

## بررسی رفتارهای پیشگیری کننده از آلودگی به پدیکلوزیس در دانش آموزان دختر گناباد با کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی

مهدی مشکى<sup>۱</sup>، مهدی مجدم<sup>۲</sup>، فرشته زمانی علویجه<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** پدیکلوزیس از شایع‌ترین آلودگی‌های انگلی دانش آموزان در جهان به شمار می‌رود. آلودگی به شپش سر در تمام نقاط دنیا از جمله ایران به خصوص در اماکن با تراکم جمعیت بالا و توأم با فقر و عدم رعایت بهداشت فردی به وفور مشاهده می‌گردد. این مطالعه با هدف بررسی رفتارهای پیشگیری کننده از آلودگی به پدیکلوزیس براساس مدل اعتقاد بهداشتی در دانش آموزان انجام شد.

**روش‌ها:** مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی توصیفی و تحلیلی است که روی ۱۷۹ نفر از دانش آموزان دختر پایه پنجم گناباد انجام گرفت. نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته‌ای بود که روایی و پایایی آن تأیید شد. داده‌ها با به کارگیری آزمون‌های توصیفی و تحلیلی از جمله رگرسیون خطی چندگانه تجزیه و تحلیل شدند.

**نتایج:** میانگین سنی دانش آموزان  $11/24 \pm 0/6$  سال بود. میانگین نمرات منافع درک شده  $15/80 \pm 3/30$  و خودکارآمدی  $16/63 \pm 2/76$  که به ترتیب از بقیه سازه‌ها بیشتر بود. آزمون ضریب همبستگی نیز بین رفتار پیشگیری کننده از آلودگی به پدیکلوزیس با موانع درک شده و خودکارآمدی، همبستگی معنی‌دار نشان داد. همچنین، متغیرهای شانه زدن و موانع درک شده به عنوان پیشگوی کننده نهایی رفتار تعیین شدند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد با ارایه آموزش‌های لازم و با تأکید بر سازه‌های موانع درک شده و خودکارآمدی و همچنین تکنیک شانه زدن، شاهد بهبود عملکرد دانش آموزان در خصوص آلودگی به پدیکلوزیس خواهیم بود.

**واژگان کلیدی:** پدیکلوزیس، مدل اعتقاد بهداشتی، پیشگیری، رفتار، دانش آموز

### مقدمه

انگل آلوده می‌شوند که هزینه‌ای حدود ۳۶۷ میلیون دلار صرف درمان و کنترل آن می‌شود (۳). آلودگی به شپش سر در تمام نقاط دنیا از جمله ایران به خصوص در اماکن با تراکم جمعیت بالا و توأم با فقر و عدم رعایت بهداشت فردی به وفور مشاهده می‌گردد (۴). شپش‌های انسانی جزء مدت کوتاهی نمی‌توانند دور از میزبان زندگی کنند (۵). به دلیل این که شپش روزی چند بار خون می‌خورد و بزاق

شپش‌ها گروهی از بندپایان با دگردیسی ناقص هستند که در حیوانات و انسان به صورت انگلی زندگی می‌کنند. در انسان‌ها سه گونه شپش به نام‌های شپش سر، شپش بدن و شپش عانه به صورت انگلی زندگی می‌کنند (۱). در این میان شپش سر یکی از قدیمی‌ترین همنشینان انسان‌ها می‌باشد (۲). به طوری که سالانه ۶ تا ۱۲ میلیون نفر در ایالات متحده به این

۱- دانشیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۳- استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

Email: mehdi.8984@yahoo.com

نویسنده‌ی مسئول: مهدی مجدم

آدرس: خراسان رضوی، گناباد، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت عمومی تلفن: ۰۹۳۶۶۴۹۰۱۴۲ فاکس: ۰۵۳۳-۷۲۲۹۰۲۵

خود را مکرراً به بدن انسان تزریق می‌کند؛ اثرات سمی آن در افراد آلوده ممکن است به صورت خستگی، تحریکات، بدبینی، خارش و احساس تنبلی ظاهر شود. همچنین سردرد، احساس سنگینی اعضا، سخت شدن عضلات، بی‌خوابی و عدم تمرکز در کلاس درس به ویژه در کودکان دیده شده است (۶). علاوه بر این، آلودگی به شپش می‌تواند برای فرد مبتلا، اعضای خانواده و اجتماع عوارض روانی مثل احساس حقارت، افسردگی و غیره در کنار مشکلات جسمی ایجاد نماید (۷).

کودکان بیشتر از بزرگسالان و زنان بیشتر از مردان به سبب انبوهی موی سر به شپش سر آلوده می‌شوند (۶). شپش سر شایع‌ترین نوع شپش به ویژه در گروه سنی ۳ تا ۱۱ سال است. آلوده شدن به شپش سر علاوه بر تماس مستقیم با افراد آلوده، به صورت غیر مستقیم از راه تماس با وسایل شخصی آلوده مانند شانه یا برس، کلاه، مقنعه، روسری، وسایل خواب و حوله نیز صورت می‌گیرد (۶، ۸، ۹). با توجه به این که مهم‌ترین راه انتقال، تماس مستقیم (سر به سر) و استفاده از وسایل شخصی دیگران می‌باشد در نتیجه این امر شرایط شیوع در اماکن پرجمعیتی مثل مدارس را فراهم می‌سازد (۱۰). استاندارد تعریف شده توسط مرکز ملی مبارزه با آلودگی به شپش سر ایالات متحده آمریکا، شیوع بالاتر از ۵ درصد شپش سر را اپیدمی می‌داند (۱۱). این در حالی است که شیوع آلودگی شپش سر در کودکان مدارس ابتدایی کشورهای توسعه یافته ۲ تا ۱۰ درصد برآورد می‌شود. در ایران نیز این آلودگی به دلایلی مانند افزایش بی‌رویه جمعیت، کوچ روستاییان به شهر، حاشیه نشینی، ایجاد شهرک‌های اقماری با حداقل امکانات بهداشتی و رفاهی به عنوان یک معضل بهداشتی در کنار سایر

