

## Original article

## The Prevalence of Pediculosis Capitis and Its Related Risk Factors in Primary School Students in Kalaleh, Iran in 2015

Aynaz Maleky<sup>1</sup>Jamshid Yazdani-Charati<sup>2</sup>Fateme Abdollahi<sup>3\*</sup>

- 1- Public Health Student, Health Sciences Research Center, School of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
- 2- Associate Professor of Biostatistics, Student Research Committee, Health Sciences Research Center, School of Public Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
- 3- PhD of Public Health, Department of Public Health, Student Research Committee, Health Sciences Research Center, School of Public Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

\*Corresponding author: Fateme Abdollahi, Department of Public Health, School of Public Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Email: abdollahizagh@gmail.com

Received: 3 May 2016

Accepted: 10 December 2016

### ABSTRACT

**Introduction and purpose:** Pediculosis capitis is one of the parasitic skin diseases, which is widespread in many parts of the world since it is contagious. This study aimed to determine the prevalence of pediculosis capitis and its related risk factors among the elementary students in Kalaleh, Iran.

**Methods:** This cross-sectional study was performed on the primary students in 2015. For the purpose of the study, 541 students were examined for head lice infestation using a two-stage sampling method. The survey data were collected through direct examination of the skin, hair, and head cover as well as a questionnaire. The data was analyzed using descriptive statistics and Chi-square test by SPSS version 20 software.

**Results:** As the results of this study demonstrated, the prevalence of pediculosis capitis among the elementary school students in Kalaleh was 6.5%. There was a significant relationship between the pediculosis capitis and gender, using of personal belongings, sleeping in the same room, and observing personal hygiene such as washing hands frequently with detergents, changing clothes regularly, and taking a bath at least two times a week. However, no significant relationship was observed between the pediculosis capitis and level of education, place of residence, age, father's occupation, education level of parents, number of household members, having a bathroom in the house, having a health educator, and type of hair.

**Conclusion:** As the findings of the present study indicated, the head lice infestation is highly prevalent among the primary students in Kalaleh city. Regarding this, it is recommended to train the health educators, teachers, parents, and students in order to prevent this infestation.

**Keywords:** Infestation, Head lice, Primary schools, Students

► **Citation:** Maleky A, Yazdani-Charati J, Abdollahi F. The Prevalence of Pediculosis Capitis and Its Related Risk Factors in Primary School Students in Kalaleh, Iran in 2015. Journal of Health Research in Community. Autumn 2016;2(3): 23-31.

## مقاله پژوهشی

## بررسی شیوع آلودگی به شپش سر و برخی از عوامل مرتبط در دانش آموزان مدارس ابتدایی شهرستان کلاله در سال ۱۳۹۴

## چکیده

آی‌ناز ملکی<sup>۱</sup>جمشید یزدانی چراتی<sup>۲</sup>فاطمه عبداللهی<sup>۳\*</sup>

**مقدمه و هدف:** شپش یکی از بیماری‌های انگلی پوست انسان می‌باشد و به‌عنوان یک بیماری مسری در بسیاری از نقاط جهان گسترش دارد. پژوهش حاضر با هدف تعیین شیوع آلودگی به شپش سر در میان دانش آموزان ابتدایی شهرستان کلاله انجام شده است.

**روش کار:** این پژوهش از نوع مطالعات توصیفی - مقطعی بود که در سال ۱۳۹۴ انجام شد. با استفاده از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای، ۵۴۱ دانش آموز به‌لحاظ آلودگی به شپش سر مورد بررسی قرار گرفتند. جمع‌آوری اطلاعات به‌وسیله بررسی مستقیم پوست و موی سر و نیز پوشش آن‌ها و پرسشنامه انجام گرفت. شایان ذکر است که داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 20 و آزمون‌های آماری توصیفی و کای - دو (Chi-square)، تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** شیوع آلودگی به شپش سر در دانش آموزان معادل ۶/۵ درصد بود. همچنین، تفاوت معناداری بین آلودگی به شپش سر و متغیرهای جنس، استفاده از وسایل شخصی، خوابیدن در اتاق مشترک، رعایت بهداشت فردی نظیر شستن مرتب دست با مواد شوینده، تعویض مرتب لباس و حداقل دوبار حمام کردن در هفته وجود داشت. درمقابل، رابطه معناداری بین پایه تحصیلی، محل سکونت، سن، شغل پدر، میزان تحصیلات والدین، تعداد اعضای خانوار، وجود حمام در منزل، داشتن مری به‌داشت و نوع مو با میزان آلودگی به شپش سر مشاهده نگردید.

**نتیجه‌گیری:** شیوع فراوانی شپش سر در دانش آموزان شهرستان کلاله، تقریباً بالا می‌باشد. در این ارتباط، پیشنهاد می‌گردد به‌منظور جلوگیری از ابتلا به شپش سر، مریبان بهداشت، معلمان، والدین و دانش آموزان تحت آموزش قرار گیرند.

