

## ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با بینایی سالمندان شهر تهران و عوامل موثر بر آن

سارا بیگدلی<sup>۱</sup>، مریم تاجور<sup>۲</sup>، محمد عرب<sup>۳\*</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۸/۳/۱۱

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۰/۱۶

### چکیده:

**زمینه و هدف:** اختلالات بینایی در سالمندی می تواند یکی از مهم ترین عوامل موثر بر کاهش کیفیت زندگی سالمندان باشد. این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت کیفیت زندگی مرتبط با بینایی سالمندان شهر تهران و بررسی عوامل مرتبط با آن انجام شد.

**مواد و روش ها:** این مطالعه یک مطالعه کمی و مقطعی بود که بصورت جامعه محور بر روی ۵۶۶ سالمند بالای ۶۰ سال ساکن در شهر تهران با مراجعه به درب منازل آنها انجام شد. روش نمونه گیری، خوشه ای و سیستماتیک چند لایه بود و مناطق شهر تهران بعنوان خوشه های نمونه گیری بودند. جهت ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با بینایی، از پرسشنامه NEI VFQ-25 استفاده شد. برای تحلیل داده ها از آنالیز رگرسیون خطی چند سطحی چند گانه استفاده گردید.

**نتایج:** میانگین نمره کلی کیفیت زندگی مرتبط با بینایی سالمندان ۸۰ از حداکثر ۱۰۰ تعیین شد. حیطه های «دید رنگ»، «عملکرد اجتماعی» و «دید محیطی» با کسب نمرات ۹۶/۷، ۹۶/۸ و ۹۵ به ترتیب بیشترین و ابعاد «راندگی» و «وابستگی» با کسب نمرات ۴۲/۶ و ۵۰/۳ به ترتیب کمترین امتیازها را در بین ابعاد ۱۲ گانه پرسشنامه کسب نمودند. زنان، افراد مسن تر و با تحصیلات کمتر بطور معنی داری نمره کیفیت زندگی بینایی پایینتری نسبت به سایر سالمندان داشتند.

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه حاضر شواهد مفیدی را برای سیاستگذاران سلامت در راستای اولویت بندی خدمات سلامت چشم با توجه به ابعاد ضعیف تر عملکرد بینایی و همچنین در سالمندان در معرض خطر فراهم می نماید.

**کلمات کلیدی:** کیفیت زندگی مرتبط با بینایی، سالمندان، شهر تهران، NEI VFQ-25

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشت و درمانی، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استادیار، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> استاد، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران - (\* نویسنده مسوول). آدرس: دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، طبقه چهارم، گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت.

تلفن: ۰۲۱۸۸۹۸۹۱۲۹، شماره: ۰۲۱۸۸۹۸۹۱۲۹، آدرس الکترونیکی: [arabmoha@tums.ac.ir](mailto:arabmoha@tums.ac.ir)

## مقدمه

سالمندی جمعیت و افزایش سهم افراد سالخورده در جمعیت یکی از مهمترین تحولات اجتماعی در قرن بیست و یکم می باشد (۱). بررسی های جمعیتی نشان می دهد که در ایران و جهان ترکیب سنی جمعیت رو به سالمند شدن می رود و این روند در آینده سریعتر از قبل خواهد بود. مشکلات بینایی یکی از مشکلات شایع در دوران سالمندی است و به عنوان سومین اختلال فیزیکی شایع در سالمندان به شمار می آید (۱،۲). بر اساس مطالعات انجام شده در ایران، طی سالهای ۱۹۹۰-۲۰۱۰، افزایش معناداری در سالهای ناتوانی از دست رفته بر اثر بیماریهای چشمی وابسته به سن وجود داشته است. زیرا که طی سالهای گذر اپیدمیولوژیک و گذار جمعیتی و افزایش پیش رونده جمعیت سالمندان، میزان بیماریهای چشمی و بار این دسته از بیماریها در جامعه روند فزاینده ای داشته است (۳،۴).

اختلالات بینایی همراه با طیف وسیعی از پیامدهای نامطلوب سلامت است که تاثیر قابل توجهی بر کیفیت زندگی علی الخصوص در سنین سالمندی دارد. سقوط، افسردگی، تغییرات عادات زندگی و از دست دادن استقلال از پیامدهای اختلالات بینایی هستند (۵). لذا یکی از اساسی ترین جنبه هایی که در بخش سلامت سالمندان می بایست مورد توجه قرار گیرد تاثیر وضعیت بینایی بر کیفیت زندگی سالمندان می باشد. کیفیت زندگی به تعریف سازمان جهانی بهداشت شامل درک افراد از موقعیت و وضعیت خود در زندگی از نظر فرهنگ، سیستم ارزشی که در آن زندگی می کنند، اهداف، انتظارات، استانداردها و اولویت هایشان می باشد. کیفیت زندگی یک مفهوم مبتنی بر فرد است و توسط دیگران قابل مشاهده نیست و بر درک افراد از جنبه های مختلف زندگیشان استوار است (۲۳). کیفیت زندگی مرتبط با بینایی<sup>۱</sup> نیز در واقع درک افراد از بینایی و مشکلات روزمره آنها که بر اثر مشکلات بینایی ایجاد می شود، می باشد (۶).

مطالعات قبلی ارتباط اختلالات بینایی با کاهش کیفیت زندگی، استقلال، فعالیت های فردی و اجتماعی و افسردگی را نشان داده اند (۲۲، ۲۱، ۳۷)، اما بررسی کیفیت زندگی مرتبط با بینایی با ابزار اختصاصی کمتر

انجام شده و عمدتاً در کشورهای توسعه یافته انجام شده و یا بر روی گروه سالمندان متمرکز نبوده اند (۶، ۷، ۸، ۹). مطالعه عسگری و همکاران کیفیت زندگی مرتبط با بینایی را در مراجعین به بیمارستان چشم نور تهران بررسی کرده اند، اما بدلیل نوع نمونه گیری در این مطالعه که جامعه محور نمی باشد، نتایج آن به جمعیت عمومی تهران قابل تعمیم نمی باشد (۲۳). همچنین شواهد موجود گرچه اغلب چنین رابطه ای را تایید کرده اند اما دلایل اصلی و زمینه ای آن و تعیین کننده های دیگر آن را کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. برخی مطالعات نشان می دهد که اختلالات بینایی با محدودیت بیشتر در انجام فعالیت های زندگی همراه است و با پایین آمدن سطح اقتصادی، اجتماعی زندگی افراد نیز مرتبط می باشد (۱۰، ۱۱). همچنین مطالعات قبلی، شیوع و بروز بیشتر اختلالات بینایی یا بیماریهای چشمی و عوامل خطرزای آنها را در بین گروههای اجتماعی - اقتصادی پایین تر گزارش کرده اند (۱۳، ۱۴، ۱۵). مطابق آمار سازمان بهداشت جهانی حدود ۹۰ درصد از مبتلایان به اختلالات بینایی در کشورهای در حال توسعه زندگی می کنند (۵). در برخی مطالعات خارجی ویژگیهای دموگرافیکی و اجتماعی - اقتصادی مانند سن، جنسیت، سطح تحصیلات و درآمد از عوامل اصلی پیشگویی کننده وضعیت مرتبط با سلامت چشم عنوان شده است (۱۲). با این حال چنانچه گفته شد مطالعه ای که در داخل کشور به بررسی کیفیت زندگی مرتبط با بینایی در گروه سالمندان پرداخته باشد و همچنین تعیین کننده های مرتبط با وضعیت کیفیت زندگی چشمی را مورد بررسی قرار داشته باشد، یافت نشد. لذا در این مطالعه، علاوه بر اندازه گیری و توصیف وضعیت کیفیت زندگی مرتبط با بینایی سالمندان شهر تهران، رابطه وضعیت اجتماعی و اقتصادی و سایر ویژگی های سالمندان با وضعیت کیفیت زندگی بینایی آنها نیز مورد بررسی قرار می گیرد. شناسایی تعیین کننده های مهم دموگرافیکی و اقتصادی - اجتماعی در کیفیت زندگی بینایی سالمندان می تواند به برنامه ریزی و مداخله هدفمند در پیشگیری از اختلالات بینایی در این گروه جمعیتی پیشرونده، گسترده و آسیب پذیر به لحاظ اختلالات بینایی بیانجامد (۷، ۱۶). امید است نتایج حاصل از این پژوهش بتواند منجر به ارائه برنامه های مراقبت چشمی منظم در سالمندان از

