

ارزیابی آگاهی، نگرش و رفتار آموزگاران در مورد رفتارهای محافظت کننده در مواجهه با

پدیده گرد و غبار بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی

علی رمضانخانی^۱، کبری دوستی فر^۲، سعید متصدی زرنندی^۳، طیبه مرعشی^۴، نزهت شاکری^۵،

مهنوش رئیسی^۶

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: پدیده گرد و غبار به دلیل ایجاد آثار نامطلوب بر سلامت یکی از مهم ترین نگرانی های بهداشتی است؛ این پدیده در اکثر مواقع سال شهر اهواز را با مشکلات جدی مواجه کرده است. معمولاً در هر جامعه ای تعداد مدارس در مقایسه با مراکز بهداشتی بیشتر است که به راحتی می توان از آنها در جهت ایجاد، آموزش و ترویج بهداشت استفاده کرد؛ بنابراین این مطالعه با هدف تعیین آگاهی، نگرش و رفتار آموزگاران در مورد رفتارهای محافظت کننده در مواجهه با پدیده گرد و غبار بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی انجام گرفت.

روش ها: در این مطالعه توصیفی- تحلیلی تعداد ۲۰۰ آموزگار زن مدارس ابتدایی دخترانه شهر اهواز مورد تحقیق قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته چند قسمتی شامل اطلاعات فردی، آگاهی، ادراکات و رفتار بود که روایی و پایایی آن قبل از مطالعه بررسی شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و آزمون های کای اسکوتر، ضریب همبستگی پیرسون و ANOVA در سطح معنی داری $P < 0/05$ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: یافته های پژوهش نشان داد میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش $39/76 \pm 6/97$ سال بود. میانگین نمره رفتار $33/56 \pm 4/45$ به دست آمد. میانگین حساسیت درک شده $27/2 \pm 2/66$ ، شدت درک شده $28/89 \pm 2/19$ ، منافع درک شده $28/42 \pm 2/9$ ، موانع درک شده $4/56 \pm 16/18$ و خودکارآمدی درک شده $12/79 \pm 2/34$ به دست آمد.

نتیجه گیری: طراحی و اجرای برنامه های مختلف آموزشی و مداخله ای در مدارس در ارتقای آگاهی در زمینه رفتارهای محافظت کننده در مقابل ذرات گرد و غبار ضروری به نظر می رسد.

واژه های کلیدی: آموزش بهداشت، آگاهی، نگرش، رفتار محافظت کننده، الگوی اعتقاد بهداشتی، گرد و غبار، آموزگاران

ارجاع: رمضانخانی علی، دوستی فر کبری، متصدی زرنندی سعید، مرعشی طیبه، شاکری نزهت، رئیسی مهنوش. ارزیابی آگاهی، نگرش و

رفتار آموزگاران در مورد رفتارهای محافظت کننده در مواجهه با پدیده گرد و غبار بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی. مجله

تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۲؛ ویژه نامه آموزش بهداشت: ۱۷۴۵-۱۷۳۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۰/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۷/۳۰

۱. استاد، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. مربی، دانشکده علوم پزشکی شوشتر، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، خوزستان، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: kobra.dosti@yahoo.com

۳. دانشیار، گروه بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۴. استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۵. استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۶. دانشجوی دکتری، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

مقدمه

داشتن زندگی سالم در گرو محیط سالم است و محیط سالم چیزی جز آب، هوا و خاک نیست؛ که در این میان نقش هوا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یک انسان می‌تواند بدون غذا تقریباً ۵ هفته و بدون آب حدود ۵ روز زنده بماند، ولی بدون هوا بیش از چند دقیقه قادر به ادامه حیات نخواهد بود (۱).

از مهم‌ترین مشکلات زیست محیطی که امروزه بسیاری از کشورهای در حال توسعه را تهدید می‌کند، مسأله آلودگی هوا می‌باشد (۲). آلودگی هوا به دلیل ایجاد آثار نامطلوب بر سلامت بشر، یکی از مهم‌ترین نگرانی‌های بهداشتی است (۳). بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، ۲۴٪ بار کلی بیماری‌ها به عوامل قابل اصلاح محیطی نسبت داده می‌شود که یکی از این عوامل مواجهه با آلودگی هوا است (۵). تحقیقات علمی انجام گرفته طی دو دهه اخیر نشان داده است که ذرات از آلاینده‌های اصلی از دیدگاه مخاطرات بهداشت عمومی و سلامتی می‌باشد. سازمان جهانی بهداشت برآورد نموده است که هزینه سالیانه صرف شده برای بخش سلامتی و بهداشت ناشی از آلودگی هوا در اتریش، فرانسه و سوئیس حدود ۳۰ میلیارد پوند بوده و و مرگ‌های ناشی از آلودگی هوا معادل ۶٪ از کل مرگ و میر است. تنها در ایالات متحده آمریکا هزینه بهداشتی سالیانه غلظت بالای ذرات ۲۳ میلیارد پوند برآورد شده است (۶). یک تحقیق توسط سازمان جهانی بهداشت در برلین، کپنهاک و رم صورت گرفته است که افزایش غلظت ذرات با قطر ۱۰ میکرون، خطر مرگ تنفسی در بچه‌های زیر یکسال را افزایش داده، بر عملکرد شش‌ها اثر گذاشته و آسم را تشدید و باعث بروز علایم تنفسی دیگر مثل سرفه و برونشیت در بچه‌ها می‌شود (۷). ذرات با قطر کوچکتر و مساوی ۲/۵ میکرون به صورت جدی بر سلامتی تأثیر گذاشته، مرگ ناشی از بیماری‌های تنفسی و قلبی و عروقی و سرطان ریه را افزایش می‌دهد. در مواجهه‌های طولانی مدت باعث افزایش ۶٪ مرگ و میر به ازای افزایش هر ۱۰ میکروگرم بر مترمکعب در غلظت آن می‌شود. به ازای همین