**کلمات کلیدی:** آلودگی، دانش آموزان، شپش سر، مدارس ابتدایی

۱. دانشجوی کارشناسی بهداشت عمومی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشیار گروه آمار حیاتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. استادیار گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

\* نویسنده مسئول: فاطمه عبداللهی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

Email: abdollahizagh@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۲/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۹/۲۰

◀ **استناد:** ملکی، آی‌ناز؛ یزدانی چراتی، جمشید؛ عبداللهی، فاطمه. بررسی شیوع آلودگی به شپش سر و برخی از عوامل مرتبط در دانش آموزان مدارس ابتدایی شهرستان کلاله در سال ۱۳۹۴. مجله تحقیقات سلامت در جامعه، پاییز ۱۳۹۵؛ ۲(۳): ۳۱-۲۳.

## مقدمه

آلودگی به شپش سر از جمله مشکلات بهداشت عمومی در دنیا و به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه است [۱]. با توجه به شرایط ویژه کودکان مدارس و سنین رشد و تکامل آن‌ها، این آلودگی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد [۲]. آلودگی به شپش سر، توزیع

تأخیر در شناسایی موارد جدید آلودگی گردید [۱۰]. از آنجایی که راه انتقال مستقیم شپش سر، از شخص به شخص است، مدارس به دلیل ازدیاد جمعیت، مکان خوبی جهت گسترش این انگل در جامعه می‌باشند [۱۸]. با توجه به وضعیت فرهنگی، اجتماعی، بهداشتی، اقتصادی و شرایط زیست-محیطی شهرستان کلاله و نیز این که تاکنون پژوهشی در این زمینه و در این منطقه انجام نشده است، ضرورت پرداختن به چنین پژوهشی آشکار است؛ از این رو، هدف از اجرای این طرح، بررسی میزان شیوع آلودگی به شپش سر و برخی از عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مربوط به آن در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان کلاله در سال ۱۳۹۴ می‌باشد. نتایج این تحقیق می‌تواند در برنامه‌ریزی مناسب و ارائه راه کارهای علمی به اولیا و کارکنان بهداشتی مدارس جهت انجام اقدامات بهداشتی مناسب برای پیشگیری، درمان و مبارزه با این بیماری انگلی، کمک‌کننده باشد.

## روش کار

پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی-مقطعی بود که بر روی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهرستان کلاله در پاییز سال ۱۳۹۴ انجام شد. شهرستان کلاله دارای ۱۲۶۷۶ دانش‌آموز ابتدایی دختر (۶۲۳۱) و پسر (۶۵۳۶) می‌باشد که ۳۷۱۹ نفر از آن‌ها در مناطق شهری و ۸۹۵۷ نفر دیگر در مناطق روستایی مشغول به تحصیل هستند. همچنین، این شهرستان دارای ۱۰۱ مدرسه ابتدایی دولتی شامل: ۱۰ مدرسه پسرانه، ۱۳ مدرسه دخترانه و ۷۸ مدرسه مختلط می‌باشد. قابل توجه است که با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه، ۵۴۱ دانش‌آموز جهت نمونه‌گیری انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری مورد استفاده در این پژوهش، روش چندمرحله‌ای بود؛ بدین صورت که ابتدا خوشه‌ها انتخاب شدند. شایان ذکر است که روش انتخاب مدارس، به صورت تصادفی از میان خوشه‌ها بود و دانش‌آموزان نیز به روش نمونه‌گیری تصادفی

جهانی دارد و در کشورهای مختلف، طیف گسترده‌ای از آن دیده می‌شود [۳]. در مطالعات اپیدمیولوژیک در مدارس کشورهای مختلف جهان، فراوانی شپش سر در برزیل ۴۳/۴ درصد، اردن ۲۶/۶ درصد، نیجریه ۲۶/۴ درصد، تایلند ۲۳/۳۲ درصد، مکزیک ۱۳/۶ درصد و ترکیه ۶/۸ درصد گزارش شده است [۸-۴، ۱]. در ایران نیز موارد متعددی از آلودگی شپشی در مناطق مختلف به ثبت رسیده است؛ به عنوان مثال، شیوع شپش سر در دانش‌آموزان آران و بیدگل ۰/۴۷ درصد، همدان ۶/۷ درصد و تنکابن ۵/۷۴ درصد برآورد گردیده است [۹-۱۱].

