

## Investigation the effect of education based on need prevention of fall on instrumental activity of daily living in elderly .

Ghasemi.M<sup>1\*</sup> , Rezaei.A<sup>2</sup>

### Abstract

**Introduction and purpose:**Falling has a great importance among the elderlies. Even if no physical injury occurs, it can cause fear of falling down again and, consequently, reduce older adults' activities. With regard to the prevalence of falling among older adults, its prevention is essential. Therefore, the present study was aimed to define the effect of need-based education on prevention of older adults' falling during their everyday instrumental life activities

**Materials and methods:** This is a quasi-experimental study. Study population comprised all older adults, aged 60 years and over referring to health care centers in Isfahan in 2014. To collect data, 60 elderly people were selected through multi-stage random sampling. Data collection tool was Instrumental Activity of daily living Questionnaire. Data were analyzed by SPSS 19 and Descriptive and inferential tests were analyzed.

**Findings:** Results showed a significant difference between mean of instrumental activity of daily living scores in intervention group before, immediately after and one month after intervention (10.9, 14.7, 14.5 ) .Meanwhile, there was no significant deference between the scores immediately after and one month after intervention. There was no significant difference, observed between three time points in control group (mean=11.1) .

**Conclusions:** According to the results of the study Implementation of education concerning prevention of older adults' falls led to improvement of their instrumental activity of daily living in intervention group. Therefore, it is recommended that health workers train the elderly curriculum to prevent the fall.

**Key-words:** Education, prevention falls, Instrumental Activities of Daily Living, Aged

Received: 2017/08/01

Accepted: 2017/11/19

Copyright © 2018 Quarterly Journal of Geriatric Nursing. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

1 . Ms of Nursing in Aging , Isfahan university of medical sciences, Isfahan, Iran

(Corresponding Author):E-mail:Email:ghasemi.nurse@gmail.com

2 . Ms of Health Nursing, Science committee of Isfahan university of medical sciences, Isfahan, Iran

## تأثیر آموزش مبتنی بر نیاز پیشگیری از سقوط بر فعالیت های ابزاری روزمره زندگی سالمندان مراکز

## سلامت شهر اصفهان

مرضیه قاسمی\*<sup>۱</sup>، عبدالله رضایی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۵/۱۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۸/۲۸

## چکیده

**مقدمه و هدف:** سقوط در بین سالمندان از اهمیت زیادی برخوردار است. حتی اگر آسیب فیزیکی جدی رخ ندهد می تواند باعث ترس از سقوط مجدد شود و در نتیجه باعث کاهش فعالیت های ابزاری روزمره زندگی شود. به همین دلیل پیشگیری از سقوط امری ضروری است. بنابراین مطالعه ی حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر نیاز پیشگیری از سقوط بر فعالیت های ابزاری روزمره زندگی سالمندان انجام شده است.

**مواد و روش ها:** این مطالعه یک پژوهش نیمه تجربی بود. جامعه ی آماری این مطالعه سالمندان ۶۰ سال و بالاتر مراجعه کننده به مراکز سلامت شهر اصفهان در سال ۱۳۹۳ بودند. برای گردآوری داده ها تعداد ۶۰ نفر از سالمندان به شیوه ی نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای انتخاب شد. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه ی فعالیت های ابزاری روزمره زندگی بود. اطلاعات به دست آمده با استفاده از SPSS ۱۹ و آزمون های توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که اختلاف معناداری بین میانگین نمره ی فعالیت های ابزاری روزمره زندگی در گروه مداخله قبل و بلافاصله بعد و یک ماه بعد از مداخله وجود دارد (۱۰.۹، ۱۴.۷، ۱۴.۵). همچنین تفاوت معنی داری بین سه زمان در گروه کنترل وجود ندارد (میانگین: ۱۱.۱)

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج مطالعه، برنامه های پیشگیری از سقوط در سالمندان باعث بهبود فعالیت های ابزاری روزمره زندگی می شود، لذا توصیه می شود کارکنان بهداشتی برنامه ی آموزشی پیشگیری از سقوط را به سالمندان آموزش دهند.