میزان افزایش بیماری‌های قلبی-عروقی به میزان ۱۲٪ و سرطان ریه نیز به میزان ۱۴٪ افزایش می‌یابد (۷). همچنین گرد و غبار باعث آلودگی آب آشامیدنی و در نتیجه بیماری‌های گوارشی از این طریق می‌گردد (۸). بیشترین درصد تأثیر ناشی از وقوع پدیده گرد و غبار، حساسیت چشم‌ها، بینی و حلق، عفونت‌های دستگاه تنفسی، سردرد، تهوع و واکنش آلرژیک است. همچنین مرگ انسان‌ها در اثر ایجاد بیماری‌های قلبی-عروقی و تنفسی می‌باشد. بیماری مزمن تنفسی، سرطان ریه، بیماری‌های قلبی و حتی آسیب به سایر ارگان‌های بدن می‌باشد. گرد و غبار در دراز مدت باعث تغییر خلق و خوی ساکنین می‌گردد و آستانه تحمل را پایین آورده و پرخاشگری و افسردگی نیز از دیگر تأثیرات آن می‌باشد (۹).

در زمان پدیده گرد و غبار غلظت بعضی از فلزات سنگین از جمله سرب ۳ برابر می‌گردد (۱۰). همچنین غلظت فلزات سمی جیوه و آرسنیک نیز به میزان زیادی افزایش می‌یابد که تأثیر زیادی بر سلامت ساکنین داشته است (۱۱). غلظت میکروارگانسیم‌های منتقله از هوا در زمان پدیده‌های گرد و غبار خیلی بالاتر از روزهای عادی می‌باشد که این میکروارگانسیم‌ها عمدتاً جزء پاتوژن‌های فرصت طلب می‌باشند که باعث بیماری می‌گردند (۱۲). بسیاری از محققین دریافته‌اند در مناطقی که گرد و غبار سنگین وجود دارد در مقایسه با مناطقی که فاقد گرد و غبار است، کاهش در رشد گیاه و عدم رشد برگ را می‌توان مشاهده نمود (۲).

کشور ایران به دلیل همجوار بودن با بخش گسترده‌ای از پهنه‌های بیابانی تحت تأثیر نامطلوب پدیده گرد و غبار قرار می‌گیرد؛ یکی از نواحی ایران که تحت تأثیر این پدیده قرار گرفته، استان خوزستان در جنوب غربی ایران است (۱۳) که پدیده گرد و غبار شدید چند سالی است به نحو چشمگیری بر فعالیت مردم تأثیرات نامطلوبی گذاشته است (۱۴). این پدیده به عنوان یک پدیده غیر بومی از کشورهای همسایه این منطقه را تحت تأثیر قرار داده است (۱۳).

گونه‌ای است که به راحتی می‌توان از آنها در جهت ایجاد، آموزش و ترویج بهداشت استفاده کرد (۲۳). این پژوهش به منظور تعیین آگاهی، نگرش و رفتار آموزگاران در مورد رفتارهای محافظت کننده در مواجهه با پدیده گرد و غبار بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی صورت گرفته است.

روش‌ها

در این پژوهش توصیفی-تحلیلی تعداد ۲۰۰ نفر از آموزگاران مدارس ابتدایی دخترانه شهر اهواز در سال ۱۳۹۲ مورد مطالعه قرار گرفتند. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای انجام گرفت؛ بدین ترتیب که ابتدا لیستی از مدارس ابتدایی دخترانه شهر اهواز از اداره آموزش و پرورش تهیه شد. تعداد این مدارس ۱۲۵ مدرسه بود. با توجه به اینکه در هر مدرسه حداقل ۵ آموزگار رسمی و پیمانی مشغول به خدمت بودند، ۴۰ خوشه به طور تصادفی انتخاب شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از: استخدام رسمی یا پیمانی، حداقل سه سال سابقه خدمت مستمر، عدم ابتلا به بیماری تنفسی و بیماری قلبی-عروقی و اعلام رضایت برای شرکت در طول مدت تحقیق. جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسش‌نامه‌ای محقق ساخته صورت گرفت؛ پرسش‌نامه بر اساس اهداف پژوهش در چهار بخش تنظیم شد؛ بخش اول مرتبط با سنجش عوامل دموگرافیکی (۱۹ سؤال)، بخش دوم مرتبط با سؤالات آگاهی با ۱۴ سؤال (۳۲-۱۴ = دامنه امتیاز) که به صورت سه گزینه‌ای (صحیح، غلط و نمی‌دانم) طراحی شده بودند که در آن به پاسخ مورد انتظار ۳، به پاسخ نمی‌دانم ۲ و به پاسخ غلط، ۱ امتیاز داده شد. بخش سوم مرتبط با سؤالات سنجش سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی (۳۴ سؤال) شامل: حساسیت درک شده (ادراک فرد از استعداد ابتلا به بیماری)، شدت درک شده (ادراک فرد از جدی بودن بیماری) و منافع درک شده (ادراک فرد از سود ناشی از رفتار) هر کدام با ۷ سؤال (۳۵-۷ = دامنه امتیاز)، موانع درک شده (ادراک فرد از مشکلات بر سر راه انجام رفتار) با ۶ سؤال (۳۶-۶ = دامنه امتیاز)، راهنما برای عمل با ۲ سؤال (۱۰-۲ = دامنه امتیاز) و خودکارآمدی (اعتقاد به توانایی برای انجام رفتار) با ۴ سؤال (۲۰-۴ = دامنه

در زمان پدیده گرد و غبار مراجعات بیماران ریوی به مراکز درمانی اهواز با رشد ۷۰٪ روبرو بوده است. میزان خسارت ناشی از شرایط نامناسب بهداشتی، تعطیلی مدارس، فرودگاه‌ها و ادارات بیش از ۴ هزار میلیارد تومان در سال برآورد گردیده است (۱۵).