انسان تحت تأثیر سه گونه شپش سر، بدن و عانه قرار می‌گیرد. شپش سر که حشره‌ای خونخوار بوده و به عنوان انگل خارجی انسان محسوب می‌شود، به شاخه بندپایان (Arthropoda) و کلاس حشرات (Insecta) تعلق دارد [۱۲]. تماس مستقیم با افراد آلوده، اصلی‌ترین راه انتقال شپش سر است. علاوه بر این، انتقال این بیماری به صورت غیرمستقیم از راه تماس با وسایل شخصی آلوده مانند شانه یا برس، کلاه و بالش مشترک صورت می‌گیرد [۱۳]. در افراد آلوده به شپش سر، گزش شپش باعث خارش، عفونت باکتریایی ثانویه، آدنوپاتی گردن، کم‌خونی و واکنش‌های آلرژیک می‌شود [۱۵، ۴]. افسردگی، تحریکات روانی، افت تحصیلی، بی‌خوابی و از دست رفتن پایگاه اجتماعی فرد، از عوارض دیگر آن می‌باشد [۱۶]. همچنین، عوامل مختلفی از جمله رعایت بهداشت فردی، شغل والدین، میزان تحصیلات آن‌ها، طول مو و دفعات استحمام در هفته می‌تواند بر شیوع آلودگی مؤثر باشد [۱۷]. جهت کنترل و پیشگیری از مبتلا شدن به شپش سر، کوشش جهت ارتقای سطح آگاهی مردم ضروری می‌باشد [۹، ۱۸]. مطالعات نشان داده‌اند که فعالیت‌های مربی بهداشت، نقش به‌سزایی در افزایش آگاهی و در نتیجه، کاهش میزان آلودگی داشته است [۹]؛ در حالی که در پژوهش انجام شده در سال ۱۳۹۱ در تنکابن، وجود مربی بهداشت نه تنها تأثیر معناداری بر کاهش شیوع آلودگی در دانش‌آموزان نداشت؛ بلکه باعث کاهش دقت، افزایش فاصله غربالگری‌ها و

کمک مربیان بهداشت مدارس که کارشناسان بهداشت بودند، صورت گرفت. در ادامه و پس از کسب مجوز و هماهنگی‌های به‌عمل‌آمده با اداره آموزش و پرورش استان و شهرستان، جلب رضایت مدیران مدرسه و نیز اطمینان دادن به مدیران و دانش‌آموزان بابت محرمانه بودن اطلاعات، جهت تعیین میزان آلودگی، اقدام به جمع‌آوری اطلاعات گردید.

علاوه‌براین، تشخیص آلودگی براساس وجود تخم زنده، نمف و یا شپش بالغ انجام شد. در این بخش، داده‌ها پس از ورود به نرم‌افزار Excel، توسط آزمون‌های آماری توصیفی و کای-دو (Chi-square) در نرم‌افزار SPSS 20 تجزیه و تحلیل شدند. شایان ذکر است که سطح معناداری معادل ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در پژوهش حاضر، ۵۴۱ دانش‌آموز مورد بررسی قرار گرفتند که جنس نیمی از آن‌ها (۵۱ درصد) دختر بود. همچنین، سن اکثریت دانش‌آموزان معادل ۷-۸ سال (۳۵/۱ درصد) و اکثر آن‌ها ساکن روستا بودند (۵۵/۶ درصد). شغل پدر دانش‌آموزان نیز در ۷۱/۷ درصد موارد آزاد بود. علاوه‌براین، اکثریت مادران (۴۴/۲ درصد) و پدران (۴۳/۳ درصد) تحصیلات زیر دیپلم داشتند و در یک سوم موارد (۳۴/۹ درصد) نیز تعداد اعضای خانوار سه نفر بود. همچنین، در ۶۲/۹ درصد از موارد، تعداد اعضای خانواده معادل چهار نفر و بیشتر گزارش شد.

براساس نتایج به‌دست آمده، مشخص شد که بیش از نیمی از دانش‌آموزان (۵۵/۶ درصد) در مدارسی که فاقد مربی بهداشت بودند، تحصیل می‌کردند. همچنین، بیشتر دانش‌آموزان از وسایل شخصی (شانه، حوله و بالش) استفاده نموده (۸۱ درصد) و دارای اتاق خواب مشترک بودند (۶۶ درصد). بیش از ۸۰ درصد از آن‌ها نیز بهداشت فردی مانند شستن مرتب دست با مواد شوینده (۸۷/۸ درصد)، تعویض مرتب لباس (۸۶/۹ درصد) و حداقل دوبار حمام