**کلید واژه ها:** پیشگیری، سقوط، فعالیت های ابزاری روزمره زندگی، سالمندان

۱- کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران  
(نویسنده مسؤول). پست الکترونیکی: ghasemi.nurse@gmail.com

۲- کارشناسی ارشد پرستاری بهداشت، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

## مقدمه

جمعیت یکی از بزرگ ترین چالش های دنیا ست (۱). جمعیت افراد سالمند بالای ۶۰ سال جهان بیش از ۶۰۵ میلیون نفر تخمین زده شده است و برآورد گردیده که تا سال ۲۰۵۰ این تعداد به دو میلیارد نفر برسد (۲). شاخص های آماری نشان می دهد که روند پیر شدن جمعیت در کشور ایران نیز آغاز شده است و پیش بینی می شود که در فاصله ی ۲۰ ساله ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۶ میلادی به میانه سنی جمعیت کشور ایران ۱۰ سال افزوده شود (۳). با افزایش جمعیت سالمندی مشکلات مربوط به آنها افزایش می یابد (۴). سالمندان به علت تغییرات جسمی و حرکتی ناشی از کهولت سن از جمله کاهش دید، ضعف تعادل و کندی حرکتی در معرض حوادث هستند. بنابراین حوادث در سالمندان از اهمیت بالایی برخوردار است. به طوری که در بین حوادث، سقوط یکی از ۱۰ علت منجر به مرگ سالمندان است (۵). سقوط عبارت است از یک واقعه ی غیر عمدی که فرد به طور تصادفی به حالت استراحت روی زمین یا سایر سطوح پایین تر قرار می گیرد و نمی تواند روی پاها وزن را تحمل کند (۶). در ارتباط با آمار سقوط Oren در سال ۲۰۰۸ در مطالعه ای تحت عنوان "سقوط در سالمندان" می نویسد حدود ۳۰ درصد سالمندان یک بار یا بیشتر در سال سقوط را تجربه خواهند کرد (۷). همچنین بیات و همکارش در سال ۱۳۸۷ در مطالعه ای تحت عنوان "تعیین عوامل خطر سقوط در سالمندان مقیم آسایشگاه های سالمندی تهران" بیان می کند که حدود ۴۰ درصد افراد بالای ۸۵ سال سقوط می کنند (۸). در ایران ۱۲ درصد از هر ۸۰۰۰ نفری که دچار تروما شده و در بیمارستان به سر می برند افراد سالمند ۶۰ سال یا بالاتر هستند و ۷۰ درصد آنها از صدمات ناشی از سقوط رنج می برند (۹).

تحقیقات نشان داده است علل به زمین افتادن سالمندان به دو بخش عوامل داخلی (شامل ضعف عضلات اندام تحتانی، کاهش تعادل، کاهش توانایی ذهنی) و عوامل خارجی (عواملی که ناشی از شرایط محیطی باشند) تقسیم می شوند (۱۰). Douglas در سال ۲۰۱۳ در مطالعه ای تحت عنوان سقوط در سالمندان جنس مونث، اختلالات شناختی، افزایش سن، آنمی، سرگیجه را از

ریسک فاکتورهای سقوط و حوادث معرفی کرده است (۱۱). همچنین سالاروند در مطالعه ای تحت عنوان "عوامل مرتبط با زمین افتادن در سالمندان" تغییرات فیزیولوژیکی همچون تغییرات مشخص در دستگاه عصبی-عضلانی و عضلانی-اسکلتی را از عوامل مهم سقوط می داند (۱۲).

پس از سقوط ۲۰ تا ۳۰ درصد افراد از جراحات شدید مانند شکستگی مفصل ران رنج برده و متعاقب آن، افزایش وابستگی به دیگران و کاهش اعتماد به نفس سالمند و افزایش خطر مرگ زودهنگام رخ می دهد (۱۳). بیات و همکارش در سال ۱۳۸۷ در مطالعه ای بیان می کند که شکستگی ها، تخریب بافت نرم، کبودی، پارگی ها و هماتوم از عوارض متداول سقوط در سالمندان هستند. همچنین از دست دادن اعتماد به نفس، ترس از افتادن مجدد و عدم توانایی در انجام امور روزمره سایر دغدغه هایی است که فرد سالمند در این زمینه دارد (۱۴). همچنین سقوط در بین سالمندان از علل رایج بستری در بیمارستان، کاهش فعالیت های فیزیکی و کاهش کیفیت زندگی در سالمندان است (۱۵). در دوران سالمندی خطرات بی حرکتی و کم شدن فعالیت افزایش می یابد. فعالیت اعتماد به نفس را در سالمندان تقویت می کند. گذراندن دوران سالمندی نیازمند حفظ فعالیت های ابزاری روزمره زندگی است که این فعالیت ها برای عملکردهای حیاتی لازم نیستند ولی برای داشتن یک زندگی مستقل، حیاتی هستند (۱۶). فعالیت های ابزاری روزمره زندگی (IADL) شامل: استفاده کردن از تلفن، طی کردن مسافت های نسبتاً طولانی با وسایل نقلیه، خرید مواد غذایی و پوشاک، آماده کردن غذا، انجام دادن کارهای منزل، شستن لباس های شخصی، انجام دادن تعمیرات جزئی منزل، مصرف کردن صحیح دارو و کنترل دخل و خرج است (۱۷).