یکی از راه‌های کاهش بیماری‌های ناشی از ذرات گرد و غبار انجام رفتارهای محافظت کننده توسط فرد می‌باشد. محققان مختلف ثابت کرده‌اند که الگوی اعتقاد بهداشتی که به عنوان چارچوب نظری در این مطالعه استفاده شده در پیشگویی رفتارهای پیشگیری کننده مفید است (۱۶). الگوی اعتقاد بهداشتی از جمله الگوهای مهمی است که رابطه بین اعتقادات بهداشتی و رفتار را نشان می‌دهد و بر این فرضیه استوار است که رفتار پیشگیری‌کننده مبتنی بر اعتقادات شخص است. این الگو بر انگیزش، تجربیات گذشته فرد و به طور کلی بر تغییر در اعتقادات متمرکز است و قادر به شرح رفتارهای بهداشتی درازمدت و کوتاه مدت می‌باشد و دارای سازه‌های حساسیت درک شده (ادراک فرد در مورد استعداد ابتلا به بیماری)، شدت درک شده (ادراک فرد از جدی بودن بیماری)، منافع درک شده (ادراک فرد از مزایای ناشی از رفتار)، موانع درک شده (ادراک فرد از مشکلات بر سر راه انجام رفتار)، راهنمای عمل (محرک‌های سرعت بخش انجام رفتار) (۱۷) و خودکارآمدی (اعتقاد به توانایی برای انجام رفتار) می‌باشد (۱۸). مطالعات علوم اجتماعی نشان می‌دهد که آموزش‌دهندگان و عموم مردم درباره نتایج تحقیقات زیست محیطی نسبتاً بی‌اطلاع هستند (۱۹)؛ در حالی که مطالعات فراوانی درباره عوامل زیان‌آور محیطی انجام شده است (۲۰). در واقع مطالعات یافت شده در زمینه بررسی دانش زیست محیطی در سطح جامعه بسیار اندک می‌باشد (۲۱). با عنایت به این مسأله که آموزگاران به عنوان مستعدترین و کارآمدترین نیروی انسانی شناخته شده‌اند که می‌توانند در فعالیت‌های بهداشتی نقش عمده‌ای به عهده بگیرند (۲۲) و معمولاً در هر شهر و روستا و جامعه‌ای تعداد مدارس در مقایسه با مراکز بهداشتی بیشتر است و موقعیت آنها به

۰/۷۱) محاسبه گردید. محقق پس از اخذ مجوز از آموزش و پرورش و ورود به مدرسه با دادن توضیحات کافی در مورد نوع مطالعه به آموزگاران و دادن اطمینان در مورد محرمانه بودن پاسخ‌ها و گرفتن رضایت شفاهی از آنان به توزیع پرسش‌نامه‌ها پرداخت و آنان را جمع‌آوری می‌کرد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ صورت گرفت و براساس اهداف از آزمون‌های کای اسکوتر، t-test، ضریب همبستگی پیرسون، ANOVA استفاده شد. سطح معنی‌داری $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

ویژگی‌های افراد مورد مطالعه: در این پژوهش ۲۰۰ نفر از آموزگاران مدارس ابتدایی دخترانه شهر اهواز با متوسط سنی $39/76 \pm 6/97$ سال مورد مطالعه قرار گرفتند. بیشتر افراد شرکت‌کننده (۴۵٪) در گروه سنی ۴۰-۴۹ سال و کمترین (۹/۵٪) مربوط به گروه سنی ۲۹-۲۰ سال بودند. ۸۱٪ از آموزگاران متأهل بودند. ۹۶/۵٪ تحصیلات دانشگاهی داشتند. وضعیت اجتماعی-اقتصادی اکثر آموزگاران بالا بود (۴۷/۶٪). شاخص وضعیت اجتماعی-اقتصادی بر حسب تحصیلات آموزگار، تحصیلات همسر، شغل همسر و داشتن اتومبیل محاسبه گردید (جدول ۱). میانگین بعد خانوار جامعه مورد پژوهش ۴ نفر و بالاترین درصد (۵۱٪) تعداد فرزندان، به خانواده‌هایی با ۱ یا ۲ فرزند تعلق می‌گرفت. ۹۲٪ از آموزگاران سابقه آموزش در مورد رفتارهای محافظت‌کننده در مقابل پدیده گرد و غبار نداشتند. میانگین سابقه کار آموزگاران $7/5 \pm 16/5$ سال بود. بین رفتار و تأهل ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد؛ ولی بین رفتار و سابقه کار ($P = 0/03$)، رفتار و میزان تحصیلات آموزگاران ($P = 0/03$) ارتباط معنی‌داری مشاهده گردید. در زمینه منابع اطلاع‌رسانی به آموزگاران در مورد پدیده گرد و غبار و انجام رفتارهای محافظت‌کننده، بیشترین منبع اطلاعاتی (۹۴٪) را که باعث افزایش آگاهی آنها می‌باشد، رادیو و تلویزیون عنوان کردند. به نظر می‌رسد برنامه‌ها و آموزش‌های مناسب تلویزیون می‌تواند در افزایش آگاهی افراد نقش بیشتری ایفا کند.

