

## بررسی شیوع اختلالات خواب و اختلالات یادگیری عصب روان‌شناختی در کودکان پیش از دبستان

مهناز قانعیان<sup>۱</sup>، حمید کاظمی زهرانی<sup>۲\*</sup>

### چکیده

مقدمه: شیوع اختلالات خواب در مطالعات بین‌المللی متفاوت است. اختلال خواب با افزایش شیوع بیش از حد میان بچه‌ها شایع است. جدی‌ترین عارضه مربوط به اختلالات خواب کودکان، مشکلات شناختی است. در این مطالعه، شیوع اختلالات خواب و اختلال یادگیری عصب روان‌شناختی در کودکان پیش از دبستان (۴-۶ ساله) در شهر اصفهان در سال ۹۴-۹۳ بررسی می‌گردد. روش بررسی: در این مطالعه توصیفی ۳۵۰ نفر از کودکان پیش از دبستان که به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند مورد بررسی قرار گرفتند. پرسشنامه مقیاس اختلالات خواب برای کودکان (SDSC) و پرسشنامه عصب روان‌شناختی کانرز، به مادران کودکان قبل از دبستان داده شد.

نتایج: تعداد ۱۴۴ نفر (۴۱/۱۴ درصد) از کودکان پیش از دبستان در معرض اختلالات خواب و از مجموع ۲۸۰ کودک پیش از دبستان ۹۲ نفر (۳۲/۸۵ درصد) در معرض اختلال یادگیری عصب روان‌شناختی بودند. میزان شیوع اختلال شروع و دوام خواب (۳۱ نفر، ۸/۸۵٪)، اختلال تنفسی خواب (۱۵ نفر، ۴/۲۸٪)، اختلال خواب‌آلودگی بیش از حد (۵۳ نفر، ۱۵/۱۴٪)، اختلال انتقال خواب - بیداری (۷۴ نفر، ۲۱/۱۴٪)، اختلال انگیختگی (۳۲ نفر، ۹/۱۴٪)، اختلال تعلق در خواب (۴۳ نفر، ۱۲/۲۸٪)، مشکلات توجه (۶۲ نفر، ۲۲/۱۴٪)، اختلال عملکرد حسی-حرکتی (۱ نفر، ۰/۷٪)، اختلال عملکرد زبان (۴ نفر، ۱/۴۲٪) و اختلال عملکرد حافظه و یادگیری عمومی (۷ نفر، ۲/۵٪)، اختلال کارکرد اجرایی (۱۴ نفر، ۴/۴۲٪) بود.

نتیجه‌گیری: شیوع بالای مشکلات خواب و مشکلات توجه، در این پژوهش می‌تواند نشانگر اهمیت اطلاع‌رسانی در خصوص الگوهای بهداشتی خواب و اختلال یادگیری عصب روان‌شناختی به منظور ارتقاء سطح آگاهی والدین و ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی درمانی باشد.

واژه‌های کلیدی: اختلالات خواب، اختلال یادگیری عصب روان‌شناختی، کودکان پیش از دبستان

۱- کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی بالینی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

۲- استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۱۳۴۰۸۲۰۸۸، پست الکترونیکی: hkazemi56@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۳/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۸/۱۷

مقدمه

خواب یکی از نیازهای اساسی انسان است که برای حفظ سلامتی، کیفیت زندگی و عملکرد صحیح در طول روز ضروری است و یک وضعیت مهم و یک ریتم تکرار شونده فیزیولوژیک، فقدان هوشیاری و عدم فعالیت عضلات ارادی است؛ که در تمام موجودات و از جمله انسان، اتفاق می‌افتد. خواب کودکان به طور خاصی مهم‌تر است؛ زیرا مستقیماً بر روی تکامل ذهنی و جسمی آنان تأثیر می‌گذارد (۱). خواب یکی از عناصر مهم در چرخه شبانه‌روزی انسان است که با بازسازی قوای فیزیکی و هیجانی نقش بسیار مهمی در تمدد قوای شناختی انسان بازی می‌کند و عملکردهای شناختی انسان از قبیل پردازش اطلاعات یادگیری و ادغام محفوظات ذهنی همگی تحت تأثیر آن قرار دارند (۲).

مطالعات مختلفی در زمینه خواب انجام شده است که بر ضرورت تعیین اختلالات خواب توسط والدین، کارکنان بهداشتی و حتی سیاست‌گذاران بهداشتی تأکید دارند (۳). انجمن روان‌پزشکی آمریکا (۲۰۱۳) ده اختلال خواب را به شرح اختلال بی‌خوابی (Insomnia Disorder)، اختلال خواب زدگی (Hyper somnolence Disorder)، حمله خواب (Narcolepsy)، اختلال‌های مرتبط با تنفس، اختلال‌های چرخه شبانه‌روزی خواب بیداری (Circadian rhythm sleep-wake disorder)، اختلال‌های انگیختگی خواب بدون حرکت سریع چشم (Non Rapid eye movement (NREM) sleep behavior disorder)، اختلال کابوس، اختلال رفتار خواب با حرکت سریع چشم (Rapid eye movement (REM) sleep behavior disorder)، نشانگان پاهای بی‌قرار (Result Legs Syndrome) و اختلال خواب ناشی از مواد/ دارو، معرفی می‌کند (۴).

الگوی خواب در طول زندگی تغییر می‌کند. در دوران کودکی یک شکایت شایع و پنجمین علت مراجعه به مطب پزشکان اطفال، اختلالات خواب است (۳). شیوع اختلالات خواب در مطالعات بین‌المللی از ۱ تا ۴۳٪ متفاوت است که میان بچه‌ها شایع‌تر است (۵) اما به دلیل تظاهرات متفاوت، کمتر تشخیص داده می‌شوند. اختلالات خواب در کودکان به

معنی کاهش یا افزایش بیش از حد خواب متناسب با سن، انواع غیر طبیعی خواب، رفتارهای غیرطبیعی و یا بروز اتفاقات غیرعادی در طی خواب است (۴). این اختلالات می‌تواند بر روی جسم، رفتار، عملکرد شناختی یا توان درازمدت کودکان تأثیر بگذارد (۶). جدی‌ترین عارضه مربوط به اختلالات خواب کودکان، مشکلات شناختی است و اغلب با افسردگی، اضطراب و تغییرات شناختی همراه هستند (۴).

طبق مطالعات شیوع شناسی، تقریباً ۲۵٪ از بچه‌های کوچک‌تر از ۵ سال اختلال خواب دارند (۷). Petit و همکاران گزارش کردند که صحبت کردن در خواب ۷۴/۴٪، وحشت شبانه ۳۹/۸٪، شب ادراری ۲۵٪، راه رفتن در خواب ۱۴/۵٪، دندان قروچه ۴/۵٪، حرکات موزون ۹/۲٪ در میان کودکان دیده شد. راه رفتن در خواب عمدتاً با وحشت شبانه و صحبت کردن در خواب همراه بود (۷). در تحقیقی که توسط Bhati و همکاران در هند بر روی ۱۰۳ کودک ۳ تا ۱۰ ساله انجام شد، نشان داد به طور کلی اختلالات خواب در ۴۲/۷٪ از جمعیت مورد مطالعه وجود دارد که شامل، کابوس شبانه در خواب ۲/۹٪، خروپف در خواب ۵۸٪، راه رفتن در خواب ۱/۹٪ است (۸). Bahammam و همکاران در عربستان سعودی اختلالات خواب روی بچه‌های سنین ۵ تا ۹ سال انجام شد خستگی در طول روز شایع‌ترین مشکل خواب آنان بود ۳۷/۵٪ دیر به خواب رفتن ۱۱/۸٪ خوابیدن کنار مادر و پدر ۱۲/۴٪، شب ادراری ۴/۵٪ در میان آنان گزارش شد (۹).

خواب نقش مهمی در تکامل کودکان دارد و بر رشد فیزیکی، رفتاری، عواطف و عملکرد شناختی کودکان مؤثر است (۱۰). اختلالات خواب کودکان می‌تواند سبب اختلال خواب والدین شده و عملکرد خانواده را نیز مختل کند (۱۱). در نتیجه، نه تنها بر سلامت و بهداشت کودک تأثیر دارد؛ بلکه می‌تواند عامل مهمی برای ایجاد استرس، فشار و تنش در خانواده و حتی اختلالات شناختی در نوجوانی وی شود (۱۲).

اختلال احساسات و شناخت در ارتباط با اختلال خواب، کودکان را در معرض مشکلات آموزش و پرورش و یادگیری

در پژوهشی به منظور بررسی شیوع اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان سیستان و بلوچستان پسر را، ۲۹/۵٪ و دختر را ۸/۹٪ و شیوع اختلال نوشتن را ۳/۱۹٪ (پسر) ۷/۳٪ و دختر ۱/۱۶٪ گزارش کردند (۱۷).

بدین ترتیب مقوله کودکان خردسال با ناتوانی‌های یادگیری عصب روان‌شناختی به عنوان حوزه جدیدی در ناتوانی‌های یادگیری مطرح شد و صاحب نظران زیادی با توجه به اهمیت و ارزش سال‌های پیش از دبستان موضوع کودکان در معرض خطر ابتلا به ناتوانی‌های یادگیری را مورد مطالعه قرار دادند (۱۵، ۲۰-۱۷). شیوع اختلالات خواب و اختلالات عصب روان‌شناختی در کودکان، نشانه اهمیت قابل توجه آن‌ها در گروه سنی پیش‌دبستانی بوده که متأسفانه در مراقبت‌های بهداشتی کودکان، کمتر به آن‌ها پرداخته شده است، در صورتی که الگوهای سلامتی کودکان بر اساس پیشرفت‌های پزشکی و تمایلات اجتماعی، شکل می‌گیرد و پروژه مردم سالم نیز در سال ۲۰۲۰ بر همین اساس و عوامل مرتبط با آن پی‌ریزی می‌شود (۲۱). در نتیجه در برنامه‌ریزی و مدیریت درمان، باید به اختلالات خواب و اختلالات عصب روان‌شناختی، رسیدگی شود، چرا که این اختلالات ممکن است، بیانگر جلوه مقدماتی دوره بیماری روانی باشند که امکان مداخله به موقع برای پیش‌دستی یا کاهش دوره تمام عیار را فراهم آورند، بنابراین با توجه به اهمیت اختلالات خواب بر عملکرد، رفتار، شناخت، خودپنداره و اعتماد به نفس کودکان و نقش اختلالات عصب روان‌شناختی در پیشرفت تحصیلی و موفقیت آتی کودکان و با ملاحظه فقدان اطلاعات کافی در زمینه شیوع شناسی این اختلالات در کشورمان، هدف این مطالعه تعیین شیوع اختلالات خواب و اختلالات عصب روان‌شناختی در کودکان پیش از دبستان و مقایسه شیوع اختلالات عصب روان‌شناختی بر اساس اختلالات خواب و تعیین اختلالات وابسته به سن و جنس بود.

قرار می‌دهد (۱۳). کیفیت و کمیت خواب پیوند نزدیکی با ظرفیت یادگیری و عملکرد تحصیلی دارد. کمبود خواب پیوسته با یادگیری اخباری در دانش‌آموزان ارتباط دارد. در برخی از مطالعات که خواب را به طور فعال محدود و یا بهینه نمودند عملکرد تحصیلی و عصبی شناختی به ترتیب بدتر و بهتر شد (۱۴).

کمیته مشترک ملی ناتوانی‌های یادگیری (National Joint Committee on learning Disabilities)، بر اساس یافته‌های پژوهشی از زمان انتشار اولین مقاله در سال ۱۹۸۵ با عنوان (ناتوانی‌های یادگیری و کودک پیش دبستانی)، اصطلاح ناتوانی‌های یادگیری عصب-روان‌شناختی (Neuropsychological Learning Disabilities) را بکار برد (۱۵). ناتوانی‌های یادگیری عصب روان‌شناختی به مشکل در مهارت‌های پیش از دبستان بر می‌گردد و شامل اختلالات زیست شناختی ژنتیکی، اختلالات ادراکی- حرکتی، اختلالات در پردازش دیداری، اختلال در پردازش شنیداری، اختلالات حافظه و اختلالات توجه است. ناتوانی‌های یادگیری در کودکان پیش از دبستان را (ناتوانی‌های یادگیری عصب روان‌شناختی/ تحولی) می‌نامند. ناتوانی‌های یادگیری عصب روان‌شناختی تحولی، به مشکل در مهارت‌های پیش از دبستان بر می‌گردد و شامل آن گروه از مهارت‌های پیش نیاز همچون کارکردهای اجرایی، توجه، حافظه، پردازش، بینایی و شنوایی است (۱۵). Gartland & Strosnider نشان داده‌اند که کودکان خردسال با ناتوانی‌های یادگیری عصب روان‌شناختی در آزمون‌های عصب روان‌شناختی از جمله حافظه فوری برای کلمات، حافظه اسامی، حافظه چهره‌ها، حافظه کاری و فهرست یادگیری نسبت به کودکان خردسال عادی به طور معنی‌داری، عملکرد ضعیف‌تری داشته‌اند (۱۵). Steele نشان داد که مشکلات زبان، توجه و کارکردهای اجرایی از مهم‌ترین متغیرهای پیش‌بینی ناتوانی‌های یادگیری کودکان در دبستان است (۱۶). آقاشاهی و همکاران نیز

## روش بررسی

در این مطالعه توصیفی جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کودکان مهدکودک‌ها و آمادگی‌های تحت نظارت اداره بهزیستی شهر اصفهان در گروه سنی چهار تا شش سال، پیش از سن دبستان شهر اصفهان در سال ۹۳-۹۴ بود. با استفاده از جدول موجود در منبع مورگان و با توجه به حجم جامعه مورد نظر که ۱۷۰۰۰ نفر بود؛ حجم نمونه ۳۱۳ نفر ارزیابی شد که به منظور بالا بردن اعتبار بیرونی نمونه‌ای با حجم ۳۵۰ نفر با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. بدین منظور ابتدا لیست مهدکودک‌ها و آمادگی‌ها از اداره بهزیستی شهر اصفهان دریافت شد و به صورت خوشه‌ای چند مرحله‌ای از ۶ ناحیه آموزشی ۳ ناحیه و از هر ناحیه ۷ مهد کودک و آمادگی و ۱۷ کودک انتخاب شدند که ۷ پرسشنامه تکمیل نشده بود. مقیاس اختلالات خواب برای کودکان (sleep disorders Scale for children) (SDSC) و پرسشنامه عصب روان‌شناختی کانرز به آنان داده شد. داده‌های پژوهش توسط نرم‌افزار SPSS22 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در صدها تعیین شده و توصیف اطلاعات از طریق آمار توصیفی و شاخص‌هایی نظیر جداول توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار و درصد فراوانی با استفاده از روش همبستگی پیرسون انجام گرفت.

الف) مقیاس اختلالات خواب برای کودکان (SDSC): این آزمون توسط برونی و اتاویانو و همکاران در سال ۱۹۹۶ ساخته شده آزمون SDSC برای ارزیابی اختلالات خواب در کودکان ۶-۱۵ سال مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پرسشنامه مربوط به ریتم خواب و بیداری و مشکلات احتمالی خواب است که حاوی ۲۷ سؤال است که پاسخ‌های آن به صورت ۵ گزینه‌ای است (۱۸). این پرسشنامه فرم والدین بوده است. روایی این

آزمون در ایران سنجیده شده است و همچنین پایایی این ابزار به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش شده است. آزمون اختلالات خواب برای کودکان در مطالعه ۱۲ ماهه، ۶۰۱ پرسشنامه از بچه‌های سالم سن کودکستان (حداقل ۳-۶ سال) جمع‌آوری شده است. آزمون اختلالات خواب برای کودکان (SDSC) در بچه‌های سن قبل از مدرسه سطح خوبی از ثبات درونی نشان داد (آلفای کرونباخ ۰/۸۳). ضریب آلفای به دست آمده در این پژوهش ۰/۷۲۹ می‌باشد. به منظور بررسی شیوع اختلالات خواب در بین کودکان، با توجه به دستورالعمل پرسشنامه خواب نمره ۵۰ به عنوان نقطه برش ذکر شده است.

ب) پرسشنامه ارزیابی ناتوانی‌های یادگیری عصب روان‌شناختی کانرز: این آزمون توسط کانرز در سال ۲۰۰۴ توسط کانرز برای ارزیابی مشکلات عصب روان‌شناختی کودکان ۵ تا ۱۴ سال ساخته شده این تست مشکلات توجه، عملکرد حسی-حرکتی، زبان، کارکردهای اجرایی، حافظه، یادگیری و شناخت در ۴ طیف (مشاهده نشده تا شدید) ارزیابی می‌کند. این پرسشنامه فرم والدین بوده است. جدیدی و همکاران در سال ۱۳۹۰ این پرسشنامه را ترجمه و هنجار یابی نموده‌اند. در این پژوهش آلفای کرونباخ ۰/۷۵۲ به دست آمد. به منظور بررسی شیوع اختلال یادگیری عصب روان‌شناختی در بین کودکان، با توجه به دستورالعمل پرسشنامه کانرز نمره ۱/۵ به عنوان نقطه برش ذکر شده است (۲۲).

## نتایج

نمونه پژوهش شامل ۱۷۴ (۴۹/۷٪) پسر و ۱۷۶ (۵۰/۳٪) دختر بود. ۷۰ (۲۰٪) نفر از کودکان ۴ ساله، ۹۸ (۲۸٪) نفر ۵ ساله و ۱۸۲ (۵۲٪) نفر ۶ ساله بودند.

جدول ۱: نرخ شیوع اختلالات خواب و اختلالات عصب روان‌شناختی

| اختلالات  | شیوع بر حسب جنس          |                  |                   |
|---|--------------------------|------------------|-------------------|
|   | شیوع کل<br>نفر(درصد)     | پسر<br>نفر(درصد) | دختر<br>نفر(درصد) |
| در معرض حداقل یکی از اختلالات خواب<br>بدون اختلالات خواب                    | ۱۴۴(۴۱/۱۴)<br>۲۰۶(۵۸/۸۶) | ۵۳(۱۵/۱۴)        | ۹۱(۲۶)            |
| در معرض اختلالات عصب روان‌شناختی<br>بدون اختلالات عصب روان‌شناختی           | ۹۲(۳۲/۸۵)<br>۱۸۸(۶۷/۱۵)  | ۳۸(۱۳/۵۷)        | ۵۴(۱۹/۲۸)         |
| در معرض اختلال شروع و دوام خواب<br>بدون اختلال شروع و دوام خواب             | ۳۱(۸/۸۵)<br>۳۱۹(۹۱/۱۵)   | ۱۶(۴/۵۷)         | ۱۵(۴/۲۸)          |
| در معرض اختلال تنفسی خواب<br>بدون اختلال تنفسی خواب                         | ۱۵(۴/۲۸)<br>۳۳۵(۹۵/۷۲)   | ۹(۲/۵۷)          | ۶(۱/۷۱)           |
| در معرض اختلال انگیختگی(کابوس)<br>بدون اختلال انگیختگی                      | ۳۲(۹/۱۴)<br>۳۱۸(۹۰/۸۶)   | ۱۴(۰/۴)          | ۱۸(۵/۱۴)          |
| در معرض اختلال انتقال خواب-بیداری<br>بدون اختلال انتقال خواب-بیداری         | ۷۴(۲۱/۱۴)<br>۲۷۶(۷۸/۸۶)  | ۲۶(۷/۴۲)         | ۴۸(۱۳/۷۱)         |
| در معرض اختلال خواب آلودگی بیش از حد<br>بدون اختلال خواب آلودگی بیش از حد   | ۵۳(۱۵/۱۴)<br>۲۹۷(۸۴/۸۶)  | ۳۲(۹/۱۴)         | ۲۱(۶)             |
| در معرض اختلال تعریق در خواب<br>بدون اختلال تعریق در خواب                   | ۴۳(۱۲/۲۸)<br>۳۰۷(۸۷/۷۲)  | ۲۳(۶/۵۷)         | ۲۰(۵/۷۱)          |
| در معرض مشکل توجه<br>بدون مشکل توجه   | ۶۲(۲۲/۱۴)<br>۲۱۸(۷۷/۸۶)  | ۳۸(۱۳/۵۷)        | ۲۴(۸/۵۷)          |
| در معرض اختلال عملکرد حسی-حرکتی<br>بدون اختلال عملکرد حسی-حرکتی             | ۱(۰/۳۵)<br>۲۷۹(۹۹/۶۵)    | ۱(۰/۳۵)          | ۰(۰)              |
| در معرض اختلال عملکرد زبان<br>بدون اختلال عملکرد زبان                       | ۴(۱/۴۲)<br>۲۷۶(۹۸/۵۸)    | ۳(۱/۰۷)          | ۱(۰/۳۵)           |
| در معرض اختلال عملکرد حافظه و یادگیری<br>بدون اختلال عملکرد حافظه و یادگیری | ۷(۲/۵)<br>۲۷۳(۹۷/۵)      | ۳(۱/۰۷)          | ۴(۱/۴۲)           |
| در معرض اختلال کارکرد اجرایی<br>بدون اختلال کارکرد اجرایی                   | ۱۸(۶/۴۲)<br>۲۶۲(۹۳/۵۸)   | ۷(۲/۵)           | ۱۱(۳/۹۲)          |

خواب، اختلال انگیختگی، اختلال تعریق در خواب، اختلال عملکرد حسی- حرکتی، اختلال عملکرد حافظه و یادگیری و اختلال کارکرد اجرایی در دو جنس تفاوت چندانی نداشتند. آنچه حائز اهمیت است، شیوع بالاتر اختلال خواب آلودگی بیش از حد و مشکل توجه در پسران و شیوع بیشتر اختلال انتقال خواب- بیداری در دختران است.

با توجه به جدول ۱، ۱۴۴ نفر(۴۱/۱۴٪) از کودکان در معرض حداقل یکی از اختلالات خواب و ۹۲ نفر(۳۲/۸۵٪) در معرض حداقل یکی از اختلالات عصب روان‌شناختی قرار دارند. نتایج نشان می‌دهد که شیوع اختلالات خواب و اختلالات عصب روان‌شناختی در دختران بالاتر از پسران گزارش شده است. شیوع اختلالات شروع و دوام خواب، اختلال تنفسی

همچنین نتایج نشان می‌دهد که در میان اختلالات خواب، اختلال انتقال خواب- بیداری بیشترین شیوع و اختلال خواب، اختلال انتقال خواب- بیداری بیشترین نرخ شیوع را در بین اختلالات عصب روان‌شناختی دارد.

جدول ۲: نرخ شیوع اختلالات عصب روان‌شناختی در کودکان بر حسب تشخیص اختلالات خواب

| شیوع<br>نفر(درصد) | اختلالات عصب روان‌شناختی                                       |
|-------------------|--|
| ۲۲(۷/۸)           | در معرض هم‌زمان مشکل توجه و اختلالات خواب                      |
| ۴۰(۱۴/۲۸)         | در معرض مشکل توجه بدون تشخیص اختلالات خواب                     |
| ۱(۰/۳۵)           | در معرض هم‌زمان اختلال عملکرد حسی- حرکتی و اختلالات خواب       |
| ۰(۰)              | در معرض اختلال عملکرد حسی- حرکتی بدون اختلالات خواب            |
| ۴(۱/۴۲)           | در معرض هم‌زمان اختلال عملکرد زبان و اختلالات خواب             |
| ۰(۰)              | در معرض اختلال عملکرد زبان بدون تشخیص اختلالات خواب            |
| ۷(۲/۵)            | در معرض هم‌زمان اختلال عملکرد حافظه و یادگیری و اختلالات خواب  |
| ۰(۰)              | در معرض اختلال عملکرد حافظه و یادگیری بدون تشخیص اختلالات خواب |
| ۸(۲/۸)            | در معرض هم‌زمان اختلال کارکرد اجرایی و اختلالات خواب           |
| ۱۰(۳/۵)           | در معرض اختلال کارکرد اجرایی بدون تشخیص اختلالات خواب          |

با توجه به جدول ۲ در میان ۲۲ نفر (۷/۸ درصد) از کودکان در معرض هم‌زمان یکی از اختلالات خواب و مشکل توجه قرار دارند؛ لیکن ۴۰ کودک (۱۴/۲۸ درصد) تنها از مشکل توجه رنج می‌برند. آنچه در این بخش حائز اهمیت است هم‌زمانی اختلالات عملکرد حسی- حرکتی و عملکرد زبان و عملکرد حافظه و یادگیری با اختلالات خواب است به طوری که تمامی افراد مبتلا به اختلالات عملکرد حسی- حرکتی و عملکرد زبان و عملکرد حافظه و یادگیری، به حداقل یکی از اختلالات خواب مبتلا می‌باشند.

جدول ۳: بررسی همبستگی اختلالات خواب و اختلالات عصب روان‌شناختی

| شاخص<br>متغیر             | مشکل توجه | اختلال عملکرد<br>حسی- حرکتی | اختلال عملکرد<br>زبان | عملکرد حافظه و<br>یادگیری | کارکرد اجرایی |
|---------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------|
| شروع و تداوم خواب         | -۰/۱۱۰    | -۰/۰۷۸                      | -۰/۰۶۱                | ۰/۰۲۵                     | ۰/۰۱۶         |
| اختلال تنفسی خواب         | -۰/۰۴۳    | -۰/۰۶۷                      | -۰/۰۶۹                | -۰/۰۲۸                    | -۰/۰۶۷        |
| اختلال انگیزتگی           | ۰/۰۵۲     | -۰/۰۰۲                      | ۰/۱۸۰**               | ۰/۱۵۴**                   | ۰/۰۰۳         |
| اختلال انتقال خواب-بیداری | ۰/۰۵۲     | -۰/۰۲۹                      | ۰/۰۷۳                 | ۰/۱۳۵*                    | ۰/۰۳۸         |
| خواب‌آلودگی بیش از حد     | -۰/۰۶۶    | -۰/۰۲۰                      | ۰/۰۵۶                 | ۰/۰۱۳                     | -۰/۰۲۸        |
| تعریق در خواب             | ۰/۱۱۵     | -۰/۰۳۷                      | ۰/۱۵۷**               | ۰/۲۲۰**                   | ۰/۱۶۸**       |

\*\*p>۰/۰۰۱

\*p>۰/۰۵

با توجه به جدول ۳ اختلال عملکرد زبان با اختلال انگیزتگی(کابوس) و اختلال تعریق در خواب، اختلال عملکرد زبان، افزایش می‌یابد. همچنین نتایج نشان می‌دهد، اختلال عملکرد حافظه و یادگیری با اختلال انگیزتگی (P<۰/۰۰۱). این رابطه مثبت است به این صورت که با افزایش

شب می‌تواند بر فعالیت‌های شناختی و تفکر انتزاعی کودکان اثرگذار باشد (۲۹). در نتیجه این مطالب در توجیه یافته‌های پژوهش مبنی بر همراهی اختلالات عملکرد حسی- حرکتی و عملکرد زبان و عملکرد حافظه و یادگیری با اختلالات خواب می‌تواند مناسب باشد؛ به طوری که تمامی افراد مبتلا به اختلالات عملکرد حسی- حرکتی و عملکرد زبان و عملکرد حافظه و یادگیری، به حداقل یکی از اختلالات خواب مبتلا بودند.

نتایج نشان داد شیوع اختلالات شروع و دوام خواب، اختلال تنفسی خواب، اختلال انگیزختگی، اختلال تعریق در خواب، اختلال عملکرد حسی- حرکتی، اختلال عملکرد حافظه و یادگیری و اختلال کارکرد اجرایی در دو جنس تفاوت چندانی نداشتند. آنچه حائز اهمیت است، شیوع بالاتر اختلال انتقال خواب- بیداری در دختران نسبت به پسران است. اختلال انتقال خواب- بیداری عمدتاً مرتبط با اختلالاتی مثل تغییرات حرکات تند و خواب آور، حرکات ریتمیک خواب، توهّمات پیش از خواب، حرف زدن در خواب و دندان قروچه و شیوع این اختلال تحت تأثیر عواملی مانند استرس، وضعیت روحی و تنش‌های حاصل از آن و عوامل ارثی است به گونه‌ای که با کم کردن شرایط استرس آور می‌توان به درمان این اختلال پرداخت (۳۰) در نتیجه با توجه به استرس بالاتر در دختران (۳۱)، این نتیجه قابل توجیه است.

همچنین یافته‌ها نشان داد که از مجموع ۲۸۰ کودک پیش از دبستان، ۹۲ نفر (۳۲/۸۵ درصد) حداقل در معرض یکی از اختلالات عصب روان‌شناختی و ۱۸۸ نفر (۶۷/۱۵ درصد) فاقد این اختلالات می‌باشند. مطالعات آفاشاهی و همکاران (۱۷)، نریمانی و همکاران (۲۹)، عرفانی (۳۳) و van der Sluis

(کابوس)، اختلال تعریق در خواب ( $P < 0/001$ ) و اختلال انتقال خواب- بیداری ( $p < 0/05$ ) رابطه مثبتی دارد. اختلال کارکرد اجرایی نیز با اختلال تعریق در خواب رابطه مثبتی دارد ( $p < 0/001$ ).

#### بحث

هدف از این پژوهش بررسی شیوع اختلالات خواب و اختلال یادگیری عصب روان‌شناختی در کودکان پیش از دبستان شهر اصفهان بود. تعیین میزان شیوع اختلالات خواب به وسیله پرسشنامه اختلالات خواب (SDSC) و از پرسشنامه عصب روان‌شناختی کانرز به منظور تعیین میزان شیوع اختلال یادگیری عصب روان‌شناختی استفاده شده است.

یافته‌ها نشان داد، ۱۴۴ نفر (۴۱/۱۴ درصد) از کودکان پیش از دبستان دارای اختلالات خواب و ۲۰۶ نفر (۵۸/۸۶ درصد) فاقد این اختلالات بودند. این نتایج با پژوهش‌های Wong و همکاران (۲۳)، Bhati و همکاران (۸)، محسن زاده و همکاران (۲۵)، رشتی و همکاران (۲۴) همسو است. بر اساس نتایج، اختلال انتقال خواب- بیداری بیشترین شیوع را در میان اختلالات خواب دارد. شیوع اختلالات خواب در کودکان دلایل گوناگونی دارد. از این دلایل، می‌توان عدم آشنایی والدین در خصوص الگوی صحیح خواب را برشمرد (۲۶). معمولاً والدین از مشکلات خواب فرزندانشان شاک می‌هستند و گاهی بی‌خوابی و عدم رفتن کودک به رخت خوابش باعث ایجاد مشکلات فراوان در خانواده می‌شود. کودکان با بیدار شدن مکرر در طول شب موجب می‌شوند والدین روز بعد را با خستگی روحی و جسمی آغاز کنند که این مسئله نه تنها برای والدین مشکل‌ساز است بلکه برای خود کودک نیز مضر می‌باشد (۲۷). از علل دیگر، عوامل محرک محیطی از جمله سر و صدا و نور می‌باشد (۲۶). استرس و ترس نیز منجر به اختلالات خواب در کودکان می‌شود. مشکلات جسمی و روانی کودکان و یا والدین و یا احساس ناامنی و جو ناآرام خانواده‌ها، مشکلات ژنتیکی و عوامل دوران بارداری نیز، موجب بروز اختلالات خواب در کودکان می‌گردد. اختلال خواب در کودکان، ممکن است اختلالات رفتاری گوناگونی به وجود آورد (۲۸) و خواب حدود ۵ ساعت در یک

اختلالات یادگیری و عصب روان‌شناختی می‌تواند دلیل دیگری بر شیوع کم این اختلالات در این پژوهش باشد.

شیوع بالای مشکلات خواب و شیوع مشکلات عصب روان‌شناختی در کودکان پیش از دبستان نشانگر اهمیت توجه به این مشکلات در این گروه را می‌رساند. لذا اطلاع‌رسانی در خصوص الگوهای بهداشتی خواب و علائم اختلالات عصب روان‌شناختی به منظور ارتقاء سطح آگاهی والدین و ارائه خدمات بهداشتی درمانی به منظور درمان محافظه‌کارانه و غیر دارویی اختلالات خواب و اختلالات عصب روان‌شناختی از طریق تدوین راهکارها و برنامه‌های تندرستی مناسب، پیشنهاد می‌گردد.

همچنین با توجه به محدود بودن پیشینه مطالعات داخلی در زمینه اختلالات خواب و اختلال یادگیری عصب روان‌شناختی و کمبود منابع نظری و تحقیقات در مورد خرده‌مقیاس‌های حافظه و عملکرد عمومی پیشنهاد می‌گردد مطالعات و پژوهش‌های بیشتری به این موضوع اختصاص یابد.

#### نتیجه‌گیری

با توجه به شیوع این اختلالات، بررسی به موقع و تشخیص آنها مخصوصاً در سطح کلی جامعه می‌تواند در برنامه‌ریزی مسئولین در جهت کنترل و پیشگیری بهتر این قبیل از مشکلات یاری‌رسان باشد.

#### سپاسگزاری

با تشکر از اداره بهزیستی اصفهان و تمام افرادی که در این پژوهش به ما کمک کردند.

همکاران (۳۴) نشان دادند که در کودکان پیش از دبستان، تنوعی از اختلالات یادگیری، شناختی (کارکردهای اجرایی) و عصب شناختی مشاهده شده است. تحقیقات نشان دادند (۳۵،۳۶) که کودکان دچار ناتوانی‌های یادگیری، در جنبه‌های عصب روان‌شناختی به ویژه کارکردهای اجرایی و توجه مشکل دارند و نارسایی در مهارت‌های عصب روان‌شناختی می‌تواند ناتوانی‌های یادگیری کودکان را پیش‌بینی کند. نتایج پژوهش حاضر بر بالاتر بودن نرخ شیوع مشکل توجه در میان اختلالات عصب روان‌شناختی صحت گذاشت. همچنین نتایج مبین شیوع بالاتر اختلالات عصب روان‌شناختی در دختران نسبت به پسران است؛ و تنها مشکل توجه در پسران شیوع بالاتری داشت. در راستای یافته‌های پژوهش حاضر، عرفانی (۳۳) نیز گزارش نمود، شیوع اختلالات عصب روان‌شناختی با توجه به جنسیت کودکان، شیوع متفاوتی دارد. این تفاوت در شیوع را می‌توان به بالا بودن افسردگی و استرس در دختران نسبت داد.

نتایج حاصل از این پژوهش، شیوع کمتر اختلالات عصب روان‌شناختی را نسبت به دیگر مطالعات گزارش می‌کند، این تفاوت ناشی از تشخیص این اختلالات در سنین مدرسه است و این کودکان به توانایی خواندن، نوشتن و ریاضیات دست نیافته‌اند تا مشکلات آنان در این حیطه مشخص و گزارش شود. همچنین با توجه به این که ارزیابی مشکلات کودکان در این پژوهش توسط والدین صورت گرفت، ناآگاهی آنان از علائم

#### References:

- 1- Neveus T, Hetta J, cnattingius S, Tuvemo T, lackgren G, Olsson u. *Depth of sleep and sleep habits among enaretic and incontinent children*. Acta Paediatr 1999; 88(7): 748-52.
- 2- Colagar Sh; Afshar Moghaddam F, Azar M. *Variety of sleep disorders among nurses*. J Gorgan University Med Sci 2001; 3(7): 46-51.
- 3- Kligman RM, Behraman RE, Jenson HB, Stanton BF. *Nelson textbook of pediatrics*. 18<sup>th</sup> ed, Philadelphia: w. B. Sanders 2007; 18: 91-100.

- 4- America Psychiatric Association. *Help the Diagnostic and Statistical of Mental Disorders*. 5<sup>th</sup> ed, (DSM 5) Translation John cart Mohammadi. Tehran Press Mental Publication 2013. [Persian]
- 5- Singh GK, Kenney MK. *Rising prevalence and neighborhood, social, and behavioral determinants of sleep problems in US children and adolescents, 2003–2012*. Sleep Disorders 2013; 30.
- 6- Davis KF., parker, KP & Montgomery, GL. *Sleep in infants and young children: part two: common sleep problems*. J Pediatr Health Care 2004; 18(3): 130-37.
- 7- Petit D, Touchelt E, Tremblay RE. *Dyssomnia and Parasomnia in early childhood* . 2007; 119(5): 9-35.
- 8- Bhati B, Malphi P, Kashyps. *Pattern and problems of sleep in school going children*. Indian padiater 2006; 43(1): 35-8.
- 9- Bahammam A, Alfaris E, Shaikh S. *Habits in a sample of Saudi primary school children*. Annsudi Med 2006; 26(1): 7-13.
- 10- Tikotzky L, De Marcus G, Har-Toov J, Dollberg S, Bar-Haim Y, Sadeh A. *Sleep and physical growth in infants during the first 6 months*. J Sleep Res 2010; 19 (1): 103-10.
- 11- Biggs SN, Lushington K, Van den Heuvel CJ, Martin AJ, Kennedy JD. *Inconsistent sleep schedules and daytime behavioral difficulties in school-aged children*. Sleep Medicine 2011; 12(8): 780-86.
- 12- Ohida T, Osaki Y, Doi Y, Tanihata T, Minowa M, Suzuki K , et al. *An epidemiologic study of self-reported sleep problems among Japanese adolescents*. Sleep 2004; 27 (5): 978-85.
- 13- Dewald JF, Meijer AM, Oort Fj, Kerkhof GA, Bogels SM. *The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness and school performance in children and adolescents: a Meta- analytic review*. Sleep Med kev 2011; 14(3): 179- 89.
- 14- Curcio G, Ferrara, M, De Gennaro L. *Sleep loss, learning capacity and academic performance*. Sleep Med Rev 2006; 10(5): 323-37.
- 15- Gartland D, Strosnider R. *Learning Disabiltes and young children: Identification and Intervention*. Learn Disability Quart 2007; 30: 63-72.
- 16- Steele ,M. *Making the case for Eaely identificationand Intervention for Young Children at Risk for Learning Disabilities*. Children Edu J 2014; 32(2): 75-9.
- 17- Agha Pashaii Z, Fakhr rahimi S, Rigi Kute B, Islami F. *Prevalence of primary school pupils learning in Sistan-Baluchistan province*. Tabriz University of Medical Sciences and Health Services, 2013: 6<sup>th</sup> International Congress of Child and Adolescent Psychiatry, Article No. 12382. [Persian]
- 18- Lerner JW, Lowenthal B, Egan RW. *Preschool Children With Special Needs*; 2013.
- 19- Dowker A. *Eerly Identification and Intervention for Students With Mathematics Difficulties*. J Learn Disabilit 2005; 38: 328-31.

- 20- Coleman MR ,Buysse V, Neitzel J. *Recognition and Response: An early intervention System for young children at risk for learning disabilities. full report*. Chapel Hill: The University of North carollina, frank porter Graham child Development Institute; 2006.
- 21- Marcdante KJ, Klieman RM, Jenson HB, Behrman RE. *Nelson essentials of pediatrics*. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders, Elsevier 2011: pp.1232-45.
- 22- Jadidi M, Abedi A. *Adaptation and standardization of Neuropsychology Conner's questionnaire on children 5 to 12 years in Isfahan*. J Modern Edu Approach 2011; 3(1): 56-71. [Persian]
- 23- Wong MM, Brower KJ, Nigg JT, Zucker RA. *Childhood sleep problems, response inhibition, and alcohol and drug outcomes in adolescence and young adulthood*. Alcohol Clin Exp Res 2010; 34(6): 1033-44.
- 24- Rashti A, Jurist T, A Lecturer M. *Assess the relationship between sleep disorders and academic performance in secondary school students of Isfahan University of Medical Sciences*. Isfahan 2012; 3(206): 4. [Persian]
- 25- Mohsenzadeh Ch, Mohammad Javad P. *Prevalence Of Sleep Disorders In School Children Aged Under Study in the City of Khorramabad 7\_12 86\_85 Academic Year*. Lorestan University of Medical Sciences J; 2006: 11(3). [Persian]
- 26- Sabur M, Keshavarzian F, Nafi F. *Prevalence of sleep disorders in infants 1 to 2 years who were referred to health centers of Yazd 88-87 years Quarterly eighth year of the Faculty of Public Health, Yazd*. First and Second Spring-Summer; 2006. [Persian]
- 27- Kliegman RM, Marcdante KJ, Jenson HB, Behrman RE. *Nelson essentials of pediatrics*. 5<sup>th</sup> ed, Philadelphia: W. B. Sanders 2006; 15: 75-9.
- 28- Abuduhaer A, Xu PR, Muzhapaer D. *Sleep disorders and their influencing factors in primary school children from Urumqi*. Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi 2007; 9(6): 543-5.
- 29- Narimani M; Rajabi SA. *Prevalence and causes learning disorders in primary school students in Ardabil province*. Res Field Exceptional Children 2005; 5: 231-52. [Persian]
- 30- Kaplan H, Saduk B. *Summary of Clinical Psychiatry*. (I, II and III) Translation: Text, faith, foster, Tehran: Arjmand; 2003. [Persian]
- 31- Abedi ghalich yeylaghi M, Kasayian A, Khalil zade M, Rahmani Nush Abadi. *The differences of depression, anxiety, stress and anger components boys and girls have no relationship with the opposite sex and relationship with the opposite sex*. The First National Conference on Social Determinants of Student Health, Tehran University of Medical Sciences 2011. [Persian]
- 32- Ivanenko A, Crabtree V, O'Brien L, Gozal D. *Sleep complaints and psychiatric symptoms in children evaluated at a pediatric mental health clinic*. J Clin Sleep Med 2006; 2(1): 42-8.
- 33- Erfanil N. *Variation learning disorders among primary school students in the province*. Edu Quart 1997; (4). [Persian]

- 34- Van Der Sluis S, De Jong PF, Van Der Leij A. *Inhibition and shifting in children with learning deficits in arithmetic and reading*. J Experiment Child Psychol 2003; 87: 239-66.
- 35- Arizi H, Abedi A, Taji M. *Relationship between the ability to count, according eyesight, hearing and cognitive knowledge or understanding of mathematical competence in preschool children in Isfahan*. Edu Innov Quart 2002; 12: 147-33. [Persian]
- 36- Alizadeh, H and Saif Naraqi, M. *Effect of executive functions on math and reading performance of students with disabilities, Special Learning hands*. J Res Excep Children 2006; 31: 12-1. [Persian]

## ***Prevalence of Sleep Disturbance and Neuropsychological Learning Disabilities in Preschool Children in Isfahan City***

***Mahnaz Ghaneian (MSc)<sup>1</sup>, Hamid Kazemi-Zahrani (PhD)<sup>\*2</sup>***

<sup>1</sup> *Department of Psychology, Najaf Abad Branch, Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran.*

<sup>2</sup> *Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.*

***Received:*** 8 Nov 2015

***Accepted:*** 16 Jun 2016

### ***Abstract***

***Introduction:*** The prevalence of sleep disorders is different in international studies. Sleep disorders with the increasing prevalence among children is common. Cognitive problems are the most serious complication of sleep disorders in children. The present study, the prevalence of sleep problems and neuropsychological learning disabilities were evaluated on pre-school children (4-6 years old) in Isfahan in the year of (1393-1394).

***Methods:*** This descriptive study was conducted on 350 pre-school children in 1393-1394. They have been selected for cluster sampling method. The sleep disturbances scale questionnaire for children (SDSC) and Conners neuropsychological questionnaire were given to the mothers of pre-school children.

***Results:*** The results showed 144 (41.14%) pre-school children were prone to sleep disturbances, from 280 pre-school children, 92 people (32.85%) had neuropsychological learning disabilities. Amount the occurrence of sleep onset and duration was 31 (8.85%), 15 children, sleep disordered breathing (4.28%), 53 children, excessive sleepiness disorder (15.14%), 74 children, sleep wake disorders (21.14%), 32 children, arousal disorder (9.14%), 43 children, sleep hyperhidrosis (12.28%), 62 children, attention problems (22.14%), 1 children, impaired sensory function (0.7%), 4 children, language dysfunction (1.42%), 7 children, general learning and memory impairment (2.5%), 14 children, executive dysfunction (6.42%).

***Conclusion:*** The prevalence of sleep and attention problems could indicate the importance of sleep and attention problems, furthermore, it could be awareness as regards patterns of the healthy sleep and neuropsychological learning disabilities in order to enhance the awareness of parents and health care providers.

***Keywords:*** Sleep Disturbance; Neuropsychological Learning Disabilities; Pre-School Children

***This paper should be cited as:***

Mahnaz Ghaneian, Hamid Kazemi-Zahrani. ***Prevalence of sleep disturbance and neuropsychological learning disabilities in preschool children in isfahan city.*** J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2016; 24(6): 501-12.

***\*Corresponding author: Tel: 09134082088, email: hkazemi56@yahoo.com***