکاران، ۲۰۰۷ الف؛ همو، ۲۰۰۷ ب) از مهم‌ترین عوامل انگیزشی شرکت سالمندان در فعالیت بدنی بوده‌اند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در اکثر این پژوهش‌ها مصاحبه با افراد سالمند بوده است. از بین مدل‌های استفاده‌شده در راستای طبقه‌بندی عوامل انگیزشی، مدل اجتماعی- بوم شناختی نسبت به دیگر مدل‌ها توجه بیشتری به عوامل زیست- محیطی داشته است. این مدل، که در سال ۱۹۸۸ مک‌لئوری، بیبو، استکلر و گلانز^{۱۶} آن را ارائه کردند، به بررسی تعامل بین فرد و محیطی که در آن زندگی می‌کند می‌پردازد. طبق این مدل، هم خود فرد و هم محیطی که در آن زندگی می‌کند می‌توانند در بروز رفتارها نقش داشته باشند. در همین راستا، رویکرد اجتماعی- بوم شناختی پنج زیرساخت درون‌فردی^{۱۷}، میان‌فردی^{۱۸}، جامعه^{۱۹}، عوامل سازمانی^{۲۰}، و سیاست عمومی^{۲۱} را در بروز رفتارها دخیل می‌داند (مک لروی و همکاران، ۱۹۸۸). عامل درون‌فردی به مواردی

1. Vaughn et al.
2. Brown, Finkelstein, Brown, Buchner, Johnson
3. The Health Belief Model
4. Theory of Planned Behaviour
5. Pender's Health Promoting Model
6. The stage of change model/ transtheoretical model
7. The social-ecological model
8. Goodman & Ballou
9. Conn, Tripp-Reimer, & Maas
10. Lucas, Orshan, & Cook
11. Hilder brand & Neufeld
12. Resnick et al

13. Whitehead & Lavelle
14. Marcellini, Giuli, Papa, & Mocchegiani
15. Schneider, Eveker, Bronder, Meiner, & Binder
16. McLeroy, Bibeau, Steckler, & Glanz
17. Intrapersonal level
18. Interpersonal level
19. Community level
20. Institutional factors
21. Public policy

پژوهش‌ها انگیزش شرکت سالمندان با پرسش‌نامه‌هایی سنجیده شده که برای گروه‌های سنی دیگر طراحی شده است و در نهایت، پرسش‌نامه‌هایی که در ایران استفاده شده در کشورهای دیگر طراحی شده‌اند. شاید به دلیل اختلاف‌های فرهنگی، عوامل انگیزشی سالمندان ایران با سالمندان دیگر کشورها تفاوت‌هایی داشته باشد. علاوه بر موارد بالا، موضوع دیگری که باید به آن اشاره کرد این است که ابزار گردآوری اطلاعات در اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در خارج از کشور مصاحبه بوده است و مصاحبه هم امری زمان‌بر و نیازمند تخصص است. از این رو، در راستای رفع محدودیت‌های بیان شده، هدف از این پژوهش ساخت پرسش‌نامه برای سنجش انگیزش شرکت سالمندان در فعالیت بدنی بوده است. از آنجایی که از بین مدل‌های ارائه‌شده برای انگیزش شرکت در فعالیت بدنی، مدل اجتماعی-بوم شناختی به عوامل زیست-محیطی در بروز و جهت‌گیری یک رفتار (باوتمن و همکاران، ۲۰۱۱) اشاره داشت، این مدل مبنای ساخت پرسش‌نامه شد. از اهداف دیگر این پژوهش سنجش روایی، پایایی، تعیین هنجار و مقایسه انگیزش شرکت زنان و مردان سالمند بود.

روش پژوهش

با توجه به هدف پژوهش حاضر، که ساخت، روایی، پایایی و هنجاریابی پرسش‌نامه انگیزش شرکت سالمندان در فعالیت بدنی بوده است، روش پژوهش توصیفی و از نوع آزمون‌سازی است (دلاور، ۱۳۸۵). جامعه آماری این پژوهش را سالمندان زن و مرد دارای فعالیت بدنی و ورزشی با رده سنی ۶۰ سال و بالاتر شهر اصفهان تشکیل می‌دادند. برای تعیین روایی و پایایی اولیه پرسش‌نامه، به صورت تصادفی خوشه‌ای، پنج پایگاه از بین پایگاه‌های سلامتی و تندرستی زیر نظر شهرداری و ادارات تربیت‌بدنی اصفهان انتخاب شد. در این پایگاه‌ها، افراد سالمند

همچون دانش، نگرش، اعتقادات و صفات شخصیتی اشاره دارد. عامل میان‌فردی^۱ به تأثیر خانواده، دوستان و همسالان می‌پردازد. عامل جامعه^۲ به تأثیر شبکه‌های اجتماعی و عامل سازمانی^۳ به تأثیر قوانین و مقررات اشاره می‌کند (مک لروی و همکاران، ۱۹۸۸). در سال ۲۰۱۱، پژوهشگری با نام باوتمن و جمعی از همکارانش با مصاحبه با افراد سالمند عوامل انگیزشی شرکت آنها در فعالیت بدنی را شناسایی کردند و بر اساس مدل اجتماعی-بوم شناختی به طبقه‌بندی این عوامل پرداختند. نکته جالب توجه در این پژوهش در نظر آوردن سه زیرساخت درون‌فردی، میان‌فردی و جامعه به عنوان حیطه‌های اصلی بود. آنها عامل سازمانی و سیاست عمومی را زیرمجموعه حیطه اجتماع دانستند (باوتمن، بیرت، گروش، مت و گیرتز^۴، ۲۰۱۱).

با وجود اینکه پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه انگیزش شرکت سالمندان اطلاعات مهم و فراوانی را در اختیار پژوهشگران گذاشته و بنیادی را برای پژوهش‌ها فراهم آورده است، باین‌حال روش‌شناسی تعدادی از این پژوهش‌ها محدودیت‌هایی دارد که در ادامه به آنها اشاره می‌شود. یکی از محدودیت‌ها این است که برای سنجش انگیزش شرکت سالمندان در فعالیت بدنی از پرسش‌نامه‌هایی استفاده شده که تعدادی از عوامل احتمالی اثرگذار بر شرکت سالمندان در فعالیت بدنی را در نظر نیاورده‌اند؛ عواملی همچون دسترسی آسان به مراکز ورزشی، وضعیت آب و هوا، مربی و نظارت متخصص بهداشت (برای نمونه: پرسش‌نامه‌های انگیزش شرکت^۵ و انگیزش شرکت سالمندان^۶). محدودیت دیگر این است که در تعدادی از این

1. Interpersonal level
2. Community level
3. Institutional factors
4. Bautmans, Baert, Gorus, Met, & Geerts
5. Participation Motivation Questionnaire
6. Participation Motivation Questionnaire for Older Adults

روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش متعامد، سه گویه، که اثر منفی در محاسبات داشتند، حذف شدند و به این ترتیب تعداد گویه‌های پرسش‌نامه به ۴۷ گویه تقلیل یافت. برای ارزیابی مجدد روایی سازه و در نهایت تعیین هنجار، پرسش‌نامه را ۲۰۰ نفر از سالمندان، که در برنامه‌های فعالیت بدنی و ورزشی شرکت داشتند، تکمیل کردند. پس از انجام تحلیل عاملی، بار دیگر از بین ۴۷ گویه پرسش‌نامه، ۱۲ گویه از حیطه‌های مختلف حذف شد و در نهایت پرسش‌نامه‌ای با ۳۵ گویه حاصل شد.

به منظور بررسی سنجش پایایی پرسش‌نامه از دو روش محاسبه همسانی درونی (روش آلفای کرونباخ) و آزمون-آزمون مجدد (شاخص ضریب ثبات) استفاده شد.

برای تدوین هنجار پرسش‌نامه، نمرات خام به دست آمده از گروه نمونه نهایی به نمرات استاندارد و نمرات درصدی تبدیل شد.