امتیاز) و بخش چهارم مرتبط با سنجش رفتارهای محافظت‌کننده در مقابل پدیده گرد و غبار با ۱۱ سؤال (۵۵-۱۱= دامنه امتیاز) بود؛ که به صورت مقیاس ۵ گزینه‌ای طراحی شده بودند. از آنجایی که برای پیشگیری از القا جواب‌ها برخی از سؤالات این قسمت‌ها در جهت عکس طراحی شده‌اند؛ لذا امتیازگذاری این سؤالات نیز معکوس محاسبه می‌شود. در این بررسی حداکثر امتیاز برای هر سؤال ۵ و حداقل امتیاز در نظر گرفته شده برای هر سؤال ۱ بود؛ ضمناً امتیاز در نظر گرفته شده برای عبارت بی نظر ۳ بود. در مورد راهنمای عمل در بعد خارجی که شامل ۱ سؤال است، برای هر سؤال حداکثر امتیاز ۲ و حداقل ۱ امتیاز در نظر گرفته شد.

منظور از رفتارهای محافظت‌کننده در پژوهش حاضر کاهش زمان سپری شده در بیرون از منزل در روزهای غبار آلود، عدم فعالیت سنگین در روزهای غبار آلود، استفاده از سیستم تهویه مطبوع، ورزش نکردن در فضای آزاد در روزهای غبار آلود، عدم استفاده از مواد غذایی رو باز و داشتن تغذیه مناسب در روزهای غبار آلود (۲۴) و استفاده از ماسک استاندارد در روزهای غبار آلود (۲۵) می‌باشد؛ که بر اساس پاسخ آموزگاران به سؤالات پرسش‌نامه سنجیده شد. سنجش روایی پرسش‌نامه با شیوه روایی محتوایی سنجیده شده است، بدین صورت که پس از تهیه پرسش‌نامه، توسط ۱۰ تن از اساتید متبحر و متخصص در این زمینه (شامل: ۵ نفر متخصص آموزش بهداشت، ۲ نفر متخصص بهداشت محیط، ۱ نفر اپیدمیولوژیست و ۲ نفر آمار) بررسی شد و نظرات آنان در پرسش‌نامه اعمال گردید که نهایتاً پس از رفع برخی از اشکالات و ابهامات روایی آن مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه مذکور نیز از طریق روش آزمون آلفا کرونباخ بر روی ۲۰ نفر از آموزگاران که از لحاظ مشخصات دموگرافیک مشابه جمعیت مورد مطالعه بودند، سنجیده شد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ قسمت‌های مختلف پرسش‌نامه (آگاهی: ۰/۷۶، حساسیت درک شده: ۰/۷۳، شدت درک شده: ۰/۸۸، منافع درک شده: ۰/۷۲، موانع درک شده: ۰/۷۷، راهنما برای عمل: ۰/۷۱، خودکار آمدی: ۰/۷۱، رفتارهای محافظت‌کننده:

در بخش موانع درک شده: ۴۶/۵٪ از آموزگاران معتقد بودند به دلیل مشکلات مالی قادر به مصرف زیاد شیر در روزهای غبارآلود نیستند و ۴۱/۵٪ معتقد بودند که اگر در روزهای غبارآلود از منزل بیرون نروند، مشکلات اقتصادی برایشان به وجود خواهد آمد. در بخش خودکارآمدی درک شده: ۶۱٪ از آموزگاران معتقد بودند که می توانند در روزهای غبارآلود هنگام خروج از منزل با استفاده از ماسک معمولی از تأثیرات ذرات گرد و غبار تا حد کمی مصون بمانند.

آگاهی: میانگین نمره آگاهی شرکت کنندگان $53/73 \pm 3/45$ محاسبه شد. حداکثر میزان آگاهی ۶۳ و حداقل میزان آگاهی ۴۲ به دست آمد. بین آگاهی و تحصیلات، تأهل، سابقه کار، وضعیت مسکن، سابقه آموزش و ابتلا به بیماری ارتباط معنی داری مشاهده نشد؛ ولی بین آگاهی و شغل همسر با استفاده از آزمون ANOVA ارتباط معنی داری مشاهده گردید ($P=0/04$).

سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی: میانگین نمره حساسیت درک شده $27/2 \pm 2/66$ ، شدت درک شده $22/19 \pm 2/89$ ، منافع درک شده $28/42 \pm 2/9$ ، موانع درک شده $16/18 \pm 4/56$ و خودکارآمدی درک شده $12/79 \pm 2/34$ به دست آمد (جدول ۲).

رفتارهای محافظت کننده در مقابل پدیده گرد و غبار: میانگین کسب شده نمره رفتار $4/45 \pm 33/56$ بود. حداقل میزان رفتار ۲۰ و حداکثر میزان رفتار ۴۶ به دست آمد. بر اساس پرسش نامه رفتارهای محافظت کننده در مواجهه با ذرات گرد و غبار سنجیده شدند و در زمان مطالعه فقط ۱۲٪ از آموزگاران اغلب در روزهای غبارآلود از ماسک استاندارد استفاده می کردند و تنها ۸/۵٪ از آموزگاران در رابطه با آلودگی هوا اغلب به دانش آموزان خود آموزش می دهند؛ ۴۷/۵٪ از آموزگاران به ندرت در روزهای غبارآلود میوه و سبزیجات به میزان بیشتری مصرف می کنند. ۴۵٪ آموزگاران در روزهای غبار آلود به ندرت شیر به میزان بیشتری مصرف می کردند.

بین رفتار و سابقه کار ($P=0/03$)، بین رفتار و شغل همسر ($P=0/04$) و بین رفتار و میزان تحصیلات آموزگاران ($P=0/03$) ارتباط معنی داری مشاهده گردید.

در بخش حساسیت درک شده: ۸۳/۵٪ معتقد بودند که با توجه به وضعیت فعلی شهر اهواز، احتمال زیادی می دهند که به بیماری تنفسی مبتلا شوند.

