

مقاله پژوهشی

ارزشیابی برنامه آموزش پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث مدرسه‌ای در دانش آموزان ناشنوا و نیمه شنوای دبیرستانی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی

فاطمه وجدانی آرام^۱، قدرت‌الله روشنایی^۲، سید محمد مهدی هزاوه‌ای^۳، اکرم کریمی شاهنجرینی^۴، فروزان رضایپور شاه‌کلانی^{۴*}

^۱ کارشناس ارشد، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
^۲ دکترای تخصصی، مرکز تحقیقات مدلسازی بیماری‌های غیر واگیر و گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
^۳ دکترای تخصصی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی و گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
^۴ دکترای تخصصی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۲/۲۷

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۲۸

چکیده

سابقه و هدف: دانش آموزان یکی از گروه‌های آسیب‌پذیر در مقابل حوادث می‌باشند. دانش آموزان ناشنوا و نیمه شنوا به علت معلولیتشان ممکن است نسبت به دانش آموزان عادی آسیب‌پذیرتر باشند. لذا هدف این مطالعه ارزشیابی برنامه آموزش پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث مدرسه‌ای در دانش آموزان ناشنوا و نیمه شنوای مقطع دبیرستان بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بود.

مواد و روش‌ها: مطالعه نیمه تجربی حاضر در بین کلیه دانش آموزان ناشنوا و نیمه شنوای دبیرستانی شهر همدان (دو مدرسه) در سال ۱۳۹۲ انجام شد. دانش آموزان به روش تصادفی در دو گروه مداخله (۲۳ نفر) و کنترل (۲۷ نفر) قرار گرفتند. داده‌ها توسط پرسشنامه‌ای شامل سؤالات مربوط به متغیرهای جمعیت‌شناختی، سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، آگاهی و رفتارهای پیشگیری‌کننده به صورت خودگزارش‌دهی، قبل و دو ماه بعد از مداخله آموزشی در دو گروه تکمیل گردید. مداخله آموزشی شامل ارائه یک کتابچه طراحی‌شده و برگزاری ۵ جلسه آموزشی بود. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS-16 و آزمون‌های تی‌زوجی، فیشر، تی‌مستقل و آزمون کای‌دو استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد بعد از مداخله آموزشی افزایش میانگین نمرات آگاهی ($P=0/002$)، رفتارهای پیشگیری‌کننده ($P=0/001$) و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی شامل شدت درک‌شده ($P=0/001$)، منافع درک‌شده ($P=0/001$)، خودکارآمدی ($P=0/001$) و راهنما برای عمل ($P=0/001$) در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان داد که مداخله آموزشی بر مبنای مدل اعتقاد بهداشتی می‌تواند سبب ارتقاء رفتارهای پیشگیری‌کننده از آسیب‌های ناشی از حوادث مدرسه‌ای در دانش آموزان ناشنوا و نیمه شنوا گردد.

واژگان کلیدی: آموزش بهداشت، ارتقاء سلامت، ارتقاء ایمنی، پیشگیری از آسیب، ایران

مقدمه

است که به دنبال ورود و اعمال ناگهانی یک انرژی (مکانیکی، حرارتی، شیمیایی یا اشعه) بیش‌ازحد آستانه تحمل بدن، بر پیکر انسان یا نبود و کمبود یک یا چند عنصر حیاتی مثل اکسیژن ایجاد می‌شود (۲). حوادث مدرسه‌ای نیز حوادثی را شامل می‌شوند که در طی ساعات مدرسه و در فعالیتهای مدرسه‌ای داخل و خارج مدرسه از جمله مسیر مدرسه اتفاق می‌افتد (۳).

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت آسیب‌های ناشی از حوادث، آسیب‌های ناشی از حوادث ترافیکی، غرق‌شدگی، مسمویت‌ها، سقوط، یا سوختگی و خشونت، تجاوز، خودسوزی و اعمال جنگی است که سالانه باعث مرگ ۵ میلیون نفر در سراسر دنیا شده و آسیب به میلیون‌ها نفر می‌شود (۱). آسیب‌های ناشی از حوادث، جراحاتی فیزیکی

* نویسنده مسئول: فروزان رضایپور شاه‌کلانی؛ همدان، بلوار شهید فهمیده،

دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت عمومی.

تلفن: ۰۲۵-۳۸۳۸۰۰۸۱، پست الکترونیک: f.rezapur@umsha.ac.ir

<http://jech.umsha.ac.ir>

نه تنها بر اساس رشد و توسعه اقتصادی، بلکه بر اساس میزان توجه به آموزش و پرورش استثنایی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند (۱۰). در سال ۱۳۹۳ حدود ۱۱۵ هزار دانش‌آموز استثنایی با انواع معلولیت‌ها در حال تحصیل بودند که با توجه به محدودیت‌های خاص خود، مشکلات این قشر در مقایسه با دیگر دانش‌آموزان بیشتر بوده و نیازمند توجه بیشتری می‌باشند (۱۱). در این میان توجه به دانش‌آموزان ناشنوا و نیمه‌شنوا به علت محرومیت از شنوایی به عنوان یکی از مهم‌ترین حواس سازگاری با محیط و تحول فرایندهای ذهنی و قرار گرفتن در معرض خطر آسیب‌های ناشی از حوادث، بسیار حائز اهمیت می‌باشند (۱۲). عدم آگاهی کافی دانش‌آموزان از آسیب‌های ناشی از حوادث، آنها را در معرض آسیب‌های جسمی، روحی و زیان‌های اقتصادی قرار می‌دهد (۱۳). در این مطالعه به علت تفاوت در شیوه آموزشی در انواع معلولیت‌ها و کثرت ناشنویان به نسبت دیگر معلولین، این گروه جهت مداخله انتخاب شدند.

در حال حاضر آموزش‌های محدودی در زمینه ایمنی با تأکید بر حوادث ترافیکی و عمدتاً مربوط به رعایت قوانین رانندگی گنجانده شده است. این مسئله توجه و تأکید مسئولین در زمینه آموزش را می‌طلبد. در این مطالعه جهت ارزشیابی برنامه آموزشی پیشگیری‌کننده از آسیب‌های ناشی از حوادث، از مدل اعتقاد بهداشتی استفاده شده است. مدل اعتقاد بهداشتی، یک مدل فردی مطالعه رفتار بهداشتی و شامل سازه‌های حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده، موانع درک‌شده، خودکارآمدی و راهنما برای عمل می‌باشد. برنامه‌های آموزشی بر اساس این مدل، تمرکز بر تغییر نگرش و اعتقاد افراد به سمت انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده و بهداشتی دارد (۱۴).