به منظور مقایسه زنان و مردان سالمند در عوامل انگیزشی از آزمون تی دو نمونه مستقل استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش حاضر به شرح زیر است:

روایی محتوایی پرسش‌نامه انگیزش شرکت

سالمندان در فعالیت بدنی

به منظور ارزیابی روایی صوری و محتوایی، بازبینی‌های از پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته در اختیار شش نفر از متخصصان مربوط گذاشته شد. پس از دریافت نظرها، جدولی در زمینه چگونگی گویه‌ها و همچنین نحوه نمره‌گذاری تشکیل و نتایج به دست آمده طبقه بندی شد. پس از جمع‌بندی نتایج، از بین ۷۱ گویه اولیه، ۲۱ گویه حذف شد و همچنین شیوه نمره‌گذاری از سه درجه‌ای لیکرت به پنج درجه‌ای لیکرت تغییر یافت.

شناسایی شدند و به شیوه تصادفی ساده، ۵۰ نفر از آنها برای مطالعه مقدماتی (پایلوت) انتخاب شدند. بر اساس تعداد متغیرهای موجود در پرسش‌نامه و همچنین واریانس محاسبه شده در مطالعه مقدماتی، حجم نمونه برای تعیین هنجار ۲۰۰ نفر به دست آمد. شیوه نمونه‌گیری در این مرحله به این صورت بود که ابتدا پایگاه‌هایی حذف شدند که به شکل تصادفی برای مطالعه مقدماتی انتخاب شده بودند. سپس از بین پایگاه‌های باقی‌مانده، ۲۴ پایگاه به صورت تصادفی انتخاب شدند و پس از آن با توجه به ویژگی‌های جامعه آماری، افراد ۶۰ سال و بالاتر شناسایی و از این بین نمونه آماری به صورت تصادفی انتخاب شدند.

برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه پژوهشگر-ساخته استفاده شد. برای تدوین این پرسش‌نامه، پس از مطالعه مبانی نظری با تأکید بر نظریه‌ها و مدل‌های مرتبط با انگیزش شرکت در فعالیت بدنی، مدل اجتماعی-بوم شناختی، با در نظر گرفتن سه حیطه درون فردی، بین فردی و اجتماع، مبنای طراحی پرسش‌نامه شد. بر این اساس، پرسش‌های هر حیطه تدوین شد یا از بین پرسش‌نامه‌های موجود در زمینه انگیزش شرکت استخراج و با فرهنگ ایران تطبیق داده شد. بدین نحو، پرسش‌نامه‌ای که شامل ۷۱ گویه بود تنظیم گردید.

به منظور سنجش روایی صوری و محتوایی، پرسش‌نامه در اختیار شش نفر از متخصصان مربوط گذاشته شد که پس از مطالعه و اعلام نظراتشان در زمینه گویه‌ها و همچنین شیوه نمره‌گذاری، ۲۱ گویه حذف شد و شیوه نمره‌گذاری از سه درجه‌ای لیکرت به پنج درجه‌ای لیکرت تغییر یافت.

برای سنجش روایی سازه اولیه، ۵۰ سالمند که در برنامه‌های فعالیت بدنی و ورزشی شرکت داشتند پرسش‌نامه را تکمیل کردند و داده‌های جمع‌آوری شده تحلیل شدند. با توجه به تحلیل عامل اکتشافی به

روایی سازه پرسش‌نامه انگیزش شرکت سالمندان در فعالیت بدنی

برای تعیین روایی سازه، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. ابتدا برای بررسی اینکه حجم نمونه انتخاب شده برای تحلیل عاملی کافی است یا خیر، از آزمون کفایت نمونه‌برداری کیزر-می-یر-الکین^۱ و برای اینکه مشخص شود که همبستگی بین مواد آزمون در جامعه برابر با صفر نیست، از آزمون بارتلت استفاده شد. در نهایت، پس از مشخص شدن شرایط اولیه برای انجام تحلیل عاملی، تحلیل عاملی انجام شد.

در مطالعه مقدماتی، سه گویه ۱، ۴ و ۵، به دلیل اثر منفی آنها در محاسبات، حذف شدند. با توجه به مقدار آماره کیزر-مایر-الکین (بررسی کفایت حجم نمونه)، که کمتر از ۰/۶ حاصل شد، کفایت حجم نمونه در مطالعه مقدماتی تأیید نشد، ولی با توجه به سطح معناداری به دست آمده برای آزمون بارتلت (بررسی روایی سازه)، انجام تحلیل عاملی با توجه به متغیرهای موجود امکان‌پذیر شد (سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بود) و روایی سازه پرسش‌نامه به‌طور کامل تأیید شد (جدول ۱). در مطالعه نهایی (مطالعه جامعه ۲۰۰ نفری)، برخلاف مطالعه مقدماتی، کفایت حجم نمونه تأیید شد و همچنین با توجه به سطح معناداری به دست آمده برای آزمون بارتلت، انجام تحلیل عاملی با توجه به متغیرهای موجود امکان‌پذیر شد و روایی سازه پرسش‌نامه تأیید شد (جدول ۲).

جدول ۱. آزمون کفایت حجم نمونه و آزمون بارتلت در مطالعه مقدماتی

آماره KMO	۰/۳۲۲
آزمون بارتلت	۲۲۴۶/۷۵۲
آماره کای دو	۱۰۸۱
درجه آزادی	۰/۰۰۰
P	

جدول ۲. آزمون کفایت حجم نمونه و آزمون بارتلت در مطالعه نهایی

آماره KMO	۰/۸۳۲
آزمون بارتلت	۵۹۴۱/۹۸۰
آماره کای دو	۱۰۸۱
درجه آزادی	۰/۰۰۰
P	

به منظور تعیین ارزش ویژه سه عامل اصلی تشکیل‌دهنده پرسش‌نامه از ملاک کایزر استفاده شد. بنا بر این ملاک، عامل‌ها باید دارای ارزش ویژه بالاتر از یک باشند. نتایج اولیه تحلیل مؤلفه‌های اصلی در مورد پرسش‌نامه نشان‌دهنده این بود که ارزش ویژه سه عامل بزرگتر از یک و میزان تبیین واریانس مشترک بین متغیرها برای این سه عامل بر روی هم ۴۲/۹۵۷ درصد کل واریانس متغیرها بوده است. عامل اول با ارزش ویژه ۱۰/۹۷، ۲۳/۳۵۲ درصد از کل واریانس، عامل دوم با ارزش ویژه ۵/۸۹۹، ۱۲/۵۵۱ درصد از کل واریانس و عامل سوم با ارزش ویژه ۳/۳۱۶، در حدود ۷/۰۵۵ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین کرد.

پس از مشخص شدن میزان ارزش ویژه هر یک از عوامل تشکیل‌دهنده پرسش‌نامه، میزان اشتراک هر یک از گویه‌های تشکیل‌دهنده پرسش‌نامه نیز، با استفاده از فرآیند تحلیل مؤلفه‌های اصلی، مشخص شد. از بین ۴۷ گویه، کمترین میزان اشتراک برابر با ۰/۴۶ و متعلق به گویه شماره ۳۱ (من برای تحمل فشار دوری از فرزندانم به انجام فعالیت بدنی می‌پردازم) و بیشترین میزان اشتراک برابر با ۰/۷۳۱ و متعلق به گویه شماره ۲۳ (در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم به دلیل اینکه از گذراندن وقتم با کسانی که این فعالیت را انجام می‌دهند، لذت می‌برم) بود (جدول ۳).

1. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

جدول ۳. میزان اشتراک مواد پرسش‌نامه با اجرای تحلیل مؤلفه‌های اصلی

گویه	اولیه	استخراجی	گویه	اولیه	استخراجی	گویه	اولیه	استخراجی
گویه ۱	۱/۰۰۰	۰/۳۲۵	گویه ۱۷	۱/۰۰۰	۰/۵۲۰	گویه ۳۳	۱/۰۰۰	۰/۲۷۹
گویه ۲	۱/۰۰۰	۰/۴۳۹	گویه ۱۸	۱/۰۰۰	۰/۶۳۷	گویه ۳۴	۱/۰۰۰	۰/۲۰۶
گویه ۳	۱/۰۰۰	۰/۳۰۸	گویه ۱۹	۱/۰۰۰	۰/۲۳۰	گویه ۳۵	۱/۰۰۰	۰/۲۵۱
گویه ۴	۱/۰۰۰	۰/۵۱۸	گویه ۲۰	۱/۰۰۰	۰/۲۲۰	گویه ۳۶	۱/۰۰۰	۰/۴۷۰
گویه ۵	۱/۰۰۰	۰/۶۰۰	گویه ۲۱	۱/۰۰۰	۰/۲۵۰	گویه ۳۷	۱/۰۰۰	۰/۰۷۲
گویه ۶	۱/۰۰۰	۰/۴۰۷	گویه ۲۲	۱/۰۰۰	۰/۳۱۷	گویه ۳۸	۱/۰۰۰	۰/۳۰۰
گویه ۷	۱/۰۰۰	۰/۴۶۸	گویه ۲۳	۱/۰۰۰	۰/۷۳۱	گویه ۳۹	۱/۰۰۰	۰/۵۷۲
گویه ۸	۱/۰۰۰	۰/۴۲۷	گویه ۲۴	۱/۰۰۰	۰/۶۹۸	گویه ۴۰	۱/۰۰۰	۰/۵۱۷
گویه ۹	۱/۰۰۰	۰/۳۰۰	گویه ۲۵	۱/۰۰۰	۰/۴۸۲	گویه ۴۱	۱/۰۰۰	۰/۲۸۸
گویه ۱۰	۱/۰۰۰	۰/۲۶۱	گویه ۲۶	۱/۰۰۰	۰/۷۰۸	گویه ۴۲	۱/۰۰۰	۰/۴۲۷
گویه ۱۱	۱/۰۰۰	۰/۵۰۸	گویه ۲۷	۱/۰۰۰	۰/۲۴۵	گویه ۴۳	۱/۰۰۰	۰/۴۷۹
گویه ۱۲	۱/۰۰۰	۰/۵۳۸	گویه ۲۸	۱/۰۰۰	۰/۴۷۵	گویه ۴۴	۱/۰۰۰	۰/۶۲۵
گویه ۱۳	۱/۰۰۰	۰/۶۴۰	گویه ۲۹	۱/۰۰۰	۰/۴۶۶	گویه ۴۵	۱/۰۰۰	۰/۶۶۳
گویه ۱۴	۱/۰۰۰	۰/۵۴۸	گویه ۳۰	۱/۰۰۰	۰/۵۵۱	گویه ۴۶	۱/۰۰۰	۰/۵۷۹
گویه ۱۵	۱/۰۰۰	۰/۴۵۸	گویه ۳۱	۱/۰۰۰	۰/۰۴۶	گویه ۴۷	۱/۰۰۰	۰/۱۷۶
گویه ۱۶	۱/۰۰۰	۰/۵۰۹	گویه ۳۲	۱/۰۰۰	۰/۴۵۰	گویه ۴۸	۱/۰۰۰	

پس از انجام چرخش واریماکس، مجدداً مقدار ارزش ویژه و درصد واریانس محاسبه شد، که میزان تبیین واریانس مشترک بین متغیرها برای این سه عامل بر روی هم ۴۲/۹۵۷ درصد کل واریانس متغیرها بود و عامل اول و دوم، به ترتیب با ارزش ویژه ۸/۵۸۶ و ۷/۶۴۶، جمعاً ۳۴/۵۳۶ درصد کل واریانس و در نهایت عامل سوم، با ارزش ویژه ۳/۹۵۸، ۸/۴۲۱ درصد واریانس کل متغیرها را تبیین کردند (جدول ۴).

جدول ۴. ارزش ویژه، درصد واریانس تبیین شده و درصد تراکمی عوامل سه‌گانه پرسش‌نامه، پیش و پس از چرخش

مولفه	پیش از چرخش			پس از چرخش		
	ارزش ویژه	درصد واریانس	درصد تراکمی	ارزش ویژه	درصد واریانس	درصد تراکمی
۱	۱۰/۹۷۵	۲۳/۳۵۲	۲۳/۳۵۲	۸/۵۸۶	۱۸/۲۶۸	۱۸/۲۶۸
۲	۵/۸۹۹	۱۲/۵۵۱	۳۵/۹۰۳	۷/۶۴۶	۱۶/۲۶۹	۳۴/۵۳۶
۳	۳/۳۱۶	۷/۰۵۵	۴۲/۹۵۷	۳/۹۵۸	۸/۴۲۱	۴۲/۹۵۷

در نهایت نیز به منظور به دست آوردن ساختاری بامعنا از بارهای عاملی، عامل‌های استخراج شده بر پایه روش‌های متداول و کاربرد چرخش واریماکس انتقال داده شدند. بر اساس یافته‌های به دست آمده، ماتریس ساختار حاصل پس از ۲۴ بار چرخش این چنین بود (جدول ۵): گویه‌های ۴، ۱۱، ۱۴، ۱۸، ۲۸ و ۳۰ دارای

پیچیدگی بودند و در دو عامل بار عاملی داشتند؛ گویه‌های ۱۹، ۲۱، ۲۷، ۳۱، ۳۷ و ۴۱ در هیچ عاملی بار عاملی نداشتند؛ باقی‌مانده گویه‌ها نسبتاً ناب و فاقد پیچیدگی بودند.

به‌طور کلی و با توجه به نتایج تحلیل عاملی و حذف گویه‌های ۴، ۱۱، ۱۴، ۱۸ و ۱۹ از حیطة درون‌فردی، گویه‌های ۲۱، ۲۷، ۲۸، ۳۰ و ۳۱ از حیطة بین‌فردی و گویه‌های ۳۷ و ۴۱ از حیطة اجتماع (جامعه)، از بین ۴۷ سنجۀ پرسش‌نامه، ۳۵ سنجه و سه عامل انگیزش درون‌فردی (گویه‌های ۱ الی ۱۵)، بین‌فردی (گویه‌های ۱۶ الی ۲۳) و اجتماع (گویه‌های ۲۴ الی ۳۵) استخراج شد. از آنجایی که نحوه نمره‌گذاری این پرسش‌نامه به صورت پنج‌گزینه‌ای لیکرت است (کاملاً مخالف=۱ امتیاز، مخالف=۲ امتیاز، نه مخالف/نه موافق=۳ امتیاز، موافق=۴ امتیاز، کاملاً موافق=۵ امتیاز)، در عامل انگیزش درون‌فردی حداقل امتیاز ۱۵ و حداکثر امتیاز ۷۵، در عامل انگیزش بین‌فردی حداقل امتیاز ۸ و حداکثر امتیاز ۴۰ و در عامل انگیزش اجتماع حداقل امتیاز ۱۲ و حداکثر امتیاز ۶۰ است.

جدول ۵. ماتریس عامل‌های سه‌گانه استخراج‌شده با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی بعد از چرخش

