

A Comparison of Aggression Between Musicians and Non-Musicians Groups of Iranian Police Force (NAJA)

Received: 6 November 2012

Revised: 1 December 2012

Accepted: 24 December 2012

ABSTRACT

Mohammadreza Kamali^{1*}
Mostafa Foroutan²
Mostafa Barari³
Hadi Panahi⁴

¹Department of Psychiatry,
NAJA Vali-e-Asr (A) Hospital,
Tehran, Iran

²Islamic Azad University,
Tehran – Central branch,
Tehran, Iran

³Office of Health issues,
Department of Police (NAJA)
Medicine, Tehran, Iran

⁴Office of Applied Research,
Department of Police (NAJA)
Medicine, Tehran, Iran

*Corresponding Author:

Head of Psychiatry Department,
Email: dr.kamali.ir@gmail.com

Background: In systems such as police force that any person is considered as an asset of the organization, noise pollution can lead to the behavioral abnormalities such as aggression that may cause occupational burnout. Therefore this study was conducted to compare aggression between Musicians and Non-Musicians groups of NAJA.

Materials and Methods: The present study was a cross-comparative research and tests were applied on all members of music group (n=42) of NAJA university. To access the control group, we selected 42 subjects and matched them with experimental group. To measure aggression we used Buss-Perry Aggression Questionnaire and for collecting demographic information we used a questionnaire designed by authors. Data processing was performed using student T-test and Pearson correlation coefficient by SPSS 20 software package.

Results: The results of the comparison between two groups indicated that the score of overall aggression was significantly higher in music group than other one. The similar difference was also achieved for physical and verbal, anger, and hostility subscales of questionnaire ($p=0.001$). Moreover, we found the significant positive relation between job history and aggression with Pearson correlation ($p=0.011$). It means that the more year people work in music group, the more aggression they have.

Conclusion: Findings obtained from this study indicated the importance of high noise exposure effect on behavioral changes such as aggression among members of music group. The authorities should adopt and rigorously implement approaches to reduce and control exposure to this stressful environmental factor for the mentioned group. Allocation of suitable space for practice and providing acoustic space, proper scheduling for work and rest and psychological interventions to reduce aggression and increase compatibility in workplace are the most important approaches to achieve this goal.

Keywords: Aggression, Musicians group, Non-Musicians group, NAJA

مقایسه میزان پر خاشگری بین دو گروه موزیک و غیر موزیک نیروی انتظامی

تاریخ دریافت: ۱۶ آبان ۱۳۹۱ تاریخ اصلاح: ۱۱ آذر ۱۳۹۱ تاریخ پذیرش: ۴ دی ۱۳۹۱

چکیده

محمدرضا کمالی^{۱*}
مصطفی فروتن^۲
مصطفی براری^۳
هادی پناهی^۴

^۱بخش اعصاب و روان، بیمارستان ولی عصر (عج) ناجا،
^۲دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران- مرکز،
^۳اداره کل بهداشت، بهداری کل ناجا، تهران، ایران
^۴مرکز تحقیقات کاربردی، بهداری کل ناجا، تهران، ایران

مقدمه: در مجموعه‌ای مانند پلیس که هریک از نیروها به عنوان سرمایه‌های آن سازمان محسوب می‌شود تأثیرات آلودگی صوتی می‌تواند به ناهنجاریهای رفتاری نظیر پر خاشگری منجر شود که این مسئله می‌تواند زمینه‌ساز بروز فرسایش خدمتی شود. از این رو مطالعه حاضر با هدف مقایسه میزان پر خاشگری افراد شاغل در گروه موزیک نیروی انتظامی با افرادی است که به موزیک اشتغال ندارند، انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقایسه‌ای بوده و تستهای پژوهش بر روی تمامی اعضای شاغل در گروه موزیک دانشگاه علوم انتظامی (۴۲ نفر) اعمال گردید. جهت دستیابی به گروه شاهد، پس از هم‌سازی گروه مذکور ۴۲ نفر به عنوان گروه مقایسه و انتخاب شدند. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها پرسشنامه پر خاشگری باس و پری بود که به همراه پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی در اختیار افراد نمونه قرار داده شد. داده‌های جمع‌آوری شده سپس با استفاده از آزمون تی و همبستگی پیرسون با نرم‌افزار SPSS ۲۰ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: در این مطالعه مشاهده شد که نمره کلی پر خاشگری اعضای گروه موزیک نسبت به سایر گروه‌های ستادی به طور معناداری بالاتر است. این اختلاف در مورد چهار خرده مقیاس پر خاشگری فیزیکی، پر خاشگری کلامی، خشم و خصومت نیز به دست آمد ($p=0/001$). همچنین نتایج آزمون همبستگی پیرسون نیز نشان داد که میان سابقه کار و میزان پر خاشگری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ($p=0/011$). به عبارت دیگر با افزایش سابقه کاری افراد در گروه موزیک، میزان پر خاشگری آن‌ها نیز بیشتر می‌شود.

نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده در این مطالعه بیان‌گر اهمیت تأثیر مواجهه با صدای بالا بر بروز تغییرات رفتاری مانند پر خاشگری در اعضای گروه موزیک می‌باشد. برنامه‌ریزی و اتخاذ تدابیری جهت کاهش و کنترل مواجهه این گروه از افراد با این عامل استرس‌زای محیطی بسیار ضروری و لازم می‌باشد. اقداماتی از قبیل تخصیص فضای مناسب جهت تمرین و ایجاد فضای آکوستیک، زمان‌بندی صحیح برای کار و استراحت و مداخلات روانشناختی جهت کاهش میزان پر خاشگری و افزایش سازگاری در محیط کار از جمله راهکارهای پیشنهادی جهت تحقق این هدف می‌باشند.

کلید واژه‌ها: پر خاشگری، گروه موزیک، گروه غیر موزیک، ناجا

***نویسنده مسئول:**

متخصص اعصاب و روان،

پست الکترونیک: dr.kamali.ir@gmail.com

مقدمه

انسان از اصوات متعدد بر پایه احساس فیزیولوژیکی می‌باشد که به دو صورت موسیقی (اصوات منظم و خوشایند) و صدا (اصوات ناخوشایند، ناخواسته و نامنظم) تعریف می‌شود. در واقع صدا یا آلودگی صوتی را می‌توان به صورت صوت ناخواسته‌ای دانست که موجب برهم زدن آرامش در زمان استراحت و یا تمرکز افراد در حین کار می‌شود [۱-۴].

سازمان EPA^۱ نیز آلودگی صوتی را به صورت صدایی آزاردهنده

از دیدگاه روانشناسی صوت یک ادراک حسی تعریف می‌شود که حاصل تحریک‌های مغزی با واسطه فرایندهای روانی در ارگان‌های شنوایی و ساختارهای مربوطه در مغز می‌باشد. این امواج صوتی، انواع متعددی دارند که می‌توان آن‌ها را با توجه به شکل امواج، احساس فیزیولوژیکی و توزیع انرژی طبقه‌بندی نمود. اما آن چه که در اینجا برای ما اهمیت دارد، تحلیل‌های ذهنی

¹: Environmental Protection Agency

موش‌ها و ماهی‌هایی که افزایش سر و صدای محیط باعث بروز رفتارهای پرخاشگرانه آن‌ها می‌شد، اشاره نمود [۹-۱۰]. در زمینه پژوهش‌های انسانی نیز نتایج به دست آمده مشابه است [۱۱]. در مطالعه‌ای که ایساکسون انجام داد نشان داده شد که سر و صدای زیاد می‌تواند آغازگر پرخاشگری باشد [۱۲]. از سویی دیگر تحقیقات نشان داده‌اند که اختلالات خواب ناشی از مواجهه بیش از حد با صدا نیز می‌تواند با عصبانیت و بروز رفتارهای پرخاشگرانه در ارتباط باشد [۱۳-۱۴].

