

## مقایسه خودارزیابی معلولیت شنوایی و آستانه‌های ادیومتریک افراد ساکن خانه سالمندان

نعمت‌اله روح‌بخش\* - زینب تاتار\*\* - دکتر محمود علیپور حیدری\*\*\*

\* - عضو هیئت علمی گروه شنوایی شناسی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\* - کارشناس شنوایی شناسی

\*\*\* - عضو هیئت علمی گروه آموزشی پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

### چکیده

**زمینه و هدف:** رویکرد خودارزیابی و پرسشنامه‌ای جهت سنجش افراد آسیب دیده‌ی شنوایی، موجب بررسی و کشف جنبه‌هایی از آسیب‌دیدگی می‌شود که با استفاده‌ی صرف از شیوه‌های متداول ادیومتری، قابل اندازه‌گیری نیست و از دید متخصصان پنهان باقی می‌ماند. این پژوهش برای بررسی معلولیت‌های شنوایی افراد بزرگسال ساکن خانه‌ی سالمندان با استفاده از آزمون خودارزیاب و دگرارزیاب پرسشنامه‌ی شاخص معلولیت شنوایی خانه سالمندان و مقایسه‌ی نتایج حاصله با میانگین تن خالص افراد شرکت کننده، صورت گرفت.

**روش بررسی:** این مطالعه‌ی مقطعی روی ۴۳ نفر از ساکنین خانه سالمندان مشتمل بر ۲۳ مرد و ۲۰ زن در محدوده‌ی سنی ۴۵-۹۵ صورت گرفت. شرکت کنندگان در مطالعه، تحت آزمایشات ارزیابی تن خالص در فرکانس‌های متداول قرار گرفتند. سپس با محاسبه میانگین تن خالص، درجه‌ی کم‌شنوایی مربوطه تعیین گردید. پس از آن نسخه‌ی خودارزیاب شاخص معلولیت شنوایی خانه سالمندان توسط ساکنین خانه سالمندان و نسخه‌ی دگرارزیاب توسط کارکنان مرکز، تکمیل گردید.

**یافته‌ها:** از افراد شرکت کننده در مطالعه به ترتیب، ۹ نفر (۲۰/۹ درصد) دارای شنوایی هنجار، ۶ نفر (۱۴ درصد) کم‌شنوایی خفیف، ۱۰ نفر (۲۳/۳ درصد) کاهش شنوایی ملایم، ۷ نفر (۱۶/۳ درصد) کم‌شنوایی متوسط، ۶ نفر (۱۶/۳ درصد) کم‌شنوایی متوسط- شدید، ۴ نفر (۹/۳ درصد) کم‌شنوایی شدید و ۱ نفر (۲/۳ درصد) کم‌شنوایی عمیق داشتند. میانگین امتیازات حاصل از پرسشنامه‌ی خودارزیاب و دگرارزیاب به ترتیب، ۳۲/۲۲ با انحراف معیار ۲۹/۳۱ درصد و ۳۲/۶۷ با انحراف معیار ۳۰/۹۸ درصد بود. با استفاده از آزمون آماری کروسکال والیس مشخص گردید بین امتیازات خودارزیاب، دگرارزیاب و سطح شنوایی رابطه‌ی معنی‌دار وجود دارد. مقایسه ضریب همبستگی پیرسون امتیازات خودارزیاب و دگرارزیاب، خودارزیاب و سطح شنوایی و سطح شنوایی نشان داد که بین این مؤلفه‌ها رابطه معنی‌دار وجود دارد.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد، پرسشنامه‌ی شاخص معلولیت شنوایی خانه سالمندان در کنار سایر آزمایشات، برای بررسی معلولیت‌های شنوایی بزرگسالان مقیم خانه‌ی سالمندان، ابزار مناسبی می‌باشد. با توجه به شرایط پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که، نسخه‌های خودارزیاب و دگرارزیاب پرسشنامه مزبور از ارزش آماری واحد برخوردار است. پس می‌توان آنها را به جای یکدیگر به کار گرفت.