در بخش شدت درک شده: ۸۷/۵٪ از آموزگاران نگران ابتلا به بیماری آسم ناشی از گرد و غبار هوای شهر بودند.

در بخش منافع درک شده، ۸۱٪ معتقد بودند ماندن در منزل در روزهای غبار آلود بهترین راه کاهش مواجهه با ذرات مضر گرد و غبار است.

جدول ۱: توزیع فراوانی ویژگی های فردی آموزگاران مورد مطالعه شهر اهواز (سال ۹۲-۱۳۹۱)

درصد فراوانی	فراوانی	مشخصات فردی
۳/۵	۷	دیپلم
۴۰/۵	۸۱	فوق دیپلم
۵۲/۵	۱۰۵	لیسانس
۳/۵	۷	فوق لیسانس
۱۰۰	۲۰۰	جمع
۱۷/۵	۳۵	مجرد
۸۱/۵	۱۶۳	متاهل
۱	۲	همسر فوت شده
۱۰۰	۲۰۰	جمع

درصد فراوانی	فراوانی	مشخصات فردی	شغل همسر
۱/۸	۳	بیکار	
۵/۵	۹	کارگر	
۲۳/۲	۳۸	آزاد	
۶۱	۱۰۰	کارمند	
۸/۵	۱۴	بازنشسته	
۱۰۰	۱۶۴	جمع	
۲۹/۳	۴۸	سطح ۱ (خیلی بالا)	وضعیت اجتماعی - اقتصادی
۴۷/۶	۷۸	سطح ۲ (بالا)	
۲۰/۱	۳۳	سطح ۳ (متوسط)	
۲/۴	۴	سطح ۴ (پایین)	
۰/۶	۱	سطح ۵ (خیلی پایین)	
۱۰۰	۱۶۴	جمع	

جدول ۱: میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات واحدهای پژوهش در زمینه آگاهی، سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی و رفتار محافظت کننده

میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
۵۳/۷۳	۳/۴۵	۶۳	۴۲
۲۷/۲	۲/۶۶	۳۳	۱۶
۲۸/۸۹	۲/۱۹	۳۳	۱۶
۲۸/۴۲	۲/۹	۳۳	۱۹
۱۶/۱۸	۴/۵۶	۲۶	۶
۱۲/۷۹	۲/۳۴	۱۶	۴
۳۳/۵۶	۴/۴۵	۴۶	۲۰

کارخانجات آسیاب کننده سنگ در ایالت Saraburi، را بررسی نمودند؛ نتایج نشان داد که رفتارهای محافظتی در مقابل مشکلات بهداشتی به سطح دانش و نگرش افراد بستگی دارد (۲۷). با پژوهشی که در ایتالیا انجام شد مشخص گردید که افزایش ۳۰٪ آگاهی آموزگاران از مسایل بهداشتی باعث رشد ۶۳٪ در رعایت مسایل بهداشتی توسط دانش آموزان شده است (۲۸).

با توجه به یافته ها وضعیت نمره حساسیت درک شده آموزگاران ۲۷/۲ بوده است و به عبارتی نزدیک به بیش از نیمی از آموزگاران خود را نسبت به پدیده گرد و غبار و انجام رفتارهای محافظت کننده حساس می دانستند که این عامل می تواند منجر به انجام رفتار محافظت کننده در روزهای غبارآلود شود. در واقع حساسیت درک شده این باور ذهنی است که شخص نسبت به یک مشکل بهداشتی حساس بوده

بحث

در ابتدا باید متذکر شویم که تا بحال تحقیقی در این رابطه بر محافظت از ذرات گرد و غبار گزارش نشده و یا لااقل در دسترس قرار نگرفت تا موارد مشابهاً و مغایرات آنها تفسیر و تحلیل شود.

یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد که اکثر آموزگاران در مورد رفتارهای محافظت کننده در مقابل پدیده گرد و غبار آگاهی ۵۳/۷۳ داشتند که این امر به نظر می رسد می تواند ناشی از اطلاع رسانی رسانه ها باشد. در مطالعه پذیرا و همکاران میزان آگاهی ساکنین منطقه ۶ تهران در مورد آلودگی هوا و رفتارهای مناسب در هنگام به وجود آمدن شرایط اضطرار در سطح ضعیف قرار داشت (۴۳٪) (۲۶). Boonkousl و همکارانش رفتارهای محافظتی در مقابل مشکلات بهداشتی ناشی از ذرات گرد و غبار خرده سنگ، در

در پژوهش حاضر وضعیت درک آموزگاران از موانع موجود جهت انجام رفتارهای محافظت کننده متوسط و به مقدار ۱۶/۱۸٪ بود؛ که عمده ترین عامل جهت اقدام آموزگاران به انجام رفتارهای محافظت کننده در روزهای غبارآلود به شمار می آید. در این مطالعه بیشترین موانع درک شده از سوی آموزگاران جهت انجام رفتار محافظت کننده در روزهای غبارآلود عبارت بودند از: نداشتن توانایی مالی در خرید ماسک استاندارد در روزهای غبارآلود، عدم توانایی مالی در خرید میوه و سبزیجات بیشتر در روزهای غبارآلود، ایجاد ناراحتی و تنگی نفس و عرق کردن ناحیه بینی حین ماسک زدن و مشکلات مربوط به ارتباط با همکاران بود. در مطالعه Amornrat Praphant، موانع درک شده از انجام رفتارهای پیشگیرانه از ذرات گرد و غبار در کارخانه های سنگ تراشی و سنگ خرد کنی در سطح بالایی (۵۸/۱٪) بود (۳۰). در مطالعه شریفی راد نیز با کاهش موانع درک شده مصرف سیگار در نوجوانان کمتر گزارش شد (۳۱). با توجه به یافته های این پژوهش مبنی بر وجود ارتباط بین منافع درک شده و انجام رفتارهای محافظت کننده در روزهای غبارآلود بایستی با آموزش صحیح در این قسمت و بالا بردن منافع از دید آموزگاران باعث کم اهمیت جلوه دادن موانع درک شده در نزد آموزگاران شد؛ به گونه ای که آموزگاران منافع انجام رفتارهای محافظت کننده را غالب بر عواملی همچون از دست دادن شغل در صورت بیرون رفتن در روزهای غبارآلود بدانند.

