Original Article

The severity of old age disability and its related factors

Adib-Hajbaghery M[1*], Akbari H[2]

1- Department of Medical-Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
2- Department of Statistics and Public Health, Faculty of Health, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

Received January 22, 2009; Accepted August 22, 2009

Abstract:

Background: Although the assessment of old age disability and its related factors can help us to plan programs to support the elderly people and prevent the disability of this group, such studies were mostly conducted in developing countries. This study was designed to evaluate the severity of disability and its related factors among the elderly population in Kashan, Iran during 2006–7.
Materials and Methods: A cross-sectional analytical study was conducted on a two-stage clustered sample of 350 elderly cases in Kashan (65 years and older). The data collection tools were demographic and also WHO-DAS-II questionnaires. Chi-square, Fisher Exact test, Spearman correlation coefficient and ANCOVA were used to analyze the data.
Results: Among the studied samples, 75.7% had no or low level disability and only 4.3% had sever one. A Significant relationship was observed between disability and variables such as sex, need to help, place of residency, addiction, regular physical activity, marriage, level of education, lifestyle and previous job. In addition, a positive correlation was observed between disability and sex. Among the variables studied, gender, marriage, need to help, place of residency, regular physical activity and previous job had the most significant correlation with disability.
Conclusions: The severity of studied population disability was lower than that in the other countries. Considering the more prevalence of disability among females, the findings indicate the necessity of paying more attention to the elderly population, especially the female one.

Keywords: Aging; Disability; risk factors

* **Corresponding Author.**
Email: adib1344@yahoo.com
Tel: 0098 913 363 0272
Fax: 0098 361 555 6633

Conflict of Interests: **No**
Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, Autumn 2009; Vol 13, No 3, Pages 225-234

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-09-16]

شدت ناتوانی و عوامل مرتبط با آن در سالمندان

محسن ادیب حاج باقری [*1]، حسین اکبری [2]

خلاصه

سابقه و هدف: با توجه به این که شناخت ناتوانی‌ها و عوامل مرتبط با آن می‌تواند به روشن شدن وضعیت و برنامه ریزی بهتر برای حمایت از سالمندان و پیش‌گیری از ناتوانی‌های آنها کمک کند، این پژوهش با هدف تعیین میزان ناتوانی و عوامل موثر برآن در سالمندان به عمل آمد.

مواد و روش: این مطالعه به صورت تحلیلی- مقطعی روی۳۵۰ نفر از سالمندان ٦٥ سال و بالاتر ساکن شهر کاشان که به روش خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شدند، در سال‌های ٦-۱۳۸۵ انجام شد. ابزار جمع آوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد شده سازمان جهانی بهداشت برای بررسی ناتوانی در سالمندان بود. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: نتایج نشان داد ۷۵/۷ درصد از سالمندان بدون ناتوانی یا دارای ناتوانی کم بوده و تنها ٤/۳ درصد از آنها دارای ناتوانی شدید بودند. ارتباط معنی‌داری بین شدت ناتوانی سالمندان با جنس، نیاز به کمک، محل سکونت، اعتیاد، فعالیت منظم بدنی، تاهل، سطح سواد، نحوه زندگی و شغل گذشته وجود داشت. همچنین ارتباط مستقیم و معنی‌داری بین سن با شدت ناتوانی سالمندان یافت شد. از بین متغیرهای پژوهش، سن، جنس، تاهل، نیاز به کمک، محل سکونت، فعالیت منظم بدنی و شغل قبلی بیشترین ارتباط را با ناتوانی سالمندان داشتند.

نتیجه‌گیری: اگرچه سالمندان مورد بررسی در حال حاضر و در مقایسه با نتایج تحقیقات در سایر کشورها از میزان ناتوانی کمتری برخوردار هستند، اما با توجه به روند رو به توسعه جمعیت سالمندان، توجه به سلامت، کاهش ناتوانی‌ها و ارتقاء کیفیت زندگی آنان ضروری است. به علاوه بیشتر بودن بارز شدت ناتوانی در زنان و افراد کم سواد ضرورت توجه به این گروه‌های آسیب پذیر را دو چندان می‌کند.

واژگان کلیدی: سالمندی، ناتوانی، عوامل خطر

۱- دانشیار گروه داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۲- مربی گروه آمار و بهداشت عمومی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کاشان

* **نویسنده مسوول:** محسن ادیب حاج باقری

آدرس: کاشان، کیلومتر ۵ بلوار قطب راوندی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی

پست الکترونیک: adib1344@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۳ ۳٦۳ ۰۲۷۲

دورنویس: ۰۳٦۱ ٥٥٥ ٦٦۳۳

تاریخ دریافت: ۸۷/۱۱/۳

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۸/۵/۳۱

فصلنامه علمی ـ پژوهشی فیض، دوره سیزدهم، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۸، صفحات ۲۳٤-۲۲٥

مقدمه

سن بالای ٦٥-٦۰ سالگی به عنوان سالمندی تعریف شده است [۱]. مطالعات نشان می‌دهند که جمعیت جهان در حال سالمند شدن است و پیش بینی می‌شود که تعداد سالمندان جهان به حدود ۱/۵ بیلیون نفر در سال ۲۰۲۵ و به بیش از ۲ بیلیون نفر در سال ۲۰۵۰ برسد [۲]. گزارشات نشان می‌دهند که کشورهای درحال توسعه آسیایی سریع‌تر از سایر کشورها درحال پیر شدن هستند [۳]. جمعیت سالمندان ایران در سال ۱۳۷۸ حدود ۷ درصد بوده و پیش بینی شده است که در سال ۱٤۰٤ به حدود ۱۲ درصد [٤] و در سال ۲۰۵۰ به یک سوم جمعیت کشور برسد [٥]. در فرایند سالمندی، سیستم‌های مختلف بدن تحلیل رفته و عملا توانائی‌های انسان کاهش می‌یابد. این روند موجب افزایش ناتوانی، کاهش استقلال، افزایش وابستگی سالمندان به دیگران [۷،٦]، افزایش هزینه‌های مراقبت و فشار اقتصادی بر سیستم بهداشتی درمانی شده و کیفیت زندگی سالمندان و خانواده‌های آنها را تحت تاثیر منفی قرار می‌دهد [٦]. هزینه های ناشی از ناتوانی سالمندان بیش از ۳/٦ درصد از در آمد ناخالص ملی انگلستان را به خود اختصاص می‌دهد و پیش بینی می‌شود که این میزان تا سال ۲۰۳۰