بیماری‌های واگیر در پاره‌ای از مناطق، در حال بروز و خودنمایی است (۱۲). شیوع پدیکلوزیس در نقاط مختلف کشور از ۶ تا ۳۰ درصد گزارش شده است (۱۳). پژوهش‌های انجام شده در گناباد نیز نشان دهنده شیوع نسبتاً بالای آلودگی به پدیکلوزیس (حداکثر تا ۱۰/۲۸ درصد) به خصوص در دختران کلاس پنجم ابتدایی می‌باشد (۱۵، ۱۴). این نکته اهمیت فراوانی دارد که افراد به واسطه آموزش بهداشت بداند، آلودگی به شپش سر قابل پیشگیری است (۶)؛ لذا انتخاب یک الگو برای آموزش بهداشت، اولین گام در فرآیند بررسی هر برنامه آموزشی است.

الگوی اعتقاد بهداشتی (Health Belief Model) از قدیمی‌ترین الگوهایی است که در آن از نظریه‌های علوم رفتاری برای حل مسایل بهداشتی استفاده شده است. این الگو قریب به نیم قرن، همراه با موفقیت‌های بزرگی در موضوعات مختلف بهداشتی مورد استفاده قرار گرفته است. این الگو، الگویی جامع است که بیشتر در پیشگیری از بیماری نقش دارد و رابطه بین اعتقادات و رفتار را نشان می‌دهد و بر این فرض استوار است که رفتار پیشگیری کننده مبتنی بر اعتقادات شخصی شامل آسیب پذیری شخص نسبت به بیماری، تأثیر وقوع بیماری بر زندگی فرد و تأثیر اقدامات بهداشتی در کاهش حساسیت و شدت بیماری است (۱۶). ابعاد مختلف این مدل عبارتند از: حساسیت درک شده (این باور ذهنی که شخص ممکن است دچار یک بیماری یا حالت زیان باری در نتیجه یک رفتار خاص گردد)؛ شدت درک شده (اعتقاد به وسعت زیان حاصل از ابتلا به یک بیماری یا وضعیت آسیب‌زای ناشی از یک رفتار خاص)؛ موانع درک شدت (اعتقاد مربوط به هزینه‌های متصور

دولتی تهیه شد و به طور تصادفی چهار مدرسه از بین ۱۳ مدرسه ابتدایی دخترانه دولتی انتخاب شدند. سپس در هر مدرسه هر کلاس به عنوان یک خوشه در نظر گرفته شد و همه دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی مورد مطالعه قرار گرفتند. به دلیل این که در اکثر مقالات مرتبط با بیماری مذکور و بالاخص در طرح‌های اجرا شده در شهر گناباد، بیشترین میزان شیوع گزارش شده مربوط به دانش آموزان کلاس پنجم می‌باشد و با پایین آمدن و یا بالاتر رفتن مقطع تحصیلی از میزان شیوع کاسته شده است (۱۴، ۱۵، ۲۱)، لذا دانش آموزان کلاس پنجم مدنظر قرار گرفته شدند.

سپس با حضور پرسشگر در مدارس، ضمن تشریح اهداف مطالعه تلاش شد تا انگیزه مشارکت همه دانش آموزان در طرح فراهم گردد. داشتن رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه از مهم‌ترین معیارهای ورود مدنظر قرار گرفت، لذا ضمن دریافت اجازه مطالعه از اولیاء مدارس و با هماهنگی آن‌ها از والدین دانش آموزان نیز اجازه کتبی دریافت گردید.

در این مطالعه با توجه به این که هر دو هدف برآورد میانگین و برآورد نسبت مدنظر بوده و این که حجم نمونه برآورد شده با استفاده از فرمول برآورد میانگین بیشتر بود، لذا مبنا را بر آن قرار داده و بر اساس آن و طبق مطالعه مشابه (۶) که در آن انحراف معیار نمونه رفتار پیشگیری کننده از آلودگی به پدیکلوزیس ۰/۶ بود و با در نظر گرفتن دقت مساوی ۰/۰۵ و خطای قابل قبول ۰/۱ تعداد حجم نمونه ۱۳۸ نفر محاسبه گردید؛ و با توجه به این که به عنوان یک راهکار کلی می‌توان بیان کرد که در نمونه گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای اگر اندازه خوشه‌ها بزرگ دیده نشود معمولاً مقدار اثر طرح بین ۱/۳ تا ۲ خواهد بود (۲۲)،

پیشگیری یک رفتار جدید؛ منافع درک شده (اعتقاد به مزایای روش‌های پیشنهادی جهت کاهش خطر یا شدت بیماری یا حالت زیان بار ناشی از یک رفتار خاص)؛ راهنما برای عمل (نیروی تسریع کننده‌ای که موجب احساس نیاز فرد به انجام عملی می‌گردد) و خودکارآمدی (اطمینان فرد به توانایی خود در پیشگیری یک رفتار) (۱۷). مطالعات مختلف نقش سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در رفتارهای پیشگیری کننده را نشان دادند؛ از جمله: پیشگیری از ابتلای به آنفلوآنزای نوع A (۱۸)، رفتار مادران در خصوص پیشگیری از تشنج ناشی از تب کودکان (۱۹) و پیشگیری از سرطان دهانه رحم (۲۰). حال با توجه به حساسیت و اهمیت سنین دبستان به خصوص دختران و با عنایت به مطالب ذکر شده فوق و عدم انجام پژوهشی در زمینه شپش سر با این مدل، محققان بر آن شدند تا با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی، میزان آگاهی، اعتقادات و رفتار مرتبط با آلودگی به پدیکلوزیس را در دانش آموزان دختر مقطع ابتدایی شهر گناباد تعیین کنند.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی است که روی ۱۷۹ نفر از دانش آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی مناطق شهری گناباد در ماه‌های اسفند و فروردین سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ صورت گرفت. نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. بدین صورت که ابتدا پس از دریافت موافقت دانشگاه علوم پزشکی گناباد، به اداره آموزش و پرورش شهرستان مراجعه و پس از ارایه اهداف اجرای طرح و توجیه مسئولین مربوطه، اجازه اجرای طرح در سطح مدارس اخذ گردید. سپس با هماهنگی اداره آموزش و پرورش، لیست مدارس ابتدایی دخترانه

