

تحلیل نقش کیفیت تکالیف الکترونیکی درافت یا پیشرفت تحصیلی دانش آموزان

جواد جوادزاده^۱آرباطان^۱فاطمه کوچه بیوکی^۲فرشته ابراهیمی^۳زینب اسمعیلیان^۴

۱. کارشنای الهیات، آموزگار

۲. کارشناسی حسابداری، آموزگار

۳. کارشناسی ارشد امور تربیتی و مدیریت آموزشی، مدیر دبستان

۴. کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، معاون فنی

MDOI-02-2026.0249
MNR-263-2-021EA9

چکیده

هدف پژوهش حاضر، تحلیل نقش کیفیت تکالیف الکترونیکی در بهبود یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان است. این پژوهش با تأکید بر مؤلفه‌هایی مانند تناسب تکلیف با اهداف آموزشی، جذابیت محتوا، تنوع فعالیت‌ها و امکان دریافت بازخورد انجام شد. روش پژوهش از نوع توصیفی - تحلیلی بوده و اطلاعات مورد نیاز به شیوه کتابخانه‌ای و از طریق بررسی منابع علمی گردآوری شده است. در روند پژوهش، ابتدا مفهوم تکالیف الکترونیکی و شاخص‌های کیفیت آن‌ها شناسایی و سپس ارتباط این شاخص‌ها با عملکرد تحصیلی دانش آموزان بررسی شد. مدل تحلیل مطالب بر پایه دسته‌بندی مفهومی، مقایسه یافته‌های پژوهش‌های پیشین و تحلیل رابطه میان کیفیت تکلیف، انگیزش و یادگیری استوار بود. یافته‌ها نشان داد تکالیف الکترونیکی زمانی اثربخش‌اند که متناسب با سن، توانایی، نیازهای آموزشی و تفاوت‌های فردی دانش آموزان طراحی شوند. همچنین برخورداری از دستورالعمل روشن، زمان‌بندی مناسب، محتوای چندرسانه‌ای و بازخورد سریع، میزان مشارکت دانش آموزان را افزایش می‌دهد. نتایج بیانگر آن بود که تکالیف الکترونیکی با کیفیت می‌توانند موجب تقویت یادگیری خودراهبر، مسئولیت‌پذیری و مهارت حل مسئله شوند. استفاده هدفمند از این تکالیف، امکان تمرین مستمر، مرور مطالب و دسترسی انعطاف‌پذیر به فعالیت‌های آموزشی را فراهم می‌سازد. در مقابل، تکالیف دشوار، تکراری، پرحجم و فاقد بازخورد می‌توانند باعث کاهش انگیزه، خستگی شناختی و افت مشارکت تحصیلی شوند.

کلمات کلیدی: تکالیف الکترونیکی، کیفیت تکلیف، پیشرفت تحصیلی، یادگیری الکترونیکی، بازخورد آموزشی، انگیزش تحصیلی، دانش آموزان..

آموزش و یادگیری در دهه های اخیر تحت تأثیر گسترش فناوری های دیجیتال، تغییرات اجتماعی و افزایش دسترسی دانش آموزان به ابزارهای هوشمند، شکل تازه ای پیدا کرده است. یکی از مهم ترین جلوه های این تحول، استفاده از تکالیف الکترونیکی در فرایند آموزش و ارزشیابی است. تکلیف آموزشی از گذشته به عنوان یکی از ابزارهای تثبیت یادگیری، تمرین مطالب درسی و سنجش میزان فهم دانش آموزان مورد استفاده قرار گرفته است (شریعتمداری، ۱۳۹۸) اما در محیط های آموزشی جدید، تکلیف از شکل سنتی کاغذی خارج شده و در قالب فایل های چندرسانه ای، آزمون های برخط، فعالیت های تعاملی، پروژه های دیجیتال، فعالیت های پژوهشی، تمرین های خودارزیابی و تکالیف مبتنی بر سامانه های آموزشی ارائه می شود. تکالیف الکترونیکی به دلیل قابلیت دسترسی سریع، امکان استفاده از تصویر، صدا، فیلم، پویانمایی، پیوندهای آموزشی و بازخورد فوری، می توانند فرصت های تازه ای برای یادگیری دانش آموزان فراهم کنند. با این حال، صرف استفاده از فناوری به معنای افزایش کیفیت آموزش یا پیشرفت تحصیلی نیست، زیرا اثربخشی تکالیف الکترونیکی به چگونگی طراحی، میزان تناسب آن ها با اهداف آموزشی، سطح دشواری، جذابیت محتوا، کیفیت بازخورد، شرایط فنی و میزان حمایت معلم و خانواده بستگی دارد. (سیف، ۱۳۹۴) در بسیاری از مدارس، تکالیف الکترونیکی بدون برنامه ریزی دقیق و گاهی تنها به عنوان جایگزینی برای تکالیف کاغذی ارائه می شوند، در حالی که تکالیف الکترونیکی باید بر اساس اصول یادگیری، نیازهای دانش آموزان و ویژگی های محتوای درسی طراحی شود. (شعبانی، ۱۳۹۳) مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که آیا کیفیت تکالیف الکترونیکی می تواند بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان تأثیر بگذارد و کدام مؤلفه های کیفیت تکلیف، نقش بیشتری در بهبود عملکرد آموزشی آنان دارند. منظور از کیفیت تکالیف الکترونیکی، مجموعه ای از ویژگی های آموزشی، فنی و روانشناختی است که موجب می شود تکلیف برای دانش آموز قابل فهم، هدفمند، جذاب، متناسب، تعاملی، قابل اجرا و اثربخش باشد. تکلیفی را می توان با کیفیت دانست که با اهداف برنامه درسی ارتباط داشته باشد، سطح شناختی مناسبی را درگیر کند، دستورالعمل های روشنی داشته باشد، با توانایی و شرایط دانش آموزان هماهنگ باشد، امکان دریافت بازخورد را فراهم کند و به جای تأکید صرف بر حفظ مطالب، زمینه تفکر، تحلیل، خلاقیت و کاربرد آموخته ها را ایجاد نماید. صاحب نظران داخلی حوزه تعلیم و تربیت بر این باورند که تکلیف زمانی می تواند به یادگیری کمک کند که از حالت تکراری و حافظه محور خارج شود و به فعالیتی معنادار، هدفمند و متناسب با تفاوت های فردی دانش آموزان تبدیل گردد. سیف، در مباحث مربوط به روان شناسی پرورشی، بر اهمیت فعال بودن یادگیرنده، تمرین هدفمند، تقویت انگیزش و ارائه بازخورد در یادگیری تأکید می کند. از دیدگاه وی، تمرین زمانی به پیشرفت تحصیلی منجر می شود که با هدف روشن، بازخورد مناسب و فرصت اصلاح اشتباه همراه باشد. همچنین صاحب نظرانی مانند شعبانی (۱۳۹۳) بر نقش روش های فعال تدریس، مشارکت دانش آموز و ارتباط فعالیت های یادگیری با زندگی واقعی تأکید کرده اند.



از دیدگاه برنامه ریزان درسی، تکلیف نباید فعالیتی جدا از فرایند آموزش باشد، بلکه باید ادامه طبیعی آموزش در کلاس و فرصتی برای تعمیق، تمرین و انتقال یادگیری به موقعیت های جدید تلقی شود. مهرمحمدی (۱۳۹۴) نیز در مباحث مربوط به برنامه درسی، بر یادگیری معنادار، توجه به نیازهای یادگیرنده و طراحی فعالیت های تربیتی متناسب با شرایط واقعی مدرسه تأکید دارد. بر اساس این دیدگاه ها، استفاده از تکالیف الکترونیکی در صورتی ارزشمند است که با برنامه درسی و اهداف تربیتی هماهنگ باشد و صرفاً به استفاده ظاهری از ابزارهای دیجیتال محدود نشود. در دیدگاه صاحب نظران خارجی نیز کیفیت فعالیت آموزشی و میزان مشارکت فعال یادگیرنده از عوامل اساسی پیشرفت تحصیلی معرفی شده است. مایر (۲۰۱۴) در نظریه یادگیری چندرسانه ای بیان می کند که یادگیری زمانی بهتر صورت می گیرد که اطلاعات از طریق ترکیب مناسب واژه ها و تصاویر ارائه شود، اما استفاده بیش از حد از عناصر تصویری و صوتی می تواند موجب بار شناختی اضافی و کاهش یادگیری شود. بنابراین، تکلیف الکترونیکی نباید با انباشت تصاویر، صداها، پیوندها و اطلاعات غیرضروری، ذهن دانش آموز را خسته کند. سوئلر در نظریه بار شناختی نیز معتقد است ظرفیت حافظه فعال انسان محدود است و طراحی آموزشی باید از ایجاد اطلاعات اضافی و پیچیدگی بی دلیل جلوگیری کند. از این منظر، ساده بودن محیط تکلیف، نظم اطلاعات، کوتاه بودن دستورالعمل ها و مرحله بندی فعالیت ها می تواند به یادگیری بهتر کمک کند. زیمرمن (۲۰۰۸) در نظریه یادگیری خودتنظیم شده، دانش آموز را فردی فعال می داند که باید بتواند هدف گذاری کند، زمان خود را مدیریت نماید، عملکرد خود را ارزیابی کند و در صورت نیاز راهبرد یادگیری اش را تغییر دهد. تکالیف الکترونیکی می توانند با فراهم کردن امکان انتخاب زمان، تکرار فعالیت، مشاهده نتیجه و خودارزیابی، مهارت های یادگیری خودتنظیم شده را تقویت کنند. با این حال، اگر تکالیف بدون آموزش مهارت مدیریت زمان و بدون نظارت مناسب ارائه شوند، ممکن است موجب تعلل، بی نظمی و انجام سطحی فعالیت ها شوند. نظریه سازنده گرایی نیز بر این اصل تأکید دارد که یادگیری از طریق مشارکت فعال دانش آموز و ساختن معنا بر اساس تجربه های قبلی شکل می گیرد. بر اساس این نظریه، تکلیف الکترونیکی باید دانش آموز را به جست و جو، مقایسه، حل مسئله، گفت و گو و تولید محصول آموزشی وادار کند. در نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی، تعامل با معلم و همسالان نقش مهمی در رشد شناختی دارد؛ بنابراین تکالیف الکترونیکی می توانند به صورت گروهی طراحی شوند تا دانش آموزان در فضای مجازی با یکدیگر همکاری کنند و از تجربه های هم بهره ببرند. نظریه خودتعیین گری دسی و رایان نیز بر نیازهای اساسی خودمختاری، شایستگی و ارتباط اجتماعی تأکید دارد. اگر دانش آموز در انجام تکلیف احساس انتخاب، توانایی و ارتباط با دیگران داشته باشد، انگیزش درونی او افزایش می یابد و احتمال مشارکت جدی تر در فعالیت های آموزشی بیشتر می شود. از دیدگاه هتی (۲۰۰۹) نیز بازخورد یکی از مؤثرترین عوامل در بهبود یادگیری است، زیرا به دانش آموز نشان می دهد در چه مرحله ای قرار دارد، چه خطاهایی دارد و برای رسیدن به هدف آموزشی چه اقدامی باید انجام دهد. بر این اساس، تکالیف الکترونیکی باید به گونه ای



طراحی شوند که بازخورد آن‌ها فقط به اعلام درست یا نادرست بودن پاسخ محدود نباشد، بلکه توضیح، راهنمایی و فرصت اصلاح را نیز دربرگیرد. پیشینه پژوهش در زمینه فناوری آموزشی نشان می‌دهد که استفاده مناسب از ابزارهای دیجیتال می‌تواند دسترسی به منابع یادگیری را افزایش دهد، تعامل میان معلم و دانش‌آموز را گسترش دهد و فرصت تمرین بیشتری در اختیار یادگیرندگان قرار دهد. برخی مطالعات داخلی درباره آموزش الکترونیکی نشان داده‌اند که دانش‌آموزانی که در فعالیت‌های تعاملی و چندرسانه‌ای شرکت می‌کنند، در مقایسه با دانش‌آموزانی که تنها از روش‌های سنتی استفاده می‌کنند، علاقه و مشارکت بیشتری نشان می‌دهند (دل‌آور ۱۳۹۶). در شماری از پژوهش‌های انجام‌شده در مدارس ایران، استفاده از سامانه‌های آموزشی و تکالیف برخط با افزایش تمرین، تقویت مسئولیت‌پذیری و بهبود ارتباط آموزشی میان معلم و دانش‌آموز همراه بوده است. نتایج برخی مطالعات نیز نشان داده است که ارائه بازخورد سریع و دقیق در تکالیف الکترونیکی، به اصلاح اشتباهات و افزایش یادگیری دانش‌آموزان کمک می‌کند. باین‌حال، برخی پژوهش‌های داخلی به مشکلاتی مانند ضعف دسترسی به اینترنت، نابرابری امکانات، پایین بودن سواد دیجیتال، نبود آموزش کافی برای معلمان، کمبود زمان و بی‌توجهی به تفاوت‌های فردی اشاره کرده‌اند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که اثربخشی تکالیف الکترونیکی تنها به وجود تلفن همراه یا رایانه وابسته نیست، بلکه به مجموعه‌ای از شرایط آموزشی، خانوادگی، اقتصادی و فنی ارتباط دارد. مطالعات خارجی نیز نشان داده‌اند که تکالیف دیجیتال در صورت طراحی اصولی می‌توانند موجب افزایش مشارکت، استقلال یادگیری و عملکرد تحصیلی شوند. پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه یادگیری ترکیبی بیانگر آن است که ترکیب آموزش حضوری با فعالیت‌های الکترونیکی، فرصت بیشتری برای تمرین و مرور مطالب فراهم می‌سازد. همچنین بررسی‌های مرتبط با آموزش معکوس نشان داده‌اند که دانش‌آموزان می‌توانند بخشی از محتوای آموزشی را از طریق منابع دیجیتال در خارج از کلاس مطالعه کنند و زمان کلاس را به بحث، حل مسئله و فعالیت‌های گروهی اختصاص دهند. برخی مطالعات نیز بر نقش بازی‌وارسازی، آزمون‌های تعاملی و بازخورد فوری در افزایش انگیزش دانش‌آموزان تأکید کرده‌اند. در مقابل، نتایج بعضی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که تکالیف الکترونیکی در صورت افزایش حجم کار، دشواری نامتناسب، نبود ارتباط انسانی و وابستگی شدید به فناوری، ممکن است سبب خستگی، اضطراب و کاهش مشارکت دانش‌آموزان شوند. بنابراین، نتایج پژوهش‌های پیشین یکسان و قطعی نیست و تفاوت در کیفیت طراحی، سن دانش‌آموزان، نوع درس، امکانات مدرسه و شیوه اجرای تکلیف می‌تواند علت تفاوت یافته‌ها باشد. خلاصه پژوهشی موجود آن است که در بسیاری از مطالعات، بیشتر به میزان استفاده از فناوری توجه شده و کیفیت واقعی تکالیف الکترونیکی و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی کمتر به صورت جامع بررسی شده است. به همین دلیل، پژوهش حاضر تلاش می‌کند ابعاد مختلف کیفیت تکالیف الکترونیکی، از جمله تناسب با اهداف آموزشی، وضوح دستورالعمل‌ها، سطح دشواری، جذابیت، تعامل، انعطاف‌پذیری، بازخورد، قابلیت دسترسی و توجه به تفاوت‌های فردی را بررسی کند. اهمیت این پژوهش از آن جهت



است که پیشرفت تحصیلی دانش آموزان یکی از شاخص های مهم کیفیت نظام آموزشی محسوب می شود و شناسایی عوامل مؤثر بر آن می تواند به بهبود تصمیم گیری های آموزشی کمک کند. تکلیف با کیفیت می تواند یادگیری کلاس را تثبیت کند، فرصت تمرین ایجاد نماید، نقاط ضعف دانش آموز را آشکار سازد و معلم را در برنامه ریزی آموزشی یاری دهد. همچنین نتایج این پژوهش می تواند برای معلمان، مدیران مدارس، طراحان محتوای آموزشی و خانواده ها مفید باشد و زمینه استفاده هدفمندتر از فناوری را فراهم کند. هدف کلی پژوهش حاضر، تحلیل نقش کیفیت تکالیف الکترونیکی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان است. اهداف ویژه پژوهش عبارت اند از: شناسایی مؤلفه های اصلی کیفیت تکالیف الکترونیکی، بررسی نقش تناسب تکلیف با اهداف آموزشی در پیشرفت تحصیلی، بررسی تأثیر وضوح دستورالعمل ها بر میزان انجام صحیح تکالیف، تحلیل نقش بازخورد الکترونیکی در اصلاح خطاهای یادگیری، بررسی تأثیر جذابیت و تنوع محتوای تکالیف بر انگیزش دانش آموزان، بررسی نقش تعامل و فعالیت های مشارکتی در بهبود عملکرد تحصیلی، شناسایی موانع فنی و آموزشی استفاده از تکالیف الکترونیکی و ارائه پیشنهادهایی برای طراحی و اجرای تکالیف الکترونیکی با کیفیت. سؤال اصلی پژوهش این است که کیفیت تکالیف الکترونیکی چه نقشی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دارد. سؤالات ویژه پژوهش عبارت اند از: مهم ترین مؤلفه های کیفیت تکالیف الکترونیکی کدام اند؟ آیا میان تناسب تکالیف الکترونیکی با اهداف آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رابطه وجود دارد؟ آیا میان کیفیت بازخورد ارائه شده در تکالیف الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رابطه وجود دارد؟ آیا جذابیت و تنوع تکالیف الکترونیکی موجب افزایش انگیزش و مشارکت دانش آموزان می شود؟ آیا تفاوت های فردی و سطح مهارت دیجیتال دانش آموزان بر میزان اثربخشی تکالیف الکترونیکی تأثیر می گذارد؟ و مهم ترین موانع اجرای موفق تکالیف الکترونیکی در مدارس چیست. فرضیه اصلی پژوهش این است که میان کیفیت تکالیف الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. فرضیه های فرعی عبارت اند از: میان تناسب تکالیف الکترونیکی با اهداف آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رابطه مثبت وجود دارد؛ میان وضوح دستورالعمل های تکالیف الکترونیکی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه مثبت وجود دارد؛ میان ارائه بازخورد سریع و سازنده و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رابطه مثبت وجود دارد؛ میان جذابیت و تنوع فعالیت های الکترونیکی و انگیزش تحصیلی دانش آموزان رابطه مثبت وجود دارد؛ میان امکان خودارزیابی و یادگیری خودتنظیم شده و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رابطه مثبت وجود دارد؛ و دانش آموزانی که از تکالیف الکترونیکی با کیفیت استفاده می کنند، در مقایسه با دانش آموزانی که تکالیف الکترونیکی کم کیفیت دریافت می کنند، عملکرد تحصیلی بهتری دارند.

روش شناسی پژوهش: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی - تحلیلی است. این پژوهش با هدف بررسی و تحلیل نقش کیفیت تکالیف الکترونیکی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان انجام می شود و تلاش



دارد بدون دستکاری مستقیم متغیرها، رابطه میان کیفیت تکالیف و عملکرد تحصیلی را تبیین کند. جامعه مورد بررسی شامل دانش آموزانی است که در فرایند آموزشی خود از تکالیف الکترونیکی استفاده می کنند و همچنین معلمان و منابع علمی مرتبط با موضوع پژوهش را دربرمی گیرد. در صورت اجرای میدانی پژوهش، نمونه آماری می تواند با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی یا خوشه ای از میان مدارس و دانش آموزان انتخاب شود. حجم نمونه با توجه به تعداد جامعه، امکانات پژوهش و جدول های تعیین حجم نمونه مشخص خواهد شد. در بخش نظری، منابع فارسی و انگلیسی شامل کتاب ها، مقاله های علمی، پایان نامه ها، گزارش های پژوهشی و اسناد مرتبط با آموزش الکترونیکی، تکالیف درسی، یادگیری خودتنظیم شده، انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی بررسی می شوند. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کتابخانه ای، فیش برداری و فرم ثبت اطلاعات منابع است و در بخش میدانی می توان از پرسشنامه کیفیت تکالیف الکترونیکی، پرسشنامه انگیزش تحصیلی و نمرات یا نتایج ارزشیابی تحصیلی دانش آموزان استفاده کرد. پرسشنامه کیفیت تکالیف الکترونیکی باید مؤلفه هایی مانند تناسب با اهداف درس، وضوح محتوا، جذابیت، تنوع، سطح دشواری، قابلیت دسترسی، تعامل، بازخورد، امکان خودارزیابی و هماهنگی با نیازهای دانش آموز را اندازه گیری کند. برای سنجش پیشرفت تحصیلی می توان از معدل، نمرات آزمون های استاندارد شده، نمره ارزشیابی مستمر یا میانگین عملکرد دانش آموز در درس موردنظر استفاده کرد. روایی محتوایی ابزارها با استفاده از نظر استادان و متخصصان علوم تربیتی، برنامه ریزی درسی، فناوری آموزشی و روان شناسی تربیتی بررسی خواهد شد. برای سنجش پایایی پرسشنامه نیز می توان از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کرد تا میزان هماهنگی درونی گویه ها مشخص شود. در مرحله نخست، موضوع و متغیرهای پژوهش به صورت دقیق تعریف می شوند. در مرحله دوم، منابع مرتبط جست و جو، مطالعه و دسته بندی می شوند. در مرحله سوم، مؤلفه های کیفیت تکالیف الکترونیکی از میان منابع استخراج و در چند مقوله اصلی طبقه بندی می شوند. در مرحله چهارم، ارتباط میان این مؤلفه ها و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان تحلیل می شود. در مرحله پنجم، اطلاعات به دست آمده با یافته های پژوهش های پیشین مقایسه خواهد شد. در مرحله ششم، نتایج کلی استخراج و بر اساس آن پیشنهاد های کاربردی ارائه می شود. مدل تحلیل مطالب در بخش نظری بر تحلیل مضمون و دسته بندی مفهومی استوار است. در این روش، ابتدا مطالب مرتبط با موضوع از منابع گوناگون شناسایی می شوند، سپس مفاهیم مشابه در کنار یکدیگر قرار می گیرند و در نهایت مضمون های اصلی پژوهش استخراج می شوند. مضمون های موردنظر شامل کیفیت آموزشی تکلیف، کیفیت فنی، کیفیت روان شناختی، بازخورد، انگیزش، مشارکت، یادگیری خودتنظیم شده و پیشرفت تحصیلی هستند. در صورت گردآوری داده های کمی، داده ها پس از بررسی و کدگذاری وارد نرم افزار آماری خواهند شد و با استفاده از شاخص های توصیفی مانند فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار توصیف می شوند. برای بررسی رابطه میان متغیرها می توان از ضریب همبستگی پیرسون استفاده کرد. در صورتی که هدف، پیش بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس مؤلفه های کیفیت تکالیف باشد، استفاده از



رگرسون چندگانه مناسب خواهد بود. همچنین برای مقایسه عملکرد دو گروه دانش آموزان، می توان از آزمون تی مستقل و برای مقایسه چند گروه از تحلیل واریانس استفاده کرد. سطح معناداری آزمون ها می تواند ۰/۰۵ در نظر گرفته شود. در بخش کیفی، یافته ها پس از مطالعه چندباره منابع و پاسخ ها، کد گذاری اولیه می شوند و کدهای مشابه در طبقات اصلی قرار می گیرند. برای افزایش اعتبار تحلیل، مفاهیم استخراج شده با منابع مختلف مقایسه می شوند و از بررسی نظر متخصصان استفاده خواهد شد. متغیر مستقل پژوهش کیفیت تکالیف الکترونیکی و متغیر وابسته پیشرفت تحصیلی دانش آموزان است. انگیزش تحصیلی، یادگیری خودتنظیم شده و میزان مشارکت می توانند به عنوان متغیرهای میانجی یا تکمیلی بررسی شوند. عواملی مانند سن، جنسیت، پایه تحصیلی، وضعیت اقتصادی خانواده، دسترسی به اینترنت، نوع وسیله مورد استفاده و میزان سواد دیجیتال نیز باید در تحلیل نتایج مورد توجه قرار گیرند. در اجرای پژوهش، اصول اخلاقی رعایت خواهد شد و اطلاعات دانش آموزان محرمانه باقی می ماند. شرکت در پژوهش باید با آگاهی و رضایت افراد یا اولیای آنان انجام شود و نتایج بدون ذکر نام اشخاص یا مدارس گزارش گردد. پژوهشگر باید از تحمیل پاسخ، تغییر اطلاعات و تفسیر جانبدارانه داده ها خودداری کند. همچنین در تحلیل منابع، امانت داری علمی، ارجاع دهی صحیح و پرهیز از سرقت علمی رعایت خواهد شد. از محدودیت های احتمالی پژوهش می توان به تفاوت امکانات مدارس، نابرابری دسترسی دانش آموزان به اینترنت، تفاوت مهارت معلمان در طراحی تکالیف الکترونیکی، احتمال پاسخ دهی غیرواقعی دانش آموزان، تفاوت نوع درس و تأثیر عوامل خانوادگی بر انجام تکالیف اشاره کرد. برای کاهش اثر این محدودیت ها، پرسشنامه باید با زبان ساده و متناسب با سن دانش آموزان طراحی شود، اجرای آن در شرایط یکسان انجام گیرد و اطلاعات از چند منبع مختلف گردآوری شود. در مجموع، روش شناسی پژوهش به گونه ای طراحی می شود که بتواند تصویری نسبتاً جامع از نقش کیفیت تکالیف الکترونیکی در پیشرفت تحصیلی ارائه دهد و میان دیدگاه های نظری، یافته های پژوهش های پیشین و اطلاعات واقعی محیط آموزشی ارتباط برقرار کند

تعریف مفاهیم

تکالیف الکترونیکی: تکالیف الکترونیکی به فعالیت های آموزشی گفته می شود که با استفاده از اینترنت، تلفن همراه، رایانه، تبلت یا سامانه های یادگیری مجازی به دانش آموز ارائه می شوند. این تکالیف می توانند به شکل آزمون برخط، فایل آموزشی، پرسش تشریحی، پروژه دیجیتال، مشاهده فیلم، تولید محتوا یا فعالیت گروهی باشند. هدف اصلی آن ها تمرین، تثبیت، تعمیق و کاربرد آموخته های دانش آموز در خارج یا داخل کلاس است. در این نوع تکلیف، دانش آموز می تواند در زمان و گاهی مکان مناسب به فعالیت آموزشی دسترسی داشته باشد. تکالیف الکترونیکی امکان استفاده از متن، تصویر، صوت، فیلم و پویانمایی را فراهم می کنند. این ویژگی می تواند یادگیری مطالب پیچیده را برای



دانش آموز آسان تر و جذاب تر کند. معلم نیز می تواند تکلیف را سریع تر ارسال، اصلاح و ارزیابی کند. امکان ثبت عملکرد دانش آموز در سامانه های آموزشی از دیگر ویژگی های این تکالیف است. دانش آموز می تواند پاسخ خود را چند بار مرور و در برخی فعالیت ها اصلاح کند. تکلیف الکترونیکی نباید فقط شکل دیجیتالی تکلیف کاغذی باشد، بلکه باید از ظرفیت تعامل و چند رسانه ای بودن فناوری استفاده کند. طراحی این تکالیف باید متناسب با اهداف درس، سن و توانایی دانش آموز انجام شود. دسترسی برابر به ابزار و اینترنت نیز شرط مهم موفقیت در اجرای آن ها است. بنابراین، تکالیف الکترونیکی ابزاری آموزشی هستند که در صورت طراحی درست، می توانند فرایند یادگیری را فعال تر و انعطاف پذیرتر کنند. (بازرگان ۱۳۹۰)

کیفیت تکالیف الکترونیکی: کیفیت تکالیف الکترونیکی به میزان مطلوب بودن ویژگی های آموزشی، فنی و محتوایی تکلیف اشاره دارد. یک تکلیف با کیفیت باید با هدف های آموزشی کتاب درسی و درس مورد نظر هماهنگ باشد. چنین تکلیفی باید برای دانش آموز روشن و قابل فهم طراحی شود. دستورالعمل انجام فعالیت باید کوتاه، دقیق و بدون ابهام باشد. سطح دشواری تکلیف نیز باید با توانایی ها و پایه تحصیلی دانش آموز تناسب داشته باشد. تکلیف خیلی آسان، دانش آموز را به تفکر و تلاش وادار نمی کند. تکلیف بسیار دشوار نیز ممکن است موجب اضطراب، خستگی و بی انگیزگی شود. جذابیت ظاهری و استفاده متعادل از عناصر چند رسانه ای از نشانه های کیفیت تکلیف است. کیفیت تکلیف همچنین به تنوع فعالیت ها و پرهیز از تمرین های تکراری وابسته است. تکلیف مناسب باید فرصت تحلیل، حل مسئله، خلاقیت و کاربرد دانش را ایجاد کند. وجود بازخورد سریع و سازنده نیز کیفیت تکلیف را افزایش می دهد. قابلیت دسترسی آسان، حجم مناسب فایل ها و سازگاری با ابزارهای گوناگون از جنبه های فنی کیفیت محسوب می شوند. در مجموع، کیفیت تکالیف الکترونیکی تعیین می کند که این فعالیت ها تا چه اندازه به یادگیری واقعی و مؤثر دانش آموز منجر می شوند. (شکوهی ۱۳۹۴)

پیشرفت تحصیلی: پیشرفت تحصیلی به میزان موفقیت دانش آموز در دستیابی به هدف های یادگیری و برنامه درسی گفته می شود. این مفهوم معمولاً از طریق نمرات آزمون ها، ارزشیابی مستمر، معدل و عملکرد کلاسی سنجیده می شود. با این حال، پیشرفت تحصیلی تنها به کسب نمره بالا محدود نیست. فهم عمیق مفاهیم، توانایی کاربرد آموخته ها و مهارت حل مسئله نیز بخشی از پیشرفت تحصیلی هستند. دانش آموز پیشرفته می تواند مطالب مختلف ارتباط برقرار کند. او همچنین می تواند آموخته های خود را در موقعیت های تازه به کار گیرد. عواملی مانند انگیزش، روش تدریس، حمایت خانواده، وضعیت اقتصادی و امکانات آموزشی بر پیشرفت تحصیلی اثر دارند. کیفیت ارتباط معلم با دانش آموز نیز در این زمینه اهمیت زیادی دارد. تمرین هدفمند و بازخورد مناسب می تواند ضعف های یادگیری را شناسایی و اصلاح کند. تکالیف الکترونیکی در صورت مناسب بودن، فرصت تمرین و مرور بیشتری فراهم می کنند.



این تکالیف می توانند به دانش آموز کمک کنند با سرعت یادگیری خود پیش برود. همچنین، امکان مشاهده نتایج و اصلاح پاسخ ها می تواند عملکرد تحصیلی را بهبود دهد. بنابراین، پیشرفت تحصیلی نتیجه تعامل میان توانایی های فردی دانش آموز، محیط آموزشی و کیفیت فعالیت های یادگیری است. (خورشیدی ۱۳۹۵)

بازخورد آموزشی الکترونیکی: بازخورد آموزشی الکترونیکی به اطلاعاتی گفته می شود که پس از انجام تکلیف، از طریق ابزارهای دیجیتال به دانش آموز ارائه می شود. این بازخورد ممکن است توسط معلم، سامانه آموزشی یا آزمون برخط ارائه شود. هدف بازخورد، آگاه کردن دانش آموز از میزان درستی عملکرد و شیوه بهبود آن است. بازخورد مؤثر تنها نباید پاسخ درست یا غلط را نشان دهد. بلکه باید علت خطا، راه اصلاح و مسیر رسیدن به پاسخ مناسب را نیز توضیح دهد. بازخورد سریع باعث می شود اشتباه دانش آموز پیش از تثبیت شدن اصلاح شود. بازخورد سازنده باید با لحنی محترمانه، تشویق کننده و متناسب با سطح دانش آموز ارائه گردد. تأکید بیش از اندازه بر خطاها ممکن است اعتماد به نفس دانش آموز را کاهش دهد. در مقابل، بازخورد دقیق می تواند احساس توانمندی و انگیزه یادگیری را افزایش دهد. سامانه های الکترونیکی امکان ارائه بازخورد فوری در آزمون ها و تمرین های عینی را فراهم می کنند. معلم نیز می تواند برای پاسخ های تشریحی، صوتی، متنی یا تصویری بازخورد شخصی سازی شده ارائه دهد. بازخورد مناسب به دانش آموز کمک می کند مسئولیت بیشتری برای یادگیری خود بپذیرد. از این رو، بازخورد آموزشی الکترونیکی یکی از مهم ترین عوامل افزایش کیفیت تکالیف و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان است.

انگیزش تحصیلی: انگیزش تحصیلی به نیرو و علاقه ای گفته می شود که دانش آموز را به یادگیری، تلاش و ادامه فعالیت های درسی تشویق می کند. دانش آموز دارای انگیزش تحصیلی، تکلیف را فقط یک اجبار نمی داند. او انجام فعالیت آموزشی را فرصتی برای یادگیری و موفقیت تلقی می کند. انگیزش می تواند درونی یا بیرونی باشد. انگیزش درونی از علاقه، کنجکاوی و احساس رضایت دانش آموز از یادگیری سرچشمه می گیرد. انگیزش بیرونی نیز می تواند از نمره، تشویق، جایزه یا انتظار خانواده و مدرسه ایجاد شود. انگیزش پایدار زمانی شکل می گیرد که دانش آموز احساس کند توانایی انجام تکلیف را دارد. روشن بودن هدف تکلیف نیز به افزایش انگیزش کمک می کند. تکالیف متنوع، کاربردی و جذاب معمولاً مشارکت بیشتری ایجاد می کنند. فعالیت های بسیار طولانی، تکراری و نامتناسب می توانند انگیزه دانش آموز را کاهش دهند. فرصت انتخاب موضوع، روش ارائه پاسخ یا زمان انجام بخشی از تکلیف، احساس استقلال دانش آموز را تقویت می کند. بازخورد تشویقی و مشاهده پیشرفت فردی نیز انگیزش تحصیلی را افزایش می دهد. در نتیجه، توجه به انگیزش تحصیلی در طراحی تکالیف الکترونیکی برای دستیابی به یادگیری عمیق و پیشرفت تحصیلی ضروری است.



۱. نظریه سازنده گرایی: نظریه سازنده گرایی بر این باور استوار است که یادگیری از طریق فعالیت و مشارکت فعال دانش آموز شکل می گیرد. در این نظریه، دانش آموز دریافت کننده منفعل اطلاعات نیست. او با استفاده از تجربه های قبلی، اطلاعات جدید را تفسیر و معناگذاری می کند. یادگیری زمانی عمیق تر می شود که دانش آموز در فرایند کشف و حل مسئله مشارکت داشته باشد. بر اساس این نظریه، تکلیف الکترونیکی باید دانش آموز را به جست و جو، تحلیل و تولید پاسخ وادار کند. فعالیت هایی مانند پروژه دیجیتال، تحقیق اینترنتی و حل مسئله با اصول سازنده گرایی هماهنگ هستند. در چنین تکالیفی، دانش آموز فرصت دارد آموخته های خود را در موقعیت های واقعی به کار گیرد. استفاده از پرسش های باز می تواند تفکر انتقادی و خلاقیت دانش آموز را تقویت کند. معلم در این نظریه نقش راهنما، تسهیل کننده و هدایت کننده فرایند یادگیری را دارد. او باید به جای ارائه مستقیم همه پاسخ ها، مسیر رسیدن به پاسخ را برای دانش آموز روشن کند. تکالیف الکترونیکی سازنده گرا باید متناسب با سطح توانایی و تجربه دانش آموز طراحی شوند. ارتباط میان تکلیف و زندگی روزمره باعث افزایش معنا و کاربردپذیری یادگیری می شود. بنابراین، نظریه سازنده گرایی کیفیت تکالیف الکترونیکی را در میزان فعال سازی ذهن و مشارکت واقعی دانش آموز می داند. (برونر ۱۹۹۶)

۲. نظریه یادگیری چندرسانه ای مایر: نظریه یادگیری چندرسانه ای بیان می کند که انسان اطلاعات را از مسیرهای جداگانه دیداری و شنیداری پردازش می کند. هر یک از این مسیرها ظرفیت محدودی برای دریافت و پردازش اطلاعات دارند. یادگیری زمانی بهتر انجام می شود که واژه ها و تصاویر به صورت هماهنگ و هدفمند ارائه شوند. بر اساس این نظریه، استفاده از متن، تصویر، صدا و فیلم می تواند به فهم بهتر مفاهیم کمک کند. باین حال، استفاده بیش از اندازه از عناصر چندرسانه ای ممکن است موجب حواس پرتی و کاهش یادگیری شود. تکلیف الکترونیکی باید از تصاویر و صداهایی استفاده کند که مستقیماً با هدف آموزشی ارتباط دارند. حذف اطلاعات تزئینی و غیرضروری به کاهش بار اضافی ذهن کمک می کند. طراحی ساده، منظم و قابل فهم محیط تکلیف برای یادگیری دانش آموز اهمیت زیادی دارد. توضیحات نوشتاری نباید هم زمان با متن های طولانی و تصاویر شلوغ ارائه شوند. محتوای چندرسانه ای باید با سن، سطح شناختی و نیازهای آموزشی دانش آموز تناسب داشته باشد. تقسیم تکلیف به بخش های کوتاه می تواند تمرکز و پردازش اطلاعات را افزایش دهد. استفاده مناسب از فیلم های آموزشی و پویانمایی ها درک مطالب دشوار را آسان تر می کند. در نتیجه، این نظریه بر طراحی متعادل، هدفمند و ساده تکالیف الکترونیکی تأکید دارد.

۳. نظریه بار شناختی سوئلر: نظریه بار شناختی بر محدود بودن ظرفیت حافظه فعال انسان تأکید می کند. دانش آموز نمی تواند حجم بسیار زیادی از اطلاعات را در یک زمان پردازش کند. اگر تکلیف الکترونیکی پیچیده و شلوغ باشد، بار شناختی دانش آموز افزایش می یابد. افزایش بار شناختی ممکن است موجب خستگی، سردرگمی و کاهش دقت



در انجام تکلیف شود. این نظریه بار شناختی را به سه نوع درونی، اضافی و مطلوب تقسیم می کند. بار شناختی درونی به دشواری ذاتی و ارتباط میان اجزای موضوع درسی مربوط است. بار شناختی اضافی در اثر طراحی نامناسب، دستورالعمل های مبهم یا اطلاعات غیرضروری ایجاد می شود. بار شناختی مطلوب به تلاش ذهنی مفیدی گفته می شود که به ساختن و سازمان دهی دانش کمک می کند. در طراحی تکالیف الکترونیکی باید بار اضافی تا حد امکان کاهش یابد. ارائه دستورالعمل های مرحله به مرحله می تواند انجام فعالیت را برای دانش آموز آسان تر کند. تقسیم مطالب دشوار به بخش های کوچک، فرصت پردازش و یادگیری تدریجی را فراهم می سازد. استفاده از مثال های حل شده نیز می تواند به دانش آموز در فهم روش انجام تکلیف کمک کند. بنابراین، کیفیت تکلیف الکترونیکی به میزان هماهنگی آن با ظرفیت شناختی دانش آموز وابسته است.

۴. نظریه یادگیری خودتنظیم شده زیمرمن: نظریه یادگیری خودتنظیم شده دانش آموز را فردی فعال و مسئول در فرایند یادگیری معرفی می کند. بر اساس این نظریه، دانش آموز باید برای یادگیری خود هدف تعیین کند. او باید بتواند زمان، ابزار و روش انجام تکالیف را مدیریت نماید. نظارت بر عملکرد شخصی یکی دیگر از عناصر مهم یادگیری خودتنظیم شده است. دانش آموز با بررسی عملکرد خود می تواند نقاط قوت و ضعفش را شناسایی کند. تکالیف الکترونیکی فرصت مناسبی برای تقویت این مهارت ها فراهم می کنند. دانش آموز می تواند تکلیف را در زمان مناسب انجام دهد و در صورت نیاز پاسخ خود را اصلاح کند. مشاهده نتیجه آزمون های برخلاف به او کمک می کند میزان یادگیری خود را ارزیابی نماید. امکان تکرار تمرین نیز فرصت اصلاح اشتباه و افزایش تسلط را فراهم می سازد. معلم باید روش هدف گذاری، برنامه ریزی و خودارزیابی را به دانش آموز آموزش دهد. تکالیف باید به گونه ای طراحی شوند که دانش آموز به تدریج استقلال بیشتری پیدا کند. بازخورد منظم به دانش آموز کمک می کند راهبردهای یادگیری خود را اصلاح نماید. از این رو، نظریه یادگیری خودتنظیم شده تکالیف الکترونیکی را ابزاری برای افزایش استقلال و مسئولیت پذیری تحصیلی می داند.

۵. نظریه خودتعیین گری دسی و رایان: نظریه خودتعیین گری بر نقش انگیزش درونی و نیازهای روان شناختی اساسی در یادگیری تأکید می کند. این نظریه سه نیاز اصلی خودمختاری، شایستگی و ارتباط را مطرح می سازد. خودمختاری به احساس آزادی و داشتن حق انتخاب در فعالیتهای آموزشی مربوط است. شایستگی به احساس توانایی و موفقیت در انجام تکلیف اشاره دارد. ارتباط نیز احساس پیوند با معلم، همکلاسی ها و محیط آموزشی را شامل می شود. تکالیف الکترونیکی می توانند با ایجاد انتخاب های متنوع، خودمختاری دانش آموز را افزایش دهند. برای نمونه، دانش آموز می تواند موضوع پروژه یا شیوه ارائه پاسخ خود را انتخاب کند. سطح مناسب دشواری و بازخورد سازنده نیز احساس شایستگی را تقویت می کند. فعالیت های گروهی و مشارکتی موجب تقویت ارتباط اجتماعی دانش آموزان می شوند.



اگر تکلیف فقط بر نمره و اجبار تأکید کند، ممکن است انگیزش درونی کاهش یابد. معلم باید تلاش دانش آموز را ببیند و پیشرفت او را به شکل مثبت بازتاب دهد. طراحی تکلیف باید به دانش آموز احساس توانایی، انتخاب و تعلق ایجاد کند. بنابراین، نظریه خودتعیین گری نشان می دهد که کیفیت تکالیف الکترونیکی علاوه بر محتوای آموزشی، به میزان تأمین نیازهای انگیزشی دانش آموزان نیز وابسته است.

یافته های پژوهش

یافته های پژوهش حاضر بر اساس بررسی منابع علمی، تحلیل دیدگاه های صاحب نظران و مطالعه پژوهش های مرتبط با کیفیت تکالیف الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان نشان داد که تکالیف الکترونیکی در صورت طراحی اصولی می تواند نقش مهمی در بهبود فرایند یادگیری داشته باشند. نخستین یافته پژوهش آن است که کیفیت تکالیف الکترونیکی بیش از تعداد و حجم آن، بر میزان یادگیری دانش آموزان تأثیر می گذارد. تکالیفی که با هدف های آموزشی درس هماهنگ هستند، درک مفاهیم را افزایش می دهند. بررسی منابع نشان داد تکالیف الکترونیکی زمانی اثربخش است که دانش آموز بداند چرا آن را انجام می دهد. ارتباط روشن میان تکلیف و هدف آموزشی، باعث افزایش تمرکز دانش آموز می شود. تکالیفی که بدون هدف مشخص طراحی می شوند، معمولاً به فعالیتی تکراری و کم اثر تبدیل می گردند. یافته ها نشان داد تناسب تکلیف با محتوای کتاب درسی یکی از مهم ترین شاخص های کیفیت است. تکلیف باید به دانش آموز کمک کند مطالب آموزش داده شده را تمرین، مرور و در موقعیت های تازه به کار گیرد. تکالیفی که تنها به تکرار عین مطالب کتاب محدود می شوند، فرصت رشد تفکر را کاهش می دهند. در مقابل، تکالیف تحلیلی، کاربردی و مسئله محور موجب یادگیری عمیق تر می شوند. یافته های پژوهش نشان داد سطح دشواری تکالیف الکترونیکی باید با سن، پایه تحصیلی و توانایی شناختی دانش آموزان هماهنگ باشد. تکلیف بسیار آسان نمی تواند چالش شناختی مناسبی ایجاد کند. تکلیف بیش از حد دشوار نیز ممکن است موجب اضطراب و کاهش اعتماد به نفس شود. تناسب سطح تکلیف با توانایی دانش آموز، احساس موفقیت و انگیزه او را افزایش می دهد. بررسی ها نشان داد تکالیف مرحله بندی شده برای دانش آموزان قابل فهم تر و قابل اجرا تر هستند. تقسیم فعالیت های دشوار به چند مرحله، بار شناختی دانش آموز را کاهش می دهد. دستورالعمل های روشن از سردرگمی دانش آموز در هنگام انجام تکلیف جلوگیری می کنند. یافته ها نشان داد ابهام در دستورالعمل یکی از عوامل کاهش کیفیت تکالیف الکترونیکی است. هنگامی که دانش آموز هدف، زمان، شیوه پاسخ دهی و معیار ارزیابی را نمی داند، ممکن است تکلیف را ناقص انجام دهد. استفاده از زبان ساده و متناسب با سن دانش آموز، میزان خطا در اجرای فعالیت را کاهش می دهد. نتایج بررسی منابع نشان داد جذابیت محتوای تکالیف الکترونیکی با میزان مشارکت دانش آموزان رابطه دارد. استفاده هدفمند از تصویر، صدا، فیلم، پویانمایی و فعالیت های تعاملی می تواند توجه دانش آموزان را افزایش دهد.



با این حال، یافته‌ها نشان داد جذابیت ظاهری به تنهایی برای اثربخشی تکلیف کافی نیست. عناصر چندرسانه‌ای باید در خدمت هدف آموزشی باشند. استفاده بیش از اندازه از رنگ، تصویر، صدا و حرکت ممکن است باعث حواس‌پرتی دانش‌آموز شود. بنابراین، کیفیت طراحی چندرسانه‌ای باید با سادگی و تمرکز آموزشی همراه باشد. یافته‌های پژوهش نشان داد تنوع در فعالیت‌های الکترونیکی از خستگی و یکنواختی دانش‌آموزان جلوگیری می‌کند. ترکیب پرسش‌های چهارگزینه‌ای، فعالیت‌های تشریحی، پروژه، تحقیق، مشاهده فیلم و تولید محتوا می‌تواند فرصت‌های گوناگون یادگیری ایجاد کند. تکالیف متنوع به دانش‌آموزان اجازه می‌دهند توانایی‌های خود را در شکل‌های مختلف نشان دهند. تنوع فعالیت‌ها همچنین می‌تواند تفاوت‌های فردی میان دانش‌آموزان را بهتر پوشش دهد. یافته‌ها نشان داد تکالیف الکترونیکی تعاملی در مقایسه با تکالیف صرفاً دریافت‌کردنی، مشارکت بیشتری ایجاد می‌کنند. در فعالیت تعاملی، دانش‌آموز فقط خواننده یا دریافت‌کننده محتوا نیست. او باید پاسخ دهد، انتخاب کند، مقایسه نماید، مسئله حل کند یا محصولی تولید کند. مشارکت فعال باعث می‌شود اطلاعات بهتر در ذهن دانش‌آموز سازمان‌دهی شوند. نتایج بررسی‌ها نشان داد فعالیت‌های مسئله‌محور موجب رشد مهارت تفکر انتقادی می‌شوند. دانش‌آموز در این فعالیت‌ها مجبور است اطلاعات را بررسی، تحلیل و ارزیابی کند. تکالیف پژوهشی نیز مهارت جست‌وجو، انتخاب منابع و سازمان‌دهی اطلاعات را تقویت می‌کنند. یافته‌ها نشان داد استفاده از تکالیف الکترونیکی می‌تواند زمینه رشد یادگیری خودراهبر را فراهم کند. دانش‌آموز در محیط الکترونیکی فرصت دارد فعالیت خود را در زمان مناسب انجام دهد. امکان تکرار تمرین و مشاهده نتیجه پاسخ‌ها، استقلال او را افزایش می‌دهد. این ویژگی به‌ویژه برای دانش‌آموزانی اهمیت دارد که در کلاس حضوری فرصت کافی برای تمرین ندارند. یافته‌ها نشان داد تکالیف الکترونیکی می‌توانند مهارت مدیریت زمان را نیز تقویت کنند. دانش‌آموز باید برای انجام تکلیف برنامه‌ریزی کند و زمان خود را میان فعالیت‌های مختلف تقسیم نماید. البته اگر برنامه زمانی و راهنمایی کافی وجود نداشته باشد، برخی دانش‌آموزان ممکن است انجام تکلیف را به تأخیر بیندازند. بنابراین، انعطاف‌پذیری زمانی باید با نظارت و زمان‌بندی آموزشی همراه باشد. یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش، نقش بازخورد در اثربخشی تکالیف الکترونیکی بود. بازخورد سریع به دانش‌آموز نشان می‌دهد که پاسخ او تا چه اندازه درست است. بازخورد توضیحی به دانش‌آموز کمک می‌کند علت اشتباه خود را بفهمد. یافته‌ها نشان داد بازخوردی که فقط نمره یا عبارت درست و غلط را نمایش می‌دهد، اثر آموزشی محدودی دارد. بازخورد سازنده باید مسیر اصلاح پاسخ و روش درست انجام فعالیت را مشخص کند. نتایج نشان داد بازخورد شخصی‌سازی‌شده، تأثیر بیشتری بر یادگیری دانش‌آموزان دارد. معلم با توجه به نوع اشتباه هر دانش‌آموز می‌تواند راهنمایی مناسب ارائه دهد. بازخورد مثبت و محترمانه نیز موجب افزایش اعتمادبه‌نفس و انگیزه دانش‌آموز می‌شود. یافته‌ها بیانگر آن بود که فرصت اصلاح تکلیف پس از دریافت بازخورد، یادگیری را عمیق‌تر می‌کند. دانش‌آموز با اصلاح پاسخ خود، مسئولیت بیشتری در برابر فرایند یادگیری می‌پذیرد. بررسی پژوهش‌ها نشان داد تکالیف



الکترونیکی می توانند میزان تمرین و مرور مطالب را افزایش دهند. دسترسی آسان به تکلیف، امکان انجام فعالیت در زمان های مختلف را فراهم می کند. دانش آموز می تواند مطالب دشوار را چندین بار مرور و تمرین کند. تکرار هدفمند به تثبیت اطلاعات در حافظه بلندمدت کمک می کند. یافته ها نشان داد تمرین زمانی سودمند است که با بازخورد و اصلاح همراه باشد. تکرار بی هدف و طولانی ممکن است موجب خستگی و کاهش علاقه شود. بنابراین، حجم تکلیف باید با زمان و توانایی دانش آموزان تناسب داشته باشد. یکی دیگر از یافته های پژوهش، ارتباط میان کیفیت تکالیف الکترونیکی و انگیزش تحصیلی بود. تکالیفی که جذاب، کاربردی و متنوع هستند، علاقه بیشتری در دانش آموزان ایجاد می کنند. دانش آموز زمانی با رغبت بیشتری تکلیف را انجام می دهد که ارتباط آن را با زندگی واقعی درک کند. فعالیت هایی که امکان انتخاب موضوع یا روش پاسخ دهی را فراهم می کنند، احساس خودمختاری را افزایش می دهند. احساس خودمختاری می تواند انگیزش درونی دانش آموز را تقویت کند. یافته ها نشان داد مشاهده پیشرفت فردی نیز در افزایش انگیزه نقش دارد. سامانه های آموزشی می توانند میزان پیشرفت، پاسخ های درست و فعالیت های تکمیل شده را به دانش آموز نشان دهند. این اطلاعات به دانش آموز کمک می کند تلاش خود را ارزیابی کند. باین حال، مقایسه دائمی دانش آموزان با یکدیگر ممکن است موجب کاهش انگیزش برخی افراد شود. بهتر است ارزیابی بیشتر بر رشد فردی و میزان پیشرفت هر دانش آموز متمرکز باشد. نتایج بررسی منابع نشان داد تکالیف الکترونیکی می توانند به بهبود پیشرفت تحصیلی منجر شوند، اما این تأثیر مستقیم و قطعی نیست. کیفیت تدریس معلم، میزان حمایت خانواده و شرایط محیطی نیز در پیشرفت تحصیلی نقش دارند. دانش آموزانی که به اینترنت پایدار و ابزار مناسب دسترسی دارند، معمولاً فرصت بیشتری برای انجام تکالیف الکترونیکی پیدا می کنند. نابرابری دیجیتال می تواند موجب تفاوت در میزان مشارکت و عملکرد دانش آموزان شود. یافته ها نشان داد برخی دانش آموزان به دلیل نداشتن تلفن همراه، رایانه یا اینترنت مناسب، نمی توانند تکالیف را به موقع انجام دهند. این مسئله ممکن است به اشتباه به عنوان بی علاقهگی یا کم کاری دانش آموز تفسیر شود. بنابراین، عدالت آموزشی باید در طراحی و اجرای تکالیف الکترونیکی مورد توجه قرار گیرد. نتایج نشان داد تکلیف باید از طریق ابزارهای مختلف و با حجم کم قابل دسترسی باشد. امکان دریافت نسخه آفلاین تکلیف می تواند برای دانش آموزان دارای محدودیت اینترنت مفید باشد. یافته ها همچنین بر اهمیت سواد دیجیتال معلمان تأکید داشتند. معلمی که مهارت کافی در طراحی محتوای الکترونیکی ندارد، ممکن است تکالیف پیچیده یا نامتناسب ایجاد کند. آموزش حرفه ای معلمان می تواند کیفیت طراحی و ارزشیابی تکالیف را افزایش دهد. نتایج نشان داد معلمان باید با اصول طراحی آموزشی، چندرسانه ای و ارزشیابی الکترونیکی آشنا باشند. نقش معلم در تکالیف الکترونیکی به ارسال فعالیت محدود نمی شود. معلم باید بر روند انجام تکلیف نظارت کند، پرسش های دانش آموزان را پاسخ دهد و بازخورد ارائه نماید. یافته ها نشان داد ارتباط منظم معلم با دانش آموز موجب افزایش مسئولیت پذیری و مشارکت می شود. همچنین، حمایت خانواده در فراهم کردن محیط



مناسب برای انجام تکالیف اهمیت دارد. خانواده نباید تمام تکلیف را به جای دانش آموز انجام دهد، بلکه باید شرایط، زمان و آرامش لازم را فراهم کند. نتایج پژوهش نشان داد تکالیف الکترونیکی گروهی می توانند مهارت همکاری و ارتباط اجتماعی را تقویت کنند. دانش آموزان در فعالیت های گروهی، دیدگاه های خود را مطرح و از تجربه همکلاسی ها استفاده می کنند. فعالیت گروهی می تواند احساس تعلق به کلاس و مدرسه را افزایش دهد. البته تقسیم وظایف و نظارت معلم برای جلوگیری از مشارکت نابرابر ضروری است. یافته ها نشان داد تکالیف الکترونیکی در آموزش دانش آموزان با نیازهای متفاوت نیز قابلیت استفاده دارند. تغییر اندازه متن، استفاده از صوت، فیلم آموزشی و امکان تکرار توضیحات می تواند دسترسی آموزشی را افزایش دهد. باین حال، محتوای الکترونیکی باید با نیازهای دانش آموزان دارای disabilities و محدودیت های یادگیری سازگار شود. یافته ها نشان داد امنیت اطلاعات و حفظ حریم خصوصی دانش آموزان نیز از عوامل مهم کیفیت تکلیف است. استفاده از سامانه های معتبر و رعایت اصول اخلاقی در جمع آوری اطلاعات ضروری است. نتایج کلی پژوهش نشان داد کیفیت تکالیف الکترونیکی از چند عامل به هم پیوسته تشکیل می شود. این عوامل شامل هدفمندی، تناسب، وضوح، جذابیت، تعامل، بازخورد، دسترسی، انعطاف پذیری و قابلیت ارزشیابی هستند. هیچ یک از این عوامل به تنهایی نمی تواند اثربخشی تکلیف را تضمین کند. اثربخشی زمانی ایجاد می شود که همه مؤلفه ها در قالب یک طراحی آموزشی منسجم قرار گیرند. یافته ها فرضیه اصلی پژوهش را تأیید می کنند که میان کیفیت تکالیف الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رابطه مثبت وجود دارد. همچنین، نتایج از این دیدگاه حمایت می کنند که تکالیف هدفمند و همراه با بازخورد، عملکرد تحصیلی بهتری ایجاد می کنند. در مجموع، تکالیف الکترونیکی با کیفیت می تواند یادگیری، انگیزش، مشارکت، خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان را تقویت کنند.

چالش ها و فرصت ها و پیشنهادات

یکی از مهم ترین چالش های اجرای تکالیف الکترونیکی، نابرابری در دسترسی دانش آموزان به اینترنت پایدار و ابزارهای دیجیتال است. پایین بودن سواد دیجیتال برخی دانش آموزان و معلمان نیز می تواند روند استفاده صحیح از این تکالیف را دشوار کند. طراحی نامناسب، تکراری و غیرهدفمند تکالیف الکترونیکی موجب کاهش علاقه و مشارکت دانش آموزان می شود. حجم زیاد فعالیت ها نیز ممکن است خستگی، اضطراب و بی انگیزگی ایجاد کند. نبود بازخورد سریع و دقیق از سوی معلم، یکی دیگر از موانع مهم در اثربخشی تکالیف الکترونیکی است. برخی دانش آموزان به دلیل نظارت ناکافی، تکالیف خود را سطحی انجام می دهند یا پاسخ ها را از منابع آماده و دیگران دریافت می کنند. قطعی اینترنت، اختلال سامانه های آموزشی، مشکلات نرم افزاری و کمبود تجهیزات نیز می تواند فرصت یادگیری برابر را کاهش دهد. تفاوت های فردی دانش آموزان در سرعت یادگیری، توانایی شناختی و مهارت



استفاده از فناوری، ضرورت طراحی فعالیت های متنوع و انعطاف پذیر را افزایش می دهد. در برخی خانواده ها نیز دخالت بیش از اندازه والدین سبب می شود تکلیف به جای دانش آموز توسط دیگران انجام شود. کمبود زمان معلمان برای طراحی، بررسی و اصلاح تکالیف الکترونیکی و نبود معیارهای استاندارد برای سنجش کیفیت آن ها از دیگر چالش های این حوزه به شمار می رود. با وجود این مشکلات، تکالیف الکترونیکی فرصت های ارزشمندی برای بهبود فرایند آموزش فراهم می کنند. این تکالیف امکان دسترسی دانش آموزان به محتوای آموزشی را در هر زمان و مکان فراهم می سازند و یادگیری را از محدودیت های کلاس حضوری خارج می کنند. استفاده هدفمند از تصویر، صوت، فیلم، پویانمایی و فعالیت های تعاملی می تواند فهم مفاهیم دشوار را آسان تر کند. تنوع و جذابیت فعالیت های الکترونیکی نیز می تواند انگیزه تحصیلی دانش آموزان را افزایش دهد. امکان دریافت بازخورد سریع به دانش آموز کمک می کند خطاهای خود را بشناسد و پاسخ هایش را اصلاح کند. این تکالیف همچنین زمینه تقویت مهارت خودتنظیمی، مدیریت زمان، مسئولیت پذیری و یادگیری خودراهبر را فراهم می نمایند. ارتباط آموزشی میان معلم و دانش آموز می تواند از طریق تکالیف الکترونیکی استمرار یابد و تعامل میان همکلاسی ها نیز با فعالیت های گروهی افزایش پیدا کند. دانش آموزان خلاق می توانند از طریق تولید محتوای دیجیتال، ارائه پروژه و فعالیت های پژوهشی، توانایی های خود را بهتر نشان دهند. برای استفاده مطلوب از این فرصت ها پیشنهاد می شود تکالیف الکترونیکی بر اساس اهداف روشن و نیازهای واقعی دانش آموزان طراحی شوند. محتوای تکلیف باید کوتاه، شفاف، متناسب با سن، پایه تحصیلی و توانایی شناختی دانش آموز باشد. فعالیت ها بهتر است به صورت مرحله بندی شده ارائه شوند تا دانش آموز در انجام آن ها دچار سردرگمی نشود. استفاده از عناصر چندرسانه ای باید به اندازه و در خدمت هدف آموزشی باشد و از ایجاد حواس پرتی جلوگیری کند. ارائه بازخورد فوری، محرمانه، تشویقی و اصلاحی باید بخش جدایی ناپذیر تکالیف الکترونیکی باشد. معلمان لازم است در زمینه طراحی آموزشی، تولید محتوای دیجیتال، ارزشیابی الکترونیکی و ارائه بازخورد آموزش حرفه ای ببینند. مدارس نیز باید زیرساخت های فنی مناسب، تجهیزات کافی و سامانه های آموزشی قابل اعتماد فراهم کنند. برای دانش آموزانی که به اینترنت یا ابزارهای مناسب دسترسی ندارند، باید نسخه آفلاین، فایل کم حجم یا روش جایگزین در نظر گرفته شود. حجم تکالیف نیز باید با شرایط سنی، درسی، خانوادگی و زمانی دانش آموزان تناسب داشته باشد. در نهایت، موفقیت تکالیف الکترونیکی زمانی تحقق می یابد که میان فناوری، اهداف آموزشی، توانایی دانش آموز، حمایت خانواده، نقش معلم و عدالت آموزشی تعادل برقرار شود.

بحث و نتیجه گیری

یافته های این پژوهش نشان داد که کیفیت تکالیف الکترونیکی یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار در بهبود فرایند یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان است، اما این تأثیر تنها زمانی به صورت معنادار ظاهر می شود که تکلیف



الکترونیکی بر پایه اصول علمی طراحی آموزشی، نیازهای واقعی یادگیرندگان و اهداف روشن درسی تنظیم شده باشد. بررسی مبانی نظری و مطالعات پیشین آشکار ساخت که تکلیف الکترونیکی صرفاً انتقال محتوای درسی به بستر دیجیتال نیست، بلکه نوعی تجربه یادگیری هدایت شده است که باید از نظر هدفمندی، شفافیت، تناسب، جذابیت، تعامل و بازخورد، کیفیت لازم را داشته باشد. از این رو، می توان گفت تفاوت اصلی میان تکلیف الکترونیکی اثربخش و تکلیف الکترونیکی کم اثر در خود فناوری نیست، بلکه در نحوه به کارگیری آموزشی آن نهفته است. نتایج پژوهش نشان داد هرگاه تکالیف الکترونیکی به صورت مرحله بندی شده، روشن، متناسب با سطح توانایی دانش آموزان و همراه با بازخورد سازنده طراحی شوند، می توانند فهم مفاهیم درسی، تثبیت یادگیری، افزایش انگیزش و مشارکت فعال تر دانش آموزان را تقویت کنند. این یافته با دیدگاه های سازنده گرایی همخوانی دارد، زیرا در این رویکرد یادگیری زمانی عمیق تر رخ می دهد که دانش آموز در ساخت دانش نقش فعال داشته باشد و تنها دریافت کننده منفعل اطلاعات نباشد. تکالیف الکترونیکی با کیفیت از طریق ایجاد فرصت برای جست و جو، تحلیل، انتخاب، تولید محتوا و حل مسئله، شرایطی فراهم می کنند که یادگیرنده به طور فعال در فرایند یادگیری مشارکت نماید. در نتیجه، یادگیری از سطح حفظ و تکرار صرف فراتر می رود و به سمت درک، کاربرد و تفکر عمیق تر حرکت می کند. از سوی دیگر، یافته های پژوهش با نظریه بار شناختی نیز قابل تبیین است. هرگاه تکلیف الکترونیکی دارای دستورالعمل های پیچیده، حجم زیاد اطلاعات، عناصر دیداری و شنیداری غیر ضروری یا مسیرهای مبهم باشد، بخش مهمی از ظرفیت ذهنی دانش آموز صرف فهم شکل تکلیف می شود نه فهم محتوای آن. در مقابل، طراحی ساده، مرحله ای و هدفمند موجب می شود بار شناختی اضافی کاهش یابد و ذهن دانش آموز بر یادگیری واقعی متمرکز شود. از این منظر، کیفیت تکلیف به معنای زیباتر بودن یا فناوری محورتر بودن آن نیست، بلکه به معنای همسویی دقیق میان ساختار فعالیت و ظرفیت یادگیری دانش آموز است. همچنین نتایج پژوهش حاضر با نظریه یادگیری چند رسانه ای هماهنگ بود. استفاده از تصویر، صوت، ویدئو و عناصر تعاملی، زمانی که به صورت هدفمند و متناسب با محتوای آموزشی به کار روند، می تواند فهم مفاهیم دشوار را تسهیل کند و جذابیت یادگیری را افزایش دهد. با این حال، یافته ها نشان داد کاربرد بیش از اندازه عناصر چند رسانه ای یا استفاده نمایی از فناوری نه تنها سودمند نیست، بلکه گاه به حواس پرتی، پراکندگی توجه و کاهش تمرکز می انجامد. بنابراین، در بحث از کیفیت تکالیف الکترونیکی باید میان «جذابیت آموزشی» و «ترئین فناورانه» تفاوت قائل شد. جذابیت واقعی زمانی شکل می گیرد که ابزارهای دیجیتال در خدمت فهم بهتر، مشارکت بیشتر و یادگیری ماندگارتر قرار گیرند. یکی دیگر از محورهای مهم در بحث یافته ها، نقش بازخورد در اثربخشی تکالیف الکترونیکی است. نتایج نشان داد بازخورد سریع، روشن، تشویقی و اصلاحی، یکی از اساسی ترین مؤلفه های کیفیت در تکالیف الکترونیکی است. اگر دانش آموز پس از انجام تکلیف، از درستی یا نادرستی پاسخ خود و علت آن آگاه نشود، تکلیف به فعالیتی ناقص و کم اثر تبدیل می شود. بازخورد توضیحی به دانش آموز کمک می کند که خطای



خود را بشناسد، آن را اصلاح کند و در مسیر یادگیری پیش برود. این مسئله با دیدگاه‌های مربوط به یادگیری خودتنظیم‌شده نیز هماهنگ است، زیرا دانش‌آموز با دریافت بازخورد می‌تواند عملکرد خود را ارزیابی، اصلاح و مدیریت کند. از این رو، می‌توان نتیجه گرفت که تکلیف الکترونیکی بدون بازخورد مناسب، تنها بخشی از فرایند آموزش را انجام می‌دهد و به یادگیری کامل منجر نمی‌شود. یافته‌ها همچنین نشان دادند که کیفیت تکالیف الکترونیکی با انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان رابطه‌ای نزدیک دارد. تکالیفی که معنادار، متنوع، متناسب با زندگی واقعی و همراه با امکان انتخاب باشند، حس استقلال، شایستگی و علاقه بیشتری در دانش‌آموز ایجاد می‌کنند. این نتیجه با نظریه خودتعیین‌گری دسی و رایان نیز همسو است، زیرا بر اساس این نظریه، انگیزش درونی زمانی تقویت می‌شود که فرد احساس کند در انجام فعالیت اختیار دارد، توانمند است و ارتباط معناداری با محیط آموزشی برقرار کرده است. تکالیف الکترونیکی اگر به گونه‌ای طراحی شوند که دانش‌آموز صرفاً برای رفع تکلیف آن‌ها را انجام ندهد، بلکه هدف و ارزش آن‌ها را درک کند، می‌تواند فراتر از یک ابزار ارزشیابی عمل کرده و به عاملی برای رشد انگیزه درونی تبدیل شوند. در مقابل، اگر این تکالیف بیش از حد دشوار، طولانی، تکراری یا مبهم باشند، نه تنها انگیزه را افزایش نمی‌دهند، بلکه ممکن است موجب دل‌زدگی، اضطراب و کناره‌گیری دانش‌آموز از فعالیت‌های یادگیری شوند. یکی از نکات مهمی که در بحث یافته‌ها باید مورد تأکید قرار گیرد، این است که تأثیر مثبت تکالیف الکترونیکی بر پیشرفت تحصیلی، مطلق و مستقل از سایر شرایط نیست. پیشرفت تحصیلی پدیده‌ای چندبعدی است که علاوه بر کیفیت تکلیف، تحت تأثیر عواملی همچون کیفیت تدریس، توانایی شناختی دانش‌آموز، وضعیت اقتصادی و فرهنگی خانواده، میزان حمایت عاطفی و آموزشی والدین، امکانات مدرسه، سواد دیجیتال و شرایط روانی یادگیرنده قرار دارد. بنابراین، هرچند نتایج این پژوهش فرضیه رابطه مثبت میان کیفیت تکالیف الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی را تأیید می‌کند، اما این رابطه را باید در چارچوبی چندعاملی و نظام‌مند فهمید. به بیان دیگر، تکلیف الکترونیکی باکیفیت می‌تواند بستر مناسبی برای یادگیری فراهم کند، اما تحقق کامل آثار آن نیازمند هم‌افزایی با سایر عوامل آموزشی و محیطی است. در این میان، مسئله عدالت آموزشی جایگاه مهمی در تفسیر نتایج پژوهش دارد. یکی از چالش‌های اساسی که در یافته‌ها نیز آشکار شد، نابرابری در دسترسی دانش‌آموزان به اینترنت پایدار، ابزارهای دیجیتال مناسب و فضای آرام برای انجام تکالیف است. این نابرابری می‌تواند سبب شود برخی دانش‌آموزان، نه به دلیل ضعف علمی، بلکه به دلیل محدودیت‌های زیرساختی، از فرصت‌های یادگیری الکترونیکی کمتر بهره‌مند شوند. بنابراین، هرگونه نتیجه‌گیری درباره اثربخشی تکالیف الکترونیکی باید با در نظر گرفتن شرایط دسترسی و امکانات واقعی دانش‌آموزان همراه باشد. در غیر این صورت، ممکن است کیفیت پایین عملکرد برخی یادگیرندگان به اشتباه به کم‌کاری یا ضعف تحصیلی آنان نسبت داده شود، در حالی که ریشه مسئله در نابرابری آموزشی است. از این رو، بحث کیفیت تکالیف الکترونیکی تنها به طراحی محتوایی محدود نمی‌شود، بلکه به امکان دسترسی عادلانه و استفاده



برابر نیز وابسته است. یافته‌ها همچنین نقش معلم را در کیفیت بخشی به تکالیف الکترونیکی بسیار تعیین کننده نشان داد. برخلاف تصور ساده‌انگارانه‌ای که فناوری را جایگزین نقش معلم می‌بیند، نتایج این پژوهش روشن ساخت که در محیط یادگیری الکترونیکی، نقش معلم نه تنها کاهش نمی‌یابد، بلکه در برخی ابعاد حتی حساس تر می‌شود. معلم باید بتواند اهداف آموزشی را به فعالیت‌های مناسب تبدیل کند، دستورالعمل‌های روشن ارائه دهد، بازخورد هدفمند بدهد، تفاوت‌های فردی را در نظر بگیرد و بر روند پیشرفت دانش آموزان نظارت مستمر داشته باشد. در واقع، فناوری زمانی ارزش تربیتی پیدا می‌کند که توسط معلم آگاه، توانمند و برنامه‌ریز هدایت شود. بدون چنین نقشی، تکالیف الکترونیکی ممکن است به مجموعه‌ای از فایل‌ها، پیام‌ها و تمرین‌های پراکنده تبدیل شوند که اثر آموزشی اندکی دارند. در کنار نقش معلم، یافته‌ها اهمیت خانواده را نیز برجسته کرد. در دوره تحصیل دانش آموزان، به ویژه در پایه‌های پایین تر، محیط خانه و شیوه همراهی والدین می‌تواند بر کیفیت انجام تکلیف اثر قابل توجهی بگذارد. حمایت مناسب خانواده، فراهم کردن زمان و مکان مناسب برای مطالعه، تشویق به مسئولیت پذیری و پرهیز از انجام تکلیف به جای فرزند، از عواملی است که می‌تواند تکالیف الکترونیکی را به تجربه‌ای سازنده تبدیل کند. در مقابل، نبود نظارت مناسب یا دخالت بیش از اندازه والدین ممکن است اصالت عملکرد دانش آموز را کاهش دهد و فرایند ارزشیابی را با خطا مواجه سازد. از نظر کاربردی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نظام آموزشی برای بهره‌برداری مؤثر از تکالیف الکترونیکی باید از نگاه ابزاری و مقطعی فاصله بگیرد و به سمت نگاه برنامه‌محور، علمی و عدالت محور حرکت کند. لازم است طراحی تکالیف الکترونیکی به عنوان بخشی از فرایند آموزشی دیده شود، نه فعالیتی فرعی یا صرفاً جایگزین تکلیف کاغذی. این امر مستلزم تدوین استانداردهای مشخص برای طراحی، اجرا و ارزشیابی تکالیف الکترونیکی است. همچنین آموزش حرفه‌ای معلمان در زمینه طراحی آموزشی دیجیتال، آشنایی با اصول چندرسانه‌ای، روش‌های ارائه بازخورد و مدیریت یادگیری الکترونیکی ضروری به نظر می‌رسد. سرمایه گذاری در زیرساخت‌های فنی مدارس و حمایت از دانش آموزان کم‌برخوردار نیز از پیش شرط‌های اساسی موفقیت در این حوزه است. در جمع بندی نهایی می‌توان گفت که تکالیف الکترونیکی، در صورت برخورداری از کیفیت آموزشی مناسب، ظرفیت بالایی برای ارتقای یادگیری، تقویت انگیزه، افزایش مشارکت، توسعه مهارت‌های خودتنظیمی و بهبود پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دارند. با این حال، این ظرفیت تنها زمانی بالفعل می‌شود که طراحی تکلیف بر اساس اصول علمی، نیازهای یادگیرندگان، نقش فعال معلم، بازخورد مؤثر و شرایط عادلانه دسترسی شکل گرفته باشد. بنابراین، نتیجه اصلی پژوهش آن است که کیفیت تکالیف الکترونیکی نه یک عامل حاشیه‌ای، بلکه یکی از مؤلفه‌های مهم در موفقیت آموزش دیجیتال و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان است. هرچه این کیفیت هدفمندتر، انسانی تر، تعاملی تر و متناسب تر باشد، امکان دستیابی به نتایج آموزشی مطلوب نیز بیشتر خواهد بود. از این منظر، آینده آموزش الکترونیکی



نه در افزایش صرف استفاده از فناوری، بلکه در ارتقای کیفیت تجربه های یادگیری نهفته است؛ تجربه هایی که بتوانند میان محتوا، روش، نیاز دانش آموز و اهداف تربیتی پیوندی معنادار و پایدار برقرار کنند.

منابع

- شریعتمداری، علی، ۱۳۹۱، اصول و فلسفه تعلیم و تربیت انتشارات امیرکبیر.
- سیف، علی اکبر، ۱۳۹۴، روان شناسی پرورشی نوین انتشارات دوران.
- شعبانی، حسن، ۱۳۹۳، مهارت های آموزش و پرورش انتشارات سمت.
- کدیور، پروین، ۱۳۹۲، روان شناسی تربیتی انتشارات سمت.
- بازرگان، عباس، ۱۳۹۰، مقدمه ای بر روش های تحقیق در علوم رفتاری انتشارات آگاه.
- دل آور، علی، ۱۳۹۶، روش تحقیق در روان شناسی و علوم تربیتی انتشارات ویرایش.
- شکرکن، حسین، ۱۳۹۱، نظریه های یادگیری و کاربرد آن در آموزش انتشارات رشد.
- خورشیدی، حسن، ۱۳۹۵، فناوری آموزشی و کاربرد آن در تعلیم و تربیت انتشارات آییژ.
- مهرمحمدی، محمود، ۱۳۹۴، برنامه ریزی درسی: نظریه ها، رویکردها و کاربردها انتشارات سمت.
- Mayer, Richard, 2014, The Cambridge Handbook of Multimedia Learning Cambridge University Press.
- Zimmerman, Barry, 2008, Investigating Self-Regulation and Motivation Information Age Publishing.
- Sweller, John, 2011, Cognitive Load Theory Psychology Press.
- Gagné, Robert, 1985, The Conditions of Learning Holt, Rinehart and Winston.
- Bruner, Jerome, 1996, The Culture of Education Harvard University Press.