<sup>1</sup> Vision- Related Quality of Life

تعداد حجم نمونه مطالعه حاضر با توجه به شیوع مشکلات چشمی در سالمندان بالای ۶۰ سال در تهران محاسبه گردید، که در مطالعه نودمی مقدم و همکاران این میزان در سال ۱۳۹۵، ۶۱٪ برآورد شده بود (۱۹). بنابراین، با این میزان شیوع، و در نظر گرفتن خطای نوع اول برابر  $\alpha = 0/05$  و خطای نوع دوم برابر  $\beta = 0.20$  و همچنین با در نظر گرفتن اختلاف شیوع مشکلات چشمی بین سطوح اقتصادی اجتماعی ضعیف و غیر ضعیف (متوسط و قوی) معادل ۱۵٪، حجم نمونه برای دو گروه محاسبه گردید. با توجه به نوع نمونه گیری خوشه ای در این مطالعه و در نظر گرفتن اثر طرح<sup>۱</sup> معادل ۱.۵ و نرخ پاسخدهی معادل ۹۰٪ در نهایت با این فرضیات حجم نمونه ای معادل ۶۲۳ نفر برای این مطالعه محاسبه گردید.

ابزار گردآوری داده ها در این مطالعه پرسشنامه بود. جهت اندازه گیری کیفیت زندگی مرتبط با بینایی، از پرسشنامه ۲۵ سئوالی کیفیت زندگی بینایی<sup>۲</sup> (NEI.VFQ) انستیتو تحقیقات ملی چشم پزشکی آمریکا استفاده گردید که نسخه فارسی آن در ایران قبلا تهیه و روان سنجی شده و روایی و پایایی آن نیز تایید گردیده است (۶). این پرسشنامه که بر اساس مصاحبه با فرد سالمند تکمیل گردید دارای ۱۲ حیطه و هر حیطه دارای آیتمی هایی می باشد که در جدول ۱ نشان داده شده است. از مقیاس های درجه بندی مختلفی از قبیل مقیاس پنج درجه ای لیکرت از عالی تا ضعیف و بلی و خیر برای پاسخ دهی به سؤالات متفاوت این ابزار استفاده می شود. نمره هر حیطه بین صفر تا ۱۰۰ می باشد که صفر بدترین و ۱۰۰ بالاترین عملکرد را نشان می دهد. دامنه نمره کلی نیز بین صفر تا ۱۰۰ درجه بندی شده است. جهت جمع اوری اطلاعات دموگرافیک و اقتصادی - اجتماعی نیز سئوالاتی در زمینه سن، جنس، وضعیت تاهل، وضعیت تحصیلی، وضعیت شغلی، وضعیت مسکن، وضعیت مالی و برخورداری از بیمه در پرسشنامه تدوین شده بود، این قسمت از پرسشنامه قبلا در مطالعه تاجور و همکاران استفاده گردیده بود (۲۰).

سوی برنامه ریزان گردد که موجبات ارتقای خدمات چشمی مناسب و بهنگام برای سالمندان کم بینا را فراهم کرده و در نهایت منجر به ارتقای کیفیت زندگی در سالهای پیری و کاهش بخش قابل توجهی از تبعات اجتماعی، اقتصادی و روانشناختی ناشی از آن شود.

### مواد و روشها

این مطالعه از نوع مطالعات کمی است که به روش مقطعی و توصیفی - تحلیلی انجام شده است. این مطالعه یک مطالعه جامعه محور است و بر روی جمعیت سالمندان ۶۰ سال و بالاتر ساکن در شهر تهران در سال ۱۳۹۶ انجام شده است. انتخاب مرز سنی ۶۰ سال به عنوان جامعه پژوهش بر مبنای تعریف سازمان جهانی بهداشت از سالمندان در کشورهای در حال توسعه می باشد. نمونه گیری در این مطالعه بصورت تصادفی خوشه ای و سیستماتیک چندلایه بوده و مناطق ۲۲ گانه شهر تهران به عنوان خوشه های مطالعه در نظر گرفته شده است. مبنای انتخاب خوشه ها در این مطالعه وضعیت اقتصادی - اجتماعی مناطق جغرافیایی شهر تهران است که بر مبنای تقسیم بندی شهری در مطالعات فیروز آبادی (۱۳۸۵) و پوراحمد (۱۳۹۲) انجام شده است که در این مطالعات مناطق تهران از نظر رفاهی و وضعیت اقتصادی - اجتماعی به سه دسته غنی، متوسط و ضعیف تقسیم می شوند (۱۷، ۱۸). سپس از هر یک از سه دسته مناطق فوق الذکر، یک منطقه به ترتیب شامل مناطق ۳، ۸، ۱۰ بصورت تصادفی انتخاب شدند و در نهایت یک محله شامل محله های میرداماد، دردشت و کارون بصورت تصادفی از مناطق مذکور انتخاب شدند. در هر محله، از نقطه شروع در نقشه های بلوک بندی شهری کار نمونه گیری آغاز شد و مطابق با نقشه به درب منازل مراجعه و وجود فرد سالمند در خانوار بررسی گردید. در صورت وجود سالمند در آن خانوار توضیحاتی در مورد هدف طرح و مدت زمان لازم برای پرسشگری ارائه شد و پس از کسب رضایت آگاهانه، مصاحبه با ایشان انجام گردید. سپس، برای یافتن نمونه بعدی، به روش تصادفی سیستماتیک به پنج پلاک بعدی مراجعه شد و کار نمونه گیری به همین ترتیب ادامه یافت تا نمونه مورد نیاز جمع آوری گردید.

<sup>1</sup> Design Effect

<sup>2</sup> National Eye Institute-Visual Function Questionnaire

## جدول ۱- حیطه ها و آیتم های درون هر حیطه در پرسشنامه ارزیابی عملکرد بینایی NEI.VFQ

حیطه ها	آیتم های درون هر حیطه
سلامت عمومی	۵ سطح سلامت عمومی (نمره دهی ۰-۱۰)
دبید عمومی	۶ سطح بینایی (نمره دهی ۰-۱۰)
درد چشمی	مدت زمان درد در چشم یا اطراف آن مقدار درد در چشم یا اطراف آن
فعالیت های مرتبط با دید نزدیک	مشکل در: خواندن نوشته های معمولی روزنامه خواندن نوشته های ریز خوب دیدن از نزدیک دیدن کارت ها یا بازی های دیجیتالی (games)
فعالیت های مرتبط با دید دور	مشکل در: خواندن علائم رانندگی پایین آمدن از پله در روز پایین آمدن از پله در شب شناختن افراد آشنا در طرف دیگر اتاق
عملکرد اجتماعی مرتبط با بینایی	مشکل در دیدن نحوه واکنش مردم انجام فعالیت های اجتماعی معمولی
سلامت روحی مرتبط با بینایی	مدت زمان: نگرانی در ارتباط با بینایی فکر کردن به بینایی احساس درماندگی مرتبط با بینایی زود رنج بودن در اغلب اوقات
انتظارات عملکرد مرتبط با بینایی	میزان صحت: نگرانی منجر به شرمندگی در خود و دیگران تحریک پذیر بودن نسبت به دیگران احساس درماندگی در اغلب اوقات کنترل بسیار کمتر بر فعالیتها بهتر یا بدتر شدن بینایی: انتظارات برای سال آینده
مشکلات ایفای نقش و انجام امور مرتبط با بینایی	مدت زمان: موفقیت کمتر در انجام دادن وظایف نیاز بیشتر به کمک دیگران سپردن امور به دیگران
وابستگی مرتبط با بینایی	میزان صحت: ماندن در خانه در اغلب اوقات دانستن امور شخصی توسط دیگران از خانه تنها خارج نشدن
رانندگی	مشکل رانندگی در طول روز: در مکانهای آشنا در مکانهای غیر آشنا
دید رنگها	مشکل در تشخیص رنگ لباسها
دید محیطی	مشکل در دیدن اشیاء از پهلو

سطحی چند گانه<sup>۱</sup> استفاده شد. قابل ذکر است استفاده از رگرسیون ساده (تک سطحی) در این مطالعه جهت آنالیز یافته ها به دلیل نوع نمونه گیری خوشه ای و چند لایه مناسب نبود. برای این مطالعه مجوز اخلاق با کد IR.TUMS.SPH.REC.1396.3616 از دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران دریافت گردید.

بعد از جمع آوری اطلاعات مورد نیاز و پالایش و ورود آنها به نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ اقدام به تجزیه و تحلیل آماری داده ها در سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ گردید. جهت توصیف یافته ها از آماره های توصیفی مانند فراوانی و درصد استفاده شد و جهت تحلیل داده ها، با توجه به خوشه ای بودن نمونه گیری در این مطالعه، از رگرسیون خطی چند

<sup>1</sup> Multi-level mixed-effect linear regression analysis

## یافته ها

در زنان حدود ۵۲٪) و ۲۰ درصد سالمندان مورد بررسی تنها زندگی می کردند (۸٪) مربوط به سالمندان مرد و حدود ۳۵٪ زنان سالمند). مطابق با یافته های نشان داده شده در جدول ۲، حدود ۱۳٪ شرکت کنندگان در مطالعه بیسواد بودند که اکثریت این میزان مربوط به سالمندان زن (۲۲٪) بود و ۱۵٪ افراد دارای تحصیلات دانشگاهی بودند و سایرین دارای تحصیلات ابتدایی، سیکل و دیپلم بودند. در خصوص وضعیت شغلی یافته های مطالعه نشان داد که حدود ۵۳٪ از سالمندان مورد مطالعه بازنشسته بودند و حدود ۷۲٪ از حقوق باز نشستگی یا مستمری برای تامین مخارج خود بهره می برند. ۹۲٪ از افراد مورد بررسی دارای بیمه بودند که ۵۶٪ دارای بیمه تامین اجتماعی بودند و ۸٪ از این افراد اظهار کردند که دارای هیچ نوع بیمه ای نبودند. همچنین حدوداً ۶۵٪ سالمندان شرکت کننده دارای بیمه تکمیلی بودند.

در این مطالعه از بین ۶۲۳ نمونه تعیین شده، ۵۶۶ نفر در مطالعه شرکت کردند بنابراین نرخ پاسخگویی معادل ۹۰٪/ محاسبه گردید. این عدد گویای این موضوع می باشد که از بین کل خانوارهای دارای سالمند که به درب منازل آنها مراجعه گردید ۹۰٪ حاضر به همکاری در مطالعه شدند که البته این میزان در مناطق مختلف بسیار متفاوت بود بطوری که در مناطق متوسط و فقیر تقریباً کل افراد مایل به مشارکت بودند اما در منطقه غنی نرخ مشارکت خیلی پایین تر بود. جدول ۲ ویژگی های زمینه ای افراد سالمند مورد مطالعه را توصیف می کند. همانطور که در این جدول نشان داده شده است، از بین سالمندان شرکت کننده در این پژوهش، حدود ۵۷ درصد مرد بودند و میانگین سنی نمونه مورد بررسی ۷۰ سال بود. همچنین اکثر افراد نمونه مورد بررسی یعنی ۷۳ درصد متاهل بودند (میزان تاهل در مردان حدود ۸۹٪/ مرد و

جدول ۲ - ویژگیهای زمینه ای سالمندان شهر تهران بر حسب جنسیت و وضعیت اقتصادی منطقه زندگی

فراوانی	کل	جنسیت		وضعیت اقتصادی منطقه زندگی		
		مرد	زن	غنی	متوسط	ضعیف
	۵۶۶	۳۲۲ (۵۶/۹)	۲۴۴ (۴۳/۱)	۱۵۷ (۲۷/۷)	۱۶۵ (۲۹/۲)	۲۴۴ (۴۳/۱)
جنسیت						
مرد (درصد)	۳۲۲ (۵۶/۹)	-	-	۷۸ (۴۹/۷)	۱۱۵ (۶۹/۷)	۱۲۹ (۵۲/۹)
زن (درصد)	۲۴۴ (۴۳/۱)	-	-	۷۹ (۵۰/۳)	۵۰ (۳۰/۳)	۱۱۵ (۴۷/۱)
سن	انحراف معیار ± میانگین	۷۱ ± ۸/۵	۷۰ ± ۷/۷	۷۰ ± ۸/۳	۷۰/۶ ± ۸	۷۰/۸ ± ۸/۳
وضعیت						
متاهل	۴۱۲ (۷۲/۸)	۲۸۶ (۸۸/۸)	۱۲۶ (۵۱/۶)	۱۲۵ (۷۹/۶)	۱۲۶ (۷۶/۴)	۱۶۱ (۶۶/۰)
تاهل	۱۵۴ (۲۷/۲)	۳۶ (۱۱/۲)	۱۱۸ (۴۸/۴)	۳۲ (۲۰/۴)	۳۹ (۲۳/۶)	۸۳ (۳۴/۰)
ترتیبات						
تنها (درصد)	۱۱۳ (۲۰/۰)	۲۷ (۸/۴)	۸۶ (۳۵/۲)	۲۴ (۱۵/۳)	۲۹ (۱۷/۶)	۶۰ (۲۴/۶)
زندگی	غیر تنها (درصد)	۴۵۳ (۸۰/۰)	۲۹۵ (۹۱/۶)	۱۵۸ (۶۴/۸)	۱۳۳ (۸۴/۷)	۱۸۴ (۷۵/۴)
	بیسواد	۷۵ (۱۳/۳)	۲۱ (۶/۵)	۵۴ (۲۲/۳)	۶ (۳/۸)	۵۱ (۲۱/۲)
	ابتدایی	۲۲۲ (۳۹/۴)	۱۱۹ (۳۷/۱)	۱۰۳ (۴۲/۶)	۳۶ (۲۲/۹)	۱۳ (۴۶/۹)
میزان						
تحصیلات	سیکل	۶۹ (۱۲/۳)	۴۴ (۱۳/۷)	۲۵ (۱۰/۳)	۲۲ (۱۴/۰)	۳۱ (۱۲/۹)
	دیپلم	۱۱۰ (۱۹/۵)	۷۱ (۲۲/۱)	۳۹ (۱۶/۱)	۳۷ (۲۳/۶)	۳۸ (۱۵/۸)
	دانشگاهی و حوزوی	۸۷ (۱۵/۵)	۶۶ (۲۰/۶)	۲۱ (۸/۷)	۵۶ (۳۵/۷)	۸ (۳/۳)
وضعیت						
شاغل	۴۱ (۷/۳)	۴۰ (۱۲/۵)	۱ (۰/۴)	۱۱ (۷/۱)	۱۴ (۸/۵)	۱۶ (۶/۷)
شغلی	بازنشسته	۲۹۶ (۵۲/۸)	۲۴۵ (۷۶/۳)	۵۱ (۲۱/۳)	۸۴ (۵۳/۸)	۱۳ (۴۷/۱)
	خانه دار/ بیکار	۲۲۴ (۳۹/۹)	۳۶ (۱۱/۲)	۱۸۸ (۷۸/۳)	۶۱ (۳۹/۱)	۱۱ (۴۶/۳)
وضعیت						
ضعیف	۱۵۰ (۲۸/۰)	۷۶ (۲۴/۷)	۷۴ (۳۲/۶)	۳ (۲/۲)	۶۱ (۳۷/۴)	۸۶ (۳۶/۳)
مالی	متوسط	۳۰۶ (۵۷/۲)	۱۹۲ (۶۲/۳)	۱۱۴ (۵۰/۲)	۶۳ (۴۶/۷)	۴۶ (۶۱/۶)
	خوب	۷۹ (۱۴/۸)	۴۰ (۱۳/۰)	۳۹ (۱۷/۲)	۶۹ (۵۱/۱)	۵ (۲/۱)
وضعیت						
دارد	۵۲۰ (۹۲/۰)	۲۸۹ (۸۹/۸)	۲۳۱ (۹۴/۷)	۱۴۷ (۹۳/۶)	۱۴۶ (۸۸/۵)	۲۲۷ (۹۳/۴)
بیمه	ندارد	۴۵ (۸/۰)	۳۳ (۱۰/۲)	۱۲ (۴/۹)	۱۰ (۶/۴)	۱۶ (۶/۶)

عمومی با امتیازهای ۴۲/۶، ۵۰/۳، ۵۷/۹، ۶۵/۸ به ترتیب کمترین نمرات را در عملکرد بینایی سالمندان اخذ کردند. میانگین نمره کلی کیفیت زندگی چشمی در سالمندان مورد بررسی نیز ۸۰ محاسبه شد که این عدد با افزایش سن کمی رو به کاهش می رود و در مردان سالمند بالاتر از زنان گزارش شد (مردان ۸۳ و زنان ۷۵). چنانچه در جدول ۳ قابل مشاهده است مردان در تمام حیطه های دوازده گانه کیفیت زندگی چشمی نمرات بالاتری از زنان کسب کردند، بجز در حیطه وابستگی که نمره یکسانی داشتند.

در این مطالعه همچنین نمره کیفیت زندگی مرتبط با بینایی سالمندان با استفاده از پرسشنامه NEI VFQ-25 هم به صورت کلی و هم در حیطه های دوازده گانه آن محاسبه شد و یافته های مربوطه در جدول ۳ ارائه گردیده است. چنانچه در بالا ذکر شد، نمره هر حیطه و نمره کلی بین صفر تا ۱۰۰ می باشد. یافته های این مطالعه نشان داد که حیطه های دید رنگ و عملکرد اجتماعی با کسب امتیاز ۹۶/۸ و ۹۶/۷ به ترتیب بهترین وضعیت را بین حیطه های ۱۲ گانه داشتند. همچنین حیطه های رانندگی، وابستگی، سلامت روحی و سلامت

جدول ۳- نمرات ابعاد مختلف و نمره کل کیفیت زندگی مرتبط با بینایی در سالمندان شهر تهران

دامنه تمام نمرات ۱۰۰-۰	کل	گروه های سنی			جنسیت	
		۶۹-۶۰	۷۹-۷۰	>۸۰	مرد	زن
حیطه سلامت عمومی	۶۵/۸ (۱۷/۶)	۶۹/۳ (۱۵/۹)	۶۴/۱ (۱۸)	۵۹/۷ (۱۹/۶)	۶۸/۴ (۱۷/۳)	۶۲/۵ (۱۷/۶)
دید کلی	۶۹/۵ (۱۸/۲)	۷۰/۹ (۱۷/۴)	۶۹ (۱۸/۳)	۶۶/۵ (۲۰/۳)	۷۱/۳ (۱۷/۶)	۶۷/۲ (۱۸/۹)
درد چشمی	۹۲/۲ (۱۴/۳)	۹۴/۴ (۱۱/۸)	۹۰/۴ (۱۴/۷)	۸۹/۶ (۱۸/۵)	۹۳/۴ (۱۲/۸)	۹۰/۷ (۱۶)
دید نزدیک	۹۰/۶ (۱۷/۶)	۹۲/۵ (۱۵/۳)	۸۹/۸ (۱۷/۶)	۸۶/۸ (۲۲/۵)	۹۲/۳ (۱۴/۳)	۸۸/۵ (۲۱)
دید دور	۹۳/۶ (۱۴/۳)	۹۵/۴ (۱۳)	۹۲/۹ (۱۴)	۹۰ (۱۷/۵)	۹۵/۳ (۱۱)	۹۱/۵ (۱۷/۵)
عملکرد اجتماعی	۹۶/۷ (۱۲/۵)	۹۷/۵ (۱۱)	۹۶/۸ (۱۲/۱)	۹۴/۴ (۱۶/۳)	۹۸ (۸/۷)	۹۵/۱ (۱۶)
سلامت روحی	۵۷/۹ (۹/۲)	۵۸/۶ (۸/۷)	۵۷/۴ (۸/۴)	۵۷/۳ (۱۱/۷)	۵۸/۴ (۸)	۵۷/۴ (۱۰/۶)
محدودیت در ایفای نقش	۸۴/۵ (۲۱/۸)	۸۸/۴ (۱۸/۹)	۸۲/۶ (۲۱/۷)	۷۷/۱ (۲۶/۸)	۸۵/۵ (۲۱/۲)	۸۳/۳ (۲۲/۶)
وابستگی	۵۰/۳ (۸/۲)	۵۰/۱ (۷/۳)	۵۰/۵ (۷/۵)	۵۰/۴ (۱۱/۳)	۵۰/۴ (۷/۱)	۵۰/۳ (۹/۵)
رانندگی	۴۲/۶ (۴۷/۳)	۴۷/۹ (۴۸/۳)	۴۰ (۴۶)	۲۸/۶ (۴۳)	۷۵/۳ (۳۸/۶)	۵۰/۲ (۲۱/۶)
دید رنگها	۹۶/۸ (۱۲/۴)	۹۷/۴ (۱۱/۸)	۹۷/۳ (۱۱/۵)	۹۴/۷ (۱۵/۱)	۹۷/۸ (۹)	۹۵/۵ (۱۵/۷)
دید محیطی	۹۵ (۱۵)	۹۶/۳ (۱۲/۹)	۹۴/۹ (۱۴/۹)	۹۱/۵ (۱۹/۷)	۹۶/۱ (۱۲/۴)	۹۳/۷ (۱۷/۹)
نمره کلی کیفیت زندگی چشمی	۸۰ (۱۱/۶)	۸۱/۵ (۱۰/۷)	۷۹/۲ (۱۰/۹)	۷۷/۲ (۱۴/۷)	۸۳/۲ (۹/۶)	۷۵/۷ (۱۲/۷)

تحصیلات، ارتباط آماری معناداری با کیفیت زندگی بینایی نشان داد، بطوریکه افراد بی سواد نسبت به افراد با سواد به مقدار ۳ واحد، کیفیت زندگی چشمی کمتری داشتند. وضعیت تاهل، ترتیبات زندگی، وضعیت مالی و داشتن بیمه درمانی تاثیر معناداری بر کیفیت زندگی چشمی نشان نداد. از طرف دیگر افراد شاغل نیز در سطح خطای ۱۰ درصد، ۳/۴ واحد کیفیت زندگی چشمی بیشتری نسبت به افراد غیر شاغل داشتند اما این ارتباط از نظر آماری معنادار نبود. با توجه به نتایج جدول ۴،  $\sigma_e^2$  سطح یک غیر صفر و معنادار می باشد اما  $\sigma_e^2$  سطح دوم غیر صفر بوده اما از نظر آماری معنادار نیست ( $P=0/۳۲$ ) و این بدین معناست که در واقع سطح دوم یعنی وضعیت اقتصادی منطقه زندگی سالمند، اثر متفاوتی بر نمره کیفیت زندگی چشمی نداشته است.

جدول ۴ نتایج آزمون آماری رگرسیون خطی چند سطحی را در بررسی ارتباط بین ویژگیهای دموگرافیکی و اقتصادی-اجتماعی سالمندان و نمره کیفیت زندگی بینایی آنها نشان می دهد. چنانچه در جدول نشان داده شده است، از میان متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه، سن با تمام حیطه های کیفیت زندگی بینایی و همچنین با میانگین نمره کلی ارتباط آماری معنا داری دارد، بطوریکه با یک سال افزایش سن، نمره میانگین کیفیت زندگی چشمی به مقدار ۰/۱۷ واحد کاهش می یابد. یافته ها نشان می دهد که علاوه بر سن، جنسیت با کیفیت زندگی چشمی در ارتباط معنی داری بوده است، بطوریکه نمره میانگین کیفیت زندگی چشمی در مردان به مقدار ۷/۵ واحد بیشتر از زنان بود. از میان متغیرهای اقتصادی - اجتماعی بررسی شده در این پژوهش، متغیر

جدول ۴- ارتباط بین ویژگیهای دموگرافیکی و اقتصادی اجتماعی سالمندان و کیفیت زندگی بینایی آنها با استفاده از آزمون آماری رگرسیون خطی چند سطحی

سطح معناداری	آماره	(فاصله اطمینان) ضریب		
<۰/۰۰۱	۱۸/۶	۸۹/۲ (۷۹/۸_۹۸/۷)	ثابت	
Ref	Ref	Ref	زن	جنسیت
<۰/۰۰۱	۶/۴	۷/۲ (۵_۹/۴)	مرد	
۰/۰۰۴	-۲/۹	-۰/۱ (-۰/۳_۰/۰۵)		سن
Ref	Ref	Ref	غیر متأهل	وضعیت تاهل
۰/۴	۰/۹	۱/۶ (-۱/۷_۴/۹)	متاهل	
Ref	Ref	Ref	سایر	ترتیبات زندگی
۰/۹	-۰/۱	-۰/۲ (-۳/۸_۳/۴)	تنها	
Ref	Ref	Ref	باسواد	تحصیلات
۰/۰۴	-۲	-۳ (-۶_۰/۷)	بی سواد	
Ref	Ref	Ref	غیر شاغل	وضعیت شغلی
۰/۰۸	۱/۷	۳/۴ (-۰/۴_۷/۲)	شاغل (فعال)	
Ref	Ref	Ref	خوب	وضعیت مالی
۰/۹	-۰/۱	-۰/۱ (-۲/۳_۲/۱)	ضعیف	
Ref	Ref	Ref	ندارد	بیمه درمانی
۰/۱	-۱/۵	-۲/۷ (-۶/۲_۰/۸)	دارد	
<۰/۰۰۱	۱۵/۹	۱۰۸/۶	$\sigma^2$ یک سطح	واریانس سطح یک $\sigma^2$
۰/۳۲	۰/۹۸	۳/۸	$\sigma^2$ دو سطح	واریانس سطح دو $\sigma^2$

## بحث

و دچار خطای مثبت کاذب<sup>۱</sup> بالاتر از سایر سوالات بوده و احتمال خطا در پاسخدهی در این بعد پرسشنامه بالاست (۲۴). اما با توجه به ارتباط معنادار افزایش سن سالمند و کاهش نمره بعد رانندگی در مطالعه حاضر، و نمره بسیار پایین زنان سالمند تهران در رانندگی، نمره کم این زیر دامنه می تواند معقول و قابل انتظار باشد.

همچنین مطالعه مشابه دیگری که در بیمارستان چشم پزشکی نور در تهران توسط عسگری و همکاران انجام شده بود میانگین نمره کیفیت زندگی چشمی را در افراد سالم ۹۶ و در کسانی که تشخیص بیماری چشمی داشتند ۵۴ گزارش کرده بود (۲۳). بنا بر نتایج این مطالعه، کیفیت زندگی در کسانی که کم بینایی یا انواع دیگری از اختلالات بینایی را داشتند به طور معنی داری پایین تر از افراد سالم بود. مطالعاتی که در یونان (۳۸)، ترکیه (۳۹) و ژاپن (۴۰) با استفاده از همین پرسشنامه انجام شده است میانگین نمره کیفیت زندگی چشمی در بیماران مبتلا به یکی از انواع اختلالات بینایی را به ترتیب معادل ۸۳، ۶۶ و ۶۲ گزارش

هدف اصلی از مطالعه حاضر ابتدا توصیف وضعیت کیفیت زندگی بینایی در سالمندان شهر تهران و سپس بررسی تاثیر تعدادی از عوامل مهم دموگرافیکی و اقتصادی - اجتماعی بر آن بود. نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین نمره کلی کیفیت زندگی چشمی در افراد سالمند ۶۰ ساله و بالاتر در شهر تهران ۸۰ از حداکثر ۱۰۰ می باشد که این نمره میانگین در مردان سالمند بالاتر از زنان گزارش شده است (مردان ۸۳ و زنان ۷۵). همچنین، این مطالعه نشان داد که حیطه های دید رنگ و عملکرد اجتماعی با کسب امتیاز ۹۶/۸ و ۹۶/۷ به ترتیب بیشترین نمرات و حیطه های رانندگی، وابستگی، سلامت روحی و سلامت عمومی با امتیازهای ۵۰/۳، ۴۲/۶، ۵۷/۹، ۶۵/۸ به ترتیب کمترین نمرات را در بین حیطه های عملکرد بینایی سالمند داشتند. مروری بر مطالعات قبلی انجام شده در ایران نشان داد که این یافته ها، بغیر از بعد رانندگی، با یافته های آن مطالعات مشابه و همسو می باشند (۲۶، ۲۷). در ارتباط با بعد رانندگی، مطالعه Owen و همکاران نشان داد سوالات مربوط به بعد رانندگی در پرسشنامه بسیار حساس

<sup>۱</sup> False positive rate

کرده اند. لذا در مقایسه با مطالعه عسگری و همکاران، بیماران چشمی در ایران بطور قابل توجهی میانگین کیفیت زندگی بینایی پایین تری نسبت به همتایان خارجی خود دارند (۲۳). لذا بنظر می رسد تاثیر اختلال بینایی بر کاهش کیفیت زندگی چشمی می تواند در اثر شرایط مساعد تر زندگی و محیط توانمند ساز کمتر شود.

نتایج مطالعه حاضر همچنین نشان داد که بین نمره کیفیت زندگی مرتبط با بینایی و متغیرهای سن، جنسیت و میزان تحصیلات در سالمندان شهر تهران ارتباط آماری معنی داری وجود دارد. در مطالعه حاضر با افزایش سن نمرات کلیه زیر دامنه ها و میانگین کل کیفیت زندگی چشمی، بطور معنادار کمتر می شد. در مطالعه عسگری و همکاران نیز نمره میانگین کل کیفیت زندگی بینایی با افزایش سن کاهش یافته بود که در تایید نتایج مطالعه حاضر است (۲۳). از آنجا که افزایش سن و سالمندی از ریسک فاکتورهای مشکلات و بیماریهای چشمی شناخته شده است و گروه سنی سالمندان از مهمترین گروههای آسیب پذیر چشمی می باشند (۲۴)، این ارتباط آماری معنادار بین سن و کیفیت زندگی منطقی بنظر می رسد. این یافته را مطالعات خارجی نیز تایید کرده اند (۲۵).

در بررسی تاثیر متغیر جنسیت بر کیفیت زندگی بینایی سالمندان، نمره میانگین کل و همچنین تمام زیر دامنه های مورد بررسی در زنان کمتر از مردان بوده و تفاوت های معناداری را از لحاظ آماری نشان می دهد. این یافته با اغلب مطالعات قبلی انجام شده مطابقت دارد (۲۹، ۲۸، ۲۵، ۲۴)، گرچه معدود مطالعاتی با وجود پایین تر بودن کیفیت زندگی در زنان نسبت به مردان، اختلاف معنا داری را گزارش نکرده اند (۲۷) و این نکته بطور کلی موید اینست که جنسیت زن با پایین بودن کیفیت زندگی چشمی در ارتباط است. بنابر شواهد حاصل از مطالعات قبلی، نابرابری اختلالات بینایی در زنان و مردان ریشه در نابرابریهای اقتصادی - اجتماعی از جمله وضعیت تحصیلی، اقتصادی، جایگاه اجتماعی، استقلال در عملکرد اجتماعی و مسایل فرهنگی به نفع مردان دارد (۳۱، ۳۰) و گزارشی مبنی بر اختلاف ساختاری یا ژنتیکی در چشم زنان و مردان ارائه نشده است.

در زمینه رابطه میزان تحصیلات با کیفیت زندگی چشمی، چنانچه در بالا نشان داده شد، هرچه میزان تحصیلات افراد از بیسوادی به سمت تحصیلات عالی میل می کند، وضعیت کیفیت زندگی بینایی بهتر می شود و افراد با سواد نسبت به افراد بی سواد باندازه ۳ واحد اختلاف نمره در کیفیت زندگی بینایی داشتند. این یافته ها در همه ابعاد کیفیت زندگی چشمی اعم از فعالیت های دید دور و دید نزدیک، سلامت

روحي، فعاليت های اجتماعي و وابستگي های مرتبط با بينايي مصداق داشت و افراد دارای تحصیلات دیپلم و دانشگاهی از نمره بهتری نسبت به سایرین برخوردار بودند. در مطالعه پور کاخکی (۳۲) و همچنین مطالعه عسگری و همکاران (۲۳) نیز رابطه تحصیلات و کیفیت زندگی چشمی معنا دار گزارش گردید. نتایج تحقیقات نشان می دهد بین سطح آموزش و تحصیلات و پیامدهای سلامت رابطه مثبت وجود دارد و سطح آموزش از مسیرهای مختلف، بر سلامت از جمله سلامت چشم و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت تاثیر می گذارد (۲۰، ۳۵). در عین حال، سطح بالای آموزش با دیگر تعیین کننده های سلامت مثل سطح درآمد، شغل و وضعیت کار مرتبط است (۲۰، ۳۶). از طریق تحصیلات، سواد و فرهنگ سلامت هم ارتقاء پیدا می کند و رفتار افراد با اصول بهداشتی بیشتر منطبق شده و در سطوح بالاتر تحصیلات، دغدغه نسبت به سلامتی بیشتری شود. لذا ارتباط تحصیلات با کیفیت زندگی بینایی در تایید مطالعات قبلی می باشد (۳۴، ۳۳، ۳۲). در این مطالعه ارتباطی بین کیفیت زندگی و سایر متغیرها از قبیل وضعیت زندگی، شغلی، مالی و بیمه در سطح معنادار یافت نشد.

یافته های مطالعه حاضر بعنوان اولین مطالعه انجام شده در خصوص بررسی کیفیت زندگی بینایی بر سالمندان تهران حائز اهمیت است. همچنین این مطالعه از حجم نمونه نسبتا بالایی برخوردار بوده و بدلیل نوع نمونه گیری انجام شده، یافته های آن قابل تعمیم به سالمندان شهر تهران می باشد. با این حال، یافته های این مطالعه ممکن است قابل تعمیم به سالمندان کل کشور نباشد، و لذا جهت انجام مداخلات کشوری انجام مطالعاتی در سطح وسیعتر و با حجم نمونه بیشتر پیشنهاد می شود. بعلاوه تهران به عنوان پایتخت امکانات بهداشتی و درمانی و سلامت چشمی و دسترسی به چشم پزشک و یا اپتومتریست بیشتری را برای پایتخت نشینان فراهم کرده است، و این موضوع می تواند بطور مستقل در تفاوت کیفیت زندگی ساکنین این شهر با سایر کشور نقش ایفا کند. از محدودیت های دیگر این مطالعه نوع مطالعه آن است که مقطعی بوده در نتیجه فقط در زمان مراجعه ارزیابی صورت می گیرد و رابطه زمانی بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل قطعی نیست. به عبارتی رابطه علیتی معکوس می تواند بین کیفیت زندگی مرتبط با بینایی و بعضی از فاکتورهای مستقل این مطالعه از جمله شغل و تحصیلات وجود داشته باشد، بطوریکه عملکرد پایین بینایی میتواند در شغل سالمند و همچنین تحصیلات فرد تاثیر منفی داشته باشد و از سوی دیگر شغل سالمند و تحصیلات او هم میتواند بر کیفیت بینایی سالمند موثر باشد (۳۶، ۳۵).