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-09-16]

به حدود ۱۱ درصد افزایش یابد [۸]. یک مطالعه در ایران گزارش داده است که میزان تقاضا برای خدمات درمانی در سالمندان بیش از سه برابر جمعیت غیر سالمند بوده و با افزایش سن سالمندان این تقاضا بیشتر می‌شود [۹]. مطالعه دیگری که روی سالمندان یک منطقه از تهران انجام شده گزارش داده است که ۹۲ درصد زنان و ۷۰ درصد مردان مسن مبتلا به بیماری و تحت درمان بوده‌اند [۱۰]. نتایج یک مطالعه دیگر نشان می‌دهد که بیش از ٤٠ درصد سالمندان ایرانی دارای مشکلات متعدد در سیستم‌های مختلف بدن هستند [۱۱]. ناتوانی سالمندی به صورت اختلال در فعالیت‌های روزانه [۱۲] یا نیاز به کمک در لااقل یکی از فعالیت‌های روزمره زندگی تعریف می‌شود [۳]. این اختلال باعث وابستگی فرد سالمند و نیازمندی او به حمایت‌های روزافزون مراقبتی می‌شود. Melzer با بررسی ناتوانی‌های سالمندان گزارش نمود که یک سوم از سالمندان دچار ناتوانی‌های شناختی شده و بیش از ٦٠ درصد آنها به کمک‌هائی در انجام فعالیت‌های زندگی روزمره نیاز دارند [٦]. به گزارش Minden و همکاران، این ناتوانی‌ها سطح درآمد سالمندان را کاهش داده و نیاز آنها را به کمک در زندگی روزمره بالا برده است به گونه‌ای که ۸۵ درصد سالمندان مورد مطالعه او به کمک در فعالیت‌های روزمره و ٤٠ درصد به کمک در فعالیت-های خانه داری نیاز داشتند [۱۳]. میزان ناتوانی در کشورها و سیستم‌های اجتماعی مختلف، متفاوت گزارش شده است. یک مطالعه درباره شیوع ناتوانی در سالمندان نشان داد که شیوع محدودیت عملکرد جسمی در سالمندان مصری، در مردان ۷۱ درصد و در زنان ۸۸ درصد بوده؛ در حالی‌که همین محدودیت‌ها برای مردان و زنان تونسی به ترتیب ۵۰ و ٧٦ درصد بوده است [١٤]. در حالی که برخی از مطالعات از افزایش روند سالمندی و ناتوانی‌های ناشی از آن در کشورهای در حال توسعه حکایت می-کنند، مطالعات دیگر از روند نزولی ناتوانی های سالمندی در کشورهای غربی گزارش می‌دهند. به عنوان نمونه مطالعه Manton و همکاران نشان داد که شیوع ناتوانی در سالمندان آمریکا ازحدود ۲۵ درصد در سال ۱۹۸۲ به ۲۱ درصد در سال١٩٩٤ رسیده است [۱۵]. گزارشات دیگر نیز نشان می دهند که علل و میزان ناتوانی در سنین مختلف و نیز در دو جنس متفاوتند [١٦،١٤]. برای مثال در یک مطالعه مشخص شد که سن، جنس، سطح سواد پائین و درآمد کم با ناتوانی ارتباط دارد [۱۷]. بر اساس برخی گزارشات نیز، میزان احساس ناتوانی سالمندان بیش از ناتوانی واقعی این افراد بر وضعیت سلامتی و کیفیت زندگی آنها تاثیر می‌گذارد [۱۸]. مطالعات مربوط به ناتوانی سالمندان عمدتا در کشورهای غربی انجام شده و با شناخت علل و شرایط زمینه‌ای توانسته است به کاهش این ناتوانی‌ها کمک کند، اما بررسی‌های مشابه در کشورهای درحال توسعه به ندرت انجام شده است. با توجه به اهمیت دوره سالمندی و روند رو به رشد جمعیت این گروه در کشور و با توجه به این که شناخت ناتوانی‌ها و عوامل مرتبط با آن می‌تواند به روشن شدن وضعیت و برنامه ریزی بهتر برای حمایت از سالمندان کمک کند، این پژوهش با هدف بررسی شدت ناتوانی و عوامل مرتبط با آن در سالمندان شهر کاشان اجرا گردید.

مواد و روش ها

این مطالعه به صورت مقطعی- تحلیلی روی۳۵۰ نفر از سالمندان شهر کاشان در سال‌های ۸٦ -۱۳۸۵ انجام شد. حجم نمونه با توجه به نتایج مطالعه قبلی که شیوع ناتوانی در لااقل یکی از فعالیت‌های زندگی در سالمندان را ۳۰ درصد برآورد نموده بود، محاسبه شد [٦]. نمونه پژوهش به شیوه خوشه‌ای دو مرحله‌ای از سالمندان سطح جامعه انتخاب شد. به این ترتیب که فهرست محلات تحت پوشش هر یک از مراکز بهداشتی شهر و حومه آن تهیه و سپس از منطقه تحت پوشش هر مرکز ۱-۲ محله به صورت تصادفی انتخاب شد. آنگاه فهرست کوچه‌های هر یک از این محلات تهیه شده و از هر محله ۱ تا ۲ کوچه به صورت تصادفی انتخاب گردید. به ساکنین خانه‌های این کوچه‌ها مراجعه شد و در صورت داشتن سالمند و رضایت برای شرکت در تحقیق، پرسشنامه برای آنها تکمیل شد. معیارهای ورود شامل سن ٦٥ سال و بالاتر، ساکن کاشان، دارای توانایی پاسخ دهی، تمایل به شرکت در تحقیق و معیارهای خروج شامل داشتن تشخیص پزشکی دمانس یا آلزایمر بود. ابزار جمع آوری داده‌ها عبارت از پرسشنامه‌ای مشتمل بر دو بخش بود. بخش اول پرسشنامه شامل مشخصات فردی–اجتماعی مانند سن، جنس، وضعیت تاهل، سطح سواد، نحوه زندگی، داشتن فعالیت منظم بدنی، و ... بود. بخش دوم پرسشنامه شامل ابزار استاندارد شده سازمان جهانی بهداشت برای بررسی ناتوانی در سالمندان بود. این پرسشنامه دارای ۳٦ سوال برای بررسی میزان ناتوانی است که در ابعاد درک و برقراری ارتباط، راه رفتن، مراقبت از خود، تعامل با مردم، فعالیت‌های زندگی، خود اشتغالی، و شرکت در فعالیت های اجتماعی و به صورت لیکرت ۵ نمره‌ای (به هیچ وجه=٤، خفیف=۳، متوسط=۲، شدید=۱، اصلا نتوانسته‌ام=۰) است. پرسشنامه توسط دو نفر به طور مستقل ترجمه و با یکدیگر مقایسه شد که مطابقت کامل داشت. روایی ابزار به شیوه اعتبار صوری و محتوی توسط ۸ نفر از اعضاء هیئت علمی مورد تائید قرار گرفت. پایائی ابزار به شیوه آزمون-پس آزمون به فاصله یک هفته بر روی ۱۰ سالمند مورد