لذا با احتساب  $Design\ Effect = 1/3$  حجم نمونه نهایی ۱۷۹ نفر وارد مطالعه شدند. با توجه به عدم وجود پرسشنامه استاندارد در این زمینه، با استفاده از منابع و کتب مرجع و نتایج سایر مطالعات مشابه در این زمینه، پرسشنامه محقق ساخته‌ای تهیه شد و جهت تعیین وضوح آیتم‌ها، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از دانش آموزان مشابه که بعداً در مطالعه وارد نشدند و ۵ نفر از معلمان دوره ابتدایی، جهت مطالعه و پاسخ گویی به آیتم‌ها قرار داده شد. بر اساس نظرات و پیشنهادات دریافتی از طرف افراد مذکور، تغییرات لازم جهت وضوح آیتم‌ها صورت گرفت. همچنین برای تعیین روایی صوری و محتوایی پرسشنامه، ابزار در اختیار ۱۰ نفر از اساتید مرتبط قرار داده شد و نظرات ایشان در پرسشنامه اعمال گشت. برای تأیید پایایی نیز، پرسشنامه در اختیار ۲۰ نفر از دانش آموزان (به غیر از گروه مورد مطالعه) جهت تکمیل قرار گرفت. آلفای کرونباخ ابزار مورد استفاده در کل برابر ۰/۷۷ بود و همچنین میزان آلفای کرونباخ برای سازه آگاهی ۰/۸۶، حساسیت درک شده ۰/۸۲، شدت درک شده ۰/۷۸، موانع درک شده ۰/۸۵، منافع درک شده ۰/۷۴، خودکارآمدی ۰/۷۶ و رفتار ۰/۷۸ برآورد شد.

پرسشنامه مورد استفاده مشتمل بر چهار بخش بود. بخش اول شامل ۱۲ سؤال زمینه‌ای مانند: سن، رتبه تولد، شغل پدر و مادر و تحصیلات پدر و مادر بود. بخش دوم ۹ سؤال در زمینه آگاهی دانش آموزان در مورد شپش، راه‌های انتقال و راه‌های پیشگیری از آن بود که پاسخ‌ها به صورت سه گزینه‌ای بلی، خیر و نمی‌دانم طراحی شده بود؛ که در آن برای پاسخ صحیح (۲ نمره)، پاسخ غلط (صفر) و نمی‌دانم (۱ نمره) در نظر گرفته شد. بخش سوم سؤالات

مربوط به سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی شامل حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده و خودکارآمدی هر کدام ۵ سؤال و بر حسب مقیاس لیکرت و به صورت ۵ گزینه‌ای کاملاً مخالف، مخالف، بی‌نظر، موافق و کاملاً موافق مطرح شد و به هر عبارت نمره‌ای بین صفر تا ۴ اختصاص یافت. سؤالات سازه راهنما برای عمل (یا منبع کسب اطلاعات) نیز به صورت فراوانی و درصد سنجیده شد. بخش چهارم مربوط به سؤالات رفتار پیشگیری کننده از آلودگی به پدیکلوزیس بود که پاسخ ۵ سؤال رفتاری به صورت همیشه، گاهی وقت‌ها و هیچ وقت با نمره بین صفر تا ۲ آورده شدند. در هر بخش، مجموع امتیاز به دست آمده در سه گروه مطلوب (بیشتر از ۷۵ درصد نمره کل)، متوسط (۵۰ تا ۷۵ درصد نمره کل) و ضعیف (کمتر از ۵۰ درصد نمره کل) طبقه‌بندی شد.

پس از تکمیل پرسشنامه‌ها و کدگذاری، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰، آمار توصیفی همچون فراوانی، میانگین و انحراف معیار و آزمون‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی چندگانه با روش اینتر، در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف تأیید گردید.

### نتایج

میانگین سنی دانش آموزان مورد بررسی  $11/24 \pm 0/6$  سال با حداقل و حداکثر ۱۰ و ۱۳ سال بود. از نظر رتبه تولد ۴۰/۲ درصد فرزند اول بودند. پدران بیشتر نمونه‌ها (۳۰/۷ درصد) کارمند بودند و مادران ۷۰/۹ درصد نمونه‌ها خانه‌دار بودند. همچنین تحصیلات پدران ۳۷/۴ درصد دانش آموزان در سطح دانشگاهی

و ۳۹/۱ درصد مادران دانش آموزان دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک نمونه‌های پژوهش

متغیرها	تقسیم بندی متغیرها	فراوانی	درصد	
سن	۱۰ سال	۱۳	۷/۳	
	۱۱ سال	۱۱۲	۶۲/۶	
	۱۲ سال	۵۲	۲۹/۱	
	۱۳ سال	۲	۱/۱	
رتبه تولد	فرزند اول	۷۲	۴۰/۲	
	فرزند دوم	۵۷	۳۱/۸	
	فرزند سوم و بیشتر	۵۰	۲۸	
شغل پدر	کارمند	۵۵	۳۰/۷	
	کارگر	۳۰	۱۶/۸	
	بازاری	۳۴	۱۹	
	معلم	۱۵	۸/۳	
	کشاورز	۶	۳/۳	
	بیکار	۲	۱/۱	
	غیره	۳۷	۲۰/۷	
	شغل مادر	کارمند	۱۳	۷/۲
		کارگر	۲	۱/۱
بازاری		۵	۲/۸	
معلم		۲۵	۱۴	
خانه دار		۱۲۷	۷۰/۹	
غیره		۷	۳/۹	
سواد پدر	زیر دیپلم	۵۲	۲۹/۱	
	دیپلم	۶۰	۳۳/۵	
	دانشگاهی	۶۷	۳۷/۴	
سواد مادر	زیر دیپلم	۷۰	۳۹/۱	
	دیپلم	۵۷	۳۱/۸	
	دانشگاهی	۵۲	۲۹/۱	

میانگین نمره کسب شده در سایر سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی نیز در جدول ۳ آمده است.