ساده انتخاب گردیدند. جهت انجام پژوهش، ابتدا، روستا و چهار منطقه جغرافیایی (شمال، جنوب، شرق و غرب) شهر به‌عنوان خوشه برگزیده شدند و از هر منطقه شهر، یک مدرسه دخترانه یا پسرانه، به‌طور تصادفی انتخاب گردید (در مجموع دو مدرسه دخترانه و دو مدرسه پسرانه). همچنین، دو مدرسه روستایی دخترانه، دو مدرسه روستایی پسرانه و سه مدرسه روستایی مختلط به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. جهت انتخاب دانش‌آموزان نیز از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده گردید؛ به‌طوری که از هر پایه اول تا ششم، ۱۰ دانش‌آموز به‌شکل تصادفی از لیست دانش‌آموزان پایه‌های مختلف انتخاب شدند. معیار ورود به این پژوهش، مشغول به تحصیل بودن در شهرستان کلاله بود. دانش‌آموزانی که در روز اجرای پژوهش در مدرسه حضور نداشتند و یا نسبت به شرکت در آن بی‌تمایل بودند، از پژوهش خارج گردیده و دانش‌آموزان دیگر (موجود در لیست)، جایگزین آن‌ها شدند.

علاوه‌براین، جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه ۱۸ سؤالی (روایی و پایایی آن در پژوهش رفیعی و همکاران آزمون شده بود) استفاده گردید [۱۷] که حاوی اطلاعات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی نظیر سن، جنس، پایه تحصیلی، محل سکونت، شغل پدر، میزان تحصیلات پدر، میزان تحصیلات مادر، تعداد اعضای خانوار و نیز اطلاعات بهداشتی شامل: وجود حمام در منزل، استفاده از وسایل شخصی، داشتن مربی بهداشت، رعایت بهداشت فردی نظیر شستن مرتب دست با مواد شوینده، تعویض مرتب لباس، حمام کردن حداقل به‌مدت دوبار در هفته، خوابیدن در اتاق مشترک و نوع و طول مو بود.

شایان توجه است که لوازم مورد استفاده در این پژوهش، دستکش یک‌بارمصرف، ذره‌بین دستی و شانه دندان‌ریز بود. جمع‌آوری اطلاعات نیز به‌وسیله بررسی و معاینه مستقیم پوست و موی سر، موهای پشت گردن و اطراف گوش و پوشش سر دانش‌آموزان، با استفاده از ذره‌بین دستی و نیز انجام مصاحبه با دانش‌آموزان و ثبت اطلاعات در پرسشنامه توسط پژوهشگر و با

درصد دختر و ۱۴/۳ درصد پسر بودند. علاوه بر این، رابطه معناداری بین جنسیت و آلودگی دانش آموزان وجود داشت ( $P < ۰/۰۵$ )؛ اما بین متغیرهای پایه تحصیلی، محل سکونت، سن، شغل پدر، میزان تحصیلات والدین و تعداد اعضای خانوار، رابطه معناداری مشاهده نگردید (جدول ۱).

کردن در هفته (۸۲/۶ درصد) را رعایت می کردند. ذکر این نکته ضرورت دارد که ۸۲/۸ درصد از دانش آموزان موی صاف و ۶۰/۱ درصد از آن‌ها، طول موی کوتاه داشتند. قابل توجه است که از ۵۴۱ دانش آموز مقطع ابتدایی مورد مطالعه، ۶/۵ درصد آلوده به شپش سر بودند که از این میان، ۸۵/۷

جدول ۱: ارتباط آلودگی به شپش سر با مشخصه‌های دموگرافیک دانش آموزان مدارس ابتدایی شهرستان کلاله سال ۱۳۹۴

متغیر	آلوده (درصد) تعداد	سالم (درصد) تعداد	P
جنسیت			
دختر	۳۰ (۸۵/۷)	۲۴۶ (۴۸/۶)	۰/۰۰۱
پسر	۵ (۱۴/۳)	۲۶۰ (۵۱/۴)	
سن			
۷-۸	۹ (۲۵/۷)	۱۸۱ (۳۵/۸)	۰/۲۰۳
۹-۱۰	۱۱ (۳۱/۵)	۱۷۳ (۳۴/۲)	
۱۱-۱۲	۱۵ (۴۲/۹)	۱۵۲ (۳۰)	
محل سکونت			
شهر	۱۲ (۳۴/۳)	۲۲۸ (۴۵/۱)	۰/۲۱۵
روستا	۲۳ (۶۵/۷)	۲۷۸ (۵۴/۹)	
شغل پدر			
آزاد	۲۶ (۷۴/۳)	۳۶۲ (۷۱/۵)	۰/۷۹۵
بیکار	۳ (۸/۶)	۳۵ (۶/۹)	
دولتی	۶ (۱۷/۱)	۱۰۹ (۲۱/۵)	
میزان تحصیلات پدر			
بی سواد	۹ (۲۵/۷)	۸۵ (۱۶/۸)	۰/۲۹۰
زیر دیپلم	۱۰ (۲۸/۶)	۲۲۴ (۴۴/۳)	
دیپلم	۹ (۲۵/۷)	۱۱۰ (۲۱/۷)	
دانشگاهی	۷ (۲۰)	۸۷ (۱۷/۲)	
میزان تحصیلات مادر			
بی سواد	۱۴ (۴۰)	۱۵۵ (۳۰/۶)	۰/۱۱۹
زیر دیپلم	۱۲ (۳۴)	۲۲۷ (۴۴/۹)	
دیپلم	۳ (۸/۶)	۸۲ (۱۶/۲)	
دانشگاهی	۶ (۱۷/۱)	۴۲ (۸/۳)	
تعداد اعضای خانوار			
۲	۲ (۵/۷)	۴۴ (۸/۷)	۰/۰۸۵
۳	۹ (۲۵/۷)	۱۸۰ (۳۵/۶)	
۴	۹ (۲۵/۷)	۱۷۱ (۳۳/۸)	
۵≤	۱۵ (۴۲/۹)	۱۱۱ (۱۵)	