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-09-16]

بررسی قرار گرفت که همبستگی ۰/۹۷ به دست آمد. پژوهش‌گران به هر یک از واحدهای پژوهش مراجعه و پرسشنامه برای افراد با سواد توسط خود فرد تکمیل شد. برای افراد بی‌سواد، محقق سوالات را خوانده و پاسخ افراد را در پرسشنامه وارد می‌کرد. مجموع نمرات کسب شده در دامنه‌ای بین۰ تا ۱٤٤ می باشد که امتیاز بیشتر ناتوانی کمتر را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج به دست آمده، میزان ناتوانی سالمندان در چهار سطح (به فواصل ۲۵ درصدی مطابق با روش پیشنهادی Rose [۱۹] ناتوانی شدید (۰-۳٦)، متوسط (۳۷-۷۲)، کم (۷۳-۱۰۸) و بدون ناتوانی (نمره ۱٤٤-۱۰۹) طبقه بندی شد. تحقیق به تصویب کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی کاشان رسید و کلیه ملاحظات اخلاقی در مراحل مختلف این پژوهش رعایت شد. جمع آوری داده‌ها توسط افراد هم‌جنس با واحدهای پژوهش صورت گرفت و افراد برای شرکت در پژوهش آزاد بودند. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی (آزمون مجذور کای و دقیق فیشر، ضریب همبستگی اسپیرمن و آنالیز کوواریانس با عوامل اصلی) در نرم افزار SPSS ویرایش ۱۱/۵ تجزیه و تحلیل شد.

نتایج

از کل واحد های مورد پژوهش ٦۱/۷ درصد مرد و ۳۸/۳ درصد زن بودند و اکثر آنها در رده سنی۷۰-٦۵ سال (۷/۱۵±۷۲/۷۱ سال) قرار داشتند. بیش از دو سوم واحدهای پژوهش متاهل و اکثر آنان بی‌سواد و یا دارای سواد ابتدایی بودند.۱۲ درصد از آنان به تنهایی زندگی می‌کردند. حدود دو سوم از سالمندان مورد بررسی (۷۳ درصد) قادر به انجام فعالیت‌های روزمره خود به صورت مستقل و بدون کمک بودند. دو سوم نیز ساکن شهر بودند. ۲٦ درصد سالمندان مورد بررسی دارو یا مواد وابستگی آور مصرف می‌کردند. بیشتر سالمندان مورد بررسی قبلا به مشاغل کارگری، آزاد و کارمندی مشغول بوده، ولی در زمان تحقیق اکثرا بازنشسته یا خانه دار بودند. بیش از دو سوم سالمندان (۷۷/۷ درصد) فاقد فعالیت منظم بدنی بودند. هیچ یک از واحدهای پژوهش نمره کامل (برابر با ۱٤٤) کسب نکرد، اما ۷۵/۷ درصد از آنها در طبقات بدون ناتوانی یا ناتوانی کم قرار گرفتند و تنها ٤/۳ درصد دارای ناتوانی شدید بودند (نمودار شماره۱). همچنین، متوسط امتیاز ناتوانی سالمندان (۲۹/۹٤±۹۳/۳٤) در حد ناتوانی کم قرار داشت. بر اساس جدول شماره ۱، بیشترین ناتوانی سالمندان مورد بررسی در حیطه‌های فعالیت های زندگی و راه رفتن، با کسب حدود ٦۰ درصد از نمره و کمترین ناتوانی در حیطه مراقبت از خود با کسب ۸۲ درصد از نمره مربوطه بوده است. ضریب همبستگی اسپیرمن ارتباط مستقیم معنی‌داری ($r=۰/۲۸۲$ و $P<۰/۰۰۱$) را بین سن و میزان ناتوانی در سالمندان نشان داد. همچنین نتایج آزمون های آماری نشان دهنده وجود اختلاف معنی‌داری بین ناتوانی سالمندان با سن، جنس، وضعیت تاهل، نیاز به کمک، محل سکونت، اعتیاد، فعالیت منظم بدنی، سطح سواد، نحوه زندگی و شغل گذشته بود (جدول شماره ۲). بر اساس نتایج آنالیز کوواریانس با عوامل اصلی (جداول شماره ۳ و ٤) رابطه متغیرهای سن و جنس، نیاز به کمک، محل سکونت، فعالیت منظم بدنی و سطح سواد با ناتوانی معنی‌دار مشاهده شد (۰/٤۵۲ = مربع R تعدیل شده).

جدول شماره ۱- میانگین نمره‌ی ناتوانی در حیطه‌های مختلف در سالمندان مورد بررسی

	متغیر مورد سنجش	تعداد سوال	$\overline{X} \pm SD$	درصد از کل نمره
حیطه	درک و برقراری ارتباط	٦	۱۸/۱±۵/۸	۷۵/۷±۲٤/۳
	راه رفتن	۵	۱۲/۳±۵/۸	٦۱/۹±۲۹/۲
	مراقبت از خود	٤	۱۳/۲±۳/۹	۸۲/٦±۲٤/۷
	تعامل با مردم	۵	۱٤/٦±٤/۸	۷۳/۱±۲٤/۳
	فعالیت‌های زندگی	٤	۹/٦±٤/۸	٦۰/٤±۲۸/۳
	فعالیت‌های شغلی	٤	۱۱/۰±٤/۵	٦۹/۲±۲۸/۳
	فعالیت‌های اجتماعی و خانوادگی	۸	۲۱/۳±۷/۵	٦٦/۷±۲۳/۵