مؤلفه			گویه
۳	۲	۱	
-۰/۰۳۴	۰/۱۱۵	۰/۶۱۰	۱- من برای کاهش دردهای احتمالی به فعالیت بدنی می‌پردازم.
-۰/۰۳۵	۰/۲۲۸	۰/۶۲۵	۲- به‌منظور کنترل وزنم در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم.
۰/۰۵۵	۰/۱۳۶	۰/۵۴۰	۳- برای کاهش اضطراب‌های احتمالی در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم.
-۰/۰۷۶	۰/۴۹۰	۰/۵۴۰	۴- برای کسب و بهبود اعتماد به نفسم در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم.
-۰/۱۱۷	۰/۴۰۱	۰/۶۹۰	۵- باور به توانایی‌های فردی‌ام مشوق من برای شرکت در فعالیت بدنی شده‌است.
-۰/۱۸۳	۰/۱۴۶	۰/۵۷۶	۶- برای کسب آرامش در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم.
۰/۱۱۰	۰/۳۵۳	۰/۵۸۸	۷- از آنجاکه من شور و هیجان را دوست دارم، در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم.
۰/۱۷۹	۰/۱۶۴	۰/۵۹۱	۸- اجرای فعالیت بدنی من را شاد و خرسند می‌کند.
-۰/۰۳۱	۰/۲۰۹	۰/۴۳۶	۹- برای حفظ یا کسب تناسب اندام در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم.
۰/۰۹۸	۰/۳۵۵	۰/۴۶۶	۱۰- از آنجایی که می‌خواهم قدرت بدنی‌ام را برای یک زندگی سالم حفظ کنم، در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم.
-۰/۰۸۰	۰/۴۶۲	۰/۵۶۹	۱۱- دانستن مزایای حاصل از فعالیت بدنی مشوق شرکت من شده‌است.
-۰/۱۴۲	۰/۳۲۵	۰/۶۳۵	۱۲- داشتن تجربیات مثبت از فعالیت بدنی مشوق شرکت من در فعالیت بدنی شده‌است.
۰/۰۱۹	۰/۳۰۳	۰/۷۴۸	۱۳- به‌دلیل علاقه‌ای که به فعالیت بدنی دارم در آن شرکت می‌کنم.
۰/۲۱۶	-۰/۴۳۴	۰/۵۴۶	۱۴- سرگرم‌کننده‌بودن فعالیت بدنی من را به انجام آن ترغیب می‌کند.
۰/۱۹۳	۰/۱۳۴	۰/۶۶۹	۱۵- کاسته‌شدن توانایی‌ام در انجام بعضی از کارها من را به انجام فعالیت بدنی تشویق کرده‌است.
-۰/۲۱۶	۰/۳۶۳	۰/۵۸۸	۱۶- از آنجاکه می‌خواهم مهارت‌های جدیدی را بیاموزم، در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم.
۰/۱۰۵	۰/۳۵۹	۰/۶۴۵	۱۷- از آنجاکه می‌خواهم حرکاتم را نرم و روان اجرا کنم، در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم.
۰/۴۴۴	-۰/۶۵۴	-۰/۱۷۵	۱۸- من برای پرکردن وقتم به فعالیت بدنی می‌پردازم.
۰/۲۱۶	-۰/۳۷۸	-۰/۲۵۹	۱۹- من برای دوری از سروصداهای موجود در منزل به انجام فعالیت بدنی روی آورده‌ام.
۰/۰۱۵	۰/۲۷۶	-۰/۴۶۵	۲۰- من برای احساس مهم‌بودن در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم.
۰/۳۰۰	۰/۳۶۷	۰/۲۲۱	۲۱- وجود پیشینه بیماری در خانواده مشوق من برای شرکت در فعالیت بدنی شده‌است.
۰/۳۰۹	۰/۴۶۰	۰/۱۸۶	۲۲- علاقه به مربیان من را به انجام و ادامه فعالیت بدنی تشویق می‌کند.
۰/۲۵۴	۰/۷۹۱	-۰/۲۴۳	۲۳- در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم به دلیل اینکه از گذراندن وقتم با کسانی که این فعالیت

مؤلفه			
۳	۲	۱	گویه
			را انجام می‌دهند، لذت می‌برم.
۰/۲۴۶	۰/۷۶۲	-۰/۲۵۴	۲۴- برای اینکه با یک جمع باشم در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم.
۰/۱۳۶	۰/۶۹۰	-۰/۱۴۵	۲۵- برای یافتن دوستان جدید در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم.
۰/۲۰۱	۰/۷۵۵	-۰/۲۶۶	۲۶- برای اینکه می‌خواهم با دوستانم باشم در فعالیت بدنی شرکت می‌نمایم.
۰/۱۳۷	-۰/۳۶۹	-۰/۳۰۰	۲۷- بهانه‌گیری‌های همسر از خانه‌نشینی من عاملی برای شرکت در فعالیت بدنی شده‌است.
۰/۴۱۳	-۰/۴۳۸	۰/۲۳۸	۲۸- من به درخواست و تشویق خانواده و دوستانم به ورزش و فعالیت بدنی می‌پردازم.
۰/۳۱۱	۰/۵۴۰	-۰/۲۸۶	۲۹- من به توصیه پزشکم به فعالیت بدنی می‌پردازم.
۰/۴۰۳	-۰/۴۷۷	۰/۳۴۵	۳۰- فعال بودن هم‌سالانم من را به انجام فعالیت بدنی تشویق می‌کند.
۰/۱۱۱	-۰/۰۳۷	۰/۱۰۳	۳۱- برای تحمل فشار دوری از فرزندانم فعالیت می‌کنم.
۰/۱۰۱	۰/۶۵۸	۰/۳۴۳	۳۲- فعال بودن اعضاء خانواده و فامیل مشوق من برای انجام فعالیت بدنی شده‌است.
-۰/۱۰۷	۰/۵۱۹	۰/۲۱۸	۳۳- تفکر مثبت اطرافیان نسبت به فعال بودنم من را به انتخاب و حفظ فعالیت بدنی ترغیب کرده است.
-۰/۴۰۱	۰/۲۲۲	۰/۲۶۳	۳۴- من به دنبال گرفتن جایزه (پاداش) هستم.
۰/۴۰۵	۰/۱۸۷	۰/۳۴۲	۳۵- انجام فعالیت بدنی و ورزش در مکانهای ایمن در میزان شرکت من اثرگذار است.
۰/۵۰۱	۰/۱۴۳	۰/۲۷۱	۳۶- دسترسی آسان به مراکز و امکانات ورزشی من را به انجام فعالیت بدنی ترغیب می‌کند.
۰/۲۰۵	۰/۰۸۷	-۰/۱۵۳	۳۷- بازنشستگی عامل گرایش من به شرکت در فعالیت بدنی شده است.
۰/۴۰۸	۰/۱۴۱	۰/۲۹۶	۳۸- تبلیغات رسانه‌های جمعی من را به انجام فعالیت بدنی و ورزش تشویق کرده است.
۰/۴۶۴	۰/۳۶۴	۰/۲۹۰	۳۹- مراقبت‌های انفرادی مربی من را به ادامه شرکت در فعالیت بدنی ترغیب می‌کند.
۰/۴۴۱	۰/۰۵۷	۰/۲۸۶	۴۰- رفت و آمد آسان به مراکز ورزشی من را به انجام فعالیت بدنی ترغیب می‌کند.
۰/۲۴۹	-۰/۲۹۲	-۰/۳۰۸	۴۱- کم‌هزینه یا رایگان بودن جلسات تمرین در حفظ و ادامه شرکت من در فعالیت بدنی اثرگذار است.
۰/۴۴۱	۰/۲۶۳	-۰/۲۷۶	۴۲- فعالیت بدنی همراه با موسیقی را دوست دارم.
۰/۴۷۴	۰/۱۹۶	۰/۲۷۵	۴۳- آب و هوای خوب من را برای شرکت در فعالیت بدنی به وجد می‌آورد.
۰/۴۶۸	۰/۲۰۰	۰/۲۲۷	۴۴- نظارت یک متخصص بهداشت بر جلسات تمرینی من را به ادامه فعالیت بدنی ترغیب می‌کند.
۰/۵۳۱	۰/۳۸۰	-۰/۲۷۵	۴۵- کیفیت کار مربی در میزان شرکت من در فعالیت بدنی اثرگذار است.
۰/۴۹۵	۰/۳۴۶	۰/۱۹۱	۴۶- اگر فردی حرفه‌ای برنامه ورزشی را ارزیابی کند، به ادامه فعالیت بدنی ترغیب می‌شوم.
۰/۳۴۲	۰/۰۷۸	۰/۲۲۷	۴۷- توصیه‌های دینی مشوقی برای انجام فعالیت بدنی‌ام شده است.

پایایی پرسش‌نامه انگیزش شرکت

سالمندان در فعالیت بدنی

به منظور بررسی پایایی پرسش‌نامه از دو روش محاسبه همسانی درونی (روش آلفای کرونباخ) و روش آزمون-آزمون مجدد استفاده شد. نتیجه محاسبات انجام شده برای برآورد پایایی خرده-مقیاس‌های پرسش‌نامه انگیزش شرکت سالمندان در فعالیت بدنی در مطالعه اولیه نشان داد که مقدار

ضریب آلفا برای خرده‌مقیاس‌های درون فردی، بین-فردی و اجتماع (جامعه) به ترتیب برابر با ۰/۸۱۷، ۰/۶۹۴، ۰/۷۲۳ و کل پرسش‌نامه برابر با ۰/۸۶۲ بوده است.

همچنین نتیجه محاسبات انجام شده برای برآورد پایایی خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه انگیزش شرکت سالمندان در فعالیت بدنی در مطالعه نهایی نشان داد که مقدار ضریب آلفا برای خرده‌مقیاس‌های درون-

دهد که بعد ثبات پایایی پرسش‌نامه در حد بسیار مطلوبی است.