جدول ۲: توزیع دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهرستان کلاله براساس آلودگی به شپش سر و متغیرهای بهداشتی سال ۱۳۹۴

P	متغیر	آلوده (درصد) تعداد	سالم (درصد) تعداد
۰/۹۵۹	وجود حمام	۲۳ (۶۵/۷)	۳۳۷ (۶۶/۶)
	منزل	۱۲ (۳۴/۳)	۱۶۹ (۳۳/۴)
	خارج از منزل		
۰/۰۰۱	استفاده از وسایل شخصی	۸ (۲۲/۹)	۴۳۰ (۸۵)
	بلی	۲۷ (۷۷/۱)	۷۶ (۱۵)
	خیر		
۰/۲۱۵	داشتن مربی بهداشت	۱۲ (۳۴/۳)	۲۲۸ (۴۹/۱)
	دارد	۶۵ (۶۵/۷)	۲۳۶ (۵۰/۹)
	ندارد		
۰/۰۲۹	خوابیدن در اتاق مشترک	۲۹ (۸۲/۹)	۳۲۸ (۶۴/۸)
	بلی	۶ (۱۷/۱)	۱۷۸ (۳۵/۲)
	خیر		
۰/۰۰۱	شستن مرتب دست با مواد شوینده	۱۲ (۳۴/۳)	۴۶۳ (۹۱/۵)
	بلی	۲۳ (۶۵/۷)	۴۳ (۸/۵)
	خیر		
۰/۰۰۱	تعویض مرتب لباس	۴ (۱۱/۴)	۴۶۶ (۹۲/۱)
	بلی	۳۱ (۸۸/۶)	۴۰ (۷/۹)
	خیر		
۰/۰۰۱	حداقل دوبار حمام در هفته	۱ (۲/۹)	۴۴۶ (۸۸/۱)
	بلی	۳۴ (۹۷/۱)	۶۰ (۱۱/۹)
	خیر		
۰/۳۵۰	نوع مو	۳۱ (۸۸/۶)	۴۱۷ (۸۲/۴)
	صاف	۴ (۱۱/۴)	۸۹ (۱۷/۶)
	مجعد		
۰/۰۰۱	طول مو	۱ (۲/۹)	۷ (۱/۴)
	خیلی بلند	۱۶ (۴۵/۷)	۵۲ (۱۰/۳)
	بلند	۱۳ (۳۷/۱)	۱۲۷ (۲۵/۱)
	متوسط	۵ (۱۴/۳)	۳۲۰ (۶۳/۲)
	کوتاه		

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، رابطه معناداری بین میزان آلودگی به شپش سر و استفاده از وسایل شخصی، خوابیدن در اتاق مشترک، رعایت بهداشت فردی مانند شستشوی مرتب دست با مواد شوینده، تعویض مرتب لباس و حداقل دوبار حمام کردن در هفته و نیز طول موی سر وجود دارد ( $P < 0/05$ ) (جدول ۲). بین سایر متغیرهای بررسی شده مانند وجود حمام در منزل، داشتن مربی بهداشت و نوع مو با میزان آلودگی، رابطه معناداری مشاهده نگردید.

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، رابطه معناداری بین میزان آلودگی به شپش سر و استفاده از وسایل شخصی، خوابیدن در اتاق مشترک، رعایت بهداشت فردی مانند شستشوی مرتب دست با مواد شوینده، تعویض مرتب لباس و حداقل دوبار حمام در هفته و نیز طول موی سر وجود دارد ( $P < 0/05$ ) (جدول ۲). بین سایر متغیرهای بررسی شده مانند وجود حمام در منزل، داشتن مربی بهداشت و نوع مو با میزان آلودگی، رابطه معناداری مشاهده نگردید.

## بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر، شیوع پدیکلوزیس در دانش آموزان ابتدایی شهرستان کلاله، ۶/۵ درصد به دست آمد که در مقایسه با دیگر مطالعات انجام شده در داخل کشور، نسبتاً بالا بود. مطالعات نشان داده اند که شیوع آلودگی به شپش سر با توجه به جغرافیا، فصل، روش بررسی و گزارش آلودگی در کشورهای مختلف جهان، متفاوت می باشد [۱۹،۲۰]. علاوه بر این، مطالعات اپیدمیولوژیک در مدارس کشورهای مختلف جهان، فراوانی شپش سر را در برزیل ۴۳/۴ درصد، اردن ۲۶/۶ درصد، تایلند ۲۳/۳۲ درصد، مکزیک ۱۳/۶ درصد، منطقه کایزر ترکیه ۱۳/۱ درصد و کره جنوبی ۴/۱ درصد گزارش نموده است [۱،۴،۶،۷،۲۱،۲۲]. میزان آلودگی در مطالعات مشابه انجام شده در داخل کشور در مدارس ابتدایی همدان ۱/۳ درصد، بابل ۲/۲ درصد و تنکابن ۵/۷۴ درصد مشاهده شده است که کمتر از مطالعات جهانی می باشد [۱۰،۱۱،۱۶]. تفاوت در گزارشات متفاوت می تواند ناشی از روش های مختلف نمونه گیری، حجم نمونه متفاوت، وسایل به کار برده شده جهت نمونه گیری و نیز دقت در نمونه گیری و شرایط مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و آب و هوایی باشد [۱۰،۱۱،۱۶].

مشابه با نتایج پژوهش متولی حقی و همکاران، در پژوهش حاضر نیز ارتباط معناداری بین میزان آلودگی به شپش سر و جنسیت دانش آموزان وجود داشت که می تواند به دلیل پوشاندن مو با روسری و مقنعه، توده بیشتر مو در دختران و یا بلندتر بودن مو در آن ها باشد که منجر به تأخیر در تشخیص و تشدید آلودگی می گردد. همچنین، مشابه با پژوهش های عنوان شده، در پژوهش حاضر نیز میزان آلودگی، ارتباط معناداری با خوابیدن در اتاق مشترک داشت [۱۸].

در پژوهش حاضر، ارتباط معناداری میان فراوانی آلودگی به شپش سر و رعایت بهداشت فردی (شستن مرتب دست با مواد شوینده، تعویض مرتب لباس و حداقل دوبربار حمام کردن در هفته)

مشاهده گردید. قابل توجه است که رعایت بهداشت فردی، به طور چشمگیری باعث کاهش آلودگی به شپش سر می شود [۱۷،۱۸].

مشابه با نتایج دیگر مطالعات، در این پژوهش نیز ارتباط معناداری بین استفاده از وسایل شخصی (روسری، شانه، حوله و رختخواب) و آلودگی به شپش سر مشاهده شد؛ به طوری که استفاده از وسایل شخصی، باعث کاهش میزان آلودگی در دانش آموزان گردید. به نظر می رسد که این رفتار، مانع از گسترش آلودگی شود [۲۳،۲۴]. علاوه بر این، در پژوهش حاضر بین آلودگی به شپش سر و طول مو، ارتباط معناداری وجود داشت؛ به طوری که اکثر دانش آموزان آلوده در این پژوهش، دارای طول موی متوسط و بلند بودند. شایان توجه است که چنین نتایجی در مطالعات دیگر نیز گزارش شده است [۹،۱۷]. در این ارتباط، Gutierrez و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که تفاوت میزان آلودگی در پسران و دختران، ناشی از تفاوت در طول موی آن ها است؛ به همین دلیل، میزان آلودگی در دختران که اکثراً طول موی بلندتری نسبت به پسران دارند، بیشتر می باشد [۲۵].

علاوه بر این، در پژوهش حاضر ارتباط معناداری بین میزان آلودگی و سن و پایه تحصیلی مشاهده نشد؛ به طوری که بیشترین میزان آلودگی در پایه پنجم و چهارم وجود داشت و کمترین میزان آلودگی در پایه اول تا سوم مشاهده گردید. کاهش آلودگی در دانش آموزان پایه اول، احتمالاً نتیجه شستشو و شانه زنی موهای آن ها توسط اطرافیان و به ویژه مادران می باشد؛ در حالی که در پایه های تحصیلی بالاتر، امور بهداشتی و استحمام به خود دانش آموز واگذار می شود که شاید هنوز توان لازم را برای انجام رفتارهای بهداشت فردی کسب نکرده باشند. موضوع نظارت و کیفیت بالاتر انجام این کار توسط دیگران، تا حدودی منجر به جلوگیری از استقرار شپش و یا درمان به موقع آلودگی می شود. در این راستا، در پژوهش درودگر و همکاران، مدرسی و همکاران و ذبیحی و همکاران نتایج مشابهی به دست آمد [۹،۱۱،۱۶].

همچنین، در پژوهشی که مدرسی و همکاران در سال ۲۰۱۲

استقرار باعث کاهش دقت و تأخیر در شناسایی افراد آلوده و در نتیجه، گسترش آلودگی می‌شود [۱۱]. همچنین، این امر می‌تواند به دلیل ترس مریبان بهداشت از آلوده شدن و پرهیز از نزدیک شدن به دانش‌آموزان آلوده باشد [۱۸].

یکی از محدودیت‌های این پژوهش، جمع‌آوری برخی از اطلاعات بهداشتی مربوط به دانش‌آموزان به وسیله پرسش و بدون مشاهده بود. با توجه به نتایج حاصل از پژوهش حاضر، ضروری است دانش‌آموزان آلوده به شپش سر، هر چه سریع‌تر تحت درمان قرار گیرند تا از انتقال آلودگی به دیگران پیشگیری شود. همچنین، پیشنهاد می‌گردد به منظور جلوگیری از ابتلا به شپش سر، مریبان بهداشت، معلمان، والدین و دانش‌آموزان، تحت آموزش‌های لازم قرار گیرند. شایان ذکر است که با ارتقای سطح آگاهی عمومی می‌توان از آلودگی به شپش سر جلوگیری کرد.

## قدردانی

بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران (جهت حمایت مالی از طرح شماره ۲۶۲)، اداره آموزش و پرورش، مدیران و مریبان بهداشت مدارس و تمامی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهرستان کلاله و به‌ویژه، محمد ملکی و آیدا ملکی که در اجرای این پژوهش ما را صمیمانه یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌شود.

## References

1. Heukelbach J, Wilcke T, Winter B, Feldmeier H. Epidemiology and morbidity of scabies and pediculosis capitis in resource-poor communities in Brazil. *Br J Dermatol* 2005; 153(1):150-6.
2. Gutiérrez MM, González JW, Stefanazzi N, Serralunga G, Yañez L, Ferrero AA. Prevalence of pediculus humanus capitis infestation among kindergarten children in Bahía Blanca city, Argentina. *Parasitol Res* 2012; 111(3):1309-13.
3. Mohammed A. Head lice infestation in schoolchildren and related factors in Mafraq governorate, Jordan. *Int J Dermatol* 2012; 51(2):168-72.
4. ALBashtawy M, Hasna F. Pediculosis capitis among primary school children in Mafraq governorate,

انجام دادند، ارتباط معناداری بین شیوع آلودگی و محل سکونت دانش‌آموزان مشاهده نشد که این امر با یافته‌های پژوهش حاضر همخوانی دارد؛ اگرچه، درصد آلودگی در مناطق روستایی، بیشتر از مناطق شهری بود که ممکن است به دلیل بالا بودن سطح آگاهی‌های بهداشتی و نیز دسترسی بیشتر به امکانات بهداشتی در شهر باشد [۱۱].

با وجود اینکه در پژوهش حاضر مشابه با دیگر مطالعات، ارتباط معناداری بین شغل پدر و آلودگی به شپش سر وجود نداشت؛ اما بیشترین میزان آلودگی در دانش‌آموزانی مشاهده شد که پدر آن‌ها بیکار بودند. این امر ممکن است ناشی از پایین بودن نسبی سطح اقتصادی و اجتماعی این خانواده‌ها باشد [۲۶].

مشابه با نتایج درودگر و همکاران، در پژوهش حاضر نیز میان تعداد اعضای خانوار و آلودگی به شپش سر، ارتباط معناداری مشاهده نشد که می‌تواند ناشی از انتقال بیشتر شپش سر از مدرسه به خانه باشد؛ اگرچه، افزایش جمعیت خانوار با وضعیت اقتصادی-اجتماعی و بهداشتی دانش‌آموز در ارتباط بوده و احتمالاً در شیوع بیماری در این گونه از خانواده‌ها بی‌تأثیر نمی‌باشد [۹].

هم‌راستا با یافته‌های مدرسی و همکاران، در پژوهش حاضر نیز بین میزان آلودگی به شپش سر با حضور مریبی بهداشت در مدارس، رابطه معناداری وجود نداشت؛ زیرا، اکثر مدارس روستایی، فاقد مریبی بهداشت بودند و در سایر مدارس نیز چند مدرسه به‌طور هم‌زمان تحت پوشش یک مریبی بهداشت قرار داشت. این نحوه