بنابراین، با توجه به شواهد موجود، صدا یک عامل استرس‌زای محیطی است که عدم مواجهه با آن برای افراد به ویژه ساکنین جوامع در حال توسعه و کلان‌شهرها امری اجتناب‌ناپذیر محسوب می‌شود. اما اهمیت آن در رابطه با آن دسته از افرادی که به اقتضای شغل خود در مواجهه شدید با آن‌ها قرار دارند، بیش از پیش بوده و نیازمند انجام تحقیق و بررسی‌های بیشتری است. از میان این افراد می‌توان به گروه‌های موزیک اشاره نمود. این گروه‌ها که در سازمان‌ها و ارگان‌های مختلف دولتی و خصوصی فعالیت دارند، روزانه در معرض اصواتی با شدت‌های بالا می‌باشند. یکی از این گروه‌ها، گروه موزیک نیروی انتظامی می‌باشد که مسئولیتش نواختن مارش نظامی است و به عنوان یگانی مهم در هماهنگ سازی و نظم نیروهای نظامی به هنگام جنگ و صلح شناخته می‌شود [۱۵]. اما علی‌رغم مواجهه بالای افراد گروه موزیک با صدا آن هم به طور روزانه، تاکنون مطالعات اندکی به بررسی جنبه‌های متعدد سلامت ذهنی و جسمی آن‌ها در نتیجه این عامل زیان‌آور فیزیکی پرداخته‌اند. لذا با توجه به اهمیت این موضوع، مطالعه حاضر سعی دارد تا با مقایسه میان دو گروه آزمایش و گواه، تأثیر صدا را بر بروز پرخاشگری در این گروه از افراد جامعه مورد بررسی قرار دهد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع مقایسه‌ای بود که بین گروه موزیک و غیر موزیک در نیمسال اول ۱۳۸۹ طرح‌ریزی شد. جامعه پژوهش شامل اعضای گروه موزیک ناجا در شهر تهران بود. نمونه مورد مطالعه، ۴۲ نفر از کارکنان شاغل در گروه موزیک بودند که بعنوان گروه آزمایش و ۴۲ نفر از دانشجویان و کارکنان دانشگاه علوم انتظامی که به دلایل مختلفی مانند ارزیابی سلامت و یا درمان به بیمارستان فوق تخصصی ولیعصر (عج) مراجعه می‌نمودند، نیز به عنوان گروه گواه به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که در دو بخش (۱) سنجش پرخاشگری و (۲) اطلاعات جمعیت‌شناختی در اختیار افراد مورد مطالعه قرار داده شد.

۱. پرسشنامه سنجش پرخاشگری: در پژوهش حاضر به منظور سنجش پرخاشگری از پرسشنامه پرخاشگری باس و پری^۳ (۱۹۹۲) استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۲۹ سؤال بود که چهار جنبه پرخاشگری فیزیکی، پرخاشگری کلامی، خشم و خصومت

که موجب اختلال در فعالیت‌های روزانه می‌شود، تعریف نموده است و آن را یکی از مظاهر زندگی‌های امروزی و متمدن شهری دانسته است [۵]. این عامل استرس‌زای محیطی که از دیرباز همراه جوامع پیشرفته صنعتی بوده، امروزه نیز با گسترش واحدهای تولیدی و صنعتی و کاربرد وسیع ماشین‌آلات و تجهیزات به طور چشم‌گیری تشدید یافته است. به طوری که در مطالعات اخیر انجام شده نیز مشخص شده است که بیش از ۳۰٪ ساکنین کشورهای اروپایی در معرض صدایی بیش از ۵۵ دسی بل در طول روز و ۲۰٪ آن‌ها در معرض صدایی بیش از ۶۵ دسی بل قرار داشته و بیش از ۳۰٪ آن‌ها نیز در معرض صدایی بیش از ۵۵ دسی بل در شب می‌باشند، که منجر به ایجاد اختلال در خواب می‌شود [۶]. مطالعاتی که به بررسی ارتباط میان محیط زیست و سلامتی پرداخته‌اند، سر و صدا را به عنوان مهم‌ترین معضل معرفی نموده‌اند که افراد در تمام ساعات شبانه‌روز و در همه محیط‌های شغلی و زندگی با آن مواجهند. بر خلاف تصور بسیاری از افراد که تأثیرات سر و صدا را تنها محدود به صدمات دستگاه شنوایی می‌دانند، باید گفت که پیامدهای حاصل از مواجهه با این آلاینده زیست محیطی طیف گسترده‌ای دارد که می‌توان آن‌ها را در سه گروه رفتاری، ذهنی و بیولوژیکی جای داد [۱]. از اثرات بیولوژیکی می‌توان به اختلالات خواب، بروز تغییرات در عملکرد سیستم‌های قلبی-عروقی، گوارش و آندوکراین و بیماری‌های گوارشی و از اثرات رفتاری می‌توان به مصرف دارو، علایم روانی و اختلال در یادگیری اشاره نمود. در مورد اثرات ذهنی نیز می‌توان از آزرده‌گی، خستگی و کاهش تمرکز یاد کرد [۱]. اما متأسفانه آنچه که مانع از انجام مداخلات مؤثر در جهت کنترل و کاهش میزان سر و صدا در محیط می‌شود، بروز تدریجی این مشکلات در طولانی مدت است که باعث شده است که حل معضل آلودگی صوتی در جامعه نیز در اولویت پایین‌تری برای مسئولین قرار بگیرد [۷].

