



A Review of Methods of Supporting Students with Migraine and Identifying Effective Strategies for Their Academic Success

Gholam Reza Salehi Roudani¹, Reza Karandish², Mehdi Chatrouzzadeh Manojan²,
Mohammad Reza Jamgohari^{3*}, Fatemeh Sazmand⁴, Saideh Taheri Sargroei⁵

¹ Doctoral student in educational psychology at Bandar Abbas Islamic Azad University

² Bachelor of Science in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Bandar Abbas Branch, Bandar Abbas, Iran

³ Bachelor of Science in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Bandar Abbas Branch, Bandar Abbas, Iran

⁴ Bachelors Degree student in Elementary Education, Department of Educational Sciences, Fatemeh Al-Zahra Campus, Farhangian University, Bandar Abbas, Iran

⁵ Elementary Teacher, Education District 1, Hormozgan

* **Corresponding author:** mmrrjj1402@gmail.com

Received: 2026-02-06

Accepted: 2026-02-28

Abstract

Migraine is a common headache disorder in students, which has significant effects on the physical, mental, and academic health of this group of people, especially during adolescence. The prevalence of migraine in this population group is approximately 7.7% and can cause problems such as reduced sleep quality, sensitivity to light and sound, cognitive impairment, and reduced ability to concentrate. Migraine symptoms, along with school environmental pressures, can cause many problems for affected students and cause absenteeism, academic failure, and social problems. This study examines the various challenges that students with migraine face in schools and suggests solutions to support these students in the school environment. These solutions include creating environmental facilities, changes in the school schedule, adjusting school hours, and utilizing psychological and social support. Also, raising awareness among teachers and classmates and counseling for stress management can have a positive impact on the quality of life and academic success of these students.

Keywords: Stress, Student, Headache, Migraine, Social support

© 2023 Journal of Mental Health in School (JMHS)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2023 The Authors.

How to Cite This Article: Jamgohari MR & et al. (2026). A Review of Methods of Supporting Students with Migraine and Identifying Effective Strategies for Their Academic Success. *JMHS*, 3(4): 223-235.





مروری بر شیوه‌های حمایت از دانش‌آموزان مبتلا به میگرن و شناسایی راهکارهای مؤثر برای موفقیت تحصیلی آنان

غلامرضا صالحی رودانی^۱، رضا کاراندیش^۲، مهدی چترروز زاده منوجان^۳، محمد رضا جام گوهری^{۴*}، فاطمه سازمند^۵، سعیده طاهری سرگروئی^۵

^۱ دکتری تخصصی روان‌شناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی بندرعباس

^۲ دانشجوی کارشناسی روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران

^۳ دانشجوی کارشناسی روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران

^۴ دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی، گروه علوم تربیتی، پردیس فاطمه الزهرا، دانشگاه فرهنگیان بندرعباس ایران

^۵ آموزگار ابتدایی، آموزش پرورش ناحیه ۱، هرمزگان

* نویسنده مسئول: mmrjz1402@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۱۲/۰۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۱۱/۱۷

چکیده

میگرن یکی از اختلالات شایع سردرد در دانش‌آموزان است که به‌ویژه در دوران نوجوانی تأثیرات قابل توجهی بر سلامت جسمی، روانی و تحصیلی این گروه از افراد دارد. شیوع میگرن در این گروه جمعیتی تقریباً ۷.۷٪ است و می‌تواند باعث بروز مشکلاتی همچون کاهش کیفیت خواب، حساسیت به نور و صدا، اختلالات شناختی و کاهش توانایی در تمرکز شود. علائم میگرن، در کنار فشارهای محیطی مدرسه، می‌تواند مشکلات زیادی را برای دانش‌آموزان مبتلا ایجاد کند و باعث غیبت از مدرسه، افت تحصیلی و مشکلات اجتماعی گردد. این پژوهش به بررسی چالش‌های مختلفی می‌پردازد که دانش‌آموزان مبتلا به میگرن در مدارس با آن مواجه هستند و راهکارهایی برای حمایت از این دانش‌آموزان در محیط مدرسه پیشنهاد می‌دهد. از جمله این راهکارها، ایجاد تسهیلات محیطی، تغییرات در برنامه زمانی مدرسه، تنظیم ساعات مدرسه و بهره‌برداری از حمایت‌های روانی و اجتماعی است. همچنین، آگاهی‌بخشی به معلمان و همکلاسی‌ها و مشاوره برای مدیریت استرس می‌تواند تأثیرات مثبت زیادی بر کیفیت زندگی و موفقیت تحصیلی این دانش‌آموزان داشته باشد.

واژگان کلیدی: استرس، دانش‌آموز، سردرد، میگرن، حمایت اجتماعی

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه سلامت روان در مدرسه محفوظ است.

شیوه استناد به این مقاله: صالحی رودانی، غلامرضا؛ کاراندیش، رضا؛ چترروز زاده منوجان، مهدی؛ جام گوهری، محمد رضا؛ سازمند، فاطمه؛ طاهری سرگروئی، سعیده. (۱۴۰۴). مروری بر شیوه‌های حمایت از دانش‌آموزان مبتلا به میگرن و شناسایی راهکارهای مؤثر برای موفقیت تحصیلی آنان. فصلنامه سلامت روان در مدرسه، ۳(۴): ۲۲۳-۲۳۵.

مقدمه

می‌دهد و شیوع آن در طول دوران کودکی، به ویژه در دوران نوجوانی، افزایش می‌یابد (Abu-Arafeh, et al, 2010). این بیماری نه تنها می‌تواند بر جنبه‌های مختلف زندگی فردی تأثیر بگذارد، بلکه اثرات آن در محیط مدرسه به وضوح قابل مشاهده

میگرن دانش‌آموزان در محیط تحصیلی

میگرن یکی از اختلالات شایع سردرد اولیه در دانش‌آموزان است که به طور تقریبی ۷/۷٪ از این جمعیت را تحت تأثیر قرار

دموگرافیک و وضعیت سلامت روانی و جسمی (Turner, et al, 2021; Orr, et al, 2017). تحقیقات همچنین نشان می‌دهند که تأثیر میگرن بر کیفیت زندگی و عملکرد مدرسه دانش‌آموزان در مقایسه با بیماری‌های مزمن مانند سرطان و بیماری‌های روماتوئیدی، مشابه و در برخی موارد حتی شدیدتر است (Powers SW, et al, 2003). بنابراین، میگرن نه تنها بر سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان اثرگذار است، بلکه بر مسیر تحصیلی و اجتماعی آن‌ها نیز تأثیرات بلندمدتی دارد.

است (Lipton RB, et al, 2024). دانش‌آموزان مبتلا به میگرن از ناتوانی‌های جدی رنج می‌برند که شامل کاهش کیفیت روابط اجتماعی، مشکلات در حضور در مدرسه و افت عملکرد تحصیلی است، به علاوه علائم جسمی ناشی از بیماری که به طور مستقیم با فرآیند یادگیری تداخل دارند (Abu-Arafeh, Morozova, 2024; Hershey, et al, 2001; Langdon, et al, 2020; Powers, et al, 2003). پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که دانش‌آموزان مبتلا به سردرد Z با مشکلاتی همچون غیبت از مدرسه، تکرار کلاس و مسائل مربوط به عملکرد تحصیلی روبه‌رو هستند، حتی پس از کنترل عوامل اجتماعی-

جدول ۱: مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف پیرامون آمار دانش‌آموزان دارای سردرد و میگرن [۱-۳]