در این گروه خاص از دانش‌آموزان، با توجه به شناخت فرد از محدودیت‌های خود و در نتیجه احساس حساسیت و شدت بیشتر به نسبت افراد عادی، اتخاذ رفتارهای محافظتی در برابر عوامل خارجی از جمله آسیب‌های ناشی از حوادث، استقلال فردی در این گروه سنی می‌تواند در

بر اساس گزارش مشترک منتشر شده توسط سازمان جهانی بهداشت و یونیسف، هر روز بیش از ۲۰۰۰ نوجوان به دلیل آسیب‌های ناشی از حوادث که قابل پیشگیری هستند جان خود را از دست می‌دهند، ده‌ها میلیون کودک در بیمارستان بستری شده و اغلب آنها دچار معلولیت مادام‌العمر می‌شوند، همچنین حدود ۱/۲ میلیون نفر هرساله به علت حوادث جان خود را از دست می‌دهند (۴-۱).

عامل مرگ‌های ناشی از آسیب‌ها در کودکان زیر ۱۷ سال به ترتیب مربوط به حوادث ترافیکی (۲۲/۳ درصد)، غرق‌شدگی (۱۶/۸ درصد)، سوختگی (۹/۱ درصد)، سقوط (۴/۲ درصد) و مسمومیت با ۳/۹ درصد در سال ۲۰۰۸ می‌باشد (۵). بر اساس آمار پزشکی قانونی کشور، حوادث دومین علت مرگ‌ومیر کودکان شناخته شده و حوادثی نظیر تصادف و سقوط در کودکان سن مدرسه، مهم‌ترین علت مرگ‌ومیر محسوب می‌شوند (۶-۷).

مروری بر متون علمی مبین این است که حوادث و آسیب‌های مربوط به مدرسه از جمله مشکلات مهم دنیا می‌باشد. از آنجاکه دانش‌آموزان در حدود ۵-۷ ساعت در روز و ۵ روز در هفته و حدود ۹ ماه در سال را در مدرسه می‌گذرانند، سهم حوادث در مدرسه‌ها می‌تواند چشم‌گیر باشد. جمعیت تقریباً ۱۴ میلیونی دانش‌آموزان کشور و شرایط سنی و بی‌تجربگی، آنان را در معرض خطرات ناشی از وقوع حوادث در مدرسه و مسیر مدرسه قرار می‌دهد (۸). در کشور ما برآورد می‌شود که بین ۱۰ تا ۱۵ هزار دانش‌آموز در سال به علت حوادث مدرسه‌ای در بیمارستان بستری می‌شوند و حدود ۱۵۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰ مورد نیز به سبب این حوادث نیاز به خدمات درمانی پیدا می‌کنند. به‌طور کلی حوادث داخل مدرسه بین ۱۰ تا ۱۵ درصد کل حوادث دانش‌آموزان را شامل می‌شود. علاوه بر ارقام فوق تعداد قابل توجهی مصدومیت خفیف در مورد دانش‌آموزان رخ می‌دهد که با استفاده از کمک‌های اولیه در مدارس مداوا شده و هرگز در جایی ثبت نمی‌شود (۹).

امروزه توجه به آموزش و پرورش از شاخص‌های عمده و توسعه جوامع انسانی محسوب می‌شود، به عبارتی کشورها

رابطه با تصمیم‌گیری در جهت ارزیابی منافع و موانع درک‌شده و افزایش خودکارآمدی خویش مهم باشد. همچنین نقش افرادی به عنوان راهنما برای عمل نیز با توجه به تهدید درک‌شده در این دانش‌آموزان می‌توانند مؤثرتر باشند. احتمالاً الگو و حوادث در این گروه از دانش‌آموزان متفاوت می‌باشد.

با توجه به اینکه تاکنون مطالعه‌ای در این زمینه انجام نشده است، مطالعه حاضر با هدف ارزشیابی برنامه آموزش پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث مدرسه‌ای در دانش‌آموزان ناشنوا و نیمه شنوای مقطع دبیرستان شهر همدان بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی انجام شد.

مواد و روش‌ها

با توجه به محدود بودن جامعه پژوهش، نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام گردید. در این پژوهش مداخله‌ای از نوع نیمه‌تجربی، پس از هماهنگی با مسئولین دانشگاه علوم پزشکی و نیز اداره کل آموزش و پرورش، حراست و مدیریت مدارس، حدود ۹۱ درصد کل دانش‌آموزان ناشنوا و نیمه شنوای مقطع متوسطه شهر همدان شامل ۵۰ نفر از پنجم اسفند ماه سال ۱۳۹۲ لغایت نوزده خرداد ماه سال ۱۳۹۳ با رضایت آگاهانه والدین دانش‌آموزان وارد مطالعه شدند.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه‌ای از پیش طراحی شده توسط رضاپور و همکاران (۱۵) شامل ۱۰ سؤال مربوط به مشخصات جمعیت‌شناختی افراد، سؤالات آگاهی شامل ۹ سؤال ۴ گزینه‌ای با حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۹ (به عنوان مثال: بروز حوادث در کدام جنس بیشتر است؟ با پاسخ‌های الف) در دختران بیشتر است، ب) در دختران با افزایش سن افزایش می‌یابد، ج) در پسران بیشتر است، د) در پسران با افزایش سن افزایش می‌یابد، که به پاسخ درست نمره ۱ و به پاسخ غلط نمره صفر تعلق گرفت. سؤالات مربوط به سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی به صورت ۶ گزینه‌ای با مقیاس لیکرت شامل ۵ سؤال حساسیت درک‌شده با حداقل نمره ۵ و حداکثر نمره ۳۰ (به عنوان مثال: با توجه به اینکه من بزرگ شده‌ام احتمال بروز حادثه برای من کم است)، ۵ سؤال شدت