با توجه به مطالب ذکر شده، به کارگیری تدابیر لازم جهت پیشگیری از سقوط در سالمندان ضروری می باشد. پیشگیری در یک مفهوم ساده به معنای جلوگیری قبل از وقوع حادثه است (۱۸). امروزه نیازهای جامعه نشان می دهد که پیشگیری نوع اول تاثیر عمیق تری به جای می گذارد و یکی از روش های استفاده

های مربوط به سالمندان بررسی شد و از بین آنها سالمندانی که معیار های ورود به مطالعه (داشتن رضایت جهت شرکت در مطالعه، برخورداری از هوشیاری و شنوایی کافی، آشنا بودن به زبان فارسی، سن ۶۰ سال یا بالاتر، عدم معلولیت ذهنی و سابقه حداقل یک مرتبه سقوط و عدم استفاده از وسایل کمک حرکتی) را داشتند انتخاب و کدگذاری شدند. سپس با استفاده از جدول اعداد تصادفی ۱۵ نفر از سالمندان در هر ۴ مرکز انتخاب شدند. لازم به ذکر است معیارهای خروج از مطالعه عدم تمایل به همکاری در هر مرحله، فوت سالمند و غیبت بیش از دو جلسه بود. پس از انتخاب نمونه ها ضمن تماس تلفنی از سالمندان جهت حضور در مرکز سلامت مربوطه در تاریخ مشخص دعوت شد. در روز مراجعه، اهداف و روش کار برای هر دو گروه توضیح داده شد و از سالمندان رضایت نامه کتبی گرفته شد و پرسشنامه فعالیت های ابزاری روزمره زندگی که توسط Hazard طراحی شده، تکمیل شد. تا قبل از شروع کلاس ها در صورت انصراف نمونه ها و مجدداً با استفاده از چارچوب نمونه گیری، نمونه گیری تا رسیدن حجم نمونه به ۱۵ نفر در هر مرکز ادامه یافت. از آنجا که در این مطالعه آموزش و مبتنی بر نیاز بود به منظور تهیه بسته ی آموزشی با تعدادی از سالمندان مصاحبه شد. طی این مصاحبه نیازهای آموزشی سالمندان استخراج (شامل: آشنایی با علل و عوامل خطر سقوط، عوارض پس از آن، راهکارهای پیشگیری از سقوط در محل های شایع سقوط در منزل، راه کارهای مناسب سازی محیط منزل و ورزش های تقویت عضلات) و با منابع مربوطه مطابقت داده شد و تغییرات لازم صورت گرفت و فرم نهایی برنامه آموزشی تدوین گردید.

در پرسشنامه ی فعالیت های ابزاری روزمره زندگی (instrumental activity of daily living) که توسط Hazard طراحی شده است، فعالیت های ابزاری روزمره زندگی با گزینه های بدون کمک، با کمی کمک و قادر به انجام آن نیستم پاسخ داده شدند. که به گزینه ی "بدون کمک" امتیاز ۲، "با کمی کمک" امتیاز ۱ و "قادر به انجام آن نیستم" امتیاز ۰ صفر داده شد. پس از نمره گذاری به سوالات پرسشنامه، نمره

شده جهت کاهش سقوط در سالمندان پیشگیری اولیه است که با آموزش روش های پیشگیری می توان به آن دست یافت. طیف وسیعی از برنامه های پیشگیری از سقوط وجود دارد که در مطالعات گوناگون به آنها اشاره شده است. به طور مثال در مطالعه ی Carelson که در سال ۲۰۱۳ انجام شده است از روش آموزش جهت پیشگیری از سقوط استفاده شده است (۱۹). به منظور ترویج آگاهی در مورد سقوط و پیشگیری از آن، آموزش یکی از مهم ترین و کم هزینه ترین مداخلات است (۲۰).