در پژوهش حاضر خودکارآمدی درک شده در افراد پایین (۱۲/۷۹) بود و نمره بیان عملکرد در زمینه انجام رفتار محافظت کننده متوسط به بالا (۳۳/۵۶) برآورد شد. در مطالعه Alison L. Sexton، در روزهای هشدار افراد رفتارشان را با کاهش زمان سپری شده در بیرون از منزل به طور متوسط ۱۸٪ یا ۲۱ دقیقه، تغییر می دهند (۳۲). در پژوهش Amornrat Praphant، اکثریت شرکت کنندگان (۵۰/۵٪) حداقل رفتارهای پیشگیرانه را از خود نشان دادند (۳۰). همچنین مطالعه Changkeo نشان داد که کارگران رفتار استفاده از ماسک را در سطح بالایی داشتند و بهترین عامل

و مستعد ابتلای به آن است (۲۹). در پژوهش Amornrat Praphant نیز ۵۱/۵٪ از واحدهای مورد بررسی، حساسیت درک شده بالایی نسبت به بیماری های ناشی از گرد و غبار داشتند (۳۰). از آن جایی که محقق در بررسی های خود به مطالعات مشابهی در این خصوص دست نیافت از مطالعاتی که تا حدودی مشابهت داشتند، استفاده کرد.

از لحاظ شدت درک شده آموزگاران نمره ای بیش از حد متوسط کسب نمودند (۲۸/۸۹)؛ به عبارتی بیش از نیمی از آموزگاران به خطرناک بودن ذرات معتقد بودند که این امر عامل مثبتی در جهت انجام رفتارهای محافظت کننده می باشد. بر اساس تعریف شدت درک شده باور انتزاعی فرد در مورد وسعت آسیبی است که می تواند در نتیجه ابتلای به بیماری یا یک وضعیت زیانبار حاصل از یک رفتار خاص پدید آید (۲۹). در پژوهشی در زمینه سیگار کشیدن (۳۱) حساسیت درک شده در حد متوسطی قرار داشت؛ همچنین در مطالعه Amornrat Praphant شدت درک شده و ادراک آموزگاران از جدی بودن و وخامت ذرات گرد و غبار براساس میزان ناتوانی و مرگ و میر ناشی از آن در سطح متوسط (۶۰/۶٪) بود (۳۰). کارشناسان عقیده دارند ترکیب حساسیت و شدت درک شده انگیزه و نیرویی برای انجام یک رفتار فراهم می کند (۲۹).

وضعیت درک آموزگاران از منافع انجام رفتارهای محافظت کننده در روزهای غبارآلود نمره ای بیش از حد متوسط بود. بنابراین به نظر می رسد توجه آموزگاران به اینکه انجام رفتارهای محافظت کننده در روزهای غبارآلود باعث کاهش عوارض و عدم ابتلا به بیماری می شود، می تواند در ارتقای سطح منافع درک شده مؤثر باشد. در مطالعه Amornrat Praphant نیز منافع درک شده از انجام رفتار در سطح بالا (۵۸/۱٪) بود (۳۰). مطالعه شریفی راد نیز نشان داد بین منافع درک شده و دوری از مصرف سیگار در بین نوجوانان رابطه مثبتی وجود دارد که در هر دو مطالعه بیشترین منافع درک شده مربوط به احساس سالم زیستن بوده است (۳۱).

نتیجه گیری

ارزیابی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی با کمک شناخت نیازها و الویت‌های مخاطبین می‌تواند در طراحی و اجرای یک برنامه آموزشی اثربخش باشد. از آنجا که موانع درک شده در جهت انجام رفتارهای محافظت کننده تأثیرگذار می‌باشند، باید موانعی را که در راه انجام فعالیت‌های پیشگیری کننده وجود دارد، برطرف نمود که یکی از موانع کمبود آگاهی است؛ بنابراین باید آگاهی این آموزگاران ارتقا یابد تا تحت تأثیر آن سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی نیز افزایش یابد.

همچنین به منظور ارتقای آگاهی، نگرش و عملکرد در زمینه رفتارهای محافظت کننده از پدیده گرد و غبار برگزاری کلاس‌های آموزشی، ارایه کتب و جزوات آموزشی و بهینه‌سازی برنامه‌های آموزشی رادیو و تلویزیون با کمک افراد متخصص پیشنهاد می‌شود. نتایج این مطالعه حاوی اطلاعاتی است که برای برنامه‌ریزان و مسؤولین در جهت توسعه برنامه‌های آموزشی در زمینه رفتارهای محافظت کننده در مواجهه با پدیده گرد و غبار مفید می‌باشد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود برنامه آموزشی با تأکید بر جنبه‌های مهم انجام رفتارهای محافظت کننده و پیشگیری از بیماری‌های تنفسی و قلبی- عروقی و با هدف ارتقای سطح آگاهی، نگرش و رفتار آموزگاران مبتنی بر این ارزیابی طرح‌ریزی شود.

تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی مقطع کارشناسی ارشد با شماره طرح ۱۱۰۸۰-۱۱۰۸۵-۱۳۹۲ در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بوده؛ مجریان پژوهش بر خود واجب می‌دانند که از مساعدت و همکاری اداره آموزش و پرورش شهرستان اهواز و کلیه آموزگاران که در این مطالعه به عنوان واحدهای پژوهش شرکت نمودند، تقدیر و تشکر به عمل آورد.