میانگین نمره آگاهی شرکت کنندگان در مطالعه ۱۲/۱۷±۲/۲۷ از ۱۸ یا ۶۸/۷ درصد بود (جدول ۲).

جدول ۲: توزیع فراوانی سؤالات سازه آگاهی نمونه‌های پژوهش

نمی‌دانم		خیر		بلی		سؤالات آگاهی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲۱/۲	۳۸	۵/۶	۱۰	۷۳/۲	۱۳۱	شپش سر بیشتر موهای بلند و آلوده را ترجیح می‌دهد.
۵۵/۹	۱۰۰	۲۲/۳	۴۰	۲۱/۸	۳۹	شپش سر می‌تواند برای چندین روز دور از سر زنده باقی بماند.
۱۴/۵	۲۶	۷/۸	۱۴	۷۷/۷	۱۳۹	فرد آلوده به شپش سر به صورت دائم سر خود را می‌خاراند.
۲۱/۸	۳۹	۱۰/۶	۱۹	۶۷/۶	۱۲۱	شپش سر می‌تواند از طریق تماس با کلاه، لباس، بالش و ملحفه فرد آلوده منتقل شود.
۲۷/۴	۴۹	۱۷/۳	۳۱	۵۵/۳	۹۹	شپش سر، از سری به سر دیگر منتقل می‌شود.
۵۵/۹	۱۰۰	۱۰/۱	۱۸	۳۴/۱	۶۱	بهترین مکان برای دیدن شپش سر و تخم آن، موهای پشت گردن و پشت گوش‌ها می‌باشد.
۲۶/۳	۴۷	۱۷/۳	۳۱	۵۶/۴	۱۰۱	اگر شپش سر در خانواده‌ای پیدا شود، منزل آن خانواده باید به طور کامل تمیز شود.
۳۸/۵	۶۹	۱۴	۲۵	۴۷/۵	۸۵	شپش سر می‌تواند توسط حیوانات اهلی و پرندگان خانگی منتقل شود.
۲۶/۳	۴۷	۶/۷	۱۲	۶۷/۰	۱۲۰	برای درمان شپش سر، استفاده دو نوبت از شامپوی ضد شپش لازم است.

جدول ۳: تعداد سؤال، میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات واحدهای پژوهش در زمینه سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتار پیشگیری کننده از آلودگی پدیکلوزیس

سازه‌های مدل	تعداد سؤال	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
آگاهی	۹	۱۲/۱۷	۲/۲۷	۱۸	۲
حساسیت درک شده	۵	۱۴/۰۶	۳/۴۹	۲۰	۴
شدت درک شده	۵	۱۱/۴۱	۳/۸۴	۲۰	۳
منافع درک شده	۵	۱۵/۸۰	۳/۳۰	۲۰	۱
موانع درک شده	۵	۱۳/۳۹	۴/۱۳	۲۰	۰
خودکارآمدی	۵	۱۶/۶۳	۲/۷۶	۲۰	۱
رفتار	۵	۸/۴۹	۱/۷۱	۱۰	۱

موانع درک شده ( $P=0/007$ ,  $r=0/19$ )، منافع درک شده ( $P=0/005$ ,  $r=0/2$ ) و خودکارآمدی ( $P=0/009$ ,  $r=0/19$ ) همبستگی معنی‌دار آماری مشاهده شد (جدول ۴).

آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین رفتار پیشگیری کننده از آلودگی به پدیکلوزیس با موانع درک شده ( $P \leq 0/001$ ,  $r=0/27$ ) و خودکارآمدی ( $P=0/018$ ,  $r=0/17$ )، همچنین بین آگاهی با حساسیت درک شده ( $P=0/018$ ,  $r=0/2$ )، شدت درک شده ( $P=0/006$ ,  $r=0/28$ )، شدت درک شده ( $P \leq 0/001$ ,  $r=0/28$ ).

جدول ۴: ماتریس ضریب همبستگی سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتار پیشگیری کننده از آلودگی به پدیکلوزیس

سازه‌های مدل	آگاهی	حساسیت	شدت درک شده	موانع درک شده	منافع درک شده	خودکارآمدی
حساسیت درک شده	۰/۲					
معنی داری	۰/۰۰۶					
شدت درک شده	۰/۲۸	۰/۲۷				
معنی داری	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱				
موانع درک شده	۰/۱۹	۰/۰۵	-۰/۵			
معنی داری	۰/۰۰۷	۰/۴۵۳	۰/۴۹۸			
منافع درک شده	۰/۲	۰/۲۸	۰/۲۲۱	۰/۱۱		
معنی داری	۰/۰۰۵	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۱۲۱		
خودکارآمدی	۰/۱۹	۰/۱۱	۰/۰۶	۰/۳۷	۰/۲۶	
معنی داری	۰/۰۰۹	۰/۱۲۲	۰/۳۹۷	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	
رفتار پیشگیری کننده	-۰/۰۱	۰/۱۲۳	۰/۰۳	۰/۲۷	۰/۱۲	۰/۱۷
معنی داری	۰/۸۶۴	۰/۱۰۲	۰/۶۱۲	<۰/۰۰۱	۰/۱۰۲	۰/۰۱۸

جدول ۵: یافته‌های مدل رگرسیونی در پیش‌گویی رفتار پیشگیری کننده از آلودگی به پدیکلوزیس

متغیر	ضریب رگرسیون ( $\beta$ )	خطای استاندارد ضریب رگرسیون	مقدار t	معنی داری
مقدار ثابت	۲/۹۱۶	۱/۰۵۴	۰/۲۹۴	
شانه زدن	۰/۱۸۵	۰/۰۸۳	۲/۳۶۴	۰/۰۱۹
موانع درک شده	۰/۲۳۴	۰/۰۴۳	۲/۸۲۳	۰/۰۰۵

$$R^2 = ۰/۰۷۹$$

در میان افراد شرکت کننده مهم ترین راهنما برای عمل (یا منبع کسب اطلاعات)، پزشک و کارکنان بهداشتی (۶۸/۷ درصد) و پدر و مادر (۱۲/۸ درصد) بودند؛ در این میان معلمان (۱/۱ درصد) کمترین درصد را به خود اختصاص داده بودند.