هنجار انگیزش شرکت سالمندان در فعالیت بدنی

به‌منظور تدوین هنجار پرسش‌نامه، در ابتدا نمره‌های خام به‌دست‌آمده از گروه نمونه نهایی به نمرات استاندارد و نمرات درصدی تبدیل شدند و در جداول مربوط جای داده شدند. در ادامه (جداول ۹-۶)، هنجار مربوط به حیطه‌های درون‌فردی، بین‌فردی، اجتماع و کل پرسش‌نامه ارائه شده است.

فردی، بین‌فردی و اجتماع (جامعه) به‌ترتیب برابر با ۰/۷۵۱، ۰/۷۰۲، ۰/۷۶۰ و کل پرسش‌نامه برابر با ۰/۸۱۳ بوده است. با توجه به اینکه ضرایب همبستگی درونی مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده و کل مجموعه در دو مطالعه اولیه و نهایی در سطح بسیار بالا و قابل قبولی است، پایایی این پرسش‌نامه تأیید می‌شود. برای تعیین پایایی زمانی پرسش‌نامه از روش آزمون-آزمون مجدد استفاده شد. در این روش، که بین آزمون و آزمون مجدد چند روز فاصله است، به‌منظور ارزیابی بعد ثبات پایایی از مقیاس ضریب ثبات استفاده شده است. مقدار ضریب ثبات کل پرسش‌نامه برابر با ۰/۹۴۲ به‌دست آمد، که این مقدار نشان می‌دهد که پرسش‌نامه از نظر ثبات پایایی بسیار قابل اعتماد است.

جدول ۶. نمره‌های استاندارد و نقاط درصدی در حیطه درون‌فردی

زنان			مردان			
T	Z	حیطه درون فردی	T	Z	حیطه درون فردی	
۹۳	۹۳	۹۳	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	N
۲/۶۷	-۱/۶۱	۲/۵۵	۲/۸۰	-۱/۰۹	۲/۷۹	۱۰
۲/۸۱	-۱/۳۸	۲/۶۵	۲/۸۸	-۰/۸۵	۲/۹۰	۱۵
۳/۰۲	-۰/۷۴	۲/۹۵	۳/۰۲	-۰/۷۴	۲/۹۵	۲۵
۳/۱۸	-۰/۱۹	۳/۲۰	۳/۱۱	-۰/۳۱	۳/۱۵	۴۰
۳/۲۴	-۰/۲۴	۳/۴۰	۳/۲۰	-۰/۰۸	۳/۲۵	۵۰
۳/۴۸	۰/۹۵	۳/۷۲	۳/۳۸	۰/۵۶	۳/۵۵	۷۵
۳/۶۶	۱/۵۵	۴/۰۰	۳/۵۵	۱/۰۱	۳/۷۵	۹۰
۳/۷۰	۱/۶۶	۴/۰۵	۳/۶۱	۱/۳۳	۳/۹۰	۹۵

جدول ۷. نمره‌های استاندارد و نقاط درصدی در حیطه بین فردی

زنان			مردان			N
T	Z	حیطه بین فردی	T	Z	حیطه بین فردی	
۹۳	۹۳	۹۳	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	N
۲/۸۱	-۱/۴۷	۲/۱۵	۲/۹۶	-۱/۳۴	۲/۲۳	۱۰
۲/۹۲	-۱/۲۱	۲/۳۱	۳/۰۲	-۰/۹۴	۲/۴۶	۱۵
۳/۱۳	-۰/۸۱۲	۲/۵۴	۳/۱۳	-۰/۵۴	۲/۶۹	۲۵
۳/۲۹	-۰/۲۸۱	۲/۸۴	۳/۲۴	-۰/۲۸	۲/۸۴	۴۰
۳/۴۰	۰/۱۱۷	۳/۰۷۸	۳/۲۹	-۰/۰۲	۳/۰۰	۵۰
۳/۵۶	۰/۸۴۸	۳/۵۰	۳/۵۱	۰/۶۴	۳/۳۸	۷۵
۳/۷۶	۱/۵۷	۳/۹۲	۳/۶۸	۱/۰۴	۳/۶۱	۹۰
۳/۸۵	۱/۷۵	۴/۰۲	۳/۸۳	۱/۳۱	۳/۷۶	۹۵

جدول ۸. نمره‌های استاندارد و نقاط درصدی در حیطه اجتماع (جامعه)

زنان			مردان			N
T	Z	حیطه اجتماع	T	Z	حیطه اجتماع	
۹۳	۹۳	۹۳	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	N
۲/۳۰	-۱/۶۵	۲/۶۴	۲/۳۷	-۱/۱۷	۲/۸۴	۱۰
۲/۴۳	-۱/۲۹	۲/۷۹	۲/۵۶	-۰/۹۶	۲/۹۲	۱۵
۲/۶۲	-۰/۶۱	۳/۰۷	۲/۷۵	-۰/۶۱	۳/۰۷	۲۵
۲/۸۷	-۰/۰۹	۳/۲۸	۲/۸۷	-۰/۲۶	۳/۲۱	۴۰
۳/۰۷	۰/۲۵	۳/۴۲	۳/۰۰	-۰/۰۹	۳/۲۸	۵۰
۳/۴۲	۰/۷۸	۳/۶۴	۳/۳۲	۰/۶۰	۳/۵۷	۷۵
۳/۷۷	۱/۴۰	۳/۹۰	۳/۵۱	۱/۱۶	۳/۸۰	۹۰
۳/۸۵	۱/۷۰	۴/۰۲	۳/۶۴	۱/۶۵	۴/۰۰	۹۵

جدول ۹. نمره‌های استاندارد و نقاط درصدی کل پرسش‌نامه

زنان			مردان			N
T	Z	کل پرسش - نامه	T	Z	کل پرسش نامه	
۹۳	۹۳	۹۳	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	N
۲/۷۱	-۱/۷۲	۲/۴۹	۲/۹۰	-۱/۲۹	۲/۶۷	۱۰
۲/۷۹	-۱/۲۷	۲/۶۸	۲/۹۹	-۱/۰۴	۲/۷۷	۱۵
۳/۰۲	-۰/۵۸	۲/۹۶	۳/۰۲	-۰/۵۹	۲/۹۶	۲۵
۳/۲۲	-۰/۰۶۷	۳/۱۷	۳/۱۸	-۰/۳۲	۳/۰۷	۴۰
۳/۳۸	۰/۱۲	۳/۲۵	۳/۲۶	-۰/۰۳	۳/۱۹	۵۰
۳/۶۳	۰/۸۹	۳/۵۷	۳/۴۹	۰/۵۷۸	۳/۴۴	۷۵
۳/۸۴	۱/۴۵	۳/۸۰	۳/۶۵	۱/۱۰	۳/۶۵	۹۰
۳/۸۸	۱/۶۱	۳/۸۶	۳/۷۷	۱/۳۰	۳/۷۳	۹۵

در جدول ۶ تا ۹ نقاط درصدی و نمره‌های استاندارد معادل آن آمده است. بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده، میانۀ نمره‌ها در بین مردان در هر چهار جدول به صفر نزدیک است و نشان از توزیع متقارن داده‌ها می‌دهد. درحالی‌که میانۀ نمره‌های زنان در هر چهار جدول نشان از این دارد که داده‌ها کمی به راست چوله‌اند.

مقایسه عوامل انگیزشی زنان و مردان

سالمند

به‌منظور مقایسه زنان و مردان سالمند در عوامل انگیزشی از آزمون تی دو نمونه مستقل استفاده شد. بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده، میانگین میزان

اختلاف عوامل انگیزشی در حیطه درون‌فردی در بین مردان و زنان برابر با $0/07-$ ، میانگین میزان اختلاف عوامل انگیزشی در حیطه بین‌فردی در بین مردان و زنان برابر با $0/046-$ و میانگین میزان اختلاف عوامل انگیزشی در حیطه اجتماع (جامعه) در بین مردان و زنان برابر با $0/025-$ است، که اختلاف این عدد با مقدار متوسط در سطح $0/05$ معنادار تشخیص داده نشد. به‌عبارت دیگر، میزان عوامل انگیزشی درحیطه درون‌فردی، بین‌فردی و اجتماع در بین زنان و مردان تفاوت معنادار نداشت (جدول ۱۰).