هدایت کننده خارجی درک شدت خطر ناشی از ذرات گرد و غبار بود؛ که رفتار آنها را در استفاده از ماسک در مقابل ذرات ناشی از گرد و غبار پیش‌بینی می‌کرد (۳۳). در پژوهش Kanungnit Nichanon نتایج نشان داد که رفتارهای حفاظتی در این کارگران نساجی در برابر خطرات ذرات گرد و غبار ناشی از کتان در حد متوسط بود (۳۴).

نگاه تحلیلی به یافته‌های دلایل انجام یا عدم انجام رفتار محافظت کننده نشان می‌دهد که مهمترین دلیل انجام رفتار گرفتن اطلاعات از طریق رادیو و تلویزیون بود و این نکته نشان‌دهنده تأثیرپذیری مردم از رسانه‌ها است. در مطالعه پذیرا در زمینه منابع اطلاع رسانی به شهروندان در مورد مسایل آلودگی هوا بیشترین منبع اطلاعاتی را که باعث افزایش آگاهی آنها می‌باشد را روزنامه‌ها عنوان کردند (۴۸٪). به نظر ۵۰٪ از پاسخ دهندگان برنامه‌ها و آموزش‌های مناسب تلویزیونی می‌تواند در افزایش آگاهی افراد نقش بیشتری ایفا کند (۲۶). لذا طراحی برنامه‌های آموزشی مناسب و تئوری محور از طریق رسانه‌های جمعی و یا با استفاده از کتابچه، پوستر و پمفلت در جهت حساس نمودن آموزگاران به فواید انجام رفتار محافظت کننده پیشنهاد می‌شود.

در پایان لازم به ذکر است با بررسی‌های انجام شده تاکنون مطالعه‌ای مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی به منظور بررسی انجام رفتارهای محافظت کننده در مواجهه با پدیده گرد و غبار در آموزگاران در کل کشور یافت نشد که این امر نقطه قوت مطالعه حاضر می‌باشد. در واقع یکی از محدود مطالعاتی است که تا به حال در این زمینه انجام شده و توصیه می‌گردد در سطح وسیع‌تر انجام شود. همچنین لازم است نتایج این مطالعه در اختیار مسؤولان آموزش و پرورش و سیاست‌گذاران گذاشته شود تا همکاری لازم جهت برنامه‌ریزی صورت گیرد.

References

1. AmirBeygi H, Ahmadi A. Air quality and pollutant control methods. 2th Ed. Tehran: andisherafi; 2007.[In Persian]
2. Goel PK, Trivedy RK. An Introduction to: Air Pollution. Translated by: Leili M, Norieh N, Atafar Z. 1th Ed. Tehran: Andishe Rafi; 2010.[In Persian]

3. Chen B, Kan H. Air pollution and population health: a global challenge. *Environmental health and preventive medicine* 2008;13(2):94-101.
4. Araban M. Association between air pollution and low birth weight in women referring to Tehran hospitals 2008, in midwifery. Tehran: shahid beheshti university of medical sciences and health services; 2008 [In Persian]
5. Preventing disease through healthy environments. 2010; Available from: [http:// www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/preventingdiseasebegin.pdf](http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/preventingdiseasebegin.pdf).
6. Colls J. Air pollution. 2th Ed. London and New York: Taylor, Francis, Inc; 2003.
7. Houthuijs D, Breugelmans O, Hoek G, Vaskovi E, Mihalikova E, Pastuszka JS, et al. PM10 and PM2.5 concentrations in Central and Eastern Europe:: results from the Cesar study. *Atmospheric Environment* 2001;35(15):2757-71.
8. Kellogg CA, Griffin DW, Garrison VH, Peak KK, Royall N, Smith RR, et al. Characterization of aerosolized bacteria and fungi from desert dust events in Mali, West Africa. *Aerobiologia* 2004;20(2):99-110.
9. Griffin DW, Kellogg CA. Dust storms and their impact on ocean and human health: dust in Earth's atmosphere. *EcoHealth* 2004;1(3):284-95.
10. Kim KH, Choi GH, Kang CH, Lee JH, Kim J, Youn Y, et al. The chemical composition of fine and coarse particles in relation with the Asian Dust events. *Atmospheric Environment* 2003;37(6):753-65.
11. Holmes C, Miller R. Atmospherically transported elements and deposition in the Southeastern United States: local or transoceanic? *Applied Geochemistry* 2004;19(7):1189-200.
12. Schlesinger P, Mamane Y, Grishkan I. Transport of microorganisms to Israel during Saharan dust events. *Aerobiologia* 2006; 22(4):259-73.
13. Zarasvandi A, Moore F, Nazarpour A. Mineralogy and morphology of dust storms particles in Khuzestan province: XRD and SEM analysis concerning. *Iranian journal of crystallography and mineralogy* 2011;19(3):511- 8.[In Persian]
14. Pourali M, Taghizadeh A. A survey of causes and origin of dust generated in the Khuzestan province. *Journal of geography education* 2011; 25(3):8- 13.[In Persian]
15. Shahsavani A. Chemical & physical characterization of air particles in khozestan dust storm & identification of affection mulching method in its control[PhD thesis]. Iran, Tehran, School of Environmental Health: Tehran University of Medical Sciences, 2012.[In Persian]
16. Trieu S L, Naomi Nm, Marshak Hh, Males Ma, Bratton Si. Factors Associated With The Decision To Obtain An Hiv Test Among Chinese/Chinese American Community College Women In Northern California. *Californian Journal Of Health Promotion* 2008;6(1):111-27.
17. Solhi M, Shojaei Zadeh D, Seraj B, Faghih Zadeh S. A new model for oral health education. *The journal of Qazvin university of medical sciences* 2000;3(4):3-11. [In Persian]
18. Mohammadi N, Rfiefar SH, Agha Mullaei T, Akbari M, Shokravi A, Aiar S, et al. Health education curriculum (concepts applicable) special health education experts. *Publishing Mehrrvash* 2006;1(2): 87.[In Persian]
19. Cunningham WP, Stubbs HS. Information needs related to teaching about air quality. *Environment international* 2003;29(2):331-6 .
20. McGlone J, Rowan PJ, Davidson K, McLean DR. Environmental illness prevalence: A population-based study in Nova Scotia. *British journal of health psychology* 2002;7(1):23-9.
21. Hume C, Salmon J, Ball K. Children's perceptions of their home and neighborhood environments, and their association with objectively measured physical activity: a qualitative and quantitative study. *Health Education Research* 2005; 20(1):1-13.
22. World health organization. Trainer manual. Translate: Ramezankhani A, Komarizadeh asl A. Tehran: Ministry of health and medical education;1997. [In Persian]