کشور	گروه سنی (سال)	تعداد کل دانش‌آموزان مورد بررسی	سردرد		میگرن	
			تعداد	درصد	تعداد	درصد
انگلستان	۳-۱۱	۱۰۸۳	۴۰۹	۳۸	۴۰	۳/۷
انگلستان	۵-۱۵	۱۷۵۴	۱۱۶۶	۶۷	۱۵۹	۹/۱
آلمان	۸-۱۶	۴۸۳۵	۴۲۹۷	۸۹	۵۳۲	۱۱
ایتالیا	۱۱-۱۴	۱۴۴۵	۳۴۵	۲۴	۴۳	۳
برزیل	۱۰-۱۸	۵۳۸	۴۴۶	۸۳	۵۳	۹/۹
لهستان	۶-۱۹	۲۳۵۳	۱۷۵۹	۷۵	۱۹۸	۸/۴
نروژ	۱۳-۱۸	۵۸۴۷	۴۵۳۵	۷۸	۴۱۰	۷
قطر	۶-۱۷	۸۵۱	۷۰۶	۸۳	۱۰۱	۱۱/۹
ترکیه	۸-۱۶	۵۵۶۲	۲۷۳۹	۴۹	۵۷۶	۱۰/۴
عربستان سعودی	۶-۱۸	۱۱۸۱	۵۸۸	۵۰	۸۴	۷/۱

منجر به تأخیر در درمان و غیبت از مدرسه شود، که خود به پیچیدگی وضعیت می‌افزاید (Butler SM, et al, 2020). استرس یکی از مهم‌ترین عوامل تحریک‌کننده میگرن است و استرس ناشی از مدرسه برای دانش‌آموزان مبتلا به میگرن نیز از این قاعده مستثنی نیست (Yamanaka, Morichi, Suzuki, Go, & et al, 2020). برای این دانش‌آموزان، استرس می‌تواند ابعاد مختلفی داشته باشد، از استرس عاطفی و شناختی گرفته تا استرس جسمی و اجتماعی. این استرس ممکن است ناشی از ترس از بدتر شدن علائم در مدرسه یا نگرانی از عقب‌ماندن تحصیلی به دلیل مشکلات حضور و یادگیری باشد (Canfora, et al., 2023; Turner, et al, 2021). در تجربیات بالینی محققین پیشین، بسیاری از جوانان یک چرخه استرسی را توصیف می‌کنند که شامل اضطراب پیش‌بینی‌کننده در مورد احتمال بروز حملات میگرن در مدرسه، اجتناب از مدرسه و کاهش حضور در کلاس‌ها، استرس ناشی از تغییرات در روال روزانه و در نهایت افت تحصیلی است (Turner, et al, 2021). این چرخه می‌تواند منجر به رفتارهایی شود که به طور

دانش‌آموزان مبتلا به میگرن در مدارس با مشکلات متعددی مواجه هستند که تأثیرات آن‌ها شامل حساسیت به محیط، مشکلات شناختی و اختلالات در عملکرد جسمانی می‌شود. محیط سنتی مدارس معمولاً با نورپردازی، صداها و بوهایی همراه است که می‌توانند حملات میگرن را تحریک کرده یا علائم آن را تشدید کنند (Connelly, et al, 2018). بسیاری از دانش‌آموزان در زمان حمله میگرن نیاز به استراحت و کاهش محرک‌های حسی دارند، اما این امکان در محیط‌های آموزشی همیشه فراهم نیست. فعالیت‌های جسمانی مانند جابجایی از یک کلاس به کلاس دیگر یا بالا و پایین رفتن از پله‌ها برای افرادی که دچار درد مزمن هستند، می‌تواند چالشی جدی به شمار آید. همچنین، استفاده گسترده از کامپیوترها و تخته‌های هوشمند در کلاس‌ها به ویژه برای دانش‌آموزانی که میگرن دارند، مشکل‌ساز است، زیرا برخی از آن‌ها استفاده از صفحه‌نمایش را محرکی برای سردرد توصیف می‌کنند (Yamanaka, Morichi, Suzuki, Go, & et al, 2020; Gelfand, et al., 2021). علاوه بر این، مقررات مدارس در مورد تجویز داروها می‌تواند

Wilkins, et al., 2021; Wang, et al., 2022; Charles, 2018; de Tommaso, et al., 2014; Artemenko, et al., 2022; Digre, Brennan, 2012).

برنامه ۵۰۴، که در بسیاری از کشورهای دیگر به‌ویژه در ایالات متحده کاربرد دارد، برای دانش‌آموزانی طراحی شده است که نیاز به تغییرات در محیط مدرسه دارند تا بتوانند به‌طور مؤثر از آموزش استفاده کنند. این برنامه‌ها ممکن است شامل تعدیل زمان‌بندی کلاس‌ها، تغییر در محیط فیزیکی مدرسه، یا ایجاد تسهیلات خاص برای حضور دانش‌آموزان در مدرسه باشند (Albilali & Dilli, 2018). علاوه بر این، برنامه‌های آموزشی فردی (IEP) نیز برای دانش‌آموزانی که نیاز به آموزش ویژه دارند، در نظر گرفته می‌شود. این برنامه‌ها شامل تدوین یک نقشه راه برای تدریس فردی به دانش‌آموز است که نیاز به تغییرات خاص در محتوای درسی یا شیوه‌های تدریس دارد (Langdon, DiSabella, Strelzik, 2024).

برای دانش‌آموزان مبتلا به میگرن، مدارس می‌توانند تسهیلاتی مانند تنظیم نور کلاس‌ها، ایجاد محیط آرام برای استراحت در زمان بروز علائم و تطبیق زمان‌بندی فعالیت‌ها با نیازهای خاص این دانش‌آموزان فراهم کنند. این اقدامات باید با همکاری خانواده، معلمان و مربی بهداشت مدرسه طراحی شود تا به‌طور دقیق پاسخگوی نیازهای دانش‌آموز باشد. علاوه بر این، مشاوره از متخصصان پزشکی می‌تواند در ارائه راهکارهایی برای مدیریت علائم و توصیه‌های لازم برای حضور در مدرسه نقش مهمی ایفا کند (Montagni, et al., 2016; Langdon, et al., 2004; Kowacs, et al., 2022).

مربی بهداشت مدرسه می‌تواند با همکاری خانواده و معلمان برنامه‌های حمایتی برای دانش‌آموزان مبتلا به میگرن طراحی کند. این برنامه‌ها می‌تواند شامل آموزش تکنیک‌های کاهش استرس، استفاده از روش‌های آرامش‌بخشی و مدیریت درد باشد. هدف این است که دانش‌آموزان مبتلا به میگرن با وجود بیماری خود، بتوانند به‌طور مؤثر در فرآیند تحصیل شرکت کنند و از تسهیلات موجود بهره‌مند شوند (Lund, et al., 2022; Tarantino, et al., 2022).

آگاهی مدارس از نیازهای ویژه این دانش‌آموزان و فراهم کردن تسهیلات مناسب برای آن‌ها، می‌تواند به کاهش استرس و ناتوانی‌های ناشی از میگرن کمک کرده و شرایطی را فراهم کند تا دانش‌آموزان به‌طور مؤثرتر در کلاس‌ها حضور پیدا کنند و از آموزش بهره‌مند شوند.

غیرمستقیم میگرن را تشدید می‌کنند، مانند افزایش زمان استفاده از مانیتور (تبلت) در خانه، انزوای اجتماعی و کاهش سلامت روانی (Canfora, et al., 2023). چنین دایره معیوبی می‌تواند چالش‌های جدی برای بهبود وضعیت تحصیلی و روانی دانش‌آموزان مبتلا به میگرن ایجاد کند.

بسیاری از دانش‌آموزان مبتلا به میگرن از اختلالات خواب نظیر بی‌خوابی، کیفیت پایین خواب و خواب‌آلودگی در طول روز شکایت دارند (Yamanaka, Morichi, Suzuki, Go, & et al., 2021; Gelfand, et al., 2020). علی‌رغم توصیه‌های متخصصان در مورد شروع دیرتر مدارس، بسیاری از مدارس هنوز در ساعات اولیه صبح آغاز به کار می‌کنند. این زمان دقیقاً زمانی است که ساعت بیولوژیکی نوجوانان تغییر کرده و نیاز به خواب و بیداری دیرتر دارد. این ناهماهنگی بین فرآیندهای طبیعی توسعه‌ای و برنامه‌های مدرسه که قادر به تطبیق با نیازهای خواب نوجوانان نیستند، می‌تواند منجر به افزایش شیوع سردرد، تشدید ناتوانی‌های ناشی از میگرن و کاهش عملکرد تحصیلی شود (Gelfand, et al., 2021; Butler, et al., 2020; Canfora, et al., 2023; Vgontzas, Pavlović, 2018). پژوهش‌های مختلف رابطه دوطرفه بین خواب و میگرن را مورد بررسی قرار داده‌اند و شواهد اخیر نشان می‌دهند که اختلالات خواب می‌توانند آسیب‌پذیری فرد را در برابر تجربه درد میگرن در طول روز افزایش دهند (Simpson NS, et al., 2018). چرخه‌ای که در آن علائم میگرن کیفیت خواب را تحت تأثیر قرار می‌دهند و اختلالات خواب درد میگرن را تشدید می‌کنند، احتمالاً یکی از عواملی است که منجر به افزایش غیبت از مدرسه، مشکلات یادگیری و استرس بیشتر می‌شود (Tiseo, et al., 2020; Rogan H, et al., 2025; Friedrichsdorf SJ, et al., 2016; HIS, 2018; Corletto, et al., 2008; Albanês Oliveira Bernardo, 2020).

۲- تسهیلات مدرسه برای دانش‌آموزان مبتلا به

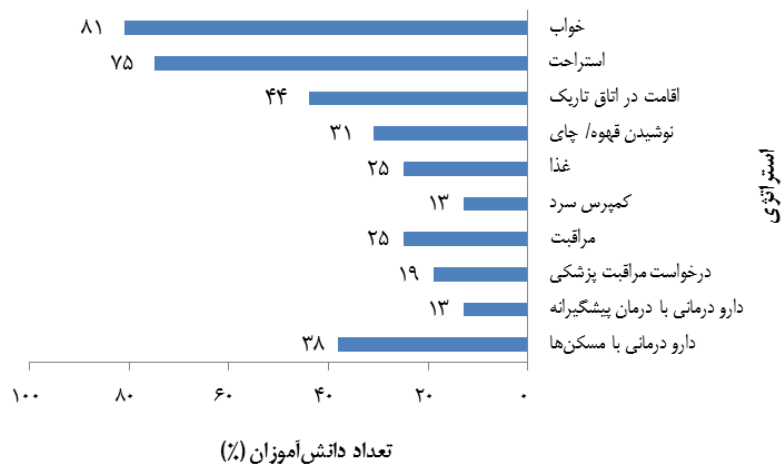
میگرن در سیستم آموزشی ایران

دانش‌آموزان مبتلا به میگرن در مدارس با چالش‌های متعددی روبه‌رو هستند که می‌تواند تأثیر زیادی بر عملکرد تحصیلی و اجتماعی آن‌ها بگذارد. مشکلاتی مانند حساسیت به نور و صدا، کاهش تمرکز، اختلالات خواب و درد مزمن، می‌توانند مانع از یادگیری مؤثر شوند (De Carlo D, et al., 2012). در سیستم آموزشی ایران، اگرچه برنامه‌های خاصی مانند برنامه‌های ۵۰۴ یا IEP که در برخی کشورها برای پشتیبانی از دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات مختلف طراحی شده‌اند، وجود ندارد، اما مدارس باید امکانات و شرایطی را فراهم کنند که دانش‌آموزان بتوانند به‌طور

۳- نمونه‌های مربوط به تسهیلات مدرسه‌ای برای میگرن

هنگام بررسی استفاده از تسهیلات برای نوجوانان مبتلا به میگرن، مهم است که اهداف دانش‌آموز مورد توجه قرار گیرد. به عنوان مثال، آیا دانش‌آموز قصد دارد با وجود میگرن در مدرسه بماند؟ آیا آن‌ها پس از ماه‌ها غیبت طولانی به مدرسه باز می‌گردند؟ با هدف کلی بهبود موفقیت در محیط آموزشی، پرداختن مستقیم به اهداف خاص تسهیلات و حمایت‌های مدرسه‌ای ضروری است، زیرا برخی از تسهیلات ممکن است بسته به وضعیت خاص دانش‌آموز بیشتر یا کمتر مفید باشند (Gerstein MT, et al., 2023)

در مدارس، محیط یادگیری برای دانش‌آموزان مبتلا به میگرن می‌تواند به یک چالش جدی تبدیل شود. علائم میگرن مانند درد شدید سر، حساسیت به نور، صدا و بو، اختلالات خواب و مشکلات شناختی می‌توانند توانایی این دانش‌آموزان را در تمرکز و شرکت در فعالیت‌های تحصیلی محدود کنند (Sebrow et al., 2016; Gil-Gouveia, Oliveira, Martins, 2025). از این رو، مدارس نیاز دارند که شرایط خاصی (شکل ۱) را فراهم کنند تا این دانش‌آموزان بتوانند به‌طور مؤثر از آموزش بهره‌مند شوند و علائم میگرن بر عملکرد تحصیلی آن‌ها تأثیر نگذارد. تسهیلات آموزشی و محیطی که در این راستا ارائه می‌شود، باید به‌طور هدفمند و با در نظر گرفتن نیازهای فردی این دانش‌آموزان تنظیم شود.



شکل ۱: استراتژی‌های گوناگون در برابر رفع میگرن در دانش‌آموزان

مدرسه می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی این دانش‌آموزان کمک کند. ارائه حمایت روانی و اجتماعی، آگاهی بخشی به همکلاسی‌ها و معلمان، و مشاوره برای مدیریت استرس و اضطراب از دیگر اقداماتی است که می‌تواند تأثیر زیادی در کاهش درد و تسهیل شرایط تحصیلی برای این گروه از دانش‌آموزان داشته باشد (Lovett, Nelson., 2021; Weis, Beauchemin, 2020; Gibson, et al., 2013; Oskoui, et al., 2019)

در ادامه، برخی از رایج‌ترین تسهیلات توصیه شده برای دانش‌آموزان مبتلا به میگرن بررسی خواهد شد. این تسهیلات، با هدف ایجاد یک محیط آموزشی مناسب و حمایت از دانش‌آموزان در برابر مشکلات ناشی از میگرن، می‌توانند به بهبود عملکرد تحصیلی و روانی این دانش‌آموزان کمک کنند. جدول ۲ نشان دهنده انواع مختلف تسهیلات آموزشی و محیطی برای حمایت از دانش‌آموزان می‌باشد.

تسهیلاتی که مدارس می‌توانند برای حمایت از دانش‌آموزان مبتلا به میگرن فراهم کنند، باید به‌طور ویژه به کاهش محرک‌های میگرن و فراهم کردن محیطی مناسب برای یادگیری این دانش‌آموزان کمک کند. این تسهیلات می‌توانند شامل تغییرات فیزیکی در محیط مدرسه، تنظیم ساعات و شیوه‌های تدریس و حتی ارائه حمایت روانی و اجتماعی باشند. تغییرات محیطی نظیر کاهش نور در کلاس‌ها، جلوگیری از بویهای اضافی، و استفاده از ابزارهای مختلف مانند عینک آفتابی یا هدفون‌های حذف نویز، می‌تواند به کاهش علائم میگرن کمک کند. همچنین، محدود کردن زمان استفاده از نمایشگرها و فراهم کردن شرایط مناسب برای امتحانات، مانند زمان بیشتر و فضای خصوصی، می‌تواند به کاهش فشار شناختی و جسمی در این دانش‌آموزان کمک کند (Pizer JH, et al., 2024). علاوه بر این، تغییراتی در برنامه روزانه مدرسه مانند کاهش بار درسی، دسترسی آسان‌تر به استراحت و تنقبات و کاهش ساعات

جدول ۲: مروری بر تسهیلات آموزشی و محیطی برای حمایت از دانش‌آموزان مبتلا به میگرن

نوع تسهیل	توضیحات	دلیل	شواهد
تغییر محیط به دلیل حساسیت	<ul style="list-style-type: none"> کاهش نور کلاس جلوگیری از بوهای اضافی اجازه دادن به استفاده از عینک آفتابی یا عینک‌های درمانی استفاده از هدفون‌های حذف نویز 	حساسیت به نور (فوتوفوبیا)، حساسیت به صدا (فونوفوبیا) و حساسیت به بو (اوزموفوبیا) از ویژگی‌های شایع میگرن هستند. این حساسیت‌ها می‌توانند حتی قبل از شروع حمله میگرنی یا بین حملات هم وجود داشته باشند.	تحقیقات موجود در این زمینه محدود و گاهی متناقض است. در برخی مطالعات، اجتناب از نور ممکن است حساسیت را افزایش دهد، بنابراین استفاده از عینک‌های درمانی که نور را کاهش می‌دهند، می‌تواند مفید باشد.
محدود کردن قرار گرفتن در معرض نمایشگرها	<ul style="list-style-type: none"> استفاده از کتاب‌های درسی یا کتاب‌های صوتی استفاده از ابزارهای دیکته‌نویسی انجام امتحانات کتبی یا شفاهی به جای امتحانات آنلاین 	استفاده طولانی‌مدت از نمایشگرها ممکن است با افزایش سردرد، به ویژه میگرن، ارتباط داشته باشد. این مشکل بیشتر به حساسیت به نورهای در حال چشمک زدن مربوط می‌شود.	شواهد اولیه نشان‌دهنده ارتباط بین استفاده از نمایشگرها و میگرن در نوجوانان است، اما هنوز نیاز به تحقیقات بیشتری برای روشن شدن تأثیر آن‌ها داریم. استفاده از جایگزین‌های غیر کامپیوتری تأثیر مثبتی در تحصیل دانش‌آموزان مبتلا به میگرن نداشته است.
تغییر در شیوه تدریس، تکالیف و ارزیابی‌ها	<ul style="list-style-type: none"> زمان بیشتر برای تکالیف انجام امتحانات در فضای خصوصی امکان دوباره امتحان دادن ارائه یادداشتهای همتایان یا معلمان 	علائم شناختی مانند اختلال در تمرکز، مشکلات در استدلال و ضعف در عملکرد اجرایی از علائم رایج میگرن هستند که می‌توانند تأثیر زیادی بر تکمیل تکالیف و امتحانات داشته باشند.	تحقیقات نشان داده‌اند که تسهیلاتی مانند امتحان در اتاق جداگانه برای اختلالات مشابه مانند ADHD تأثیر مثبتی ندارند. در عین حال، مطالعات کمی در زمینه تغییرات شیوه تدریس برای میگرن نوجوانان وجود دارد.
تغییر برنامه روزانه مدرسه	<ul style="list-style-type: none"> افزایش دسترسی به آب و تنقلات کاهش بار درسی کوتاه‌تر کردن برنامه روزانه مدرسه امکان ورود دیر هنگام یا خروج زودهنگام بدون جریمه 	مشاوره‌های سبک زندگی شامل خواب کافی، مصرف منظم غذا و هیدراتاسیون، ورزش و کاهش استرس به عنوان راهکارهای پیشگیری از میگرن در نظر گرفته می‌شوند. برنامه خواب منظم تأثیر زیادی بر کاهش فراوانی میگرن دارد.	برخی شواهد از افزایش مصرف آب و دسترسی به تنقلات در کاهش شدت سردرد پشتیبانی می‌کنند. زمان بندی فعالیت‌ها، مانند استراحت‌های ساختاری شده، می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی و کاهش شدت میگرن کمک کند.
استراحت و فواصل زمانی بین فعالیت‌ها	<ul style="list-style-type: none"> استراحت‌های برنامه‌ریزی شده در طول روز در مدرسه زمان‌های استراحت برای بازیابی انرژی و جلوگیری از خستگی ذهنی امکان استراحت برای کاهش فشار روانی 	فعالیت‌های طولانی‌مدت یا فشار ذهنی می‌تواند به تشدید علائم میگرن منجر شود. فراهم کردن استراحت‌های منظم به کاهش استرس و فشار کمک کرده و از خستگی ذهنی جلوگیری می‌کند.	تحقیقات نشان داده‌اند که استراحت‌های منظم و فواصل زمانی برای بازیابی انرژی می‌تواند به کاهش شدت میگرن و بهبود عملکرد تحصیلی کمک کند. این اقدامات می‌تواند باعث افزایش تمرکز و کاهش اضطراب ناشی از میگرن شود.
پشتیبانی روانی و اجتماعی	<ul style="list-style-type: none"> مشاوره روان‌شناسی یا حمایت اجتماعی برنامه‌های آموزشی برای همکلاسی‌ها در خصوص درک بهتر شرایط و نیازهای دانش‌آموزان مبتلا به میگرن 	استرس و فشار روانی می‌تواند حملات میگرن را تشدید کند. حمایت روانی و اجتماعی می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا با احساس راحتی بیشتری در مدرسه حضور یابند.	شواهد نشان می‌دهند که حمایت روانی و آگاهی همکلاسی‌ها از وضعیت میگرن می‌تواند به کاهش استیگما و اضطراب کمک کند و به دانش‌آموزان مبتلا به میگرن احساس حمایت و راحتی بیشتری بدهد.

۴- اضطراب، میگرن و مدرسه

به میگرن احتمال بیشتری دارند که علائم اضطراب و اختلالات اضطرابی را تجربه کنند، تقریباً دو برابر بیشتر از افرادی که میگرن ندارند (Vlaeyen, Crombez, Linton, 2016). نوجوانان مضطرب همچنین می‌توانند ناتوانی قابل توجهی در

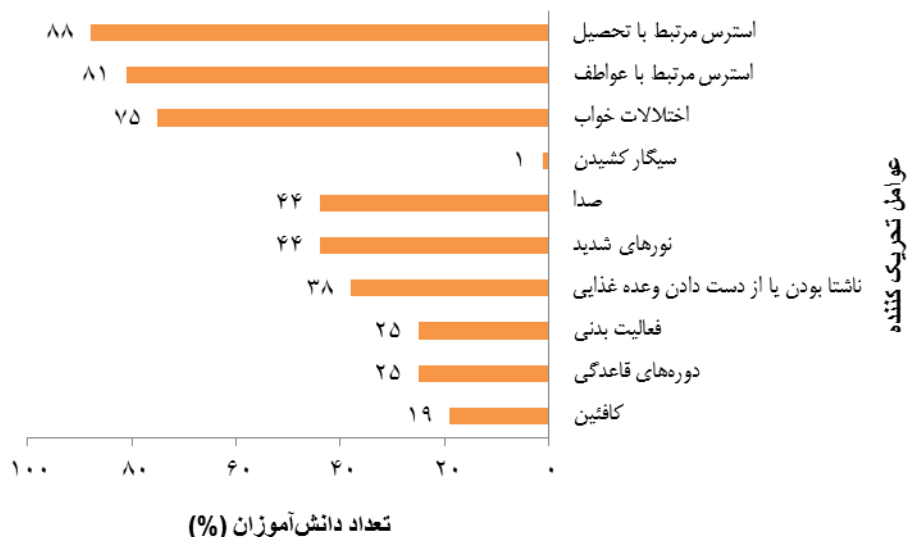
اختلالات اضطرابی رایج‌ترین مشکل سلامت روان در دوران کودکی و نوجوانی هستند (Law, et al., 2023). نوجوانان مبتلا

استفاده می‌کنند (Kowalchuk, Gonzalez, Zoorob, 2022) یک مطالعه دیگر نتایج مشابهی را نشان داد، به طوری که هر معلم حداقل یک رفتار تسهیل‌کننده اضطراب را گزارش کرد و ۷۱٪ از آن‌ها از استفاده مکرر آن خبر دادند (Green, et al., 2017). حمایت‌های مدرسه‌ای برای مدیریت اضطراب قرار است ناتوانی‌های مرتبط با اضطراب را کاهش دهند و موفقیت در محیط آموزشی را بهبود بخشند، اما داده‌های تجربی برای پشتیبانی از این نتیجه وجود ندارد.

مدل ترس-اجتناب درد پیشنهاد می‌دهد که ترس از درد منجر به اجتناب از فعالیت‌ها، عدم تمرین و ادامه درد و ناتوانی می‌شود. از منظر رفتاری، عملکرد با تشویق به درگیر شدن در فعالیت‌هایی که نوجوانان مبتلا به درد ممکن است به دلیل ترس از تشدید درد از آن‌ها اجتناب کنند، بهبود می‌یابد (Håland, Bertelsen, 2025). علاوه بر این، مدل اجتناب از محرک‌های سردرد می‌گوید که اجتناب از محرک‌های میگرد می‌تواند منجر به افزایش حساسیت و کاهش تحمل شود (Conroy, et al., 2022). بنابراین، بسیاری از متخصصان سردرد توصیه نمی‌کنند که از محرک‌ها اجتناب شود و در واقع توصیه می‌کنند که بازگشت تدریجی به عملکرد و یادگیری نحوه مقابله با محرک‌ها به عنوان یک تمرکز در مدیریت میگرد باشد (Ginsburg, et al., 2023).

محیط آموزشی تجربه کنند. دانش‌آموزان اغلب تسهیلات رسمی دریافت می‌کنند، با این حال تحقیقات کمی در مورد اثربخشی و نتایج آن‌ها وجود دارد. به طور خاص، برخی از تحقیقات نوظهور که به بررسی تسهیلات مدرسه‌ای برای نوجوانان مبتلا به اختلالات اضطرابی پرداخته‌اند، سوالاتی را مطرح کرده‌اند که آیا حمایت‌های مدرسه‌ای ممکن است به طور ناخواسته با بهترین شیوه‌های بالینی تضاد داشته باشند (Law, et al., 2023; Topacoglu, et al., 2005). به عنوان مثال، تسهیلات ممکن است شامل زمان اضافی برای امتحانات و تمدید مهلت انجام تکالیف باشد، که ممکن است بر اساس مداخلات اضطراب که معمولاً از اجتناب جلوگیری می‌کنند و به جای آن هدف دارند تا نوجوانان را در توسعه مهارت‌های مقابله‌ای سازگار که هنگام مواجهه با اضطراب خود از آن‌ها استفاده کنند، حمایت کنند، منع شوند (Gelfand AA, Irwi., 2020).

تحقیقات نشان داده است که کارکنان مدرسه اغلب از شیوه‌های مبتنی بر شواهد منحرف می‌شوند و رفتارهایی را انجام می‌دهند که اجتناب را تقویت می‌کند به جای اینکه مواجهه را تقویت کنند (Nijs, et al., 2009; McLean, Coutts K, Becker, 2012; Kowalchuk, Gonzalez, Zoorob, 2022; Falla, et al., 2022). در یک مطالعه از ۳۱۵ نفر از کارکنان مدرسه از شش مدرسه مختلف، محققان دریافتند که ۹۲.۵٪ از معلمان گزارش داده‌اند که از حداقل یک تسهیل مبتنی بر اجتناب



شکل ۲. عوامل محرک در ایجاد میگرد در دانش‌آموزان

اینکه محرک‌ها ممکن است علائم میگرد را تشدید کرده یا حملات را تحریک کنند (Conroy, et al., 2022; Vlaeyen, 2016). با توجه به نرخ بالای اضطراب در نوجوانان مبتلا به میگرد و شواهد محدود و نتایج متناقض در

در کودکان و نوجوانان مبتلا به میگرد، اجتناب از مدرسه می‌تواند به دلایل مختلفی رخ دهد. مدل ترس-اجتناب درد و مدل اجتناب از محرک‌های سردرد پیشنهاد می‌دهند که دانش‌آموزان ممکن است از مدرسه اجتناب کنند به دلیل ترس از

فرم‌های تأسیس دارو که ممکن است نیاز به امضا داشته باشند تا دارو در مدرسه مصرف شود، آگاه باشند. در نظر بگیرید که بیانیه‌ای مانند این را شامل کنید: "درمان زودهنگام و مؤثر می‌تواند مدت زمان حمله، ناتوانی، و غیبت از مدرسه را محدود کند و همچنین پیشرفت بیماری و ناتوانی را کاهش دهد. هرچه سریع‌تر داروی اضطراری برای میگرن مصرف شود، مؤثرتر خواهد بود." (Kearney, 2002) [۶۱].

۵. هنگام پیشنهاد آموزش آنلاین دقت کنید: از زمان شیوع بیماری کووید-۱۹، گزینه‌های حضور در مدرسه به راحتی بیشتر به یادگیری از راه دور یا آنلاین گسترش یافته است. بیماران و ارائه‌دهندگان به طور یکسان از چالش‌ها و مزایای یادگیری مجازی گزارش می‌دهند، و با داده‌های محدود، کاوش در نتایج و مشاوره به خانواده‌ها می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. در حالی که مزایایی مانند افزایش انعطاف‌پذیری و خودسرعتی وجود دارد، ارائه‌دهندگان باید به تشخیص‌های هم‌زمان سلامت روان، انگیزه بیمار، تأثیر بر خواب، تأثیرات کاهش ساختار و روال، کاهش فعالیت بدنی و خطر انزوا اجتماعی توجه داشته باشند (McDonough EM et al, 2017).

۶- چالش‌ها و موانع اجرای تسهیلات برای دانش‌آموزان مبتلا به میگرن

اجرای تسهیلات برای دانش‌آموزان مبتلا به میگرن در مدارس با چالش‌های متعددی روبه‌رو است که می‌تواند روند پشتیبانی از این گروه از دانش‌آموزان را پیچیده و دشوار کند. این چالش‌ها شامل مشکلات زیر است:

۱. محدودیت‌های مالی و منابع آموزشی: یکی از بزرگ‌ترین موانع در پیاده‌سازی تسهیلات برای دانش‌آموزان مبتلا به میگرن، محدودیت‌های مالی و منابع آموزشی است. بسیاری از مدارس، به‌ویژه در مناطق کم‌برخوردار، فاقد منابع لازم برای ایجاد تغییرات فیزیکی در محیط مدرسه (مانند نصب نورپردازی مناسب، خرید عینک‌های درمانی و هدفون‌های حذف نویز یا تجهیز فضاهای استراحت) هستند. این محدودیت‌ها می‌تواند اجرای تغییرات محیطی و تسهیلاتی را که برای کاهش علائم میگرن ضروری است، با دشواری مواجه کند. علاوه بر این، در مدارس دولتی و مدارس کم‌درآمد، بسیاری از معلمان و کادر آموزشی آموزش‌های تخصصی کافی در زمینه میگرن و نیازهای خاص دانش‌آموزان مبتلا به آن را دریافت نکرده‌اند، که این موضوع باعث می‌شود نتوانند به‌طور مؤثر از دانش‌آموزان مبتلا به میگرن پشتیبانی کنند (Arruda MA, et al, 2020).

۲. موانع فرهنگی و اجتماعی: در بسیاری از جوامع، از جمله در ایران، اطلاعات عمومی و آگاهی در مورد میگرن و اثرات آن بر

رابطه با اثربخشی تسهیلات، از ارائه‌دهندگان خدمات خواهش می‌کنیم که در نظر بگیرند چگونه توصیه‌های آن‌ها می‌تواند استفاده از تسهیلات مبتنی بر اجتناب را کاهش دهد و به طور مؤثرتری از دانش‌آموزان مبتلا به میگرن حمایت کند.

۵- پیشنهادات برای تسهیلات مدرسه‌ای

۱. ویژگی‌های خاص سردرد بیمار خود را در نظر بگیرید: به طور خاص، فرکانس سردرد، پاسخ به درمان و سطح ناتوانی را هنگام تصمیم‌گیری در مورد تسهیلات در نظر بگیرید. به عنوان مثال، ممکن است مفید نباشد که بگویید "غیبت‌های مرتبط با سردرد معاف هستند" برای نوجوانی که سردردهای روزانه و مداوم دارد، به ویژه اگر او همچنین از مدرسه اجتناب می‌کند یا تشخیص اضطراب دارد. در عوض، این دانش‌آموزان ممکن است از بازگشت تدریجی به مدرسه بهره‌مند شوند اگر غیبت طولانی داشته‌اند، یا از تسهیلات خاص در مدرسه در روزهایی که علائم سردرد و یا میگرن شدیدتر هستند (Kubik, Martin, 2017).

۲. اهداف خاصی برای تسهیلات شناسایی کنید: با بیماران خود همکاری کرده و اهداف مشترک ایجاد کنید. اهداف ممکن است شامل مواردی مانند تکمیل تعداد کافی واحد برای فارغ‌التحصیلی به موقع، کاهش تعداد روزهای غیبت از مدرسه در هفته، یا مداخله زودهنگام با درمان به منظور ماندن در مدرسه علیرغم میگرن باشد (Jastrowski Mano, 2017).

۳. تسهیلاتی پیشنهاد دهید که از اجتناب جلوگیری کند: زبان مهم است و ارائه‌دهندگان باید مراقب تسهیلاتی باشند که ممکن است باعث تقویت اجتناب شوند. این‌ها اغلب پیشنهاداتی هستند که مسئولیت‌های دانش‌آموز را کاهش می‌دهند یا مواردی هستند که به دلیل ترس از درد اجتناب می‌شوند. به عنوان مثال، برخی از نوجوانان ممکن است بخواهند از کلاس‌های تربیت بدنی اجتناب کنند به دلیل ترس از تشدید میگرن. در عوض، یک تسهیلات خاص‌تر که شامل آموزش روانشناختی باشد، مانند: "نوجوانانی که به طور منظم ورزش می‌کنند ممکن است کمتر احتمال داشته باشند که سردرد داشته باشند" (Turner, et al, 2019)، پیشنهاد کنید. به جای پیشنهاد اینکه ورزش معاف شود، پیشنهاد دهید که دانش‌آموز اجازه داشته باشد تا هیدراتاسیون مناسب یا ورزش در زمانی که هوا خنک‌تر است یا در فضاهای دارای تهویه مطبوع انجام دهد. دانش‌آموزان باید تشویق شوند که مدت زمان و شدت فعالیت بدنی را با معلم تربیت بدنی خود مطرح کنند (Spitzer, et al, 2006).

۴. حمایت کنید که نوجوانان بتوانند داروهای اضطراری را در مدرسه مصرف کنند: ارائه‌دهندگان باید از قوانین ایالتی و

در هنگام بروز حملات منجر شود. علاوه بر این، نبود سیستم‌های مشخص برای اطلاع‌رسانی به معلمان و مدیران در مورد وضعیت سلامت دانش‌آموزان و نیازهای درمانی آنان، می‌تواند به کاهش دسترسی به داروها و تسهیل درمان‌های ضروری منجر شود (Turner, et al., 2019).

۶. مشکلات اجرایی در مدیریت استراحت و فعالیت‌های بدنی: در بسیاری از مدارس، حتی اگر تسهیلات برای استراحت‌های برنامه‌ریزی شده در نظر گرفته شده باشد، مشکلات اجرایی می‌تواند مانع از استفاده بهینه از این تسهیلات شود. به‌عنوان مثال، ممکن است برخی از مدارس نتوانند مکان‌های مناسب برای استراحت یا محیط‌های آرام ایجاد کنند. همچنین، در برخی مدارس، فعالیت‌های بدنی مانند ورزش یا جابجایی‌های مکرر از یک کلاس به کلاس دیگر می‌تواند برای دانش‌آموزان مبتلا به میگرن چالش‌برانگیز باشد. این چالش‌ها، به‌ویژه در مدارس با فضاهای محدود، ممکن است موجب ناتوانی در ارائه شرایط مناسب برای استراحت و کاهش فشارهای جسمی و روانی بر دانش‌آموزان مبتلا به میگرن شود (Arruda, et al, 2020; Barber & Pace, 2020; Karvounides, et al. , 2021; Rende & Turner, 2022; Turner, et al, 2019).

۷- نتیجه‌گیری

پشتیبانی از دانش‌آموزان مبتلا به میگرن در مدارس باید به‌صورت جامع و چندجانبه صورت گیرد تا این دانش‌آموزان بتوانند به‌طور مؤثر در فرآیند تحصیل مشارکت کنند و تأثیرات منفی میگرن بر عملکرد تحصیلی، اجتماعی و روانی آنان کاهش یابد. در ابتدا، تسهیلات محیطی نظیر تنظیم نور کلاس‌ها، کاهش صداهای اضافی، استفاده از هدفون‌های حذف نویز و فراهم کردن فضاهایی برای استراحت در زمان بروز علائم، می‌تواند به کاهش تحریک‌پذیری و تسکین علائم میگرن کمک کند. همچنین، فراهم کردن امکانات برای کاهش زمان استفاده از نمایشگرها و استفاده از روش‌های غیرالکترونیکی مانند کتاب‌های درسی یا کتاب‌های صوتی به‌جای صفحات نمایش، می‌تواند به کاهش فشار بر روی چشم‌ها و تحریک میگرن کمک نماید.

علاوه بر این، تغییر در برنامه زمانی مدرسه، از جمله تأخیر در شروع مدارس برای دانش‌آموزان مبتلا به میگرن و کاهش ساعات مدرسه، می‌تواند به بهبود کیفیت خواب و کاهش علائم میگرن کمک کند. این تغییرات به‌ویژه برای نوجوانانی که ساعت بیولوژیکی آن‌ها به تأخیر افتاده و نیاز به خواب بیشتر دارند، ضروری است. فراهم کردن زمان بیشتر برای تکالیف و امتحانات در محیط‌های آرام و خصوصی نیز می‌تواند به کاهش

زندگی دانش‌آموزان محدود است. بسیاری از معلمان، همکلاسی‌ها و حتی خانواده‌ها ممکن است تصویری صحیح از چالش‌های خاص دانش‌آموزان مبتلا به میگرن نداشته باشند. این ناآگاهی می‌تواند به احساس استیگما و انزوای اجتماعی در میان دانش‌آموزان مبتلا به میگرن منجر شود. بسیاری از دانش‌آموزان ممکن است از گفتن مشکلات خود به معلمان و همکلاسی‌ها خودداری کنند زیرا می‌ترسند که از آن‌ها به‌عنوان دانش‌آموزانی ضعیف یا ناتوان نگاه شود. این مسئله می‌تواند به کاهش مشارکت این دانش‌آموزان در کلاس‌ها و کاهش اعتماد به نفس آنان منجر شود (Barber & Pace, 2020).

۳. چالش‌های اجرایی در تغییر ساعات و برنامه‌های مدرسه: یکی از چالش‌های دیگر، عدم تطابق برنامه‌های مدرسه با نیازهای طبیعی بیولوژیکی نوجوانان است. بسیاری از مدارس در ایران، به‌ویژه در مناطق شهری، هنوز در ساعات اولیه صبح آغاز به کار می‌کنند. این زمان برای نوجوانان که نیاز به خواب بیشتری دارند، به‌ویژه دانش‌آموزان مبتلا به میگرن، مشکل‌آفرین است. در صورتی که مدارس نتوانند ساعت شروع خود را به‌گونه‌ای تنظیم کنند که با نیازهای خواب نوجوانان هماهنگ باشد، این ناهماهنگی می‌تواند به تشدید علائم میگرن و مشکلات تحصیلی منجر شود. علاوه بر این، تغییرات در برنامه زمانی مدارس ممکن است با مقاومت مدیران و معلمان روبرو شود، زیرا این تغییرات ممکن است با برنامه‌های دیگر آموزشی و فرهنگی مدرسه تداخل پیدا کند (Karvounides, et al, 2021).

۴. مقاومت در برابر تغییرات در شیوه‌های تدریس و ارزیابی‌ها: بسیاری از معلمان ممکن است در برابر تغییرات در شیوه‌های تدریس و ارزیابی‌ها مقاومت کنند. به‌ویژه زمانی که قرار است برای دانش‌آموزان مبتلا به میگرن تسهیلاتی مانند زمان بیشتر برای تکالیف، امتحانات خصوصی یا تغییرات در نحوه ارزیابی‌ها (مثل استفاده از ابزارهای دیکته‌نویسی) در نظر گرفته شود، ممکن است بعضی از معلمان نگران باشند که این تسهیلات بر کیفیت آموزشی و عدالت در ارزیابی‌ها تأثیر منفی بگذارد. این مقاومت می‌تواند به اجرای مؤثر این تسهیلات آسیب بزند و موجب شود که تسهیلات به‌طور کامل پیاده‌سازی نشوند (Rende & Turner, 2022).

۵. چالش‌های قانونی و اداری در زمینه داروها و درمان: در بسیاری از مدارس، مشکلات قانونی و اداری نیز می‌تواند مانع از مصرف داروهای اضطرابی توسط دانش‌آموزان مبتلا به میگرن شود. برخی از مدارس قوانینی دارند که مصرف دارو در طول روز مدرسه را محدود می‌کنند یا نیازمند مجوزهای خاص هستند. این قوانین می‌تواند به تأخیر در درمان و افزایش علائم میگرن

فهرست منابع

- Abu-Arafeh I, et al. Prevalence of headache and migraine in children and adolescents: a systematic review of population-based studies. *Dev Med Child Neurol*. 2010;52(12):1088–97.
- Abu-Arafeh I, Morozova M. Migraine in children and adolescents: assessment and diagnosis. *Handb Clin Neurol*. 2024;199:475–85.
- Albanês Oliveira Bernardo A, Lys Medeiros F, Sampaio Rocha-Filho PA. Osmophobia and odor-triggered headaches in children and adolescents: prevalence, associated factors, and importance in the diagnosis of migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2020;60(5):954–66.
- Albilali A, Dilli E. Photophobia: when light hurts, a review. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2018;18(9):62.
- Arruda MA, et al. ADHD is comorbid to migraine in childhood: a population-based study. *J Atten Disord*. 2020;24(7):990–1001.
- Artemenko AR, et al. Migraine and light: A narrative review. *Headache: J Head Face Pain*. 2022;62(1):4–10.
- Barber M, Pace A. Exercise and migraine prevention: a review of the literature. *Curr Pain Headache Rep*. 2020;24(8):39.
- Butler SM, et al. Medication use in schools: current Trends, Challenges, and best practices. *J Pediatr Pharmacol Ther*. 2020;25(1):7–24.
- Canfora M, et al. More than a headache: lived experience of migraine in youth. *Pediatr Neurol*. 2023;146:79–84.
- Charles A. The pathophysiology of migraine: implications for clinical management. *Lancet Neurol*. 2018;17(2):174–82.
- Connelly M, et al. The headache action plan project for youth (HAPPY): school nurses as facilitators of system change in pediatric migraine care. *NASN Sch Nurse*. 2018;33(1):40–7.
- Conroy K, et al. School-Based accommodations and supports for anxious youth: benchmarking reported practices against expert perspectives. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2022;51(4):419–27.
- Corletto E, et al. Osmophobia in juvenile primary headaches. *Cephalalgia*. 2008;28(8):825–31.

استرس و فشارهای شناختی و جسمی این دانش‌آموزان کمک کند.

پشتیبانی روانی و اجتماعی نیز نقش مهمی در کاهش استرس، اضطراب و افسردگی مرتبط با میگرن ایفا می‌کند. آگاهی‌بخشی به معلمان و همکلاسی‌ها در مورد ویژگی‌ها و نیازهای خاص دانش‌آموزان مبتلا به میگرن می‌تواند منجر به کاهش استیگما و احساس انزوا و همچنین ارتقای هم‌دلی و حمایت اجتماعی گردد. این حمایت‌ها می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا با اعتماد به نفس بیشتری در کلاس‌ها حضور یابند و از برنامه‌های آموزشی بهره‌مند شوند.

در نهایت، ایجاد همکاری نزدیک میان خانواده‌ها، معلمان و کادر درمانی برای طراحی و اجرای برنامه‌های حمایتی متناسب با نیازهای خاص هر دانش‌آموز مبتلا به میگرن، می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی تحصیلی و اجتماعی این دانش‌آموزان کمک کند. با ارائه تسهیلات مناسب، دانش‌آموزان مبتلا به میگرن می‌توانند به‌طور مؤثر در فرآیند آموزشی مشارکت کنند و از فرصت‌های آموزشی به‌طور کامل بهره‌برداری نمایند. نتایج کلیدی پژوهش حاضر بصورت زیر خلاصه می‌گردند:

- تنظیم نور کلاس‌ها و استفاده از هدفون‌های حذف نویز می‌تواند به کاهش تحریک‌پذیری ناشی از میگرن کمک کند.
- تأخیر در شروع ساعات مدرسه و کاهش ساعات مدرسه می‌تواند کیفیت خواب و کاهش علائم میگرن را بهبود بخشد.
- استفاده از روش‌های غیرالکترونیکی برای مطالعه، مانند کتاب‌های صوتی، می‌تواند فشارهای جسمی را کاهش دهد.
- پشتیبانی روانی و اجتماعی می‌تواند به کاهش استرس و اضطراب کمک کرده و انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان را تقویت کند.

موازین اخلاقی

در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش شامل اخذ رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان و حفظ اطلاعات محرمانه آنها رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه شرکت‌کنندگان این پژوهش که با استقبال و بردباری، در روند استخراج نتایج همکاری نمودند، اعلام می‌دارند.

تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی در انجام و نگارش آن ندارند.

- patterns among teachers. *Child Psychiatry & Human Development*; 2025.
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*, 2018. 38(1): pp. 1-211.
- Hershey AD, et al. PedMIDAS: development of a questionnaire to assess disability of migraines in children. *Neurology*. 2001;57(11):2034-9.
- Jastrowski Mano KE. School anxiety in children and adolescents with chronic pain. *Pain Res Manag*. 2017;2017:p8328174.
- Karvounides D, et al. The intersection of COVID-19, school, and headaches: problems and solutions. *Headache: J Head Face Pain*. 2021;61(1):190-201.
- Kearney CA. Identifying the function of school refusal behavior: a revision of the school refusal assessment scale. *J Psychopathol Behav Assess*. 2002;24(4):235-45.
- Kowacs PA, et al. Headache related to a specific screen flickering frequency band. *Cephalalgia*. 2004;24(5):408-10.
- Kowalchuk A, Gonzalez SJ, Zoorob RJ. Anxiety disorders in children and adolescents. *Am Fam Physician*. 2022;106(6):657-64.
- Kubik SU, Martin PR. The headache triggers sensitivity and avoidance questionnaire: establishing the psychometric properties of the questionnaire. *Headache*. 2017; 57(2): 236-54.
- Langdon R, et al. Pediatric migraine and academics. *Curr Pain Headache Rep*. 2020;24:40..
- Langdon R, et al. Pediatric screen exposure and school related headache disability. *Cephalalgia*. 2022;42(13):1349-58.
- Langdon RL, DiSabella MT, Strelzik JA. Screen time and pediatric headache: a scoping review of the literature. *Headache*. 2024;64(2):211-25.
- Law EF, et al. Intervention for sleep and pain in youth (ISPY- RCT): protocol for a two-phase randomized controlled trial of sequenced cognitive-behavioral therapy for insomnia and pain management in adolescents with migraine. *Trials*. 2023;24(1):25.
- Lipton RB, et al. Prevalence and burden of chronic migraine in adolescents: results of the chronic daily headache in adolescents
- De Carlo D, et al. Osmophobia as an early marker of migraine: a follow-up study in juvenile patients. *Cephalalgia*. 2012; 32(5): 401-6.
- de Tommaso M, et al. Altered processing of sensory stimuli in patients with migraine. *Nat Rev Neurol*. 2014;10(3):144-55.
- Digre KB, Brennan KC. Shedding light on photophobia. *J Neuroophthalmol*. 2012;32(1):68-81.
- Falla K, et al. Anxiety and depressive symptoms and disorders in children and adolescents with migraine: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2022;176(12):1176-87.
- Friedrichsdorf SJ, et al. Chronic pain in children and adolescents: diagnosis and treatment of primary pain disorders in head, abdomen, muscles and joints. *Children*. 2016. .
- Gelfand AA, et al. Later high school start time is associated with lower migraine frequency in adolescents. *Headache*. 2021;61(2):343-50.
- Gelfand AA, Irwin SL. Lifestyle advice for pediatric migraine: blaming the patient, or evidence based? *Semin Neurol*. 2020;40(3):277-85.
- Gerstein MT, et al. Patient-reported experiences with migraine-related cognitive symptoms: results of the MiCOAS qualitative study. *Headache*. 2023;63(3):441-54.
- Gibson S, et al. The effect of recommending cognitive rest on recovery from sport-related concussion. *Brain Inj*. 2013;27(7-8):839-42.
- Gil-Gouveia R, Oliveira AG, Martins IP. The impact of cognitive symptoms on migraine attack-related disability. *Cephalalgia*. 2016;36(5):422-30.
- Ginsburg GS, et al. Child avoidance of Anxiety-Provoking situations in the classroom and teacher accommodation. *J Psychologists Counsellors Schools*. 2023;33(1):51-61.
- Green JG, et al. School functioning and use of School-Based accommodations by Treatment-Seeking anxious children. *J Emotional Behav Disorders*. 2017;25(4):220-32.
- Håland ÅT, Bertelsen TB. School anxiety accommodation in youth: prevalence and

- Rende EK, Turner SB. Chap. 24 - Managing migraine at school, in *Pediatric Headache*, J. Gladstein, C.L. Szperka, and A.A. Gel-fand, Editors. 2022, Elsevier. pp. 297–304.
- Rogan H, et al. A school nurse's guide to migraine. *NASN Sch Nurse*. 2025;40(3):129–38.
- School start times for adolescents. *Pediatrics*, 2014. 134(3): pp. 642–9.
- Sebrow L et al. Cognition during ictal and interictal migraine phases: a pilot study using ecological momentary assessment. *Headache*, 2025.
- Simpson NS, et al. Chronic exposure to insufficient sleep alters processes of pain habituation and sensitization. *Pain*. 2018;159(1):33–40.
- Spitzer RL, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med*. 2006;166(10):1092–7.
- Tarantino S, et al. Interictal cognitive performance in children and adolescents with primary headache: a narrative review. *Front Neurol*. 2022;13:898626.
- Tiseo C, et al. Migraine and sleep disorders: a systematic review. *J Headache Pain*. 2020;21(1):126.
- Topacoglu H, et al. Impact of ramadan on demographics and frequencies of disease-related visits in the emergency department. *Int J Clin Pract*. 2005;59(8):900–5.
- Turner SB, et al. Association of headache with school functioning among children and adolescents in the united States. *JAMA Pediatr*. 2021;175(5):522–4.
- Turner SB, et al. Pediatric migraine action plan (PedMAP). *Headache*. 2019;59(10):1871–3.
- Vgontzas A, Pavlović JM. Sleep disorders and migraine: review of literature and potential pathophysiology mechanisms. *Headache*. 2018;58(7):1030–9.
- Vlaeyen JWS, Crombez G, Linton SJ. The fear-avoidance model of pain. *Pain*. 2016;157(8):1588–9.
- Wang Y, et al. Photophobia in headache disorders: characteristics and potential mechanisms. *J Neurol*. 2022;269(8):4055–67.
- Weis R, Beauchemin EL. Are separate room test accommodations effective for college students with disabilities? *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2020;45(5):794–809.
- study (C-dAS). *Headache*. 2011;51(5):693–706.
- Lovett BJ, Nelson JM. Systematic review: educational accommodations for children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2021;60(4):448–57.
- Lund J, et al. Headache in children and adolescents: the association between screen time and headache within a clinical headache population. *Neuropediatrics*. 2022;53(4):221–6.
- McDonough EM et al. Specific Learning Disorder, in *Handbook of DSM-5 Disorders in Children and Adolescents*, S. Goldstein and M. DeVries, Editors. 2017, Springer International Publishing: Cham. pp. 77–104.
- McLean A, Coutts K, Becker WJ. Pacing as a treatment modality in migraine and tension-type headache. *Disabil Rehabil*. 2012;34(7):611–8.
- Montagni I, et al. Screen time exposure and reporting of headaches in young adults: a cross-sectional study. *Cephalalgia*. 2016;36(11):1020–7.
- Nijs J, et al. Can pacing self-management alter physical behavior and symptom severity in chronic fatigue syndrome? A case series. *J Rehabil Res Dev*. 2009;46(7):985–96.
- Orr SL, et al. Disability, quality of life, and pain coping in pediatric migraine: an observational study. *J Child Neurol*. 2017;32(8):717–24.
- Oskoui M, et al. Practice guideline update summary: pharmacologic treatment for pediatric migraine prevention: report of the guideline Development, Dissemination, and Implementation sub-committee of the American academy of neurology and the American headache society. *Neurology*. 2019;93(11):500–9.
- Pizer JH, et al. Neuropsychological function in migraine headaches: an expanded comprehensive multidomain meta-analysis. *Neurology*. 2024;102(4):e208109.
- Powers SW, et al. Quality of life in childhood migraines: clinical impact and comparison to other chronic illnesses. *Pediatrics*. 2003;112(1 Pt 1):e1–5.
- Powers SW, et al. Trial of amitriptyline, topiramate, and placebo for pediatric migraine. *N Engl J Med*. 2017;376(2):115–24.

aim of improving headache education.
Journal of clinical medicine, 9(11), 3717.

Wilkins AJ, et al. Photophobia in migraine: a symptom cluster? Cephalalgia. 2021;41(11-12):1240-8.

Yamanaka, G., Morichi, S., Suzuki, S., Go, S., Takeshita, M., Kanou, K., Ishida, Y., Oana, S., & Kawashima, H. (2020). A review on the triggers of pediatric migraine with the