جدول ۱۰. آزمون مقایسه میانگین عوامل انگیزشی زنان و مردان

نام متغیر	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	آماره t آزمون t	P	فاصله اطمینان ۹۵٪ کران پایین	کران بالا
حیطه درون‌فردی	۲۰۰	-۰/۰۷۰۹۰	۰/۰۶۶۰۰	-۱/۰۷۴	۰/۲۴۸	-۰/۲۰۱۱۸	۰/۰۵۹۳۷
حیطه بین‌فردی	۲۰۰	-۰/۰۴۶۴۹	۰/۰۸۳۴۹	-۰/۵۵۷	۰/۵۷۸	-۰/۲۱۱۲۴	۰/۱۱۸۲۶
حیطه اجتماع	۲۰۰	-۰/۰۲۵۳۲	۰/۰۵۸۱۶	-۰/۴۳۵	۰/۶۶۴	-۰/۱۴۰۰۲	۰/۰۸۹۳۷

و شکل بدنی‌ام در شرکت من در فعالیت بدنی دخیل است)، گویۀ ۱۷ (من برای ورزیدگی از طریق تمرینات ورزشی به انجام فعالیت بدنی می‌پردازم)، گویۀ ۱۹ (من به دلیل داشتن نگرشی مثبت نسبت به فعالیت بدنی (سودمندی ورزش) به انجام آن می‌پردازم)، گویۀ ۲۴ (من به انجام اموری علاقه دارم که در آنها خوب هستم)، گویۀ ۲۵ (از آنجایی که من فعالیت‌هایی را که از لحاظ جسمانی چالش‌برانگیز هستند دوست دارم، در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم)، گویۀ ۲۶ (من به دلیل جالب‌بودن فعالیت بدنی و ورزش در آن شرکت می‌کنم)، گویۀ ۲۹ (علاقه به رقابت مشوق من برای پرداختن به فعالیت بدنی است)، گویۀ ۳۰ (برای تخلیه انرژی‌ام در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم)، گویۀ ۳۱ (برای حفظ استقلال شخصی‌ام به فعالیت بدنی می‌پردازم)، گویۀ ۳۳ (برای حفظ یا داشتن یک سبک

بحث و نتیجه گیری

برای ارزیابی روایی صوری و محتوایی، پرسش‌نامه پژوهشگرساخته در اختیار شش نفر از متخصصان مربوط گذاشته شد. پس از اعلام نظرات متخصصان در زمینه گویه‌های پرسش‌نامه و همچنین شیوۀ نمره‌گذاری، چنین نتیجه‌گیری شد که با حذف ۲۱ گویه از مجموع ۷۱ گویۀ پرسش‌نامه و همچنین تغییر شیوۀ نمره‌گذاری از سه‌درجه ای لیکرت به پنج‌درجه‌ای لیکرت، پرسش‌نامه پژوهشگرساخته از روایی صوری و محتوایی قابل قبولی برخوردار خواهد شد. گویه‌های حذف‌شده این موارد بودند: گویۀ ۷ (برای پیشگیری از مشکلات روانی به فعالیت بدنی می‌پردازم)، گویۀ ۱۰ (من برای داشتن تصویر ذهنی بهتری از خود به فعالیت بدنی می‌پردازم)، گویۀ ۱۵ (من از انجام فعالیت بدنی و ورزش لذت می‌برم)، گویۀ ۱۶ (ادراکم از ظاهر

و عامل سوم (اجتماع) با ارزش ویژه ۳/۳۱۶، در حدود ۷/۰۵۵ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین کردند. میزان واریانس مشترک تبیین شده بین متغیرها برای این سه عامل بر روی هم ۴۲/۹۵۷ درصد کل واریانس متغیرها بوده است. پس از تحلیل مؤلفه‌های اصلی، میزان اشتراک ۴۷ گویه سنجیده شد، که از بین آن‌ها به ترتیب گویه‌های شماره ۲۳ (در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم به دلیل اینکه از گذراندن وقتم با کسانی که این فعالیت را انجام می‌دهند لذت می‌برم)، ۲۶ (برای اینکه با دوستانم باشم در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم)، ۲۴ (برای اینکه با یک جمع باشم در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم)، ۴۵ (کیفیت کار مربی در میزان شرکت من در فعالیت بدنی اثرگذار است) و ۱۳ (به دلیل علاقه‌ای که به فعالیت بدنی دارم در آن شرکت می‌کنم) با ۰/۷۳۱، ۰/۷۰۸، ۰/۶۹۸، ۰/۶۶۳ و ۰/۶۴۰ بیشترین میزان اشتراک و گویه‌های شماره ۳۱ (برای تحمل فشار دوری از فرزندانم به انجام فعالیت بدنی می‌پردازم)، ۳۷ (بازنشستگی عامل گرایش من به شرکت در فعالیت بدنی شده است)، ۴۷ (توصیه‌های دینی مشوق من به انجام فعالیت بدنی است)، ۳۴ (برای گرفتن جایزه (پاداش) فعالیت می‌کنم) و ۲۰ (برای احساس مهم بودن در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم) با ۰/۰۴۶، ۰/۰۷۲، ۰/۱۷۶، ۰/۲۰۶ و ۰/۲۲۰ کمترین میزان اشتراک را داشتند. نتیجه نهایی مربوط به مشخصه‌های آماری گویه‌های آزمون، پس از کاربرد چرخش واریماکس و ۲۴ بار چرخش به منظور به دست آوردن ساختاری بامعنا از بارهای عاملی، نشان داد که گویه‌های ۴ (من برای کسب و بهبود اعتماد به نفس در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم)، ۱۱ (دانستن مزایای حاصل از فعالیت بدنی مشوق مشارکت من است) و ۱۴ (سرگرم کننده بودن فعالیت بدنی من را به انجام آن ترغیب می‌کند) دارای پیچیدگی و در دو عامل درون فردی و بین فردی دارای بار عاملی بودند؛ گویه‌های ۱۸ (برای پرکردن وقتم به

زندگی فعال به فعالیت بدنی می‌پردازم)، گویه ۳۵ (من به دنبال بهبود مهارت‌هایم هستم)، گویه ۳۶ (پیشرفت در سطوح ورزشی من را به شرکت در فعالیت بدنی برمی‌انگیزاند)، گویه ۳۸ (من برای یادگرفتن چیزهای جدید در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم)، گویه ۴۵ (من جنبه‌های اجتماعی ورزش و فعالیت بدنی را دوست دارم)، گویه ۵۵ (ویژگی‌های برنامه‌های تمرینی من را به انجام و ادامه فعالیت بدنی تشویق می‌کند)، گویه ۵۸ (من برای مورد توجه بودن در آنچه انجام می‌دهم در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم)، گویه ۶۰ (برای کسب موقعیت (منزلت) یا به رسمیت شناخته شدن به فعالیت بدنی می‌پردازم) و گویه ۶۴ (من در پی کاری برای انجام دادن هستم). بنابراین، با حذف ۲۱ گویه از مجموع ۷۱ گویه پرسش‌نامه، تعداد گویه‌ها به ۵۰ گویه کاهش یافت.

به منظور بررسی روایی سازه اولیه پرسش‌نامه، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. در مطالعه مقدماتی، گویه ۱ (برای حفظ تندرستی و ارتقاء سلامتی‌ام به فعالیت بدنی می‌پردازم)، ۴ (برای حفظ تحرک مفاصلم تمایل به انجام فعالیت بدنی دارم) و ۵ (برای بهبود آمادگی قلبی-عروقی‌ام در فعالیت بدنی شرکت می‌کنم)، به دلیل اثر منفی در محاسبات، حذف شدند. از این رو، تعداد گویه‌ها از ۵۰ گویه به ۴۷ گویه کاهش یافت (جدول ۵).

