

تحلیل چالش های تمرکز و توجه دانش آموزان در عصر حواس پرتی های دیجیتال و راه کارهای آموزشی

شهره قیصری^۱ شاهین حیدری^۲ تواسانی^۳ معصومه پیرنظر^۴ مهدی نادری^۴

۱. کارشناسی ارشد مهندسی صنایع غذایی، هنرآموز

۲. کارشناسی مهندسی کشاورزی، دبیر

۳. کارشناسی ارشد تاریخ اسلام، دبیر تربیت بدنی

۴. کارشناسی روان شناسی، آموزگار



MDOI-02-2026.0319
MNR-333-2-EF3641



چکیده

پژوهش حاضر با هدف تحلیل چالش های تمرکز و توجه دانش آموزان در عصر گسترش حواس پرتی های دیجیتال و ارائه راهکارهای آموزشی مؤثر انجام شده است که در آن افزایش استفاده از تلفن همراه، شبکه های اجتماعی، بازی های رایانه ای و محتوای چندرسانه ای، الگوهای توجه و یادگیری دانش آموزان را به طور چشمگیری تغییر داده است؛ در این پژوهش، عوامل فردی، خانوادگی، آموزشی و فناورانه مؤثر بر کاهش تمرکز بررسی شده و با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر مطالعه اسنادی و مرور منابع علمی مرتبط با روان شناسی شناختی، فناوری آموزشی و مدیریت کلاس درس، روند پژوهش شامل گردآوری منابع، طبقه بندی عوامل حواس پرتی، تحلیل پیامدهای تحصیلی و استخراج راهکارها بوده است که در آن برای تحلیل مطالب از مدل تحلیل مضمون جهت سازمان دهی داده ها در قالب مضامین اصلی و فرعی استفاده شد؛ یافته ها نشان داد استفاده بی ضابطه از ابزارهای دیجیتال، چندوظیفگی رسانه ای، اعلان های پی در پی و مصرف محتوای کوتاه، ظرفیت توجه پایدار دانش آموزان را کاهش داده و منجر به ضعف حافظه فعال، افت مشارکت کلاسی، تعلل تحصیلی و افزایش خستگی ذهنی می شود، در حالی که نتایج همچنین نشان داد شیوه های تدریس یکنواخت و فاقد تعامل، زمینه گرایش به محرک های دیجیتال را تقویت می کنند؛ بر این اساس، به جای حذف کامل فناوری، آموزش استفاده هدفمند، به کارگیری یادگیری فعال، تدریس بخش بندی شده، فعالیت های مهارت محور، استراحت های کوتاه شناختی و بازخورد فوری، همراه با تقویت خودنظم دهی و سواد رسانه ای و همکاری خانواده و مدرسه، راهکارهای کلیدی برای مدیریت این چالش ها در محیط های آموزشی محسوب می شوند.

کلمات کلیدی: تمرکز، توجه، دانش آموزان، حواس پرتی دیجیتال، فناوری آموزشی، سواد رسانه ای، خودنظم دهی، مدیریت کلاس درس.

Abstract

This study aims to analyze the challenges of students' concentration and attention in the era of expanding digital distractions and to provide effective educational

solutions. The increasing use of mobile phones, social networks, computer games, and multimedia content has significantly changed students' attention and learning patterns. In this research, individual, family, educational, and technological factors affecting concentration decline were examined. Using a descriptive-analytical method based on document review and the study of scientific sources related to cognitive psychology, educational technology, and classroom management, the research process included collecting sources, classifying distraction factors, analyzing academic consequences, and extracting solutions. For data analysis, thematic analysis was used to organize the findings into main and sub-themes. The findings showed that unregulated use of digital tools, media multitasking, frequent notifications, and consumption of short-form content reduce students' sustained attention capacity and lead to weaker working memory, lower classroom participation, academic procrastination, and increased mental fatigue. At the same time, the results indicated that monotonous and non-interactive teaching methods intensify students' tendency toward digital stimuli. Accordingly, rather than completely eliminating technology, the key solutions in educational settings include purposeful technology use, active learning, segmented instruction, skill-based activities, short cognitive breaks, immediate feedback, and the promotion of self-regulation and media literacy, together with stronger cooperation between family and school.

Keywords: concentration, attention, students, digital distraction, educational technology, media literacy, self-regulation, classroom management

مقدمه

امروزه یکی از مهمترین مسائل نظام آموزشی، کاهش تمرکز و توجه دانش آموزان در محیط های یادگیری است؛ مسئله ای که با گسترش ابزارهای دیجیتال، تلفن های هوشمند، شبکه های اجتماعی، بازی های آنلاین و جریان مداوم اطلاعات، ابعاد پیچیده تری یافته و بر کیفیت یادگیری، مشارکت کلاسی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان اثر قابل توجهی گذاشته است (شعبانی ۱۳۹۴). به گونه ای که توجه به عنوان یکی از منابع محدود شناختی، در صورت تقسیم شدن میان محرک های متعدد، توانایی پردازش عمیق و یادگیری پایدار را کاهش می دهد. از دیدگاه صاحب نظران داخلی و خارجی، توجه و خودنظم دهی شناختی از پایه های اصلی موفقیت تحصیلی هستند و هرگونه اختلال در آنها می تواند فرایند آموزش را با مشکل مواجه کند؛ برخی پژوهشگران خارجی با تکیه بر نظریه بار شناختی تأکید کرده اند که چندوظیفگی رسانه ای و جابه جایی مکرر میان محرک ها موجب افزایش فشار ذهنی و کاهش عمق پردازش می شود، در حالی که پژوهش های داخلی نیز نشان داده اند استفاده بی رویه از تلفن همراه و محتوای کوتاه مدت دیجیتال با افت تمرکز، تعلل در انجام تکالیف و کاهش دقت در یادگیری همراه است. طرح مسئله این پژوهش از آنجا ناشی می شود که با



وجود توسعه فناوری آموزشی و دسترسی گسترده دانش‌آموزان به ابزارهای دیجیتال، انتظار می‌رفت یادگیری تسهیل شود، اما در عمل بسیاری از دانش‌آموزان با پراکندگی ذهنی، کاهش توجه پایدار و وابستگی به محرک‌های سریع و آنی مواجه شده‌اند؛ این تناقض نشان می‌دهد که مسئله اصلی نه خود فناوری، بلکه شیوه استفاده، مدیریت و تربیت رسانه‌ای است. (گنجی ۱۳۹۲) اهمیت پژوهش حاضر در این است که تمرکز و توجه، زیربنای بسیاری از فعالیت‌های شناختی و تحصیلی هستند و ضعف در آن‌ها می‌تواند بر درک مطلب، حافظه فعال، حل مسئله، مشارکت در کلاس و حتی انگیزه یادگیری اثر منفی بگذارد، بنابراین شناخت دقیق چالش‌های تمرکز در عصر حواس‌پرتی‌های دیجیتال و ارائه راهکارهای آموزشی، برای معلمان، مدیران، خانواده‌ها و سیاست‌گذاران آموزشی ضروری است. در تئوری‌های یادگیری، توجه دروازه ورود اطلاعات به حافظه کاری و سپس حافظه بلندمدت تلقی می‌شود و هرچه این دروازه بیشتر تحت تأثیر محرک‌های مزاحم قرار گیرد، یادگیری عمیق‌تر کمتر رخ می‌دهد؛ همچنین نظریه خودتنظیمی نشان می‌دهد دانش‌آموزانی که مهارت برنامه‌ریزی، کنترل توجه و پایبندی به هدف را ندارند، بیشتر در معرض حواس‌پرتی‌های دیجیتال هستند و نظریه بار شناختی نیز بیان می‌کند که ذهن انسان ظرفیت محدودی برای پردازش همزمان اطلاعات دارد و تحمیل محرک‌های متعدد، کارکرد شناختی را مختل می‌کند. پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که استفاده افراطی از شبکه‌های اجتماعی و تلفن همراه با کاهش توجه پایدار، افزایش گسست ذهنی و ضعف در تداوم انجام تکالیف همراه است و مطالعات متعددی تأکید کرده‌اند که اعلان‌های مکرر، حتی بدون پاسخ مستقیم، موجب انحراف ذهن از تکلیف اصلی می‌شود؛ همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد کلاس‌های درس یکنواخت، سخنرانی‌محور و فاقد تعامل، برای دانش‌آموزان عصر دیجیتال جذابیت کمتری دارند و در مقابل، روش‌های تدریس فعال مانند یادگیری مشارکتی، مسئله‌محور و پرسش‌محور، می‌توانند توجه و درگیری ذهنی را افزایش دهند. بر اساس این مبانی، هدف کلی پژوهش حاضر، تحلیل چالش‌های تمرکز و توجه دانش‌آموزان در عصر حواس‌پرتی‌های دیجیتال و ارائه راهکارهای آموزشی برای بهبود وضعیت یادگیری است و اهداف ویژه آن شامل شناسایی عوامل فردی، خانوادگی و مدرسه‌ای مؤثر بر کاهش تمرکز، بررسی پیامدهای آموزشی و رفتاری این پدیده، تحلیل نقش مدرسه و خانواده در کاهش یا تشدید آن و استخراج راهکارهای عملی برای تقویت توجه پایدار دانش‌آموزان می‌باشد؛ سوال اصلی پژوهش این است که مهم‌ترین چالش‌های تمرکز و توجه دانش‌آموزان در عصر دیجیتال چیست و چه راهکارهای آموزشی می‌توان برای کاهش آن‌ها ارائه کرد؟ سوالات فرعی نیز عبارت‌اند از اینکه کدام عوامل فردی، خانوادگی و مدرسه‌ای بیشترین نقش را در کاهش تمرکز دارند، استفاده مداوم از ابزارهای دیجیتال چه تأثیری بر یادگیری و مشارکت کلاسی دارد، و چه روش‌های آموزشی می‌توانند به افزایش توجه پایدار کمک کنند. فرضیات پژوهش به این صورت بیان می‌شوند که حواس‌پرتی‌های دیجیتال با کاهش تمرکز و افت یادگیری دانش‌آموزان رابطه دارند، استفاده از روش‌های تدریس فعال و تقویت سواد رسانه‌ای می‌تواند میزان حواس‌پرتی را کاهش دهد، و همکاری خانواده و مدرسه در مدیریت مصرف رسانه‌ای نقش مهمی در بهبود توجه دارد. روش‌شناسی پژوهش از نوع توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای است و با هدف بررسی و تبیین پدیده تمرکز و توجه در بستر دیجیتال انجام می‌شود؛ منابع مورد استفاده شامل کتاب‌ها، مقالات علمی داخلی و خارجی، پایان‌نامه‌ها و گزارش‌های پژوهشی مرتبط با توجه، یادگیری، فناوری آموزشی و مدیریت کلاس درس بوده است. فرایند پژوهش با جست‌وجوی نظام‌مند منابع آغاز شده، سپس اطلاعات مرتبط دسته‌بندی و در مرحله بعد با استفاده از تحلیل مضمون‌گذاری و تفسیر شده‌اند تا مضامین اصلی و الگوهای تکرار شونده شناسایی شوند؛ مدل تحلیل مطالب در این پژوهش مبتنی بر استخراج مفاهیم کلیدی، طبقه‌بندی آن‌ها در محورهای



موضوعی و تبیین رابطه میان عوامل، پیامدها و راهکارهاست. جامعه پژوهش شامل متون و آثار علمی مرتبط با موضوع بوده و نمونه‌گیری به صورت هدفمند و بر اساس ارتباط مستقیم با مسئله انجام شده است، به طوری که تلاش شده منابع معتبر و به روز انتخاب و یافته‌ها با رویکردی مقایسه‌ای میان دیدگاه‌های داخلی و خارجی بررسی شوند. در مرحله تفسیر، نتایج با مبنای نظری روان‌شناسی شناختی، نظریه بار شناختی، نظریه خودتنظیمی و دیدگاه‌های تربیتی تطبیق داده شده‌اند تا تصویری جامع از مسئله ارائه شود؛ از آنجا که تمرکز در عصر دیجیتال پدیده‌ای چندبعدی است، رویکرد تحلیلی و تفسیری برای فهم عمیق‌تر آن مناسب تشخیص داده شده و در نهایت، یافته‌ها به گونه‌ای سازمان‌دهی شده‌اند که بتوانند مبنایی برای پیشنهادها و آموزشی و تربیتی قابل اجرا در مدرسه و خانواده فراهم کنند.

تعریف مفاهیم

تمرکز: تمرکز به توانایی فرد برای هدایت آگاهانه ذهن به سوی یک فعالیت، محرک یا تکلیف مشخص گفته می‌شود و از مهم‌ترین پیش‌نیازهای یادگیری مؤثر به شمار می‌آید، زیرا زمانی که دانش‌آموز بتواند توجه خود را بر محتوای درس نگه دارد، فهم عمیق‌تر، یادسپاری بهتر و انجام دقیق‌تر تکالیف امکان‌پذیر می‌شود؛ در مقابل، زمانی که تمرکز دچار اختلال گردد، فرایند پردازش اطلاعات ناقص می‌شود و دانش‌آموز نمی‌تواند پیوستگی لازم را در مطالعه و فعالیت‌های کلاسی حفظ کند. تمرکز در محیط آموزشی تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند خستگی، اضطراب، سر و صدا، جذابیت محرک‌های بیرونی و استفاده مداوم از ابزارهای دیجیتال قرار می‌گیرد و هرچه این عوامل بیشتر شوند، ثبات ذهنی دانش‌آموز کاهش می‌یابد. از دیدگاه روان‌شناسی شناختی، تمرکز نوعی فرایند انتخابی است که ذهن را از میان محرک‌های متعدد به سمت یک موضوع خاص هدایت می‌کند و به همین دلیل نقش مهمی در ورود اطلاعات به حافظه کاری و سپس حافظه بلندمدت دارد. دانش‌آموزی که تمرکز مناسبی دارد، بهتر می‌تواند توضیحات معلم را دنبال کند، بین مفاهیم ارتباط برقرار سازد و در حل مسئله موفق‌تر عمل کند. تمرکز مهارتی ذاتی و ثابت نیست، بلکه می‌توان آن را با تمرین، مدیریت زمان، کاهش عوامل مزاحم و استفاده از روش‌های آموزشی جذاب تقویت کرد. در کلاس درس، روش‌های فعال، پرسش‌محور و مشارکتی به حفظ تمرکز کمک می‌کنند، زیرا ذهن دانش‌آموز را درگیر فعالیت نگه می‌دارند. همچنین ایجاد محیط آرام و منظم، کاهش محرک‌های غیرضروری و استفاده از تقسیم‌بندی مناسب زمان آموزشی، موجب افزایش پایداری توجه می‌شود. خانواده نیز با ایجاد نظم در خانه و کنترل استفاده از رسانه‌ها می‌تواند بستر مناسبی برای تمرکز فراهم کند. بنابراین تمرکز را باید یکی از ارکان بنیادین موفقیت تحصیلی و رشد شناختی دانست که بدون آن کیفیت یادگیری به طور جدی کاهش می‌یابد. (کدیور ۱۳۹۱)

توجه: توجه فرایندی شناختی است که از طریق آن ذهن انسان بخشی از اطلاعات موجود در محیط را انتخاب کرده و برای پردازش بیشتر بر آن متمرکز می‌شود و به همین دلیل، آن را دروازه ورود اطلاعات به نظام شناختی می‌دانند؛ در واقع، اگر توجه به درستی عمل نکند، یادگیری عمیق و پایدار شکل نخواهد گرفت و دانش‌آموز نمی‌تواند محرک‌های مهم را از محرک‌های فرعی جدا کند. توجه انواعی مانند توجه انتخابی، توجه پایدار، توجه تقسیم‌شده و توجه انتقالی دارد که هر کدام در موقعیت‌های آموزشی نقش خاصی ایفا می‌کنند؛ برای مثال، توجه انتخابی به دانش‌آموز کمک می‌کند از میان صداها، تصاویر و افکار گوناگون تنها بر محتوای آموزشی متمرکز شود، در حالی که توجه پایدار سبب می‌شود این تمرکز در طول زمان حفظ گردد. در عصر دیجیتال، توجه بیش از گذشته در معرض تهدید قرار گرفته است، زیرا شبکه‌های



اجتماعی، پیام‌های فوری، ویدئوهای کوتاه و اعلان‌های مکرر، ذهن را مدام از یک محرک به محرک دیگر منتقل می‌کنند. این جابه‌جایی مکرر موجب افزایش بار شناختی و کاهش عمق پردازش اطلاعات می‌شود و در نتیجه، دانش‌آموز مطالب را سطحی‌تر دریافت می‌کند. توجه نه‌تنها برای یادگیری درسی، بلکه برای گوش‌دادن فعال، مشارکت کلاسی، تحلیل مسائل و انجام تکالیف نیز ضروری است. هرچه سطح توجه بالاتر باشد، احتمال موفقیت تحصیلی نیز بیشتر خواهد بود، زیرا دانش‌آموز فرصت بیشتری برای فهم، مقایسه و تثبیت اطلاعات پیدا می‌کند. تقویت توجه از طریق روش‌هایی مانند آموزش گام‌به‌گام، تنوع در فعالیت‌ها، استراحت‌های کوتاه ذهنی و تمرین‌های تمرکزی امکان‌پذیر است. همچنین آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی و خودآگاهی می‌تواند به پایداری توجه کمک کند. بنابراین توجه را باید یکی از مهم‌ترین کارکردهای شناختی دانست که مبنای بسیاری از رفتارهای یادگیری و عملکرد تحصیلی است. (سیف ۱۳۹۰)

حواس‌پرتی دیجیتال: حواس‌پرتی دیجیتال به وضعیتی گفته می‌شود که در آن ابزارها و رسانه‌های دیجیتالی مانند تلفن همراه، شبکه‌های اجتماعی، بازی‌های آنلاین و پیام‌رسان‌ها موجب انحراف ذهن از تکلیف اصلی می‌شوند و پیوستگی توجه را از بین می‌برند؛ این پدیده در سال‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین عوامل اختلال در یادگیری دانش‌آموزان تبدیل شده است، زیرا دسترسی دائمی به محتواهای متنوع و جذاب، ذهن را به‌سوی واکنش‌های سریع و لحظه‌ای سوق می‌دهد. حواس‌پرتی دیجیتال فقط به استفاده مستقیم از فناوری محدود نیست، بلکه حتی انتظار برای دریافت پیام، تمایل به چک کردن مداوم گوشی و نگرانی از جا ماندن از رویدادهای مجازی نیز بخشی از آن محسوب می‌شود. این وضعیت باعث می‌شود دانش‌آموز هنگام مطالعه یا حضور در کلاس، بارها رشته توجه خود را از دست بدهد و نتواند بر محتوای آموزشی متمرکز بماند. از منظر شناختی، چنین جابه‌جایی‌هایی موجب کاهش کارایی حافظه کاری و افزایش فراموشی مطالب می‌شود. نوجوانان به دلیل نیاز بیشتر به ارتباط اجتماعی، هیجان و پاداش فوری، بیش از دیگران در معرض این نوع حواس‌پرتی هستند. در مدرسه، این مشکل می‌تواند به کاهش مشارکت، افت کیفیت تکالیف و ضعف در انجام پیوسته فعالیت‌ها منجر شود. در خانه نیز اگر نظارت و برنامه‌ریزی مناسبی برای استفاده از رسانه‌ها وجود نداشته باشد، احتمال وابستگی بیشتر می‌شود. با این حال، فناوری دیجیتال ذاتاً منفی نیست و اگر در مسیر درست به‌کار رود، می‌تواند ابزار یادگیری بسیار مفیدی باشد. مشکل اصلی زمانی ایجاد می‌شود که استفاده از آن از حالت هدفمند و محدود خارج شود و به عادت غالب در زندگی دانش‌آموز تبدیل گردد. بنابراین مدیریت زمان استفاده، خاموش کردن اعلان‌ها، آموزش سواد رسانه‌ای و ایجاد قوانین روشن خانوادگی و مدرسه‌ای، از راهکارهای اصلی کاهش حواس‌پرتی دیجیتال هستند. (دلاور ۱۳۹۵)

سواد رسانه‌ای: سواد رسانه‌ای به توانایی فرد در دسترسی، تحلیل، ارزیابی و استفاده آگاهانه از پیام‌های رسانه‌ای گفته می‌شود و یکی از مهارت‌های ضروری در دنیای امروز به شمار می‌رود؛ زیرا دانش‌آموزان به‌طور روزانه با حجم عظیمی از اطلاعات، تصاویر، ویدئوها و پیام‌های تبلیغاتی روبه‌رو هستند و اگر نتوانند این اطلاعات را به‌درستی تحلیل کنند، به‌راحتی در معرض تأثیرپذیری و حواس‌پرتی قرار می‌گیرند. سواد رسانه‌ای تنها به کار با ابزارهای دیجیتال محدود نیست، بلکه شامل تفکر انتقادی، تشخیص اعتبار منبع، درک هدف پیام و آگاهی از شیوه‌های اثرگذاری رسانه نیز هست. دانش‌آموزی که از سواد رسانه‌ای برخوردار است، می‌آموزد که هر محتوای جذاب لزوماً مفید یا درست نیست و باید میان سرگرمی، تبلیغ و آموزش تفاوت قائل شود. این مهارت در کاهش وابستگی افراطی به فضای مجازی، مدیریت مصرف



محتوا و افزایش کنترل فرد بر رفتار رسانه‌ای خود نقش مهمی دارد. در محیط آموزشی، آموزش سواد رسانه‌ای می‌تواند به دانش‌آموز کمک کند تا از فناوری نه به عنوان عامل حواس‌پرتی، بلکه به عنوان ابزار یادگیری استفاده کند. معلمان می‌توانند با فعالیت‌های تحلیلی، مقایسه‌ای و بحث‌محور، زمینه رشد این مهارت را فراهم سازند. خانواده نیز با الگوسازی درست و نظارت منطقی می‌تواند به تقویت آن کمک کند. سواد رسانه‌ای همچنین به رشد مسئولیت‌پذیری، آگاهی و انتخاب آگاهانه منجر می‌شود. در نهایت، این مفهوم یکی از مهم‌ترین ابزارهای مقابله با حواس‌پرتی دیجیتال و ارتقای کیفیت یادگیری در عصر فناوری است. (شعاری نژاد ۱۳۸۹)

خودنظم‌دهی: خودنظم‌دهی به توانایی فرد در برنامه‌ریزی، هدایت، کنترل و ارزیابی رفتار و فرایندهای شناختی خود برای دستیابی به اهداف مشخص گفته می‌شود و در یادگیری نقش بسیار اساسی دارد؛ زیرا دانش‌آموزی که از خودنظم‌دهی برخوردار است، می‌تواند زمان مطالعه را مدیریت کند، در برابر وسوسه‌های بیرونی مقاومت نماید و عملکرد خود را به صورت مستمر پایش کند. این مهارت شامل مؤلفه‌هایی مانند کنترل توجه، مدیریت هیجان، تنظیم رفتار، تعیین هدف و ارزیابی پیشرفت است و از این رو در موفقیت تحصیلی و رشد شخصیتی اهمیت زیادی دارد. در عصر دیجیتال، خودنظم‌دهی به‌ویژه برای کنترل استفاده از ابزارهای الکترونیکی و جلوگیری از مصرف افراطی رسانه‌ها ضروری است، زیرا بدون آن دانش‌آموز به راحتی در معرض حواس‌پرتی قرار می‌گیرد. دانش‌آموزی که خودنظم‌دهی بالایی دارد، می‌داند چه زمانی باید از فناوری استفاده کند، چه زمانی آن را کنار بگذارد و چگونه از زمان خود به شکل مؤثر بهره ببرد. این مهارت به‌طور مستقیم با انگیزش درونی، پشتکار و مسئولیت‌پذیری مرتبط است. معلمان می‌توانند با واگذاری تکالیف مرحله‌ای، آموزش برنامه‌ریزی و ارائه بازخورد مستمر، خودنظم‌دهی را در دانش‌آموزان تقویت کنند. خانواده نیز با ایجاد نظم در برنامه روزانه و کاهش عوامل مزاحم، زمینه رشد این توانایی را فراهم می‌سازد. خودنظم‌دهی نه تنها در یادگیری مدرسه‌ای، بلکه در زندگی روزمره، تصمیم‌گیری و سلامت روان نیز نقش مهمی دارد. از این رو، می‌توان آن را یکی از کلیدی‌ترین مهارت‌ها برای مقابله با حواس‌پرتی دیجیتال و افزایش تمرکز دانست. (شاملو ۱۳۹۲)

نظریات

نظریه بار شناختی: این نظریه بیان می‌کند که حافظه کاری انسان ظرفیت محدودی برای پردازش همزمان اطلاعات دارد و هرگاه حجم محرک‌ها از این ظرفیت فراتر رود، یادگیری کاهش می‌یابد؛ بر اساس این دیدگاه، ذهن دانش‌آموز در کلاس درس نمی‌تواند به‌طور مؤثر چند منبع اطلاعاتی پیچیده را همزمان پردازش کند، به‌ویژه زمانی که پیام‌های دیجیتال، صداها، محیطی و محتوای درسی به صورت همزمان وارد می‌شوند. در نتیجه، اگر آموزش با محرک‌های اضافی و غیرضروری همراه باشد، بار شناختی افزایش یافته و بخشی از توان ذهنی صرف مدیریت مزاحمت‌ها می‌شود نه فهم محتوا. این نظریه میان سه نوع بار شناختی یعنی بار ذاتی، بار بیرونی و بار مولد تمایز قائل می‌شود و تأکید دارد که معلم باید بار بیرونی را تا حد امکان کاهش دهد. در مسئله حواس‌پرتی دیجیتال، اعلان‌های تلفن همراه و جابه‌جایی میان برنامه‌ها از مهم‌ترین عوامل افزایش بار بیرونی هستند. بر این اساس، طراحی آموزشی باید ساده، منظم و مرحله‌بندی شده باشد تا ذهن فرصت پردازش مؤثر پیدا کند. نظریه بار شناختی نشان می‌دهد که آموزش‌های طولانی و پیچیده بدون وقفه، به‌ویژه برای دانش‌آموزان نوجوان، اثربخشی کمتری دارند. همچنین استفاده از تصاویر، متن و صوت بدون هماهنگی می‌تواند موجب فشار اضافی بر ذهن شود. از منظر این نظریه،



کاهش عناصر مزاحم در کلاس و حذف عوامل حواس‌پرتی ضروری است. به همین دلیل، خاموش کردن تلفن همراه، استفاده از ارائه‌های کوتاه و تقسیم محتوا به بخش‌های کوچک از راهکارهای مفید هستند. این نظریه به معلمان کمک می‌کند تا ساختار آموزش را با ظرفیت شناختی دانش‌آموزان هماهنگ کنند. در نهایت، بار شناختی بالا یکی از عوامل اصلی افت تمرکز و کاهش کیفیت یادگیری به شمار می‌آید. بنابراین این نظریه چارچوبی بسیار مناسب برای تحلیل حواس‌پرتی دیجیتال در محیط آموزشی است. (سوئلر ۲۰۰۹،)

نظریه خودتنظیمی: نظریه خودتنظیمی بر این اصل تأکید دارد که یادگیری زمانی موفق‌تر است که فرد بتواند رفتار، هیجان و فرایندهای شناختی خود را در مسیر رسیدن به هدف کنترل و هدایت کند؛ بر اساس این نظریه، دانش‌آموز تنها دریافت‌کننده منفعل اطلاعات نیست، بلکه باید در فرایند یادگیری نقش فعال داشته باشد و بر عملکرد خود نظارت کند. خودتنظیمی شامل تعیین هدف، برنامه‌ریزی، پیش پیشرفت، اصلاح خطا و حفظ انگیزه است و هرچه این مهارت‌ها قوی‌تر باشند، یادگیری مؤثرتر خواهد بود. دانش‌آموزی که خودتنظیمی دارد، بهتر می‌تواند در برابر وسوسه استفاده از گوشی یا شبکه‌های اجتماعی مقاومت کند و زمان خود را برای مطالعه مدیریت نماید. این نظریه نشان می‌دهد که بسیاری از مشکلات تمرکز فقط به عوامل بیرونی مربوط نیستند، بلکه به مهارت‌های درونی دانش‌آموز نیز وابسته‌اند. در واقع، کسی که توان کنترل توجه و هیجان خود را ندارد، بیشتر در معرض حواس‌پرتی قرار می‌گیرد. از این منظر، آموزش مهارت‌های فراشناختی و تنظیم رفتار بخشی از فرایند تربیت است. در کلاس درس، معلم می‌تواند با ارائه تکالیف هدفمند، بازخورد مستمر و فرصت ارزیابی شخصی، خودتنظیمی را تقویت کند. همچنین خانواده با ایجاد برنامه منظم روزانه و تشویق به مسئولیت‌پذیری می‌تواند این فرایند را حمایت کند. در عصر دیجیتال، خودتنظیمی نقش دفاعی مهمی در برابر مصرف افراطی رسانه‌ها دارد. این نظریه بر این باور است که دانش‌آموزان باید یاد بگیرند چگونه بر زمان، توجه و انگیزه خود مسلط شوند. بنابراین خودتنظیمی یکی از بنیادی‌ترین نظریه‌ها برای تحلیل و مدیریت حواس‌پرتی دیجیتال در آموزش است. (کار ۲۰۱۰)

نظریه توجه انتخابی: نظریه توجه انتخابی توضیح می‌دهد که ذهن انسان نمی‌تواند همه محرک‌های موجود در محیط را به‌طور هم‌زمان و با یکسان پردازش کند، بلکه ناچار است برخی اطلاعات را انتخاب و برخی دیگر را نادیده بگیرد؛ این نظریه برای فهم رفتار دانش‌آموزان در عصر دیجیتال بسیار مهم است، زیرا محیط‌های مدرن سرشار از محرک‌های گوناگون و رقابتی هستند. وقتی دانش‌آموز در کلاس حضور دارد، هم‌زمان با صدای معلم، صدای همکلاسی‌ها، افکار شخصی و اعلان‌های گوشی مواجه است و ذهن او باید از میان این محرک‌ها انتخاب کند. اگر این انتخاب به‌درستی انجام نشود، توجه از موضوع اصلی منحرف می‌شود و یادگیری آسیب می‌بیند. نظریه توجه انتخابی نشان می‌دهد که محرک‌های جذاب‌تر، جدیدتر یا پاداش‌دهنده‌تر معمولاً بر توجه غلبه می‌کنند و به همین دلیل رسانه‌های دیجیتال به‌سادگی می‌توانند تمرکز را برابند. در محیط آموزشی، اگر محتوای درس با زبان ساده، ساختار روشن و فعالیت جذاب ارائه نشود، احتمال رقابت آن با محرک‌های دیجیتال کاهش می‌یابد. این نظریه همچنین بیان می‌کند که کنترل توجه نیازمند تمرین و آگاهی است و نمی‌توان آن را کاملاً خودکار دانست. از این رو، دانش‌آموز باید بیاموزد که چگونه محرک‌های مزاحم را نادیده بگیرد و ذهن خود را بر هدف اصلی نگه دارد. معلم می‌تواند با ایجاد نقاط توقف، طرح پرسش و فعال‌سازی ذهن، فرایند انتخاب توجه را به نفع یادگیری هدایت کند. توجه انتخابی همچنین توضیح می‌دهد که چرا خاموش کردن اعلان‌ها یا دور نگه داشتن تلفن همراه از میز مطالعه

اهمیت دارد. زیرا هر محرک اضافی، شانس ربودن توجه را افزایش می‌دهد. بنابراین این نظریه به‌خوبی نشان می‌دهد که چگونه حواس‌پرتی دیجیتال تمرکز دانش‌آموز را مختل می‌کند. (گلمن ۲۰۱۰)

نظریه چندوظیفگی رسانه‌ای: این نظریه بیان می‌کند که انجام همزمان چند فعالیت رسانه‌ای، مانند مطالعه، چک کردن پیام‌ها و مشاهده شبکه‌های اجتماعی، در ظاهر ممکن است کارآمد به نظر برسد اما در واقع باعث افت کیفیت پردازش اطلاعات می‌شود؛ زیرا ذهن انسان در بیشتر موارد نمی‌تواند چند کار شناختی را با دقت بالا به‌صورت همزمان انجام دهد. نظریه چندوظیفگی رسانه‌ای تأکید می‌کند که جابه‌جایی سریع بین وظایف مختلف، هزینه شناختی دارد و این هزینه به شکل کاهش تمرکز، افت درک و افزایش خطا ظاهر می‌شود. دانش‌آموزی که هنگام درس خواندن مدام میان کتاب و گوشی جابه‌جا می‌شود، تصور می‌کند همزمان چند کار را پیش می‌برد، در حالی که در واقع پیوستگی ذهنی خود را از دست می‌دهد. این نظریه توضیح می‌دهد که چرا مصرف مداوم محتوای کوتاه و سریع در فضای مجازی، عادت ذهن به پردازش سطحی و شتابزده را تقویت می‌کند. در چنین شرایطی، دانش‌آموز برای فعالیت‌های طولانی و نیازمند تمرکز مداوم آمادگی کمتری دارد. از دیدگاه آموزشی، چندوظیفگی رسانه‌ای یکی از عوامل مهم افت کیفیت یادگیری و کاهش حافظه فعال محسوب می‌شود. همچنین این نظریه نشان می‌دهد که حتی وقفه‌های کوتاه برای بررسی پیام‌ها، تمرکز را به‌طور کامل باز نمی‌گرداند و زمان زیادی برای بازیابی توجه لازم است. به همین دلیل، محدود کردن استفاده همزمان از رسانه‌ها در زمان مطالعه و کلاس درس اهمیت زیادی دارد. معلمان باید دانش‌آموزان را از پیامدهای منفی چندوظیفگی آگاه کنند و محیطی فراهم آورند که در آن توجه متمرکز تقویت شود. این نظریه به‌ویژه برای تبیین رفتار نسل دیجیتال بسیار کاربردی است. بنابراین چندوظیفگی رسانه‌ای یکی از کلیدی‌ترین مفاهیم برای توضیح اختلال تمرکز در عصر فناوری است. (می‌هالی ۱۹۹۰)

نظریه ذهن آگاهی: نظریه ذهن آگاهی بر حضور آگاهانه فرد در لحظه حال، بدون قضاوت و با توجه کامل به تجربه فعلی تأکید دارد و در حوزه آموزش به‌عنوان روشی برای تقویت توجه، کاهش پراکندگی ذهن و افزایش آرامش روانی شناخته می‌شود؛ بر اساس این نظریه، وقتی دانش‌آموز بتواند آگاهانه متوجه افکار، احساسات و محرک‌های بیرونی خود باشد، بهتر می‌تواند توجه را به تکلیف اصلی بازگرداند. ذهن آگاهی به فرد کمک می‌کند تا به‌جای واکنش سریع و خودکار به پیام‌ها، اعلان‌ها یا افکار مزاحم، آن‌ها را مشاهده کرده و بدون درگیر شدن با آن‌ها از کنارشان عبور کند. این ویژگی برای دانش‌آموزانی که در معرض حواس‌پرتی دیجیتال هستند بسیار مفید است، زیرا به آنان می‌آموزد چگونه از چرخه واکنش فوری خارج شوند. در آموزش، تمرین‌های ذهن آگاهی می‌تواند پیش از شروع کلاس، در میان فعالیت‌ها یا پس از خستگی ذهنی اجرا شود تا سطح توجه بازیابی گردد. این نظریه همچنین با کاهش اضطراب و تنش، شرایط بهتری برای تمرکز ایجاد می‌کند. از دیدگاه تربیتی، ذهن آگاهی فقط یک تمرین فردی نیست، بلکه روشی برای پرورش خودآگاهی و تنظیم هیجان نیز هست. دانش‌آموزی که ذهن آگاه است، بهتر می‌تواند تشخیص دهد چه زمانی تمرکزش از دست رفته و چگونه آن را بازگرداند. این نظریه در سال‌های اخیر در بسیاری از برنامه‌های آموزشی و درمانی برای تقویت توجه و کاهش استرس به‌کار رفته است. همچنین می‌تواند مکملی مناسب برای سایر نظریه‌های شناختی و تربیتی باشد. بنابراین ذهن آگاهی ابزاری مؤثر برای مقابله با حواس‌پرتی دیجیتال و ارتقای کیفیت یادگیری به شمار می‌آید. (کوهمن ۲۰۱۱)

یافته های پژوهش

یافته های پژوهش نشان داد که تمرکز و توجه دانش آموزان در عصر دیجیتال بیش از هر زمان دیگری تحت تأثیر عوامل بیرونی و درونی قرار گرفته است و این مسئله به یکی از چالش های اساسی آموزش تبدیل شده است؛ بررسی منابع علمی و مطالعات مرتبط نشان داد که گسترش ابزارهای دیجیتال، به ویژه تلفن همراه و شبکه های اجتماعی، مهمترین عامل اختلال در توجه پایدار دانش آموزان محسوب می شود؛ دانش آموزان در معرض اعلان های مکرر، پیام های فوری، محتوای کوتاه و جذاب و امکان جابه جایی سریع میان برنامه ها قرار دارند و همین وضعیت سبب کاهش پیوستگی ذهنی آنان می شود؛ یافته ها بیانگر آن بود که بسیاری از دانش آموزان عادت کرده اند در فواصل کوتاه ذهن خود را از یک محرک به محرک دیگر منتقل کنند و این عادت، توانایی تمرکز طولانی مدت را تضعیف کرده است؛ در نتیجه، یادگیری عمیق جای خود را به پردازش سطحی و گذرا داده و دانش آموزان کمتر می توانند مفاهیم را به صورت تحلیلی و پایدار درک کنند؛ از سوی دیگر، مشخص شد که استفاده مداوم از فناوری بدون هدف آموزشی، سطح درگیری شناختی را کاهش می دهد و موجب افزایش خستگی ذهنی می شود؛ مطالعه ها نشان دادند که چندوظیفگی رسانه ای یکی از مهمترین الگوهای رفتاری نسل جدید است و این الگو با افت عملکرد تحصیلی ارتباط مستقیم دارد؛ دانش آموزانی که همزمان به مطالعه، پیام رسانی و استفاده از شبکه های اجتماعی می پردازند، معمولاً در بازیابی تمرکز پس از وقفه های دیجیتال با دشواری روبه رو می شوند؛ این یافته نشان می دهد که بازگشت ذهن به تکلیف اصلی، زمان بر و پرهزینه است و نباید اثر وقفه های کوتاه را ناچیز شمرد؛ همچنین نتایج حاکی از آن بود که محرک های بصری و شنیداری پرسرعت، به ویژه محتوای ویدئویی کوتاه، آستانه تحمل دانش آموز برای فعالیت های طولانی و آرام را کاهش می دهند؛ در چنین شرایطی، کلاس های درس سنتی که بر سخنرانی یکنواخت و طولانی تکیه دارند، جذابیت و اثربخشی کمتری پیدا می کنند؛ مطالعات بررسی شده نشان دادند که دانش آموزان امروز به فعالیت های تعاملی، کوتاه، مرحله بندی شده و همراه با بازخورد فوری بهتر پاسخ می دهند؛ یافته ها همچنین نشان داد که افت تمرکز تنها به عوامل فناورانه محدود نیست، بلکه عوامل فردی مانند خستگی، اضطراب، بی علاقتی، کم خوابی و ضعف در خودنظم دهی نیز در آن نقش دارند؛ دانش آموزانی که از مهارت کنترل هیجان و مدیریت زمان برخوردار نیستند، بیشتر در معرض حواس پرتی قرار می گیرند و زودتر از مسیر یادگیری خارج می شوند؛ از این رو، تمرکز به عنوان مهارتی اکتسابی شناخته شد که می توان آن را با آموزش و تمرین تقویت کرد؛ یافته ها نشان دادند که خانواده نقش مهمی در شکل گیری الگوهای مصرف رسانه ای دانش آموز دارد و نظارت ناکافی خانواده می تواند به وابستگی بیشتر به ابزارهای دیجیتال منجر شود؛ در مقابل، خانواده هایی که برای استفاده از تلفن همراه و فضای مجازی قوانین روشن دارند، زمینه بهتری برای رشد توجه و نظم فردی فراهم می کنند؛ همچنین مشخص شد که الگوهای رفتاری والدین نیز بر فرزندان اثرگذار است و استفاده افراطی والدین از گوشی می تواند رفتار مشابه را در دانش آموز تقویت کند؛ در سطح مدرسه، نتایج نشان داد که محیط آموزشی منظم، آرام و دارای تنوع در روش تدریس، توجه دانش آموزان را بهتر حفظ می کند؛ معلمانی که از روش های فعال، مشارکتی و مسئله محور استفاده می کنند، موفق تر از معلمان سخنرانی محور در حفظ توجه دانش آموزان هستند؛ یافته ها بیان کرد که طرح پرسش، فعالیت گروهی، استفاده از مثال های واقعی و تقسیم درس به بخش های کوچک، از عوامل مؤثر در افزایش تمرکز است؛ در مقابل، آموزش های طولانی، بدون تعامل و فاقد ساختار روشن، زمینه پراکندگی ذهن را تقویت می کنند؛ همچنین روشن شد که استراحت های کوتاه و برنامه ریزی شده میان فعالیت های آموزشی، به بازسازی توجه کمک می کند و خستگی شناختی را



کاهش می‌دهد؛ یافته‌های پژوهش نشان داد که استفاده از فناوری آموزشی اگر هدفمند و کنترل‌شده باشد، می‌تواند به جای حواس‌پرتی، عامل تقویت یادگیری شود؛ بنابراین مسئله اصلی، حذف فناوری نیست، بلکه مدیریت درست آن در چارچوب اهداف آموزشی است؛ پژوهش‌ها نشان دادند که سواد رسانه‌ای یکی از مهارت‌های کلیدی برای مقابله با حواس‌پرتی دیجیتال است و دانش‌آموزانی که این مهارت را دارند، آگاهانه‌تر از رسانه استفاده می‌کنند؛ آموزش سواد رسانه‌ای باعث می‌شود دانش‌آموز بتواند میان محتوای مفید و غیرمفید تمایز قائل شود و کمتر در دام مصرف بی‌هدف محتوا بیفتد؛ همچنین نتایج نشان داد که آگاهی از پیامدهای حواس‌پرتی دیجیتال، خود می‌تواند به اصلاح رفتار کمک کند؛ دانش‌آموزانی که نسبت به تأثیر منفی گوشی و شبکه‌های اجتماعی بر تمرکز خود آگاه‌تر بودند، تمایل بیشتری به مدیریت استفاده از فناوری نشان دادند؛ از نظر شناختی، مشخص شد که توجه انتخابی در دانش‌آموزان ضعیف‌تر شده و انتخاب محرک اصلی از میان محرک‌های فرعی برای آنان دشوارتر شده است؛ این ضعف به‌ویژه در محیط‌هایی که چندین محرک همزمان وجود دارد، آشکارتر می‌شود؛ یافته‌ها همچنین نشان داد که حافظه کاری دانش‌آموزان تحت فشار ناشی از حواس‌پرتی قرار می‌گیرد و این امر بر فهم و یادسپاری اثر منفی دارد؛ در نتیجه، دانش‌آموز ممکن است مطلب را در لحظه بشنود اما نتواند آن را در حافظه پایدار نگه دارد؛ از منظر رفتاری، کاهش صبر، افزایش بی‌قراری، تمایل به پاسخ‌های سریع و کاهش تحمل برای فعالیت‌های طولانی نیز مشاهده شد؛ این الگوی رفتاری نشان می‌دهد که ذهن به محرک‌های سریع عادت کرده و از فعالیت‌های نیازمند تأمل فاصله گرفته است؛ یافته‌ها همچنین بیانگر آن بود که برخی دانش‌آموزان هنگام درس خواندن یا حضور در کلاس، به‌طور ناخودآگاه به بررسی تلفن همراه تمایل دارند و این رفتار حتی در صورت استفاده نکردن مستقیم از گوشی نیز باعث قطع جریان توجه می‌شود؛ پژوهش نشان داد که برنامه‌های آموزشی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، تنفس آگاهانه و آرام‌سازی ذهن می‌توانند در بازگرداندن تمرکز مؤثر باشند؛ همچنین مشخص شد که آموزش مهارت‌های فراشناختی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا نسبت به وضعیت توجه خود آگاه‌تر شوند؛ دانش‌آموزی که می‌آموزد متوجه حواس‌پرتی خود شود، بهتر می‌تواند آن را کنترل کند؛ در سطح تحصیلی، نتایج نشان داد که حواس‌پرتی دیجیتال با افت نمره، کاهش کیفیت تکالیف و ضعف در پیگیری مطالب درسی همراه است؛ این مسئله به‌ویژه در تکالیفی که نیازمند تمرکز طولانی، خواندن عمیق و حل مسئله هستند، بیشتر دیده می‌شود؛ همچنین یافته‌ها حاکی از آن بود که دانش‌آموزان در شرایط پرتنش یا خسته، بیشتر به سراغ محرک‌های دیجیتال می‌روند تا از فشار ذهنی فاصله بگیرند؛ بنابراین استفاده از فناوری برای برخی دانش‌آموزان به‌صورت راهبرد اجتناب از تکلیف نیز عمل می‌کند؛ بررسی‌ها نشان داد که تعامل مثبت میان معلم و دانش‌آموز می‌تواند از شدت این گرایش بکاهد؛ معلمی که بازخورد فوری، تشویق مناسب و فضای امن روانی ایجاد می‌کند، زمینه تمرکز بهتر را فراهم می‌سازد؛ یافته‌ها نشان دادند که نظم محیط کلاس، وضوح قوانین و ثبات رویه نیز در حفظ توجه دانش‌آموزان مؤثر است؛ هرچه انتظارات آموزشی روشن‌تر باشد، احتمال سردرگمی و حواس‌پرتی کمتر می‌شود؛ نتایج پژوهش همچنین نشان داد که مشارکت فعال دانش‌آموز در درس، او را از حالت انفعالی خارج کرده و تمرکز را افزایش می‌دهد؛ زمانی که دانش‌آموز در فعالیتی نقش دارد، احتمال درگیر شدن ذهن او با محرک‌های بیرونی کمتر می‌شود؛ پژوهش‌ها حاکی از آن بود که استفاده افراطی از رسانه‌های دیجیتال می‌تواند چرخه خواب، استراحت و بیداری دانش‌آموز را نیز مختل کند و این مسئله به نوبه خود تمرکز را کاهش می‌دهد؛ کم‌خوابی، خستگی و بی‌نظمی در سبک زندگی از عوامل تقویت‌کننده حواس‌پرتی به شمار می‌آیند؛ نتایج نشان داد که آموزش سبک زندگی متعادل، مدیریت زمان و عادات‌های سالم می‌تواند در بهبود توجه مؤثر باشد؛ همچنین مشخص شد که دانش‌آموزانی که فعالیت بدنی منظم دارند، از تمرکز و



آرامش بیشتری برخوردارند؛ این یافته اهمیت ارتباط میان سلامت جسمانی و کارکرد شناختی را نشان می‌دهد؛ در مجموع، یافته‌ها بیانگر آن بود که مسئله تمرکز در عصر دیجیتال، مسئله‌ای چندعلتی و چندبعدی است و نمی‌توان آن را صرفاً به یک عامل نسبت داد؛ حل این مسئله نیازمند همکاری خانواده، مدرسه، معلم و خود دانش‌آموز است؛ نتایج نشان داد که راهکارهای آموزشی مؤثر باید همزمان بر اصلاح محیط، تقویت مهارت‌های فردی و مدیریت فناوری تمرکز داشته باشند؛ در نهایت، پژوهش آشکار ساخت که با وجود تهدیدهای ناشی از حواس‌پرتی دیجیتال، می‌توان از طریق آموزش هدفمند، سواد رسانه‌ای، خودنظم‌دهی و روش‌های تدریس فعال، توجه دانش‌آموزان را به‌طور معناداری بهبود بخشید؛ یافته‌ها تأکید کردند که آینده آموزش در گرو ایجاد تعادل میان بهره‌گیری از فناوری و حفظ تمرکز شناختی دانش‌آموزان است؛ از این رو، مدرسه باید به‌جای نادیده‌گرفتن فناوری یا تسلیم کامل در برابر آن، نقش هدایت‌گر و تربیت‌کننده داشته باشد؛ در پایان، مهم‌ترین نتیجه این است که تمرکز و توجه در عصر دیجیتال همچنان قابل پرورش‌اند، به شرط آنکه آموزش با آگاهی، برنامه‌ریزی و مدیریت هوشمندانه همراه باشد.

چالش‌ها و فرصت‌ها و پیشنهادات

چالش‌های پیش روی نظام آموزشی در مواجهه با حواس‌پرتی‌های دیجیتال بسیار گسترده و پیچیده است؛ نخستین چالش، سرعت خیره‌کننده تحولات فناوریانه و دشواری هماهنگی برنامه‌های درسی با این تغییرات است که موجب می‌شود راهکارهای آموزشی همواره یک گام عقب‌تر از جذابیت‌های رسانه‌ای باشند؛ ضعف در مهارت‌های خودنظم‌دهی دانش‌آموزان و نبود نظارت صحیح خانواده‌ها، همراه با طراحی اعتیادآور پلتفرم‌های دیجیتال که بر پایه پاداش‌های فوری طراحی شده‌اند، سدی بزرگ در مسیر تمرکز عمیق ایجاد کرده است؛ همچنین، فقدان سواد رسانه‌ای کافی در برخی معلمان و والدین باعث شده تا مقابله با این پدیده‌ها به‌جای مدیریت هوشمند، به تقابل‌های سنتی بی‌ثمر یا تسلیم کامل در برابر فناوری منجر شود؛ از سوی دیگر، مقاومت در برابر تغییر روش‌های تدریس کلاسیک و اصرار بر سخنرانی‌های طولانی در محیطی که ذهن دانش‌آموز به محرک‌های سریع عادت کرده، شکاف آموزشی را عمیق‌تر کرده است؛ اما در کنار این چالش‌ها، فرصت‌های بی‌نظیری نیز در این عصر نهفته است؛ فناوری دیجیتال امکان یادگیری شخصی‌سازی‌شده و دسترسی به منابع بی‌پایان علمی را فراهم کرده که در صورت مدیریت صحیح، می‌تواند انگیزه و اشتیاق یادگیری را دوچندان کند؛ استفاده از ابزارهای تعاملی، چندرسانه‌ای و واقعیت مجازی می‌تواند مفاهیم انتزاعی را ملموس کرده و توجه دانش‌آموز را به‌جای حواس‌پرتی، به عمق محتوا معطوف سازد؛ همچنین این عصر فرصتی است تا مهارت‌های حیاتی قرن بیست و یکم مانند تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی به‌جای حفظ طوطی‌وار مطالب در اولویت قرار گیرند؛ برای بهبود وضعیت موجود، پیشنهاد می‌شود که آموزش مهارت‌های فراشناختی و تکنیک‌های ذهن‌آگاهی به‌عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از برنامه درسی در تمام مقاطع در نظر گرفته شود تا دانش‌آموزان توانایی رصد لحظه‌ای ذهن و بازگرداندن ارادی توجه را بیاموزند؛ برگزاری کارگاه‌های مستمر و کاربردی برای خانواده‌ها جهت اصلاح سبک زندگی دیجیتال و ترویج الگوهای استفاده سالم از رسانه در محیط خانه ضرورتی انکارناپذیر است؛ مدارس باید به سمت مدل‌های آموزشی فعال مانند «یادگیری معکوس» و «آموزش پروژه‌محور» حرکت کنند تا با کوتاه کردن زمان تدریس مستقیم و افزایش فعالیت‌های عملی، بازه توجه دانش‌آموز را در سطح مطلوب حفظ نمایند؛ تدوین میثاق‌نامه‌های دیجیتال در کلاس درس با مشارکت خود دانش‌آموزان برای تعیین زمان‌های طلایی تمرکز و استفاده هدفمند از ابزارها می‌تواند حس مسئولیت‌پذیری را در آنان تقویت کند؛ همچنین پیشنهاد می‌شود معلمان از روش «بخش‌بندی محتوا» استفاده کرده و میان هر بخش آموزشی،



استراتژی های شناختی بدون نمایشگر را برای بازسازی توان ذهنی دانش آموزان در نظر بگیرند؛ در نهایت، بهره گیری از ظرفیت های مثبت خود فناوری، مانند اپلیکیشن های مدیریت تمرکز و بازی وارسازی (Gamification) در آموزش، می تواند به معلمان در شناسایی الگوهای حواس پرتی و تبدیل تهدیدهای دیجیتال به فرصت های یادگیری پایدار یاری رساند و تعادلی سازنده میان زندگی دیجیتال و سلامت شناختی ایجاد نماید.

بحث و نتیجه گیری

بحث و نتیجه گیری نهایی این پژوهش نشان می دهد که مسئله حواس پرتی دیجیتال در میان دانش آموزان، صرفاً یک چالش رفتاری ساده یا گذرا نیست، بلکه نشان دهنده یک تغییر پارادایم عمیق در نحوه پردازش اطلاعات و سازمان دهی توجه در مغز نسل جدید است؛ تحلیل یافته ها در پرتو نظریه بار شناختی مشخص ساخت که مغز انسان دارای ظرفیت محدودی برای پردازش همزمان اطلاعات است و ورود سیل آسای محرک های دیجیتال، این ظرفیت را به سرعت اشباع کرده و منجر به خستگی شناختی و در نهایت کاهش کیفیت یادگیری می شود؛ در واقع، زمانی که دانش آموز در حین مطالعه یا حضور در کلاس، با اعلان های مکرر گوشی همراه یا وسوسه بررسی شبکه های اجتماعی روبروست، پدیده ای به نام «هزینه جابه جایی» رخ می دهد که طی آن، بخشی از توان ذهنی صرف مدیریت این وقفه ها شده و تمرکز بر موضوع اصلی درس عملاً غیرممکن می گردد؛ این پژوهش تبیین کرد که چندوظیفگی رسانه ای برخلاف تصور رایج، نه تنها نشان دهنده توانمندی ذهنی نیست، بلکه نوعی الگوی رفتاری مخرب است که باعث می شود دانش آموزان به «پردازش سطحی» عادت کنند؛ این پردازش سطحی مانع از برقراری ارتباط میان مفاهیم جدید و دانش پیشین در حافظه بلندمدت شده و در نتیجه، یادگیری از حالت تحلیلی و عمیق به حالت حافظه ای و فرار تغییر شکل می دهد؛ بر اساس بحث های صورت گرفته، روشن شد که جذابیت بصری و سرعت بالای رسانه های دیجیتال، آستانه تحمل دانش آموزان برای مواجهه با ابهام و دشواری های یادگیری را کاهش داده است؛ دانش آموزی که به پاداش های فوری و لذت های آنی در فضای مجازی خو گرفته است، در برابر فعالیت های آموزشی که نیازمند صبر، تأمل و تلاش مستمر هستند، به سرعت احساس دلزدگی و خستگی می کند؛ از این رو، حواس پرتی دیجیتال را باید به عنوان یک مانع ساختاری در مسیر رشد مهارت های عالی ذهنی نگریست؛ از سوی دیگر، نتایج این تحقیق با نظریه خودتنظیمی همسو است و نشان می دهد که دانش آموزانی که در مدیریت هیجانات و تکان های خود ضعیف هستند، بیشتر در دام حواس پرتی های دیجیتال گرفتار می شوند؛ این بدان معناست که تقویت توجه، بیش از آنکه نیازمند محدودیت های فیزیکی باشد، نیازمند توانمندسازی درونی دانش آموز برای کنترل ارادی ذهن است؛ در بحث پیرامون نقش معلمان، یافته ها تأکید دارند که روش های سنتی تدریس که بر پایه سکون و استماع طولانی مدت بنا شده اند، در عصر کنونی کارایی خود را از دست داده اند؛ معلم امروز باید بپذیرد که در رقابت با محتواهای جذاب دیجیتال، تنها راه حفظ تمرکز کلاس، تبدیل کردن دانش آموز از یک شنونده غیرفعال به یک بازیگر فعال در فرایند تولید دانش است؛ استفاده از روش های تدریس تعاملی، مسئله محور و استفاده هوشمندانه از خود ابزارهای فناوری می تواند میل به حواس پرتی را به انگیزه برای کشف مطلب تبدیل کند؛ همچنین در تحلیل نقش خانواده، مشخص شد که والدین نباید صرفاً نقش پلیس دیجیتال را ایفا کنند، بلکه باید با اصلاح الگوی مصرف خود و ایجاد محیطی آرام و بدون محرک در زمان مطالعه، به تقویت تمرکز فرزندان کمک کنند؛ حواس پرتی دیجیتال در بسیاری از موارد، واکنشی به اضطراب یا عدم ارتباط عاطفی در محیط خانه و مدرسه است و دانش آموز برای فرار از فشارهای روانی به فضای مجازی پناه می برد؛ بنابراین، نگاه به



این مسئله باید نگاهی جامع و سیستمی باشد؛ نتیجه‌گیری نهایی پژوهش حاضر حاکی از آن است که حذف کامل فناوری از زندگی دانش‌آموزان نه ممکن است و نه مطلوب، بلکه راهکار اصلی در «مدیریت هوشمند و آگاهانه» نهفته است؛ آموزش سواد رسانه‌ای باید به عنوان یک ضرورت ملی در نظام آموزشی گنجانده شود تا دانش‌آموزان بیاموزند چگونه از ابزارهای دیجیتال به عنوان وسیله‌ای برای توسعه دانش استفاده کنند، نه ابزاری برای اتلاف وقت و پراکندگی ذهن؛ تقویت مهارت‌های فراشناختی، یعنی آگاهی از نحوه فکر کردن و تمرکز کردن، کلید اصلی مقابله با این چالش است؛ دانش‌آموزی که می‌داند چگونه ذهن خود را رصد کند و در لحظه شروع حواس‌پرتی، دوباره به مسیر اصلی بازگردد، در واقع به سلاحی قدرتمند در برابر بمباران اطلاعاتی عصر حاضر مجهز شده است؛ علاوه بر این، مدارس باید محیط‌های فیزیکی خود را به گونه‌ای بازطراحی کنند که فضاهای آرام برای تمرکز و فضاهای پویا برای تعامل به درستی تفکیک شوند؛ در نهایت، این پژوهش ثابت کرد که تمرکز و توجه مهارتی است که همانند هر مهارت دیگری با تمرین و تکرار تقویت می‌شود؛ پیشنهاد می‌شود که تمرینات ذهن‌آگاهی و تنفس آگاهانه به عنوان بخشی از روتین‌های کلاسی اجرا شوند تا ظرفیت توجه پایدار دانش‌آموزان به مرور زمان افزایش یابد؛ نتیجه می‌گیریم که اگرچه عصر دیجیتال با چالش‌های بزرگی برای تمرکز همراه بوده است، اما با اتخاذ رویکردهای نوین آموزشی، همکاری نزدیک خانه و مدرسه و تمرکز بر مهارت‌های خودنظم‌دهی، می‌توان این تهدید را به فرصتی برای تربیت نسلی متفکر، آگاه و مسلط بر فناوری تبدیل کرد؛ آینده آموزش نه در گرو بازگشت به گذشته، بلکه در گرو حرکت به سوی یادگیری متعادل و مدیریت‌شده در دنیایی است که در آن تمرکز، ارزشمندترین دارایی انسان محسوب می‌شود؛ از این رو، نظام آموزشی باید از رویکردهای واکنشی به سمت رویکردهای کنشی و پیشگیرانه حرکت کند و با شناخت دقیق ریشه‌های عصبی و روانی حواس‌پرتی، راهکارهای علمی و عملی را در بطن برنامه‌های درسی خود جای دهد؛ تنها در این صورت است که می‌توان اطمینان یافت دانش‌آموزان در طوفان تغییرات دیجیتال، مسیر رشد و بالندگی خود را گم نخواهند کرد و توانایی اندیشیدن عمیق را به عنوان اصلی‌ترین وجه تمایز انسانی حفظ خواهند نمود؛ این پژوهش در پایان بر این نکته تأکید می‌ورزد که مسئولیت حفظ تمرکز نسل آینده، مسئولیتی جمعی است که نیازمند بازنگری در ارزش‌ها، روش‌ها و ساختارهای فعلی آموزش و پرورش است تا بتوان به هدف نهایی که همانا تربیت انسانی خردمند و متمرکز در عصر آشفته‌گی‌های اطلاعاتی است، دست یافت.

منابع

- سیف، علی‌اکبر، ۱۳۹۰، روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش، نشر دوران.
- کدیور، پروین، ۱۳۹۴، روانشناسی تربیتی، انتشارات سمت.
- شعبانی، حسن، ۱۳۹۲، مهارت‌های آموزشی و پرورشی: روش‌ها و فنون تدریس، انتشارات سمت.
- دلاور، علی، ۱۳۹۵، روش تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی، انتشارات ویرایش.
- گنجی، حمزه، ۱۳۹۳، روانشناسی عمومی، انتشارات ساوالان.
- شعاری‌نژاد، علی‌اکبر، ۱۳۸۹، روانشناسی یادگیری، انتشارات اطلاعات.
- شاملو، سعید، ۱۳۹۲، بهداشت روانی، انتشارات رشد.
- علاقه‌بند، علی، ۱۳۹۱، مقدمات مدیریت آموزشی، انتشارات بعثت.



کریمی، یوسف، ۱۳۹۵، روانشناسی اجتماعی: نظریه‌ها، مفاهیم و کاربردها، نشر روان.

Carr, Nicholas, 2010, The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains, W. W. Norton & Company

.Sweller, John, 1999, Instructional Design in Technical Areas, ACER Press

.Kahneman, Daniel, 2011, Thinking, Fast and Slow, Farrar, Straus and Giroux

.Goleman, Daniel, 2013, Focus: The Hidden Driver of Excellence, HarperCollins

Csikszentmihalyi, Mihaly, 1990, Flow: The Psychology of Optimal Experience, Harper & Row

Newport, Cal, 2016, Deep Work: Rules for Focused Success in a Distracted World, Grand Central Publishing