**واژگان کلیدی:** شاخص معلولیت شنوایی خانه سالمندان، پرسشنامه خودارزیاب، پرسشنامه دگرارزیاب، سطح شنوایی، خانه سالمندان.

پذیرش: ۸۵/۲/۱۳

اصلاح نهایی: ۸۵/۹/۴

وصول مقاله: ۸۵/۵/۱

نویسنده مسئول: گروه شنوایی شناسی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران rohbakhn@sina.tums.ac.ir

### مقدمه

می‌دهد. (۲۰۱)، داده‌های آزمون‌های گفتار و تن خالص دارای محدودیت می‌باشند. زیرا نمی‌توانند به طور کامل همه ابعاد و مشکلات شنوایی و ارتباطی را که فرد در خلال روز با آن مواجه می‌شود، در بر گیرند. توانایی برقراری ارتباط مؤثر بیماری که مبتلا

معمولاً، ارزیابی شنوایی شامل: اندازه گیری میزان کم‌شنوایی، عملکرد گوش میانی، و بازشناسی کلمات می‌باشد. در این راستا، آزمایشات ادیومتریک، نتیجه‌ی دقیقی از عملکرد بالقوه دستگاه شنوایی محیطی و مرکزی را در شرایط ایده‌آل در اختیار ما قرار

الوصول در مطالعه‌ی کم‌شنوایی یک جمعیت به شمار آمده و از نظر زمان اجرا، چه به صورت پرسشنامه‌ای و چه از طریق تلفن و نیز شیوه‌های دیگر به سهولت قابل اجراست. (۶)، این مقیاس‌ها به شنوایی‌شناس در درک هر چه بیشتر نحوه‌ی نگاه افراد آسیب‌دیده و نیز خانواده‌ی آنها به دشواری‌های ارتباطی و مشکل پدید آمده، شناسایی و تعیین مسائل و موضوعات مربوط به معلولیت و ناتوانی شنوایی، روشن ساختن نیازهای بعدی فرد، تعیین اهداف درمان توانبخشی و تبیین همه این نکات مهم در فرایند مشاوره، پایش پیشرفت‌های گوناگون فرد بیمار، حائز اهمیت شایان است. این ابزارها در حقیقت، نه تنها روشی عینی برای ارزشیابی ظرفیت‌های بالقوه بیماران و پیشرفت‌های آنان در فرایند تقویت و آموزش فراهم می‌نماید، بلکه اطلاعات تخصصی ارزشمندی برای آگاهی بخشیدن و مشاوره دادن به فرد آسیب‌دیده و افراد دیگری که نقشی مهم برای وی ایفا می‌نمایند، در اختیار می‌گذارد. (۷)

در بسیاری از کلینیک‌ها از این ابزارها به عنوان مصاحبه یا مشاوره اولیه در برنامه تشخیصی بهره می‌برند. در این باره، فرم‌ها پیش از وقت ملاقات برای بیماران ارسال و آنان نیز پس از تکمیل و پیش از فرارسیدن وقت مزبور یا در وقت ملاقات حضوری تحویل می‌دهند. از فرم‌های تکمیل‌شده در برنامه‌ریزی برای ارزیابی تشخیصی و مشاوره استفاده می‌شود. از کاربردهای دیگر اطلاعات پرسشنامه‌ای، جایگزینی آن به جای آزمون تن خالص یا سایر آزمایشات مورد استفاده در تعیین آسیب شنوایی است. (۸و۳)

نتایج حاکی از آن است که، برای برخی از اهداف گاهی حتی طرح یک سؤال ساده (مثلاً، آیا احساس کاهش شنوایی می‌کنید؟)، ممکن است، تحت شرایط خاص برای مطالعه و بررسی کم‌شنوایی در بزرگسالان ایده‌آل باشد. (۹)، از طرفی دیگر، دیده شده است که، استفاده از سه پرسش ویژه برای بررسی وضعیت شنوایی (شامل، حضور در یک گروه، تماشای تلویزیون، و زمان صحبت با تلفن) به جای طرح یک سؤال از حساسیت (۸۳٪) و معنی‌داری مؤثرتری (p= ۰/۰۰۳) برخوردار است. بنابراین، طراحی مجموعه‌ای از سؤالات خاص و تخصصی، امکان شناسایی کم‌شنوایی افراد سالمند به ویژه آنانی که در خانه سالمندان به سر می‌برند و زندگی روزانه ایشان تحت تأثیر این پدیده واقع می‌شود را، به طور چشمگیری افزایش می‌دهد. (۱۰)

