

## شیوع پدیکولوز سر در دانش آموزان مدارس شبانه روزی دخترانه

### استان اردبیل در سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰

دکتر حسن عدالت خواه<sup>۱</sup>، دکتر شهنام عرشی<sup>۲</sup>، دکتر همایون صادقی<sup>۳</sup>، دکتر وحید سپهرام<sup>۴</sup>،

بهرخ محمودزاده<sup>۵</sup>، دکتر اکبر مرتضی زاده<sup>۶</sup>، دکتر مسعود شعبانی<sup>۷</sup>

#### چکیده

**زمینه و هدف:** شیوع ابتلا به شپش یکی از معیارهای ارزیابی رعایت بهداشت فردی در جوامع می باشد و از جمله بیماری های مهم در بین دانش آموزان است. پدیکولوز سر در مورد دانش آموزان مدارس شبانه روزی از اهمیت به سزایی برخوردار است. هدف ما از این مطالعه تعیین میزان شیوع آلودگی شپشی بین دانش آموزان و عوامل مرتبط با ایجاد پدیکولوز بود.

**روش مطالعه:** این مطالعه به صورت توصیفی تحلیلی و به روش مقطعی بر روی ۴۱۷ نفر از دانش آموزان مدارس شبانه روزی دخترانه استان اردبیل که بصورت نمونه گیری سیستماتیک انتخاب شده بودند انجام گرفت. تشخیص پدیکولوز بصورت مشاهده چشمی مستقیم غیر مسلح توسط پزشکان عمومی آموزش دیده انجام شد. داده ها توسط پرسشنامه جمع آوری و با استفاده از نرم افزار EPI2000 و SPSS 10 تجزیه و تحلیل شد.

**یافته ها:** تعداد ۱۱۶ نفر (۲۷/۸٪) از دانش آموزان از خارش سر شکایت داشتند. ۴۱/۲٪ از دانش آموزان بدلائل مختلف اصلا در مدرسه حمام نمی کردند و تنها ۴۵/۲٪ از دانش آموزان یک بار یا بیشتر در هفته در مدرسه حمام می کردند. در پاسخ به این سوال که آیا در مدرسه شما حمام وجود دارد ۷۴/۳٪ پاسخ مثبت داده بودند و در پاسخ به این سوال که آیا امکان دسترسی به حمام در مدرسه در هر لحظه وجود دارد ۳۳/۶٪ پاسخ مثبت دادند. ۵۳ نفر (۱۲/۷٪) از دانش آموزان سابقه ابتلا به شپش سر را ذکر نمودند. ۲۱ نفر (۵٪) سابقه درمان پدیکولوز سر را داشتند. ۱۱۹ نفر (۲۸/۵٪) از دانش آموزان مبتلا به پدیکولوز سر بودند. بین آلودگی به شپش سر و سابقه قبلی بیماری و وجود حمام در منزل ارتباط معنی دار آماری وجود داشت. بین آلودگی به شپش سر و استفاده از لوازم شخصی مشترک مانند شانه یا مقنعه در مدرسه یا منزل ارتباط معنی دار آماری مشاهده نشد. شیوع بیماری در دانش آموزان روستایی بالاتر از شهری بود.

**نتیجه گیری:** برخی مدارس شبانه روزی استان امکانات بهداشتی کافی در محل زیست دانش آموزان را ندارند و شیوع پدیکولوز بین دانش آموزان مدارس شبانه روزی به ویژه دانش آموزان روستایی بالاست.

**کلمات کلیدی:** شپش سر، دانش آموزان، مدارس شبانه روزی

- ۱ - مولف مسئول: استادیار بیماری های پوست دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
- ۲ - استادیار بیماری های عفونی دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
- ۳ - دانشجوی NPH دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۴ و ۶ - پزشک عمومی
- ۵ - کارشناس مسئول بهداشت مدارس
- ۷ - دندانپزشک

## مقدمه

از ده هزار سال پیش، انسان با شپش آشنایی دارد و در سراسر جهان نزدیک به ۱۰۰ میلیون فرد آلوده به شپش وجود دارد. شیوع ابتلا به شپش جزو یکی از معیارهای ارزیابی رعایت بهداشت فردی در جوامع می باشد. شپش سر شایعترین نوع آلودگی به شپش بویژه در گروه سنی ۱۱-۳ سال می باشد [۱] پدیکولوز به سه گروه پدیکولوز سر، عانه و بدن تقسیم می شود. علامت اصلی ابتلا به شپش سر خارش می باشد. فراورده های مختلفی جهت درمان پدیکولوز بکار می رود که از آن میان می توان به مالاتیون، پرمترین، لیندان و چند داروی دیگر اشاره نمود که مطالعات زیادی به تفاوت کارایی یا اثر بخشی داروهای مختلف یا اشکال مختلف یک دارو پرداخته اند [۶-۲].

Combescot ضمن بررسی مطالعات انجام شده در فرانسه اشاره می کند که علیرغم ارتقای وضعیت بهداشتی و سطح آگاهی مردم، شیوع پدیکولوز از سال ۱۹۷۴ به بعد از سیر ثابتی برخوردار بوده است که علت آن را احتمال افزایش مقاومت به درمانهای رایج پدیکولوز ذکر می کند [۷].

Downs و همکاران به مقاومت بسیار بالای شپش به مالاتیون و پرمترین در پدیکولوز سر دانش آموزان انگلیسی اشاره کرده اند [۸]. وضعیت اقتصادی اجتماعی یک فاکتور اصلی در بروز پدیکولوز است. پدیکولوز سر، کودکان مدارس و افراد بی خانمان را بیشتر مبتلا می کند [۹].

Bechelli و همکاران در یک مطالعه بزرگ بیماریهای پوستی بین دانش آموزان برزیلی، پدیکولوز را بعنوان شایعترین درماتوز دانش آموزان معرفی کرده اند [۱۰]. Wu و همکاران در تایوان نیز شایعترین بیماری عفونی پوستی را در دانش آموزان ابتدایی مورد مطالعه پدیکولوز سر ذکر نموده اند [۱۱].

Hiletework ۱۰٪ بیماری های پوستی را در مطالعه ای که در اتیوپی انجام داد، پدیکولوز ذکر کرده است [۱۲].

تاکنون اطلاعات مستندی درخصوص میزان ابتلا به شپش سر در مدارس استان اردبیل ارائه نشده است. داده های بدست آمده در جریان معاینات جاری مراکز بهداشت استان توسط بهورزان حاکی از شیوع بالای ابتلا به شپش سر در مدارس و بویژه در مدارس شبانه روزی بود. طبق گزارش مدیر شبکه بهداشت درمان کوثر، در دبیرستان شبانه روزی دخترانه کوثر ۵۰٪ آلودگی با شپش گزارش شده بود. با توجه به اطلاعات فوق مطالعه حاضر جهت تعیین شیوع پدیکولوز سر بین دانش آموزان مدارس شبانه روزی دخترانه استان اردبیل طراحی شد.

## مواد و روش ها

این مطالعه بصورت توصیفی - تحلیلی و به روش مقطعی بر روی ۴۱۷ نفر از دانش آموزان مدارس شبانه روزی دخترانه استان اردبیل در سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰ و به روش نمونه گیری سیستماتیک انجام گرفت. جمع آوری داده ها با استفاده از پرسشنامه ای که توسط مجریان طراحی شده بود صورت گرفت. در طراحی پرسشنامه از سئوالات کنترل نیز استفاده شد. بعد از اجرای طرح سئوالات ارزیابی شده و سئوالات ضعیف از تحلیل حذف گردید.

تعداد ۱۰ تیم متشکل از یک نفر پزشک و یک نفر کارشناس بهداشت مدارس وظیفه معاینه و تکمیل پرسشنامه ها را بر عهده گرفتند. قبل از اجرای طرح جلسه یک روزه آموزشی درخصوص بیماری پدیکولوز و نحوه تکمیل پرسشنامه ها برای پزشکان تیم ها برگزار گردید. بیمارانی که در معاینه آنها شپش یا رشک در موها یا مژه ها مشاهده شد بعنوان موارد ابتلا به شپش تلقی گردیدند. تمامی مراحل تکمیل پرسشنامه و

معاینه در نیمه دوم اسفند ماه و فروردین ماه ۸۱-۱۳۸۰ انجام گرفت. در صورت تشخیص هر مورد، دانش آموز و سایر دانش آموزان مدرسه تحت درمان قرار می گرفتند.

متغیرهای اصلی مورد مطالعه در این بررسی عبارت بودند از: سابقه ابتلا به پدیکولوز، وجود علایم و نشانه های پدیکولوز، سن، مقطع تحصیلی، استفاده مشترک از مقنعه، شانه، حوله و صابون، وجود حمام در منزل، دفعات استحمام در منزل و مدرسه، محل سکونت (شهری یا روستایی).

داده های بدست آمده از پرسشنامه های تکمیل شده وارد کامپیوتر شده و با استفاده از نرم افزارهای SPSS 10 و EPI 2000 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در تجزیه و تحلیل داده ها از تشکیل جداول فراوانی نسبی و رسم هیستوگرام و نمودار میله ای و آزمون های آماری مجذور کای و ANOVA استفاده گردید.

### یافته ها

میانگین سنی دانش آموزان  $14/7 \pm 2/44$  (Mean  $\pm$  SD) سال بود. محل زندگی ۳۳۶ نفر ( $80/6\%$ ) از دانش آموزان روستا و ۸۱ نفر ( $19/4\%$ ) از دانش آموزان شهر بود. ۲۳۰ نفر ( $55/2\%$ ) در مقطع دبیرستان و ۱۷۹ نفر ( $42/9\%$ ) در مقطع راهنمایی و ۸ نفر در مقطع پیش دانشگاهی مشغول به تحصیل بودند.

پاسخ به این سوال که دانش آموز کدامیک از وسایل فردی خویش (مقنعه، شانه، حوله، صابون) را بطور اختصاصی یا اشتراکی در منزل استفاده می کند در جدول شماره یک آورده شده است.

در خصوص دفعات استحمام دانش آموز در مدرسه از کل ۳۵۹ نفری که به این سوال پاسخ داده بودند، ۱۴۸ نفر ( $41/2\%$ ) به دلایل مختلف اصلا در مدرسه حمام نمی کردند و تنها ۱۶۲ نفر ( $45/2\%$ ) از دانش آموزان یک بار یا بیشتر در هفته در مدرسه حمام می کردند. در مورد وجود حمام در منزل از ۴۱۴ نفری که به این سوال پاسخ داده بودند ۲۸۵ نفر ( $68/8\%$ ) در منزل حمام داشتند و ۱۲۹ نفر ( $31/2\%$ ) در منزلشان حمام نداشتند. از نظر دفعات استحمام هنگامی که دانش آموزان در منزل بسر می بردند، از ۴۱۰ نفری که به این سؤال پاسخ داده بودند ۴۰۱ نفر ( $97/8\%$ ) حداقل یک بار در هفته حمام می کرده اند و تنها ۹ نفر اظهار داشته اند که کمتر از یک بار در هفته حمام می کنند. تعداد ۱۱۶ نفر ( $28\%$ ) از دانش آموزان از خارش سر شکایت داشتند. دانش آموزان خارش سر را در هم اتاقی های خود در ۵/۲۵٪ موارد و در خانواده خود در ۳/۱۰٪ موارد ذکر نمودند.

در پاسخ به این سوال که آیا در مدرسه شما حمام وجود دارد ۳/۷۴٪ پاسخ مثبت داده بودند و در پاسخ به این سوال که آیا امکان دسترسی به حمام در مدرسه در هر لحظه وجود دارد ۶/۳۳٪ پاسخ مثبت دادند. ۵۳ نفر

جدول شماره ۱. نحوه استفاده (اختصاصی یا اشتراکی) از مقنعه، شانه، حوله و صابون توسط دانش آموز در منزل

نحوه استفاده	فراوانی				فراوانی نسبی			
	مقنعه	شانه	حوله	صابون	مقنعه	شانه	حوله	صابون
اشتراکی	۵	۱۳۲	۱۹۵	۲۱۰	۱/۲	۳۱/۷	۴۶/۸	۵۰/۴
اختصاصی	۳۹۲	۲۶۸	۲۱۳	۱۷۰	۹۴	۶۴/۳	۵۱/۱	۴۰/۸
جمع	۳۹۷	۴۰۰	۴۰۸	۳۸۰	۹۵/۲	۹۶	۹۷/۹	۹۱/۲
حذف به علت عدم تطابق با کنترل	۲۰	۱۷	۹	۳۷	۴/۸	۴	۲/۱	۸/۸
جمع کل	۴۱۷	۴۱۷	۴۱۷	۴۱۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

بین رنگ مو و ابتلا به پدیکولوز ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد. میانگین سنی افراد مبتلا به پدیکولوز از افراد سالم کمتر بود که این اختلاف با استفاده از آنالیز واریانس یکطرفه معنی دار بود ( $P < 0.001$  &  $F = 22.87$ ). فراوانی نسبی ابتلا به پدیکولوز بین دانش آموزان مقطع راهنمایی بالاتر بود که این اختلاف با استفاده از آزمون مجذور کای معنی دار بود ( $P < 0.001$  &  $\text{Chi-sq} = 26.6$ ).

از ۱۱۹ دانش آموز دچار پدیکولوز، محل زندگی ۱۱۷ نفر روستا، یک نفر شهر و محل زندگی یک نفر نیز نامشخص بود. شیوع پدیکولوز در دانش آموزان روستایی ۳۵/۵٪ و در دانش آموزان شهری ۱/۲٪ بود. این اختلاف با استفاده از آزمون مجذور کای معنی دار بود ( $P < 0.001$  &  $\text{Chi-sq} = 37.2$ ).

فراوانی بیماری در افرادی که با فاصله کمتر از یک هفته در مدرسه حمام می کردند ۳۳/۳٪ بود و فراوانی بیماری در افرادی که با فواصل بیشتر در مدرسه حمام می کردند یا اصلا در مدرسه حمام نمی کردند ۲۵/۴٪ بود این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار نبود. در خصوص دفعات حمام کردن در منزل و ابتلا به پدیکولوز نیز ارتباطی بدست نیامد. ۳۷/۴٪ از دانش آموزان روستایی در منزل خویش حمام نداشتند حال آنکه تنها ۴/۹٪ از دانش آموزان شهری در منزل خویش حمام نداشتند و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ( $P < 0.001$  &  $\text{Chi-sq} = 32$ ).

جهت مقایسه قدرت رابطه بین روابط معنی دار مشاهده شده متغیرها در آزمون مجذور کای، از ضریب Phi و ضریب کرامر استفاده شد که بیشترین مقدار این ضرایب در سطوح معنی دار قابل قبول مربوط به رابطه بین سابقه بیماری و ابتلا به آن در زمان مطالعه، با مقدار ۰/۱۷ و بعد از آن مربوط به وجود حمام در منزل و ابتلا به پدیکولوز، با مقدار ۰/۱۴ بود.

جدول شماره ۲. توزیع فراوانی علایم پدیکولوز در معاینه بالینی

تعداد	درصد	علامت بالینی
۱۱۶	۲۷/۸	دارد
۳۰۱	۷۲/۲	ندارد
۱	۰/۲	دارد
۴۱۶	۹۹/۸	ندارد
۰	۰	دارد
۴۱۷	۱۰۰	ندارد
۴	۱	دارد
۴۱۳	۹۹	ندارد
۱۲	۲/۹	دارد
۴۰۵	۹۷/۱	ندارد
۲	۰/۵	دارد
۴۱۵	۹۹/۵	ندارد
۲	۰/۵	دارد
۴۱۵	۹۹/۵	ندارد

(۱۲/۷٪) از دانش آموزان سابقه ابتلا به شپش سر را ذکر نمودند میانگین فاصله سابقه ابتلا تا زمان مطالعه ۳/۳۷ سال بود. ۱۱۹ نفر (۲۸/۵٪) از دانش آموزان مبتلا به شپش سر بودند. شرح یافته های بالینی در معاینه در جدول شماره (۲) ارایه شده است.

۲۱ نفر (۵٪) سابقه درمان به علت پدیکولوز را داشتند میانگین فاصله درمان تا زمان مطالعه ۳ سال بود از میان متغیرهایی که وجود رابطه بین آنها و ابتلا به بیماری بررسی گردید، بین عدم وجود حمام در منزل و ابتلا به پدیکولوز رابطه معنی دار آماری با استفاده از آزمون مجذور کای مشاهده شد ( $P = 0.002$  &  $\text{Chi-sq} = 9.17$ ). رابطه بین سابقه ابتلا به بیماری و ابتلا به آن در زمان مطالعه نیز با استفاده از آزمون مجذور کای معنی دار بود. به طوری که ۴۹/۱٪ از افرادی که سابقه بیماری داشتند مبتلا بودند، حال آنکه فقط ۲۵/۹٪ از افرادی که فاقد سابقه بیماری بودند مبتلا بودند ( $P = 0.001$  &  $\text{Chi-sq} = 12.11$ ).

پدیکولوژ دانش آموزان به ارتباط بین سن و بروز پدیکولوژ اشاره شده است.

Mumcuoglu و همکاران در مطالعه خویش بر روی ۳۰۷۹ کودک اسرائیلی بیشترین شیوع بیماری را در سنین ۱۱-۴ سال ذکر نموده اند [۱۳].

Clore و همکاران به نقل از سایر مطالعات شیوع بیشتر بیماری را در سنین ۱۲-۵ سالگی ذکر نموده اند [۱۴].

Pai و همکاران در مطالعه بزرگی که بر روی حدود ۱۲۰۰۰ کودک انجام دادند، اشاره نموده اند که شیوع پدیکولوژ از ۶ سالگی رو به افزایش گذاشته، بین ۹-۱۲ به حد پلاتو می رسد و بعد از ۱۲ سالگی کاهش می یابد [۱۵].

Suleman و همکاران در مطالعه ای بر روی ۱۰۰۰ نفر از اهالی شهر پیشاور، بیشترین شیوع بیماری را بین ۱۹-۵ سالگی ذکر نموده اند. این محققین اشاره نموده اند که افت موارد پدیکولوژ با افزایش سن در جنس مونث تدریجی ولی در جنس مذکر ناگهانی بوده است [۱۶].

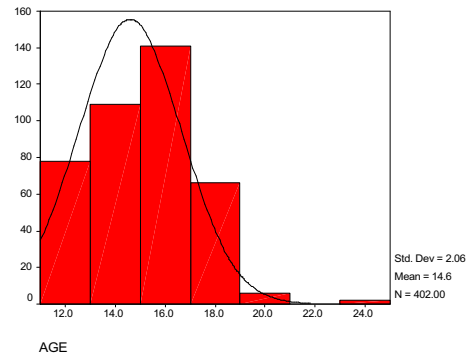
Magra Saenz de Buruaga و همکاران در مطالعه ای که روی ۲۳۶۲۴ کودک در اسپانیا انجام شد، بیشترین شیوع بیماری را در بین ۱۱-۹ سالگی ذکر نمودند [۱۷].

بطور کلی اختلاف زیادی بین یافته های محققین مختلف در خصوص توزیع سنی پدیکولوژ وجود ندارد. معهدا Tesfayohannes شیوع شپش بدن در ۱۵-۱۱ سال را بیشتر از ۱۰-۶ سال گزارش نموده است [۱۸]. شیوع پدیکولوژ در مطالعه حاضر ۲۸/۵٪ بود. در مطالعات انجام گرفته توسط محققین مختلف طیف متفاوتی از شیوع بیماری در بین دانش آموزان گزارش شده است (جدول ۳).

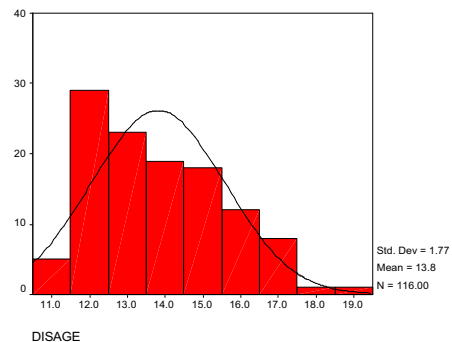
هر چند شیوع پدیکولوژ در اغلب مطالعات نسبتا بالا می باشد، معهدا عمده مطالعات ذکر شده در مدارس

نمودارهای شماره ۱ و ۲ هیستوگرام توزیع سنی کل دانش آموزان مورد مطالعه و دانش آموزان مبتلا به پدیکولوژ را نشان می دهد.

نمودار شماره ۱. هیستوگرام توزیع سنی دانش آموزان



نمودار شماره ۲. هیستوگرام توزیع سنی دانش آموزان مبتلا به پدیکولوژ



## بحث

همانگونه که از مطالعه هیستوگرام های سنی ارایه شده بر می آید، علیرغم افزایش تعداد دانش آموزان از سن ۱۲ تا ۱۷ سال تعداد موارد پدیکولوژ از سن ۱۲ سال به بالا کاهش دارد که این امر می تواند دلیلی بر کاهش وقوع بیماری در دانش آموزان راهنمایی و دبیرستانی مورد مطالعه باشد. با توجه به اینکه مدارس شبانه روزی استان اردبیل بالاتر از مقطع ابتدایی هستند، مطالعه دانش آموزان ابتدایی برایمان مقدور نبود. در اغلب مطالعات انجام گرفته در خصوص

جدول شماره ۳. شیوع پدیکولوز در دانش آموزان کشورهای مختلف

نام محققین	کشور	سایر ویژگی های منطقه	حجم نمونه	شیوع پدیکولوز (%)
[۱۵] Pai KS et al	کره	کودکان شهری و روستایی	۲۹۰۰۰	۲۴/۴
[۱۶] Suleman M , et al	پاکستان	مناطق شهری پیشاور	۱۰۰۲	۳۶/۷
[۴۰] Dagne MB , et al	اتیوپی	مدارس روستایی ابتدایی	۱۸۴۲	۵۵/۴
[۴۲] Volcsik R, et al	آلمان	مدارس ابتدایی	۷۷۹	۹/۹
[۱۳] Mumcuoglu KY, et al	اسرائیل	کودکان روستایی	۳۰۷۹	۲۳/۴
[۱۷] Magra Saenz de Buruga G, et al	اسپانیا	مدارس ابتدایی	۲۳۶۲۴	۹/۳۹
[۳۹] Suleman M , et al	پاکستان	مدارس	۲۲۸۷	۴۶
[۴۱] Awahmukalah DS, et al	کامرون	دانش آموزان شهری و روستایی	۲۳۱۲	۳۱/۶-۳۲/۶
[۲۴] Ebmoyi E	نیجریه	مدارس ابتدایی پایتخت	۲۸۹۶	۰/۱-۳/۱
[۳۲] Chunge RN	کنیا	دانش آموزان ابتدایی شهری و روستایی	۱۲۷۰	۱۷/۱
[۲۵] Ogunrinade AF, et al	نیجریه	مدارس شهری و روستایی	۲۴۲۳	۱/۵-۸/۷
[۲۷] Sinniah B, et al	مالزی	مدارس ابتدایی	۴۱۱۲	۱۲/۹
[۲۸] Kwaku -kpike JE	گانا	دو مدرسه از دو طیف متفاوت اقتصادی- اجتماعی	۳۱۹	۵۰
[۱۹] Amr ZS, et al	اردن	دانش آموزان ابتدایی از چهار طبقه اجتماعی- اقتصادی	۲۵۱۹	۱۳/۴
[۲۰] Fan PC, et al	تایوان	دانش آموزان ابتدایی و روستایی	۲۷۲۵	۱۲/۸
[۲۱] Speare R , et al	استرالیا	دانش آموزان یک مدرسه شهری	۴۵۶	۳۳/۷
[۲۲] Menan EI, et al	ایجان	کودکان ۱۵-۴ ساله	۲۲۰۹	۱۸/۵
[۲۳] Ilhan F , et al	ترکیه	دانش آموزان متوسطه و ابتدایی	۵۳۴۷	۴/۱۴ ابتدایی ۴/۴۸ متوسطه
علی اشرف عیوضی [۳۳]	ایران	دانش آموزان ابتدایی اسلام آباد غرب	۲۰۱۹	۱۴/۶

در مدارس شهری اندکی بالاتر از روستایی بوده است [۱۳].

در مطالعه Ebmoyi شیوع پدیکولوز در دانش آموزان روستایی بالاتر از شهری ذکر شده است [۲۴]. Ogunrinade و همکاران نیز در مطالعه خود شیوع پدیکولوز در دانش آموزان شهری را بالاتر از روستایی ذکر نموده اند ولی اظهار داشته اند که شدت پدیکولوز در افراد مبتلای روستایی بیشتر از شهری بوده است [۲۵]. Grainger نیز شیوع بالاتر پدیکولوز را در دانش آموزان شهری مورد اشاره قرار داده است [۲۶].

گذشته از بحث تفاوت های فرهنگی و رفتار بهداشتی، از جمله عواملی که می تواند تفاوت های موجود شیوع بیماری در جوامع شهری و روستایی را توجیه کند، می توان به بحث شلوغی بیش از حد در زندگی

ابتدایی بوده اند که انتظار می رود شیوع پدیکولوز در آنها بالاتر باشد. با توجه به اینکه مطالعه ما منحصرأ در مدارس راهنمایی و دبیرستان و پیش دانشگاهی شبانه روزی که دانش آموزان علاوه بر تحصیل اقامت شبانه نیز دارند انجام گرفته است، مطالعه ما جنبه های ویژه منحصر به فردی دارد که در تفسیر نتایج باید مد نظر باشد.

در مطالعه حاضر شیوع بیماری در دانش آموزان شهری بسیار کم بوده و موارد ابتلا عمدتاً در دانش آموزان روستایی روی داده است. در مطالعه Pai نیز شیوع پدیکولوز در کودکان روستایی بالاتر و برابر ۵۸/۹٪ در مقابل ۱۴/۴٪ پدیکولوز در کودکان شهری بوده است [۱۵].

در مطالعه Mumcuoglu و همکاران شیوع پدیکولوز

اجتماعی اشاره کرد که نقش آن به تنهایی در بسیاری از مطالعات مورد اشاره قرار گرفته است [۲۸، ۲۹].

مسئله دیگری که بر شیوع پدیکولوز موثر است بعد خانوار است. بطوری که در استان اردبیل بعد خانوار شهری ۴/۸ و بعد خانوار روستایی ۵/۳ است. بعلاوه تفاوت میزان دسترسی به تسهیلات بهداشتی و امکانات زندگی بهداشتی نیز در جوامع مختلف متغیر است و با توجه به تفاوت زیاد پدیکولوز در دانش آموزان شهری و روستایی در مطالعه حاضر که با اطلاعات موجود کاملا قابل توجیه نیست، نیاز به انجام بررسی های بیشتری در این خصوص وجود دارد.

سریزدی و همکاران در مطالعه ای روی دانش آموزان مدارس ابتدایی کرمان شیوع بالاتر پدیکولوز سر در دانش آموزان روستایی را ذکر نموده اند. البته در مطالعه مذکور، شیوع پدیکولوز در یک دبستان روستایی با شیوع آن در ۱۰ دبستان شهری مقایسه شده است که قطعاً دبستان روستایی مورد نظر نمی تواند نمونه گویایی از جامعه روستایی کرمان باشد [۳۰]. در مورد استفاده مشترک از برخی لوازم شخصی مانند مقنعه، شانه، حوله و صابون در مطالعه ما ارتباطی بین این موارد و ابتلا به پدیکولوز مشاهده نشد. این یافته با یافته های سایر محققین مطابقت داشت [۳۱ و ۳۲]. البته عیوضی در مطالعه خویش به وجود رابطه بین استفاده از لوازم مشترک و پدیکولوز اشاره کرده است [۳۳].

جدیدترین مطالعه در دسترس که توسط Canyon و همکارانش انجام گرفته است، بصورت کارآزمایی بالینی و با شبیه سازی انتقال شپش انجام شده است، بجای فرض انتقال از طریق استفاده مشترک از لوازم شخصی از فرض انتقال مستقیم فرد به فرد شپش حمایت کرده است [۳۴].

همانگونه که در یافته ها ذکر شد ارتباط معنی دار آماری بین دفعات حمام کردن در مدرسه و ابتلا به

پدیکولوز وجود نداشت ولی از نظر توصیفی، فراوانی ابتلا در گروهی که دفعات بیشتری در مدرسه حمام می کردند بالاتر بود. علل مختلفی را می توان برای این یافته مطرح نمود.

۱- افراد مبتلا به پدیکولوز بعلت خارش بیشتر احساس نیاز بیشتری به حمام کردن می کنند.

۲- حساس بودن سوال مربوطه و پایین بودن پایایی و اعتبار سوال

۳- وجود عوامل و فاکتورهای دیگری که علاوه بر پدیکولوز بر تمایل افراد برای حمام کردن نیز تاثیر دارند.

بین وجود حمام در منزل و ابتلا به پدیکولوز در مطالعه ما رابطه معنی دار وجود داشت که این مطلب با یافته های عیوضی و Chouela همخوانی دارد [۳۳ و ۳۵]. عوامل دیگر موثر بر پدیکولوز دانش آموزان که در مطالعات مختلف مورد اشاره قرار گرفته اند شامل وضعیت اقتصادی اجتماعی، ازدحام، پایه تحصیلی، بعد خانوار، جنس، ابتلا در هم اتاقی ها، بهداشت فردی، بزرگی فضای کلاس و نحوه نگهداری لباس ها می باشد [۱۰، ۱۶، ۱۹، ۲۹-۳۷ و ۳۶].

در مطالعه عیوضی به عدم وجود رابطه بین پدیکولوز و پایه تحصیلی اشاره شده است [۳۳].

قویترین ارتباط در این مطالعه بین سابقه ابتلا و وجود پدیکولوز در زمان مطالعه بوده است. این مطلب با یافته های Mumcuoglu همخوانی دارد. در مطالعه حاضر ارتباطی بین رنگ مو و پدیکولوز مشاهده نشد که احتمالاً ناشی از همسانی بالا در رنگ موی دانش آموزان در مطالعه حاضر می باشد. Mumcuoglu ارتباط این عامل با پدیکولوز را مطرح نموده و شیوع پدیکولوز در موهای قهوه ای و قرمز را بالاتر از موهای روشن و سیاه ذکر نموده است [۱۳].

### تشکر و قدردانی

این طرح با هزینه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام شده است. بدینوسیله از زحمات معاون آموزشی، پژوهشی و مدیریت محترم پژوهش دانشگاه علوم پزشکی اردبیل تقدیر و تشکر می‌گردد.

### منابع

- ۱- هیات مولفین بورد کشور، درسنامه جامع پوست ایران، انتشارات تیمور زاده، بهار ۱۳۸۰، صفحات ۱۸۱ تا ۱۸۶.
- 2- Armoni M, Bibi H, Schlesinger M, Pollak S, Metzker A. Pediculosis capitis: why prefer a solution to shampoo or spray? *Pediatr Dermatol*. 1988 Nov; 5(4): 273-5.
- 3- Cordero C, Zaias N. Clinical evaluation of pediculicidal and ovicidal efficacy of two pyrethrin piperonyl-butoxide formulations. *Clin Ther*. 1987; 9(5): 461-5.
- 4- Taplin D, Castillero PM, Spiegel J, Mercer S, Rivera AA, Schachner L. Malathion for treatment of *Pediculus humanus var capitis* infestation. *JAMA*. 1982 Jun; 247(22): 3103-5.
- 5- Namazi MR. Levamisole: a safe and economical weapon against pediculosis. *Int J Dermatol*. 2001 Apr; 40(4): 292-4.
- 6- Manjrekar RR, Partridge SK, Korman AK, Barwick RS, Juranek DD. Efficacy of 1% permethrin for the treatment of head louse infestations among Kosovar refugees. *Mil Med*. 2000 Sep; 165(9): 698-700.
- 7- Combescot C. Current epidemiology of pediculosis capitis. *Bull Acad Natl Med*. 1990 Feb; 174(2): 231-6.
- 8- Downs AM, Stafford KA, Harvey I, Coles GC. Evidence for double resistance to permethrin and malathion in head lice. *Br J Dermatol*. 1999 Sep; 141(3): 508-11.
- 9- Chosidow O. Scabies and pediculosis. *Lancet*. 2000 Mar; 355(9206): 819-26.
- 10- Bechelli LM, Haddad N, Pimenta WP, Pagnano PM, Melchior E, Fregnan RC, et al.

برخی مطالعات به وجود ارتباط بین طول مو و پدیکولوز اشاره نموده‌اند [۳۹ و ۳۲، ۲۷] و برخی مطالعات چنین ارتباطی را تایید نکرده‌اند [۳۸ و ۳۳، ۲۹].

در این مطالعه مشخص گردید که تنها ۳۳٪ دانش آموزان هر لحظه امکان دسترسی به حمام را دارند و ۲۱٪ از دانش آموزان نیز از وجود حمام در مدرسه بی بهره بودند. با توجه به شرایط خاص دانش آموزان مدارس شبانه روزی که اغلب از مناطق دور نیز می‌آیند، لازم است توجه بیشتری به وضعیت بهداشتی مدارس شبانه روزی و دانش آموزان آنها مبذول گردد تا از بروز بیماری‌های واگیر در بین آنها جلوگیری بعمل آید.

با توجه به محدودیت وقت، منابع مالی و کوتاه بودن زمان مطالعه، این بررسی از حساسیت پایینی برای تشخیص موارد شپش و تخم زنده برخوردار بود.

برخی از متغیرها از جمله بعد خانوار، طول مو، تراکم آلودگی و فاصله آخرین استحمام از استحمام قبلی، در این مطالعه ارزیابی نشده بودند که پیشنهاد می‌شود سایر محققین در صورت انجام طرحی مشابه این نکات را مد نظر قرار دهند.

با توجه به یافته‌های این مطالعه موارد زیر پیشنهاد می‌گردد.

- ۱- اولویت دادن به اجرای برنامه‌های بهداشت مدارس در مدارس شبانه روزی.
- ۲- تامین حداقل امکانات بهداشتی قبل از پذیرش دانش آموز برای مدارس شبانه روزی.
- ۳- اجرای برنامه‌های مداخله‌ای و بویژه آموزشی در خصوص کنترل شپش برای دانش آموزان و بویژه دانش آموزان مدارس شبانه روزی.
- ۴- انجام پژوهش‌های گسترده برای بررسی شاخص‌های سلامت و بیماری بین دانش آموزان استان جهت ارائه راهکارهای مناسب برای ارتقای سلامت دانش آموزان.



- 21- Speare R, Buettner PG. Head lice in pupils of a primary school in Australia and implications for control. *Int J Dermatol*. 1999 Apr; 38(4): 285-90.
- 22- Menan EI, Guessan G, Kiki-Barro PC, Nebavi NG, Adjete TA, Kone M. Scalp pediculosis in school environment in the city of Abidjan: prevalence and influence of socioeconomic conditions. *Sante*. 1999 Jan-Feb; 9(1): 32-7.
- 23- Ilhan F, Budak S, Guruz AY. The prevalence of pediculus humanus capitis among the students of a secondary and three elementary schools in Karsiyaka-Izmir, Turkey. *J Egypt Soc Parasitol*. 1997 Apr; 27(1): 157-61.
- 24- Ebmoyi E. Pediculosis capitis among primary school children in urban and rural areas of Kwara State Nigeria. *J school Health*. 1988 Mar; 58(3): 101-3.
- 25- Ogunrinade AF, Oyjide CO. Pediculosis capitis among rural and urban school children in Nigeria. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 1984; 78(5): 590-2.
- 26- Grainger CR. Pediculus humanus capitis on children in Mahe, Seychelles. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 1980; 74(3): 296-9.
- 27- Sinniah B, Sinniah D, Rajeswari B. Epidemiology and control of human head louse in Malaysia. *Trop Geogr Med*. 1983 Dec; 35(4): 337-42.
- 28- Kwaku-Kpikpi JE. The incidence of the head louse (*Pediculus humanus capitis*) among pupils of two schools in Accra. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 1982; 76(3): 378-81.
- 29- Slonka GF, Fleissner ML, Berlin J, Puleo J, Harrod EK, Schultz MG. An epidemic of pediculosis capitis. *J Parasitol*. 1977 Apr; 63(2): 377-83.
- ۳۰- سریزدی سیمین، شمس‌الدینی سعداله، درخشان شکوفه، هاشمی سید مجید. آلودگی به شپش سر در دانش‌آموزان نباید به فراموشی سپرده شود، طب و تزکیه، سال ۱۳۷۵، شماره ۲۲، صفحات ۲۲ تا ۲۶.
- 31 - Mumcuoglu KY, Miller J, Gofin R, Adler B, Ben-Ishai F, Almog R, et al. Head lice in Israeli children: Parents' answers to an Epidemiological survey of skin diseases in school children living in the Purus Valley. *Dermatologica*. 1981; 163(1):78-93.
- 11- Wu YH, Su HY, Hsieh YJ. Survey of infectious skin diseases and skin infestations among primary school students of Taitung County, eastern Taiwan. *J Formos Med Assoc*. 2000 Feb; 99(2): 128-34.
- 12- Hiletework M. Skin diseases seen in Kazanchis health center. *Ethiop Med J*. 1998 Oct; 36(4): 245-54.
- 13- Mumcuoglu KY, Miller J, Gofin R, Adler B, Ben-Ishai F, Almog R, et al. Epidemiological studies on head lice infestation in Israel. Parasitological examination of children. *Int J Dermatol*. 1990 Sep; 29(7):502-6.
- 14- Clore ER, Longyear LA. Comprehensive pediculosis screening programs for elementary schools. *J Sch Health*. 1990 May; 60(5): 212-4.
- 15- Pai KS, Park MS, Lee YS, Kim DH, Chung KS, Lee KY, et al. The prevalence of head louse infestation among urban and rural children in Korea. *Kisaengchunghak Chapchi*. 1989 Dec; 27(4): 271-5.
- 16- Suleman M, Jabeen N. Head lice infestation in some urban localities of NWFP, Pakistan. *Ann Trop Med Parasitol*. 1989 Oct; 83(5): 539-47.
- 17- Magra Saenz de Buruaga G, Goiria Ormazabal JI, Lopez Martinez I, Perez Rodrigo C, Bonet Romero T, Caturra Latorre J. Pediculosis capitis: epidemiologic study of 23624 school children in Bilbao. *Rev Sanid Hig Publica*. 1989 Jan-Feb; 63(1-2):49-62.
- 18- Tesfayohannes T. Prevalence of body lice in elementary school students in three Ethiopian towns at different altitudes. *Ethiop Med J*. 1989 Oct; 27(4): 201-7.
- 19- Amr ZS, Nusier MN. Pediculosis capitis in northern Jordan. *Int J Dermatol*. 2000 Dec; 39(12): 919-21.
- 20- Fan PC, Chung WC, Fan CK, Huang P, Yen CW. Prevalence and treatment of *Pediculus capitis* infestation among aboriginal school children in northern Taiwan. *Kaohsiung J Med Sci*. 1999 Apr; 15(4): 209-17.

- 37- Koopman JS. Diarrhea and school toilet hygiene in Cali, Colombia. *Am J Epidemiol*. 1978 May; 107(5): 412-20.
- 38- Slonka GF, McKinley TW, McCroan JE, Sinclair SP, Schultz MG, Hicks F, et al. Epidemiology of an outbreak of head lice in Georgia. *Am J Trop Med Hyg*. 1976 Sep; 25(5): 739-43.
- 39- Suleman M, Fatima T. Epidemiology of head lice infestation in school children at Peshawar, Pakistan. *J Trop Med Hyg*. 1988 Dec; 91(6): 323-32.
- 40- Dagneu MB, Erwin G. Epidemiology of common transmissible skin diseases among primary school children in north-west Ethiopia. *Trop Geogr Med*. 1991 Jan-Apr; 43(1-2): 152-5.
- 41- Awahmukalah DS, Dinga JS, Nchako Njikam J. Pediculosis among urban and rural school children in Kumba, Meme division, south-west Cameroon. *Parassitologia*. 1988 May-Dec; 30(2-3): 249-56.
- 42- Volcsik R, Preuss P, Knaus B. Head lice infestation in the Cottbus district. *Z Gesamte Hyg*. 1990 Nov; 36(11): 614-5.
- epidemiological questionnaire. *Public Health Rev*. 1990-91; 18(4): 335-44.
- 32- Chung RN. A study of head lice among primary school children in Kenya. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 1986; 80(1): 42-6.
- ۳۳- عیوضی علی اشرف. بررسی آلودگی به شپش سر و مبارزه با آن در دانش آموزان مقطع ابتدایی شهرستان اسلام آباد غرب. پایان نامه کارشناسی ارشد حشره شناسی، دانشگاه تربیت مدرس.
- 34- Canyon DV, Speare R, Muller R. Spatial and kinetic factors for the transfer of head lice between hairs. *J Invest Dermatol*. 2002 Sep; 119(3): 629-31.
- 35- Chouela E, Abeldano A, Cirigliano M, Ducard M, Neglia V, La Forgia M, et al. Head louse infestations: epidemiologic survey and treatment evaluation in Argentinian school children. *Int J Dermatol*. 1997 Nov; 36(11): 819-25.
- 36- Sarov B, Neumann L, Herman Y, Naggan L. Evaluation of an intervention program for head lice infestation in school children. *Pediatr Infect Dis J*. 1988 Mar; 7(3): 176-9.