اولین و اساسی ترین گام در تدوین و اجرای برنامه آموزشی، اجرای صحیح فرایند نیازسنجی است. نیازسنجی در حقیقت سنگ زیرین ساختمان آموزش است. نیازسنجی در واقع فرایند جمع آوری و تحلیل اطلاعات است که براساس آن نیازهای افراد، گروهها، سازمان ها و جوامع مورد شناسایی قرار می گیرد (۲۱). این در حالی است که اغلب مطالعات انجام شده بر اساس نیازسنجی نمی باشد. لذا پژوهشگر در مطالعه ی حاضر ابتدا به بررسی نیازهای آموزشی سالمندان و سپس به آموزش بر اساس این نیازسنجی پرداخته است. لذا نظر به اهمیت سقوط و عوارض متعدد آن و همچنین کمبود مطالعات بر اساس نیازسنجی ها، هدف از انجام این مطالعه تعیین تاثیر آموزش مبتنی بر نیاز پیشگیری از سقوط بر فعالیت های ابزاری روزمره زندگی سالمندان است.

## مواد و روش ها

مطالعه ی حاضر نیمه تجربی و از نوع قبل و بعد با دو گروه کنترل و آزمون بود. نحوه ی انجام این پژوهش بدین شرح بود که پس از اخذ مجوز کتبی از معاونت بهداشتی اصفهان و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، پژوهشگر اقدام به انتخاب تصادفی چند مرحله ای مراکز سلامت شهر اصفهان از بین ۱۱ مرکز موجود نمود. بدین صورت که با قرعه کشی ۴ مرکز سلامت از بین این مراکز سلامت انتخاب شد سپس از بین این ۴ مرکز ۲ مرکز به صورت تصادفی جهت گروه آزمون انتخاب شد و ۲ مرکز جهت گروه کنترل انتخاب شد. پس از آن در هر ۴ مرکز کلیه ی پرونده

مختصر (تعریف سقوط و عوارض آن) در جلسه ی اول پس از تکمیل پرسشنامه ها داده شد. یک ماه پس از اتمام مداخله با دعوت از نمونه های پژوهش در گروه آزمون و کنترل پرسشنامه مجدداً تکمیل گردید. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها در مطالعه ی حاضر از آزمون های کای اسکور و من ویتنی برای مشخصات دموگرافیک و آزمون تی مستقل و آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری برای فعالیت های ابزار روزمره زندگی استفاده شد و تحلیل آماری ( $p < 0.05$ ) با استفاده از نرم افزار spss نسخه ۱۹ انجام گردید.

#### یافته ها

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین سن در گروه آزمون و کنترل به ترتیب ( $4/8 \pm 69/4$ ) و ( $5/8 \pm 69/4$ ) سال بود. بیشترین فراوانی از نظر جنس در هر دو گروه را زنان تشکیل دادند و دو گروه قبل از مداخله از نظر متغیرهای دموگرافیک (نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و ترکیب خانواده) تفاوت معناداری نداشتند که در جدول شماره ۱ قابل ملاحظه می باشد.

کل از جمع نمرات مربوط به سوالات محاسبه گردید و براساس امتیازاتی که کسب شده به سه دسته ی کاملاً وابسته، کمی وابسته و مستقل تقسیم بندی شد، به طوری که نمره ی کل ۰ تا ۸ نشان دهنده ی کاملاً وابسته، نمره ی ۹ تا ۱۳ نشان دهنده ی کمی وابسته و نمره ی ۱۴ تا ۱۸ نشان دهنده ی مستقل بود. روایی این ابزار در مطالعه ای که توسط حبیبی سولا و همکاران در سال ۱۳۸۷ روی ۴۱۰ نفر سالمند ۶۰ سال و بالاتر ساکن در غرب تهران انجام گرفته بود با روش اعتبار محتوی سنجیده شده و جهت تعیین پایایی علمی ابزار از روش آزمون مجدد استفاده گردیده است (۲.۹). به طوری که می توان گفت ابزار فعالیت های روزمره زندگی روا و پایا می باشد (۲۲).

