

عادات خواب در دانش آموزان با نیازهای ویژه در مقطع ابتدایی شهر همدان: مطالعه مقطعی

سعیده سادات مرتضوی^۱، زهرا مرتضوی^۲، حامد جهان^۳، حسن احمدی نیا^۴، امیر سید احمدی^۵، نسرين گوهری^۶

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: خواب از جمله حیاتی ترین نیازها و عامل تأثیرگذاری بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان است. عادات خواب قبل از نوجوانی شکل می گیرد و در طول عمر حفظ می شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی عادات خواب در دانش آموزان با نیازهای ویژه در مقطع ابتدایی شهر همدان از دیدگاه والدین انجام شد.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی - تحلیلی از نوع مقطعی، ۱۰۲ دانش آموز ۷ تا ۱۳ ساله با نیازهای ویژه شهر همدان طی سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹، با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس شرکت نمودند. اطلاعات به کمک پرسش نامه اطلاعات دموگرافیک و پرسش نامه عادات خواب کودکان (CSHQ یا Children's Sleep Habits Questionnaire) به روش خودگزارش دهی (توسط مادر) جمع آوری گردید. داده ها با استفاده از روش های آمار توصیفی و آزمون های U، Mann-Whitney و Kruskal-Wallis در نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح اطمینان در تمام آزمون ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها: میانگین نمره عادات خواب در دانش آموزان دختر، $17/24 \pm 7/87$ و در دانش آموزان پسر، $17/99 \pm 7/90$ به دست آمد. مدت خواب در دختران، $1/40 \pm 9/42$ ساعت و در پسران، $1/22 \pm 9/53$ ساعت بود. اختلال در عادات خواب دانش آموزان فلج مغزی بیشتر از سایر گروه ها گزارش شد.

نتیجه گیری: اختلال در عادات خواب در دانش آموزان فلج مغزی، اوتیسم، حسی - حرکتی، سندرم داون، کم شنوا و کم بینا شیوع دارد.

کلید واژه ها: عادات خواب؛ دانش آموزان با نیازهای ویژه؛ خواب

ارجاع: مرتضوی سعیده سادات، مرتضوی زهرا، جهان حامد، احمدی نیا حسن، سید احمدی امیر، گوهری نسرين. عادات خواب در دانش آموزان با نیازهای ویژه در مقطع ابتدایی شهر همدان: مطالعه مقطعی. پژوهش در علوم توانبخشی ۱۴۰۰؛ ۱۷.

تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۱۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۵/۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۳/۱۲

مقدمه

تحصیل و اختلال در رشد طبیعی را به دنبال دارد (۸، ۷).
افسردگی و اضطراب، نقص عملکرد شناختی، ناتوانی در یادگیری و آموزش و تحصیل و اختلال در رشد طبیعی را به دنبال دارد (۸، ۷).
شیوع اختلال خواب در کودکان پیش دبستانی عادی، ۲۵ درصد و در کودکان با نیازهای ویژه، ۸۶ درصد گزارش شده است که تا نوجوانی و بزرگسالی هم تداوم دارد (۹). شیوع اختلال خواب در گروه های مختلف کودکان با نیازهای ویژه قابل توجه است. بر اساس نتایج مطالعات، ۸۳ درصد کودکان سندرم داون (۱۰)، ۷۸ درصد کودکان اوتیستیک (۱۱) و ۴۶ درصد کودکان فلج مغزی (۱۲) انواعی از اختلالات خواب را گزارش می کنند که شایع ترین آن ها، مقاومت پیش از خواب، بیدار شدن از خواب در شب، پاراسومنیا و بی نظمی و مشکلات تنفسی حین خواب تنفس در خواب، مشکل بیدار شدن صبح و خواب آلودگی در طول روز (۱۳، ۱۰) است.

خواب از نیازهای اصلی زیستی است که به طور مستقیم با عملکرد انسان ارتباط دارد (۱). خواب در توان بخشی از جایگاه ویژه ای برخوردار می باشد؛ به طوری که در کاردرمانی یکی از هفت حوزه اکوپییشن عنوان شده است (۲). خواب خوب به ارتقای سلامت و بهبود کیفیت زندگی کمک می کند و تغییر در کیفیت و کمیت خواب و همچنین، زمان خواب بر سلامت جسمی و ذهنی و عملکرد روزمره تأثیر می گذارد (۳). خواب در رشد مغز، تثبیت حافظه و شناخت اثرگذار است (۴). اختلال خواب در کودکان با نیازهای ویژه، با اتیولوژی چند وجهی اختلالات نورولوژیک، پزشکی و روان پزشکی آن ها مرتبط است و می تواند منجر به افزایش مشکلات یادگیری و رفتاری در این گروه شود (۵، ۶). اختلال خواب هم در دانش آموزان عادی و هم دانش آموزان با نیازهای ویژه، عوارضی همچون افسردگی و اضطراب، نقص عملکرد شناختی، ناتوانی در یادگیری و آموزش و

۱- مرکز تحقیقات اختلالات شنوایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۲- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه گفتاردرمانی، دانشکده توان بخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳- آموزش و پرورش استان تهران، آموزش و پرورش شهری، تهران، ایران

۴- استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۵- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه کاردرمانی، دانشکده علوم توان بخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۶- استادیار، گروه شنوایی شناسی، دانشکده علوم توان بخشی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

نویسنده مسؤول: نسرين گوهری؛ استادیار، گروه شنوایی شناسی، دانشکده علوم توان بخشی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

Email: rasacenter@yahoo.com

روش محتوا و پایایی با روش آزمون مجدد، ۰/۹۷ تعیین گردید (۱۸). همچنین، پایایی ابزار در مطالعات پیشین، ۰/۷۸ و ۰/۸۳ گزارش شد (۱۶، ۱۴). پایایی پرسش‌نامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب Cronbach's alpha، ۰/۹۴ به دست آمد.

تعداد کل دانش‌آموزان با نیازهای ویژه دارای شرایط ورود، ۱۲۰ نفر بود. جهت تعیین حجم نمونه با توجه به هدف اصلی مطالعه، از فرمول برآورد شیوع با سطح اطمینان ۰/۹۵ استفاده شد. با توجه به تحقیقات مشابه، شیوع اختلالات خواب در جمعیت دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، ۰/۰۲ و میزان خطا در برآورد، ۰/۰۱ در نظر گرفته شد که در نهایت، حجم نمونه ۱۰۰ نفر تعیین گردید. معیارهای ورود دانش‌آموزان با نیازهای ویژه شامل ایرانی بودن، تحصیل در مدرسه (کم‌بینا و کم‌شنوا، کم‌توان ذهنی، جسمی- حرکتی و اوتیسم)، عدم استعمال مواد مخدر در والدین (بنا بر اظهارات مادر)، برخورداری از حداقل سواد خواندن و نوشتن والدین، عدم وجود استرس در طول سال گذشته (مرگ بستگان درجه یک و مهاجرت)، عدم مشکلات بزرگ عاطفی و تحصیلی که منجر به بستری شدن کودک و دانش‌آموز در بیمارستان شده باشد، تأیید فرم رضایت‌نامه توسط مادر و تأیید شفاهی دانش‌آموز بود. در صورت عدم تأیید هر یک از موارد فوق، نمونه از پژوهش خارج می‌شد. معیارهای خروج از مطالعه شامل ابتلای دانش‌آموز به بیماری خاصی طی شش ماه گذشته که بر خواب وی تأثیر بگذارد و مصرف داروهای خواب‌آور یا داروهای محرک Central nervous system (CNS) که سبب اختلال در خواب شود.

پس از تصویب پروپوزال در شورای پژوهشی دانشکده، دانشگاه و کمیته اخلاق، با هماهنگی آموزش و پرورش و معرفی مدارس مربوط و رضایت مدیر و اخذ رضایت‌نامه آگاهانه از والدین، دانش‌آموزان جهت بررسی وارد مطالعه شدند. توضیحات لازم درباره هدف طرح و روش تکمیل پرسش‌نامه‌ها به والدین ارائه گردید و از آنان درخواست شد به صورت خودگزارشی به سؤالات پرسش‌نامه‌ها پاسخ دهند و تمام موازین اخلاقی اعم از اخذ مجوزها، رضایت کتبی، بیان اهداف، محرمانه ماندن اطلاعات و استفاده از اطلاعات در جهت پژوهش رعایت خواهد شد.

جهت ارزیابی میزان انطباق متغیرها با توزیع نرمال، از آزمون Kolmogorov-Smirnov استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های t، Mann-Whitney U و Kruskal-Wallis در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ (IBM Corporation, Armonk, NY, version 21) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. $P < 0/05$ به عنوان سطح اطمینان در نظر گرفته شد.

الگوهای خواب در کودکان در محدوده سنی ۶ تا ۱۱ سال شکل می‌گیرد (۱۴) و اختلالات خواب در صورتی که درمان نشود، در کودکان دارای اختلال رشد عصبی به صورت مزمن باقی می‌ماند (۶) و با رسیدن به دوران نوجوانی، به تدریج عوارض ناشی از کم‌خوابی عادی و بیمارگونه در فرد ظاهر می‌شود (۱۵). با وجود اهمیت عادات خواب در دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، تحقیق در این زمینه اندک است و شناسایی و پیشگیری از عادات نامناسب خواب در این دوران بسیار حایز اهمیت می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی عادات خواب و طول مدت خواب در دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در مقطع ابتدایی شهر همدان طی سال‌های ۱۳۹۹-۱۴۰۰ انجام گردید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی-مقطعی بود که در مدارس دولتی وابسته به آموزش و پرورش استثنایی (دانش‌آموزان با نیازهای ویژه) شهر همدان (جسمی- حرکتی، اوتیسم، کم‌شنوا، کم‌بینا، کم‌توان ذهنی) در مقطع ابتدایی طی سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ انجام شد. جامعه تحقیق را دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در مدارس ابتدایی آموزش و پرورش کودکان با نیازهای ویژه شهر همدان در محدوده سنی ۷ تا ۱۳ سال تشکیل داد که به صورت نمونه‌گیری غیر احتمالی آسان (Convenient sampling) انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک (سن، وزن، قد و جنسیت، کلاس تحصیلی، ساعت خواب رفتن و بیدار شدن و نوع اختلال دانش‌آموز) و پرسش‌نامه عادات خواب کودکان (Children's Sleep Habits Questionnaire یا CSHQ) بود. این مقیاس حاوی ۴۴ عبارت به صورت لیکرت ۳ گزینه‌ای است که در صورت تکرار رفتار صفر تا ۱ بار در هفته گزینه ندرتاً امتیاز ۱، در صورت تکرار رفتار ۲-۴ بار در هفته گزینه گاهی اوقات و امتیاز ۲ و در صورت تکرار رفتار ۵-۷ بار در هفته گزینه ۳ لحاظ می‌شود. CSHQ مشتمل بر پنج حیطه زمان خواب (۱۲ عبارت)، رفتار خواب (۱۸ عبارت)، بیداری در شب (۳ عبارت)، بیداری در صبح (۷ عبارت) خواب‌آلودگی (۴ سؤال) می‌باشد. توضیحات عادات خواب در جدول ۱ (تعریف مفاهیم) آمده است. در هر بخش، بالا بودن میانگین نشان دهنده اختلال در عادات خواب و پایین بودن میانگین بیانگر کمتر بودن اختلال در عادات خواب است (۱۶، ۱۴). در مجموع، کسب نمره کل بیش از ۴۱، بر وجود اختلال در عادات خواب کودک دلالت دارد (۱۷). این ابزار توسط Owens و همکاران در سال ۲۰۰۰ جهت ارزیابی عادات خواب کودکان سنین قبل از مدرسه و سن مدرسه طراحی شده است و مقیاس استاندارد است که روایی آن با استفاده از

جدول ۱. توصیف حیطه‌های عادات خواب

عادات خواب	توصیف
زمان خواب	بررسی این که آیا کودک در ساعت مشخصی به خواب می‌رود؟ پس از به خواب رفتن با تأخیر می‌خوابد و یا این که هر روز طول خواب مشابهی دارد؟
رفتار خواب	رفتارهای مربوط به مقاومت در به خواب رفتن، نیاز به حضور والدین در اتاق خواب، رفتارهای اضطرابی در زمان خواب و رفتارهای پاراسومنیا، پاراسومنیا از جمله رفتارهای دوره‌ای است که شناخت و آگاهی فرد را درگیر می‌کند و باعث اختلال در عملکرد عضلانی و سیستم خودمختار فرد می‌شود.
بیداری در شب	بیشتر کودکان سالم در طول شب از خواب بیدار می‌شوند، اما اغلب بدون مداخله به خواب می‌روند. در این بخش، سوالاتی در مورد بیدار شدن شبانه کودک و نیاز به مداخله والدین برای خوابیدن مجدد و یا تغییر در محل خواب کودک مورد سؤال قرار می‌گیرد.
بیداری در صبح	بررسی این که آیا کودک صبح‌ها خودش بیدار می‌شود یا با صدای زنگ؟ و آیا کودک به سختی از رختخواب برمی‌خیزد؟
خواب‌آلودگی	این دسته از سؤالات مربوط به بیدار شدن در صبح با کمک دیگران و هوشیاری کودک پس از برخاستن از خواب، وجود خلق و خوی منفی هنگام بیدار شدن و خستگی و تمایل شدید برای خوابیدن در طول روز می‌باشد.

یافته‌ها

۱۰۲ دانش‌آموز با نیازهای ویژه با میانگین سن $10/07 \pm 1/34$ سال، میانگین وزن $30/44 \pm 5/39$ کیلوگرم، میانگین قد $129/22 \pm 6/00$ سانتی‌متر در پژوهش حاضر شرکت نمودند. ۵۰ نفر از شرکت‌کنندگان دختر (۴۹ درصد) و ۵۲ نفر آنان پسر (۵۱ درصد) بودند. ۳۰/۴ درصد دانش‌آموزان در کلاس سوم مشغول به تحصیل بودند.

نمره عادات خواب در دختران، $17/24 \pm 76/87$ و در پسران، $17/99 \pm 73/90$ به دست آمد. مدت زمان خواب در دختران، $1/40 \pm 9/42$ ساعت و در پسران، $1/22 \pm 9/53$ ساعت گزارش گردید و با توجه به نتیجه آزمون Mann-Whitney U اختلاف دو گروه دختر و پسر معنی‌دار نبود ($P > 0/05$) (جدول ۲).

بر اساس نتایج آزمون Kruskal-Wallis، اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های مختلف دانش‌آموزان با نیازهای ویژه از لحاظ میانگین نمره عادات خواب و حیطه‌های آن وجود داشت ($P < 0/05$). میانگین متغیر اختلال زمان خواب در گروه اوتیسم بیشتر از بقیه گروه‌ها بود. در گروه فلج مغزی اختلال خواب‌آلودگی و بیداری صبح شایع‌تر بود. در حیطه اختلال بیداری شب، بیش‌ترین اختلال در گروه دانش‌آموزان کم‌شنوا و کم‌بینا گزارش شد و به طور کلی، بیش‌ترین اختلال عادات خواب در دانش‌آموزان فلج مغزی مشاهده گردید. همچنین، اختلاف معنی‌داری در مدت زمان خواب در شبانه‌روز بین گروه‌های مختلف دانش‌آموزان وجود داشت ($P < 0/05$)؛ به طوری که دانش‌آموزان فلج مغزی با حدود ۱۱ ساعت خواب در شبانه‌روز، پرخواب‌ترین گروه و دانش‌آموزان سندرم داون و کم‌بینا و کم‌شنوا با حدود ۹ ساعت خواب در شبانه‌روز، کم‌خواب‌ترین گروه قلمداد شدند (جدول ۳).

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که عادات خواب در دانش‌آموزان با نیازهای ویژه طبیعی نبود و اختلال در عادات خواب وجود داشت، اما طول مدت خواب در شبانه‌روز طبیعی بود. میانگین طول مدت خواب در گروه‌های مختلف دانش‌آموزان با نیازهای ویژه تفاوت معنی‌داری را نشان داد؛ به طوری که گروه فلج مغزی بیش‌ترین ساعت خواب و گروه کم‌شنوا کمترین ساعت خواب را در ۲۴ ساعت داشتند. آکادمی آمریکایی طب خواب (American Academy of Sleep Medicine یا AASM)، طول

مدت خواب را برای کودکان سنین ۶ تا ۱۲ سال، ۹ ساعت تا ۱۲ ساعت توصیه می‌کند (۲۰، ۱۹) که نتایج مطالعه حاضر اذعان داشت طول مدت خواب در دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در همه گروه‌ها در دامنه طبیعی قرار داشت. هم‌راستا با نتایج تحقیق حاضر، سایر پژوهش‌ها نیز عنوان کرده‌اند که کودکان دارای اختلالات رشدی-عصبی، اغلب اختلالات خواب دارند (۸) و یکی از مشکلات زمینه‌ای دانش‌آموزان این مدارس، اختلال خواب می‌باشد که ۴۱ درصد گزارش شده؛ در حالی که این میزان در کودکان مدارس عادی، ۲۷ درصد بیان شده است (۲۱).

در گروه دانش‌آموزان دارای اوتیسم، اختلال در همه حیطه‌های عادات خواب گزارش گردید و میانگین متغیر اختلال زمان خواب در گروه اوتیسم بیش از بقیه گروه‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه بود. مطالعه Aathira و همکاران با بررسی عادات خواب کودکان ۳ تا ۱۰ ساله دارای اختلال اوتیسم با استفاده از نسخه هندی پرسش‌نامه CSHQ، اختلال عادات خواب را بالا عنوان کردند. مشهودترین مشکلات خواب این کودکان، اختلال در حیطه رفتار خواب و خواب‌آلودگی در طول روز بود (۲۲) که با یافته‌های تحقیق حاضر همخوانی داشت. سایر پژوهش‌ها نیز اختلالاتی از جمله کاهش زمان خواب، بیداری مکرر در خواب و خواب منقطع را گزارش کردند (۲۴، ۲۳). در توجیه علت اختلال خواب، لازم به ذکر است که ریتم سیرکادین و فیزیولوژی خواب در این گروه از کودکان اغلب با عوامل خارجی باید کنترل شود؛ به صورتی که بیشتر این کودکان هم‌خواب دارند و با پرستار خود می‌خوابند (۲۲)، اما در فرهنگ ایرانی و در اغلب موارد، کودک اوتیسم با والدین یا برادر و خواهر در یک اتاق می‌خوابد و آن‌ها به نکات لازم در مدیریت و بهداشت خواب این کودکان واقف نیستند. همچنین، در کودکان اوتیسم، یک الگوی کاهش یافته از ترشح شبانه ملاتونین یا تأخیر ترشح در شب وجود دارد. سطوح کم ملاتونین و یا اشتقاق متابولیک ادرار با مشکلات خواب و رفتارهای اوتیسمی ارتباط پیدا می‌کند (۲۵). بنابراین، بیماران طیف اوتیسم ممکن است قادر نباشند تا در وقت شب به خواب بروند یا ممکن است ریتم نامنظم خواب و بیداری به همراه چندین چرت نامنظم در طول روز و شب از خود نشان دهند (۲۶).

در گروه دانش‌آموزان کم‌شنوا و کم‌بینا، اختلال عادات خواب بیشتر در حیطه اختلال بیداری شب گزارش گردید که مشخص می‌شود این گروه نیاز به مداخله والدین برای خوابیدن مجدد و یا تغییر در محل خواب دارند.

جدول ۲. میانگین متغیرهای خواب بر اساس جنسیت دانش‌آموزان با نیازهای ویژه

متغیر	پسر (۵۲ نفر)		دختر (۵۰ نفر)		مقدار P
	میانگین \pm انحراف معیار		میانگین \pm انحراف معیار		
ساعت خواب دانش‌آموز	$10/48 \pm 0/91$		$10/67 \pm 0/98$		0/37
ساعت بیداری دانش‌آموز	$8/26 \pm 1/02$		$8/21 \pm 1/05$		0/81
طول مدت خواب	$9/42 \pm 1/40$		$9/53 \pm 1/22$		0/65
حیطه‌های عادات خواب					
زمان خواب	$20/40 \pm 5/80$		$19/19 \pm 5/94$		0/30
رفتار خواب	$33/06 \pm 9/68$		$31/25 \pm 9/94$		0/35
بیداری شب	$5/87 \pm 1/76$		$5/92 \pm 1/87$		0/90
بیداری صبح	$12/18 \pm 3/72$		$12/48 \pm 3/82$		0/69
خواب‌آلودگی	$5/47 \pm 1/51$		$5/05 \pm 1/10$		0/11
نمره کل عادات خواب	$76/87 \pm 17/24$		$73/90 \pm 17/99$		0/40

جدول ۳. طول مدت خواب و عادات خواب دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در گروه‌های مختلف

گروه‌های دانش‌آموز با نیازهای ویژه	تعداد	میانگین \pm انحراف معیار	آزمون Kruskal-Wallis
مدت خواب گروه‌های دانش‌آموز با نیازهای ویژه (بر اساس ساعت در شبانه‌روز)	۲۲	۹/۵۰ \pm ۱/۳۷	$\chi^2 = ۲۰/۱۶$ ، $\chi^2 = ۵$ ، درجه آزادی، $P < ۰/۰۰۱$
حسی - حرکتی	۲۴	۱۰/۴۵ \pm ۰/۹۷	
فلج مغزی	۲۴	۹/۱۲ \pm ۱/۰۳	
اوتیسم	۲۱	۸/۵۳ \pm ۱/۴۵	
عادات خواب در گروه‌های دانش‌آموز با نیازهای ویژه	۹	۸/۴۷ \pm ۱/۳۹	$\chi^2 = ۵۱/۶۸$ ، $\chi^2 = ۵$ ، درجه آزادی، $P < ۰/۰۰۱$
حسی - حرکتی	۲۲	۵۷/۵۰ \pm ۹/۱۸	
فلج مغزی	۲۴	۸۷/۷۰ \pm ۱۲/۹۴	
اوتیسم	۲۴	۸۵/۰۴ \pm ۱۳/۹۶	
کم‌شنوا و کم‌بینا	۲۱	۶۲/۴۳ \pm ۱۲/۹۴	
سندرم داون	۹	۸۳/۴۴ \pm ۱۱/۴۶	

می‌شود (۴۱، ۴۰). درد از سیستم محیطی به مرکزی از چندین طریق منتقل می‌شود. سیگنال درد به طور فعال توسط عوامل تحریک‌کننده و مهار درون‌زا از CNS که شامل رتیکولار فورمیشن است، تعدیل می‌شود. این فرایندها سیستم فعال‌کننده شبکه صعودی (Ascending reticular activating system) یا ARAS) را فعال می‌کند که چرخه خواب و بیداری را کنترل می‌کند (۴۲). همچنین، نقص حرکتی و اختلال در پردازش و یکپارچگی حسی در بیماران فلج مغزی، از جمله علل اختلال خواب در این افراد است (۴۳).

از یافته‌های قابل توجه مطالعه حاضر، میانگین طول مدت خواب و عادات خواب در دو گروه دختر و پسر بود که اختلاف معنی‌داری را نشان نداد و با برخی تحقیقات (۴۴) هم‌راستا بود. اگرچه نتایج پژوهش‌های عسگریان و همکاران، فراوانی نسبی بیدار شدن در طی شب در پسران را بیشتر از دختران گزارش کرد (۷). به نظر می‌رسد شاخص‌هایی همچون بلوغ (۴۵)، سطح کنترل والدین بر عادات خواب (۴۶)، شیفت صبح یا عصر بودن دانش‌آموز (۴۷) و زمان حضور در مدرسه (۴۸)، بر عادات خواب دانش‌آموز تأثیر دارد. با توجه به این که این مدارس همه در شیفت صبح و ساعات مشابه دایر هستند و میانگین سنی دانش‌آموزان هم قبل از سن بلوغ می‌باشد، پس تفاوت معنی‌داری بر اساس جنسیت مشاهده نشد.

محدودیت‌ها

در مطالعه حاضر، پرسش‌نامه‌ها به صورت خودگزارش‌دهی تکمیل گردید و عدم امکان کنترل تفاوت‌های فردی بر پاسخگویی مشارکت‌کنندگان وجود داشت. از محدودیت‌های دیگر می‌توان به تعداد کم نمونه‌ها در هر گروه اشاره کرد که با وجود برنامه‌ریزی و هماهنگی‌های صورت گرفته با اداره کل آموزش و پرورش همدان و با توجه به معیارهای ورود به تحقیق، امکان ارزیابی نمونه‌های بیشتر وجود نداشت. همچنین، پژوهش در یک ناحیه جغرافیایی خاص، اما در دو نژاد فارس و ترک در سطح شهر همدان بررسی گردید و لازم است تعمیم نتایج با احتیاط صورت گیرد.

پیشنهادها

با توجه به اهمیت خواب در تکامل و عملکرد آموزشی و بهبود کیفیت زندگی، پیشنهاد می‌شود مطالعاتی در زمینه اثربخشی مداخلات توان‌بخشی در مدیریت و بهداشت خواب انجام گیرد.

Ahmed و همکاران شیوع اختلال خواب در کودکان ۶ تا ۱۶ ساله دارای اختلال پردازش شنوایی را بالا گزارش کردند (۲۷). اگرچه نتایج مطالعات در این حوزه متفاوت است؛ به طوری که برخی نشان داده‌اند که افراد مبتلا به اختلال شنوایی تفاوت باری در خواب شبانه نسبت به افراد شنوا ندارند، اما تحقیقاتی نیز نشان دهنده اختلال در خواب در این گروه است (۳۰-۲۸). بررسی در زمینه خواب گروه کم‌بینا اندک است، اما شواهدی وجود دارد که اثربخشی انواع فعالیت‌های ورزشی را در بهبود کیفیت خواب افراد با اختلالات بینایی تأیید نموده است (۳۱، ۳۰). همچنین، اختلال خواب در دانش‌آموزان وابسته به اینترنت با سطوح مختلف اختلال بینایی گزارش شده است (۳۲). اختلال در عادات خواب گروه دانش‌آموزان سندرم داون تأیید شد که هم‌راستا با پژوهش‌های پیشین (۳۳-۳۵) است؛ به طوری که اختلالات خواب از جمله مشکل در شروع و تداوم خواب و بیدار شدن زود هنگام در ۵۶ تا ۶۹ درصد از این کودکان گزارش شد (۳۳-۳۵). در مطالعه حاضر به طور کلی، بیشترین اختلال عادات خواب در گروه دانش‌آموزان فلج مغزی وجود داشت و البته اختلال خواب‌آلودگی و بیداری صبح شایع‌تر بود که نشان می‌دهد دانش‌آموز به سختی از رختخواب برمی‌خیزد و پس از برخاستن از خواب، خلق و خوی منفی دارد و در طول روز احساس خستگی و تمایل شدید به خوابیدن دارد.

نتایج تحقیق Patery و همکاران که به بررسی اختلالات خواب کودکان فلج مغزی ۱۰-۴ ساله با استفاده از نسخه اندونزی پرسش‌نامه CSHQ پرداخت، نشان داد که شیوع اختلالات خواب در این گروه، ۸۵ درصد می‌باشد (۳۶). در پژوهش مروری Lelis و همکاران، اختلال شایع همراه در افراد کمتر از ۱۸ سال فلج مغزی گزارش گردید (۳۷). Horwood و همکاران در بررسی شیوع مشکلات خواب و مشخصه‌های آن در کودکان پیش‌دبستانی و دبستانی دچار فلج مغزی، شایع‌ترین مشکل خواب را اختلال شروع و تداوم خواب در ۲۶ درصد موارد (۱۸/۲ درصد کودکان پیش‌دبستانی و ۳۲/۱ درصد کودکان دبستانی) عنوان نمودند و درد را مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده اختلال خواب دانستند (۳۸). در توضیح این یافته لازم به ذکر است که کودکان فلج مغزی اغلب با مشکلات ابنورمالیتی، تأخیر رشد، کوتاهی عضلانی، تون غیر طبیعی، دررفتگی و بی‌ثباتی مفصل، کانتراکچر و حرکات غیر ارادی، ریجیدیتی بافت نرم و درد عضلانی مواجه هستند (۳۹). این عوارض و اسپاستیسیت، منجر به قرار گرفتن فرد فلج مغزی در وضعیت ناخوشایند می‌شود و امکان تغییر وضعیت در هنگام خواب را کاهش می‌دهد و همین درد مداوم و افزایشی، منجر به بروز اختلال خواب

تحلیل و تفسیر نتایج: سعیده سادات مرتضوی، زهرا مرتضوی خدمات تخصصی آمار: حسن احمدی‌نیا، امیر سید احمدی تنظیم دستنوشته: سعیده سادات مرتضوی، زهرا مرتضوی، حامد جهان، حسن احمدی‌نیا، امیر سید احمدی، نسرين گوهری ارزیابی تخصصی دستنوشته از نظر مفاهیم علمی: سعیده سادات مرتضوی، زهرا مرتضوی، حامد جهان، حسن احمدی‌نیا، امیر سید احمدی، نسرين گوهری تأیید دستنوشته نهایی جهت ارسال به دفتر مجله: سعیده سادات مرتضوی، زهرا مرتضوی، حامد جهان، حسن احمدی‌نیا، امیر سید احمدی، نسرين گوهری مسؤولیت حفظ یکپارچگی فرایند انجام مطالعه از آغاز تا انتشار و پاسخ‌گویی به نظرات داوران: سعیده سادات مرتضوی، زهرا مرتضوی، حامد جهان، حسن احمدی‌نیا، امیر سید احمدی، نسرين گوهری

منابع مالی

پژوهش حاضر بر اساس تحلیل بخشی از داده‌های مستخرج از طرح تحقیقاتی با شماره ۹۹۰۲۰۲۴۰۹ و کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1399.042 مصوب دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد.

تعارض منافع

نویسندگان دارای تعارض منافع نمی‌باشند.

نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که عادات خواب در دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، طبیعی نیست و اختلال در عادات خواب وجود دارد، اما طول مدت خواب در شبانه‌روز طبیعی است. همچنین، دانش‌آموزان فلج مغزی نسبت به سایر گروه‌ها، بیشترین اختلال در عادات خواب را نشان دادند، اما تفاوت معنی‌داری در اختلالات خواب به تفکیک جنسیت گزارش نشد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی با شماره ۹۹۰۲۰۲۴۰۹ و کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1399.042، مصوب دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان و کلیه افرادی که در اجرای این مطالعه همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

نقش نویسندگان

طراحی و ایده‌پردازی مطالعه: سعیده سادات مرتضوی، زهرا مرتضوی جذب منابع مالی برای انجام مطالعه: حامد جهان، حسن احمدی‌نیا خدمات پشتیبانی و اجرایی و علمی مطالعه: حسن احمدی‌نیا، امیر سید احمدی فراهم کردن تجهیزات و نمونه‌های مطالعه: سعیده سادات مرتضوی، زهرا مرتضوی، حامد جهان، حسن احمدی‌نیا، امیر سید احمدی، نسرين گوهری جمع‌آوری داده‌ها: سعیده سادات مرتضوی، زهرا مرتضوی

References

1. St-Onge MP, Grandner MA, Brown D, Conroy MB, Jean-Louis G, Coons M, et al. Sleep duration and quality: impact on lifestyle behaviors and cardiometabolic health: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2016; 134(18): e367-e386.
2. American Occupational Therapy Association. Occupational therapy practice framework: domain and process. North Bethesda, MD: American Occupational Therapy Association, Incorporated; 2020.
3. Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Buysse D, et al. Joint consensus statement of the american academy of sleep medicine and sleep research society on the recommended amount of sleep for a healthy adult: Methodology and discussion. *J Clin Sleep Med* 2015; 11(8): 931-52.
4. Cohen S, Conduit R, Lockley SW, Rajaratnam SM, Cornish KM. The relationship between sleep and behavior in autism spectrum disorder (ASD): A review. *J Neurodev Disord* 2014; 6(1): 44.
5. Zucconi M, Bruni O. Sleep disorders in children with neurologic diseases. *Semin Pediatr Neurol* 2001; 8(4): 258-75.
6. Zucconi M, Bruni O. Sleep in children with neurologic disease. In: Marcus C, Carroll JL, Donnelly D, Loughlin GM, editors. *Sleep in children: developmental changes in sleep patterns*. New York, NY: CRC Press; 2008. p. 291-326.
7. Asgarian FS, Falahzade H, Etesam F. Sleep problems in students of elementary schools in Kashan in 2013. *Toloo e Behdasht* 2016; 15(1): 26-35. [In Persian].
8. Angriman M, Caravale B, Novelli L, Ferri R, Bruni O. Sleep in children with neurodevelopmental disabilities. *Neuropediatrics* 2015; 46(3): 199-210.
9. Robinson-Shelton A, Malow BA. Sleep disturbances in neurodevelopmental disorders. *Curr Psychiatry Rep* 2016; 18(1): 6.
10. Choi EK, Jung E, Van RM, Lee YJ. Sleep problems in Korean children with Down syndrome and parental quality of life. *J Intellect Disabil Res* 2019; 63(11): 1346-58.
11. Valicenti-McDermott M, Lawson K, Hottinger K, Seijo R, Schechtman M, Shulman L, et al. Sleep problems in children with autism and other developmental disabilities: A brief report. *J Child Neurol* 2019; 34(7): 387-93.
12. Zh CA, Tan YH, Yeo TH, Teoh OH, Min NZ. Epidemiology and risk factors for sleep disturbances in children and youth with cerebral palsy: An ICF-based approach. *Sleep Med* 2022; 96: 93-8.

13. Liu X, Hubbard JA, Fabes RA, Adam JB. Sleep disturbances and correlates of children with autism spectrum disorders. *Child Psychiatry Hum Dev* 2006; 37(2): 179-91.
14. Yuosefgomrokchi M, Shafi Poor Z, Paryad E, Atarkarruoshan Z. A study of sleep habits of the students of primary schools of Rasht City from parents, point of view. *J Holist Nurs Midwifery* 2009; 19(2): 40-5. [In Persian].
15. Shoghy M, Khanjari S, Farmany F, Hossaini F. Sleep Pattern in School - Age Children, Residents of The West Area in Tehran. *Iran J Nurs* 2005; 18(43): 83-9. [In Persian].
16. Shamsaei F, Ahmadinia H, Seif M, Khalili A. Sleep habits of primary school students of nahavand city from the point of view of parents. *Qom Univ Med Sci J* 2018; 12(8): 78-85. [In Persian].
17. Ozgoli G, Sheikhan Z, Soleimani F, Nasiri M, Mirzaee S, Kavousi F, et al. A study of effective factors on sleep disorders in 4-6years old children in Tehran City, Iran. *Qom Univ Med Sci J* 2015; 9(5): 50-60. [In Persian].
18. Owens JA, Spirito A, McGuinn M, Nobile C. Sleep habits and sleep disturbance in elementary school-aged children. *J Dev Behav Pediatr* 2000; 21(1): 27-36.
19. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, Hall WA, Kotagal S, Lloyd RM, et al. Consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine on the recommended amount of sleep for healthy children: Methodology and discussion. *J Clin Sleep Med* 2016; 12(11): 1549-61.
20. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. *Sleep Health* 2015; 1(1): 40-3.
21. Quine L. Sleep problems in primary school children: comparison between mainstream and special school children. *Child Care Health Dev* 2001; 27(3): 201-21.
22. Aathira R, Gulati S, Tripathi M, Shukla G, Chakrabarty B, Sapra S, et al. Prevalence of sleep abnormalities in indian children with autism spectrum disorder: A cross-sectional study. *Pediatr Neurol* 2017; 74: 62-7.
23. Hodge D, Carollo TM, Lewin M, Hoffman CD, Sweeney DP. Sleep patterns in children with and without autism spectrum disorders: Developmental comparisons. *Res Dev Disabil* 2014; 35(7): 1631-8.
24. Ming X, Sun YM, Nachajon RV, Brimacombe M, Walters AS. Prevalence of parasomnia in autistic children with sleep disorders. *Clin Med Pediatr* 2009; 3: 1-10.
25. Rossignol DA, Frye RE. Melatonin in autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Dev Med Child Neurol* 2011; 53(9): 783-92.
26. Miano S, Bruni O, Elia M, Trovato A, Smerieri A, Verrillo E, et al. Sleep in children with autistic spectrum disorder: A questionnaire and polysomnographic study. *Sleep Med* 2007; 9(1): 64-70.
27. Ahmmed AU. Auditory processing, co-morbidities, and parental report of sleep disturbance in children with auditory processing disorder (APD). *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2020; 135: 110117.
28. Astill RG, Van der Heijden KB, Van Ijzendoorn MH, Van Someren EJ. Sleep, cognition, and behavioral problems in school-age children: a century of research meta-analyzed. *Psychol Bull* 2012; 138(6): 1109-38.
29. Test T, Canfi A, Eyal A, Shoam-Vardi I, Sheiner EK. The influence of hearing impairment on sleep quality among workers exposed to harmful noise. *Sleep* 2011; 34(1): 25-30.
30. Dursun OB, Erhan SE, Ibis EO, Esin IS, Keles S, Sirinkan A, et al. The effect of ice skating on psychological well-being and sleep quality of children with visual or hearing impairment. *Disabil Rehabil* 2015; 37(9): 783-9.
31. Driver HS, Taylor SR. Exercise and sleep. *Sleep Med Rev* 2000; 4(4): 387-402.
32. Bener A, Yildirim E, Torun P, Çatan F, Bolat E, Alıç S, et al. Internet addiction, fatigue, and sleep problems among adolescent students: A large-scale study. *Int J Ment Health Addict* 2019; 17(4): 959-69.
33. Carter M, McCaughey E, Annaz D, Hill CM. Sleep problems in a Down syndrome population. *Arch Dis Child* 2009; 94(4): 308-10.
34. de Miguel-Diez J, Villa-Asensi JR, Alvarez-Sala JL. Prevalence of sleep-disordered breathing in children with Down syndrome: polygraphic findings in 108 children. *Sleep* 2003; 26(8): 1006-9.
35. Esbensen AJ, Schworer EK, Hoffman EK, Wiley S. Child sleep linked to child and family functioning in children with down syndrome. *Brain Sci* 2021; 11(9).
36. Patery S, Sunartini S, Sutomo R. Sleep disorders and associated factors in children with cerebral palsy. *Paediatrica Indonesiana* 2023; 61(4):179-5. 2023.
37. Lelis AL, Cardoso MV, Hall WA. Sleep disorders in children with cerebral palsy: An integrative review. *Sleep Med Rev* 2016; 30: 63-71.
38. Horwood L, Mok E, Li P, Oskoui M, Shevell M, Constantin E. Prevalence of sleep problems and sleep-related characteristics in preschool- and school-aged children with cerebral palsy. *Sleep Med* 2018; 50: 1-6.
39. Newman CJ, O'Regan M, Hensey O. Sleep disorders in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*

- 2006; 48(7): 564-8.
40. Dutt R, Roduta-Roberts M, Brown CA. Sleep and children with cerebral palsy: A review of current evidence and environmental non-pharmacological interventions. *Children (Basel)* 2015; 2(1): 78-88.
 41. Shamsoddini A, Amirsalari S, Hollisaz MT, Rahimnia A, Khatibi-Aghda A. Management of spasticity in children with cerebral palsy. *Iran J Pediatr* 2014; 24(4): 345-51.
 42. Novak I, Morgan C, Adde L, Blackman J, Boyd RN, Brunstrom-Hernandez J, et al. Early, accurate diagnosis and early intervention in cerebral palsy: Advances in diagnosis and treatment. *JAMA Pediatr* 2017; 171(9): 897-907.
 43. Wayte S, McCaughey E, Holley S, Annaz D, Hill CM. Sleep problems in children with cerebral palsy and their relationship with maternal sleep and depression. *Acta Paediatr* 2012; 101(6): 618-23.
 44. Derakhshanpour F, Vakili MA, Nomali M, Hosseini F. Sleep problems in children with attention deficit and hyperactivity disorder. *J Gorgan Univ Med Sci* 2015; 16(4): 52-7. [In Persian].
 45. Shahid H. The association between puberty, emotional difficulties, and sleep problems [MA Thesis]. St. Catharines, ON: Faculty of Social Sciences, Brock University; 2022.
 46. Medeiros M, Carvalho LB, Silva TA, Prado LB, Prado GF. Sleep disorders are associated with impulsivity in school children aged 8 to 10 years. *Arq Neuropsiquiatr* 2005; 63(3B): 761-5.
 47. Boscolo R, Sacco I, Antunes H, De Mello M, Tufik S. Assessment of sleep patterns, physical activity and cognitive functions in scholar adolescent. *Rev Port Cien Desp* 2007; 7(1): 18-25. [In Portuguese].
 48. Natal CL, Lourenco TJ, Silva LA, Boscolo RA, Silva A, Tufik S, et al. Gender differences in the sleep habits of 11-13 year olds. *Braz J Psychiatry* 2009; 31(4): 358-61.

Sleep Habits in Students with Special Needs in Elementary School: A Cross-Sectional Study

Saideh Sadat Mortazavi¹, Zahra Mortazavi², Hamed Jahan³, Hassan Ahmadinia⁴,
Amir Seyedahmadi⁵, Nasrin Gohari⁶

Original Article

Abstract

Introduction: Sleep is one of the most vital needs and a factor influencing the academic performance of students. Sleep habits are formed before adolescence and are maintained throughout life. This study aims to investigate the sleep habits of students with special needs in the elementary schools of Hamadan, Iran, from the parents' point of view.

Materials and Methods: In this cross-sectional descriptive-analytical study, 102 students with special needs aged 7-13 years old were selected through the convenience sampling method in Hamadan City, 2021. Data were collected by demographic information questionnaire and the Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) with the self-report method (by the mother). Data were analyzed with descriptive statistics methods, t-tests, Mann-Whitney U, and Kruskal-Wallis test in SPSS software. Level of significance was considered less than 0.05.

Results: The mean score of the students' sleep habits was 76.87 ± 17.24 in girls and 73.90 ± 17.99 in boys. Sleep duration in girls was 9.42 ± 1.40 hours and in boys 9.53 ± 1.22 hours. Disturbance in sleep habits was reported more in students with cerebral palsy than other groups.

Conclusion: The findings of this study showed that sleep habit disorders were prevalent in students with cerebral palsy, autism, Down syndrome, low vision, hearing impairment, and motor sensory disabilities.

Keywords: Sleep habits; Students with special needs; Sleep

Citation: Mortazavi SS, Mortazavi Z, Jahan H, Ahmadinia H, Seyedahmadi A, Gohari N. **Sleep Habits in Special Needs Students in Elementary School: A Cross-Sectional Study.** J Res Rehabil Sci 2021; 17.

Received date: 02.06.2021

Accept date: 27.07.2021

Published: 04.02.2022

1- Hearing Impairment Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

2- PhD Candidate, Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Education Department, Shahr-e Rey, Tehran, Iran

4-Assistant Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

5- MSc Student, Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran

6- Assistant Professor, Department of Audiology, School of Rehabilitation Sciences, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Corresponding Author: Nasrin Gohari; Assistant Professor, Department of Audiology, School of Rehabilitation Sciences, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran; Email: rasacenter@yahoo.com