بحث

اگر چه در این تحقیق میانگین نمره ناتوانی در حد ناتوانی کم قرار داشت، اما یافته‌ها نشان می‌دهند که با افزایش سن بر میزان ناتوانی شدید و متوسط افزوده شده است. این یافته با گزارشات دیگر مطابقت دارد [۲۱،۲۰]. اگرچه در کشور ما تاکنون روند ناتوانی سالمندان بررسی نشده است، اما با توجه به این که نرخ رشد جمعیت سالمند کشور در طی دو دهه اخیر از حدود ۱/۷ به بیش از ۳ درصد افزایش یافته است [۲۲]، می‌توان انتظار داشت که در آینده نزدیک تعداد افراد ناتوان افزایش خواهد یافت. سالمندان مطالعه ما در دو حیطه فعالیت‌های زندگی و راه رفتن با بیشترین ناتوانی مواجه بودند و به نظر می‌رسد که ناتوانی در حرکت بیشترین مشکلات را برای آنها ایجاد کرده است. در مطالعه احمدی و همکاران [۱۱] ناتوانی در ایفای نقش‌های جسمی و در مطالعه نجاتی [۲۳] مشکلات مربوط به فعالیت فیزیکی و ناتوانی در ایفای نقش‌های جسمی بیشترین مشکل را برای سالمندان ایجاد کرده و کیفیت زندگی آنها را تحت تاثیر قرار داده بود. به گزارش مفتون و همکاران نیز مشکلات سیستم عضلانی

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-09-16]

اسکلتی باعث می‌شود تا سالمندان مبتلا ٦٥ بار در سال به پزشک مراجعه کنند [٩].

جدول شماره ٢- توزیع ناتوانی بر حسب برخی از عوامل مرتبط در سالمندان شهر کاشان طی سال های ٨٦-١٣٨٥

عوامل مرتبط		شدت ناتوانی				p
		بدون ناتوانی	ناتوانی کم	ناتوانی متوسط	ناتوانی شدید	
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد درصد)	
جنس	مذکر	٩٩ (٤٥/٨)	٩١ (٤٢/١)	٢٣ (١٠/٧)	٣ (١/٤)	٠/٠٠١
	مونث	٣١ (٢٣/١)	٤٤ (٣٢/٨)	٤٧ (٣٥/١)	١٢ (٩/٠)	
وضعیت تاهل	دارای همسر	١١٨ (٤٥/٠)	١٠٣ (٣٩/٣)	٣٦ (١٣/٧)	٥ (١/٩)	٠/٠٠١
	بیوه و مجرد	١٢ (١٣/٦)	٣٢ (٣٦/٤)	٣٤ (٣٨/٦)	١٠ (١١/٤)	
نیاز به کمک در فعالیت‌ها	ندارد	١٢٥ (٤٨/٦)	١٠٠ (٣٨/٩)	٢٩ (١١/٣)	٣ (١/٢)	٠/٠٠١
	دارد	٥ (٥/٤)	٣٥ (٣٧/٦)	٤١ (٤٤/١)	١٢ (١٢/٩)	
محل زندگی	شهر	١١١ (٤١/٤)	٩٧ (٣٦/٢)	٤٨ (١٧/٩)	١٢ (٤/٥)	٠/٠١
	حومه	١٩ (٢٣/٢)	٣٨ (٤٦/٣)	٢٢ (٢٦/٨)	٣ (٣/٧)	
فعالیت منظم بدنی	دارد	٤٧ (٦٠/٣)	٢٩ (٣٧/٢)	٢ (٢/٦)	٠	٠/٠٠١
	ندارد	٨٣ (٣٠/٥)	١٠٦ (٣٩/٠)	٦٨ (٢٥/٠)	١٥ (٥/٥)	
وضعیت اعتیاد	معتاد	٢٥ (٢٧/٥)	٣٩ (٤٢/٩)	٢٧ (٢٩/٧)	٠	٠/٠٠٢
	عدم اعتیاد	١٠٥ (٤٠/٥)	٩٦ (٣٧/١)	٤٣ (١٦/٦)	١٥ (٥/٨)	
نحوه زندگی	تنها	٥ (١١/٩)	١٧ (٤٠/٥)	١٦ (٣٨/١)	٤ (٩/٥)	٠/٠٠١
	با همسر	١١٢ (٤٤/٨)	٩٧ (٣٨/٨)	٣٦ (١٤/٤)	٥ (٢/٠)	
	با فرزندان	١٣ (٢٤/١)	٢٠ (٣٧/٠)	١٦ (٢٩/٧)	٥ (٩/٣)	
	با دیگران	٠	١ (٢٥/٠)	٢ (٥٠)	١ (٢٥)	
سن (سال)	٦٥-٧٠	٨٧ (٤٩/٢)	٥٩ (٣٣/٣)	٢٦ (١٤/٧)	٥ (٢/٨)	٠/٠٠١
	٧١-٨٠	٣٥ (٢٧/٦)	٥٧ (٤٤/٩)	٣٠ (٢٣/٦)	٥ (٣/٩)	
	٨١ و بالاتر	٨ (٤٤/٠)	١٩ (٦٠/٥)	١٤ (٣٠/٤)	٥ (١٠/٩)	
شغل گذشته	کارگر	٣٦ (٣٦/٠)	٤٥ (٤٥/٠)	١٧ (١٧/٠)	٢ (٢/٠)	٠/٠٠١
	کارمند	١٤ (٧٠/٠)	٥ (٢٥/٠)	١ (٥/٠)	٠	
	آزاد و خانه دار	٨٠ (٨٤/٣)	٨٥ (٧٤/٠)	٥٢ (٢٢/٦)	١٣ (٥/٧)	
تحصیلات	بی‌سواد	٥٦ (٢٦/٤)	٨٦ (٤٠/٦)	٥٨ (٢٧/٤)	١٢ (٥/٧)	٠/٠٠١
	ابتدایی	٦٠ (٥٦/١)	٣٤ (٣١/٨)	١٠ (٩/٣)	٣ (٢/٨)	
	راهنمایی و بالاتر	١٤ (٤٥/٢)	٢ (٤٨/٤)	٢ (٥/٦)	٠	
وضعیت کلی ناتوانی		١٣٠ (٣٧/١)	١٣٥ (٣٨/٦)	٧٠ (٢٠/٠)	١٥ (٤/٣)	-