پس از تکمیل نمونه ها برای گروه آزمون برنامه آموزشی به صورت ۶ جلسه ۴۵ دقیقه ای و در یک روز هفته اجرا شد. در طی جلسات از روش های سخنرانی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ استفاده شد. محتوای آموزشی شامل آموزش ماهیت و علل و عوارض سقوط و آموزش مناسب سازی محیط منزل و آموزش روش های پیشگیری از سقوط و همچنین ورزش های تقویت عضلات بود. در پایان جلسه ششم مجدداً پرسشنامه ی فعالیت های ابزار روزمره زندگی برای هر دو گروه آزمون و کنترل تکمیل گردید. به گروه کنترل نیز یک کارت آموزشی بسیار

جدول شماره ۱: مشخصات دموگرافیک دو گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله

تعداد (درصد) یا میانگین (انحراف معیار)		متغیر
گروه آزمون	گروه کنترل	
جنس		
۲۳ (۷۶/۷)	۲۴ (۸۰)	زن
۷ (۲۳/۳)	۶ (۲۰)	مرد
سن		
۶۹/۴ (۴/۸)	۶۹/۴ (۵/۸)	
وضعیت تاهل		
۱ (۳/۳)	۲ (۶/۷)	مجرد
۱۸ (۶۰)	۱۴ (۴۶/۷)	متاهل
۷ (۲۳/۳)	۱۰ (۱۳/۳)	بیوه
۴ (۱۳/۳)	۴ (۱۳/۳)	متارکه یا مطلقه
ترکیب خانواده		
۸ (۲۶/۷)	۶ (۲۰)	با همسر
۸ (۲۶/۷)	۸ (۲۶/۷)	تنها
۱۱ (۳۶/۷)	۱۰ (۳۳/۳)	با همسر و فرزندان
۳ (۱۰)	۶ (۲۰)	با سایر اقوام
سطح تحصیلات		
۱۵ (۵۰)	۱۵ (۵۰)	بی سواد
۱۰ (۳۳/۳)	۹ (۳۰)	خواندن
۳ (۱۰)	۲ (۶/۷)	سیکل
۲ (۶/۷)	۳ (۱۰)	دیپلم
۰ (۰)	۱ (۳/۳)	فوق دیپلم و بالاتر

بر اساس ارزیابی انجام شده، نیازهای سالمندان به پنج گروه اصلی طبقه بندی شدند. از جمله: درک علل و عوامل خطر سقوط، عوارض سقوط، استراتژی های پیشگیری از سقوط، ایمن سازی

محیط منزل و تمرینات تقویت عضلات برای کاهش خطر سقوط در سالمندان که در گروه مداخله این نیازها آموزش داده شد.

جدول شماره (۲): مقایسه ی میانگین نمره ی فعالیت های ابزاری روزمره زندگی در دو گروه آزمون و کنترل در سه زمان (قبل از مداخله، بلافاصله بعد از مداخله، یک ماه بعد از مداخله)

آزمون t مستقل		گروه کنترل		گروه آزمون		زمان
p-value	t	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۳۸	۰/۸۸	۰/۹	۱۲/۳	۱/۷	۱۲	فعالیت های ابزاری روزمره زندگی قبل از مداخله
۰/۰۱	۲/۵۲	۰/۹۲	۱۲/۳	۱	۱۳/۶	فعالیت های ابزاری روزمره زندگی بلافاصله بعد از مداخله
۰/۰۱	۲/۵۳	۰/۹۵	۱۲/۲	۱/۲	۱۳/۵	فعالیت های ابزاری روزمره زندگی یک ماه بعد از مداخله
		۰/۰۹۸		۴/۵۲	F	آزمون آنالیز
		۰/۹۰۷		۰/۰۲	p-value	واریانس با مشاهدات تکراری

زندگی در گروه آزمون به طور معناداری نسبت به گروه کنترل بیشتر بود (جدول شماره ۲). همچنین آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری نشان داد که در گروه کنترل میانگین فعالیت های ابزاری روزمره زندگی در سه زمان با هم تفاوت معنادار نداشتند. ( $p=0/26$ ).

آزمون t مستقل نشان داد که قبل از مداخله ی آموزش بر اساس نیاز سنجی، میانگین نمره ی فعالیت های ابزاری روزمره زندگی بین دو گروه آزمون و کنترل اختلاف معنادار نداشت ( $p=0/87$ ). اما بلافاصله بعد از مداخله ( $p=0/001$ ) و یک ماه بعد از مداخله ( $p=0/002$ ) میانگین نمره ی فعالیت های ابزاری روزمره

جدول (۳): مقایسه ی میانگین فعالیت های ابزاری روزمره زندگی بین دو به دوی زمان ها در گروه آزمون

p-value	زمان ها
۰/۰۰۱	قبل از مداخله با بلافاصله بعد از مداخله
۰/۰۰۱	قبل از مداخله با یک ماه بعد از مداخله
۰/۵۱	بلافاصله بعد از مداخله با یک ماه بعد از مداخله

ولی بلافاصله بعد از مداخله و یک ماه بعد از مداخله تفاوت معناداری نداشتند. ( $p=0/51$ ).

ضمناً بر اساس آزمون تعقیبی LSD میانگین فعالیت های ابزاری روزمره زندگی در گروه آزمون بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله به طور معناداری بیشتر از قبل از مداخله بودند ( $p<0/001$ ).

## بحث و نتیجه گیری

مطالعه ی حاضر با هدف تعیین تاثیر آموزش مبتنی بر نیاز پیشگیری از سقوط بر فعالیت های ابزاری روزمره زندگی سالمندان انجام گردید. نتایج آماری پژوهش نشان داد که میانگین نمره ی فعالیت های ابزاری روزمره زندگی بعد از اجرای برنامه ی آموزشی پیشگیری از سقوط در گروه آزمون افزایش داشته است. قابل ذکر است نتایج مخالف با این پژوهش طی مطالعات انجام شده وجود ندارد و مطالعه ای که مستقیماً تاثیر این مداخله را بر فعالیت های ابزاری روزمره زندگی سالمندان بررسی کرده باشد یافت نشد. مطالعات انجام شده نیز بعضاً به پیشگیری از سقوط و تاثیر آن بر عوامل مختلف اشاره کرده اند. لذا نتایج این پژوهش هم راستا با تحقیقات انجام شده توسط پژوهشگران دیگر می باشد. رستمی در سال ۱۳۸۰ در پژوهش خود تحت عنوان "بررسی تاثیر آموزش پیشگیری از سقوط بر میزان آگاهی سالمندان و مراقبین و عملکرد سالمندان" گزارش داد که برنامه های آموزش پیشگیری از سقوط بر میزان آگاهی نمونه های مورد پژوهش و عملکرد سالمندان تاثیر بسزایی داشته است که با نتایج پژوهش حاضر همسو است (۲۳).

همچنین نجفی و همکاران در سال ۱۳۹۳ مطالعه ای تحت عنوان "بررسی تاثیر برنامه ی چند بعدی پیشگیری از سقوط" انجام دادند که در این مطالعه از روش مداخله ی چند بعدی شامل:

آموزش پیشگیری از سقوط، ورزش و اصلاح محیطی استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که بعد از ۴ ماه مداخله، تعداد دفعات سقوط کاهش و کیفیت زندگی سالمندان افزایش یافته است که با نتایج پژوهش حاضر همسو است (۲۴). مطالعه ای نیز در سال ۱۳۸۶ با عنوان "بررسی ارتباط رفتارهای ارتقا دهنده ی سلامت با سطح فعالیت های روزمره زندگی و فعالیت ی روزمره زندگی با ابزار در سالمندان" انجام شده است که یافته های این مطالعه نیز حاکی از آن است که بین رفتارهای ارتقا دهنده ی سلامت با فعالیت های ابزاری روزمره زندگی ارتباط معنی داری وجود دارد (۲۵).

در این مطالعه جهت پیشگیری از سقوط از روش آموزش مناسب سازی محیط منزل استفاده شد که این مساله با مطالعات انجام شده توسط پژوهشگران دیگر همخوانی دارد. در مطالعه ی Carelson و همکارانش تحت عنوان "پیشگیری از سقوط" از چندین روش پیشگیری از سقوط نام برده شده است که یکی از روش های بسیار موثر، آموزش مناسب سازی محیط منزل بوده است که در بهبود کیفیت زندگی سالمند تاثیر قابل توجهی داشته است (۲۶). در تایید یافته های مطالعه ی حاضر می توان از مطالعات Rajendran (۲۷) Gillespie (۲۸)، Show (۲۹) و Catrina (۳۰) نام برد که جهت پیشگیری از سقوط در سالمندان از آموزش مناسب سازی محیط منزل استفاده کرده اند.

از دیگر روش های استفاده شده در پژوهش حاضر، آموزش ورزش جهت تقویت عضلانی بود که این مساله نیز با مطالعات انجام شده توسط دیگران همخوانی دارد. در این رابطه جنتی و همکاران مطالعه ای تحت عنوان "تاثیر تمرینات منتخب یوگا بر تعادل زنان سالمند" انجام داده اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که ورزش باعث افزایش تقویت عضلانی و افزایش کارایی سیستم حرکتی و عصبی شده و به کاهش خطر زمین خوردن در زنان سالمند منجر شده است (۳۱). Barton و همکاران نیز در سال ۲۰۱۵ مطالعه ای تحت عنوان "تاثیر برنامه ی ورزشی در کاهش سقوط در سالمندان مبتلا به زوال عقلی" انجام داده اند که نتایج مطالعه حاکی از آن است که مداخلات ورزشی باعث کاهش تعداد دفعات سقوط در سالمندان می شود (۳۲). همچنین یافته های مطالعات Tuzun (۳۳)، خواجه نعمت و همکاران (۳۴) و باقری و همکاران (۳۵) تایید کننده ی مطالعه ی حاضر است.