## نتیجه گیری

جمعیتی در سیاستگذاری های سلامت چشم، مورد توجه قرار گیرد تا با استفاده از آنها در گروههای جمعیتی سالمندانی که کمترین استفاده را از این خدمات دارند، اقدامات پیشگیری و مداخله ای بنحو موثر انجام پذیرد. مطالعات بعدی می تواند با طراحی و اجرای مداخلاتی برای گروههای آسیب پذیر و همچنین حیطه های اولویت دار در کیفیت زندگی بینایی و سنجش اثر بخشی مداخلات انجام شده، زمینه ارتقای کیفی بینایی و کیفیت زندگی مرتبط با بینایی را برای سالمندان کشور فراهم نماید.

## تشکر و قدر دانی

این مطالعه با اعتبار پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت اجرا گردید و با کد طرح ۹۴۱۳۳۸۲۰۰۲ به ثبت رسیده است. بدینوسیله از کلیه کسانی که با مشاوره و راهنمایی ما را در اجرای این پژوهش یاری رساندند و بخصوص از سالمندان شرکت کننده در این مطالعه تشکر و قدردانی بعمل می آید.

بر اساس یافته های حاصل از این مطالعه، حیطه هایی از کیفیت زندگی بینایی که بیشترین ضعف را نشان دادند، از جمله رانندگی، وابستگی مرتبط با بینایی، و سلامت روحی و سلامت عمومی مرتبط با بینایی باید بطور ویژه مورد توجه سیاستگذاران سلامت قرار گرفته و مداخلات مناسب با هر یک به منظور ارتقاء کلی کیفیت زندگی چشمی صورت گیرد. همچنین مطابق با یافته های این مطالعه، برخی ویژگیهای دموگرافیکی و اقتصادی - اجتماعی از جمله سن، جنسیت و تحصیلات یک پیشگویی کننده مهم کیفیت زندگی بینایی در افراد سالمند می باشد. بطوریکه مرد بودن، داشتن سن پایینتر، و داشتن تحصیلات بالاتر کیفیت زندگی بینایی بهتری برای سالمندان در پی خواهد داشت و لذا سایرین باید بطور ویژه مورد حمایت نظام سلامت قرار گیرند. فقدان سیستم های حمایتی، بیمه ای، بهداشتی و درمانی باعث می شود کیفیت زندگی بینایی و نیازهای جسمی و روحی برخی افراد سالمند اختلاف قابل توجهی نسبت به سایر همسالان خود داشته باشند. در نتیجه نیاز است ویژگیهای اقتصادی - اجتماعی و

## References

1. Imani A, Dastgiri S, Azizi Zeinalhajloo A. Population aging and disease burden. *Journal of Tasvire Salamat*. 2015;2;54-61
2. Heidari M, Shahbazi S. Effect of Self-Care Training Program on Quality of Life of Elders Iran Journal of Nursing (IJN). 2012;25(75):1-8
3. Ribeiro MVMR, Júnior H-R, Nogueira H, Ribeiro EAN, Jucá MJ, Barbosa FT, et al. Association between visual impairment and depression in the elderly: a systematic review. *Arq Bras Oftalmol* 2015; 78(3):197-201
4. Hatef E, Mohammadi S, Alinia C, Ashrafi E, Mohammadi S, Lashay A, Sadeghi-Tari A. National Burden of Eye Diseases in Iran, 1990-2010; Findings from the Global Burden of Diseases Study 2010. *Middle East Afr J Ophthalmol* 2016;23:89-95
5. L Y Yip J, Luben R, Hayat S, Khawaja AP, Broadway DC, Wareham N, Khaw KT, Foster P. Area deprivation, individual socioeconomic status and low vision in the EPIC-Norfolk Eye Study. *Journal of Epidemiol Community Health*. 2014;68:204-210
6. Asgari S, Hashemi H, Nedjat S, Shahnazi A, Fotouhi A. Persian Version of the 25-item National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire (NEI-VFQ 39): A Validation Study. *Iranian Journal of Ophthalmology* 2011;23(3):5-14
7. Cypel MC, Salomão SR, Correa Dantas PE, Lottenberg CL, Kasahara N, Ramos L R, Belfort Jr R. Vision status, ophthalmic assessment, and quality of life in the very old. *Arq Bras Oftalmol*. 2017;80(3):159-64
8. Li Y, Crews JE, Elam- Evans LD, Fan AZ, Zhang X, Elliott AF, Balluz L. Visual impairment and health related quality of life among elderly adults with age-related eye diseases. *Journal of Quality of Life Research* 2011;20(6): 845-52
9. Medeiros FA, Gracitelli CPB, Boer ER, Weinreb RN, Zangwill LM, and Rosen PN. Longitudinal Changes in Quality of Life and Rates of Progressive Visual Field Loss in Glaucoma Patient. *Ophthalmology*. 2015; 122(2): 293-301.
10. Clegg LX, Hankey BF, Singh GK, Lin YD, Goodman MT, Lynch CF, Schwartz SF, Chen VW, Charles F. Lynch, Bernstein L, Gomez SL, Graff JJ, Lin CC, Johnson NJ, Edwards BK. Impact of socioeconomic status on cancer incidence and stage at diagnosis: selected findings from the surveillance, epidemiology, and end results. *National Longitudinal Mortality Study. Cancer causes & control*. 2009;20(4):417
11. Brown, R.L., & Barrett, A.E. Visual impairment and quality of life among older adults: an examination of explanations for the relationship. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 66(3), 364-373
12. Habsyiyah, Lestari YD, Ariawan I, Tjahjono D, Gondhowiardjo. Relationship of socioeconomic factors with vision-related quality of life on severe low vision and blind population in Indonesia. *Med J Indones*. 2015;24:245-51
13. Whillans J, Nazroo J. Social Inequality and Visual Impairment in Older People. *Journals of Gerontology: Social Sciences*; 2016, Vol. 00, No. 00, 1-11
14. City Katibeh, Sehat M, Rajavi Z, Yaseri M, Ziaee H, Hosseini S, Kheiri B, Prevalence of Low Vision and Blindness in Socio-Economic Levels and Association of

- them in Varamin city .Journal of Bina J Ophthalmol 2011; 16 (3): 179-190
15. Katibeh M, Rajavi Z, Yaseri M, Hosseini S, Hosseini S, Akbarian S, Sehat M. Association of socio-economic status and visual impairment: A population-based study in Iran. Arch Iran Med. 2017; 20(1): 43 – 48.
  16. Wang, C.-W., et al. Overview of Quality of Life Research in Older People with Visual Impairment. Advances in Aging Research .2014; 3, 79-94
  17. Poor ahmad A, Hatami nejad SH, GHaseemi I, The zoning of Tehran based on the socio-demographic characteristics of modernity. Journal of Motaleat va Pajoohesh haye shahri .2013;5(19):1-18
  18. Firoozabadi SA, Imani H .Social capital and socio-economic development in the metropolis of Tehran .,quarterly journal of Reasearch of Refahe Ejtemaee .2006;23,197-224
  19. Nodehi Moghadam A, Goudarzian M, Azadi F, Nasiri A, Hosseini SM, Mosallanezhad Z, et al. Prevalence of eye disorders in elderly population of Tehran, Iran. Elderly Health Journal 2015; 1(2): 46-51
  20. Tajvar M, Grundy E & Fletcher A: Social support and mental health status of older people: a population-based study in Iran-Tehran, Aging & Mental Health. Journal of Ageing and Mental Health 2018; 22(3): 344-353.
  21. Rovner BW, Zisselman PM, Shmuelly-Dulitzki Y: Depression and disability in older people with impaired vision: a follow-up study. J Am Geriatr Soc 1996, 44:181-184
  22. Stuck AE, Walthert JM, Nikolaus T, Bula CJ, Hohmann C, Beck JC: Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review. Soc Sci Med 1999, 48:445-469
  23. Asgari S, Nejat S, Hashemi H, Shahnazi A, Fotoohi A . Quality of Life in a group of patients with chronic eye diseases .Journal of Iranian Epidemiology .2011;7(4),43-48
  24. Owen ,C . Rudnicka ,AR . Smeeth L. Evans ,JR. Wormald ,RPL and Fletcher AE. Is the NEI-VFQ-25 a useful tool in ide ntifying visual impairment in an elderly population? BMC Ophthalmology 2006, 6:24
  25. Stefan Nickels,. Schuster AK, Singer S, Wild PS , Laubert-Reh D, Schulz A, Finger RP, Michal M , E.Beutel M, Münzel T, Lackner KJ and Pfeiffer N .The National Eye Institute 25-Item Visual Function Questionnaire (NEI VFQ-25) reference data from the German population-based Gutenberg Health Study (GHS). Journal of Health and Quality of Life Outcomes (2017) 15:156
  26. Najafi B, Arzaghi SM ,Fakhrzadeh H ,Sharifi F ,Shoaaee SH , Alizadeh M ,Asadi Lari M, Fadayee vatan R ,Mehrdad N . The mental health status of the elderly in Tehran and its related factors. Journal of diabet va metabolism Iran .2013;13(1),62-73
  27. Tavasoli Z ,Mohammadi F ,Motalebi SA ,Alipoor M .Quality of life for elderly people with low vision who referred to Boo Ali Sina ophthalmology Hospital in Qazvin. Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty .2017: 15 (5),376-385
  28. Trimel J .Inequality and Inequity in eye health.Community eye health Journal .2016 :29(93)1-3
  29. Flaxman SR, Bourne RRA, Resnikoff S, Ackland P, Braithwaite T, Cicinelli MV, Das A, Jonas JB, Keeffe J, Kempen JH, Leasher J, Limburg H, Naidoo K, Pesudovs K, Silvester A, Stevens GA, Tahhan N, Wong TY, Taylor HR, on behalf of the Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. Global causes of blindness and distance vision impairment 1990–2020: a systematic review and meta-analysis. Lancet Glob Health 2017;5: e1221–34 [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30393-5](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30393-5)
  30. Biotext Pty Ltd , risk factors for eye disease and injury. Literature Review. (Australian Government. National Health and Medical Research Council) .2008:343p.
  31. Neto M , Leitão C .Health, sex, and gender: the inequalities as challenges .Journal of school of nursing .University of SAU PAULO . Rev Esc Enferm USP 2015; 49(1):010-011
  32. Darvish poor kakhaki A, AAbed Saedi J , Delavar A ,Saeeozakerin M . Measurement tools for health and quality of life in the elderly Journal of Faculty of medicine .Shahid Beheshti Medical science University .2009 :33(3) ,162-173
  33. Mohammadian nia M, Forooghan M ,Rasafiani M ,Hossein zadeh S.Evaluation of visual function and its correlation with quality of life in elderly people using public services in Bushehr clinics. \_Iranian Journal of elderly .2012;7(27),16-26
  34. Seifzadeh A , Investigating the relationship between socio-economic base and health in old age. NJV 2016; 3(7): 12-23
  35. Tajvar, M, Arab, M and Montazeri, A (2008), “Determinants of Health-Related Quality of Life in Elderly in Tehran, Iran”, BMC Public Health 8: 323.
  36. Tajvar, M, Fletcher, A, Grundy, E and Arab, M (2013), “Social support and health of older people in Middle Eastern countries: a systematic review”, Australasian Journal on Ageing 32(2):71-78.
  37. Mangione CM, Phillips RS, Seddon JM, Lawrence MG, Cook EF, Dailey R, et al. Development of the "Activities of daily vision scale": a measure of functional status. Med Care 1992; 30: 1111-6.
  38. Labiris G, Katsanos A, Fanariotis M, Tsirouki T, Pefkianaki M, Chatzoulis D, et al. Psychometric properties of the Greek version of the NEI-VFQ 25. BMC Ophthalmol. 2008; 8: 4.
  39. Toprak AB, Eser E, Guler C, Baser FE, Mayali H. Crossvalidation of the Turkish version of the 25-item National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire (NEI-VFQ 25). Ophthalmic Epidemiol 2005; 12: 259-69.
  40. Suzukamo Y, Oshika T, Yuzawa M, Tokuda Y, Tomidokoro A, Oki K, et al. Psychometric properties of the 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire (NEI VFQ-25), Japanese version. Health Qual Life Outcomes 2005; 3: 65.

## Assessing Vision-Related Quality of Life of Older People in Tehran and Associated Factors

Bigdeli S<sup>1</sup>, Tajvar M<sup>2</sup>, Arab M<sup>3\*</sup>

Submitted: 2019.1.6

Accepted: 2019.6.1

### Abstract

**Background:** Visual disorders in old age is one of the most important factors in decreasing quality of life of older people. This study aimed to access the vision-related quality of life of older people in Tehran and to examine some of the underlying factors.

**Materials and Methods:** This was a population-based cross-sectional study among 566 older people aged 60 years and over, living in Tehran. A multistage cluster randomized sampling method was used to select study population, data was gathered using interviewing them at their home. NEI-25 VFQ (Visual-Functioning Questionnaire) was used to measure the vision-related quality of life of the participants. Multi-level linear regression analysis was used to data analysis.

**Results:** The average score of the vision-related quality of life was 80 out of 100. Among 12 dimensions of Visual-Functioning Questionnaire, the dimensions of color vision (CV), vision specific social functioning (VSSF) and peripheral vision with the scores of 96.8, 96.7 and 95 gained the highest and the dimensions of driving and vision specific dependency (VSD) with the scores of 42.6 and 50.3 had the lowest scores, respectively. Significant associations were observed between being a women, older, and having a lower education with poorer vision-related quality of life.

**Conclusion:** This study results provides an evidence for policymakers in prioritizing visual health services based on more impaired visual function and also at risk older people.

**Keywords:** Vision-Related Quality of Life, Elderly, Tehran city, National Eye Institute Visual Function Questionnaire (NEI-VFQ)

<sup>1</sup> Master of Healthcare Management ,Department of Health Management and Economics, School of Public Health ,Tehran University of Medical Science, Tehran,Iran

<sup>2</sup> Asisstant Professor , Department of Health Management and Economics, School of Public Health ,Tehran University of Medical Science ,Tehran,Iran

<sup>3</sup> Professor, Department of Health Management and Economics, School of Public Health ,Tehran University of Medical Science, Tehran,Iran, (\*Corresponding author), Tel: 02188989129, Fax: 02188989129 Email: arabmoha@tums.ac.ir, Address: Forth floor, Department Management and Health Economic, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran