


Investigating the Prevalence of Pediculosis in Elementary Schools in Kohdasht City, Iran, and its Related Factors in 2022: A Cross-Sectional Study

Hamid Reza Gravand¹, Shahrokh Izadi², Fereshteh Zamani-Alavijeh³, Awat Feizi²

Original Article

Abstract

Background: Pediculosis contamination is one of the important factors in measuring the level of personal health in society and can cause physical, psychological, and social problems in students. This study was conducted to determine the prevalence of pediculosis in primary schools of Kohdasht City, Iran, and its related factors in 2022.

Methods: This was a cross-sectional, descriptive-analytical study. The statistical population consisted of 2600 primary school students studying in schools of Kohdasht City, in 130 clusters of 20 people. The distribution of each cluster among schools was done using a random number table. The questionnaires were completed for 2524 people who participated in this study. The collected data were analyzed by STATA software and standard statistical tests.

Findings: The overall prevalence of pediculosis in primary schools of Kohdasht City was 13.20%. The highest prevalence was when the father's job was agriculture ($P < 0.001$), the mother's job was an employee ($P < 0.001$), the father's education level was graduate and higher ($P < 0.001$), the mother's education level was diploma ($P < 0.001$), the household income level was between 5 and 10 million ($P = 0.027$), and the household size was 8 to 10 people ($P < 0.001$); this difference in prevalence is statistically significant. The chance of getting pediculosis in students who had infected people around them was equal to 519.87 compared to students who had non-infected people around them ($P \leq 0.001$). According to the results, the average incidence of pediculosis in female students who had long hair was higher compared to those who did not have long hair, and this difference was statistically significant ($P = 0.041$). Besides, the chance of getting pediculosis in female students who had curly hair was 4.16 times higher compared to female students who had straight hair ($P = 0.001$).

Conclusion: According to the findings of the present study, it can be stated that the prevalence of pediculosis in primary schools of Kohdasht City and its related factors in 2022 is still high, and the need to pay attention to it seems necessary.

Keywords: Prevalence; Pediculosis; Elementary schools; Iran

Citation: Gravand HR, Izadi S, Zamani-Alavijeh F, Feizi A. Investigating the Prevalence of Pediculosis in Elementary Schools in Kohdasht City, Iran, and its Related Factors in 2022: A Cross-Sectional Study. J Health Syst Res 2026; 21(4): 545-53.

1- MSc Student, Department of Community-Oriented Education, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Hamid Reza Gravand; MSc Student, Department of Community-Oriented Education, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: hamidgaravand7738@gmail.com

بررسی شیوع پدیکلوزیس در مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت و عوامل مرتبط با آن در سال ۱۴۰۱: یک مطالعه مقطعی

حمیدرضا گراوند^۱، شاهرخ ایزدی^۲، فرشته زمانی علویجه^۳، آوات فیضی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: آلودگی به پدیکلوزیس (شپش)، از عوامل مهم سنجش سطح بهداشت فردی در جامعه است و می‌تواند باعث مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی در دانش‌آموزان گردد. پژوهش حاضر با هدف تعیین شیوع پدیکلوزیس در مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت و عوامل مرتبط با آن در سال ۱۴۰۱ انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه از نوع مقطعی-توصیفی-تحلیلی و جامعه آماری شامل ۲۶۰۰ نفر از دانش‌آموزان ابتدایی شاغل به تحصیل در مدارس شهرستان کوهدشت بود که در ۱۳۰ خوشه ۲۰ نفره قرار گرفتند. توزیع هر خوشه در بین مدارس با استفاده از جدول اعداد تصادفی انجام شد. ۲۵۲۴ نفر در تحقیق شرکت نمودند و پرسش‌نامه برای آن‌ها تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های استاندارد آماری در نرم‌افزار Stata مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: شیوع کلی پدیکلوزیس در مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت، ۱۳/۲۰ درصد بود. بالاترین شیوع در زمانی روی می‌داد که شغل پدر کشاورزی ($P < ۰/۰۰۱$)، شغل مادر کارمند ($P < ۰/۰۰۱$)، سطح تحصیلات پدر کارشناسی ارشد و بالاتر ($P < ۰/۰۰۱$)، سطح تحصیلات مادر دیپلم ($P < ۰/۰۰۱$)، سطح درآمد خانوار بین ۵ تا ۱۰ میلیون تومان ($P = ۰/۰۲۷$) و تعداد اعضای خانواده بین ۸ تا ۱۰ نفر ($P < ۰/۰۰۱$) بود. این اختلاف در شیوع معنی‌دار تلقی می‌شود. شانس ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزانی که اطرافیان مبتلا داشتند در مقایسه با دانش‌آموزانی که اطرافیان غیر مبتلا داشتند، ۵۱۹/۸۷ برابر گزارش گردید ($P \leq ۰/۰۰۱$) میانگین ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزان دختری که موی بلند داشتند در مقایسه با آن‌هایی که موی بلند نداشتند، به طور معنی‌داری بیشتر بود ($P = ۰/۰۴۱$). همچنین، شانس ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزان دختری که موی مجعد داشتند در مقایسه با آن‌هایی که موی صاف داشتند، ۴/۱۶ برابر بود ($P = ۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به دست آمده، می‌توان اظهار نمود که هنوز شیوع پدیکلوزیس در مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت و عوامل مرتبط با آن در سال ۱۴۰۱ بالا و لزوم توجه به آن ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: شیوع؛ پدیکلوزیس؛ مدارس ابتدایی؛ ایران

ارجاع: گراوند حمیدرضا، ایزدی شاهرخ، زمانی علویجه فرشته، فیضی آوات. بررسی شیوع پدیکلوزیس در مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت و عوامل مرتبط با آن در سال ۱۴۰۱: یک مطالعه مقطعی. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۴؛ ۲۱ (۴): ۵۵۳-۵۴۵

تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۱۰/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۸

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۶/۱۲

و بارتونلا کوئین تانا عامل تب خندق اشاره کرد (۶)، والدین با اطلاع از ابتلای فرزندشان به شپش، دچار استرس و نگرانی می‌شوند و در مواردی نیز شپش در فرزندان سبب ایجاد احساس شرم و طرد اجتماعی در خانواده‌ها می‌شود.

با توجه به ساختار فرهنگی حاکم بر شهرستان کوهدشت و همچنین، با توجه به این که در نظام مراقبت، پدیکلوزیس به عنوان یک انگ اجتماعی تعریف شده است و آلودگی به آن به عنوان یک معضل بهداشتی در شهرستان مطرح می‌باشد و نظر به این که شپش باعث ایجاد مشکلاتی مانند بیماری، تحریک، خارش و آزار و اذیت و همچنین، افت تحصیلی دانش‌آموزان به دلیل شب‌بیداری می‌شود، ضروری است تا با بررسی میزان شیوع پدیکلوزیس و عوامل مرتبط با آن در مکان‌هایی مانند مدرسه، راهکارهای لازم جهت

مقدمه

پدیکلوزیس (شپش)، یکی از شاخص‌های مهم وضعیت بهداشتی کشورها و از معیارهای ارزیابی‌کننده رعایت بهداشت فردی در بین جوامع می‌باشد (۴، ۱). مهم‌ترین عارضه پدیکلوزیس، خارش شدید می‌باشد که باعث خستگی، تحریک‌پذیری، بدبینی و احساس تبلی و بی‌خوابی می‌شود و همین امر می‌تواند یکی از علل افت تحصیلی دانش‌آموزان به دنبال بی‌خوابی ناشی از خارش شبانه باشد (۵). بیماری‌های مختلفی نیز ممکن است از طریق له کردن شپش آلوده منتقل شود که از جمله آن‌ها می‌توان به ریکتزیا پرووازی که به عنوان عامل اتیولوژیک تیفوس اپیدمیک، بورولیا رکیورتیس عامل ایجادکننده تب راجعه شپشی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش جامعه‌نگر در نظام سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استاد، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده مسؤول: حمیدرضا گراوند؛ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش جامعه‌نگر در نظام سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: hamidgarvand7738@gmail.com

یافته‌ها

یافته نشان داد که شیوع کلی پدیکلوزیس در مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت در سال ۱۴۰۱ حدود ۱۳/۲۰ درصد برآورد شد (جدول ۱).

جدول ۱. شیوع کلی پدیکلوزیس در مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت

متغیر	وضعیت	تعداد (درصد)	خطای فاصله اطمینان
پدیکلوزیس	آلوده	۳۳۳ (۱۳/۲۰)	۰/۰۰۶۷
	سالم	۲۱۹۱ (۸۶/۸۰)	۰/۰۰۸۵
کل	-	۲۵۲۴ (۱۰۰)	۰/۰۰۸۵

جدول ۲ شیوع پدیکلوزیس به تفکیک متغیرهای دموگرافیک را در دانش‌آموزان شهرستان کوهدشت در سال ۱۴۰۱ نشان می‌دهد. بر این اساس، بیشترین شیوع در شغل پدر کشاورز ($P < ۰/۰۰۱$)، شغل مادر کارمند ($P < ۰/۰۰۱$)، سطح تحصیلات پدر کارشناسی ارشد و بالاتر ($P < ۰/۰۰۱$)، سطح تحصیلات مادر دیپلم ($P < ۰/۰۰۱$)، سطح درآمد خانوار بین ۵ تا ۱۰ میلیون ($P = ۰/۰۲۷$) و بعد خانوار آن‌ها ۸ تا ۱۰ نفر ($P < ۰/۰۰۱$) بود که این اختلاف معنی‌دار بود.

بر اساس داده‌های جدول ۳، ارتباط معنی‌داری بین ابتدای اطرافیان (هم‌کلاس‌ها و اعضای خانواده) و میزان شیوع پدیکلوزیس در دانش‌آموزان ابتدایی شهرستان کوهدشت در سال ۱۴۰۱ وجود داشت و شانس ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزانی که اطرافیان مبتلا داشتند در مقایسه با دانش‌آموزانی که اطرافیان غیر مبتلا داشتند، ۵۱۹/۸۷ برابر بیشتر بود ($P \leq ۰/۰۰۱$). همچنین، بین بلندی موی سر و میزان شیوع پدیکلوزیس در دانش‌آموزان پسر ابتدایی رابطه معنی‌داری مشاهده شد و شانس ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزان پسری که موی بلند داشتند در مقایسه با دانش‌آموزان پسری که موی کوتاه داشتند، ۳۷/۳۸ برابر بیشتر گزارش شد ($P = ۰/۰۱۱$).

بر اساس نتایج، میانگین ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزان دختری که موی بلند داشتند در مقایسه با آن‌هایی که موی بلند نداشتند، بیشتر و این اختلاف معنی‌دار بود ($P = ۰/۰۴۱$). ارتباط بین حالت و نوع موی سر و میزان شیوع پدیکلوزیس در دانش‌آموزان ابتدایی نیز نشان داد که شانس ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزان پسری که موی مجعد داشتند در مقایسه با دانش‌آموزان پسری که موی صاف داشتند، ۳/۱۴ برابر بیشتر بوده است ($P = ۰/۰۰۱$). همچنین، شانس ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزان دختری که موی مجعد در مقایسه با دانش‌آموزان دختر دارای موی صاف، ۴/۱۶ برابر بیشتر گزارش گردید ($P = ۰/۰۰۱$).

ارتباط بین تعداد دفعات استحمام در هفته و میزان شیوع پدیکلوزیس در دانش‌آموزان ابتدایی شهرستان کوهدشت در سال ۱۴۰۱ در جدول ۴ ارائه شده است. بر اساس نتایج، ارتباط معنی‌داری بین میانگین تعداد دفعات استحمام با ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزان وجود داشت ($P = ۰/۰۲۸$)، اما در دانش‌آموزان پسر، ارتباط معنی‌داری بین تعداد دفعات استحمام با ابتلا به پدیکلوزیس مشاهده نشد ($P = ۰/۵۳۰$).

پیشگیری، کنترل و درمان موارد ابتلا پیش‌بینی گردد. با توجه به این که تحقیقات محدودی در زمینه شیوع پدیکلوزیس در شهرستان کوهدشت انجام شده است، پژوهش حاضر به شناسایی و بررسی دقیق‌تر این موضوع پرداخت. مطالعات موجود اغلب به بررسی شیوع پدیکلوزیس در دیگر مناطق یا گروه‌های سنی متمرکز بوده‌اند و اطلاعات خاصی درباره وضعیت شهرستان کوهدشت ارائه نشده است. تحقیق حاضر به طور خاص بر روی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت در سال ۱۴۰۱ تمرکز نمود. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تعیین شیوع پدیکلوزیس در مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت و برخی عوامل مرتبط با آن در سال ۱۴۰۱ طراحی و انجام شد. این مطالعه نه تنها به بررسی شیوع پدیکلوزیس پرداخت، بلکه عوامل مرتبط با آن را نیز شناسایی کرد که می‌تواند منجر به برنامه‌ریزی بهتر برای کنترل و پیشگیری شود.

روش‌ها

این تحقیق از نوع مقطعی-توصیفی-تحلیلی و جامعه مورد بررسی شامل ۲۵۲۴ نفر از دانش‌آموزان مقاطع ابتدایی شاغل به تحصیل در مدارس شهرستان کوهدشت بود. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای و انتخاب مدارس با استفاده از روش تصادفی ساده صورت گرفت. معیارهای ورود شامل دانش‌آموزان شاغل به تحصیل در مدارس ابتدایی از آغاز سال تحصیلی ۱۴۰۱ در شهرستان کوهدشت و امضای رضایت‌نامه آگاهانه توسط والدین آن‌ها بود. کودکانی که خودشان یا والدین آن‌ها به هر علت مایل به مشارکت در پژوهش نبودند، معیار خروج در نظر گرفته شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شد. پرسش‌نامه متشکل از اطلاعات دموگرافیک و عوامل مؤثر، رفتارهای فردی، خانوادگی و اجتماعی بود. سؤالات دموگرافیک شامل شغل پدر، شغل مادر، تحصیلات پدر، تحصیلات مادر، سطح درآمد خانوار، بعد خانوار و سؤالات بهداشت فردی شامل اطرافیان مبتلا، بلندی موی سر پسران، بلندی موی سر دختران، نوع موی سر در پسران و نوع موی سر در دختران بود.

بخشی از پرسش‌نامه با کمک اولیای مدرسه و بخشی بر اساس نتایج معاینه کودکان توسط ۴ نفر کارشناس آموزش دیده مراقب سلامت بهداشت عمومی مرد و زن و یک نفر کارشناس ارشد اپیدمیولوژی (پژوهشگر مطالعه) که در منطقه سکونت داشتند و با مراجعه حضوری به مدارس طی مدت دو ماه تکمیل گردید. پس از دریافت رضایت‌نامه کتبی از والدین و پس از تکمیل فرم اطلاعات دموگرافیک، در یک اتاق جداگانه با نور کافی، به کمک ذره‌بین و با استفاده از دستکش یک‌بار مصرف با رعایت پروتکل‌های بهداشتی به مدت سه دقیقه به جستجوی مستقیم شپش روی سر دانش‌آموزان به ویژه در پشت گوش و پشت گردن و مقعنه پرداخته شد. یافتن تخم، نوزاد و شپش بالغ به منزله مثبت بودن نتیجه جستجو تلقی گردید.

برای تحلیل داده‌ها از جداول و شاخص‌های آمار توصیفی [داده‌های کمی به صورت (میانگی ± انحراف معیار) و داده‌های کیفی به صورت فراوانی و درصد گزارش گردید] استفاده شد. جهت مقایسه از آزمون‌های آماری استاندارد همچون χ^2 ، ضریب همبستگی Pearson، آزمون Independent t و به منظور بررسی روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته، از تحلیل Logistic regression استفاده و نسبت شانس محاسبه و با حدود اطمینان ۹۵ درصد گزارش گردید. در نهایت، داده‌ها در نرم‌افزار STATA نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول ۲. شیوع کلی پدیکلوزیس در مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت به تفکیک متغیرهای دموگرافیک

متغیر	زیرگروه	سالم	آلوده	شیوع (میانگین \pm انحراف معیار)	فاصله اطمینان ۹۵ درصدی	مقدار P
شغل پدر	کارمند	۶۳۲	۱۰۳	$۱۴/۰۱ \pm ۰/۰۱$	۱۶/۷۳-۱۱/۵۸	$< ۰/۰۰۱$
	آزاد	۱۱۸۱	۱۷۰	$۱۲/۵۸ \pm ۰/۱۰$	۱۴/۴۷-۱۰/۸۶	
	بازنشسته	۱۳۸	۰	.	.	
	کشاورز	۱۹۶	۵۳	$۲۱/۲۹ \pm ۰/۰۳$	۲۶/۸۹-۱۶/۳۶	
شغل مادر	فوت شده	۴۴	۷	$۱۴/۰۰ \pm ۰/۰۳$	۲۵/۸۸-۶/۱۲	
	کارمند	۴۰۰	۱۰۹	$۲۱/۴۱ \pm ۰/۰۲$	۲۵/۱۱-۱۷/۸۹	$< ۰/۰۰۱$
	خانه‌دار	۱۷۶۱	۲۲۳	$۱۱/۲۴ \pm ۰/۰۱$	۱۳/۱۲-۹/۷۸	
تحصیلات پدر	فوت شده	۳۰	۱	$۳/۰۳ \pm ۰/۰۶$	-۳	
	سیکل	۲۰۷	۲۲	$۹/۶۱ \pm ۰/۰۳$	۱۴/۱۲-۵/۸۸	$< ۰/۰۰۱$
	دیپلم	۶۲۳	۹۶	$۱۳/۳۵ \pm ۰/۰۲$	۱۵/۶۵-۱۱/۳۵	
	کاردانی	۶۹۲	۱۰۶	$۱۳/۲۸ \pm ۰/۰۲$	۱۵/۷۳-۱۱/۲۷	
تحصیلات مادر	کارشناسی	۵۶۴	۶۵	$۱۰/۳۳ \pm ۰/۰۲$	۱۳/۱۹-۷/۸۱	
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۰۵	۴۴	$۳۰/۲۷ \pm ۰/۰۵$	۳۷/۸۷-۲۲/۱۳	
	سیکل	۱۸۵	۰	.	.	$< ۰/۰۰۱$
	دیپلم	۱۱۳۲	۲۲۴	$۱۶/۵۲ \pm ۰/۰۱$	۱۹-۱۵	
سطح درآمد خانوار (میلیون)	کاردانی	۲۷۷	۰	.	.	
	کارشناسی	۵۵۴	۱۰۹	$۱۶/۴۴ \pm ۰/۱۰$	۱۹-۱۴	
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۴۳	۰	.	.	
	کمتر از ۵	۲۲	۰	.	.	$۰/۰۲۷$
بعد خانوار	۵ تا ۱۰	۶۳۱	۱۷۲	$۱۵/۰۰ \pm ۰/۰۲$	۱۷-۱۳	
	۱۰ تا ۱۵	۶۳۱	۸۳	$۱۲/۰۰ \pm ۰/۰۲$	۱۴-۹	
	بالاتر از ۱۵	۵۷۰	۷۸	$۱۲/۰۰ \pm ۰/۰۲$	۱۵-۱۰	
بعد خانوار	۲ تا ۴	۲۳۵	۰	.	.	$< ۰/۰۰۱$
	۵ تا ۷	۱۲۴۱	۱۹۳	$۱۳/۰۰ \pm ۰/۰۱$	۱۹-۱۲	
	۸ تا ۱۰	۷۱۵	۱۴۰	$۱۶/۰۰ \pm ۰/۰۲$	۱۹-۱۴	
	۱۱ و بالاتر	۰	۰	.	.	

اختلاف میانگین تعداد دفعات استحمام با ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزان دختر ارتباط معنی‌داری را نشان داد ($P = ۰/۰۱۰$).

جدول ۳. بررسی ارتباط عوامل خطر فردی و دموگرافیک با ابتلا به پدیکلوزیس در مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت

متغیر	زیرگروه	ابتلا به پدیکلوزیس		نسبت شانس	فاصله اطمینان ۹۵ درصدی	مقدار P
		مبتلا	غیر مبتلا			
اطرافیان مبتلا [تعداد (درصد)]	داشته	۳۱۱ (۸۴/۲۸)	۵۸ (۱۵/۷۲)	۵۱۹/۸۷	۳۰۶/۷۷-۸۹۷/۵۵	$< ۰/۰۰۱$
	نداشته	۲۲ (۱/۰۲)	۲۱۳۳ (۹۸/۹۸)			
بلندی موی سر پسران [تعداد (درصد)]	بلند	۱۸۰ (۱۵/۲۷)	۹۹۹ (۸۴/۷۳)	۳۷/۳۸	۲/۳۱-۶۰۴/۳۸	$۰/۰۱۱$
	کوتاه	۰ (۰)	۱۰۳ (۱۰۰)			
بلندی موی سر دختران (میانگین \pm انحراف معیار)			$۲۱/۸۰ \pm ۰/۵۲$	-	۲۰/۷۸-۲۲/۸۲	$۰/۰۴۱$
			$۲۲/۵۹ \pm ۰/۱۵$		۲۲/۲۹-۹۰/۲۲	
نوع موی سر در پسران (تعداد)	مجعد	۱۳	۱۶۷	۳/۱۴	۱/۷۴-۶/۱۵	$< ۰/۰۰۱$
	صاف	۲۱۷	۸۸۵			
نوع موی سر در دختران (تعداد)	مجعد	۹	۱۴۴	۴/۱۶	۲/۰۸-۹/۴۳	$< ۰/۰۰۱$
	صاف	۲۲۵	۸۶۴			

جدول ۴. بررسی ارتباط بین تعداد دفعات استحمام در هفته و میزان شیوع پدیکلوزیس در دانش‌آموزان ابتدایی شهرستان کوهدشت

مقدار P	ابتلا به پدیکلوزیس			زیرگروه	متغیر
	هفته‌ای یکبار	دو بار در هفته	یک روز در میان		
۰/۰۲۸	۱۸۰ (۱۵/۷۶)	۱۳۲ (۱۰/۲۶)	۲۱ (۲۱/۸۸)	مبتلا [تعداد (درصد)]	پدیکلوزیس (کل)
	۹۶۲ (۸۴/۲۴)	۱۱۵۴ (۸۹/۷۴)	۷۵ (۷۸/۱۳)	غیر مبتلا [تعداد (درصد)]	
	۱۱۴۲ (۱۰۰)	۱۲۸۶ (۱۰۰)	۹۶ (۱۰۰)	مجموع [تعداد (درصد)]	
۰/۵۳۰	۱۵/۷۶	۱۰/۲۶	۲۱/۸۷	میانگین نمره پاسخ	پدیکلوزیس (پسران)
	۹۰ (۱۵/۶۵)	۷۸ (۱۱/۸۹)	۱۲ (۲۳/۵۳)	مبتلا [تعداد (درصد)]	
	۴۸۵ (۸۴/۳۵)	۵۷۸ (۸۸/۱۱)	۳۹ (۷۶/۴۷)	غیر مبتلا [تعداد (درصد)]	
۰/۰۱۰	۱۵/۶۵	۱۱/۸۹	۲۳/۵۲	میانگین نمره پاسخ	پدیکلوزیس (دختران)
	۹۰ (۱۵/۸۷)	۵۴ (۸/۵۷)	۹ (۲۰/۰۰)	مبتلا [تعداد (درصد)]	
	۴۷۷ (۸۷/۶۸)	۵۷۶ (۹۱/۴۳)	۳۶ (۸۰/۰۰)	غیر مبتلا [تعداد (درصد)]	
	۵۶۷ (۱۰۰)	۶۳۰ (۱۰۰)	۴۵ (۱۰۰)	مجموع [تعداد (درصد)]	
	۱۵/۸۷	۸/۵۷	۲۰/۰۰	میانگین نمره پاسخ	

است، توجه گردد. متغیر استحمام دارای دو سطح «هفتگی» و «بیش از یک بار در هفته» و متغیر شستشوی لباس نیز دارای دو سطح «هفتگی» و «هر دو هفته یک بار» است.

در محاسبه برهم‌کنش در این مدل، برای متغیر استحمام، سطح «بیش از یک بار در هفته» و برای متغیر شستشوی لباس‌ها، سطح «هفتگی» به عنوان پایه در نظر گرفته شد و سایر ترکیب‌های برهم‌کنش نسب به این سطح محاسبه و گزارش گردید.

نتایج به دست آمده از تحلیل چند متغیره به روش تحلیل Logistic regression در جدول ۵ ارائه شده است. بر این اساس، بین دو متغیر (تعداد دفعات استحمام و دفعات شستشوی لباس‌ها) برهم‌کنش (Interaction) وجود داشت. مقدار P ارائه شده برای این دو متغیر، حاصل تحلیل تک متغیره می‌باشد. بقیه مقادیر P گزارش شده در جدول از مدل رگرسیونی گرفته شده است. در تفسیر نتایج جدول لازم است به مطالب ستون دوم و این که کدام سطح از متغیر به عنوان غیر مواجهه در نظر گرفته شده

جدول ۴. نتایج تحلیل چند متغیره با استفاده از Logistic regression به منظور بررسی متغیرهای تأثیرگذار بر وقوع آلودگی به شپس سر

مقدار P	کدبندی و سطوح مواجهه		متغیر
	فاصله اطمینان ۹۵ درصدی	غیر مواجهه: صفر، مواجهه: ۱	
< ۰/۰۰۱	۰/۲۸ (۰/۱۴-۰/۵۴)	کمتر از ۱۲ سال: صفر، بیشتر از ۱۲ سال: ۱	سطح تحصیلات پدر
< ۰/۰۰۱	۱۸/۰۶ (۸/۷۶-۳۷/۲۵)	موج‌دار: صفر، صاف: ۱	نوع موی سر
< ۰/۰۰۱	۴/۰۳ (۲/۲۷-۷/۱۸)	سایر: صفر، کشاورز: ۱	شغل پدر
< ۰/۰۰۱	۱۰/۶۴ (۶/۴۵-۱۷/۵۶)	خانه‌دار: صفر، شاغل: ۱	شاغل بودن مادر
< ۰/۰۰۱	*۰/۶۸ (۰/۵۲-۰/۸۴)	هفته‌ای یکبار: صفر، بیشتر: ۱	دفعات استحمام در هفته
< ۰/۰۰۱	۵۳/۰۰ (۳۸/۲۱-۷۳/۷۸)	هفتگی: صفر، دو هفته یکبار: ۱	دفعات تعویض و شستشوی لباس برهم‌کنش‌ها
			دفعات استحمام در هفته
			دفعات تعویض لباس
-		بیشتر: صفر، هفتگی: ۱	سطح بدون مواجهه
< ۰/۰۰۱	۶۸/۵۱ (۳۹/۹۴-۱۱۷/۵)	بیشتر: صفر، دو هفته یکبار: ۱	تأثیر شستشوی دو هفته یکبار لباس‌ها (در مقابل هفتگی)
۰/۰۰۶	۰/۴۶ (۰/۲۶-۰/۸۰)	دو هفته یکبار: صفر، هفتگی: ۱	تأثیر استحمام هفتگی در مقابل بیش از یکبار در هفته
< ۰/۰۰۱	۱۴۴/۹۶ (۸۵/۳۷-۲۴۶/۱۵)	دو هفته یکبار: صفر، هفتگی: ۱	تأثیر همراهی دو عامل خطر فوق با یکدیگر

فاصله اطمینان و مقادیر P با استفاده از تحلیل تک متغیره صورت گرفته است.

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که در کل میزان شیوع پدیکلوزیس در مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت در سال ۱۴۰۱ معادل ۱۳/۲۰ درصد می‌باشد. در مطالعات مشابه و هم‌راستا با یافته‌های تحقیق حاضر، موسی‌زاده و همکاران در شمال ایران شیوع این بیماری را ۱۳/۵ درصد (۱۰) و Counahan و همکاران در استرالیا این میزان را ۱۳ درصد (۱۱) گزارش کردند. شیوع پدیکلوزیس در پژوهش مجیدی و همکاران در جهرم، ۶/۸ درصد (۱۲) و در مطالعه Chaudhry و همکاران در پاکستان، ۷۷/۴ درصد (۱۳) عنوان شد. به هر حال، در این اختلاف شیوع عوامل اجتماعی-اقتصادی مختلفی مانند سطح تحصیلات والدین، تعداد افراد خانواده و وضعیت اقتصادی نیز ممکن است بر شیوع پدیکلوزیس تأثیر گذاشته باشد. بر اساس نتایج تحقیق حاضر (جدول ۲)، بیشترین شیوع پدیکلوزیس هم در دختران و هم در پسران هنگامی بوده که شغل پدرشان کشاورزی بوده است و اختلاف شیوع پدیکلوزیس به تفکیک نوع شغل پدر، معنی‌دار بود. این یافته پیش‌تر در پژوهش‌های Verdugo Núñez و Vargos Valle (۱۴)، George و Kakade (۱۵) و Henedi و همکاران (۱۶) تأیید شده بود. یافته‌های مطالعه حاضر نیز نشان داد که شغل پدر به ویژه کشاورزی، می‌تواند عامل خطری برای ابتلا به پدیکلوزیس در فرزندان باشد. در این مورد، تحقیقی در بررسی متون یافت نشد که ممکن است به دلیل تماس بیشتر با محیط و انگل‌های موجود در آن باشد. یافته‌های می‌تواند در طراحی برنامه‌های پیشگیری و کنترل پدیکلوزیس مفید باشد. همچنین، بیشترین شیوع پدیکلوزیس در دختران و پسران وقتی مشاهده شد که شغل مادرشان کارمند بوده است و اختلاف شیوع پدیکلوزیس به تفکیک نوع شغل مادر و جنسیت معنی‌دار مشاهده شد. این یافته‌ها (جدول ۲) نشان می‌دهد که عوامل خانوادگی و اجتماعی-اقتصادی، می‌توانند بر شیوع پدیکلوزیس در دانش‌آموزان تأثیر داشته باشند. بنابراین، برنامه‌های آموزشی و بهداشتی برای پیشگیری و کنترل پدیکلوزیس باید به این عوامل توجه داشته باشند.

نتایج پژوهش‌های Amelia و همکاران (۱۷) و Shaghaghi و Bekri (۱۸) در تأیید کردند که شیوع پدیکلوزیس در دختران و پسرانی که مادرانشان شغل کارمندی (کارمند در مقابل سایر مشاغل) داشتند، بیشتر بود که با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی داشت. همچنین، اختلاف شیوع پدیکلوزیس در فرزندان به تفکیک سطح تحصیلات پدر و مادر آن‌ها معنی‌دار بود (جدول ۲) که با یافته‌های تحقیقات Dagne و همکاران (۱۹) و de Souza و همکاران (۲۰) در این رابطه هم‌راستا بود. یافته‌های پژوهش‌های مذکور نشان دادند که تحصیلات بالای پدر و مادر، می‌تواند به طور قابل توجهی بر کاهش شیوع پدیکلوزیس سر در فرزندان تأثیر داشته باشد. چند دلیل اصلی در بررسی متون مقالات برای این موضوع ارائه شده که در ادامه آمده است: ۱- آگاهی و دانش بیشتر والدینی که تحصیلات بالاتری دارند، اغلب از آگاهی و دانش بیشتری در مورد بهداشت و سلامت برخوردارند. این امر به آن‌ها کمک می‌کند تا روش‌های مؤثرتری برای پیشگیری و درمان پدیکلوزیس سر در فرزندان خود به کار گیرند. ۲- دسترسی بهتر به منابع والدینی که تحصیلات بالاتری دارند، در بیشتر موارد از وضعیت اقتصادی بهتری برخوردارند. این امر به آن‌ها امکان دسترسی بیشتر به منابع مورد نیاز برای مقابله با پدیکلوزیس مانند شامپوهای درمانی و داروهای مؤثر را می‌دهد و ۳- مراقبت بهتر از فرزندان: پدر و مادرهایی که تحصیلات بالاتری دارند، اغلب از مهارت‌های والدگری بهتری برخوردار می‌باشند. این امر به آن‌ها

کمک می‌کند تا مراقبت بهتری از فرزندان خود داشته باشند و به موقع مشکلات بهداشتی مانند شیوع پدیکلوزیس را تشخیص دهند و درمان کنند. در مجموع، تحصیلات بالای والدین به طور مستقیم و غیر مستقیم بر کاهش شیوع شیوع پدیکلوزیس در فرزندان تأثیر می‌گذارد. این امر به دلیل افزایش آگاهی، دسترسی بهتر به منابع و مراقبت بهتر از فرزندان است.

بیشترین شیوع پدیکلوزیس در دانش‌آموزان زمانی بود که سطح درآمد خانوار بین ۵ تا ۱۰ میلیون بوده است و این اختلاف شیوع پدیکلوزیس به تفکیک سطح درآمد خانوار در دانش‌آموزان، معنی‌دار گزارش نشد. در توجیه این یافته باید ذکر نمود که شاید عوامل دیگری مانند بهداشت فردی، تراکم جمعیت در مدارس و سطح سواد و آگاهی والدین، نقش مهم‌تری در ابتلا به پدیکلوزیس دارند. بنابراین، سطح درآمد خانوار در دانش‌آموزان، به تنهایی عوامل تعیین‌کننده شیوع این بیماری نیست. مطالعات منتشر شده پیشین مانند Dagne و همکاران (۱۹)، سپهری و جعفری (۲۱) و Woodruff و Chang (۲۲) اظهار داشتند که هرچه سطح درآمد خانوار پایین‌تر باشد، شیوع پدیکلوزیس نیز به دنبال آن بالاتر است که با یافته‌های تحقیق حاضر همسو نبود. آن‌ها محققان استدلال کردند که فقر و درآمد پایین، می‌تواند به عنوان یک شرایط نامناسب ادراک شود؛ چرا که موجب محرومیت افراد از امکانات و شرایط مناسب زندگی می‌گردد (۲۲، ۲۱). بیشترین شیوع پدیکلوزیس در دختران و پسران هنگامی مشاهده شد که بعد خانوار آن‌ها ۸ تا ۱۰ نفر بوده است و این اختلاف شیوع پدیکلوزیس به تفکیک بعد خانوار در دانش‌آموزان، معنی‌دار بود (جدول ۲). نتایج پژوهش‌های Fu و همکاران (۲۳)، ادهم و همکاران (۲۴) و Yingklang و همکاران (۲۵) نیز نشان داد که تراکم جمعیت و نزدیکی افراد در خانواده‌های بزرگ، به انتقال سریع‌تر پدیکلوزیس از فردی به فرد دیگر کمک می‌کند که با یافته‌های مطالعه حاضر هم‌راستا می‌باشد.

نتایج تحقیق حاضر (جدول ۳) همسو و در تأیید با یافته‌های پژوهش‌های پیشین نشان داد (۲۰) که بین ابتدای اطرافیان (هم‌کلاس‌ها و اعضای خانواده) و میزان شیوع پدیکلوزیس در دانش‌آموزان ابتدایی رابطه، معنی‌داری وجود داشت. از دلایل توجهی این که ابتدای اطرافیان و هم‌کلاس‌ها به پدیکلوزیس می‌تواند در انتقال آن به دیگران مؤثر باشد، می‌توان به مواردی اشاره نمود: ۱- شپش‌ها به راحتی از طریق تماس مستقیم سر به سر منتقل می‌شوند. بنابراین، افرادی که در نزدیکی هم زندگی می‌کنند یا در محیط‌های بسته مانند مدرسه با هم در تماس هستند، بیشتر در معرض انتقال شپش قرار دارند. ۲- شپش‌ها می‌توانند از طریق وسایل شخصی مشترک مانند شانه، کلاه، روسری، لباس و بالش‌ها نیز منتقل شوند. اگر افراد مبتلا از این وسایل استفاده کنند و سپس دیگران آن‌ها را به کار ببرند، احتمال انتقال بیماری افزایش می‌یابد. ۳- در محیط‌های شلوغ و پرجمعیت مانند مدارس، انتقال پدیکلوزیس سریع‌تر اتفاق می‌افتد؛ چرا که تماس بین افراد بیشتر است و استفاده از وسایل شخصی مشترک رایج‌تر است؛ ۴- عدم رعایت بهداشت فردی و عدم درمان به‌موقع افراد مبتلا می‌تواند باعث شیوع پدیکلوزیس در بین اطرافیان شود؛ چرا که شپش‌ها به راحتی از فرد به فرد دیگر منتقل می‌شوند.

یافته‌های پژوهش حاضر (جدول ۳) حاکی از آن بود که رابطه معنی‌داری بین بلندی موی سر و میزان شیوع پدیکلوزیس در دانش‌آموزان پسر وجود داشت و شانس ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزان پسر و دختری که موی بلند داشتند در مقایسه با دانش‌آموزان پسر و دختری که موی کوتاه داشتند، بیشتر بود.

متن‌های عوامانه چنین بیان می‌کنند که شپش به شخصی که تازه حمام کرده است، تمایل بیشتری دارد. آیا چنین مطالبی صحت دارند یا خیر و این که آیا استحمام و تعویض لباس هم مانند سطح تحصیلات فقط نشانگری است از سطح اجتماعی - اقتصادی و به شانس برخورد با اشخاص مبتلا ربط پیدا می‌کند، باید در تحقیقات دقیق‌تر آزمایشگاهی و علوم پایه مورد بررسی قرار گیرد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱- بعد مسافت طولانی بیشتر مدارس روستایی که نیاز به اخذ مرخصی و پرداخت هزینه رفت و برگشت داشت.

۲- عدم تمایل برخی والدین دانش‌آموزان جهت تکمیل پرسش‌نامه

۳- سطح سواد پایین والدین در برخی از مناطق روستایی و لزوم توضیح برای تک‌تک افراد موجب وقت‌گیر شدن تکمیل پرسش‌نامه‌ها شد.

۴- استفاده صرف از پرسش‌نامه باعث شد برخی افراد به دلایل مختلف - که جزء عوامل ذاتی سوگیری تکمیل پرسش‌نامه است- در ارائه نظرات واقعی خود احتیاط کنند.

نویسندگان مطالعه حاضر پیشنهاد می‌نمایند که به آموزش بهداشت فردی و راه‌های انتقال و پیشگیری از شپش به ویژه در مدارس ابتدایی توجه ویژه‌ای شود و این آموزش از طریق جلسات انجمن اولیا و مربیان به والدین نیز داده شود. همکاران بهداشتی به صورت دوره‌ای غربالگری شپش و توزیع اقلام ضروری همچون توزیع شامپوی پرمترین جهت مبارزه با شپش سر را به طور مرتب انجام و پیگیری نمایند. بین ارگان‌های مختلف مانند آموزش و پرورش، وزارت بهداشت، دانش‌آموزان و خانواده‌های آنان و انجمن اولیا و مربیان مشارکت بیشتری وجود داشته باشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج تحقیق حاضر، می‌توان اظهار نمود که هنوز شیوع پدیکلوزیس در مدارس ابتدایی شهرستان کوهدشت و عوامل مرتبط با آن در سال ۱۴۰۱ بالا و لزوم توجه به آن ضروری به نظر می‌رسد. عواملی همچون شغل پدر به ویژه شغل کشاورزی، شغل کارمندی مادر، سطح تحصیلات پدر و مادر، بعد خانوار، ارتباط زیاد با اطرافیان مبتلا (هم‌کلاسی‌ها و اعضای خانواده)، بلندی و نوع حالت موی سر و تعداد دفعات استحمام در هفته به عنوان مهم‌ترین عوامل مرتبط با شیوع پدیکلوزیس می‌تواند مد نظر قرار گیرد. امید است یافته‌های پژوهش حاضر، در طراحی برنامه‌های پیشگیری و کنترل پدیکلوزیس مفید واقع شود.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با شماره ۳۴۰۱۵۶۲ و کد اخلاق IR.MUI.RESEARCH.REC.1401.306، مصوب معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد. بدین وسیله از تمام افرادی که در انجام این تحقیق همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

شانس ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزان دختر و پسری که موی مجعد داشتند در مقایسه با دانش‌آموزان دختر و پسری که موی صاف داشتند نیز بالاتر بود. هم‌راستا با نتایج به دست آمده، مطالعات López-Valencia و همکاران (۲۶) و El Moselhy و همکاران (۲۷) گزارش کرد که پدیکلوزیس به طور معمول در افرادی با موی بلند (چه در دختران و چه در پسران) بیشتر مشاهده می‌شود. تحقیقات مذکور در توجیه این یافته خود اظهار داشتند که ۱- موی بلند و مجعد بیشتر جای پنهان شدن برای شپش‌ها را فراهم می‌کند، ۲- موی بلند و مجعد مانع دیدن و پیدا کردن پدیکلوزیس می‌شود و ۳- موی بلند تماس بیشتری با سر و گردن دارد و به همین دلیل احتمال انتقال شپش‌ها افزایش می‌یابد. بنابراین، شیوع پدیکلوزیس در افراد با موی بلند، چه دختر و چه پسر، بیشتر است. موی کوتاه کمک می‌کند تا شپش‌ها راحت‌تر دیده و درمان شوند.

بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر، ارتباط معنی‌داری بین میانگین تعداد دفعات استحمام با ابتلا به پدیکلوزیس در دانش‌آموزان وجود داشت. این یافته به این معنی است که دانش‌آموزانی که به طور منظم استحمام می‌کنند، کمتر در معرض ابتلا به پدیکلوزیس قرار دارند. این اختلاف میانگین تعداد دفعات استحمام با ابتلا به پدیکلوزیس برای پسران معنی‌دار نبود، اما برای دختران معنی‌دار بود. شاید دلیل عدم معنی‌داری در پسران به طور غیر مستقیم به کوتاه بودن اغلب موی پسران در مقایسه با موی دختران مرتبط باشد. از آن‌جا که پدیکلوزیس بیماری پوستی شایعی ناشی از آلودگی به شپش سر می‌باشد، دور از انتظار نیست که تعداد دفعات استحمام به عنوان یکی از عوامل مهم در پیشگیری از ابتلا به این بیماری مطرح باشد. به هر حال، دانش‌آموزانی که به طور منظم و مرتب استحمام می‌کنند، کمتر در معرض آلودگی به شپش سر قرار می‌گیرند و در نتیجه، کمتر به پدیکلوزیس مبتلا می‌شوند. این یافته اهمیت رعایت بهداشت فردی و انجام استحمام منظم را در جلوگیری از شیوع این بیماری در مدارس نشان می‌دهد. هم‌راستا با یافته پژوهش حاضر، Kristiawati و همکاران (۲۸)، Erdem و Ateş (۲۹) و اسدیان و همکاران (۳۰) در مطالعات خود گزارش کردند که تعداد دفعات استحمام با ابتلا به پدیکلوزیس ارتباط داشت و هرچه تعداد دفعات استحمام بیشتر باشد، شیوع پدیکلوزیس هم کمتر خواهد شد.

بر اساس داده‌های جدول ۵، در تفسیر یافته‌های دو متغیر استحمام و شستشوی لباس‌ها، باید به این موضوع توجه کرد که پدیکلوزیس عبارت است از آلودگی با یک نوع انگل خارجی (منظور انگلی است که روی سطح بدن انسان زندگی می‌کند). این که استحمام کردن یا تعویض لباس‌ها چطور در انتقال این انگل به انسان نقش دارد، مسأله‌ای است که به بررسی‌های دقیق‌تر در سطوح علوم پایه مانند انگل‌شناسی و بیوشیمی و بافت‌شناسی نیاز دارد تا مشخص شود این عوامل در رابطه با ابتلا به آلودگی نقش علیتی دارند یا همچون سطح تحصیلات یا نوع شغل، رابطه‌ای از نوع مخدوش‌کنندگی و نمایندگی دارند. این احتمال وجود دارد که تغییر بوی بدن انسان در اثر استحمام و تعویض لباس، بر تمایل شپش به انتقال به بدن فرد، ربط داشته باشد. در برخی داستان‌ها و

References

1. Siyam N, Cahyati WH, editors. Intensive Care Coordination Method (ICCM) Improve Clean and Healthy Lifestyle Habits to Prevent Breeding Places Vector. ISPHE 2022: Proceedings of the 6th International Seminar on Public Health and Education, ISPHE 2022, 29 June 2022, Semarang, Central Java, Indonesia; 2023: European Alliance for Innovation.

2. Krieger N. *Epidemiology and the people's health: theory and context*: Oxford University Press; 2024.
3. Sinha BRK. Introduction: A Broad Perspective on the Concepts of Urban Dynamics, Environment, and Health. *Urban Dynamics, Environment and Health: An International Perspective*: Springer; 2024. p. 3-79.
4. Nasirian H, Ahmadi SAY. *Pediculus capitis (Anoplura: Pedicullidae) infestation in preschool and primary school students and the community: a global-scale evidence review*. *International Journal of Tropical Insect Science*. 2024;1-96.
5. Trüeb RM, Gavazzoni Dias MFR, Dutra Rezende H. *Parasitic Diseases and Infestations of the Hair and Scalp. Hair in Infectious Disease: Recognition, Treatment, and Prevention*: Springer; 2023. p. 261-90.
6. Ouarti B, Fonkou DMM, Houhamdi L, Mediannikov O, Parola P. Lice and lice-borne diseases in humans in Africa: A narrative review. *Acta Tropica*. 2023; 237: 106709.
7. Dagne H, Biya AA, Tirfie A, Yallew WW, Andualem Z, Dagnaw B. Research Article Knowledge, Attitude, and Practice of *Pediculus Capitis* Prevention and Control and Their Predictors among Schoolchildren in Woreta Town, Northwest Ethiopia, 2018: A School-Based Cross-Sectional Study. *Age*. 2020; 5(8): 85.
8. Abd El Raheem TA, El Sherbiny NA, Elgameel A, El-Sayed GA, Moustafa N, Shahen S. Epidemiological comparative study of pediculosis capitis among primary school children in Fayoum and Minofiya governorates, Egypt. *Journal of community health*. 2015; 40: 222-6.
9. Galehdar N, Birjandi M, Taherian SM. The Prevalence Rate of Head Lice Infection and Effective Factors in Primary School Students in Khorramabad City, Iran. *Journal of Isfahan Medical School*. 2021; 39(634): 526-32.
10. Moosazadeh M, Afshari M, Hajheydari Z, Charkameh A, Nezammahalleh A, Zerafat A, et al. Prevalence of pediculosis and its related factors among primary school girls in the north of Iran. *International journal of adolescent medicine and health*. 2021; 33(1): 20180039.
11. Counahan M, Andrews R, Büttner P, Byrnes G, Speare R. Head lice prevalence in primary schools in Victoria, Australia. *Journal of paediatrics and child health*. 2004; 40(11): 616-9.
12. Majidi S, Farahmandfard MA, Solhjoo K, Mosallanezhad H, Arjomand M. The prevalence of pediculosis capitis and its associated risk factors in primary school students in Jahrom, 2016. *J Jahrom Univ Med Sci*. 2017; 15(1): 50-6.
13. Chaudhry S, Maqbool A, Ijaz M, Ahmad N, Latif M, Mehmood K. The importance of socio-economic status and sex on the prevalence of human pediculosis in government schools children in Lahore, Pakistan. 2012.
14. Verdugo Núñez G, Vargas Valle ED. School Enrollment of Internal Migrant Children and Adolescents on the Northwest Border of Mexico. *Frontera norte*. 2024; 36.
15. Kakade N, George M. Social Determinants of Health of Ashram School Girls in Maharashtra, India. *Contemporary Voice of Dalit*. 2023: 2455328X231198705.
16. Henedi A, Salisu S, Asem A, Alsannan B. Prevalence of head lice infestation and its associated factors among children in kindergarten and primary schools in Kuwait. *Int J Appl Natl Sci*. 2019; 8(3): 2319-4022.
17. Amelia L, Anwar C, Wardiansah W. Association of sociodemographic, knowledge, attitude and practice with pediculosis capitis. *Bioscientia Medicina: Journal of Biomedicine and Translational Research*. 2019; 3(1): 51-63.
18. Bekri G, Shaghaghi A. Prevalence of *Pediculus humanus capitis* and associated risk factors among elementary school-aged girls in Paveh, West Iran. *The Journal of Infection in Developing Countries*. 2022; 16(09): 1506-11.
19. Dagne H, Biya AA, Tirfie A, Yallew WW, Dagnaw B. Prevalence of pediculosis capitis and associated factors among schoolchildren in Woreta town, northwest Ethiopia. *BMC research notes*. 2019; 12: 1-6.
20. de Souza AB, do Prado Dorea JPS, Fonseca ABM, Nakashima FT, Corrêa LL, da Silva Barbosa A, et al. Prevalence and the factors associated with pediculosis capitis in schoolchildren in the city of Niterói, Rio de Janeiro state, Brazil. *Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology*. 2023;52(2):141-50.
21. Sepehri M, Jafari Z. Prevalence and associated factors of head lice (*Pediculosis capitis*) among primary school students in Varzaqan Villages, Northwest of Iran. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. 2022; 24(1).
22. Woodruff CM, Chang AY. More than skin deep: severe iron deficiency anemia and eosinophilia associated with pediculosis capitis and corporis infestation. *JAAD Case Reports*. 2019; 5(5): 444-7.
23. Fu YT, Yao C, Deng YP, Elsheikha HM, Shao R, Zhu XQ, Liu GH. Human pediculosis, a global public health problem. *Infectious Diseases of Poverty*. 2022; 11(1): 58.
24. Adham D, Moradi-Asl E, Abazari M, Saghaipour A, Alizadeh P. Forecasting head lice (*Pediculidae: Pediculus humanus capitis*) infestation incidence hotspots based on spatial correlation analysis in Northwest Iran. *Veterinary world*. 2020; 13(1): 40.
25. Yingklang M, Sengthong C, Haonon O, Dangtakot R, Pinlaor P, Sota C, Pinlaor S. Effect of a health education program on reduction of pediculosis in school girls at Amphoe Muang, Khon Kaen Province, Thailand. *PloS one*.

- 2018; 13(6): e0198599.
26. López-Valencia D, Medina-Ortega Á, Vásquez-Arteaga LR. Prevalence and variables associated with pediculosis capitis in kindergarten children from Popayán, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2017; 65(3): 425-8.
 27. El Moselhy HM, Basha MA, El Mowafy WS. Pediculosis among school children in a primary school in Millij Village, Menoufia Governorate. *Menoufia Medical Journal*. 2020; 33(1): 248-52.
 28. Kristiawati K, Rachmawati PD, Setyowati R, editors. Factors affecting Pediculosis capitis prevention at Islamic boarding school in Indonesia. 8th International Nursing Conference on Education, Practice and Research Development in Nursing (INC 2017); 2017: Atlantis Press.
 29. Ateş S, Erdem H. The earthquake in Türkiye and infectious disease concerns. *New Microbes and New Infections*. 2023; 52.
 30. Asadian A, Moqadas A, Rad MM, Sotoudeh A, Ardakani MF. Assessing Pediculosis infection and cofactors among 8-10-year-old female students in Bushehr province, Iran. *Int J Ayurvedic Med*. 2020; 11(3): 514-8.