همانطور که پیش‌تر نیز به آن اشاره شد مشکلات رفتاری یکی از پیامدهای زیان‌آور مواجهه با سر و صدا می‌باشد که می‌تواند در قالب علامتی مثل پرخاشگری آشکار شود که البته شدت صدا، منبع صدا و زمان مواجهه با آن به عنوان فاکتورهای صوتی و میزان تداخل ادراک شده در فعالیت، توانایی مقابله با صدا، انتظارات، میزان حساسیت به صدا و احساس ترس از منبع مولد صدا به عنوان عوامل غیرصوتی بر میزان بروز این رفتار مؤثر می‌باشند.

روانشناسان پرخاشگری را رفتاری تعریف کرده‌اند که متوجه فرد دیگری است و هدف آن صدمه زدن به وی است. این تعریف به رفتارهایی مربوط می‌شود که از نظر اجتماعی پذیرفتنی نیست. علاوه بر این پرخاشگری تنها با آسیب تعریف نشده، هم با قصد و هم با آسیب تعریف می‌شود [۸]. مطالعاتی که تاکنون بر روی حیوانات انجام شده است حاکی از وجود رابطه میان پرخاشگری و مواجهه با سر و صدای محیطی می‌باشند که از میان آن‌ها می‌توان به مطالعه شرد^۱ و همکاران (۱۹۷۵) و بروینتجس^۲ (۲۰۱۳) بر روی

¹ Sheard, ² Burintjes, ³ Buss & Perry

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	sig
پرخاشگری فیزیکی	ستادی	۴۲	۱۵/۵۵	۲/۴۸	۰/۰۰۱
	موزیک	۴۲	۲۲/۶۷	۴/۷۷	
پرخاشگری کلامی	ستادی	۴۲	۹/۱۹	۱/۳۱	۰/۰۰۱
	موزیک	۴۲	۱۳/۳۸	۳/۳۱	
خشم	ستادی	۴۲	۱۱/۴۸	۱/۷۸	۰/۰۰۱
	موزیک	۴۲	۱۹/۳۸	۵/۲۱	
خصوصیت	ستادی	۴۲	۱۰/۳۳	۲/۸۵	۰/۰۰۱
	موزیک	۴۲	۲۱/۸۱	۶/۰۴	
کل پرخاشگری	ستادی	۴۲	۴۶/۵۵	۷/۲۷	۰/۰۰۱
	موزیک	۴۲	۷۸/۲۴	۱۶/۷۰	

جدول ۲: نتایج آزمون t برای مقایسه میانگین پرخاشگری کل و هریک از مقیاس های پرخاشگری در دو گروه

متغیرها	تعداد	ضریب همبستگی	سطح معناداری
پرخاشگری-سابقه خدمت	۴۲	+۰/۳۸۸	۰/۰۱۱

جدول ۳: همبستگی نمرات پرخاشگری و سابقه خدمت در گروه موزیک

میان نمرات پرخاشگری و سابقه خدمت در گروه موزیک بود که با استفاده از همبستگی پیرسون به دست آمد ($p=۰/۰۱۱$). به عبارت دیگر با افزایش سابقه خدمت در گروه موزیک، پرخاشگری نیز افزایش می یابد. نتایج این آزمون در جدول ۳ آمده است.

بحث و نتیجه گیری:

نتایج نشان داد که میزان پرخاشگری آن دسته از افرادی که در گروه موزیک در مواجهه با سر و صدا بودند نسبت به افرادی که در سایر گروه های ستادی مشغول هستند، به طور معناداری بیشتر است. این اختلاف نه تنها در رابطه با پرخاشگری کلی، بلکه در مورد هر چهار خرده مقیاس پرخاشگری فیزیکی، پرخاشگری کلامی، خشم و خصوصیت نیز مشاهده شد.