### بحث

هدف این مطالعه تعیین آگاهی، اعتقادات و رفتار

در فاز اول تحلیل رگرسیونی و به منظور پیش‌گویی رفتار با استفاده از سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی مشخص شد که از بین سازه‌های حساسیت، شدت، منافع، موانع و خودکارآمدی درک شده، فقط متغیر موانع درک شده ( $P=۰/۰۰۲$ ) پیش‌گویی کننده رفتار بود، که این مورد فقط ۶/۹ درصد ( $R^2=۰/۰۶۹$ ) از تغییرات رفتار را پیش‌گویی نمود.

در فاز دوم تحلیل رگرسیونی و به منظور پیش‌گویی رفتار با استفاده از همه متغیرهای مورد بررسی مشخص شد که متغیرهای شانه زدن ( $P=۰/۰۱۹$ ) و موانع درک شده ( $P=۰/۰۰۵$ ) به عنوان پیش‌گویی کننده نهایی رفتار تعیین شدند که این متغیرها در مجموع فقط ۷/۹ درصد ( $R^2=۰/۰۷۹$ ) از تغییرات رفتار را پیش‌گویی نمودند (جدول ۵).

مرتبط با آلودگی به پدیکلوزیس در دانش آموزان دختر مقطع ابتدایی با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی بود. براساس نتایج مطالعه، آگاهی دانش آموزان در مورد پدیکلوزیس در سطح متوسط بود. آگاهی پایین دانش آموزان از مواردی مثل عامل ایجاد کننده آلودگی، بی‌اطلاعی از قرار گرفتن خودشان در گروه سنی در معرض خطر و مهم‌تر از همه تماس نزدیک سر به سر به عنوان مهم‌ترین راه انتقال آلودگی، از نکات قابل تأمل در نتایج مطالعه می‌باشد. این نتیجه با نتایج مطالعات ضاربان و همکاران (۲۱) و غلام نیا شیروانی و همکاران (۶) که نشان دادند دختران مدارس ابتدایی چابهار و زابل دارای آگاهی متوسط در زمینه پدیکلوزیس بودند، مطابقت داشت. نتایج در مطالعه مبتنی بر جامعه Heukelbach و Ugbomoiko بر روی ساکنین یکی از روستاهای نیجریه نشان داد که آگاهی در زمینه راه‌های انتقال و درمان در گروه مورد مطالعه بسیار پایین می‌باشد (۲۳)؛ از سوی دیگر Magalhaes و همکاران در مطالعه خود در میان کودکان ابتدایی در جنوب شرق آنگولا مشخص کردند که ۵۶/۷ درصد دانش آموزان مورد مطالعه فاقد اطلاعات در زمینه درمان آلودگی به شپش سر می‌باشند (۲۴). تمام مطالعات یاد شده حاکی از اطلاعات کم دانش‌آموزان در این زمینه بوده و از دلایلی که برای آن می‌توان ذکر کرد، این است که احتمالاً این گروه سنی مسایل مهم دیگری برای آموزش در اولویت دارند. از دلایل دیگر نیز می‌توان فقدان آموزش را نام برد، به خصوص که در این میان معلمان کمترین منبع کسب اطلاعات را به خود اختصاص داده بودند. نتایج حاصل نشان می‌دهد حساسیت درک شده بیشتر دانش آموزان در این مطالعه در خصوص

آلودگی به پدیکلوزیس در سطح متوسط به بالا (۷۰/۳ درصد) می‌باشد؛ این حاکی از آن است که دانش آموزان خود را نسبت به ابتلا به آلودگی پدیکلوزیس حساس و در معرض خطر می‌دانند و وقتی دانش آموزان می‌پذیرند که نسبت به آلودگی به پدیکلوزیس حساس می‌باشند و ممکن است به پدیکلوزیس مبتلا شوند، رفتارهای پیشگیری کننده از آلودگی را اتخاذ می‌کنند. از سوی دیگر، علی‌رغم این که انتظار می‌رود وقتی آگاهی پایین است حساسیت با آن همخوان بوده و پایین باشد، لیکن در مطالعه حاضر این چنین نبوده است. البته گاهی با وجود اطلاع از یک بیماری، شخص خود را نسبت به آن بیماری مستعد نمی‌داند؛ که به نظر می‌رسد نیاز باشد تا مطالعات بیشتری در این زمینه صورت گیرد. همچنین سطح بالای منافع درک شده (۷۹ درصد) در دانش آموزان این امر را نشان می‌دهد که این رفتارها از نظر آن‌ها مفید و قابل انجام است که با مطالعه نجیمی و همکاران در زمینه اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلای آنفلوآنزای نوع A همخوان بوده (۱۸)، ولی با نتایج مطالعه سجادی هزاوه و شمسی مطابقت نداشت. در آن مطالعه بسیاری از مادران به علت حساسیت پایین، هنگام بروز تب در کودک خود تصویری از احتمال تشنج نداشتند که این امر تا حدودی می‌توانست تهدید کننده سلامت کودک باشد (۱۹).