درک‌شده با حداقل نمره ۵ و حداکثر نمره ۳۰ (به عنوان مثال: آسیب‌های شدید باعث ناتوانی دائمی در دانش‌آموزان می‌شود)، ۴ سؤال منافع درک‌شده با حداقل نمره ۴ و حداکثر نمره ۲۴ (به عنوان مثال: آگاهی از آسیب‌های ناشی از حوادث باعث کاهش بروز حوادث در دانش‌آموزان می‌شود)، ۷ سؤال موانع درک‌شده با حداقل نمره ۷ و حداکثر نمره ۴۲ (به عنوان مثال: اگر من نکات ایمنی را در مدرسه رعایت کنم همکلاسی‌هایم مرا مسخره خواهند کرد)، ۷ سؤال راهنما برای عمل با حداقل نمره ۷ و حداکثر نمره ۴۲ (به عنوان مثال: معلمان مدرسه مرا به رعایت نکات ایمنی در مدرسه توصیه می‌کنند) و ۶ سؤال خودکارآمدی با حداقل نمره ۶ و حداکثر ۳۶ (به عنوان مثال: اطمینان دارم که با رعایت نکات ایمنی می‌توانم از ناتوانی و معلولیت ناشی از حادثه جلوگیری کنم). همچنین ۱۷ سؤال مربوط به رفتارهای پیشگیری‌کننده از آسیب‌های ناشی از حوادث با پاسخ بلی خیر با حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۱۷ (به عنوان مثال: در فصل زمستان برای گرم شدن به بخاری خیلی نزدیک می‌شوم) بود. به رفتاری که درست انجام می‌گرفت نمره ۱ و به رفتاری که نادرست انجام می‌گرفت نمره صفر تعلق گرفت. لازم به ذکر است درنهایت تمامی نمرات از ۱۰۰ طراز گردید.

این پرسشنامه برای دانش‌آموزان عادی طراحی شده بود و با توجه به اینکه این مطالعه در دانش‌آموزان ناشنوا و نیمه شنوا انجام می‌گرفت، به منظور تأیید پایایی مجدداً پرسشنامه در اختیار ۳۰ نفر از این دانش‌آموزان قرار داده شد و با روش همسانی درونی و از نوع روش ضریب آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت. پایایی سؤالات آگاهی ۰/۶۸، حساسیت درک‌شده ۰/۶۶، شدت درک‌شده ۰/۶۸، منافع درک‌شده ۰/۶۶، موانع درک‌شده ۰/۶۹، راهنما برای عمل ۰/۶۹، خودکارآمدی ۰/۸۵ و رفتار پیشگیری‌کننده از آسیب ۰/۶۵ به دست آمد. پس از تأیید پایایی پرسشنامه، پیش‌آزمون (ارزشیابی تشخیصی) در هر دو گروه انجام و داده‌ها جمع‌آوری گردید.

در تخصیص گروه مداخله و کنترل و به منظور جلوگیری از

سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، برای دانش‌آموزان گروه مداخله (۲۳ نفر) در مدرسه توسط محقق تشکیل شد. در صورت غیبت دانش‌آموزان، مبحث آموزشی برای فرد غایب در روز بعد ارائه می‌شد.

لازم به ذکر است به‌منظور افزایش مهارت در برقراری ارتباط با دانش‌آموزان ناشنوا و نیمه‌شنوا از مربیان دانش‌آموزان کمک گرفته شد و در این راستا گروه تحقیق از روش‌های آموزشی مؤثرتری که حس شنوایی را کمتر درگیر می‌کرد، بهره برد. از جمله شیوه‌های آموزشی به‌کار رفته نمایش عملی، بازی کردن نقش، زبان اشاره، سخنرانی، پرسش و پاسخ، تصویر، اسلاید و کتابچه آموزشی بود. به‌عنوان مثال برای آموزش طریقه درست بالا یا پایین آمدن از پله‌ها دانش‌آموزان به راهرو مدرسه انتقال یافتند و این رفتار با کمک گرفتن از نرده‌ها و کنترل سرعت با استفاده از روش نمایش عملی و زبان اشاره نشان داده شد.

همچنین با در نظر داشتن سازه راهنما برای عمل، یک جلسه آموزشی برای والدین و یک جلسه آموزشی دیگر به‌منظور توجیه و هماهنگی برای مربیان مدارس این دانش‌آموزان به‌عنوان راهنما برای عمل تشکیل شد. به‌منظور پیگیری و مرور مطالب ارائه‌شده، یک جلسه آموزشی ۴۰ دقیقه‌ای یک ماه بعد از آخرین جلسه آموزشی برای این دانش‌آموزان برگزار شد. به علت یکسان بودن نحوه آموزش‌های ارائه‌شده در این مدارس برای دانش‌آموزان ناشنوا و نیمه‌شنوا و نیز با توجه به حضور فعال و بازخورد یکسان آنها در فرایند آموزش، در کلاس‌های آموزشی همزمان دانش‌آموزان ناشنوا و نیمه‌شنوا حضور داشتند. یک ماه بعد از تشکیل جلسه پیگیری و مرور مطالب، پس‌آزمون در دو گروه مداخله و کنترل با استفاده از پرسشنامه انجام گرفت.

داده‌ها با استفاده از ویرایش ۱۶ نرم‌افزار آماری SPSS و بر اساس آزمون‌های آماری کای‌دو، فیشر، تی‌زوجی و تی‌مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای تمامی آزمون‌ها سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

آلودگی داده‌ها، دانش‌آموزان یک جنس (دختر) به تعداد ۲۳ نفر، به عنوان گروه مداخله و جنس دیگر (پسر) به تعداد ۲۷ نفر، به عنوان گروه کنترل به صورت تصادفی انتخاب شدند. لازم به توضیح است که در قبل از مداخله میانگین نمره آگاهی، سازه‌های مدل و رفتارهای پیشگیری از آسیب بین دو جنس اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. در ابتدای مطالعه فرم رضایت‌نامه والدین تکمیل و دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش حاضر در زمینه چگونگی انجام مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات و هدف از انجام این مطالعه توجیه و در صورت داشتن رضایت وارد مطالعه شدند.

با توجه به کم بودن جمعیت هدف و استفاده از روش سرشماری، کلیه افراد شرکت‌کننده در ارزشیابی تشخیصی که به عنوان پیش‌آزمون انجام گرفت، در مطالعه مداخله‌ای شرکت نمودند. نتایج حاصل از ارزشیابی تشخیصی نشان داد که بین آگاهی و کلیه سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی به غیر از حساسیت درک‌شده با رفتار دانش‌آموزان ارتباط وجود داشت و منافع درک‌شده پیش‌بینی‌کننده بهتری برای رفتار بود ($P=0/046$). میزان آگاهی ۵۸ درصد، حساسیت درک‌شده ۶۷/۲۰ درصد، شدت درک‌شده ۴۰/۵۳ درصد، منافع درک‌شده ۳۱/۵۸ درصد، موانع درک‌شده ۶۹/۵۲ درصد، راهنما برای عمل ۳۴/۱۹ درصد، خودکارآمدی ۳۳/۰۵ درصد و رفتار ۸۳/۰۵ درصد به دست آمد.

با در نظر گرفتن میزان‌ها و روابط بین سازه‌ها، محتوای آموزشی به‌صورت کتابچه آموزشی با عنوان "پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث" توسط گروه تحقیق و با نظر متخصصین آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت و ایمنی و با استفاده از منابع معتبر علمی طراحی گردید. با توجه به تفاوت روش آموزش در این گروه خاص از دانش‌آموزان، دو روز قبل از شروع کلاس‌های آموزشی، کتابچه آموزشی در اختیار هر یک از دانش‌آموزان گروه مداخله قرار داده شد و تأکید گردید که طی دو روز این کتابچه را مطالعه کنند. سپس سه جلسه آموزشی ۴۰ دقیقه‌ای در روزهای متوالی به صورت یک روز در میان با در نظر داشتن

یافته‌ها

در هر دو گروه در پایه دوم دوره دوم متوسطه مشغول به تحصیل بوده ($P=0/393$) و دارای بعد خانوار چهار و پنج‌نفره ($P=0/723$) بودند. بیشتر دانش‌آموزان رتبه تولد دو داشتند ($P=0/523$). اکثریت مادران و پدران در هر دو گروه مداخله و کنترل دارای تحصیلات کمتر از دیپلم

مطابق جدول شماره ۱ سن اکثر دانش‌آموزان گروه کنترل و مداخله (به ترتیب ۶۳ درصد و ۳۹ درصد) بین ۱۶ تا ۱۹ سال بود ($P=0/268$) و بیشتر ساکن شهر بودند ($P=0/094$). همچنین نتایج نشان داد بیشتر دانش‌آموزان

جدول شماره ۱: مقایسه متغیرهای جمعیت‌شناختی دو گروه مداخله و کنترل قبل از شروع مطالعه

متغیرهای جمعیت‌شناختی	مداخله (۲۳ نفر)		کنترل (۲۷ نفر)		سطح معنی‌داری*
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سن (به سال)	۶	۲۶	۱	۳/۷	۰/۲۶۸
	۹	۳۹	۱۷	۶۳	
	۸	۳۵	۹	۳۳/۳	
محل سکونت	۲۰	۸۷/۱	۱۸	۸۸/۹	۰/۰۹۴
	۳	۱۲/۹	۹	۱۱/۱	
پایه تحصیلی	۴	۱۷/۲	۱	۳/۷	۰/۳۹۳
	۵	۲۱/۷	۴	۱۴/۸	
	۴	۱۷/۲	۸	۲۹/۶	
	۵	۲۱/۷	۹	۳۳/۳	
	۵	۲۱/۷	۵	۱۸/۵	
بعد خانوار	۱	۴/۳	۳	۱۱/۱	۰/۷۲۳
	۱۳	۵۶/۴	۱۲	۴۴/۴	
	۸	۳۴/۷	۹	۳۳/۳	
رتبه تولد	۹	۳۹/۱	۷	۲۵/۹	۰/۵۲۳
	۹	۳۹/۱	۹	۳۳/۳	
	۲	۸/۷	۳	۱۱/۱	
	۲	۸/۷	۲	۷/۴	
تحصیلات مادر	۱	۴/۳	۶	۲۲/۲	۰/۰۸۸**
	۸	۳۴/۷	۱۶	۵۹/۳	
	۱۵	۶۵/۳	۳۷	۱۰۰	
تحصیلات پدر	۸	۳۴/۸	۱۰	۳۷	۰/۸۸۲**
	۱۳	۵۶/۵	۱۶	۵۹/۳	
	۱	۴/۳	۱	۳/۷	
	۱	۴/۳	۰	۰	
شغل مادر	۰	۰	۱	۳/۷	۰/۹۹۵**
	۲۲	۹۵/۷	۲۵	۹۲/۵	
	۱	۴/۳	۱	۳/۷	
شغل پدر	۱	۴/۳	۲	۷/۴	۰/۷۳۷
	۱۳	۵۶/۵	۱۷	۶۳	
	۹	۳۹/۲	۸	۲۹/۶	
سابقه آسیب	۱۸	۸۱/۵	۱۷	۶۳	۰/۴۱۲**
	۵	۱۸/۵	۸	۲۹/۶	
	۰	۰	۲	۷/۴	
معلولیت	۶	۲۶	۸	۲۹/۵	۰/۷۸۱
	۱۷	۷۴	۱۹	۷۰/۵	

* نتایج مربوط به آزمون کای اسکور می باشد، ** نتایج مربوط به آزمون دقیق فیشر می باشد.

متغیرهای موردبررسی در گروه‌های مداخله و کنترل در قبل از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری با هم نداشتند و دو گروه از نظر متغیرهای مذکور در مرحله پیش از مداخله با هم یکسان بودند.

با توجه به این جدول آزمون تی‌زوجی حاکی از اختلاف معنی‌دار بین میانگین نمرات آگاهی، سازه‌های شدت درک‌شده، منافع درک‌شده، خودکارآمدی، راهنما برای عمل و رفتارهای پیشگیری‌کننده در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله آموزشی است ($P < 0.05$) درحالی‌که در گروه کنترل جز در سازه خودکارآمدی، هیچ‌گونه اختلاف معنی‌داری مشاهده نمی‌شود ($P > 0.05$). قبل از مداخله آموزشی مهم‌ترین راهنما برای عمل شامل کارمندان مراکز بهداشتی و مربیان تربیت‌بدنی بود ولی بعد از مداخله آموزشی به معلمان و والدین تغییر یافت.

بودند ($P = 0.112$) و ($P = 0.748$). بیشتر مادران در هر دو گروه خانه‌دار ($P = 0.645$) و پدران کارگر ($P = 0.737$) بودند. در خصوص سابقه آسیب‌دیدگی دانش‌آموزان نتایج نشان داد که ۲۹/۶ درصد از دانش‌آموزان گروه کنترل و ۱۸/۵ درصد از گروه مداخله دارای سابقه آسیب‌دیدگی خفیف (آسیب‌های منجر به درمان خانگی) طی یک سال گذشته بودند ($P = 0.283$). شرکت‌کنندگان این مطالعه شامل دانش‌آموزان ناشنوا (به ترتیب ۲۹/۵ و ۲۶ درصد در گروه کنترل و مداخله) و نیمه‌شنوا (به ترتیب ۷۰/۵ و ۷۴ درصد در گروه کنترل و مداخله) بودند ($P = 0.781$). به‌طورکلی بر اساس یافته‌های پژوهش، بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای دموگرافیک تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. همان‌طور که نتایج جدول شماره ۲ نشان می‌دهد،

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمرات آگاهی، سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتارهای پیشگیری‌کننده دانش‌آموزان قبل و بعد از مداخله

در گروه مداخله و کنترل		در گروه مداخله و کنترل		گروه	سازه‌های مدل
سطح معنی‌داری*	بعد از مداخله	قبل از مداخله	گروه	گروه	سازه‌های مدل
			مداخله	آگاهی	
۰/۰۰۲	۷۳/۴۳±۱۷/۳۵	۵۸/۹۳±۱۵/۸۳	کنترل		
۰/۵۸۶	۶۰/۰۸±۱۶/۹۴	۵۷/۲±۱۸/۹۱	سطح معنی‌داری**	حساسیت درک‌شده	
	۰/۰۰۸	۰/۷۳۰	مداخله		
۰/۱۷۶	۷۱/۷۳±۱۱/۷۵	۶۶/۹۵±۱۳/۴۰	کنترل		
۰/۱۶۴	۶۲/۲۲±۱۰/۹۳	۶۷/۴۰±۱۳/۹۳	سطح معنی‌داری**	شدت درک‌شده	
	۰/۰۰۵	۰/۹۰۸	مداخله		
۰/۰۰۱	۷۴/۴۹±۱۲/۸۹	۴۲/۷۵±۱۱/۰۱	کنترل		
۰/۰۱۶	۴۷/۵۳±۱۳/۱۵	۳۸/۶۴±۱۲/۸۰	سطح معنی‌داری**	منافع درک‌شده	
	۰/۰۰۱	۰/۲۳۵	مداخله		
۰/۰۰۱	۶۵/۹۴±۱۸/۵۳	۳۳/۱۵±۱۲/۲۰	کنترل		
۰/۵۶۰	۳۱/۷۹±۱۲/۱۲	۳۰/۲۴±۸/۸۴	سطح معنی‌داری**	موانع درک‌شده	
	۰/۰۰۱	۰/۳۳۷	مداخله		
۰/۵۰۵	۶۷/۷۰±۱۹/۲۲	۷۰/۷۰±۱۱/۶۰	کنترل		
۰/۵۶۱	۷۱/۳۴±۱۹/۹۴	۶۸/۵۱±۱۴/۱۰	سطح معنی‌داری**	راهنما برای عمل	
	۰/۵۱۶	۰/۵۵۹	مداخله		
۰/۰۰۱	۷۱/۹۴±۱۲/۰۷	۳۵/۳۰±۸/۲۹	کنترل		
۰/۱۹۲	۳۸/۷۱±۱۶/۱۶	۳۲/۲۴±۱۳/۱۵	سطح معنی‌داری**	خودکارآمدی	
	۰/۰۰۱	۰/۵۲۱	مداخله		
۰/۰۰۱	۷۱/۶۱±۸/۶۶	۳۳/۹۳±۸/۴۵	کنترل		
۰/۰۰۱	۴۳±۱۵/۸۳	۳۲/۳۰±۱۰/۴۸	سطح معنی‌داری**	رفتار	
	۰/۰۰۱	۰/۵۵۲	مداخله		
۰/۰۰۱	۹۱/۳۰±۷/۴۹	۸۰/۳۰±۱۲/۷۴	کنترل		
۰/۹۴۱	۸۵/۱۸±۱۵/۲۴	۸۵/۴۰±۱۲/۸۸	سطح معنی‌داری**		
	۰/۰۸۶	۰/۱۶۸			

* نتایج مربوط به آزمون تی زوجی می‌باشد، ** نتایج مربوط به آزمون تی مستقل می‌باشد.

بحث

نتایج مطالعه حاضر که باهدف ارزشیابی برنامه آموزش پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث مدرسه‌ای در دانش‌آموزان ناشنوا و نیمه‌شنوای مقطع دبیرستان شهر همدان بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی انجام شد، نشان داد که میانگین امتیازات آگاهی دانش‌آموزان بعد از اجرای مداخله آموزشی نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرد به طوری که بین میانگین امتیازات آگاهی دانش‌آموزان در قبل و بعد از مداخله اختلاف آماری معنی‌دار وجود داشت. این افزایش معنی‌دار در آگاهی گروه مداخله ممکن است به دلیل استفاده از روش‌های مناسب آموزشی با درگیری کمتر حس شنوایی موبه‌گیری از سایر حواس این گروه از دانش‌آموزان در فرایند آموزش باشد. بر اساس جستجوهای انجام‌گرفته، در مورد حوادث در دانش‌آموزان ناشنوا و نیمه‌شنوا، با استفاده از مدل‌های آموزشی اطلاعات چندانی موجود نبوده و اکثر مطالعات در این حوزه در میان دانش‌آموزان عادی یا گروه‌های دیگر (کارگران و غیره) انجام شده است. نتایج حاصل از این مطالعه با یافته‌های مطالعه ابراهیمی و همکاران (۱۶) و مطالعه چراغی و همکاران (۱۷) همخوانی دارد.

از میان سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، حساسیت درک‌شده دانش‌آموزان بعد از اجرای مداخله افزایش یافت هرچند این افزایش معنی‌دار نبود. این یافته با نتایج مطالعه شریفی راد و همکاران (۱۸) همخوانی داشت. عدم تفاوت در میانگین نمره حساسیت درک‌شده در مطالعه Hanewinkel و Asshauer نیز ملاحظه می‌شود (۱۹) ولی با نتایج مطالعه ابراهیمی و همکاران (۱۶) و چراغی و همکاران (۱۷) همسو نمی‌باشد. شدت درک‌شده در گروه مداخله بعد از انجام مداخله آموزشی افزایش معنی‌دار یافت. آگاهی دانش‌آموزان از معلولیت خویش، درک دانش‌آموز از جدی بودن مشکل احتمالی و آموزش‌هایی با تأکید بر عوارض جدی‌تر حوادث در این گروه می‌تواند از عوامل افزایش معنی‌دار این سازه باشد. این یافته با مطالعه Tanmy (۲۰)، مطالعه غفاری و همکاران (۲۱) و چراغی و همکاران (۱۷) همخوانی می‌باشد.

همچنین بین میانگین امتیازات منافع درک‌شده قبل و بعد از انجام مداخله اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت. آموزش مبتنی بر سودمندی رفتارهای ایمن با استفاده از روش‌های مناسب آموزشی می‌تواند دلیل این افزایش باشد. نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه کریمی و همکاران (۲۲)، عروجی و همکاران (۲۳) و Kadry و همکاران (۲۴) نیز این نتایج را تأیید می‌کند.

در این مطالعه بین میانگین امتیازات موانع درک‌شده قبل و بعد از مداخله کاهش معنی‌داری صورت نگرفته است که این یافته می‌تواند به علت عدم کفایت ایجاد تغییر در محیط باشد. در این مطالعه، بیشترین موانع درک‌شده برای انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از حوادث ناشی از حوادث به ترتیب شامل خسته‌کننده بودن رعایت نکات ایمنی، عدم وجود تابلوهای هشداردهنده و نداشتن آگاهی در زمینه پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث بود. این یافته‌ها با نتایج مطالعه Kuhner و Raetzke (۲۵)، شریفی راد و همکاران (۱۸) و هزاوه‌ای و همکاران (۲۶) همخوانی دارد ولی با مطالعه چراغی و همکاران (۱۷) همخوانی نمی‌باشد.

میانگین امتیازات راهنما برای عمل بعد از مداخله آموزشی افزایش معنی‌داری داشت که این افزایش حاکی از تأثیر مثبت استفاده از راهنما برای عمل در آموزش می‌باشد. در گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی، راهنما برای عمل به ترتیب مربوط به مربیان، والدین، مربیان تربیت‌بدنی و کتابچه می‌باشد. دلیل افزایش معنی‌دار این سازه می‌تواند به علت برگزاری کلاس آموزشی برای والدین و مربیان به‌عنوان راهنما برای عمل باشد. این مسئله لزوم توجه به طراحی برنامه‌های آموزشی ترکیبی را بیان می‌کند. نتایج این پژوهش با یافته‌های مطالعه ابراهیمی و همکاران (۱۶) و چراغی و همکاران (۱۷) در جهت افزایش نقش راهنما برای عمل جامعه پژوهش همخوانی دارد.

همچنین میانگین امتیازات خودکارآمدی بعد از اجرای برنامه مداخله افزایش معنی‌داری داشت. خودکارآمدی درک‌شده، مقدمه انجام یک رفتار به حساب می‌آید (۲۷). در این مطالعه استفاده از نظرات و توانایی‌های خود

به تحصیل بودند (یک مدرسه دخترانه، یک مدرسه پسرانه)، در نتیجه گروه تحقیق جهت جلوگیری از آلودگی داده‌ها (Data Contamination) اقدام به انتخاب گروه دانش آموزان یک مدرسه و در نتیجه یک جنس (دختران) به عنوان گروه مداخله و مدرسه دیگر (پسران) به عنوان گروه کنترل نمود. هرچند تخصیص به گروه مداخله و کنترل به صورت تصادفی انجام شد و دو گروه قبل از انجام مداخله، از نظر میانگین نمره آگاهی، سازه‌های مدل و رفتارهای پیشگیری از آسیب همگن بودند. این مطالعه جزء اولین مطالعات در خصوص آسیب‌های ناشی از حوادث در بین دانش آموزان ناشنوا و نیمه شنوا می‌باشد و نتایج این مطالعه می‌تواند برنامه ریزان سلامت را در راستای ارتقاء ایمنی این گروه خاص از دانش آموزان، به عنوان یک گروه با نیازهای ویژه در جامعه، هدایت نماید. لذا ارائه برنامه‌های آموزشی مشابه پژوهش حاضر در کلیه مدارس مربوط به دانش آموزان ناشنوا و نیمه شنوای کشور پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به شیوع آسیب‌های ناشی از حوادث مدرسه‌ای در دانش آموزان و همچنین دانش آموزان ناشنوا و نیمه شنوا به علت تراکم موجود در مدارس، گذراندن اوقات زیاد در این محیط و محدودیت موجود در این قشر، برنامه‌های آموزشی پیشگیری‌کننده از آسیب‌های ناشی از حوادث مدرسه‌ای بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی می‌تواند تأثیرگذار باشد. همچنین آموزش والدین و مربیان به عنوان مهم‌ترین راهنما برای اعمال ایمن، در جهت افزایش رفتارهای پیشگیری‌کننده در دانش آموزان نقش مؤثر این متغیر را تبیین می‌نماید.

با توجه به نتایج به دست آمده در این مطالعه استفاده از روش‌های آموزشی مناسب در این دانش آموزان مانند نمایش عملی، نقش بازی، زبان اشاره، استفاده از تصاویر، سخنرانی توأم با پرسش و پاسخ و ارائه کتابچه آموزشی، می‌تواند تأثیر بسزایی در افزایش میزان آگاهی، سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (شدت درک شده، منافع درک شده، خودکارآمدی و راهنما برای عمل) و رفتارهای

دانش آموزان جهت نشان دادن رفتارهای ایمن، وی را به توانایی‌های خویش آگاه ساخته و خودکارآمدی او را جهت اتخاذ رفتارهای ایمن بهبود بخشیده است. این نتایج با یافته‌های مطالعات مشابه همچون مطالعه Kealey و همکاران (۲۸)، ابراهیمی و همکاران (۱۶)، چراغی و همکاران (۱۷) و کریمی و همکاران (۲۲) در رابطه با تأثیر آموزش بر افزایش خودکارآمدی درک شده همخوانی دارد.

میانگین امتیازات رفتارهای پیشگیری‌کننده در این گروه بعد از برنامه آموزشی نیز افزایش معنی‌دار داشت که این نتایج با مطالعات ابراهیمی و همکاران (۱۶)، چراغی و همکاران (۱۷)، عروجی و همکاران (۲۳)، هزازه‌ای و همکاران (۲۶، ۲۹) و حاتم زاده و همکاران (۳۰) همخوانی می‌باشد. همچنین درصد افرادی که رفتار مشخصی را نادرست انجام داده بودند بعد از مداخله آموزشی کاهش یافت. به عنوان مثال ۳۹/۱۳ درصد از افراد گروه مداخله قبل از مداخله شماره تلفن‌های ضروری را نمی‌دانستند اما بعد از انجام مداخله آموزشی تمامی افراد این اطلاعات را فراگرفته بودند، و یا قبل از مداخله ۵۱/۱۷ درصد از افراد گروه مداخله بیان کرده بودند که در فصل سرما برای گرم شدن، بیش از حد به بخاری نزدیک می‌شوند در صورتی که این درصد بعد از مداخله آموزشی به ۳۰/۴۳ کاهش یافت. همچنین ۲۱/۷۳ درصد از دانش آموزان گروه مداخله قبل از مداخله آموزشی گزارش کرده بودند که با سرعت از پله‌ها بالا و پائین می‌روند در صورتی که بعد از مداخله آموزشی این میزان به ۸/۶۹ درصد کاهش یافته بود. در گروه کنترل کاهش رفتارهای نادرست به میزان بسیار جزئی بود و یا اصلاً وجود نداشت. نتایج به دست آمده ممکن است به علت استفاده از روش‌های مناسب آموزشی برای این گروه از دانش آموزان مانند نمایش عملی، نقش بازی، زبان اشاره و استفاده از تصاویر باشد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به استفاده از روش خودگزارش‌دهی جهت جمع‌آوری داده‌ها از جمله داده‌های مربوط به رفتار دانش آموزان اشاره نمود. محدودیت دیگر مطالعه، کم بودن تعداد افراد جامعه مورد مطالعه بود. به طوری که گروه هدف در مجموع در دو مدرسه مشغول

تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد آموزش بهداشت نویسنده اول (فاطمه وجدانی آرام) در دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد که در شورای پژوهشی این دانشگاه تصویب شده است (شماره طرح: ۹۳۰۱۲۶۲۷۵). همچنین نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از مسئولین اداره کل آموزش و پرورش، مدیریت، معاونت و کلیه مربیان هر دو مدرسه مربوط به ناشنوایان و تمامی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در مطالعه قدردانی نمایند.

پیشگیری‌کننده از آسیب‌های ناشی از حوادث در گروه مداخله داشته باشد.
به منظور ارتقاء رفتارهای پیشگیری‌کننده و نهایتاً کنترل آسیب‌های ناشی از حوادث، بکارگیری برنامه آموزشی و استفاده از کارشناسان آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در مراکز بهداشتی درمانی و ارائه برنامه‌های آموزشی از طریق رسانه‌های گروهی و کتب و جزوات آموزشی برای دانش‌آموزان، خانواده‌ها و مربیان آنها می‌تواند نتایج سودمندی را به همراه داشته باشد.

References

1. World health Organization injury. WHO Web Site; 2013 [updated 10 December, 2013]; available from: <http://www.who.int/topics/injuries/en>
2. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Rahman AF, et al. World Report on Child Injury Prevention. Geneva: World Health Organization & UNICEF. WHO Web Site; 2008 [updated 18 December, 2014]; available from: <http://www.who.int/bulletin/volumes/87/5/09-064642/en/>
3. Schelp M, Ekman R, Fahl I. School Accidents during a Three School-Years Period in a Swedish Municipality. *Public Health*.1991; **105**(2):113-20.
4. World Report on Child Injury Prevention. WHO Web Site; 2013 [updated 18 December, 2013]; available from: http://www.who.int/entity/violence_injury_prevention/child_in
5. Facts on Injuries and violence: the facts. WHO Web Site; 2013 [updated 10 December, 2013]; available from: http://www.who.int/entity/violence_injury_prevention_key_facts/en_in
6. Naderifar M, Akbarizadeh M, Bayat M. [The impact of lecturing and video playing methods (lecturing and video playing) on the knowledge of third grade male students about prevention of accidents and injuries in Zahedan, 2008]. *Journal of Jahrom University of Medical Sciences*.2012; **9**(4):47-53. (Persian)
7. Naghavi M. [Epidemiology damage caused by external causes (accidents) in the Islamic Republic of Iran]. 1thed. Tehran: Fekrat Publication, 2004. (Persian)
8. Amirzade F, Tabatabaee SHR. [The Incidence Rate and Causes of Accidents among the Students of Shiraz Guidance Schools]. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*.2007; **14**(1):55-60. (Persian)
9. Soury H. School Accidents and Prevention Ways of them. *Journal of Psychologic and Peyvand Nurtural Sciences*.2000;(256):54-57. (Persian)
10. Psychology Articles, An Introduction to the Identification of Exceptional Students. [updated 27 January, 2014]; Available from: <http://hosseinian.blogfa.com/page/7.aspx>.
11. Login 0/006 of students in Exceptional schools. [updated 22 December, 2014]; Available from: <http://qudsonline.ir/detail/News/217664>.
12. Beh-pajooch A, Salehi M. [The Comparison of Non-verbal esprit of 6, 9 & 12 Years old Deaf & Receptive Students]. *Journal of Psychology and Education*, 2001; **5**:95-110. (Persian)
13. Ramezankhani A. Schools' health. In: Hatami H, Razavi SM, Eftekhari AH, Majlesi F. the Total Book of general health. 3rd ed. 20014.pp. 1811.
14. Rosenstock IM, Stretcher V. The Health Belief Model. In: Glanz K, Lewis FM, Rimer B.K (Eds.). Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice. 4th ed. San Francisco: Jossey- Bass publisher; 2008.
15. Rezapur shahkolai F, Farhadi Z, Bashirian S, Roshanaei GH. Factors associated with school injury prevention among students in junior high schools of Famenin County, based on Health Belief Model. Research Project, approved by Research Deputy of Hamadan University of Medical Sciences, 2013. (Persian)
16. Ebrahimikhah M, Rezapur shahkolai F, Hazavehei SM, Moghimbeigi A. The effect of education on road traffic injury Prevention, among fourth and fifth-grade students in Hamadan city, using Health Belief Model [MSc Thesis]. Hamadan: Hamadan University of Medical Science; 2013. (Persian)
17. Cheraghi P, Rezapur shahkolai F, Hazavehei SM, Poorolajal J. The Effect of Educational Intervention For Mothers, Referring to Health Centers, about Injury Prevention among under Five-Year Children in Hamadan, Iran: Applying Health Belief Model [MSc Thesis]. Hamadan:

- Hamadan University of Medical Science; 2012. (Persian)
18. Sharifirad Gh, Hazavehei M, Hasanzadeh A, Danesh-amouz A. [The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students]. *Journal of Arak University of Medical Sciences*.2007; **10**(1):79-86. (Persian)
 19. Hanewinkel R, Asshauer M. Fifteen-month follow-up results of a school-base life-skills approach to smoking prevention. *Health Educ Rese*.2004; **19**(2):125-37.
 20. Tan MY. The relationship of health belife and complication Prevention behaviors of chinese individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabets Res Clin Pract*.2004; 71-76
 21. Ghaffari M, Tavassoli E, Esmail Zadeh A, Hasan Zadeh A. [The Effect of Education based on Health Belief Model on the improvement of osteoporosis Preventive Nutritional Behaviors of Second Grade Middle School Girls in Isfahan]. *Health System Research Journal*.2011; **6**(4):1-10. (Persian)
 22. Karimy M, Montazeri, Araban M. [The effect of an educational program based on health belief model on th empowerment of rural women in prevention of brucellosis]. *Journal of Arak University of Medical Sciences*.2012; **14**(7):85-94. (Persian)
 23. Oruogi MA, Charkazi A, hazavehei SM, Moazeni M. [Practice of motorcycle drivers on helmet use based on Health Belief Model in Khomein city]. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences*.2012; **3**(2):24-31. (Persian)
 24. Amal Kadry A, Dalal Aly Mohamed AR, Ibrahim Kamel L. Effect of an educational film on the health belief model and breast self-examination practice. *Eastern Mediterranean Health Journal*.1997; **3**(3):435-43.
 25. Kuhner MK, Raetzke PB. The effect of health belifs on the compliance of Periodontal Patients with oral hygiene instruction. *J Periodontol*.1989; **60**(1):51-6.
 26. Hazavehei SM, Taghdisi MH, Saidi M. Application of the Health Belief Model for Osteoporosis Prevention among Middle School Girl Students, Garmsar, Iran. *Educ Health (Abingdon)*.2007; **20**(1):23.
 27. Hendricks CS, Hendricks DL, Webb SJ, Bonner Davis J, Spencer-Morgan B. Fostering self-efficacy as an ethical mandate in health promotion practice and research. [updated 10 Jun, 2008]; Available from: [http:// Ethicsjournal.umc.edu/ojs/include/getdoc.Php? Id =117 & article= 19& mode](http://Ethicsjournal.umc.edu/ojs/include/getdoc.Php?Id=117&article=19&mode).
 28. Kealey KA, Ludman EJ, Marek PM, Mann SL, Bricker JB, Peterson AV. Design and implementation of an effective Telephone counseling intervention for adolescent Smoking cessation. *J Natl Cancer Inst*.2009; **101**(20):1393-405.
 29. Hazavehei S, Shadzi S, Asgari T, Pourabdian S, Hasanzadeh A. [The effect of safety education based on Health Belief Model (HBM) on the workers practice of Borujen industrial town in using the personal protection respiratory equipment]. *Iran Occupational Health Journal*.2008; **5**(1&2):21-30. (Persian)
 30. Hatamzadeh N, Nazari M, Ghahramani L. [Impact of Educational Intervention on Seat Belt Use among Drivers Based on Health Belief Model]. *Toloo-e-Behdasht*.2012; **3**(36):45-55. (Persian)

*Research Article***Evaluating a Health Belief Model-Based Educational Program for School Injury Prevention among Hard-of-Hearing/Deaf High School Students**

Fatemeh Vejdani-Aram (MSc)¹, Ghodratalah Roshanaei (PhD)², Seyed Mohammad Mahdi Hazavehei (PhD)³, Akram Karimi-Shahanjarini (PhD)⁴, Forouzan Rezapur-Shahkolai (PhD)^{4*}

¹ Department of Public Health, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

² Modeling of Non-communicable Disease Research Center and Department of Biostatistics & Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

³ Research Center for Health Sciences and Department of Public Health, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran .

⁴ Social Determinants of Health Research Center and Department of Public Health, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Received 18 Jan. 2015

Accepted 18 Mar. 2015

Abstract

Background and Objectives: While all students are vulnerable to injuries, such vulnerability may even be higher in the deaf and hard-of-hearing students. Therefore, this study evaluated a health belief model-based educational program to prevent school injuries among deaf and hard-of-hearing high school students.

Materials and Methods: This quasi-experimental study was conducted on all deaf and hard-of-hearing students who attended two special schools in Hamadan (Iran) during 2014. They were randomly assigned to either the intervention group (n = 23) or the control group (n = 27). Data were collected using a self-report questionnaire containing items on demographic characteristics, constructs of the health belief model, and knowledge and preventive behaviors. In both groups, the questionnaires were filled out through interviews before and two months after the intervention. The intervention included distributing booklets and holding five educational sessions. Data were analyzed with paired t, independent t, chi square, and Fisher's exact tests in SPSS₁₆.

Results: After the educational intervention, the mean scores of knowledge (P=0.002), preventive behaviors (P=0.001), and constructs of the health belief model, i.e. perceived severity (P=0.001), perceived benefits (P=0.001), self-efficacy (P=0.001), and cues to action (P=0.001), were significantly higher in the intervention group than in the control group.

Conclusion: According to our findings, an educational intervention based on the health belief model can promote behaviors to prevent school injuries among deaf and hard-of-hearing students.

Keywords: Health Education; Health Promotion; Safety Promotion; Injury Prevention; Iran

Corresponding Author: Forouzan Rezapur-Shahkolai, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Shahid Fahmideh Ave., Hamadan, Iran. Email: f.rezapur@umsha.ac.ir, Tel: +9881-38380025

Please cite this article as: Vejdani-Aram F, Roshanaei Gh, Hazavehei SMM, Karimi-Shahanjarini A, Rezapur-Shahkolai F. [Evaluating a Health Belief Model-Based Educational Program for School Injury Prevention among Hard-of-Hearing/Deaf High School Students]. *Journal of Education and Community Health*.2015; 1(4):32-42.