بسیاری از ابزارهای خود ارزیابی، در مراحل تکوین خود، تنها

به کم‌شنوایی حسی عصبی است، هم وابسته به عوامل حسی است و هم عوامل عصبی. مهارت‌های ارتباطی کلی، پذیرش، انکار کم‌شنوایی، تطبیق عاطفی، برخورد، نگرش و رفتارهای دوستانه، خانواده و همکاران، می‌تواند روی فرایند برقراری ارتباط تأثیرگذار باشد. برای این منظور، آزمایشات ادیومتریکی، متغیرهای غیرحسی را که در توانمندی فرد برای برقراری ارتباط مشارکت و مداخله دارند مورد ارزیابی و کند و کاو قرار نمی‌دهد. بنابراین، این دسته از آزمایشات در بهترین شرایط تنها می‌توانند اطلاعات غیرمستقیم و مختصری در مورد معلولیت ارتباطی فرد در اختیار ما بگذارند. (۳)

علاوه بر داده‌های ادیومتری، به منظور تکمیل این اطلاعات، ابزارهای خودارزیاب متعدد و متنوعی ابداع و عرضه گردیده است که آنها نیز از شیوه‌های مطلوب سنجش آسیب شنوایی محسوب شده و در مورد عملکرد و معلولیت ارتباطی، روانی محاوره و تطبیق شخص با کم‌شنوایی، اطلاعات نسبتاً جامعی را به شکل آسان، بر پایه ادراکات فرد مبتلا به آسیب شنوایی از خویش، فراروی متصدیان امر توانبخشی قرار می‌دهند. (۱، ۲و۴)

رویکرد خودارزیاب شنوایی در دهه‌ی ۱۹۳۰ ابداع و معرفی گردیده و در دهه‌های ۷۰ و ۸۰ به طور وسیع مورد استفاده قرار گرفته است. زمانی که این ابزار معرفی گردید، در حقیقت نویدبخش روشی جدید برای گردآوری اطلاعات با اهمیت در مورد حس شنوایی بود. (۳)، شاید اولین گزارش رسمی پژوهشی در مورد اندازه‌گیری معلولیت شنوایی در سال ۱۹۷۰ انتشار یافت (Giolas, ۱۹۷۰). (۵) در این گزارش تصریح شده است که اثر معلولیت و محرومیت شنوایی در مقایسه با مطالعاتی که در زمینه‌ی سنجش شنوایی صورت گرفته، کمتر مورد پژوهش نظام‌مند واقع شده است. از سوی دیگر اطلاعات پایای ادیومتریکی در مورد گستره و نوع اختلالات شنوایی، ضرورتاً در مورد اثرات کم‌شنوایی روی رفتارهای عملکردی فرد، اطلاعات خاصی فراهم نمی‌نماید. خود ارزیابی به عنوان نقطه‌ی آغازین در ارزیابی رویدادهای ارتباطی، اجتماعی و سازگاری مربوط به مشکلات شنوایی، حول محور محیط، اماکن و نقاط مشکل‌آفرین و نیز نگرش‌هایی که فرد در موقعیت‌های زندگی روزانه تجربه می‌نماید، به صورت پدیده‌ای نوظهور در میان سایر روش‌های اندازه‌گیری، وارد عرصه‌ی کار بالینی گردید. (۵)

استفاده از شیوه‌های خود ارزیابی، از ابزارهای مفید و سهل

ارزشیابی این مقیاس، تدوین‌کنندگان مربوطه اظهار داشتند که امتیازدهی کارکنان به معلولیت شنوایی سالمندان در مقایسه با امتیازاتی که خود سالمندان ارائه دادند، همبستگی بیشتری با میانگین تن خالص به دست آمده از افراد سالمند نشان داد. بر این اساس، این پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که، کارکنان احتمالاً، مشکلات شنوایی سالمندان را بیشتر و ملموس‌تر مشاهده می‌نمایند. این مقیاس اطلاعات مطلوبی برای برنامه‌ریزی درمانی و مدیریت کلی این جمعیت (فراموش شده) فراهم می‌نماید. (۱۳)، این پژوهش در صدد است تا با مقایسه نسخه‌ی فارسی پرسشنامه NHHI با آستانه‌های ادیومتری تن خالص در جمعیت آماری افراد ساکن خانه‌ی سالمندان، امکان استفاده از این پرسشنامه را به عنوان یک ابزار ارزیابی معلولیت شنوایی برای مقاصد مختلف از جمله تجویز تقویت‌کننده‌ی مناسب، در جمعیت مزبور فراهم سازد.

### روش بررسی

تعداد ۴۳ نفر از افراد سالمند ساکن خانه سالمندان مشتمل بر ۲۰ زن و ۲۳ مرد با سطوح شنوایی مختلف در محدوده سنی ۹۵-۴۵ سال با شیوه آماری توصیفی-تحلیلی و به صورت مقطعی با استفاده از پرسشنامه ارزیابی معلولیت شنوایی NHHI (شامل نسخه‌ی خودارزیاب یا نسخه سالمندان و نسخه دگرازیب یا نسخه کارکنان) مورد ارزیابی قرار گرفتند. در این راستا، پس از گرفتن شرح حال عمومی و اختصاصی و انجام معاینه گوش (اتوسکوپی)، افراد جهت اعمال معیارهای پژوهش (حذف افراد مبتلا به معلولیت حرکتی، آلزایمر و بیماری‌های روانی بر پایه‌ی نظرات پزشکی موجود در پرونده‌ی شخصی افراد و آنانی که قادر به پاسخگویی نبودند و نیز افراد مبتلا به اختلالات گوش خارجی و میانی، نیز سرومن ایمپکت) توسط دستگاه ادیومتر OB822 و استفاده از گوشی‌های TDH39، تحت آزمایش ادیومتری تن خالص قرار گرفتند. سپس میانگین ادیومتری تن خالص (Pure Tone Average: PTA) افراد، برای مشخص شدن درجه کم‌شنوایی، تعیین گردید (در اینجا، افرادی که مبتلا به کم‌شنوایی نامتقارن بودند، سطح شنوایی گوش بدتر، ملاک و معیار سنجش قرار گرفت). در مرحله بعد، پرسشنامه‌های خودارزیاب توسط افراد مورد مطالعه و قسمت دگرازیب نیز توسط کارکنان و کادر مراکز مورد نظر (شامل پرستاران و کادر اجرایی) تکمیل و

برای استفاده در جمعیت‌های خاص، طراحی می‌شوند. به عنوان نمونه، پرسشنامه‌ی کارآیی شنوایی (Hearing Performance Inventory: HPI) برای ارزیابی افراد مبتلا به کاهش شنوایی ناشی از نویز، پرسشنامه معلولیت شنوایی سالمندان (Hearing Handicap Inventory for the Elderly: HHIE) صرفاً برای افراد سالخورده، پرسشنامه توانایی ارتباطی مخصوص افراد مبتلا به آسیب شنوایی (Communication Profile for Hearing Impaired: CPHI) برای گروه‌های نظامی مرد، طراحی شده‌اند. پرسشنامه‌های دیگری نیز برای استفاده ویژه در میان دانش‌آموزان یا ساکنین خانه سالمندان، طراحی و ابداع شده است. برای تمییم یک پرسشنامه به جمعیت‌های دیگر، به تغییر اساسی در ساختار مربوطه، نحوه اجرا، روایی و پایایی هنجارها نیاز می‌باشد. (۳)

تکنسین‌های خانه سالمندان در زمان پذیرش، معمولاً وضعیت سلامت و توانائی‌های عملکردی سالمندان را، مورد ارزیابی قرار می‌دهند. حال چنانچه غربالگری ادیومتریک امکان‌پذیر نباشد، برای ارزیابی وضعیت شنوایی این دسته از افراد، تنها به پرسیدن سؤالاتی چند در مورد مشکلات شنوایی، بسنده می‌نمایند. (۱۰) افراد مقیم خانه‌ی سالمندان مبتلا به مشکلات عدیده‌ای به ویژه از نظر سلامت می‌باشند؛ به گونه‌ای که حتی ممکن است فاقد ابتدایی‌ترین ارزیابی در حوزه شنوایی باشند. از این رو، کارکنان و اعضای این گونه اماکن اطلاع‌چندانی از وضعیت شنوایی آنها ندارند. (۱۱)، تعدیل و بهینه‌سازی محیط خانه سالمندان به همراه استفاده از سمعک می‌تواند وضعیت کلی و ویژه شنوایی این دسته از افراد را بهبود بخشد. بنابراین، خود ارزیابی‌های معلولیت شنوایی سالمندان به همراه یافته‌های ادیومتریک و اظهار تمایل افراد برای استفاده از سمعک و یا هر گونه تقویت‌کننده دیگر، نیاز به توانبخشی شنوایی را در میان این دسته از افراد را بهتر و منطقی‌تر، منعکس می‌نماید. (۱۲)

مشکلات خاص و منحصر به فرد افراد سالخورده‌ی مقیم خانه‌ی سالمندان در پرسشنامه‌ی شاخص معلولیت شنوایی خانه سالمندان (Nursing Home Hearing Handicap Index: NHHI) که توسط Show و Nerbonne (۱۹۷۷) طراحی و تدوین شده است، مورد تأکید و بررسی قرار گرفته است. این پرسشنامه ۲۰ آیتی‌به دو قسمت کارکنان و سالمندان تقسیم شده است و محتوای هر دو نسخه از این پرسشنامه یکسان و برابر است، که به ترتیب باید توسط کارکنان و سالمندان مقیم این مراکز تکمیل شوند. در

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار امتیازات کسب شده در پرسشنامه‌های خودارزیاب و دگرارزیاب NHHI جامعه آماری مورد بررسی به تفکیک جنس (n=۴۳)

جنس	خودارزیاب		دگرارزیاب	
	میانگین (%)	انحراف معیار	میانگین (%)	انحراف معیار
مرد	۱۹/۵۱	۲۱/۹۶	۲۵	۲۲/۹۹
زن	۴۶/۸	۳۰/۳۴	۴۱/۵	۳۶/۸۲
کل	۳۲/۲۲	۲۹/۳۱	۶۷/۳۲	۳۰/۹۸

امتیازات هر کدام محاسبه گردید. با بهره‌گیری از آمار توصیفی و تحلیلی (آزمون ناپارامتری کروسکال والیس و ضریب همبستگی پیرسون) به کمک نرم‌افزار SPSS، نتایج به دست آمده تجزیه و تحلیل گردید.

#### یافته‌ها

تعداد ۴۳ نفر از افراد مقیم خانه‌ی سالمندان، شامل ۲۳ مرد (۵۴ درصد) و ۲۰ زن (۴۶ درصد) در محدوده سنی ۹۵-۴۵ سال و میانگین سنی ۷۲/۸ و انحراف معیار ۱۴/۳۳ مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به تعداد افراد شرکت کننده در پژوهش، تفاوت چندانی بین جنسیت (زن و مرد) جامعه آماری وجود ندارد.

در بررسی توزیع و درصد فراوانی وضعیت سطوح شنوایی افراد شرکت کننده، مشخص گردید که تعداد ۹ نفر (۲۰/۹٪) شنوایی هنجار، ۶ نفر (۱۴٪) کم‌شنوایی خفیف، ۱۰ نفر (۲۳/۳٪) کم‌شنوایی ملایم، ۷ نفر (۱۶/۳٪) کم‌شنوایی متوسط، ۶ نفر (۱۴ درصد) کم‌شنوایی متوسط - شدید، ۴ نفر (۹/۳٪) کم‌شنوایی شدید و ۱ نفر (۲/۳٪) نیز کم‌شنوایی عمیق داشتند. بیشترین فراوانی سطح شنوایی مربوط به کم‌شنوایی ملایم و کمترین آن به کم‌شنوایی عمیق اختصاص دارد که در مورد اخیر تنها، در یک مورد از افراد مورد پژوهش حاضر رؤیت گردید.

تجزیه و تحلیل و محاسبه امتیازات حاصل از پرسشنامه‌ها نشان داد که، میانگین امتیازات به دست آمده در قسمت خودارزیاب ۳۲/۲۲ درصد با انحراف معیار ۲۹/۳۱ درصد و نیز میانگین امتیازات حاصله از قسمت دگرارزیاب (کارکنان) ۳۲/۶۷ درصد با انحراف معیار ۳۰/۹۸ درصد می‌باشد که این نتایج به

تفصیل در جدول ۱ آمده است.

در بررسی فراوانی تأثیر سطوح مختلف شنوایی بر امتیازات حاصل از پرسشنامه‌های خودارزیاب و دگرارزیاب با استفاده از آزمون ناپارامتری کروسکال والیس مشخص شد که بین امتیازات قسمت خودارزیاب و سطوح شنوایی و نیز دگرارزیاب و سطوح شنوایی رابطه معنی‌داری وجود دارد ( $p=0/000$ ). به عبارت دیگر، با افزایش سطح شنوایی، امتیاز حاصل از پرسشنامه‌ها افزایش می‌یابد. اما، در بررسی اثرات سطوح شنوایی بر امتیازات پرسشنامه‌ها به تفکیک جنسیت، محرز گردید که در قسمت خودارزیاب در جامعه آماری مردان این امتیازات معنی‌دار نیست ( $p>0/05$ ). با این حال، در جامعه آماری زنان این اثر معنی‌دار می‌باشد ( $p=0/014$ ). از طرفی امتیازات حاصل از قسمت دگرارزیاب هم در میان جامعه آماری مردان ( $p=0/011$ ) و هم زنان ( $p=0/014$ ) از نظر آماری در سطوح مختلف شنوایی معنی‌دار می‌باشد (جدول ۳ و ۲).

مقایسه ضریب همبستگی پیرسون و محاسبه سطح معنی‌داری بین امتیازات حاصل از قسمت خودارزیاب و دگرارزیاب ( $r=0/817$ )، خودارزیاب و سطح شنوایی ( $r=0/747$ ) و دگرارزیاب و سطح شنوایی ( $r=0/758$ )، نشان داد که بین این مؤلفه‌ها رابطه معنی‌دار وجود دارد (در تمامی موارد  $p=0/000$ ).

#### بحث

بیش از سه دهه از کاربرد بالینی پرسشنامه‌ها به عنوان ابزاری مؤثر در گردآوری اطلاعات در مورد زوایای پنهان و پیدای آسیب و معلولیت شنوایی می‌گذرد. بی‌شک، بدون تمسک به چنین

جدول ۲- فراوانی سطوح مختلف شنوایی در جامعه آماری مورد بررسی به تفکیک جنس (n=۴۳)

سطوح کاهش شنوایی							
جنس	طبیعی	خفیف	ملایم	متوسط	متوسط - شدید	شدید	عمیق
مرد	۷	۵	۴	۴	۲	۰	۱
زن	۲	۱	۶	۳	۴	۴	۰

این پژوهش، محققان دریافتند، طبقه‌بندی گروه کارکنان از معلولیت شنوایی این افراد در مقایسه با امتیازی که خود افراد ارائه دادند، ارتباط بیشتری با آستانه‌های شنوایی آنها داشت. در پژوهش حاضر با وجود بالابودن میانگین امتیازات ارائه شده در قسمت پرسشنامه دگرارزیاب (یعنی ۳۲/۶۷ در مقابل ۳۲/۲۲)، اما به لحاظ مختصر بودن این میزان در تحلیل آماری یافته‌ها با استفاده از آزمون کروسکال والیس، به ترتیب مقادیر کای اسکوئر پرسشنامه‌های دگرارزیاب و خودارزیاب ۲۶/۴۵ با انحراف معیار ۶ و ۲۵/۴۵ با انحراف معیار ۶ به دست آمد که حکایت از عدم برتری دو قسمت بر یکدیگر دارد. اما بین امتیازات به دست آمده از دو پرسشنامه و سطح شنوایی رابطه معنی‌دار وجود دارد (p=۰/۰۰۰). به عبارت دیگر، با افزایش سطح کم‌شنوایی، امتیازات حاصل از پرسشنامه‌ها افزایش می‌یابد و نیز به تبع آن معلولیت فرد نیز افزایش می‌یابد. پس می‌توان از این پرسشنامه با رعایت شرایط تحقیق، در ارزیابی معلولیت جمعیت مزبور بهره جست. بررسی ضریب همبستگی پیرسون بین امتیازات قسمت خودارزیاب و دگرارزیاب ۰/۸۱۷ است که به عدد یک نزدیک می‌باشد. بنابراین، می‌توان استنباط نمود در مواردی که فرد بزرگسال قادر به پاسخگویی نباشد ممکن است بتوان بررسی وضعیت معلولیت شنوایی او را از منظر نگاه کارکنان مراکز نگهداری با درجه اطمینان مطلوبی مد نظر قرار داد. همچنین، با بررسی ضریب مزبور بین امتیازات قسمت خودارزیاب و سطوح مختلف شنوایی مشخص شد که این رابطه از همبستگی بالایی (r=۰/۷۴۷) برخوردار است. پس، می‌توان با اعمال احتیاط قریب به یقین، از این ابزار در کنار مجموعه آزمایشات دیگر برای ارزیابی، تعیین، و تخمین نیازها و معلولیت فرد بزرگسال، استفاده نمود. از

ابزارهایی امکان ترسیم تابلویی جامع از مشکلات، موانع و نیازهای فرد آسیب دیده شنوایی، میسر نخواهد بود، و به این ترتیب، امکان جامع‌نگری در مدیریت درمانی افراد مزبور، سلب خواهد نمود. یکی از عمده‌ترین دلایل استفاده از این ابزارها، تأثیر چند بعدی کم‌شنوایی بر حیات فردی و اجتماعی فرد آسیب دیده و به دنبال آن بر موقعیت‌های ارتباطی گوناگون فرد با جامعه می‌باشد که این منشاء مخاطرات فراوانی است. از طرفی، چون مقادیر افت شنوایی یکسان، در افراد مختلف می‌تواند معلولیت‌های متفاوتی را ایجاد نماید، بنابراین، تنها با تکیه بر آزمایشات شنوایی متداول، نمی‌توان تصمیم‌گیری و سوگیری صحیحی بر اساس توانمندی‌های واقعی فرد در پیش گرفت. در این پژوهش اطلاعات نسبتاً مطلوبی به دست آمد که به تحلیل برخی از مهمترین جنبه‌های آن پرداخته می‌شود.

با نگاهی گذرا به فراوانی و درصد شیوع کم‌شنوایی در این جمعیت آماری مشخص است که حدود ۸۰ درصد آنها به نوعی مبتلا به کم‌شنوایی می‌باشند و در این بین حدود ۴۴ درصد مبتلا به کم‌شنوایی متوسط به بالا بودند که حکایت از شیوع بسیار بالای این اختلال در جمعیت مزبور و نیاز مبرم به اخذ تدابیر ضروری توسط متخصصین امر می‌باشد. وجود این میزان افراد کم‌شنوا و نیز مراکز معمولی (سازمان نیافته از نظر صوتی و شرایط مناسب گوش دادن) نگهداری به همراه اختلالات و مشکلات جسمی و غیرجسمی دیگر، موجب شده است که این افراد فراموش شده روزهای پایانی عمر خویش را در بحرانی‌ترین شرایط، سپری نمایند.

در سال ۱۹۹۷ Show و Nerbonne و همکاران با استفاده از این پرسشنامه مبادرت به بررسی مشکلات خاص افراد ساکن مراکز نگهداری سالمندان، نمودند. در ارزش‌گذاری

جدول ۳- میانگین امتیازات پرسشنامه‌های خودارزیاب و دگراززیاب در جامعه آماری مورد بررسی به تفکیک جنس (n=۴۳)

سطوح کاهش شنوایی							
پرسشنامه	طبیعی	خفیف	ملایم	متوسط	متوسط - شدید	شدید	عمیق
خودارزیاب	مرد	۳/۶۰	۱۶/۵۰	۲۸/۱۲	۲۷/۵۰	۳۹/۳۷	۴۰
	زن	۰	۱۲/۵۰	۳۰/۸۳	۴۵/۸۳	۷۵/۶۲	۷۴/۸۶
دگراززیاب	مرد	۷/۱۴	۱۱/۵۰	۴۰/۶۲	۳۹/۳۷	۴۸/۷۵	۵۰
	زن	۲/۵۰	۰	۸/۷۵	۶۲/۵۰	۷۱/۲۵	۷۵

### سپاسگزاری

در خاتمه، مراتب سپاس و قدردانی خود را از کسانی که به هر بهانه‌ای کمک نموده‌اند تا بستر انجام این پژوهش هموار گردد اعلام می‌نماییم. این پژوهش بیش از همه مرهون حمایت‌های اداری و اجرایی مدیریت محترم گروه شنوایی‌شناسی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و همکاری صمیمانه مدیریت‌های محترم مراکز نگهداری سالمندان سرافرازان و فرهیختگان و کارکنان معزز و سالمندان گرانقدر این مراکز می‌باشد که از همه این عزیزان سپاسگزاری به عمل می‌آید.

سوئی به علت وجود رابطه‌ی معنی‌دار و همبستگی بین امتیازات دگراززیاب و سطوح مختلف شنوایی ( $r=0/747$ )، در مواردی که افراد بنا به دلایل خاص قادر به پاسخگویی نباشند، با اجرای این پرسشنامه می‌توان شنوایی آنها و معلولیت‌های وابسته را از نگاه کارکنان مرکز، با ضریب اطمینان نسبتاً خوبی مورد ارزیابی و بررسی قرار داد.

### نتیجه‌گیری

وجود پرسشنامه‌های خودارزیاب و دگراززیاب استاندارد شده به همراه سایر آزمایشات، ابزاری ارزشمند برای بررسی وضعیت شنوایی افراد و معلولیت‌های مربوطه و نیز سایر شرایط وابسته و انعکاس نیازهای مختلف ایشان به حساب می‌آید. بی‌تردید هر قدر ابزارهای بیشتری در اختیار متخصصین امر سلامت و به ویژه توانبخشی باشد، امکان ترسیم تصویر کاملی از معلولیت‌ها، نیازها، خواسته‌ها و توقعات این جامعه‌ی ارزشمند فراهم می‌گردد، که این خود نویدبخش خدمات متناسب با این دیدگاهها می‌باشد. عدم نیاز به بودجه زیاد، دستگاههای تخصصی و گرانبها، صرف وقت اندک، موانع و محدودیت‌های انتقال افراد، جایگاه و حضور این دسته از ارزیابی‌ها را در میان سایرین برجسته و درخشان نموده است. از طرفی سرعت در جمع‌آوری داده‌ها در زمان کم و عدم نیاز به تخصص خاص جهت اجرا، مزایای به کارگیری این ابزارها را دو چندان نموده است.

## REFERENCES

1. Garstecki DC, Erler SF. Hearing care providers and individuals with impaired hearing: Continuing and relationships in the news willennium. In: Alpiner JG, McCarthy PA, editors. Rehabilitative audiology. 3<sup>rd</sup> ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2000. p.27-59.
2. Tye-Murray N. Foundation of aural rehabilitation. 2<sup>nd</sup> ed. Missouri: Thomson; 2004.
3. Schow RL, Gatehouse S. Fundamental issues in self-assessment of hearing. *Ear Hear* 1990;Suppl 11(5):6s-16s.
4. Gomez MI, Hwang SA, Sobotova L, Stark AD, May JJ. Comparison of self-reported hearing loss and audiometry in a cohort of New York farmers. *J Speech Lang Hear Res* 2001;44(6):1201-8.
5. Giolas TQ. The measurement of hearing handicap: Revisited: A 20- year perspective. *Ear and Hear*. 1990;11(5 Suppl): 2s-5s.
6. Choi SW, Peek-Asa C, Zwerling C, Sprince NL, Rautiainen RH, Witten PS, et al. Comparison of self-reported hearing and pure tone threshold averaging in the Iowa farm family health and hazard survey. *J Agromedicine* 2005;10(3):31-9.
7. William FR. A volume in perspectives audiology series: hearing assessment. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Pro-Ed; 1991.
8. Schow RL, Smedley TC, Longhurst TM. Self-assessment and impairment in adult/elderly hearing screening- recent data and new perspectives. *Ear Hear* 1990;11(5 Suppl):17s-27s.
9. Nondahl DM, Cruickshanks KJ, Wiley TL, Tweed TS, Klein R, Klein BE. Accuracy of self-reported hearing loss. *Audiology* 1998;37(5):295-301.
10. Voelk SK, Gallagher CM, Langer EH, Drinka PJ. Self-reported hearing difficulty and audiometric thresholds in nursing home residents. *J Fam Pract* 1993;36(1):54-8.
11. Cohen-Manstield J, Taylor JW. Hearing aid use in nursing homes- part 2: Barriers to effective utilization of hearing aids. *J Am Med Dir Assoc* 2004;5(5):289-96.
12. Garahan MB, Waller JA, Tisdale WA, Runge CF. Hearing loss prevalence and management in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 1992;40(2):130-4.
13. McCarthy PA, Vesper Sapp J. Rehabilitative needs of the aging population. In: Alpiner JG, McCarthy PA. Rehabilitative audiology. 3<sup>rd</sup> ed. Baltimore: Lippincott Williams & Willkins;2000.p.402-34.