23. World health organization & UNICEF. Teacher's guide. Translated by Ziaei L. Tehran: Ministry of health and medical education; 1994.[In Persian]
24. U.S. Environmental Protection Agency. Air Quality Index(AQI), A Guide to Air Quality and your health[Internet]. 2003. Available from: [http://www.airnow.gov/indexcfm?action=particle-health page 1#5](http://www.airnow.gov/indexcfm?action=particle-health%20page1#5).
25. Bowen LE. Does That Face Mask Really Protect You? *Applied biosafety* 2010;15(2):67.
26. Pazira M, Ghanbari R, Askari E. Survey of knowledge, attitude and practice about air pollution among of people lives in Tehran and some activity of emergency. *Proceeding of the Conference on air pollution and effects on health*. Iran; Tehran, 2005.[In Persian]
27. Boonkuson T. Comparisons of behavior on protection of health problems caused by rock dust of the population with difference on personal factors and social and economic factors in the rock crusher plants, Saraburi province. [Msc thesis]. Bangkok, Chulalongkorn University, Project joint research of nursing college attached to institute of development of public health personnel, 1994.
28. Caputo S, Michael Rutees, Bennet S. Effect of teacher's health knowledge on their students in maintaining their health issues. *Med Educ* 2002; 27: 55-7.
29. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health behavior and health education: theory, research, and practice*. Newyork: John Wiley & Sons; 2008.
30. Praphant A. Preventive behaviors form dust among workers in lime factories and stone crushing mills, Nakhon Si Thammarat province. [MSc thesis]. Bangkok, College of Public Health, Chulalongkorn University, 2003.
31. Sharifi-rad G, Hazavei MM, Hasan-zadeh 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. *Arak Medical University Journal* 2007; 10(1): 79-86.[In Persian]
32. Sexton AL. Responses to Air Quality Alerts: Do Americans Spend Less Time Outdoors? [MSc thesis]. United States ,Department of applied economics, University of Minnesota, 2011.
33. Changke W. Relationship between the health belief factor and behavior on the use of dust mask of employees of Chon Prathan Cement Plant, Cha-um Phetchaburi province[dissertation]. Mahidol university: Bangkok. 1996.
34. Nichanon K. Factors with impact on the behavior of protection against cotton dust of textile plants in Samut Prakan province area [MSc thesis]. Bangkok, Mahidol University, physical education department, 2001.

Evaluation of knowledge, attitude and protective behaviors of teachers against dust phenomenon based on the health belief model

Ali Ramezankhani¹, Kobra Doostifar², Saeed Moteseddi zarandi³, Tayebah Marashi⁴,
Nezhat Shaker⁵, Mahnoush Reisi⁶

Original Article

Abstract

Background: One of the most important health concerns is dust phenomenon causing adverse effects on health. It often leads to serious problems in the city of Ahvaz. In most communities there are a larger number of schools comparing to health centers, as a consequence we can easily use them for health education and promotion. Therefore, the aim of this study is to determine knowledge, attitude and protective behaviors of teachers against dust phenomenon based on the health belief model.

Methods: This descriptive- analytic study has been conducted on 200 female teachers in different elementary schools in Ahvaz city. The tools for collecting information was a multi section questionnaire consisting of demographic information, knowledge, attitude and behavior. In addition its validity and reliability were ensured previously. Data were analyzed by SPSS software in significance level of $P < 0/05$.

Findings: The findings showed the mean age of teachers Was $39/76 \pm 6/97$ years. The mean score of behavior obtained $33/56 \pm 4/45$. The mean of perceived susceptibility $27/2 \pm 2/66$, perceived severity $28/89 \pm 2/19$, perceived benefits $28/42 \pm 2/9$, perceived barriers $16/18 \pm 4/56$ and perceived self-efficacy $12/79 \pm 2/34$ obtained.

Conclusion: It seems necessary to devise and implement various educational and interventional programs in schools to promote awareness regarding protective behaviors against dust.

Keywords: Health education, knowledge, attitude, protective behavior, dust, teacher

Citation: Ramezankhani A, Doostifar K , Moteseddi zarandi S, Marashi T, Shakeri N, reisi M. **Evaluation of knowledge, attitude and protective behaviors of teachers against dust phenomenon based on the health belief model.** J Health Syst Res 2014; Health Education supplement: 1735-1745

Received date: 22/10/2013

Accept date: 22/12/2013

1Assistant Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2. Lecturer, Shushtar Faculty of Medical Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Shushtar, Khuzestan, Iran (Corresponding Author) Email: kobra.dosti@yahoo.com

3 Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author) Email: h_shahnazi@yahoo.com

4 Instructor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran