



ORIGINAL ARTICLE

Received:2023/12/23

Accepted:2024/03/02

**Demographic Determinants of the Cognitive Status among Older Adults: Neyshabur Longitudinal Study on Aging**

Somaye Borji (M.D)<sup>1</sup>, Zohreh Rahaei (Ph.D.)<sup>2</sup>, Nayyereh Aminisani (Ph.D.)<sup>3</sup>

1.Master's degree in Elderly health, department of Aging health, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

2.Corresponding author: Ph.D, Department of Health Education, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran. E-mail:z\_rahayy@yahoo.com Tel: + 98(35) 31492216

3.Associate Professor, Healthy Ageing Research Centre, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran.

**Abstract**

**Introduction:** Cognitive disorders affect the elderly's personal and social life by causing disturbances in their nervous system, and it is important to identify who is at the highest risk of these disorders; therefore, the present study aims to investigate demographic determinants of the cognitive status in the elderly visiting the Geriatric Cohort Center in Neyshabur.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted on 3451 people aged 60 and above (52.5% women and 47.5% men) from 2015 to the end of 2017. The selection of statistical sample was done first by classification method, and then, by random method. Data collection was done using demographic questionnaires, and the questionnaires of Mini Mental State Examination (MMSE) and Montreal Cognitive Assessment (MOCA), and data were analyzed using independent t-test, ANOVA, and hierarchical multiple regression in software. were analyzed by SPSS16 software.

**Results:** With MMSE, one fifth of the participants (20/3%) and with MOCA, almost half of the respondents (49/3%) did not have cognitive disorder. Cognitive disorder became more severe with aging. The severity of cognitive disorder was higher in women ( $P < 0/05$ ) those who were living alone ( $P < 0/05$ ), the women who only did housework ( $P < 0/05$ ), and the cases who were illiterate ( $P < 0/05$ ).

**Conclusion:** Screening of cognitive disorders in the elderly and early interventions including holding educational classes, especially for women with low literacy levels whose husbands have died, can prevent the progression of the disorder and improve their quality of life.

**Keywords:** The elderly, Demographic, Cognitive, MMSE, MOCA

**Conflict of interest:** The authors declared no conflict of interest.



**This Paper Should be Cited as:**

Author: Somaye Borji, Zohreh Rahaei, Nayyereh Aminisani. Demographic Determinants of the Cognitive Status among Older Adults: Neyshabur Longitudinal Study on Aging .....Tolooebehdasht Journal. 2024;23(1)67-83.[Persian]

**تعیین کننده های دموگرافیک وضعیت شناختی سالمندان: مطالعه طولی سالمندی****نیشابور**نویسندگان: سمیه برجی<sup>۱</sup>، زهره رهایی<sup>۲</sup>، نیره امینی ثانی<sup>۳</sup>

۱. کارشناسی ارشد سلامت سالمندی، گروه سلامت سالمندی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد،

ایران

۲. نویسنده مسئول: دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت،

دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

شماره تماس: ۰۳۵-۳۱۴۹۲۲۱۶ E-mail: z\_rahayy@yahoo.com

۳. دانشیار مرکز تحقیقات سالمندی سالم، دانشگاه علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران

**چکیده**

**مقدمه:** اختلالات شناختی سالمندان با ایجاد اختلال در سیستم عصبی، زندگی فردی و اجتماعی آنها را تحت تاثیر قرار می دهد و شناسایی سالمندانی که بیشتر در معرض خطر بروز این اختلالات هستند حائز اهمیت است. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی تعیین کننده های دموگرافیک وضعیت شناختی سالمندان مراجعه کننده به مرکز کوهورت سالمندی در نیشابور انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی بر اساس داده های فاز اول ثبت نام مطالعه کوهورت طولی سالمندی نیشابور بر روی ۳۴۵۱ نفر از افراد ۶۰ سال به بالا (۵۲/۵٪ زن و ۴۷/۵٪ مرد) از سال ۱۳۹۵ آغاز و تا پایان سال ۱۳۹۷ انجام شد. انتخاب نمونه آماری ابتدا به روش طبقه بندی و سپس به روش تصادفی صورت گرفت. جمع آوری داده ها با استفاده از پرسشنامه های جمعیت شناختی، پرسشنامه کوتاه وضعیت شناختی (MMSE)، ارزیابی شناختی مونترال (MOCA) صورت گرفت و داده ها با استفاده از آزمون t مستقل، تحلیل واریانس (ANOVA) و رگرسیون چندگانه سلسله مراتبی در نرم افزار spss16 تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته ها:** با ابزار MMSE فقط یک پنجم سالمندان (۲۰/۳٪) و با ابزار MOCA تقریباً نیمی از شرکت کنندگان (۴۹/۳٪) اختلال شناختی نداشتند. با افزایش سن اختلال شناختی شدیدتر می شد ( $p < ۰/۰۵$ ) شدت اختلال شناختی در زنان ( $p < ۰/۰۵$ )، زندگی به تنهایی ( $p < ۰/۰۵$ )، شغل خانه داری ( $p < ۰/۰۵$ ) و افراد بی سواد بیشتر بود ( $p < ۰/۰۵$ ).

**نتیجه گیری:** غربالگری اختلالات شناختی در سالمندان و مداخلات زودرس از جمله برگزاری کلاس های آموزشی خصوصاً برای زنان با سطح سواد پایین که همسرانشان فوت شده اند، می تواند به پیشگیری از پیشرفت اختلال و بهبود کیفیت زندگی در آنان منجر گردد.

**واژه های کلیدی:** سالمند، دموگرافیک، شناختی، MMSE، MOCA

**طلوع بهداشت**

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال بیست و سوم

شماره اول

فروردین و اردیبهشت

شماره مسلسل: ۱۰۳

تاریخ وصول: ۱۴۰۲/۱۰/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۱۲



## مقدمه

افزایش امید به زندگی و کاهش میزان باروری باعث افزایش تعداد افراد سالمند در سراسر جهان گردیده است (۱) که ۸۰ درصد این جمعیت در کشورهای با درآمد کم تا متوسط زندگی می کنند (۲). در حال حاضر ۶۵۰ میلیون نفر سالمند در جهان زندگی می کنند که بالای ۶۰ سال سن دارند (۳) که تخمین زده می شود تا سال ۲۰۵۰ این میزان به ۲۵ درصد افزایش خواهد یافت. شاخصهای آماری در ایران نیز حاکی از این است که تا سال ۱۴۲۰ حدود ۱۴ درصد جمعیت وارد دوره سالمندی خواهند شد (۴).

با وجود افزایش جمعیت سالمندان و تغییرات هرم جمعیتی کشور هنوز روی نیازهای سالمندان به عنوان یکی از گروه های آسیب پذیر جامعه توجه خاصی انجام نشده است (۵). اگر چه رسیدن به سن سالمندی را باید یکی از عمده ترین پیشرفت های بشر محسوب کرد اما متأسفانه سالمندان به خاطر قرارگیری در محدوده خاصی از زندگی، در معرض خطر افزایش ابتلا به بیماریهای مزمن، ناتوانی حرکتی، اختلال حافظه و شناختی، تنهایی، انزوا، اضطراب، تغییر شخصیتی و خلقی، کاهش عزت نفس و برخوردارنشدن از حمایت های اجتماعی هستند و به دلیل ناتوانیهای جسمی و ذهنی در موارد زیادی استقلال فردیشان تهدید می شود (۶). سالمندی با کاهش در عملکرد کارکردی و ناتوانی های مختلفی از جمله حافظه، شناختی، مشکلات اقتصادی و اجتماعی همراه است (۷).

یکی از اختلالاتی که امروزه باعث توجه متخصصان شده، اختلالات شناختی سالمندان است در حال حاضر ۳۵ میلیون نفر در سراسر جهان از انواع زوال عقل رنج می برند که با توجه به

تبعات و هزینه های سنگین این بیماری، نیاز به شناخت هرچه بیشتر عوامل زمینه ای و خطر ساز به شدت احساس می شود (۸،۹).

اختلالات شناختی، به مجموعه ای از اختلال ها و بیماری های عصبی گفته می شود که می تواند با ایجاد اختلال در سیستم عصبی، موجب ایجاد آشفتگی در آگاهی فرد نسبت به خود و جهان اطرافش شده و ناهنجاری های رفتاری خاصی را به وجود آورد، به طوری که زندگی فردی و اجتماعی شخص بیمار را به شدت تحت تاثیر قرار دهد (۱۰).

این اختلال موجب افت کارایی و ناتوانی در انجام فعالیت روزانه، راه رفتن، تعادل و حفظ قامت می شود (۶). این سندروم معمولاً با از دست دادن حافظه طی ماه ها یا سال ها شروع می گردد و در مراحل بعدی با علائم غیر شناختی مانند پرخاشگری، بی قراری، مشکلات عاطفی و رفتارهای سختگیرانه همراه است که در نهایت استقلال فرد را با مشکل مواجه می کند (۱۱،۲).

در بروز بیماری های با نقص شناختی عوامل متعددی وجود دارند از جمله: سن بالا به خصوص در زنان، آپولیوپروتئین ایی و سابقه خانوادگی دمانس به عنوان عوامل خطر غیر قابل تعدیل و ذخیره شناختی (وضعیت شغلی و تحصیلی) عوامل مخاطرات قلبی و عروقی (سیگار، فشارخون، دیابت و چاقی) و عوامل مربوط به سبک زندگی و وضعیت روانی (افسردگی، فعالیت جسمانی و مصرف الکل) به عنوان عوامل قابل تعدیل در نظر گرفته می شوند (۹).

نتایج مطالعه انجام داده شده در ایران نشان داده ۵۳/۸ درصد از سالمندان مورد مطالعه دارای اختلال شناختی خفیف و ۴۴



مطالعات کوهورت در میان سالمندان در ایران کمیاب هستند (۱۶).

لذا این مطالعه با هدف بررسی تعیین کننده های دموگرافیک بر وضعیت شناختی سالمندان براساس داده های مطالعه کوهورت ملی پرشین نیشابور که با حجم نمونه بالا از اقشار مختلف سالمندان و پرسشنامه های استاندارد و اطلاعات معتبر می باشد انجام شد.

طرح مطالعه حاضر کوهورت آینده نگر است که متشکل از دو کوهورت می باشد: کوهورت کلی (General) اطلاعات پایه اساسی، معاینات بالینی و آزمایشات مشخص و نمونه برای بیوبانک را از آنها تکمیل نماید. در این سایت مطالعه هم به صورت Core و هم Comprehensive اجرا می شود و کوهورت ژرف یا (DEEP) که در آن نمونه های بیولوژیکی جداگانه از بیوبانک اصلی برای انجام مطالعات ژنتیکی-مولکولی جامع جمع آوری و در سایت مرکز برای انجام آن نگهداری خواهد شد.

اولین مقاله چاپ شده با عنوان مطالعه طولی ایران در مورد سالمندی (IRLSA) اولین مطالعه جامع در مورد سالمندی در ایران است که به بیان هدف مطالعه طولی ایران در مورد پیری (IRLSA) که جزء سالمندی گروه سراسری PERSIAN می پردازد. ارزیابی جامع جنبه های مختلف پیری (سن ۵۰ تا ۹۵)، نظارت بر تغییرات در سلامت و بهزیستی افراد مسن و ارزیابی نیازهای متفاوت در دوران گذار پیری به عنوان هدف پژوهش معرفی شده و شامل افرادی از قومیت ها و مناطق جغرافیایی مختلف می شود.

در مجموع ۷۴۶۲ نفر (۴۸۳۱ خانوار، ۳۹۶۲ زنان، ۳۵۰۰ مرد)

درصد متوسط بوده اند (۱۰). در دیگر مطالعات نیز حدود ۵٪ سالمندان اختلال شناختی شدید، ۴۷/۵ درصد متوسط و ۳۰٪ اختلال شناختی خفیف داشته و تنها ۱۷/۵ درصد اختلالی نداشتند. در مطالعات مشابه در خارج از ایران محدوده اختلالات شناختی از ۴/۵ تا ۹/۶ درصد گزارش شده است (۹).

در مطالعه خدادادی و همکاران از نظر وضعیت شناختی، ۳۲/۱ درصد بیمار و ۶۷/۴ درصد سالم بودند (۱۲) در حالی که در پژوهش میرزایی و همکاران به طور کلی ۷۴/۳ درصد از سالمندان دارای درجاتی از اختلال شناختی بودند که ۲۷/۱ درصد اختلال شناختی خفیف، ۳۴/۳ درصد اختلال متوسط و ۲۲/۹ درصد اختلال شناختی شدید داشتند (۱۳). در مطالعه کاظمی و همکاران ۳۱/۷ درصد سالمندان مورد مطالعه وضعیت شناختی طبیعی، ۶۳/۳ درصد خفیف تا متوسط و ۵ درصد نوع شدید بودند (۱۴) که حاکی از افزایش اختلال شناختی در بین سالمندان در ایران می باشد که نیازمند بررسی بیشتر در این خصوص و تاثیر عوامل مختلف می باشد.

غربالگری وضعیت شناختی توسط پزشکان و کارکنان بهداشتی می تواند به شناسایی بیماران در معرض خطر کمک نموده و آگاهی از پیش بینی کننده بودن نقص شناختی در ناتوانی عملکردی می تواند موجب ارتقای سطح مراقبت از افراد مسن گردد (۱۵).

مطالعات زیادی برای بررسی جنبه های مختلف سلامتی در جمعیت مسن تر در ایران انجام شده است با این حال، اکثر آنها مقطعی و در یک ویژگی خاص از پیری متمرکز بوده اند، اندازه نمونه کوچک یا در یک نمونه غیرنماینده از سالمندان انجام شده است که تعمیم یافته ها را دشوار می کند.



خواب، فعالیت فیزیکی، تغذیه، ویژگی های تن سنجی و ... در دسترس است. حدود ۴۰۰۰ نفر هم پرسشنامه های تکمیلی و آزمایشات تکمیلی را علاوه بر اطلاعات پایه دارند. در این مطالعه از بخش اطلاعات پایه این کوهورت استفاده شد که با حذف افراد زیر ۵۰ سال، ۳۴۵۱ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند.

معیارهای ورود شامل قرار گرفتن در محدوده سنی مورد نظر (۵۰ سال و بالاتر)، سکونت در منطقه تحت پوشش مرکز بهداشتی، ایرانی بودن (متولدین ایران با تابعیت متفاوت والدین مثلاً پدر افغانی مادر ایرانی و مشابه آن می توانستند ثبت نام شوند)، توانایی برقراری ارتباط از نظر روانی و شناختی و رضایت آگاهانه می شد.

معیارهای خروج افرادی که در فاز ثبت نام در مراکز مراقبت سالمندی سکونت دائمی داشتند را شامل نمی شد ولی چنانچه در طی دوره پیگیری به این مراکز پذیرش شوند موردی نداشت. اگر افرادی هم در طی دوره پیگیری از منطقه تغییر مکان می دادند چنانچه در هر یک از مناطقی ساکن می شدند که یکی از مطالعات سالمندی و یا کوهورت پرشین در حال اجرا بود و علاقمند به ادامه مشارکت هم می بودند می توانستند در مطالعه باقی بمانند در غیر اینصورت جزو موارد ریزشی به شمار می آمدند.

در این پژوهش ابتدا نقشه شهر و لیست مراکز بهداشتی مشخص شد و هماهنگی های لازم جهت سرشماری انجام گردید. لیست افراد بالای ۶۰ سال مشخص شد. برای دستیابی صحیح به یک نمونه قابل معرف از طریق مراکز بهداشتی سرشماری صورت گرفته سپس طی دو مرحله نمونه گیری صورت گرفت.

ابتدا به روش طبقه بندی سهم هر مرکز بهداشتی معین و سپس به

رضایت کتبی خود را برای شرکت در سایت مطالعاتی نیشابور ارائه کردند. گردآوری داده ها شامل پرسشنامه جامع دموگرافیک، اجتماعی-اقتصادی، سبک زندگی، جسمانی و جنبه های روانشناختی، معاینه بالینی، ارزیابی تحرک و اقدامات آنتروپومتریک انجام شده و به بررسی کلی پرسشنامه های استفاده شده می پردازد و نتایج کلی ذکر شده است (۱۶).

### روش بررسی

مطالعه کوهورت با هدف کلی بررسی طولی جامع سلامت سالمندان در منطقه شهری شهرستان نیشابور بر پایه "سالمندی سالم" طی سه فاز انجام می شود: الف) پایلوت، ب) ثبت نام و ج) پیگیری (دیاگرام ۱). فاز پایلوت و ثبت نام از سال ۱۳۹۵ و فاز پیگیری از سال ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱ و پس از آن فاز دوم پیگیری که از سال ۱۴۰۲ فعالیت می نماید. به طور کلی تمرکز اصلی این مطالعه، بررسی کلیه ریسک فاکتورهای traditional و novel مرتبط با بیماری های غیرواگیر و شایع در سنین بالا می باشد. این مطالعه مقطعی بر اساس داده های فاز اول ثبت نام مطالعه کوهورت طولی سالمندی نیشابور (Neyshabur Longitudinal Study on Ageing (NeLSA)) که جزء مطالعه کوهورت ملی پرشین (Prospective Epidemiological Research in Iran) است انجام شد. جمعیت مورد مطالعه در این پژوهش از افراد ۶۰ سال به بالا (۵۲/۵٪ زن و ۴۷/۵٪ مرد) بودند که فاز ثبت نام از سال ۱۳۹۵ آغاز و تا پایان سال ۱۳۹۷ انجام شد.

در فاز ثبت نام کوهورت سالمندی نیشابور ۷۴۶۲ نفر بالای ۵۰ سال وارد مطالعه شدند و اطلاعات آن ها در زمینه های مختلف از جمله اقتصادی، اجتماعی، تغذیه، تعادل و راه رفتن، کیفیت



بخش برخوردار است. میزان پایایی به دست آمده Cronbach's alpha ۷۸ درصد را نشان می‌داد و در نقطه برش ۲۱، حساسیت ۹۰ درصد و ویژگی ۸۴ درصد به دست آمد (۱۷).

پرسشنامه ارزیابی شناختی مونترال (MOCA: Montreal Cognitive Assessment)، آزمون ارزیابی شناختی مونترال نیز توسط نصرالدین و همکاران برای تعیین اختلال شناختی خفیف (MCI-Mild Cognitive Impairment) پایه گذاری شده است.

نتایج نشان داد که MOCA حساسیت بالایی برای تشخیص MCI ۹۰ درصد (برای بیماری آلزایمر ۱۰۰ درصد) دارد. پایایی این آزمون با توجه به مقدار، Cronbach's alpha ۹۲ درصد و میزان IC آن ۸۳ درصد بود. نقطه برش ۲۴ برای آن تعیین شده است. این آزمون یک صفحه ای با نمره حداکثر ۳۰ می‌باشد و در کمتر از ۱۵ دقیقه انجام می‌شود.

نمره گذاری این آزمون به صورت  $26 \leq$  سالمند طبیعی،  $26 < MCI$  و  $26 >$  آلزایمر می‌باشد. بیشترین امتیاز این آزمون ۳۰ نمره است و امتیاز ۲۶ یا بیشتر طبیعی محسوب می‌شود (۱۷). در این مطالعه پرسشنامه MOCA در برابر MMSE توسط مرکز کوهورت سالمندی نیشابور اعتبارسنجی شد که با نظر متخصصان مربوطه قسمت هایی که نیاز به سواد داشت برای بی سوادان به شکل تصویری جایگزین گردید.

این آزمون دارای ۷ حیطه شناختی است. امتیاز ۳-۰ (اختلال شناختی شدید)، امتیاز ۶-۴ (اختلال شناختی متوسط) و امتیاز بالاتر از ۷ (وضعیت شناختی طبیعی) محسوب می‌شود. همسانی درونی این ابزار در مطالعه بختیاری و همکاران به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۶ به دست آمد.

روش تصادفی ساده افراد انتخاب شدند. هر فردی که در نمونه قرار گرفت از همسر وی نیز برای شرکت در مطالعه دعوت به عمل آمد. طی مراحل انتخاب نمونه لیستی از خانوارهای منتخب همراه با شماره تلفن های تماس تهیه می‌شود که پس از تماس با خانوار های مورد نظر و کسب موافقت اولیه برای مراجعه، برای ویزیت منزل توسط تیم سیار پرسشگری وقت تعیین می‌شود که پس از مراجعه دو پرسشگر و ارائه توضیحاتی در خصوص مطالعه و کسب رضایت آگاهانه، مصاحبه اولیه انجام می‌شود و از سالمند جهت مراجعه حضوری به مرکز کوهورت دعوت می‌شود که پرسشنامه ها به همراه معاینات و ... در مرکز تکمیل می‌شود.

پرسشنامه دموگرافیک مربوط به سؤالات جمعیت شناختی شامل سؤالاتی در مورد سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، نوع شغل بود. پرسشنامه کوتاه وضعیت شناختی (MMSE: Mini Mental State Examination)، این آزمون برای اولین بار توسط Flosetin در سال ۱۹۷۵ به عنوان یک روش عملکردی برای درجه بندی سطوح شناختی در نظر گرفته شد. در پایایی اولیه که توسط Flosetin و همکاران انجام گردید، حساسیت ۱۰۰ درصد و ویژگی ۱۰۰ درصد گزارش شد. این پرسشنامه یک وسیله معتبر جهانی برای ارزیابی مخصوص شناختی در ۶ زمینه است. نمره گذاری این آزمون به صورت ۰-۱۰ اختلال شناختی شدید، ۱۱-۲۰ اختلال شناختی متوسط، ۲۱-۲۶ اختلال شناختی خفیف و ۲۷-۳۰ شناخت طبیعی می‌باشد.

روایی و پایایی این آزمون در ایران توسط فروغان و همکاران انجام شد، نتایج نشان داد که این آزمون از روایی رضایت



از پاسخگویان در این پژوهش، از نظر نوع شغل تقریباً ۳۷/۲ درصد (۱۲۸۴ نفر) افراد خانه دار، ۲۷/۵ درصد آزاد (۹۴۹ نفر) و ۱۷/۸ درصد کارمند (۶۱۶ نفر) بودند.

بر اساس ابزار MMSE تنها یک پنجم سالمندان مورد بررسی (۲۰/۳) در رده نرمال بودند (جدول ۲) و مطابق با ابزار MOCA، تقریباً نیمی از پاسخگویان ۴۹/۳٪ در رده نرمال قرار داشتند. ( $P < ۰/۰۵$ ). با بررسی میانگین در دو گروه با ابزار MMSE و MOCA، با افزایش سن اختلال شناختی شدیدتر می شد. در زنان و زندگی به تنهایی، شدت اختلال شناختی بیشتر بود و بیشترین اختلال شناختی در بین افراد در رده بی سواد و افراد خانه دار مشاهده شد ( $P < ۰/۰۵$ ) (جدول ۴).

نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی نشان داد که نمره سن ( $p: ۰/۰۰۰$ )، جنس ( $p: ۰/۰۰۰$ ) و تحصیلات ( $p: ۰/۰۰۰$ ) تاثیر معنی داری بر نمره کل وضعیت شناختی با ابزار MMSE و MOCA داشته است، به طوری که با هر واحد افزایش در نمره سن و جنس، میانگین نمره کل وضعیت شناختی کاهش و با هر واحد افزایش در نمره تحصیلات، میانگین نمره کل وضعیت شناختی افزایش داشته است. در هر دو مدل تحصیلات قویترین عامل در پیش بینی اختلال شناختی بود ( $R^2 = ۰/۴۰۹$ ) (جدول ۵).

هچنین فروغان و همکاران پایایی سوالات این آزمون را در سالمندان ایرانی با استفاده از آلفای کرونباخ بین ۰/۸۸ تا ۰/۹۱ اعلام نمودند (۱۸).

در این پژوهش از شاخص های توصیفی مناسب مثل میانگین و انحراف معیار برای خلاصه سازی داده های کمی و از فراوانی و درصد برای داده های کیفی استفاده شد. داده ها با کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از آزمون t مستقل، تحلیل واریانس (ANOVA) و رگرسیون چندگانه سلسله مراتبی تحلیل شد. در تمام موارد سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

#### یافته ها

از ۳۴۵۱ سالمند مورد بررسی شده در پژوهش حاضر، ۵۲/۵ درصد (۱۸۱۱ نفر) شرکت کنندگان در پژوهش مرد و بیشترین شرکت کنندگان در پژوهش، در رده سنی ۶۵-۶۰ (۴۳/۴ درصد) سال بودند.

اکثر شرکت کنندگان با کسی زندگی (۸۵ درصد) می کردند (۲۹۳۳ نفر) و تقریباً ۳۶/۵ درصد (۱۲۶۱ نفر) افراد بی سواد بودند و ۳۸/۹ درصد (۱۳۴۴ نفر) افراد تحصیلات دبستانی داشتند.

جدول ۱: فراوانی مطلق و نسبی مشخصات دموگرافیک سالمندان مورد مطالعه

متغیرهای دموگرافیک	زیرگروه	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۱۸۱۱	۵۲/۵
	زن	۱۶۴۰	۴۷/۵
سن	۶۵-۶۰	۱۴۹۸	۳۴/۴
	۷۰-۶۶	۶۵۶	۱۹/۰
	۷۵-۷۱	۴۳۱	۱۲/۵



۷/۲	۲۴۸	۸۰-۷۶	
۶/۸	۲۳۴	۸۰ سال و بالاتر	
۱۴/۲	۴۸۹	زندگی به تنهایی	
۸۵/۰	۲۹۳۳	با کسی زندگی کردن	وضعیت تاهل
۳۶/۵	۱۲۶۱	بی سواد	
۳۸/۹	۱۳۴۴	دبستان	تحصیلات
۱۶/۳	۵۶۱	دبیرستان و دیپلم	
۷/۲	۲۴۸	تحصیلات دانشگاهی	
۱۷/۸	۶۱۶	کارمند	
۲۷/۵	۹۴۹	آزاد	
۹/۷	۳۳۴	کشاورزی	شغل
۶/۶	۲۲۸	کارگر	
۳۷/۲	۱۲۸۴	خانه دار	

جدول ۲: فراوانی مطلق و نسبی نمونه‌های مورد بررسی بر حسب وضعیت شناختی MMSE

متغیرهای وضعیت شناختی	زیر گروه	تعداد	درصد
MMSE	اختلال شناختی شدید	۴	۰/۱
	اختلال شناختی متوسط	۸۷۸	۲۵/۴
	اختلال شناختی خفیف	۱۷۱۶	۴۹/۷
	نرمال	۶۹۹	۲۰/۳
	تعداد کل نمونه ها	۳۲۹۷	۹۵/۵

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی نمونه‌های مورد بررسی بر حسب وضعیت شناختی MOCA

متغیرهای وضعیت شناختی	زیر گروه	تعداد	درصد
MOCA	اختلال شناختی شدید	۱۴	۰/۴
	اختلال شناختی متوسط	۱۴۶	۴/۲
	نرمال	۱۷۰۳	۴۹/۳
	تعداد کل نمونه ها	۱۵۸۸	۴۶/۰

جدول ۴: میانگین و انحراف معیار نمره وضعیت شناختی سالمندان برحسب متغیرهای دموگرافیک

متغیرها	زیر گروه	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	آزمون تحلیل واریانس
						Sig.
سن	۶۵-۶۰	۱۴۴۹	۲۳/۸۱	۳/۶۷۳	۰/۰۹۷	۰/۰۰۰
	۷۰-۶۶	۶۱۶	۲۳/۰۶	۳/۷۶۸	۰/۱۵۲	
	۷۵-۷۱	۴۱۴	۲۲/۱۳	۴/۰۴۰	۰/۱۹۹	
	۸۰-۷۶	۲۳۲	۲۱/۶۸	۳/۸۷۲	۰/۲۵۴	
	۸۰ سال و بالاتر	۲۱۶	۲۰/۱۰	۴/۳۵۰	۰/۲۹۶	
جنسیت	مرد	۱۷۳۵	۲۴/۱۳	۳/۶۲۵	۰/۰۸۷	۰/۰۰۰
	زن	۱۵۶۲	۲۱/۵۳	۳/۸۵۴	۰/۰۹۸	
	مرد	۹۶۴	۱۷/۶۹	۵/۶۲۴	۰/۱۸۱	
	زن	۸۹۹	۱۴/۰۰	۵/۶۸۱	۰/۱۸۹	
	زن	۴۵۵	۲۱/۰۵	۴/۰۲۵	۰/۱۸۹	
وضعیت زندگی	با کسی زندگی کردن	۲۸۱۶	۲۳/۲۰	۳/۸۵۸	۰/۰۷۳	۰/۰۰۰
	با کسی زندگی نکرده	۲۶۷	۱۲/۷۹	۵/۶۴۰	۰/۳۴۵	
	با کسی زندگی کردن	۱۵۸۲	۱۶/۴۵	۵/۸۲۵	۰/۱۴۶	
	بی سواد	۱۱۸۵	۲۰/۰۳	۳/۵۲۷	۰/۱۰۲	
	دبستان	۱۳۰۴	۲۳/۴۸	۳/۱۲۴	۰/۰۸۷	
تحصیلات	دیپلم	۵۵۴	۲۵/۹۶	۲/۵۲۷	۰/۱۰۷	۰/۰۰۰
	تحصیلات دانشگاهی	۲۴۲	۲۶/۸۳	۲/۲۱۶	۰/۱۴۲	
	بی سواد	۸۱۸	۱۱/۶۰	۴/۳۷۲	۰/۱۵۳	
	دبستان	۷۴۰	۱۷/۸۶	۴/۳۰۶	۰/۱۵۸	
	دیپلم	۲۲۷	۲۲/۳۵	۳/۴۸۵	۰/۲۳۱	
شغل	تحصیلات دانشگاهی	۷۲	۲۴/۷۲	۲/۴۱۶	۰/۲۸۵	۰/۰۰۰
	خانه دار	۱۲۲۱	۲۰/۹۲	۳/۶۰۷	۰/۱۰۳	
	کارمند	۶۰۴	۲۶/۱۳	۲/۵۶۳	۰/۱۰۴	
	آزاد	۹۱۹	۲۳/۷۹	۳/۴۷۴	۰/۱۱۵	
	کشاورزی	۳۱۹	۲۱/۹۴	۴/۱۲۸	۰/۲۳۱	
MOCA	کارگر	۲۱۹	۲۲/۶۹	۳/۶۱۵	۰/۲۴۴	۰/۰۰۰
	خانه دار	۷۵۷	۱۳/۳۶	۵/۲۶۰	۰/۱۹۲	
	کارمند	۲۱۵	۲۲/۵۵	۳/۹۳۷	۰/۲۶۹	
	آزاد	۵۱۶	۱۷/۸۴	۵/۰۱۷	۲۲۱/۰	
	کشاورزی	۲۳۷	۱۴/۰۸	۵/۵۶۷	۳۶۲/۰	
MMSE	کارگر	۱۳۲	۱۵/۵۸	۵/۲۴۷	۴۵۷/۰	۰/۰۰۰

از آزمون آنالیز واریانس یا ANOVA استفاده شده است که میزان معناداری (sig) کمتر از ۰/۰۵ بوده است.



جدول ۵: نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه سلسله مراتبی ارتباط بین نمره کل وضعیت شناختی با ابزار MMSE و MOCA (متغیر وابسته) با متغیرهای

#### دموگرافیک

P-value	آمار آزمون t	ضرایب رگرسیون		متغیرهای مستقل	
		استاندارد شده	استاندارد نشده		
۰/۴۰۹	<۰/۰۰۱	-۱۰/۴۲۷	-۰/۱۷۲	-۰/۵۴	سن
	<۰/۰۰۱	-۱۰/۳۳۱	-۰/۱۸۱	-۱/۴۲۶	جنس
	۰/۷۷۰	-۰/۲۹۲	-۰/۰۰۵	-۰/۰۵۶	تاهل
	<۰/۰۰۱	۲۷/۶۱۲	۰/۴۷۸	۲/۰۷۳	تحصیلات
	<۰/۰۰۱	۳۳/۱۷۰		۱۹/۶۱۹	مقدار ثابت
۰/۵۴۶	<۰/۰۰۱	-۱۱/۲۶۵	-۰/۲۱۶	-۰/۹۶۱	سن
	<۰/۰۰۱	-۵/۷۹۸	-۰/۱۱۹	-۱/۴۰۵	جنس
	۰/۸۴۲	۰/۱۹۹	۰/۰۰۴	۰/۰۶۶	تاهل
	<۰/۰۰۱	۳۰/۱۶۲	۰/۵۹۷	۴/۳۲۵	تحصیلات
	<۰/۰۰۱	۸/۶۵۱		۱۰/۶۶۵	مقدار ثابت

نتایج جدول حاصل از برازش مدل رگرسیونی می باشد.

#### بحث و نتیجه گیری

با توجه به اینکه اختلال شناختی از مشکلات شایع دوران سالمندی است که طیف وسیعی را به خود اختصاص داده است این مطالعه با هدف بررسی تعیین کننده های دموگرافیک وضعیت شناختی سالمندان مراجعه کننده به مرکز کوهورت در نیشابور انجام شد. براساس ابزار MMSE تقریباً نیمی از شرکت کنندگان اختلال شناختی خفیف و تنها یک پنجم در رده نرمال بودند و با ابزار MOCA، تقریباً نیمی از پاسخگویان در رده نرمال قرار داشتند. در مطالعه ای که در شاهرود با مقایسه اختلالات شناختی در سالمندان ساکن سرای سالمندان با سالمندانی که ساکن منازل شخصی انجام شد، نتایج نشان داد که در سالمندان ساکن منزل، نیمی از سالمندان دارای اختلال شناختی خفیف، ۴۴ درصد متوسط و شدید ۱/۱ درصد بود در حالی که در سالمندان مقیم سرای سالمندان، بیش از یک سوم افراد دارای اختلال شناختی شدید و متوسط و کمتر از یک سوم اختلال شناختی خفیف داشتند (۱۹).

میزان اختلالات شدید و متوسط در سرای سالمندان بیشتر از سالمندان ساکن منزل بود که تقریباً در نوع خفیف سالمندان ساکن منزل با نتایج این مطالعه با ابزار MMSE همخوانی دارد و در نوع متوسط سالمندان سرای سالمندان نزدیک به نتایج این مطالعه با ابزار MMSE می باشد.

در مطالعه معصومی و همکاران (۲۰۱۳) که در رشت انجام شد در سالمندان بیسواد، ۹۱ درصد وضعیت شناختی طبیعی، ۷/۵ درصد اختلال شناختی خفیف و ۱/۵ درصد متوسط بودند و نیز در سالمندان باسواد، ۸۲ درصد وضعیت شناختی طبیعی، ۱۷/۳ اختلال شناختی خفیف و ۰/۸ درصد متوسط داشتند (۱۵). وضعیت شناختی طبیعی در هردو گروه بیسواد و باسواد با نتایج این مطالعه با ابزار MOCA در محدوده ۵۰ درصد و بالاتر قرار می گرفتند.

در مطالعه ارسلائی و همکاران (سمنان) بیش از یک پنجم افراد دارای اختلال شناختی خفیف (۱۸/۱ درصد)، ۱/۲ درصد اختلال شناختی شدید و ۳۵ درصد اختلال شناختی متوسط داشتند (۱۹) که با نتایج این مطالعه همخوانی نداشت که ممکن است به دلیل



در مطالعه معصومی و همکاران (MMSE) ارتباط بین وضعیت شناختی با سن معنادار بود (۱۵). نتایج مطالعه Izabella Uchmanowicz و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که نمرات پایین تر در هر دو پرسشنامه MMSE و EHFScBS-9 با سن بالاتر، ارتباط داشتند (۲۱) که با نتایج مطالعه حاضر همسو بود.

در مطالعاتی که توسط ارسلائی و همکاران، رحمانی و همکاران، دوکوهکی و همکاران، رضایی جمالویی، خیرخواه و همکاران و احمدی آهنگر و همکاران انجام شد نتایج نشان داد که با افزایش سن شیوع اختلال شناختی افزایش می یابد که با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۲۳، ۲۲، ۱۹، ۱۸، ۱۰، ۳).

سلامت سیستم های مختلف مغزی مسئول عملکرد طبیعی شناختی است؛ بنابراین با افزایش سن و تحلیل حاصل از آن شیوع اختلالات شناختی نیز بیشتر می شود؛ از دیگر علل توجیه بیشتر بودن اختلالات شناختی افراد سالمند با سن بیشتر، می توان به این نکته اشاره کرد که افزایش سن، فرد را در معرض بروز بیماری های زمینه ای بیشتر قرار می دهد (۱۹).

در مطالعه رحمانی و همکاران، سیکارودی و همکاران بین متغیر سن و وضعیت شناختی سالمندان ارتباط معنی داری مشاهده نشده است (۳، ۲۰) که به نظر می رسد نقش تحصیلات و تاهل در این مطالعات پررنگ تر بوده است.

در مطالعه حاضر میزان اختلال شناختی در هر دو متغیر MOCA و MMSE در زنان شدید تر بود.

در مطالعات خیرخواه و همکاران، رحمانی و همکاران، رضایی جمالویی، میرزایی و همکاران، معصومی و همکاران و احمدی آهنگر و همکاران انجام شد نتایج نشان داد بین سلامت شناختی و جنسیت زنان ارتباط معنی دار بود که با نتایج مطالعه حاضر

تعداد نمونه کم این مطالعه باشد. در مطالعه میرزایی و همکاران نتایج حاکی از آن بود از نظر شیوع اختلال شناختی یک پنجم سالمندان مقیم خانه سالمندان خرم آباد بدون اختلال و ۳/۳۴ درصد اختلال شناختی متوسط داشتند که با مطالعه حاضر در نتایج معیار MMSE هماهنگ بود، همچنین بیش از یک چهارم اختلال خفیف (۲۷ درصد) و ۲۲/۹ درصد نیز اختلال شناختی شدید داشتند (۹).

در مطالعه رحمانی و همکاران نشان داد که اکثریت سالمندان تحت همودیالیز اختلال شناختی خفیف (۳/۶۴ درصد)، یک چهارم اختلال شناختی متوسط و درصد بسیار کمی ۱/۲ درصد دچار اختلال شناختی شدید بودند و یک پنجم نیز از وضعیت شناختی طبیعی برخوردار بودند (۳) که در اختلال شناختی شدید با مطالعه حاضر در نتایج معیار MMSE همخوانی دارد.

در مطالعه سیکارودی و همکاران ۱۲/۲ درصد از بیماران مورد مطالعه با ابزار MOCA مبتلا به اختلال شناختی تشخیص داده شدند (۲۰) که نزدیک به نتایج این مطالعه (۸/۲ درصد) با همین ابزار می باشد.

الگوریتم روان سنجی متفاوت برای تعریف اختلال روانشناختی، گروه های سنی، حجم نمونه و جوامع متفاوت در مطالعات مختلف می تواند توجیه کننده این تفاوت آماری باشد. وجود عواملی از جمله بیماری، ناتوانی های جسمی، بیکاری، عدم توجه دیگران و احساس ناتوانی در کنترل محیط (۸) سبب می شود اختلال شناختی در مطالعات مختلف نتایج متفاوتی داشته باشد.

در پژوهش حاضر در هر دو متغیر MMSE و MOCA با افزایش سن اختلال شناختی شدیدتر می شد.



همخوانی داشت (۲۴، ۲۲، ۱۹، ۱۵، ۳، ۹، ۱۰).

در مطالعه لوبو که به بررسی شیوع زوال عقل و زیرگروه های اصلی در اروپا می پردازد نیز شیوع دمانس در زنان بیشتر دیده شد (۲۵).

گیو در فراتحلیل خود می نویسد زنان در معرض خطر بالاتری نسبت به مردان در ابتلا به بیماری آلزایمر هستند. اما در مطالعه کارل، کندی و سهرابی در ایران، با افزایش سن، اختلال شناختی در هر دو جنس برابر بود (۲۶)؛ شاید بتوان این تفاوت را به اثرات بقای زنان ارتباط داد؛ بدین معنی که زنان طول عمر بیشتری نسبت به مردان دارند و از سوی دیگر چون با افزایش سن، شیوع اختلالات شناختی افزایش می یابد، آثار افزایش سن بر وضعیت شناختی در زنان بیشتر مشاهده می شود (۹).

البته در مطالعات معصومی و همکاران، ارسلانی و همکاران و احمدی آهنگر و همکاران ارتباط بین وضعیت شناختی با جنس معنادار نبوده است (۲۴، ۱۹، ۱۵).

در مطالعه سیکارودی بین نتایج آزمون MOCA با جنس رابطه آماری معنی داری مشاهده نشد، که احتمالاً به این دلیل که جمعیت مورد بررسی اکثراً متأهل با تحصیلات پایین بودند (۲۰).

از دلایل بیشتر بودن سلامت شناختی در مردان سالمند می توان به تطابق پذیری بهتر مردان سالمند با شرایط و محیط با حفظ روحیه و سلامت روان اشاره کرد هر چند این نکته نیازمند انجام مطالعات بیشتری خواهد بود به علاوه به علت حضور بیشتر مردان در اجتماع و محیط های کار ممکن است به تشخیص سریعتر تغییر در وضعیت شناختی آنها منجر شود (۱۹).

در این پژوهش در هر دو متغیر MMSE و MOCA، اختلال شناختی در زندگی به تنهایی شدید تر بود.

مطالعه خیرخواه و همکاران نشان دادند که خطر بروز دمانس در افراد متأهل یا افرادی که با خانواده زندگی می کنند، ۵۰ درصد کمتر از افرادی است که تنها زندگی می کنند (۲۲). در مطالعات رحمانی و همکاران، معصومی و همکاران، ارسلانی و همکاران، دوکوهکی و همکاران و Uchmanowicz و همکاران نیز وضعیت شناختی با وضعیت تاهل معنادار بود (۳۲، ۲۱، ۱۹، ۱۵، ۳).

نتایج پژوهش معصومی و همکاران نشان داد اختلال شناختی متوسط در افراد متأهل بیشتر از سایر گروهها مشاهده شد که این یافته مطابق با تحقیق Paul و همکاران می باشد. البته تحقیق معصومی و همکاران، درصد اختلال شناختی در افراد همسر مرده و متأهل بیشتر بوده در حالی که در تحقیق Paul و همکاران درصد اختلال شناختی در مطلقه و متأهل بیشتر از افراد دیگر بوده است (۱۵).

پژوهش انجام شده توسط Paul و همکاران در پرتغال نشان داد اگرچه مجرد و بیوه بودن در شیوع اختلالات شناختی مؤثر است، اما این اثر معنی دار نیست (۲۲). همچنین در مطالعات میرزایی و همکاران و سیکارودی و همکاران نیز رابطه معنی داری مشاهده نشد (۲۰، ۹).

ابتلای کمتر افراد متأهل به اختلالات شناختی ممکن است نشانگر نقش احتمالی ازدواج در کاهش بروز اختلالات شناختی در سنین پیری و ناشی از شرایط روحی و ذهنی و نحوه زندگی بهتر آنها باشد که این در تحریک فعالیت های مغز و رشد نوروون ها تاثیر گذار است. بنابراین ممکن است سن بالا، همراه با تنهایی و وجود بیماری های مزمن بیشتر عامل مؤثری بر بالاتر بودن فراوانی نشانه های اختلالات شناختی در این افراد



باشد (۲۲،۲۳).

دوم بیان شده است (۲۸).

نتایج این مطالعه نشان داد در هر دو متغیر MMSE و MOCA بیشترین اختلال شناختی در بین افراد بیسواد و کمترین در بین افراد با تحصیلات دانشگاهی مشاهده شد.

افراد دارای تحصیلات بالاتر به طور موثر و کارآمدی از توانایی های مغزی استفاده می کنند. فعالیت های درگیر کننده ذهن مانند تحصیلات نقش موثری در حفظ بهبود حافظه و ذخایر ذهنی دارد و روش مناسبی برای کاهش ابتلا به دمانس در افراد سالمند است (۲۲،۳). از طرفی این ارتباط می تواند مربوط به سبک زندگی هم باشد. افراد با سطح تحصیلات بالاتر ممکن است سبک زندگی سالم تر که با عملکرد شناختی خوب مرتبط است داشته باشند (۲۳).

تحلیل های مطالعه Izabella Uchmanowicz و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که نمرات پایین تر در هر دو پرسشنامه MMSE و EHfScBS-9 با تحصیلات پایین ارتباط داشتند (۲۱). نتایج مطالعه Li و همکاران ۲۰۱۶ در چین حاکی از آن بود که سالمندان دارای سطح تحصیلات بالاتر نسبت به سایر گروه ها سلامت شناختی بالاتری داشتند (۱۹).

در این مطالعه در هر دو متغیر MMSE و MOCA بیشترین اختلال شناختی در بین افراد خانه دار و کمترین در بین کارمندان دیده شد که البته می تواند به این علت باشد که شاغلین نسبت به خانه دارها فعالیت های مغزی بیشتری دارند یا به دلیل همپوشانی کارمند بودن با تحصیلات بالاتر باشد. معمولاً خانه دارها تحصیلات کمتری دارند.

در مطالعات دیگر مانند کوشکستانی و همکاران، خیرخواه و همکاران، دوکوهکی و همکاران، ارسلانی و همکاران، رحمانی و همکاران و معصومی و همکاران نیز ارتباط بین وضعیت شناختی با تحصیلات معنادار بود که هم راستا با مطالعه حاضر می باشد؛ بدیهی است با افزایش تحصیلات ابعاد وضعیت شناختی شامل ثبت اطلاعات، توجه و محاسبه، یادآوری و مهارت های زبانی تقویت می گردد، لذا وضعیت شناختی مطلوب تری گزارش خواهد شد (۲۲،۲۳،۱۹،۱۵،۳،۲).

در مطالعه پاپی و همکاران در بررسی وضعیت شناختی نیز نتایج آزمون تی تست نشان داد میانگین نمره وضعیت شناخت در میان گروه های وضعیت شغلی افراد تحت مطالعه تفاوت معناداری داشت، که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد به طوری که سالمندانی که دارای شغلی تمام وقت بودند، میانگین نمره شناخت بالاتری نسبت به شاغلین پاره وقت داشتند (۲۹).

اما در مطالعات میرزایی و همکاران، سیکارودی و همکاران و خوش نیت نیکو و همکاران بین تحصیلات و اختلال شناختی رابطه آماری معنی داری مشاهده نشد که با نتایج مطالعه حاضر هماهنگ نبود. البته در مطالعه سیکارودی اکثریت جمعیت مورد بررسی دارای تحصیلات پایین بودند (۲۷،۲۰،۹).

در مطالعه Zoghbi و همکاران (۲۰۱۶) در لبنان شغل و درآمد ماهانه با اختلال شناختی ارتباط معنی داری نداشت که در راستای نتایج مطالعه حاضر نبود (۱۹). در نتایج آنالیز رگرسیون سلسله مراتبی در مطالعه حاضر، تحصیلات به عنوان تاثیرگذارترین عامل در هر دو مدل بود که با هر دو ابزار MMSE و MOCA،

در مطالعه ای توسط Wu و همکاران در تایوان نیز نشان داده شد شیوع اختلالات شناختی با تحصیلات معنادار نبود که دلیل این موضوع افزایش سطح سواد مردم تایوان پس از جنگ جهانی



اشاره کرد. لذا مطالعات با طراحی قویتر و تکرار در مناطق دیگر کشور و استفاده از نظر پزشکان متخصص در زمینه های مرتبط توصیه می شود.

### ملاحظات اخلاقی

از جمله ملاحظات اخلاقی مطالعه اینکه توسط مرکز کوهورت سالمندی هیچگونه اطلاعات فردی و شخصی ثبت و تحویل داده نشد. پژوهش حاضر برگرفته از پایان نامه دانشجویی با عنوان "بررسی وضعیت شناختی و عوامل مرتبط با آن در سالمندان: کوهورت سالمندی نیشابور" می باشد که پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد با شناسه اخلاق IR.SSU.SPH.REC.1400.147 انجام شد.

### سهم نویسندگان

سمیه برجی: طراحی و نگارش و اصلاح مقاله و تجزیه و تحلیل داده ها، زهره رهایی: طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل داده ها، نگارش و اصلاح مقاله، نیره امینی ثانی: طراحی مطالعه و جمع آوری داده ها مشارکت داشته اند. نویسندگان نسخه نهایی را مطالعه و تایید نموده و مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته اند.

### حمایت مالی

این مقاله با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد انجام شده است.

### تضاد منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تقدیر و تشکر

از مسئولین محترم دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد و

وضعیت شناختی را پیشگویی نمایند که این مورد نشان دهنده نقش قوی تحصیلات در پیشگیری از بروز اختلالات شناختی در سالمندان می باشد؛ به نظر می رسد فعالیتهای درگیر کننده ذهن مانند تحصیلات و دیگر فعالیتهای پیچیده ذهنی، نقش موثری در حفظ و بهبود حافظه و ذخایر ذهنی دارد و روش مناسبی برای کاهش ابتلاء به دمانس در آنها باشد (۲۲). هر چند این موضوع نیاز به انجام مطالعات بیشتری خواهد داشت.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد اختلال شناختی بخصوص در زنان خانه دار، زندگی به تنهایی شدت بیشتری داشت و نیز تاثیر نقش سن و تحصیلات که در افراد بی سواد بیشتر مشاهده شد. لذا پیشنهاد می شود غربالگری اختلالات شناختی و مداخلات زودرس از جمله برگزاری کلاس های آموزشی خصوصاً برای زنان با سطح سواد پایین که همسرانشان فوت شده اند، می تواند به پیشگیری از پیشرفت اختلال و بهبود کیفیت زندگی در آنان منجر گردد.

از نقاط قوت ما استفاده از نتایج مطالعه بزرگ کوهورت با تعداد نمونه زیاد می باشد که همچنین بکارگیری ابزارهای معتبر MMSE, MOCA که در بسیاری از مطالعات خارجی و ایرانی استفاده می شود.

این مطالعه دارای محدودیت هایی بود که از آن جمله می توان مقطعی بودن مطالعه و جمع آوری داده ها به صورت خود گزارشی، عدم استفاده از آزمون ها و معاینات بالینی بر اساس راهنمای آماری و تشخیص اختلالات روانی و تشخیص قطعی اختلالات شناختی با نظر پزشک متخصص اعصاب و نمونه گیری در یک شهر که امکان تعمیم پذیری مطالعه به کل کشور به علت تنوع قومی و فرهنگی را دچار مشکل می کند،



پژوهش با ما همکاری کردند، تقدیر و تشکر می شود. دانشگاه علوم پزشکی نیشابور و تمامی سالمندانی که در این

## References

- 1-Eftekhari Ardebili H, Mirsaeidi ZS. Assessment of Factors Affecting Quality of Life of Elderly Clients Covered By Health Centers of Southern of Tehran. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2015;9(4):268-77.
- 2-Kushkestantani M, Parvani M, Hosseini Mr & et al. Investigating the cognitive function of the elderly and related factors in nursing homes in Tehran in 2019. *Journal of Gerontology*. 2020;5(1):40-7.
- 3-Rahmani M, Darvishpour A, Pourghane P. The cognitive status and its relationship with some demographic characteristics of the elderly under hemodialysis. *Journal of Caspian Health and Aging*. 2020;5(1):9-18.
- 4- Jelveh M, Rahbari S, Hooshmand E & et al. Examination of nursing students and nurses' attitudes towards the Elderly (A Descriptive Analytical Study). *Navid No*. 2022;25(82):72-80.
- 5-Dehnuolian A, Saadati M, Jafariyani S & et al. Epidemiology of misbehavior with the elderly in Neishabur city in 2016. *Pars Journal of Medical Sciences*. 2022;16(4):65-72.
- 6-Hosseinpour S, Behpour N, Tadibi V & et al. Effect of Cognitive-motor Exercises on Physical Health and Cognitive Status in Elderly. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2018;5(4):336-44.
- 7-Nourbakhsh SF, Fadayevatan R, Alizadeh-Khoei M & et al. Determining the status of activity of daily living (ADL) and instrumental activity of daily living (IADL) in healthy and cognitive impaired elderlies. *Jorjani Biomedicine Journal*. 2017;5(2):63-77.
- 8-Ghiasian M, Daneshyar S, NouruzBeigi E & et al. Evaluation the relationship between serum level of vitamin D and cognitive impairment in elderly patients. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2019;26(2):30-8.
- 9-Mirzaei M SA, Sahafer R, Mirzaei S & et al . Studying the frequency of cognitive impairment in the elderly living in a nursing home in Khorram Abad city. . *Sabzevar University of Medical Sciences (Asrar)* 2017;23(6):896-901.
- 10-Rezaei jamaloei h. Frequency of cognitive impairment, functional decline and its related factors in aging women and men. *Journal title*. 2018;4(2):61-9.



- 11-Rahaei Z, borji s, aminisani n & et al. The relationship between social support and cognitive status among older adults: Neyshabur longitudinal study on ageing. *Journal of Gerontology*. 2023;8(3):20-9.
- 12-Sima Khodadadi SP, Seyed Reza Hosseini , Shima Sum & et al. Investigating the Relationship Between Social Support, Cognitive Status, and Depression With Daily Life Activities of the Elderly in Amirkola City<sup>1</sup>. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2020-2021;65(17):5-15.
- 13-Mirzaei M, Sepahvand E, Sahaf R & et al. The Prevalence of Cognitive Impairment in Elderly Nursing Home Residents. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2017;23(6):896-901.
- 14-Kazemi H, Ghasemi S, Sharifi F & et al. The Relationship Between Mental State and Functional Status in Elderly Residents of Kahrizak. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2010;4(2):0-.
- 15-Masoumi N, Jafrodi S, Ghanbari A, Ebrahimi S, Kazem Nejad E, Shojaee F, Sharafi S. Assessment of cognitive status and related factors in elder people in Rasht. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2013;8(2):80-6.
- 16-Aminisani N, Azimi-Nezhad M, Shamshirgaran SM & et al. Cohort Profile: The IRanian Longitudinal Study on Ageing (IRLSA): the first comprehensive study on ageing in Iran. *Int J Epidemiol*. 2022;51(4): 177-88.
- 17-Nagin Chen FS, Sareh Z, Fatemeh K. Studying the concordance of the Montreal cognitive test with the brief examination of mental status in healthy elderly Research in rehabilitation sciences. 1390;seventh year(5):674-.
- 18-Rahmani M, Darvishpour A, pourghane p & et al. Application of MoCA, MMSE and AMTs tests in diagnosing the cognitive status of the elderly under hemodialysis in Medical centers of Guilan University of Medical Sciences in 2019. *Journal of Gerontology*. 2020;5(3):64-76.
- 19-Arsalani N, Nobahar M, Ghorbani R & et al. Cognitive disorders and some associated social factors in elderly pepole. *Koomesh journal*. 1397;20(2):240-7.
- 20-Sikaroodi H, Majidi A, Samadi S & et al. Evaluating Reliability of the Montreal Cognitive Assessment Test and its Agreement with Neurologist Diagnosed among Patients with Cognitive Complaints. *Journal of Police Medicine*. 2012;1(1):15-21.



- 21-Uchmanowicz I, Jankowska-Polańska B, Mazur G & et al. Cognitive deficits and self-care behaviors in elderly adults with heart failure. *Clin Interv Aging*. 2017;12:1565-72.
- 22-Kheirkhah F, Hosseini SR, Fallah R & et al. Prevalence of Cognitive Disorders in Elderly People of Amirkola (2011-2012). *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2014;19(4):247-54.
- 23-Dokoohaki N, Farhadi A, Tahmasebi R & et al. Relationship of Social Participation with Mental Health and Cognitive Function of the Older People with Chronic Disease. *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing*. 2021;7(2):29-39.
- 24-Ahmadi Ahangar A, Saadat P, Hosseini SR & et al. Relationship of Serum Lipid Levels and Other Underlying Factors With Cognitive Impairment in the Elderly. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2019;13(5):534-49.
- 25-Lobo A, Launer LJ, Fratiglioni L & et al. Prevalence of dementia and major subtypes in Europe: A collaborative study of population-based cohorts. *Neurologic Diseases in the Elderly Research Group. Neurology*. 2000;54(11 Suppl 5):S4-9.
- 26-Karel MJ, Ogland-hand S, Gatz M. (2009). *Assessing and treating late-life depression: A casebook and resource guide*. Basic Books. 2009.
- 27-Khoshniat Niko M, Madarshahian F, Hassanabadi M & et al. Comparative study of cognitive status in elderly with and without type 2 diabetes. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders*. 2007;7(1):71-6.
- 28-Wu MS, Lan TH, Chen CM & et al. Socio-demographic and health-related factors associated with cognitive impairment in the elderly in Taiwan. *BMC Public Health*. 2011;11:22.
- 29-Papi S, Zanjari N, Karimi Z & et al. The Role of Health-promoting Lifestyle in Predicting Cognitive Status of Older Clergymen. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2021;15(4):472-83.