این نتایج مشابه با یافته های حاصل از مطالعه ایساکسون (۲۰۰۸) و هاقس^۱ و همکاران (۲۰۱۱) می باشد. آن ها نیز نشان دادند که مواجهه با سر و صدا در مکان های عمومی باعث افزایش رفتارهای پرخاشگرانه می شود [۱۲ و ۱۸]. دانرستین^۲ (۱۹۷۶) هم در مطالعه خود نشان داد مواجهه با صدای با شدت بالا (۹۵

را بر اساس مقیاس پنج امتیازی لیکرت می سنجد. این پرسشنامه همچنین میزان پرخاشگری کلی را نیز اندازه گیری می کند [۱۶]. به گفته باس و پری پرخاشگری فیزیکی و کلامی جزء رفتاری، خشم جزء هیجانی و عاطفی و خصوصیت بیان کننده جزء شناختی شخصیت پرخاشگر است [۱۷]. نمره کل پرسشنامه از مجموع کل نمرات سوالات و دارای دامنه ۲۹ تا ۱۴۵ است و نمرات بالاتر نشانه پرخاشگری بیشتر می باشد [۱۶]. مطالعات انجام شده حاکی از پایداری و روایی مناسب این ابزار است به گونه ای که ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس ها به ترتیب پرخاشگری فیزیکی ۰/۸۵، پرخاشگری کلامی ۰/۷۲، خشم ۰/۸۳ و خشونت ۰/۷۷ به دست آمده است [۱۶].

۲. پرسشنامه دموگرافیک محقق ساخته: برای جمع آوری اطلاعات فردی (مانند سن، وضعیت تاهل و ...) و فاکتورهای شغلی (مانند سابقه کار، تعداد ساعات کار و ...) افراد نمونه، پرسشنامه ای توسط تیم تحقیق طراحی شد. قبل از تکمیل پرسشنامه ها، اطلاعات کافی در خصوص هدف مطالعه به آزمودنی ها ارائه و در مورد محرمانه ماندن پاسخها و نظرات به آنان اطمینان داده شد. داده های جمع آوری شده با استفاده از شاخصهای آمار توصیفی، آزمون های تی و همبستگی پیرسون در نرم افزار آماری SPSS ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

در این مطالعه ۸۴ نفر از پرسنل ناجا (۴۲ نفر از گروه موزیک و ۴۲ نفر از گروه های ستادی ناجا) شرکت نمودند که میانگین سنی آن ها در گروه موزیک $29/17 \pm 4/58$ و در گروه ستادی $29/34 \pm 5/74$ بود. شاخصهای توصیفی مربوط به سن آزمودنیها در دو گروه ستادی و موزیک و نیز کل در جدول ۱ آمده است. به منظور مقایسه میان نمرات دو گروه موزیک و ستادی، از آزمون t استفاده شد. همان طور که در جدول شماره ۲ آمده است، اختلاف نمرات میان دو گروه مورد مطالعه، هم از لحاظ پرخاشگری کلی و هم از لحاظ تمامی خرده مقیاس های آن از نظر آماری معنادار به دست آمد ($p=۰/۰۰۱$). افراد گروه موزیک در تمامی جنبه ها نمره بالاتری را کسب نمودند که این خود حاکی از بیشتر بودن میزان پرخاشگری در این افراد نسبت به گروه مقابل بود.

از یافته های دیگر این مطالعه تایید وجود رابطه مثبت و معنادار

گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر
ستادی	۴۲	۲۹/۲۴	۵/۷۴	۱۹	۴۰
موزیک	۴۲	۲۹/۲۷	۴/۵۸	۲۲	۴۴
کل	۸۴	۲۹/۲۹	۵/۱۶	۱۹	۴۴

جدول ۱: شاخص های توصیفی سن آزمودنیها

¹ Isaksson & Hughes, ² Donnerstein

مداخلات روانشناختی جهت کاهش میزان پرخاشگری و افزایش سازگاری در محیط کار، تخصیص فضای مناسب جهت تمرین، ایجاد فضای آکوستیک و حذف سایر منابع مولد صدا در محیط از جمله راهکارهای پیشنهادی در راستای تحقق این مهم می‌باشد.

تقدیر و تشکر

از آنجا که این مطالعه در دانشگاه علوم انتظامی انجام شده است، بر خود لازم می‌دانیم که از ریاست و معاونت محترم پژوهشی این دانشگاه و کلیه افرادی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند، تقدیر و تشکر بنماییم.

منابع

1. Saremi M, Rezapour T. Non-auditory Effects Caused by Environmental Noise Pollution. J Ker-man Univ Med Sci 2013; 20(3):312-325.
2. Mansouri N, Pourmahabadian M, Ghasemkhani M. Road Traffic Noise in Downtown Area of Tehran. Iran J Environ Health Sci Eng 2006; 3(4): 267-272.
3. Jalilzadeh R. Noise Pollution measurement in regions of 9th district of Tehran (Dissertation). Azad Islamic research and Science University 2005.
4. Omidvari M, Nouri J. Effects of noise pollution on traffic policemen. Int J Environ Heal R 2009; 3(4): 645-652.
5. EPA Reports. Information on Levels of Environmental Noise Requisite to Protect Public Health and Welfare with an Adequate Margin of Safety 1974.
6. Kempen van, et al. Neurobehavioral effects of transportation noise in primary schoolchildren: a cross-sectional study. Environ Heal 2010; 9(25): 1-13.
7. Tavakoli A. Noise Pollution Online. Available from: URL: <http://geographyisfeducom/listmaghaleh/h4/h4htm/> 2008.
8. Franken R. Human Motivation. Esfandabad S. Mahmoudi GR., Emamipour S (translators). Tehran: Nei 2006. (Persian)
9. Sheard M, Astrachan D, Davis M. Effect of noise on shock-elicited aggression in rats. Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S. Nature 1975;

دسی بل) باعث تسهیل بروز رفتار پرخاشگری در افرادی می‌شود که پیش‌تر عصبانی شده بودند [۱۹].

اگرچه نحوه تأثیرگذاری صدا بر تغییرات رفتاری و بروز پرخاشگری به ویژه در محیط‌های کاری از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد، اما متأسفانه تاکنون مطالعات اندکی به این موضوع پرداخته‌اند و عمدتاً در مطالعات مروری به این امر اشاره شده است [۲۰-۲۱]. از سویی دیگر، مطالعات حاکی از آن می‌باشند که یکی از مهم‌ترین شکایات افراد در مواجهه با سر و صدا، بروز احساس رنجش و آزرده‌گی است. این احساسات توصیف‌گر تمامی احساسات نامطلوب و منفی است که در پاسخ به ادراک منفی شرایط محیطی توسط افراد تجربه می‌شود [۱]. زمانی که افراد صدای محیطی را به عنوان یک عامل مزاحم درک کنند، واکنش‌هایی نشان می‌دهند که حاکی از این احساسات می‌باشد. تمایل به ناتمام گذاشتن کار و ترک محل، احساس ترس و عصبانیت و بروز رفتارهای پرخاشگرانه از جمله این واکنش‌ها می‌باشند که می‌توانند بر کارایی فرد نیز اثرات منفی بگذارند [۲۲]. البته باید به این نکته نیز توجه داشت که در بررسی‌های مربوط به تأثیرات صدا بر روی سلامتی انسان‌ها، باید تفاوت‌های فردی را از لحاظ میزان حساسیت به صدا نیز در نظر گرفت، زیرا که برخی افراد از حساسیت شنوایی ویژه‌ای برخوردار بوده و حتی قادر به تحمل صداهای با شدت پایین نیز نمی‌باشند و در مقابل برخی دیگر می‌توانند در محیط‌های پر سر و صدا نیز به راحتی به کار خود ادامه دهند.

از دیگر نتایج به دست آمده در این مطالعه، وجود رابطه معنادار میان سابقه کار و میزان پرخاشگری بود که نشان داد هر چه سابقه کاری افراد در گروه موزیک بالاتر باشد، میزان پرخاشگری آن‌ها نیز بیشتر است. این یافته نیز مشابه بسیاری از مطالعاتی است که حاکی از تشدید تأثیرات زیان‌آور مواجهه با صدا با افزایش سابقه کار کارکنان در محیط‌های شغلی می‌باشند. برای مثال، در مطالعه حلوانی تأثیر سابقه کار در کاهش شنوایی بیشتر از تأثیر خود صدا به دست آمد [۲۳] و یا در مطالعه معتمدزاده و قضایی مشخص شد که فشار خون سیستولیک و دیاستولیک با افزایش سابقه مواجهه با صدا در یک واحد صنعتی افزایش می‌یابد [۲۴]. بررسی نتایج پژوهش حاضر بیان‌گر اهمیت میزان مواجهه با سر و صدا و تأثیر آن بر روی تغییرات رفتاری از جمله پرخاشگری در اعضای گروه‌های موسیقی می‌باشد که این مطالعه بر روی گروه موسیقی ناجا متمرکز شده است. این افراد که به اقتضای وظایف شغلی خود روزانه در مواجهه با سر و صدای بلند سازهای مختلف می‌باشند، باید از نیروی عصبی و فکری خود در جدال با این عامل استرس‌زای محیطی استفاده کنند که این امر می‌تواند باعث بروز احساسات نامطلوبی همچون خستگی، رنجش، آزرده‌گی و پرخاشگری و عصبانیت شود. انجام مطالعات بیشتر بر روی این گروه از افراد جامعه و اتخاذ تدابیر مناسب جهت کاهش و کنترل مواجهه آنان با صدا در محیط از قبیل استفاده صحیح از گوشی‌های محافظتی، زمان‌بندی مناسب برای کار و استراحت،

257(5521): 43-44.

10. Brintjes R, Radford A. Context-dependent impacts of anthropogenic noise on individual and social behaviour in a cooperatively breeding fish. *Anim Behav* 2013; 85(6): 1343-1349.

11. Harrison R. Noise-induced hearing loss in children: A 'less than silent' environmental danger. *Pediatr Child Health* 2008; 13(5): 377-382.

12. Isaksson U, Graneheim U, Richter J, Eisemann M, Astrom S. Exposure to violence in relation to personality traits, coping abilities, and burnout among caregivers in nursing homes: a case-control study. (Research Support, Non-U.S. Gov't). *Scand J Caring Sci* 2008; 22(4): 551-559.

13. Tassi P, et al. Living alongside railway tracks: Long-term effects of nocturnal noise on sleep and cardiovascular reactivity as a function of age. (Research Support, Non-U.S. Gov't). *Environ Int* 2010; 36(7): 683-689.

14. Öhrström E, Gidlöf-Gunnarsson A. Effects of railway noise and vibration in combination: field and laboratory studies. *Proceedings of Euro Noise*, Edinburgh, UK 2009; 270.

15. Department of Military authors-Armed Forces of the Islamic Republic of Iran, SAAS 2008.

16. Javadi MG, Emamipour S, Rezaee Kashi Z. Relationship of computer games with aggression and parent-child relationship among students. *J Psychol Res* 2009; 1(3): 79-90.

17. Pourshahriari M. The relation of shame with the aspects of anger in college students in Tehran. *J Psychol St* 2009; 5(3): 27-46.

18. Hughes K, Quigg Z, Eckley L, Bellis M, Jones L, Calafat A, et al. Environmental factors in drinking venues and alcohol-related harm: The evidence base for European Intervention. *Addiction* 2011; 106: 37-46.

19. Donnerstein E, Wilson DW. Effects of noise and perceived control on ongoing and subsequent aggressive behavior. *J Pers Soc Psychol* 1976; 34(5): 774-81

20. Stansfeld SA, Matheson MP. Noise pollution: non-auditory effects on health. *Brit Med Bull* 2003;

68: 243-257.

21. American Academy of Pediatrics. Noise: a hazard for the fetus and newborn. Committee on Environmental Health. *Pediatrics* 1997; 100(4):724-7.

22. Passchier-Vermeer W, Passchier WF. Noise exposure and public health. *Environ Health Perspect* 2000; 108(suppl 1): 123-31.

23. Halvani GH, Zare M, Barkhordari A. Noise induced hearing loss among textile workers of Taban factories in Yazd. *J Birjand Univ Med Sci* 2008; 15(4): 69-75.

24. Motamedzade M, Ghazaiee S. Combined Effects of Noise and Shift Work on Workers' Physiological Parameters in a Chemical Industry. *Sick J Hamdan Univ Med Sci* 2002; 1(27): 39-4