در مطالعه حاضر شدت درک شده به معنی احساس تهدید دانش آموزان از پدیکلوزیس در سطح متوسط (۵۷/۰۵ درصد) می‌باشد. به عبارتی، نیمی از دانش آموزان اعتقاد به در معرض تهدید آلودگی پدیکلوزیس بودن داشتند؛ که با نتایج مطالعه خرسندی و همکاران که در زمینه رفتارهای پیشگیری



کننده از پوکى استخوان در زنان باردار شهر اراک، که نیمی از افراد شرکت کننده در آن اعتقاد به خطرناک بودن عواقب ناشی از ابتلا به پوکى استخوان در طی بارداری داشتند، همخوانی داشت (۲۵). شریفی راد و همکاران در شهر بوکان در زمینه عملکردهای پیشگیری کننده از سیگار کشیدن در دانش آموزان دبیرستانی مطالعه نمودند، نیز نشان دادند سازه شدت درک شده در سطح متوسطی قرار داشته و با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۶). البته با مهم جلوه دادن عوارض ناشی از ابتلا به پدیکلوزیس، می توان شدت درک شده را در دانش آموزان بالا برد تا به لحاظ نگرشی آمادگی لازم جهت اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده را کسب کنند.

در مطالعه حاضر موانع درک شده در اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از آلودگی به پدیکلوزیس در سطح متوسط (۶۶/۹۵ درصد) قرار داشت. که با مطالعه سجادی هزاوه و شمسی در زمینه رفتار مادران در خصوص پیشگیری از تشنج ناشی از تب در کودکان همخوانی داشت، در این مطالعه مادران آگاهی کافی در مورد ایجاد تشنج به دلیل تب را نداشتند (۱۹) و همچنین با مطالعه نامدار و همکاران در زمینه اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان دهانه رحم در زنان شهرستان جهرم که در آن، موانع مختلف درک شده در گروه های مختلف اجتماعی و فرهنگی مورد مطالعه وجود داشت، همخوان بود (۲۰). به نظر می آید آگاهی پایین و بی توجهی به دستورات ساده بهداشتی به دلیل واگذاری بهداشت فردی به خود دانش آموز، از موانع قابل ذکر می باشند.

در مطالعه حاضر میانگین نمره خودکارآمدی در دانش آموزان در خصوص رفتارهای پیشگیری کننده نسبت به سایر اجزای مدل اعتقاد بهداشتی بیشتر بود

(۸۳/۱۵ درصد)؛ و این نشان از ظرفیت درک شده بالای دانش آموزان برای اجرای موفقیت آمیز رفتارهای پیشگیری کننده می باشد. این وضعیت در مطالعه نجیمی و همکاران در زمینه رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به آنفلوآنزا در دانش آموزان نیز مشاهده شد، که در آن نمره خودکارآمدی از سایر اجزای مدل بیشتر بود (۱۸) و لیکن در مطالعه نامدار و همکاران در زمینه اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان دهانه رحم در زنان شهرستان جهرم، سازه خودکارآمدی در حد متوسط بود (۲۰).

یافته های پژوهش حاضر نشان می دهد عملکرد دانش آموزان در خصوص رفتارهای پیشگیری کننده از پدیکلوزیس خوب (۸۴/۹ درصد) و در سطحی مناسب می باشد؛ این نتیجه با یافته های مطالعات غلام نیا شیروانی و همکاران (۶) و ضاربان و همکاران (۲۱) در شهرهای چابهار و زابل در استان سیستان و بلوچستان که رفتار مرتبط با پدیکلوزیس را ضعیف ارزیابی کرده اند، تفاوت داشت. این تفاوت در رفتار پیشگیری کننده ممکن است به دلیل تفاوت در شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و بهداشتی در دو استان خراسان رضوی و سیستان و بلوچستان باشد.

در این مطالعه بین نمره موانع درک شده و خودکارآمدی با رفتارهای پیشگیری کننده همبستگی معنی دار وجود داشت. این نتیجه با مطالعه مظلومی و همکاران در زمینه بیماری دیابت که نشان دهنده وجود همبستگی بین موانع درک شده و خودکارآمدی با رفتار پیشگیری کننده است، همسو بود (۲۷). در این خصوص می توان با تأکید بیشتر بر منافع درک شده، از شدت موانع درک شده کم کرد. از سوی دیگر با در نظر گرفتن خودکارآمدی که در سطح بالایی قرار دارد نسبت به افزایش رفتار پیشگیری

کننده اقدام نمود. در مطالعات انجام شده دیگر، حساسیت درک شده و موانع درک شده از تعیین کننده‌های استفاده از کلاه ایمنی در رانندگان موتورسیکلت (۲۸) و آگاهی، منافع درک شده، موانع درک شده و خودکارآمدی با رفتار پیشگیری کننده از بیماری‌های قلبی و عروقی در افراد در معرض خطر همبستگی معنی دار وجود داشت (۲۹).

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین آگاهی و رفتار پیشگیری کننده همبستگی معنی دار وجود ندارد. این یافته‌ها یادآوری می‌کند که افزایش آگاهی افراد در معرض خطر نسبت به آلودگی لزوماً منجر به ارتقای رفتار پیشگیری کننده از آن نخواهد شد؛ زیرا در رفتار، عوامل خارج از حیطه اختیارات فرد به خصوص دانش آموز وجود دارد که مانع از بروز رفتار می‌شود. با این حال نتایج این مطالعه نشان داد که بین آگاهی و کلیه سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده و خودکارآمدی) همبستگی معنی دار وجود دارد؛ لذا احتمالاً می‌توان با ارتقای آگاهی همراه با تغییر نگرش افراد، رفتارهای پیشگیری کننده را در آن‌ها بهبود بخشید؛ که این نتایج با مطالعه مظلومی و همکاران در زمینه انجام رفتارهای پیشگیری کننده از دیابت نوع دو در افراد در معرض خطر شهر تفت مطابقت داشت؛ که در آن بین آگاهی و سازه‌های شدت درک شده، موانع درک شده و خودکارآمدی همبستگی معنی دار وجود داشت (۲۷). مطالعه باقیانی مقدم و همکاران در شهر یزد در مورد وضعیت رفتار پیاده‌روی بیماران مبتلا به دیابت تیپ دو بود که با مطالعه حاضر مطابقت داشت و در آن بین آگاهی و حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و راهنما برای عمل ارتباط

معنی دار وجود دارد (۳۰).