در این مطالعه میانگین نمره ی فعالیت های ابزاری روزمره زندگی در گروه آزمون قبل، بلافاصله بعد و یک ماه بعد از مداخله تفاوت معناداری داشته است اما بین زمان های بلافاصله بعد از مداخله و یک ماه بعد از مداخله تفاوت معناداری نبوده است. محقق عقیده دارد در تحقیقات بعدی می توان با در نظر گرفتن عواملی مانند زمان برگزاری پس آزمون، فاصله ی بین جلسات و افزایش حجم نمونه نتیجه ی مورد انتظار را از مطالعه اخذ کرد. از مهم ترین



درمان در این مراکز بیشترین ارتباط با سالمندان را دارند فرصت بیشتری برای پرداختن به این مساله را دارند.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری پرسنل محترم مراکز سلامت اصفهان و تمامی سالمندانی که در این مطالعه شرکت نموده اند، تقدیر و تشکر می شود. لازم به ذکر است مطالعه حاضر برگرفته از پایان نامه ی مصوب به شماره ۳۹۳۱۷۸ می باشد. از همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به جهت حمایت همه جانبه در اجرایی شدن این مطالعه تقدیر و تشکر به عمل می آید.

محدودیت های این پژوهش شرایط سالمندان از نظر وضعیت جسمی بود که بر سر راه محقق وجود داشت. بی حوصلگی و خستگی از سوی آنها مانعی برای ارتباط بیشتر با این افراد بود لذا صرف وقت بیشتر و انجام مطالعه در دوران طولانی تر برای پژوهش های بعدی لازم است. همچنین کمبود پژوهش های داخلی در زمینه ی سقوط سالمندان از دیگر محدودیت های پژوهش بود که قدرت بحث درباره ی نتایج مطالعه ی حاضر را تحت تاثیر قرار داد.

بر اساس یافته های پژوهش حاضر اجرای برنامه ی آموزش مبتنی بر نیاز پیشگیری از سقوط بر فعالیت های ابزاری روزمره زندگی سالمندان تاثیر به سزایی دارد. لذا پرستاران و مراقبین سلامت می توانند با استفاده از مداخلات آموزشی به سالمندان جامعه کمک کنند تا به وضعیت ایده ال سالمندی نزدیک تر شوند. در حال حاضر به دلایل متعدد، کمتر به این نیاز منطقی سالمندان در ارائه ی خدمات درمانی و مراقبتی پاسخ داده می شود در حالیکه می توان در قالب یک برنامه ی مدون و کم هزینه این نیاز اساسی را تامین کرد و پرستاران که به عنوان یکی از اعضاء کادر بهداشت و

### References:

- 1- Eshaghi R, Shah Sanai A, Ardakani M. Assessment of the Physical Activity of Elderly Population of Isfahan, Iran. Journal of Isfahan Medical School. 2011; 147:29 -32.
- 2-Hamidizade S. Effect of group exercise program on quality of life in elderly. Journal of shahid Sadoughi University of medical sciences and health. 2008; 1:16-81.
- 3-Mirzaee M, Shams M. Demographics elderly in Iran. Iranian Journal of Ageing. 2007; 2:5-326.
- 4- Toraman A, Yldrim N. The falling risk and physical fitness in older people. Archives of Gerontology and Geriatric. 2010; 2:51-222.
- 5- Gaxatte C, Nguyen T, Chourab F, Salleron J, Pardessus V. Fear of falling as seen in the multidisciplinary falls consultation. National library of medicine. 2011; 54:4-248.
- 6- Mehraban A, Maghfouri B, Taghizade G, Jafari H. Validity and reliability of persion version of home falls and accident screening tool in Iranian elderly. journal of modern rehabilitation. 2011; 4:5- 9.