سایر مطالعات نیز نشان داده‌اند که ناتوانی حرکتی و امراض مزمن اسکلتی از عوامل مهم ایجاد کننده ناتوانی برای زندگی مستقل در سالمندان است [٢٥،٢٤،١١]. همچنین هادیان فرد [٢٦] گزارش داده است که بیماری‌های مزمن دستگاه حرکتی، سلامت روان سالمندان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این امر می‌تواند احساس ناتوانی را در این افراد گسترش دهد. اگر چه حیطه مراقبت از خود در مطالعه ما با کمترین ناتوانی مواجه بوده است، در برخی از مطالعات ٨٠-٢٠ درصد سالمندان بالای ٧٠ سال با درجاتی از ناتوانی در انجام اعمال روزمره مانند حمام کردن، لباس پوشیدن، توالت رفتن، کنترل ادرار و مدفوع، غذا خوردن و انتقال از صندلی به بستر مواجه بوده‌اند [٢٧،٢٠]. ایجاد و گسترش حمایت‌های خانوادگی، محلی و اجتماعی برای کمک به سالمندان در انجام فعالیت‌های زندگی و نیز اصلاح مهندسی ساختمان‌ها، پیاده‌روها و سایر محیط-های اجتماعی می‌تواند به کاهش مشکلات سالمندان در زمینه راه رفتن در منزل و خارج از آن کمک کند. تحقیق نشان داد که ٢٧ درصد از سالمندان مورد بررسی به کمک در فعالیت‌های روزانه خود نیاز داشته‌اند. همچنین، اکثر افراد با ناتوانی شدید به کمک نیاز داشته‌اند. این یافته ضمن هم‌خوانی با نتایج سایر مطالعات [٢٩،٢٠]

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-09-16]

نشان می‌دهد که با افزایش شدت ناتوانی، احتمال انتقال سالمندان به سرای سالمندان و مراکز نگهداری افزایش می‌یابد [۲۸،۲٤].

جدول شماره ۳ – مدل ارتباط متغیرهای اصلی با ناتوانی در سالمندان مورد مطالعه، حاصل از آنالیز کوواریانس

منابع تغییرات	مجموع مربعات تغییرات	درجه آزادی	میانگین مربع تغییرات	F	*P*
مدل اصلاح شده *	۱٤۷۳۰۸/۷	۱۲	۱۲۲۷۵/۷	۲۵/۰	۰/۰۰۱
عدد ثابت	٤۲۳٤۳/۱	۱	٤۲۳٤۳/۱	۸٦/۳	۰/۰۰۱
جنس	٤٦۲٦/۸	۱	٤٦۲٦/۸	۹/٤	۰/۰۰۲
شیوه زندگی	۱٦,۲/۹	۱	۵۳٤/۳	۱/۱	۰/۳٤۵
نیاز به کمک	۲٦۹۹۱/۹	۱	۲٦۹۹۱/۹	۵٤/۹	۰/۰۰۱
تاهل	۸۷۱/۸	۱	۸۷۱/۹	۱/۸	۰/۱۸٤
محل سکونت	٦۹۵۲/۱	۱	٦۹۵۲/۱	۱٤/۲	۰/۰۰۱
اعتیاد	۱۹۹/۳	۱	۱۹۹/۳	۰/٤	۰/۵۲٤
سطح سواد	۳۳۵۵/۹	۲	۱٦۷۷/۹	۳/٤	۰/۰۳٤
فعالیت منظم بدنی	۱٤٤۰٤/۱	۱	۱٤٤۰٤/۱	۲۹/۳	۰/۰۰۱
سن	٦۵٤۵/۱	۱	٦۵٤۵/۱	۱۳/۳	۰/۰۰۱
مانده ها	۱٦۵٤۳۷/۲	۳۳۷	٤۹۰/۹	–	–
کل	۳۳٦۱٦۹۷/۰	۳۵۰	–	–	–
کل تعدیل شده	۳۱۲۷٤۵/۹	۳٤۹	–	–	–

(۰/٤۵۲ = مربع تعدیل شده R *).

جدول شماره ٤– مدل ارتباط متغیرهای اصلی با ناتوانی در سالمندان مورد مطالعه، حاصل از آنالیز کوواریانس (با وارد کردن عوامل دوگانه و سه گانه)

منابع تغییرات	مجموع مربعات تغییرات	درجه آزادی	میانگین مربع تغییرات	F	*P*
تغییرات مدل *	۳۲۱۵۷۸۳/۱	۲۸	۱۱٤۸٤۹/٤	۲۵۳/٤	۰/۰۰۱
نیاز به کمک	۲۷٤۷/٦	۱	۲۷٤۷/٦	٦/۱	۰/۰۱٤
محل سکونت	۲۳۳۳/٤	۱	۲۳۳۳/٤	۵/۲	۰/۰۲٤
فعالیت منظم بدنی	۲۰۱۰۳/۹	۱	۲۰۱۰۳/۹	٤٤/٤	۰/۰۰۱
محل سکونت- فعالیت منظم بدنی	٤۳۵۵/۳	۱	٤۳۵۵/۳	۹/٦	۰/۰۰۲
محل سکونت- سن	۲۳۵۵/۷	۱	۲۳۵۵/۷	۵/۲	۰/۰۲۳
سواد- سن	۳۱۸٤/۱	۲	۱۵۹۲/۰	۳/۵	۰/۰۳۱
جنس - نیاز به کمک- سواد	٤۰۹۰/٦	٤	۱۰۲۲/۷	۲/۳	۰/۰٦۳
جنس - نیاز به کمک- سن	۲۲۷۳/۳	۲	۱۱۳٦/٦	۲/۵	۰/۰۸۳
جنس – محل سکونت- سواد	۳۲۲۵/٤	٤	۸۰٦/۳	۱/۸	۰/۱۳۳
نیاز به کمک-محل سکونت- سن	۱۹۸۱/۱	۱	۱۹۸۱/۱	٤/٤	۰/۰۳۷
نیاز به کمک- سواد- سن	۲۸۵۰/۹	۲	۱٤۲۵/٤	-۳/۲	۰/۰٤٤
مانده ها	۱٤۵۹۱۳/۹	۳۲۲	٤۵۳/۲	–	–
کل	۳۳٦۱٦۹۷/۰	۳۵۰	–	–	–

(۰/۹۵۳ = مربع تعدیل شده*R).

این تحقیق نشان داد که ارتباط واضحی میان ناتوانی و جنس وجود دارد، به گونه‌ای که ناتوانی شدید و متوسط در زنان به مراتب بیش از مردان بوده و درصد ناتوانی شدید در زنان ٦/۵ برابر و درصد ناتوانی متوسط در آنها در حدود ۳/۵ برابر بوده است. مطالعات دیگر در کشور نیز گزارش داده‌اند که مشکلات جسمی که منجر به تقاضای درمان و کاهش کیفیت زندگی می‌شوند، در زنان بارزتر است [۱۱–۹]. سایر گزارشات نیز نشان می‌دهند که شیوع ناتوانی در زنان بیش از مردان است [۳۰،۲۹]. این امر می‌تواند به بیشتر بودن بیماری‌های مزمن ناتوان کننده در زنان سالمند [۳۰] و یا به تفاوت‌های فیزیولوژیک و آندوکرین آنها با

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-09-16]

مردان مانند کمتر بودن ظرفیت ریوی و توده و قدرت عضلانی، و نیز توده استخوانی زنان و تحلیل سریع‌تر این سیستم‌ها [۳۱] مربوط باشد. علاوه بر این، بیشتر بودن ناتوانی در زنان می‌تواند با سبک زندگی و کم تحرکی بیشتر در زنان جامعه ما ارتباط داشته باشد. از طرف دیگر مطالعه حاضر نشان داد که اکثر سالمندان مورد بررسی بی‌سواد و یا کم سواد بوده‌اند. این نتایج با گزارش امیرصدری و سلیمانی [٤] هم‌خوانی دارد. همچنین تمام موارد ناتوانی شدید مربوط به افراد بی‌سواد و سواد ابتدایی بوده است. برخی از مطالعات دیگر نیز گزارش داده‌اند که شدت ناتوانی در سالمندان بی‌سواد بیشتر است [۱۷]. بنابراین، به نظر می‌رسد که میان سطح سواد و ناتوانی ارتباط وجود دارد. این یافته‌ها از یک سو ضرورت توجه خاص جامعه و دولت به سلامت زنان و سالمندان و از سوی دیگر ضرورت تقویت برنامه‌های سواد آموزی را نشان می‌دهد. تحقیق نشان داد که افرادی که قبلا به کارگری و کارهای سخت اشتغال داشته‌اند، از ناتوانی بیشتری رنج می‌بردند و ناتوانی شدید در میان افرادی که قبلا به شغل کارمندی اشتغال داشته‌اند، وجود نداشته است. از طرف دیگر داده‌ها نشان می‌دهد که اکثر سالمندان فاقد فعالیت منظم بدنی بوده و تمام موارد ناتوانی شدید و اکثر قریب به اتفاق موارد ناتوانی متوسط مربوط به فقدان فعالیت منظم بدنی بوده‌اند. این نتایج با یافته ادیب حاج باقری و مسعودی [۲۸] در بررسی مبتلایان به شکستگی‌های گردن ران هم‌خوانی دارد. همچنین صمدی و همکاران [۳۳] و نیز گیل و همکاران [۳٤] گزارش داده‌اند که با کمتر شدن فعالیت جسمی، بروز ناتوانی بیشتر می‌شود. فعالیت بدنی منظم می‌تواند ناتوانی را به تاخیر اندازد؛ در حالی که عدم فعالیت یا اشتغال به مشاغل سخت با ناتوانی ارتباط دارد [۳٦،۳۵]. به همین دلیل توصیه می‌شود سالمندان ضمن داشتن یک برنامه منظم فعالیت فیزیکی، خود را به برخی فعالیت‌های شغلی مشغول نمایند. ایجاد یا گسترش کلوپ‌هایی که امکان تداوم فعالیت‌های مفید تفریحی و اجتماعی را برای بازنشستگان فراهم کند، می‌تواند سرعت ایجاد ناتوانی و وابستگی را در آنها به تاخیر بیاندازد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میزان ناتوانی شدید و متوسط در افراد همسر مرده و مجرد بیش از افراد متاهل بوده است. این امر افزایش شدت ناتوانی در افراد همسر از دست داده را نشان می‌دهد. هویت و همکاران [۳۷] و نیز Kristjansson و همکاران [۲۹] نیز گزارش نموده‌اند که سالمندان بیوه مرگ و میر و ناتوانی بیشتر، و نیز، وضعیت سلامت بدتری نسبت به سالمندان متاهل داشته‌اند. تفاوت در وضعیت ناتوانی سالمندان مجرد و متاهل احتمالا ناشی از آن است که سالمندان دارای همسر سطح بالاتری از فعالیت و روابط اجتماعی را حفظ می‌کنند، در حالی که سالمندان فاقد همسر تدریجا گوشه گیرتر شده و از سطح فعالیت، تحرک و روابط اجتماعی آنها کاسته می‌شود. این مطالعه همچنین نشان داد که حدود نیمی از افرادی که به تنهایی و یا با بستگانی غیر از همسر و فرزندان زندگی می‌کرده‌اند، ناتوانی شدید و متوسط داشته‌اند. به عبارت دیگر شدت ناتوانی سالمندانی که با همسر یا فرزندان خود زندگی می‌کرده‌اند کمتر از سالمندانی بوده است که در تنهایی یا با سایر آشنایان زندگی می‌کرده‌اند. با توجه به این که ۱۲ درصد از سالمندان مورد بررسی تنها زندگی می‌کرده‌اند جلب توجه جامعه به نیازهای سالمندان و ضرورت حمایت بیشتر از آنها اهمیت دارد. سایر مطالعات نیز نشان می‌دهند که میزان ارتباطات اجتماعی و شبکه های حمایتی اثر زیادی بر سلامت و توانایی سالمندان در زندگی روزمره دارد [۳٦،۳۵،۳۲،۳۰]. بر اساس تحقیق حاضر، در حدود یک چهارم سالمندان مورد بررسی دارو یا مواد وابستگی آور مصرف می‌کرده‌اند. با وجود این، تمام موارد ناتوانی شدید در سالمندان غیر معتاد گزارش شده است اما نیمی از معتادان نیز ناتوانی متوسط را گزارش کرده‌اند. کمتر بودن شدت ناتوانی در معتادان این مطالعه با مطالعات دیگر هم‌خوانی نداشته و مطالعات بیشتری را در این زمینه می‌طلبد. به هر حال برخی گزارشات مبین تاثیر اعتیاد در افزایش شدت ناتوانی بوده و نشان می‌دهند که اعتیاد [۲۷] و مصرف الکل و سیگار [۳۷] از عوامل خطر مهم ناتوانی سالمندان هستند. علاوه بر این، با توجه به این که سالمندان مورد بررسی در جامعه زندگی کرده و رفتارهای سوء آنها می‌تواند نقش مخربی در شکل دهی به رفتارهای نوجوانان و جوانان داشته باشد، این میزان مصرف مواد دخانی، مخدر و دارو در میان سالمندان توجه خاص جامعه، رسانه‌ها و دولت را طلب می‌کند. یافته‌ها نشان داد که میزان ناتوانی شدید در شهر تا حدی بیش از نواحی حومه‌ای بوده؛ در حالی که ناتوانی متوسط در حومه شهر بیش از نواحی مرکزی شهر بوده است. مطالعه Parahyba و همکاران [۱۷] در برزیل نیز نشان داد که میزان ناتوانی در مناطق حومه و روستائی کمتر بوده است، ولی در مطالعه Allain و همکاران [۳۹] شدت ناتوانی در انجام برخی از فعالیت‌ها در ساکنان مناطق حومه بیشتر بود. اگرچه دور بودن ساکنان مناطق حومه از امکانات شهری و شبکه‌های حمل و نقل می‌تواند احساس ناتوانی بیشتری را در بر داشته باشد، اما این یافته که میزان ناتوانی شدید در حومه شهر کمتر بوده است احتمالا به فیزیک بدنی، ورزیدگی بیشتر ساکنان این مناطق و عادت آنها به زندگی در شرایط سخت تر مربوط باشد. با این وجود، این موضوع به تحقیق بیشتری نیاز دارد. بر اساس نتایج آنالیز کوواریانس با عوامل اصلی، رابطه متغیرهای سن، جنس، نیاز

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-09-16]

به کمک، محل سکونت، فعالیت منظم بدنی و سطح سواد با ناتوانی معنی‌دار مشاهده شد. احتمالا اثرات برخی از متغیرها در عدد ثابت وارد شده است (جدول شماره ۳). به هر حال، با وارد کردن عوامل دوگانه و سه گانه در مدل حاصل از آنالیز کوواریانس، مشاهده شد که عوامل اصلی که بر ناتوانی تاثیر داشته‌اند، ردیف‌های ۱، ۲ و ۳ از جدول شماره ٤ بوده‌اند. در این حالت مربع R تعدیل شده به ۰/۹۵۳ رسید و برخی از عوامل اصلی از مدل حذف شد و اثر متقابل آنها وارد مدل گردید. همچنین با توجه به جدول شماره ٤، می‌توان اثر متقابل ردیف‌های ۷، ۸ و ۹ را نیز از مدل حذف کرد. ولی با حذف این عوامل، مربع R تعدیل شده کاهش خواهد یافت.

نتیجه گیری

یافته‌ها نشان داد که با افزایش سن، کمتر شدن سواد، زندگی در تجرد یا تنهایی، اعتیاد به مواد مخدر و فقدان فعالیت منظم بدنی بر شدت ناتوانی سالمندان افزوده می شود. در این میان سه عامل نیاز به کمک، محل زندگی و داشتن یا نداشتن فعالیت منظم بدنی بیشترین ارتباط را با ناتوانی سالمندی داشتند. با توجه به روند رو به توسعه جمعیت سالمندان، توجه به سلامت، کاهش ناتوانی‌ها و ارتقای کیفیت زندگی سالمندان ضروری است. به ویژه بیشتر بودن بارز شدت ناتوانی در زنان و افراد کم سواد ضرورت توجه به این گروه‌های آسیب پذیر را نشان می‌دهد. با توجه به داوطلبانه بودن شرکت در تحقیق، تعداد مردان شرکت کننده در تحقیق بیش از زنان بوده است. این امر ممکن است در گویا بودن نمونه اختلال ایجاد کرده باشد. تحقیق حاضر اولین پژوهشی بود که در ایران برای بررسی ناتوانی سالمندان انجام شده است. به همین دلیل پیشنهاد می‌شود که تحقیقات مشابهی در نقاط مختلف کشور و نیز در سطح ملی انجام شود تا نمایی از ناتوانی سالمندان در کشور به دست آید. در تحقیق حاضر از پرسشنامه سنجش ناتوانی سازمان جهانی بهداشت استفاده شده است، پرسشنامه‌های متعدد دیگری نیز به این منظور توسط محققان طراحی شده است. مطالعات نشان داده‌اند که نتایج حاصل از پرسشنامه‌های مختلف با یکدیگر تفاوت دارند. پیشنهاد می‌شود تحقیق مشابهی با استفاده از دو یا چند پرسشنامه انجام شود تا ضمن مشخص شدن ابزار مناسب برای جامعه ایرانی، نمای روشن‌تری از وضعیت ناتوانی سالمندان کشور به دست آید. همچنین با توجه به تعدد متغیرهای موثر بر ناتوانی پیشنهاد می‌شود تا مطالعه‌ای با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه بر روی ناتوانی سالمندی انجام گردد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی کاشان به شماره ۸۵۰۸ می‌باشد. نویسندگان مراتب سپاس خود را از تمامی سالمندان شرکت کننده در این تحقیق ابراز می نمایند.

References:

[1] Hatami H, Razavi M, Majlesi F. text book of general health. Vol 2, Arjmand Publ. Co. 1383. [inpersian]
[2] Abedi HA, Shariari M, Alimohamadi N. Geriatric Nursing. Orouj Publ. Co. 1382. [inpersian]
[3] Ng TP, Niti M, Chiam PC, Kua EH. Prevalence and correlates of functional disability in multiethnic elderly Singaporeans. ***J Am Geriatr Soc*** 2006; 54(1):21–9.
[4] AmirSadi A, Soleimani H. the phenomenon of aging in Iran and its concequences. Journal of health and hygin, 1384, 1(2): 19-35.
[5] Spengler. Demographics and Iran's imperial design. Asia Times Online 2005.
Availabel at: www.atimes.com/atimes/Middle_East/GI13Ak01.html
[6] Melzer D, McWilliams B, Brayne C, Johnson T, Bond J. Profile of disability in elderly people: estimates from a longitudinal population study. ***BMJ*** 1999; 318(7191): 1108-11.
[7] Smeltzer SC, Bare BG. Brunner and suddarths text book of medical surgical nursing. Philadelphia lippincott williams and wilkings. 2002.
[8] Bone M. Trends in dependency among older people in england.london:office of population census and surveys, 1995.
[9] Maftoon F, Nik Pour B, Majlesi F, Rahimi Foroushani A, Shariati B . Elderlies and medical services: Demand and utilization in Tehran. ***Payesh, Journal of The Iranian Institute For Health Sciences Research*** 2002; 2(1): 55-51.
[10] Malek Afzali H, Baradaran Eftekhary M, Hejazi F, Khojasteh T, Tabrizi R, Faridi T. Social mobilization for health promotion in the elderly. ***Hakim Research Journal*** 2007; 4(9): 1-6.
[11] Ahmadi F, Salar A, Faghihzadeh S. Quality of life in Zahedan elderly population. ***The Journal of Faculty of Nursing & Midwifery*** 2004; 22(10): 61-67.
[12] Gill TM, Desai MM, Gahbauer EA, Holford TR, Williams CS. Restricted activity among community-living older persons: incidence, precipitants, and health care utilization. ***Ann Intern Med*** 2001; 135(5): 313-21.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-09-16]

[13] Minden SL, Frankel D, Hadden LS, Srinath KP, Perloff JN. Disability in elderly people with multiple sclerosis: An analysis of baseline data from the Sonya Slifka Longitudinal Multiple Sclerosis Study. ***NeuroRehabilitation*** 2004; 19(1): 55-67.
[14] Yount KM, Agree EJ. Social Environment and Gender Differences in Disability in Egypt and Tunisia. Availabel at: http://paa2004.princeton.edu/download.asp?submissionId=40131
[15] Manton KG, Corder L, Stallard E. Chronic disability trends in elderly United States populations: 1982-1994. ***Proc Natl Acad Sci U S A*** 1997; 94(6): 2593-8.
[16] Parker CJ, Morgan K, Dewey ME. Physical illness and disability among elderly people in England and Wales: the Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study. The Analysis Group***. J Epidemiol Community Health*** 1997; 51(5): 494–501.
[17] Parahyba MI, Veras R, Melzer D. Disability among elderly women in Brazil. ***Rev Saude Publica*** 2005; 39(3): 383-90.
[18] Wilcox VL, Kasl SV, Idler EL. Self-rated health and physical disability in elderly survivors of a major medical event. ***J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*** 1996; 51(2): S96-104.
[19] Rose MS, Koshman ML, Spreng S, Sheldon R.Statistical issues encountered in the comparison of health-related quality of life in diseased patients to published general population norms: problems and solutions. ***J Clin Epidemiol*** 1999; 52(5): 405-12.
[20] Heikkinen E. Functional capacity and health of elderly people-the Evergreen project. Background, design and methods of the project. ***Scand J Soc Med Suppl*** 1997; 53: 1-18.
[21] Avlund K, Damsgaard MT, Schroll M. Tiredness as determinant of subsequent use of health and social services among nondisabled elderly people. ***J Aging Health*** 2001; 13(2): 267-86.
[22] The website of Iranian national statistics.
Available at: http://www.sci.org.ir/portal/faces/public/census85/census85.natayej
[23] Nejati V, Ashayeri H. Health Related Quality of Life in the Elderly in Kashan. ***Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology (Andeesheh Va Raftar)*** 2008; 1(14): 56-61.
[24] Avlund K, Due P, Holstein BE, Heikkinen RL, Berg S. Changes in social relations in old age. Are they influenced by functional ability?. ***Aging Clin Exp Res*** 2002; 14(3 Suppl): 56-64.
[25] Avlund K. Disability in old age. Longitudinal population-based studies of the disablement process. ***Dan Med Bull*** 2004; 51(4): 315-49.
[26] Hadian Fard MJ, Hadian Fard H. Mental status of geriatric patients with chronic locomotor diseases. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology (Andeesheh Va Raftar) 2004; 35(9): 83-75.
[27] Gill TM, Allore H, Holford TR, Guo Z. The development of insidious disability in activities of daily living among community-living older persons. ***Am J Med*** 2004; 117(7): 484-91.
[28] AdibHajbaghery M, Masoody Alavi N. Evaluating the patients with osteoporotic neck femor bone fractures in Kashan. Feyz-Journal of Kashan University of Medical Sciences 2007; 10(4): 52-58.
[29] Kristjansson B, Helliwell B, Forbes WF, Hill GB. Marital status, dementia and institutional residence among elderly Canadians: the Canadian Study of Health and Aging. ***Chronic Dis Can*** 1999; 20(4): 154-7.
[30] Avlund K, Holstein BE, Osler M, Damsgaard MT, Holm-Pedersen P, Rasmussen NK. Social position and health in old age: the relevance of different indicators of social position. ***Scand J Public Health*** 2003; 31(2): 126-36.
[31] Holstein BE, Due P, Almind G, Avlund K. Eight year change in self-rated health and functional ability among 70-95-year-olds. ***Scand J Public Health***. In press.
[32] Avlund K, Lund R, Holstein BE, Due P, Sakari-Rantala R, Heikkinen RL. The impact of structural and functional characteristics of social relations as determinants of functional decline. ***J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*** 2004; 59(1): S44-51.
[33] Samadiv S, Bayat A, Taheri H, Joneid BS, Rooz-Bahani N. Knowledge, attitude and practice of elderly towards lifestyle during aging. ***The Journal of qz University of Medical Sciences & Health Services*** 2007; 1(11): 83-84
[34] Gill TM, Allore H, Holford TR, Guo Z. The development of insidious disability in activities of daily living among community-living older persons. ***Am J Med*** 2004; 117(7): 484-91.
[35] Mackenbach JP, Borsboom GJ, Nusselder WJ, Looman CW, Schrijvers CT. Determinants of levels and changes of physical functioning in chronically ill persons: results from the GLOBE Study. ***J Epidemiol Community Health*** 2001; 55(9): 631-8.
[36] Everard KM, Lach HW, Fisher EB, Baum MC. Relationship of activity and social support to the functional health of older adults. ***J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*** 2000; 55(4): S208-12.
[37] Hewitt B, Turrell G, Baxter J, Western M. Marriage dissolution and health amongst the elderly: the role of social and economic resources.
Available at: http://melbourneinstitute.com/hilda/Biblio/wp/hewitt.pdf

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-09-16]

[38] Avlund K, Osler M, Damsgaard MT, Christensen U, Schroll M. The relations between musculoskeletal diseases and mobility among old people: are they influenced by socio-economic, psychosocial, and behavioral factors? ***Int J Behav Med*** 2000; 7(4): 332-9.
[39] Allain TJ, Wilson AO, Gomo ZA, Mushangi E, Senzanje B, Adamchak DJ, et al. Morbidity and disability in elderly zimbabweans. ***Age Ageing*** 1997; 26(2): 115-21.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-09-16]