در مطالعه حاضر، پزشک و کارکنان بهداشتی می‌توانند بیشترین اهمیت را در راهنمایی به سوی انجام رفتارهای پیشگیری کننده داشته باشند که با توجه به اهمیت این گروه در اجرای برنامه‌های بهداشتی لازم است که در تدوین برنامه‌های آموزشی در جهت تغییر رفتار به این گروه نیز توجه گردد.

در نهایت نیز تحلیل رگرسیون فقط متغیرهای شانه زدن و موانع درک شده را به عنوان پیشگویی کننده نهایی رفتار تعیین کرد؛ که متغیر موانع درک شده قوی‌ترین پیشگویی کننده رفتار بود. در مطالعه اعظم نامدار و همکاران در جهرم در زمینه اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان دهانه رحم سازه‌های

آگاهی و موانع درک شده (۲۰) و Tanner-Smith و Brown در ایالات متحده و طی یک بررسی مروری در زمینه رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان‌های پستان و دهانه رحم نیز منافع درک شده و موانع درک شده قوی‌ترین سازه‌ها شناخته شدند (۳۱) و با نتایج این مطالعه همخوانی داشت؛ لذا پیشنهاد می‌گردد، دست اندرکاران بهداشت ضمن برگزاری کلاس‌های آموزشی، بر روی رفع موانع انجام رفتارهای پیشگیری کننده از آلودگی به پدیکلوزیس و پرداختن به مزایای شانه زدن اقدام نمایند.

از محدودیت‌های این مطالعه سن کم دانش آموزان کلاس پنجم و احتمال خطا در تکمیل پرسشنامه‌ها بود. همچنین نبود مطالعات مشابه با همین عنوان تحقیق، برای مقایسه از دیگر کاستی‌ها به شمار می‌رود.

## نتیجه گیری

با توجه به نتایج پژوهش، مشخص گردید که بین نمره موانع درک شده و خودکارآمدی با رفتار پیشگیری کننده از آلودگی به پدیکلوزیس در دانش آموزان همبستگی معنی داری وجود داشت. همچنین با توجه به پیش بینی کنندگی موانع درک شده و شانه زدن، لازم است برنامه های آموزشی مناسب براساس مدل اعتقاد بهداشتی و با تأکید بر سازه های تدوین گردد که تأثیر بیشتری بر رفتارهای پیشگیری کننده از آلودگی به پدیکلوزیس دارند.

## تشکر و قدردانی

این مقاله پایان نامه دانشجویی مقطع کارشناسی ارشد رشته آموزش بهداشت و ارتقای سلامت دانشگاه علوم پزشکی گناباد می باشد. بدین وسیله از زحمات کلیه کسانی که در اجرای این طرح با ما همکاری نمودند، به خصوص اداره آموزش و پرورش شهرستان گناباد (مدیران، معلمان و دانش آموزان) تقدیر و تشکر می گردد.

## References

1. Mohammed AL. Head lice infestation in school children and related factors in Mafraq governorate, Jordan. *Int J Dermatol*. 2012 Feb;51(2):168-72.
2. Counahan ML, Andrews RM, Weld H, Helen W, Speare R. What parents in Australia know and do about head lice. *Rural Remote Health*. 2007 Jul-Sep;7(3):687
3. Borges RI, Mendes J. Epidemiological aspects of head lice in children attending day care centres, urban and rural schools in Uberlandia, central Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2002 Mar;97(2):189-92.
4. Service M. Medical entomology. Translated by Zaeem M, Rashti MA, Saebi E. Tehran: University of Tehran Pub; 1999.
5. Rafinejad J, Nourollahi A, Javadian E, Kazemnejad A, Shemshad K. Epidemiology of head louse infestation and related factors in school children in the county of Amlash, Gilan Province, 2003-2004. *Iran J Epidemiol*. 2006;2(3-4):51-63.
6. Gholamnia Shirvani Z, Amin Shokravi F, Ardestani MS. Effect of designed health education program on knowledge, attitude, practice and the rate of Pediculosis capitis in female primary school students in Chabahar city. *J Sharekord Univ Med Sci*. 2011;13(3):25-35.
7. Farzinnia B, Hanafitejad AA, Raeiskarami SR, Jafari T. Epidemiology of head lice in primary school girls in Qom, 2002. *Hormozgan Med J*. 2004;8(2):103-8.
8. Motovali-Emami M, Aflatoonian MR, Fekri A, Yazdi M. Epidemiological aspects of Pediculosis capitis and treatment evaluation in primary-school children in Iran. *Pak J Biol Sci*. 2008 Jan 15;11(2):260-4.
9. Speare R, Cahill C, Thomas G. Head lice on pillows, and strategies to make a small risk even less. *Int J Dermatol*. 2003 Aug;42(8):626-9.
10. Flinders DC, De Schweinitz P. Pediculosis and scabies. *Am Fam Physician*. 2004 Jan 15;69(2):341-8.
11. Ibarra J, Hall DM. Head lice in schoolchildren. *Arch Dis Child*. 1996 Dec;75(6):471-3.
12. Saghaipour A, Akbari A, Noruzi M, Khajati P, Jafari T, Tabaraie Y, Farzinnia B. The epidemiology of pediculus is humanus capitis infestation and effective factors in girl's elementary schools of Qom province 2010. *Qom Univ Med Sci J*. 2012;6(3):46-51.
13. Rafiee A, Kasiri H, Mohamadi Z, Haghhighizade MH. Epidemiology of pediculus humanus capitis infestation and effective factors in girl's elementary schools of Ahvaz city 2005. *Iran J Infect Dis Trop Med*. 2009;14(45):41-5.
14. Riabi HR, Atarodi AR. Epidemiological and clinical study of infested cases with Pediculus capitis and P. corporis in Khorasan-e-Razavi, Iran. *Iranian J Parasitol*. 2012;7(1):85-91.
15. Matlabi M, Minooian Haghghi MH. Epidemiology of Pediculus humanus capitis infestation and effective factors in elementary schools children, Gonabad city. *J Gonabad Univ Med Sci*. 1989;6(1):80-7.
16. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research,

and practice. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008.