- Jordan. *East Mediterr Health J* 2012; 18(1):43-8.
5. Etim SE, Ohiom ME, Okon OE, Akpan PA. Pediculosis among primary School children in Calabar, Nigeria and implication for control. *Sci Res Essa* 2012; 7(47):4071-5.
  6. Rassami W, Soonwera M. Epidemiology of pediculosis capitis among schoolchildren in the eastern area of Bangkok, Thailand. *Asian Pac J Trop Biomed* 2012; 2(11):901-4.
  7. Marnique-Saïde N, Pavía-Ruz N, Rodriguez-Buenfil JC, Herrera HR, Gomez-Ruiz P, Pilger D. Prevalence of pediculosis capitis in children from a rural school in Yucatan, Mexico. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 2011; 53(6):325-7.
  8. Kokturk A, Baz K, Bugdayci R, Sasmaz T, Tursen U, Kaya TI, et al. The prevalence of pediculosis capitis in schoolchildren in Mersin, Turkey. *Int J Dermatol* 2003; 42(9):694-8.
  9. Doroodgar A, Sadr F, Sayah M. Prevalence and risk factors of head lice among primary school children in Aran & Bidgol, Esfahan. *Payesh Health Monitor J Iran Insitute Helath Sci Res* 2011; 4:439-47 (Persian).
  10. Moradi A, Bathayy SJ, Shojaeian M, Neshani A, Rahimi M, Mostafavi E. Outbreak of pediculosis capitis in students of Bahar in Hamedan province. *J Dermatol Cosmetic* 2012; 3(1):26-32 (Persian).
  11. Modarresi M, Mansouri Ghiasi MA, Modarresi M, Marefat A. The Prevalence of Head lice Infestation among Primary School Children in Tonekabon, Iran. *Iran J Infect Dis* 2012; 60:41-5 (Persian).
  12. Burkhart CN, Burkhart CG. Fomite transmission in head lice. *J Am Acad Dermatol* 2007; 56(6):1044-7.
  13. Catalá S, Junco L, Vaporaky R. *Pediculus capitis* infestation according to sex and social factors in Argentina. *Rev Saude Publica* 2005; 39(3):438-43.
  14. Oğuzkaya Artan M, Baykan Z, Koç AN. The prevalence of *Pediculus capitis* in students of eight primary schools in the rural area of the Kayseri province. *Turkiye Parazitol Derg* 2006; 30(2):112-4.
  15. Dursun N, Cengiz ZT. Distribution of head lice in the Erciş district of Van. *Turkiye Parazitol Derg* 2010; 34(1):45-9.
  16. Zabihi A, Jafarian Amiri SR, Rezvani SM, Bijani A. A study on prevalence of Pediculosis in the primary school students of Babol, 2003-4. *J Babol Univ Med Sci* 2005; 7(4):89-93 (Persian).
  17. Rafiee A, Kasiri H, Mohammadi H, Haghhighizadeh M. Lice infestation and associated factors in school children in 2006 to 7 years for girls in Ahwaz. *J Infect Dis* 2009; 14(45):41-5 (Persian).
  18. Motevalli-Haghi SF, Rafinejad J, Hosseini M, Yazdani-charati J, Parsi B. Prevalence pediculosis and associated risk factors in primary-school Children of Mazandaran Province, Iran, 2012-2013. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2014; 23(110):82-91 (Persian).
  19. Falagas ME, Matthaiou DK, Rafailidis PI, Panos G, Pappas G. Worldwide prevalence of head lice. *Emerg Infect Dis* 2008; 14(9):1493-4.
  20. Soultana V, Euthumia P, Antonios M, Angeliki RS. Prevalence of pediculosis capitis among schoolchildren in Greece and risk factors: a questionnaire survey. *Pediatr Dermatol* 2009; 26(6):701-5.
  21. Gulgun M, Balci E, Karaoğlu A, Babacan O, Türker T. Pediculosis capitis: prevalence and its associated factors in primary school children living in rural and urban Areasin Kayseri, Turkey. *Cent Eur J Public Health* 2013; 21(2):104-8.
  22. Oh JM, Lee IY, Lee WJ, Seo M, Park SA, Lee SH, et al. Prevalence of pediculosis capitis among Korean children. *Parasitol Res J* 2010; 107(6):1415-9.
  23. Haghi FM, Golchin M, Yousefi M, Hosseini M, Parsi B. Prevalence of Pediculosis and associated risk factors in the girls primary school in Azadshahr City, Golestan Province, 2012-2013. *Iran J Health Sci* 2014; 2(2):63-8 (Persian).
  24. Hodjati MH, Mousavi N, Mousavi M. Head lice infestation in school children of a low socioeconomy area of Tabriz city, Iran. *Afr J Biotechnol* 2008; 7(13):22-9.
  25. Gutierrez MM, González JW, Stefanazzi N, Serralunga G, Yañez L, Ferrero AA. Prevalence of *Pediculus humanus capitis* infestation among kindergarten children in Bahia Blanca city, Argentina. *Parasitol Res* 2012; 111(3):1309-13.
  26. Bayat S, Habibi Poor R. Prevalence of head lice and head fungal infections in primary school students in the Hamadan province 2004-2005. Sixth National Conference and the first Regional Congress of Parasitology and Parasitic Diseases, Karaj; 2006.