در مطالعه نهایی، برای اینکه مشخص شود مجموع گویه‌های تشکیل دهنده پرسش‌نامه از چند عامل معنادار اشباع شده‌اند، شاخص‌های ملاک کایزر و میزان واریانس تبیین شده بررسی شدند. طبق ملاک کایزر، عامل‌های تشکیل دهنده پرسش‌نامه باید دارای ارزش ویژه بالاتر از یک باشند. پس از تحلیل مؤلفه‌های اصلی، سه عاملی بودن پرسش‌نامه تأیید شد. عامل اول (درون فردی)، با ارزش ویژه ۱۰/۹۷، ۲۳/۳۵۲ درصد از کل واریانس، عامل دوم (بین فردی) با ارزش ویژه ۵/۸۹۹، ۱۲/۵۵۱ درصد از کل واریانس

استفاده شد. در این روش به‌منظور بررسی پایایی، مقیاس ضریب ثبات ارزیابی می‌شود. مقادیر بیش از ۰/۶ برای این آزمون نشان‌دهنده مطلوبیت ثبات پرسش‌نامه است. پس از گذشت یک هفته از آزمون اول، با انجام آزمون مجدد برای ۵۰ نفر از آزمودنی‌ها (مطالعه مقدماتی)، ضریب ثبات محاسبه شده برای پرسش‌نامه برابر با ۰/۹۴۲ به‌دست آمد، که این مقدار نشان‌دهنده اندازه بسیار مطلوب برای ثبات پایایی پرسش‌نامه است.

به‌منظور تدوین هنجار انگیزش شرکت سالمندان در فعالیت بدنی نیز نمره‌های خام گروه ۲۰۰ نفری به نمرات استاندارد و نمرات درصدی تبدیل شد و در جداول مربوط گنجانده شد. جداول هنجار تشکیل شده در راستای چهار مضمون هنجار حیطه درون-فردی، هنجار حیطه بین‌فردی، هنجار حیطه اجتماع (جامعه) و هنجار کل پرسش‌نامه بود و نتایج زیر به‌دست آمد:

بر اساس یافته‌های جداول هنجار، میانه‌های به‌دست‌آمده برای نمرات مردان به صفر نزدیک بود، که این مقدار نشان‌دهنده توزیع متقارن داده‌ها است. به عبارت دیگر، داده‌ها به‌نسبت تقریباً مساوی در بازه مثبت و منفی پراکنده شده‌اند. درحالی‌که میانه‌های به‌دست‌آمده برای داده‌های زنان کمی به راست چوله است، که این نیز نشان‌دهنده این است که داده‌ها در گروه زنان کمی به سمت بیشتر از متوسط تمایل دارد. در راستای بررسی هدف نهایی پژوهش، یعنی مقایسه زنان و مردان سالمند در عوامل انگیزشی، از آزمون تی مستقل استفاده شد، که طبق یافته‌ها، تفاوت معناداری بین زنان و مردان سالمند در سه حیطه درون‌فردی، بین‌فردی و اجتماع مشاهده نشد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های نجاتی، کردی و شعاعی (۱۳۸۸)، نوربخش، فرخی، خاکپور، و فراهانی

فعالیت بدنی می‌پردازم)، ۲۸ (به درخواست و تشویق خانواده و دوستانم به ورزش و فعالیت بدنی می‌پردازم) و ۳۰ (فعالیت بدنی دیگر همسالانم من را به انجام فعالیت بدنی سوق می‌دهد) نیز دارای پیچیدگی بودند و در دو عامل بین فردی و اجتماع بار عاملی داشتند؛ گویه‌های ۱۹ (برای دوری از سروصداهای موجود در منزل به انجام فعالیت بدنی روی آورده‌ام)، ۲۱ (وجود پیشینه بیماری در خانواده مشوق من در داشتن زندگی فعال و مشارکت در فعالیت بدنی است)، ۲۷ (بهانه-گیری‌های همسر من از خانه‌نشینی من عاملی برای شرکت در فعالیت بدنی است)، ۳۱ (برای تحمل فشار دوری از فرزندانم به انجام فعالیت بدنی می‌پردازم)، ۳۷ (بازنشستگی عامل گرایش من به شرکت در فعالیت بدنی است) و ۴۱ (کم هزینه یا رایگان بودن جلسات تمرین در حفظ و ادامه شرکت من در فعالیت بدنی اثرگذار است) نیز در هیچ عاملی بار عاملی نداشتند؛ باقیمانده گویه‌ها نسبتاً ناب و فاقد پیچیدگی بودند. از این‌رو، با حذف گویه‌های مذکور (۴، ۱۱، ۱۴، ۱۸، ۱۹، ۲۱، ۲۷، ۲۸، ۳۰، ۳۱، ۳۷ و ۴۱)، از بین ۴۷ سنجه پرسش‌نامه، سه عامل و ۳۵ سنجه استخراج شد.

در راستای ارزیابی پایایی، میزان ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در مطالعه مقدماتی برای سه خرده‌مقیاس پرسش‌نامه، یعنی انگیزش درون‌فردی، انگیزش بین‌فردی و انگیزش اجتماع، به ترتیب برابر با ۰/۸۱۷، ۰/۶۹۴، ۰/۷۲۳ و برای کل پرسش‌نامه برابر با ۰/۸۶۲ به‌دست آمد. در مطالعه نهایی نیز میزان آلفای به‌دست‌آمده برای خرده‌مقیاس‌ها و کل مقیاس به‌ترتیب برابر با ۰/۷۵۱، ۰/۷۰۲، ۰/۷۶۰ و ۰/۸۱۳ بوده است. با توجه به اینکه ضرایب همبستگی درونی مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده و کل مجموعه در مطالعه ابتدایی و نیز مطالعه نهایی در سطح بالا و قابل قبولی بود، پایایی این پرسش‌نامه تأیید شد. برای تعیین پایایی زمانی نیز از روش آزمون-آزمون مجدد

روایی همزمان این پرسش‌نامه را به‌دست آورند. همچنین بهتر است هر کدام از حیطه‌های انگیزشی درون‌فردی، بین‌فردی و اجتماع را به زیر مؤلفه‌های فرعی تقسیم کنند تا اطلاعات دقیق‌تری در زمینه عوامل انگیزشی فراهم شود.

منابع:

۱. آصف‌زاده، س. قدوسیان، ا. و نجفی‌پور، ر. (۱۳۸۷). چگونه گذراندن اوقات فراغت سالمندان شهر قزوین. *مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی قزوین*. (۵۱)، ۱۳. صص. ۷۴-۸۴.
 ۲. اصلانخانی، م.ع. (۱۳۸۷). رابطه میزان فعالیت های بدنی با سطح سلامت عمومی سالمندان زن و مرد شهر تهران. *مجله علوم حرکت انسان*. (۱). صص. ۵۷-۵۱.
 ۳. حبیبی، ع. سوادپور، م.ت. مولایی، ب. شمشیری، م. و قربانی، م. (۱۳۸۷). بررسی سطح فعالیت فیزیکی و شیوع بیماری های مزمن در سالمندان غرب تهران. *مجله سالمندی ایران*. (۱۳)، ۴. صص. ۷۸-۶۸.
 ۴. دلاور، ع. (۱۳۸۵). *مبانی نظری و علمی پژوهشی در علوم انسانی و اجتماعی*. تهران. انتشارات رشد.
 ۵. رستمی، م. چهارده‌چریک، م. طالبی، ر. و رضایی، م. (۱۳۹۲). پیش‌بینی‌های عملکردهای حرکتی و شناختی بر اساس حالات خلقی سالمندان فعال و غیرفعال. *نشریه مطالعات روانشناسی ورزشی*. (۵) ۲. صص. ۱۲-۱.
 ۶. میرزایی، م. و شمس قهفرخی، م. (۱۳۸۶). جمعیت‌شناسی سالمندان در ایران بر اساس سرشماری‌های ۱۳۳۵-۱۳۸۵. *مجله سالمندی ایران*. (۵)، ۲. صص. ۳۳۶-۳۲۱.
۱. Lynne Fife
2. Hardy & Grogan

(۱۳۸۹)، لین فیف^۱ (۲۰۰۸) و هاردی و گروگن^۲ (۲۰۰۹)، مبنی بر وجود تفاوت معنادار بین زنان و مردان در عوامل انگیزش شرکت در فعالیت بدنی، همسو نیست. از دلایل احتمالی عدم این همخوانی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- استفاده از ابزارهای سنجش متفاوت. ابزار سنجش انگیزش شرکت در فعالیت بدنی در این پژوهش‌ها پرسش‌نامه‌های دیگر یا مصاحبه بوده است.
- با توجه به شواهدی که به تأثیر فرهنگ بر عوامل انگیزشی اشاره می‌کنند، شاید تفاوت فرهنگی بین نمونه‌های آماری به تفاوت در یافته‌ها منجر شده است.
- توجه به این موضوع که مقایسه صورت‌گرفته در پژوهش کنونی مقایسه‌ای کلی در راستای سه حیطه اصلی درون‌فردی، بین‌فردی و اجتماع است. شاید با تقسیم‌بندی هر حیطه به زیر مؤلفه‌های فرعی، تفاوت معناداری بین زنان و مردان سالمند در برخی از زیرمؤلفه‌ها مشاهده شود.

به‌طور خلاصه، بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده، می‌توان اینگونه استنباط کرد که پرسش‌نامه ۳۵ گویه‌ای با نمره‌گذاری ۵ درجه‌ای لیکرتی از روایی (صوری، محتوایی و سازه) و پایایی قابل قبولی برخوردار است و این توانایی را دارد که عوامل انگیزشی شرکت سالمندان در فعالیت بدنی را طبق مدل اجتماعی-بوم شناختی در سه حیطه انگیزش درون‌فردی (گویه‌های ۱ تا ۱۵)، بین‌فردی (گویه‌های ۱۶ تا ۲۳) و اجتماع (گویه‌های ۲۴ تا ۳۵) شناسایی کند و در این راستا اطلاعات مفید و قابل قبولی را در اختیار پژوهشگران و مسئولان مربوط بگذارد. درنهایت، بر مبنای این پژوهش، به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود که

- Beliefs. *Public Health Nursing*, (Boston, MA), (20), 153–163.
16. Cousins, S.O. (2003). A Self-referent Thinking Model: How Older Adults May Talk Themselves Out of Being Physically Active. *Health Promotion Practice*, (4), 439–448.
17. Goodman, E.D. & Ballou, M.B. (2004). Perceived Barriers and Motivators to Exercise in Hemodialysis Patients. *Nephrology Nursing Journal*, (31), 23–29.
18. Hardy, S. & Grogan, S. (2009). Preventing Disability Through Exercise: Investigating Older Adults' Influences and Motivations to Engage in Physical Activity. *Journal of Health Psychology*, (14), 1036–1046.
19. Hildebrand, M. & Neufeld, P. (2009). Recruiting Older Adults into a Physical Activity Promotion Program: Active Living Every Day Offered in a Naturally Occurring Retirement Community. *Gerontologist*, 49, 702–710.
20. Ingrid, B. & Marsella, A. (2008). Factors Influencing Exercise Participation by Clients in Long-term Care. *Perspectives* (Gerontological Nursing Association (Canada)), (32), 5–11.
21. Islamic Republic News Agency(2007).Elderly. Available: <http://www2.iran.com/en/news/line8.htm> l. Accessed Gune 3.
22. Lees, F.D., Clarkr, P.G., Nigg, C.R. & Newman, P. (2005). Barriers to Exercise Behavior among Older Adults: A Focus-group Study. *Journal of Aging and Physical Activity*, (13), 23–33.
23. Lucas, J.A., Orshan, S.A. & Cook, F. (2000). Determinants of Health-Promoting Behavior among Women Ages 65 and above Living in the Community. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice*, (14), 77–100 (discussion 101–109).
۷. نجاتی، و. کردی، ر. و شعاعی، ف. (۱۳۸۸). عوامل موثر بر فعالیت فیزیکی در سالمندان منطقه ۱۷ تهران. *مجله سالمندی ایران*. ۴(۱۴).
۸. نوربخش، م. فرخی، ا. خاکپور، س. و فراهانی، ه. (۱۳۸۹). مقایسه انگیزه شرکت زنان و مردان سالمند شهر تهران در فعالیت بدنی. *تشریح رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی*. ۵.
۹. واعظ موسوی، س.م.ک. مسیبی، ف. (۱۳۸۶). *روان‌شناسی ورزشی*. تهران: انتشارات سمت.
10. Austrian, J.S., Kerns, R.D. & Reid M.C. (2005). Perceived Barriers to Trying Self-management Approaches for Chronic Pain in Older Persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, (53), 856–861.
11. Bautmans, I., Baert, V., Gorus, E., Met, T. & Geerts, C.H. (2011). Motivators and Barriers for Pphysical Activity in the Oldest Old. *Ageing Research Reviews*, 464–474.
12. Belza, B., Walwick, J., Shiu-Thornton, S., Schwartz, S., Taylor, M. & LoGerfo, J. (2004). Older Adult Perspectives on Physical Activity and Exercise: Voices from Multiple Cultures. *Preventing Chronic Disease*, 1, A09.
13. Brown, D.S., Finkelstein, E.A., Brown, D.R., Buchner, D.M. & Johnson, F.R. (2009). Estimating Older Adults' Preferences for Walking Programs via Conjoint Analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, (36), 201–207, e204.
14. Casado, B.L., Resnick, B., Zimmerman, S., Nahm, E.S., Orwig, D., Macmillan, K. & Magaziner, J. (2009). Social Support for Exercise by Experts in Older Women Post-hip Fracture. *Journal of Women & Aging*, (21), 48–62.
15. Conn, V.S., Tripp-Reimer, T. & Maas, M.L. (2003). Older Women and Exercise: Theory of Planned Behavior

24. Lynne fife, D. (2008). Reasons for physical activity and exercise participation in senior athletes. Master's thesis, Brigham Young University.
25. Maculey, E. (2005). Physical Activity Quality of Life in Older Adults: Efficacy-esteem and Effectiveinfluences. *Journal of Psychological Science*, (10), 213-220.
26. Marcellini, F., Giuli, C., Papa, R. & Mocchegiani, E. (2012). Predictors of Participation in Physical Activity for Community-dwelling Elderly Italians. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, (54), 50-54.
27. McLeroy, K.R., Bibeau, D., Steckler, A. & Glanz, K. (1988). An Ecological Perspective on Health Promotion Programs Health. *Educ. Quart*, (15), 351-377.
28. Newson, R.S. & Kemps, E.B. (2007). Factors that Promote and Prevent Exercise Engagement in Older Adults. *Journal of Aging and Health*, (19), 470-481.
29. Pate, R.P., Blair, S.N., Haskell, W.L., Macera, C.A., Bouchard, C. & et al. (1995). Physical Activity and Public ealth. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of the American Medical Association*, 402-407.
30. Raviv, S. & Netz, Y. (2007). Age, Gender, and Level of Activity as Moderators of Personal Incentives to Physical Activity in Israel. *The Journal of Psychology*, (141), 241-261.
31. Resnick, B., Orwig, D., D'Adamo, C., Yu-Yahiro, J., Hawkes, W., Shardell, M. & et al. (2007a). Factors that Influence Exercise Activity Among Women Post Hip Fracture Participating in the Exercise Plus Program. *Clinical Interventions in Aging*, (2), 413-427.
32. Resnick, B., Orwig, D., Hawkes, W., Shardell, M., Golden, J., Werner, M., et al. (2007b). The Relationship between Psychosocial State and Exercise Behavior of Older Women 2 Months after Hip Fracture. *Rehabilitation Nursing*, (32), 139-149.
33. Schneider, J.K., Eveker, A., Bronder, D.R., Meiner, S.E. & Binder, E.F. (2003). Exercise Training Program for Older Adults. Incentives and Disincentives for Participation. *Journal of Gerontological Nursing*, (29), 21-31.
34. Tu, W., Stump, T.E., Damush, T.M. & Clark, D.O. (2004). The effects of Health and Environment on Exercise-class Participation in Older, Urban Women. *Journal of Aging and Physical Activity*, (12), 480-496.
35. Vaughn, S. (2009). Factors Influencing the Participation of Middle-aged and Older Latin-American Women in Physical Activity: A Stroke-prevention Behavior. *Rehabilitation Nursing*, (34), 17-23.
36. Vogel, T., Brechat, P.H., Leprêtre, P.M., Kaltenbach, G., Berthel, M. & Lonsdorfer, J. (2009). Health Benefits of Physical Activity in Older Patients: A Review. *International Journal of Clinical Practice*, (63), 303-320.
37. Weeks, L.E., Profit, S., Campbell, B., Graham, H., Chircop, A. & Sheppard-LeMoine, D. (2008). Participation in Physical Activity: Influences Reported by Seniors in the Community and in Long-term Care Facilities. *Journal of Gerontological Nursing*, (34), 36-43.
38. Whitehead, S. & Lavelle, K. (2009). Older Breast Cancer Survivors' Views and Preferences for Physical Activity. *Qualitative Health Research*, (19), 894-906.