17. Safari M, Shojaeizadeh D, Ghofranipour F, Heydarnia AR, Pakpur A. Theories, models and methods of health education and health promotion. Tehran: AsareSobhan; 2012: 53-63. Persian.

18. Najimi A, Alidousti M, MoazemiGoudarzi A. A survey on preventive behaviors of high school students about Influenza A based on health belief model in Shahrekord, Iran. *J Health Syst Res.* 2010; 6(1):14-22.

19. SajadiHazaveh M, Shamsi M. Assesment of mothers' behavior about prevention of febrile seizure in children in Arak city: application of the health belief model. *J Jahrom Univ Med Sci.* 2011; 9(2):34-40.

20. Namdar A, Bigizadeh S, Naghizadeh MM. Measuring Health Belief Model components in adopting preventive behaviors of cervical cancer. *J Fasa Univ Med Sci.* 2012;2(1):34-44.

21. Zareban E, AbbaszadeBezi M, Movadi M, Mehrjoofard H, Ghafari HR. Evaluation of health education program for reducing head lice infestation among primary school girls. *J Birjand Univ Med Sci.* 2006;13(1):25-31.

22. Haghdoost AA, Baneshi MR, Marzban M. How to estimate the sample size in special conditions? *Iran J Epidemiol.* 2011;7(2):67-74.

23. Heukelbach J, Ugbomoiko US. Knowledge, attitudes and practices regarding head lice infestations in rural Nigeria. *J Infect Dev Ctries.* 2011 Sep 14;5(9):652-7.

24. Magalhaes P, Figueiredo EV, Capingana DP. Head lice among primary school children in Viana, Angola: prevalence and relevant teachers' knowledge. *Human Parasitic Diseases.* 2011 Apr 25;3:11-18.

25. Khorsandi M, Shamsi M, Jahani F. The survey of practice about prevention of osteoporosis based on health belief model in pregnant women in Arak city. *J Rafsanjan Univ Med Sci.* 2013;12(1):35-46.

26. Shrifirad GR, Hazavei MM, Hasanzadeh A, Daneshamouz A. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students. *J Arak Univ Med Sci.* 2007;1(10):79-86.

27. Mazloomi SS, Mirzaei A, AfkhamiArdakani M, BaghianiMoghadam MH, Fallahzadeh H. The role of health beliefs in preventive behaviors of individuals at high- risk of type2 diabetes mellitus. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci.* 2010;18(1):24-31.

28. Oruoji MA, Charkazi A, Hazavehei SMM, Moazeni M. Practice of motorcycle drivers on helmet use based on health belief model in Khomein city, 2010. *J Ardabil Univ Med Sci.* 2012; 3(2):24-31.

29. BaghianiMoghadam MH, Mirzaei M, Rahimdel T. Role of health beliefs in preventive behaviors of individuals at risk of cardiovascular diseases. *J Health Syst Res* 2013;8(7):1151-58.

30. Baghiani Moghadam MH, Hadavand Khani M, Mohammadi SM, Fallahzade H, Khabiri F. Status of walking behavior in patients with type2 diabetes in Yazd based on health belief model. *J Health Syst Res.* 2010;6(3):425-35.

31. Tanner-Smith EE, Brown TN. Evaluating the health belief model: a critical review of studies predicting mammographic and pap screening. *Social Theory & Health.* 2010;8(1):95-125.

## Preventive Behaviors of Female Elementary Students in regard to Pediculosis Infestation based on Health Belief Model (HBM)

Mehdi Moshki<sup>1</sup>, Mehdi Mojadam<sup>2</sup>, Fereshteh Zamani Alavijeh<sup>3</sup>

### Abstract

**Background:** Pediculosis is considered as one of the most common parasitic infections among the students worldwide. Head lice infestation is observed in all parts of the world including Iran, especially in areas with high population density associated with poverty and poor personal hygiene. This study aimed to investigate the preventive behaviors in regard to pediculosis infestation based on the Health Belief Model (HBM) in students.

**Methods:** This cross-sectional study was performed on 179 female 5<sup>th</sup> grade elementary school students in Gonabad, selected by cluster sampling. Data collection was done through a researcher-made questionnaire, which its validity and reliability had been confirmed. Data were analyzed by using descriptive and analytic tests including multiple linear regression.

**Results:** Mean age of students was  $11.24 \pm 0.6$  years. Mean score of perceived barriers was  $15.80 \pm 3.30$  and mean self-efficacy score was  $16.63 \pm 2.76$  that were higher compared to other items. Preventive behavior showed significant correlation with perceived barriers and self-efficacy. Moreover, hair combing and perceived barriers were determined as final behavior predicting variables.

**Conclusion:** It seems that providing necessary trainings with an emphasis on perceived barriers and self-efficacy improves students' performance in regard to preventing pediculosis infestation.

**Keywords:** Pediculosis, Health Belief Model, Prevention, Behavior, Student

1- Associate Professor, Department of Public Health, School of Public Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

2- MSc Student, Department of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

3- Assistant Professor, Department of Public Health, School of Public Health, JundiShapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

**Corresponding Author:** Mehdi Mojadam **Email:** Mehdi.8984@yahoo.com

**Address:** Department of Public Health, School of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

**Tel:** 09366490142 **Fax:** 0533-7229025