- 7- Oren f, Higgins s, Onen h. Falling-asleep-related injured falls in the elderly. American Medical Directors Association. 2008; 10:3-207.
- 8- Bayat z. Determine the risk factors for falls in the elderly in geriatric nursing Tehran. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences. 2007;4:11-67.
- 9- Mehraban A, Maghfouri B, Taghizade G, Jafari H. Validity and reliability of persion version of home falls and accident screening tool in Iranian elderly. Journal of modern rehabilitation. 2011; 4:5- 10.
- 10- NazakatoIhosaini N, Mokhtari M, Esfarjani F. The effect of Pilates training on improvement of motor and cognitive functions related to falling in elderly female. Journal of Research in Rehabilitation Sciences. 2012; 3:8.
- 11- Duglas P. Falls in older persons: risk factors and patient evaluation, up todate.2013.
- 12- Salarvand Sh , Birjandi M . Factors Related to Falling Down in Older Adults. Iran journal of nursing. 2009; 61:22- 51.
- 13- Ebersole P. Toward healthy aging (human needs, nursing response). 2008- 371.
- 14- Bayat z. Determine the risk factors for falls in the elderly in geriatric nursing Tehran, The Journal of Qazvin University of Medical Sciences .2007; 4:11-67.
- 15- Rajendran sh. Impact of home modification education on fall prevention in home-based older adults' .state university of New York at buffalo. 2010; 1-79.
- 16- Fathi M. The effect of activity of daily living of the elderly living in nursing homes Kurdistan. Journal of Nursing and Midwifery Kurdistan. 2008; 18:62-22.
- 17- Mauk L. Gerontological nursing. 2006; p103
- 18- Davis Jc, Robertson Mc, Comans T, Scuffham Pa. Guidelines for conducting and reporting economic evaluation of fall prevention strategies. National library of medicine. 2011; 22:9-60.
- 19- Karlsson M, Magnusson H, von Schewelov T. Prevention of falls in the elderly-a review. National library of medicine. 2013. P747-762.
- 20- Rajendran sh. Impact of home modification education on fall prevention in home-based older adults. State university of New York at buffalo. 2012; p1-79.
- 21- Fazlollahi S, Maleki M. A comprehensive approach to assessment methods and techniques important. Methodology of social sciences and humanities journal. 2011; 68:17-88.

- 22- Habibi sola A, Nikpur S, Rezaie M, Haghani H. Relationship between health promoting behaviors and activities with the activities of daily living in elderly life by means of West Tehran. *Iranian journal of aging*. 2008; 5:2-334.
- 23- Rostami M. The effect of fall prevention education program on knowledge of the elderly and caregivers lives in the center of kahrizak charity .2001
- 24- Najafi T, Parsa Z, Mehran A, Jafari M. Effect of a Multidimensional Fall Prevention Program on Incidence of Falling and Quality of Life among Elderly. *Journal of School of Nursing and Midwifery*. 2014; 20:2-20.
- 25- Habibi sola A, Nikpur S, Rezaie M, Haghani H. Relationship between health promoting behaviors and activities with the activities of daily living in elderly life by means of West Tehran 1386. *Iranian journal of aging*. 2008; 5:2.
- 26- Karlsson M, Magnusson H, von Schewelov T. Prevention of falls in the elderly-a review. *National library of medicine* 2013.
- 27- Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, Lamb SE. Interventions for preventing falls in older people living in the community (Review). *National library of medicine*. 2010; 15:2
- 28- Rajendran sh. Impact of home modification education on fall prevention in home-based older adults. *State university of New York at buffalo*. 2012; p79.
- 29- Show F. Prevention of falls in older people with dementia. *Journal of neural transmission*. 2007; 114:10-1259
- 30- Catarina L. Role of physical activity in the prevention of falls and their consequences in the elderly. *Academic literature review*. 2008; 1:5-51
- 31- Jannati S, Sohrabi M, Attarzadeh Hoseini R. The effect of selective Hata yoga training on balance of elderly women. *Iranian Journal of Ageing*. 2011; 5:4
- 32- Burton E. Effectiveness of exercise programs to reduce falls in older people with dementia living in the community: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Interventions in Aging*. 2015-421
- 33- Tüzün F, Aktas I, Akarirmak U, Sipahi S, Tüzün S. Yoga might be an alternative training for the quality of life and balance in postmenopausal osteoporosis. 2010; 46:1-69
- 34- Khaje Nemat K, Sadeghi H, Saheb zamani M. The Effect of 8 Weeks of Strength Training on Static and Dynamic Balance in Healthy Men. *Sport Medicine*. 2014; 1:6-45

35- Bahgeri H, Abdolvahab M, Raji P, Jalili M , Faghih Zadeh S, Soltani Z. The effects of progressive resistive exercises on Activities of Daily Living of elderly persons. Modern Rehabilitation. 2010; 1:4-56