



Child Rights Journal

2021; 3(9): 1-15

Journal Homepage: <http://childrightsjournal.ir>



International ThinkTank of
Human Dignity



The Iranian Association of
Child Rights

The Effect of Distance Learning through Shad Software on the Academic Achievement of Shahed Primary Special School Students in Alborz Province

Ehsan Golmeh¹, Mahdi Kalhornia Golkar², Meysam Kalhornia Golkar^{3*}, Leila Shiravand Menjani⁴

1. Department of Geography and Urban Planning, Payame Noor University, Tehran, Iran.

2. Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Science and Culture, Tehran, Iran.

3. Department of Private Law, Faculty of Law, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

4. Department of Psychology, Payame Noor University, Buin Zahra Branch, Buin Zahra, Iran.

ABSTRACT

Background and Aim: Education is one of the most important aspects of children's rights and so the quality of its implementation plays an important role in securing this right. This issue has a particular importance and sensitivity for children with special needs. With the spread of the Corona pandemic in the world, the need for distance education became inevitable. In Iran, distance learning, including at the basic level, was formed using 'Shad' software, which is still current in many primary schools. The aim of this study was to investigate the effect of this type of education on the educational achievement of children with special needs.

Method: In this study, using a descriptive survey method and a researcher-made questionnaire based on the Academic Achievement Questionnaire adapted from Pham and Taylor's 1994 research, the statistical population, teachers of Shahed Fardis Exceptional School of Karaj was selected and data analysis was performed. Chi-square test and Friedman test were used with Spss software version 24.

Results: The findings showed that the effect of 'Shad' software in distance education is positive in terms of software efficiency and effectiveness compared to other methods of distance education and also by creating a specific program to prepare for assessments; However, due to the absenteeism of education, the overall outcome of the comments was a negative impact on students' academic achievement compared to the attendance method at the end of the year. Also, this type of education can have a negative impact on academic achievement by reducing performance during face-to-face assessment, reducing literacy skills, and distracting students due to being at home.

Conclusion: Distance education, especially with the elimination of hardware and software defects, as well as cultural placement and mutual understanding of teachers, parents and students, is an opportunity in some respects to increase academic achievement, but face-to-face education, as well, due to its functions, should still be considered and emphasized by the educational system.

Keywords: Distance Education; The Right to Education; Exceptional Children; Shad Software; Academic Achievement

Corresponding Author: Meysam Kalhornia Golkar; **Email:** kalhorniagolkar@gmail.com

Received: November 15, 2020; **Accepted:** April 25, 2021

Please cite this article as:

Golmeh^E, Kalhornia Golkar M, Kalhornia Golkar M, Shiravand Menjani L. The Effect of Distance Learning through Shad Software on the Academic Achievement of Shahed Primary Special School Students in Alborz Province. Child Rights Journal. 2021; 3(9): 1-15.



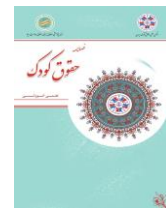
انجمن ملی حقوق کودک ایران



انجمن ملی حقوق کودک ایران

فصلنامه حقوق کودک

دوره سوم، شماره نهم، بهار ۱۴۰۰، صفحات ۱۵-۱

Journal Homepage: <http://childrightsjournal.ir>

تأثیر آموزش غیر حضوری از طریق نرم افزار شاد در وضعیت پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ابتدایی پسر مدرسه استثنایی شاهد استان البرز

احسان گلمهر^۱، مهدی کلهرنیا گلکار^۲، میثم کلهرنیا گلکار^{۳*}، لیلا شیراوند منجانی^۴

۱. گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۲. گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران.

۳. گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۴. گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، واحد بوبین زهرا، بوبین زهرا، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: آموزش، از مهمترین ابعاد حقوق کودکان است و کیفیت اجرای آن نقش بسزایی در تأمین این حق دارد. این مسأله در مورد کودکان با نیازهای ویژه از اهمیت و حساسیت خاصی برخوردار است. با شیوع پاندمی کرونا در جهان ضرورت آموزش های غیر حضوری اجتناب ناپذیر گردید. در ایران نیز آموزش غیر حضوری از جمله در سطوح پایه با استفاده از نرم افزار شاد، شکل گرفت که کماکان در بسیاری از مدارس ابتدایی جریان دارد. این تحقیق با هدف تأثیر این نوع آموزش بر وضعیت پیشرفت تحصیلی کودکان با نیازهای ویژه انجام گردید.

روش: در این تحقیق با استفاده از روش توصیفی پیمایشی و پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر پرسشنامه پیشرفت تحصیلی مقتبس از پژوهش های فام و تیلور ۱۹۹۴، جامعه آماری، معلمان مدرسه استثنایی شاهد فردیس کرج انتخاب شدند و تجزیه و تحلیل داده ها، با استفاده از آزمون خی دو و آزمون فریدمن و با نرم افزار Spss نسخه ۲۴، انجام گردید.

یافته ها: یافته ها نشان داد تأثیر نرم افزار شاد در آموزش غیر حضوری، از جنبه کارایی نرم افزار و کارآمدی آن نسبت به سایر روش های آموزش غیر حضوری و همچنین به واسطه ایجاد برنامه مشخص برای آمادگی در ارزیابی ها، مثبت ارزیابی می شود؛ با این حال به جهت غیر حضوری بودن آموزش، برآیند کلی نظرات، تأثیر منفی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در قیاس با شیوه حضوری در پایان سال بود. همچنین، این نوع آموزش به واسطه ایجاد کاهش عملکرد در زمان ارزیابی حضوری، کاهش مهارت های نوشتن و خواندن و پرت شدن حواس دانش آموز به دلیل حضور در منزل، می تواند تأثیر منفی بر پیشرفت تحصیلی داشته باشد.

نتیجه گیری: آموزش غیر حضوری به ویژه با رفع نقایص سخت افزاری و نرم افزاری و همچنین جایابی فرهنگی و درک متقابل معلمان و والدین و دانش آموزان، از برخی جهات فرصتی برای افزایش پیشرفت تحصیلی است اما آموزش حضوری نیز به واسطه کارکردهای خود کماکان باید مورد توجه و تأکید نظام آموزشی باشد.

واژگان کلیدی: آموزش غیر حضوری؛ حق بر آموزش؛ کودکان استثنایی؛ نرم افزار شاد؛ پیشرفت تحصیلی

نویسنده مسئول: میثم کلهرنیا گلکار؛ پست الکترونیک: kalhorniagolkar@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۲۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۰۵

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Golmeh E, Kalthornia Golkar M, Kalthornia Golkar M, Shiravand Menjani L. The Effect of Distance Learning through Shad Software on the Academic Achievement of Shahed Primary Special School Students in Alborz Province. Child Rights Journal. 2021; 3(9): 1-15.

مقدمه

آموزش از مهمترین حقوق افراد جامعه و به ویژه قشر کودکان است. آموزش و ارتقای شاخصه های کیفی و کمی آن در جوامع انسانی هم واجد ارزش ذاتی است و هم اینکه به لحاظ کارکردی می تواند زمینه تعالی و پیشرفت جامعه را فراهم آورد. این مسأله باعث شده که کیفیت آموزش همواره مورد توجه و تأکید اندیشمندان و سیاستگذاران باشد. پیشرفت تحصیلی را می توان نمود بیرونی وضعیت کیفی آموزش دانست. پیشرفت تحصیلی، مبنای قضاوت در ارتباط با مطلوبیت های کسب شده توسط دانش آموزان در طول دوره ای خاص را تشکیل می دهد و در سراسر دنیا در رأس سیاست ها و برنامه های توسعه ای آموزش، قرار دارد (۱).

در این راستا و با در نظر گرفتن پیشرفت های تکنولوژی، در دهه های اخیر برنامه های یادگیری مبتنی بر آموزش از راه دور رشد فزاینده ای داشته است؛ برنامه هایی که در آن تجربیات آموزشی جدایی پذیر به لحاظ مکانی و حتی زمانی میان معلمان و دانش آموزان، رقم می خورد (۲).

از طرفی، شیوع بیماری همه گیر COVID-19 در سراسر جهان تقریباً تمامی جنبه های زندگی از جمله ساحت آموزش را به شدت تغییر داده است (۳). در مقوله آموزش، دولت ها توجه و اهتمام مضاعفی به بحث یادگیری مجازی یا غیرحضوری معطوف داشتند. با این حال بسته به مؤلفه های مختلف زیرساخت های فناوری، سیاست گذاری مناسب و به موقع توأم با استفاده از ابزارهای مکفی، ترویج فرهنگ و مهارت استفاده از تکنولوژی، وضعیت اقتصادی جامعه و... میزان موفقیت برنامه های آموزش غیرحضوری متأثر گردیده است.

در کشور ما نیز بیش از دو سال است که از شیوع کرونا می گذرد و به رغم ناهماهنگی ها و مشکلاتی که در ابتدا به واسطه فقدان زیرساخت ها، امکانات و آموزش های کافی وجود داشت، رفته رفته برنامه آموزش غیرحضوری در مقاطع مختلف آموزشی جا افتاده است. یکی از مهمترین مقاطع آموزشی که نقش مهمی در کیفیت تحصیل و تداوم پیشرفت و موفقیت دانش آموزان در دوره های بعدی دارد، سطوح پایه و ابتدایی

است. در این میان در نظام آموزشی داخلی با استفاده از نرم افزار شاد و مشارکت و تعامل معلمان و والدین، این نوع آموزش برای کودکان ابتدایی مورد استفاده قرار می گیرد.

از طرفی یکی از قشرهای بسیار حساس در میان کودکان که به واسطه چالش های جسمی و ذهنی، نیازمند آموزش ویژه یا آموزش های مقدماتی فوق العاده جهت آمادگی (برای ورود به مدارس عادی)، هستند، کودکان با نیازهای خاص می باشند که در کشور ما عمدتاً در مدارس استثنایی به تحصیل مشغول هستند. آموزش غیرحضوری به رغم منافع و مزایایی که می تواند داشته باشد، ابهامات و چالش های مختلفی نیز برای کودکان در بحث یادگیری به همراه دارد که اهمیت حق بر آموزش کودکان و تحقق این حق در سطح استاندارد مطلوب، این ضرورت را ایجاد می کند که با بررسی تأثیر این نوع آموزش بر مؤلفه های مختلف پیشرفت تحصیلی و همچنین کشف چالش ها و موانع موجود به خصوص مشکلاتی که منجر به کاهش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ابتدایی از جمله کودکان دارای نیازهای ویژه می شوند، به رفع نقایص موجود اقدام نمود.

در این تحقیق با انتخاب یکی از مدارس ابتدایی پسرانه به صورت نمونه ای و استخراج نظریات معلمان، سعی شده است که تأثیر آموزش غیرحضوری از طریق نرم افزار شاد بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ابتدایی مدرسه استثنایی مورد بررسی و توجه قرار گیرد. در تدوین پرسشنامه و جمع آوری داده ها، محققین به طور هدفمند به دنبال این بودند که علاوه بر پاسخ دهی به سؤال اصلی این تحقیق، برخی پرسش های فرعی و کلیدی (که می تواند نماینگر چالش های موجود در بحث آموزش مجازی باشد) را نیز وجهه نظر دارند و از خلال تحلیل یافته ها، استنتاجات و پیشنهادهای در زمینه های مزبور ارائه نمایند. مسائلی از قبیل اینکه آموزش غیرحضوری از طریق نرم افزار شاد در کدام مؤلفه های مربوط به پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ابتدایی مدرسه استثنایی و به چه میزان تأثیر گذار است؛ یا اینکه استفاده از نرم افزار شاد به طور کلی و در قیاس با سایر روش های موجود (نظیر بکارگیری شبکه های مجازی مانند تلگرام و واتس اپ که در ابتدای آموزش مجازی

مورد توجه بودند)، از حیث کارکرد و برآوردن انتظارات آموزشی، چگونه ارزیابی می شود.

۱. ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

تحقیق حاضر را می توان از جنبه های نوآورانه برخوردار دانست چه اینکه با جستجوی انجام شده مشابهی برای آن یافت نشد؛ با وجود این به خصوص در سال های اخیر و به دنبال شیوع پاندمی کووید ۱۹، تحقیقاتی تا حدی مرتبط با موضوع حاضر که می توانند از حیث پیشینه مطمح نظر باشند انجام گردیده است.

پورباغبان و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهش خود به ارزیابی تأثیر برنامه درسی مبتنی بر واقعیت مجازی بر ادراک حل مسئله و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره ابتدایی، پرداختند. روش تحقیق از نوع نیمه آزمایشی و طرح پژوهش پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل انتخاب گردید. جامعه آماری شامل تمامی دانش آموزان دوره ششم ابتدایی شهر تبریز بودند و نمونه آماری با توجه به ماهیت نیمه آزمایشی بودن آن شامل ۳۰ نفر (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه کنترل) تعیین شده بود. گروه آزمایش شامل دانش آموزانی بودند که در معرض آموزش براساس الگوی برنامه درسی مبتنی بر واقعیت مجازی قرار گرفتند و گروه کنترل شامل دانش آموزانی بودند که در معرض آموزش رایج مدارس قرار داشتند. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش مبتنی بر واقعیت مجازی بر هر سه مؤلفه ادراک حل مسئله (اعتماد به خود، نزدیکی به مسئله و کنترل شخصی) و پیشرفت تحصیلی، تأثیر مثبت دارد (۴).

زارع خلیلی و فریدونی (۱۳۹۹) در مطالعه ای موردی و کیفی به آسیب شناسی آموزش مجازی از دیدگاه معلمان دوره ابتدایی، پرداختند. مشارکت کنندگان حاضر در پژوهش شامل ۱۵ نفر از معلمان دوره ابتدایی ناحیه ۱ شیراز بودند که براساس روش نمونه گیری هدفمند با معیار اشباع نظری انتخاب شدند. ابزار پژوهش، مصاحبه های عمیق نیمه ساختمند بوده و برای تجزیه و تحلیل داده ها نیز از تکنیک تحلیل مضمون بهره گرفته شد. برای اعتباریابی داده های کیفی از

روش بازبینی مشارکت کنندگان استفاده گردید. نتایج حاصل از پژوهش حاکی از آن بود که چالش های متعددی مانند عدم وجود طرح درس مناسب و بکارگیری آن، عدم ارزشیابی اثربخش (تشخیصی، تکوینی، پایانی)، عدم بازخوردهی مناسب، عدم استفاده از روش های متنوع تدریس، عدم توجه کافی به تکالیف (چالش های آموزشی)، عدم نظارت کافی، عدم برنامه ریزی منسجم، نگاه بخش نامه ای به فرایند یاددهی- یادگیری، نقش کم رنگ راهبران، معاونان و مدیران در فرایند یاددهی- یادگیری، عدم مدیریت اثربخش زمان، عدم پیگیری اثربخش در فرایند یاددهی- یادگیری، عدم وجود دستورالعمل مناسب برای بازگشایی و تعطیلی مدارس (چالش های مدیریتی)، عدم فعالیت و کار گروهی، نبود انگیزش یادگیری، عدم سازگاری با شرایط جدید، نبود تعامل مناسب بین مدرسه و خانواده، عدم مسئولیت پذیری دانش آموزان و خانواده ها در قبال یادگیری، خدشه وارد شدن به شأن و جایگاه معلم، نبود فرصت های خلاقیت برای دانش آموزان (چالش های فرهنگی)، سرعت پایین اینترنت، ناآشنایی و عدم تسلط کافی دانش آموزان، والدین و معلمان با فناوری و آموزش مجازی، نداشتن موبایل (برخی از دانش آموزان) (چالش های فناوری)، کم تحرکی دانش آموزان، بی حوصلگی دانش آموزان و والدین در راستای فرایند یاددهی- یادگیری، ابتلا به ویروس کرونا (دانش آموزان یا اعضای خانواده) (چالش های بهداشتی) و فشار مالی برای تهیه موبایل (برخی از دانش آموزان)، گران بودن بسته های اینترنت، هزینه های مربوط به ایاب و ذهاب (برخی از مواقع) (چالش های مالی)، فرایند آموزش مجازی در مدارس را تحت تأثیر قرار می دهد (۵).

کیتی کاوانا و همکاران (۲۰۰۴)، آثار آموزش از راه دور بر نتایج تحصیلی دانش آموزان (مقاطع پیش دبستانی تا پایان متوسطه) را در مطالعه ای فراتحلیل در آمریکا بررسی کردند. براساس بخشی از نتایج این تحقیق، دانش آموزان می توانند سطوح مشابهی از موفقیت تحصیلی را در حین یادگیری با استفاده از ارتباطات راه دور و یادگیری در محیط های کلاس درس تجربه نمایند. این در حالی است که آموزش از راه دور

همانطور که در مدارس مجازی امروزی انجام می شود از فناوری ها و تکنولوژی های استفاده می کند که کمتر از [سه دهه] قدمت دارد و به سرعت در حال پیشرفت است. بررسی ها نشان داده است که آموزش آنلاین دانش آموز می تواند به همان اندازه که در یک کلاس درس است موثر باشد، مشروط بر اینکه کلاسی با دوره ای مناسب و واجد شرایط، در دسترس دانش آموز باشد (۲).

در پژوهش آلیه و همکاران (۲۰۲۰) با موضوع ادراکات معلمان ابتدایی از یادگیری آنلاین در طول دوران پاندمی کووید ۱۹؛ یک بررسی موردی در اندونزی انجام شد. این مطالعه درک معلمان مدارس ابتدایی از یادگیری آنلاین را در برنامه ای به نام «مدرسه در خانه» School from Home، که در اندونزی اجرا شد در طول همه گیری COVID-19 در این کشور بررسی می کند. داده ها از طریق پیمایش و مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۶۷ کلاس جمع آوری شد. نتایج تجزیه و تحلیل بر چهار حوزه اصلی راهبردهای آموزشی، چالش ها، حمایت و انگیزش معلمان، تمرکز یافت. در این تحقیق، به طور کلی، موفقیت یادگیری آنلاین در اندونزی در طول همه گیری COVID-19 با مؤلفه های مهم آمادگی و تمهید فناوری در راستای برنامه درسی ملی، حمایت و همکاری و مشارکت همه ذینفعان، از جمله دولت، مدارس، معلمان، والدین و جامعه مرتبط گردید (۳).

حمید صمیمی مهر (۱۴۰۰) در پژوهش خود به نقش شبکه شاد در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شهرستان دهدشت، توجه نمود. روش مطالعه وی به صورت نیمه تجربی و پژوهشی بود. جامعه آماری، ۶۲ نفر دانش آموز پایه پنجم و ششم ابتدایی مدارس انقلاب فیلگاه و دکتر شریعتی روشن آباد بودند. بیشتر دروس به صورت حضوری و بقیه به شکل مجازی ارائه گردید. در مورد دروس مجازی برای درس ریاضی در هفته دو جلسه تدریس و دو جلسه پرسش و پاسخ و رفع اشکال در نظر گرفته شد و برگزار گردید. از دو گروه، قبل و بعد از آموزش مجازی آزمون گرفته شد و نتایج نشان داد که نمرات پس آزمون به صورت معناداری از نمره پیش آزمون که قبل از آموزش مجازی گرفته شده بود بیشتر شده اند (۴).

حنانه خسروی و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله ای با عنوان تأثیر آموزش مجازی بر یادگیری دانش آموزان دوره ابتدایی (مطالعه موردی شهری معلمان ابتدایی شهرستان نور)، به پژوهشی میدانی پرداختند که سویه بحث، بیشتر معطوف به تشخیص توانمندی و روش های مورد استفاده معلمان و نیازهای موجود در این زمینه، بود. جامعه آماری شامل معلمان ابتدایی مدارس شهرستان نور بود که ۳۰ نفر آنها به عنوان حجم نمونه به طور تصادفی انتخاب شدند. در این پژوهش از ابزار پرسشنامه برای جمع آوری اطلاعات استفاده شد و با روش توصیفی تجزیه و تحلیل گردید. نتایج نشان داد که معلمان به خوبی بر اصل به کارگیری روش مناسب با فضای مجازی، تعامل مؤثر در این فضا و شیوه ارزشیابی متناسب، واقف هستند و برای بهبود عملکرد یاددهی یادگیری در فضای مجازی، خواهان کلاس های ضمن خدمت مفید و جلسات آموزش - خانواده با موضوعات مربوط به فضای مجازی و آموزش مجازی هستند. معلمان برای ارتقای سواد رسانه ای باید بیش از پیش روحیه پژوهشگری را در خود تقویت نمایند و از تولید محتوای الکترونیک و روش های فعال تدریس، برای آموزش هرچه بهتر دانش آموزان خود کمک بگیرند (۷).

طالب زاده (۱۳۹۹) در پژوهش خود با عنوان تأثیر آموزش مجازی بر یادگیری دانش آموزان، که به صورت کتابخانه ای و مروری انجام شده است به این نتیجه دست یافت که روش آموزش مجازی به دلیل صرفه جویی در زمان و ماندگاری مطالب آموزش داده شده در فضای کلاس مجازی موجب استفاده بهتر دانش آموزان از مطالب درسی می شود؛ دانش آموزان از آموزش عقب نمانده و در صورت عدم حضور در زمان مشخص شده باز هم از آموزش بهره مند می شوند و به همین دلایل آموزش مجازی روشی مؤثر و کارآمد تلقی می شود (۸).

مولایی قولنجی (۱۳۹۹) در مقاله ای با موضوع بررسی چالش ها و مشکلات تدریس فضای مجازی در ایام شیوع ویروس کرونا از دیدگاه معلمان، با استفاده از روش کتابخانه ای به بررسی موضوع پرداخته است. از نظر نگارنده، آموزش از طریق رسانه های الکترونیکی یک نیاز در جهت گسترش افزایش بهره وری در یادگیری است. با ظهور فناوری های جدیدی همچون رایانه،

سویه بحث متوجه مقایسه دو روش آموزش حضوری و آموزش غیر حضوری در وضعیت فعلی ناشی از محدودیت های شیوع کووید ۱۹، با تأکید بر کارآمدی و مناسب بودن نرم افزار شاد به عنوان ابزار آموزش مجازی است.

۲. اهمیت آموزش کودکان دارای نیازهای خاص از منظر حق بر آموزش

حق بر آموزش از مهم ترین ابعاد حقوق کودکان به شمار می آید. بر این اساس، در کنوانسیون حقوق کودک، به مثابه مهم ترین سند بین المللی در مورد حقوق کودک، بهره مندی از آموزش، حق همه کودکان دانسته شده است. کنوانسیون، ارزش زیادی برای آموزش و پرورش قائل می گردد (۱۱). در ماده ۲۸ این کنوانسیون، برخورداری از آموزش بر پایه ایجاد فرصت برابر و مستمر برای همه کودکان به رسمیت شناخته شده است و انجام اقداماتی چون همگانی کردن، در دسترس قرار دادن، گسترش انواع مختلف آموزش، آموزش رایگان، دسترسی به آموزش عالی و... بر عهده دولت ها قرار گرفته است (۱۲).

از طرفی، شرایط خاص کودکان استثنایی، معناسنجی و ابزار متمایزی برای پرورش استعدادها و پیشرفت مهارت ها و توانایی های این طیف از طریق آموزش را اقتضا می نماید. بر اساس ماده ۲۳ کنوانسیون، کودکی که ذهناً یا جسماً دچار نقص می باشد باید در شرایطی که متضمن منزلت و افزایش اتکاء به نفس باشد و شرکت فعال کودک در جامعه را تسهیل نماید، رشد یافته و از یک زندگی آبرومند و کامل برخوردار گردد. لزوم دسترسی مؤثر به آموزش، تعلیم و تربیت، برای کودکان معلول و دارای نیازهای خاص جسمی و روانی، از جمله مواردی است که در بند ۳ این ماده مورد تصریح قرار گرفته است. در این زمینه با تأکید بر اولویت خدمات رایگان، می بایست به نحوی برنامه ریزی شود که کودک معلول بتواند دسترسی مؤثر به آموزش و تعلیم و تربیت ... خدمات توانبخشی، آمادگی برای اشتغال و ایجاد فرصت به روشی که موجب دستیابی کودک به حداکثر کمال اجتماعی و پیشرفت شخصی از جمله پیشرفت فرهنگی و معنوی وی می شود، داشته باشد (۱۳).

اینترنت، شبکه های اجتماعی و...، جوامع بشری با چالش های جدید در همه عرصه های آموزشی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، روبه رو شده اند. پیامد پیشرفت های چشمگیر در عرصه های علمی و فناوری و دسترسی میلیون ها کاربر در تمام جهان به رسانه های الکترونیکی مجازی، این رسانه ها به دلیل کارکردها و تعاملات گسترده خود مورد توجه افراد زیادی قرار گرفته اند و با گسترش مرزهای دانش و فناوری و همچنین افزایش تقاضای آموزشی، شیوه های سنتی، پاسخگوی نیازهای روزافزون بشر نمی باشد و به طور حتم آموزش های مجازی و یادگیری های الکترونیکی با تمام مزایا و معایبی که دارد، می تواند پاسخگوی این نیازها باشد. در این تحقیق صرفاً با رویکردی نظری، مزایا و محدودیت ها و همچنین فرصت ها و چالش های این نوع آموزش ها در ایام شیوع ویروس کرونا بررسی شده است (۹).

در تحقیق دیگری که به صورت کتابخانه ای و مروری انجام شده است نیز، محمدیان و صیف (۱۳۹۹)، ضمن بررسی آسیب شناسی آموزش مجازی در مقطع دبستان و مشکلات معلمان و دانش آموزان، این چالش ها را از جمله اینگونه به تصویر کشیده اند: فضای مجازی با تمام مزیت هایی که دارد می تواند آسیب های فراوانی به اقصای آسیب پذیر مانند دانش آموزان که در سنین حساسی هستند وارد آورد. آموزش مجازی چالش های زیادی می تواند داشته باشد، چرا که آموزش حضوری مبادله فکری و اصولی دارد و تبادل اطلاعات و دانش میان معلم و دانش آموز، استاد و دانشجو وجود دارد اما این موضوع در آموزش مجازی به حداقل می رسد (۱۰).

همانطور که مذاقه در تحقیقات گذشته نشان می دهد، به رغم اینکه از جهات مختلف دغدغه های مرتبط با این تحقیق کانون توجه قرار گرفته اند اما اساساً مقایسه ای بین روش آموزش حضوری و غیر حضوری (مبتنی بر نرم افزار شاد) و نقش آن در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان آن هم با تأکید بر دانش آموزان ابتدایی نیازمند آموزش های ویژه صورت نگرفته است. در بسیاری از تحقیقات گذشته تأکید پژوهشگران بر جنبه های کاربردی آموزش های مجازی بوده است لیکن در این تحقیق

فراهم آوری آموزش و پرورش رایگان برای همه ملت تا پایان دوره متوسطه، تصریح گردیده است.

علاوه بر این، قانونگذار، با وضع قانون حمایت از حقوق معلولین و پیوستن به کنوانسیون بین المللی حقوق معلولین و همچنین عضویت در کنوانسیون حقوق کودک، سعی داشته است تا حقوق تعریف شده برای کودکان استثنایی را به نوعی جامه عمل بپوشاند (۱۵).

با این توضیحات باید اذعان داشت که کودکان و به ویژه کودکان دارای نیازهای ویژه برای برآورده شدن حقوق خود، می بایستی از امکانات کمی و کیفی لازم برای آموزش برخوردار باشند.

در این زمینه با شیوع پاندمی کرونا در جهان و مجازی شدن آموزش ها، در کنار فرصت های مربوط به توسعه آموزش مجازی و استفاده بهینه از تجهیزات و تکنولوژی برای ارتقای آموزش، چالش های مختلفی نیز برای کشورها و نظام های آموزشی در رابطه با تحقق حق بر آموزش کودکان ایجاد گردید. این مسأله در کشور ما از جنبه های مختلفی چون فقدان زیرساخت های لازم نظیر دسترسی فراگیر و مستمر به اینترنت و پلتفرم مناسب، آموزش معلمان و دانش آموزان و اولیاء برای استفاده مؤثر و صحیح از تجهیزات الکترونیکی، مشکلات مالی والدین و عدم دسترسی به تجهیزات لازم سخت افزاری، مشکلات ناشی از قطع اینترنت و... چالش های عدیده ای را ایجاد نمود که اقدامات متعددی برای حل این موارد صورت پذیرفت. از جمله اقدامات مهم طراحی نرم افزار شاد برای بکارگیری از سوی معلمان و دانش آموزان در بحث آموزش مجازی است که به مرور نسبت به رفع مشکلات و ارتقا و بروزرسانی این نرم افزار متناسب با نیازهای آموزشی اقدام گردید.

با وجود این، به منظور تحقق آموزش مطلوب و مؤثر در فضای مجازی، در کنار توجه به زیرساخت نرم افزاری، عوامل و مؤلفه های مختلفی ایفای نقش می کند که نیازمند بررسی و آسیب شناسی هستند.

تأکید نسبت به حق بر آموزش برای کودکان دارای نیازهای ویژه را می توان در ماده ۲۴ کنوانسیون حقوق افراد دارای معلولیت مشاهده نمود. بر اساس بند اول این ماده، دولت های عضو، حق آموزش را برای افراد دارای معلولیت به رسمیت می شناسند. دولت های عضو از نظر تحقق این حق، بدون تبعیض و بر مبنای فرصت برابر، نظام آموزشی فراگیری را در تمامی سطوح و به صورت آموزش مادام العمر برای رسیدن به موارد زیر تضمین خواهند نمود:

الف) توسعه کامل توانایی های انسانی و حس منزلت و خود ارزشی و تحکیم احترام به حقوق بشر، آزادی های بنیادین و تنوع انسانی؛

ب) توسعه شخصیت، استعداد و خلاقیت توأم با توانایی های جسمی و ذهنی افراد دارای معلولیت تا نهایت توانمندی های آنها؛

پ) توانمند ساختن افراد دارای معلولیت جهت مشارکت مؤثر آنان در جامعه آزاد.

در بند دوم به این مسأله تصریح شده است که در تحقق حق مزبور، دولت های عضو تضمین خواهند نمود که:

الف) افراد دارای معلولیت از نظام آموزش همگانی بر مبنای معلولیت مستثنی نمی گردند، و این که کودکان دارای معلولیت نیز از آموزش اجباری و رایگان ابتدایی یا متوسطه بر مبنای معلولیت مستثنی نمی گردند؛

ب) افراد دارای معلولیت می توانند به آموزش ابتدایی و متوسطه رایگان با کیفیت و فراگیر بر مبنای برابر با سایرین در جوامعی که در آن زندگی می نمایند، دسترسی داشته باشند؛
پ) همسان سازی متعارف برای نیازهای فردی ارائه می گردد؛
ت) افراد دارای معلولیت حمایت لازم در حوزه نظام آموزش همگانی را به منظور تسهیل در آموزش مؤثر آنها دریافت می نمایند؛ ... (۱۴).

در نظام حقوقی داخلی نیز بر اساس اصول ۳، ۳۰ و ۴۳ قانون اساسی، به بحث آموزش و پرورش و حق بر آموزش به طور کلی توجه و تأکید شده است. در این رابطه به آموزش و پرورش رایگان برای همه در تمام سطوح و تکلیف دولت برای

روش

این تحقیق از حیث روش، به صورت توصیفی پیمایشی انجام یافته است. این رویکرد اساساً مشتمل بر جمع‌آوری اطلاعات به نحو مستقیم از طریق گروهی از افراد است. در این روش، براساس انتخاب نمونه‌ای تصادفی و تعریف شده از افراد جامعه پژوهش و پاسخ به یک مجموعه پرسش با استفاده از پرسشنامه نظرسنجی یا روش‌های دیگر به مطالعه وضع موجود اعم از نگرش‌ها، عقیده‌ها، رفتارها و به طور کلی استخراج اطلاعات درباره شرایط زندگی و مقوله‌هایی که افراد را معین و متمایز می‌گردانند، پرداخته می‌شود. در پیمایش، هم می‌توان واحد تحلیل را فرد قرار داد و هم گروه، سازمان‌ها و حتی کل جامعه (۱۶).

در تحقیق حاضر این رویکرد با انتخاب یکی از مدارس ابتدایی و نظرسنجی از معلمان به منظور کشف دیدگاه‌های آنان درخصوص مؤلفه‌های مختلف پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در شرایط آموزش غیرحضوری مبتنی بر استفاده از نرم‌افزار شاد با در نظر گرفتن تجربیات و مشاهدات معتبر این قشر مورد توجه قرار گرفت.

بر این اساس و برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید. البته تنظیم این پرسشنامه با بهره گرفتن از الگوی پرسشنامه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان صورت پذیرفت که خود اقتباسی از پژوهش‌های فام و تیلور

است که در سال ۱۹۹۹، تهیه شده و در حوزه عملکرد و پیشرفت تحصیلی برای جامعه ایران اعتباریابی گردیده و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته است (۱۷، ۱۸). پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر ۱۲ سؤال است که در آن پیشرفت تحصیلی ناشی از آموزش غیرحضوری مبتنی بر نرم‌افزار شاد براساس مؤلفه‌های کیفیت و کارکرد نرم‌افزار، برنامه‌ریزی درسی منظم، تمرکز دانش‌آموز، سطح اضطراب، انجام به موقع تکالیف درسی و افزایش مهارت‌های نوشتن و خواندن، مورد سنجش قرار گرفت.

جامعه آماری کارشناسان، شامل معلمان و مربیان مدرسه استثنایی شاهد فردیس در استان البرز بودند که برای اطلاع از نقطه نظرات این گروه و تحلیل آماری آن، ۱۵ مورد پرسشنامه، تکمیل گردید. همچنین، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون خی‌دو و آزمون فریدمن با بهره‌گیری از محیط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴، استفاده گردید.

یافته‌ها

در این مطالعه به منظور بررسی تأثیر آموزش غیرحضوری از طریق نرم‌افزار شاد در وضعیت پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی پسر سؤالات بر اساس طیف لیکرتی ۵ درجه تنظیم و به کارشناسان این بخش ارائه شد. بر این اساس بیشترین تأثیر با نمره ۵ و کمترین تأثیر با نمره ۱ ارزیابی شد. در جدول زیر نتایج نظر متخصصان برای هر بخش به تفکیک ارائه شده است:

جدول ۱: فراوانی، درصد فراوانی و میانگین تأثیر نرم افزار شاد در وضعیت پیشرفت تحصیلی

شاخص‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین تأثیر
مناسب بودن برای آموزش غیر حضوری	۰	۰	۲	۱۱	۲	۴
درصد	۰	۰	۱۳/۳	۷۳/۳	۱۳/۳	
کارآمدی به نسبت واتس آپ و تلگرام	۰	۲	۲	۱۰	۱	۳/۶۶
درصد	۰	۱۳/۳	۱۳/۳	۶۶/۷	۶/۷	
استفاده مناسب از وقت	۰	۳	۴	۶	۲	۳/۴۶
درصد	۰	۲۰	۲۶/۷	۴۰	۱۳/۳	
برنامه مشخص برای آمادگی در ارزیابی‌ها	۰	۲	۳	۸	۲	۳/۶۶
درصد	۰	۱۳/۳	۲۰	۵۳/۳	۱۳/۳	
تأخیر در انجام تکالیف	۲	۵	۲	۵	۱	۲/۸۶
درصد	۱۳/۳	۳۳/۳	۱۳/۳	۳۳/۳	۶/۷	
پرت شدن حواس	۰	۴	۱	۱۰	۰	۳/۴۰
درصد	۰	۲۶/۷	۶/۷	۶۶/۷	۰	
نظم و دقت در فعالیت کلاسی	۰	۶	۳	۶	۰	۳
درصد	۰	۴۰	۲۰	۴۰	۰	
اضطراب حین پاسخگویی و امتحان	۰	۷	۲	۵	۱	۳
درصد	۰	۴۶/۷	۱۳/۳	۳۳/۳	۶/۷	
عدم تمرکز در جلسات و امتحانات	۱	۹	۲	۳	۰	۲/۴۶
درصد	۶/۷	۶۰	۱۳/۳	۲۰	۰	
کاهش عملکرد در زمان تکالیف حضوری	۲	۲	۰	۱۱	۰	۳/۳۳
درصد	۱۳/۳	۱۳/۳	۰	۷۳/۳	۰	
کاهش مهارت نوشتن و خواندن	۰	۲	۲	۹	۲	۳/۷۳
درصد	۰	۱۳/۳	۱۳/۳	۶۰	۱۳/۳	
بهبود وضعیت در پایان سال	۱	۹	۲	۳	۰	۲
درصد	۶/۷	۶۰	۱۳/۳	۲۰	۰	

همانطور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود بر اساس توزیع داده‌ها اکثر افراد موافق هستند که نرم افزار شاد ابزاری مناسب برای آموزش غیر حضوری است. با این حال در مورد تأثیر آن بر شاخص‌های مختلف پیشرفت تحصیلی نظرات مخالف قابل توجهی به چشم می‌خورد. البته برای تحلیل بیشتر و بررسی این نظرات و معناداری آن‌ها لازم است از تحلیل استنباطی و

آزمون خی‌دو استفاده کنیم. آزمون خی‌دو (chi-square) یا نیکویی برازش برای تحلیل یک متغیر رده‌ای به کار می‌رود. با توجه به نتایجی که از این آزمون حاصل می‌شود چنانچه مقدار معناداری گروهی کمتر از ۰/۰۵ باشد، می‌توان استدلال نمود که بین فراوانی‌های آن گروه تفاوت معنادار وجود دارد. در ادامه نتایج این تحلیل به تفکیک گزارش شده است:

جدول ۲: مقادیر مشاهده شده، مورد انتظار و باقیمانده در آزمون خی دو

شاخص‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
مناسب بودن برای آموزش غیر حضوری	مشاهده شده	۰	۰	۲	۱۱
	مورد انتظار	۳	۳	۳	۳
	باقیمانده	-۳	-۳	-۱	۸
کارآمدی به نسبت واتس‌آپ و تلگرام	مشاهده شده	۰	۲	۲	۱۰
	مورد انتظار	۳	۳	۳	۳
	باقیمانده	-۳	-۱	-۱	۷
استفاده مناسب از وقت	مشاهده شده	۰	۳	۴	۶
	مورد انتظار	۳	۳	۳	۳
	باقیمانده	-۳	۰	۱	۳
برنامه مشخص برای آمادگی در ارزیابی‌ها	مشاهده شده	۰	۲	۳	۸
	مورد انتظار	۳	۳	۳	۳
	باقیمانده	-۳	-۱	۰	۵
تأخیر در انجام تکالیف	مشاهده شده	۲	۵	۲	۵
	مورد انتظار	۳	۳	۳	۳
	باقیمانده	-۱	۲	-۱	۲
پرت شدن حواس	مشاهده شده	۰	۴	۱	۱۰
	مورد انتظار	۳	۳	۳	۳
	باقیمانده	-۳	۱	-۲	۷
نظم و دقت در فعالیت کلاسی	مشاهده شده	۰	۶	۳	۶
	مورد انتظار	۳	۳	۳	۳
	باقیمانده	-۳	۳	۰	۳
اضطراب حین پاسخگویی و امتحان	مشاهده شده	۰	۷	۲	۵
	مورد انتظار	۳	۳	۳	۳
	باقیمانده	-۳	۴	-۱	۲
عدم تمرکز در جلسات و امتحانات	مشاهده شده	۱	۹	۲	۳
	مورد انتظار	۳	۳	۳	۳
	باقیمانده	-۲	۶	-۱	۰
کاهش عملکرد در زمان تکالیف حضوری	مشاهده شده	۲	۲	۰	۱۱
	مورد انتظار	۳	۳	۳	۳
	باقیمانده	-۱	-۱	-۳	۸
کاهش مهارت نوشتن و خواندن	مشاهده شده	۰	۲	۲	۹
	مورد انتظار	۳	۳	۳	۳
	باقیمانده	-۳	-۱	-۱	۶
بهبود وضعیت در پایان سال	مشاهده شده	۱	۹	۲	۳
	مورد انتظار	۳	۳	۳	۳
	باقیمانده	-۲	۶	-۱	۰

تمامی شاخص‌ها برابر ۳ می‌باشد. پس از محاسبه و مقایسه فراوانی‌ها تفاوت معناداری بین گروه‌ها با آزمون خی دو در جدول زیر گزارش شده است:

همانطور که در جدول بالا ملاحظه می‌شود با توجه به اینکه تعداد آزمودنی‌ها ۱۵ نفر می‌باشد و از طرفی تعداد پاسخ‌ها طیف ۵ درجه‌ای است، بنابراین میزان توزیع مورد انتظار در

جدول ۳: نتایج معناداری آزمون خی دو برای بررسی شاخص‌های تأثیر آموزش غیر حضوری از طریق نرم افزار شاد

شاخص‌ها	خی دو (χ^2)	درجه آزادی (df)	معناداری (P)
مناسب بودن برای آموزش غیر حضوری	۲۸	۴	۰/۰۰۰
کارآمدی به نسبت واتس آپ و تلگرام	۲۱/۳۳	۴	۰/۰۰۰
استفاده مناسب از وقت	۶/۶۶	۴	۰/۱۵۵
برنامه مشخص برای آمادگی در ارزیابی‌ها	۱۲	۴	۰/۰۱۷
تاخیر در انجام تکالیف	۴/۶۶	۴	۰/۳۲۳
پرت شدن حواس	۲۴	۴	۰/۰۰۰
نظم و دقت در فعالیت کلاسی	۱۲	۴	۰/۰۱۷
اضطراب حین پاسخگویی و امتحان	۱۱/۳۳	۴	۰/۰۲۳
عدم تمرکز در جلسات و امتحانات	۱۶/۶۶	۴	۰/۰۰۲
کاهش عملکرد در زمان تکالیف حضوری	۲۸	۴	۰/۰۰۰
کاهش مهارت نوشتن و خواندن	۱۶	۴	۰/۰۰۳
بهبود وضعیت در پایان سال	۱۶/۶۶	۴	۰/۰۰۲

برنامه این است که باعث می‌شود تا دانش‌آموزان و والدین از ابتدای سال برنامه مشخصی داشته باشند ($\chi^2=12/00$) ، $p=0/017$.

از اثرات منفی این برنامه با توجه به نتایج به دست آمده این است که در روش غیر حضوری با برنامه شاد، حضور در منزل به واسطه پرت شدن حواس دانش‌آموزان باعث عدم انجام صحیح برنامه‌های درسی می‌شود ($\chi^2=24/00$ ، $p=0/000$). همچنین این روش تأثیر متوسطی نیز بر نظم و دقت ($\chi^2=12/00$) ، $p=0/017$ و همچنین اضطراب ($\chi^2=11/33$ ، $p=0/023$) دانش‌آموزان در حین پاسخگویی و امتحان دارد.

همانطور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود تنها دو مورد از شاخص‌ها معنادار نیست. به عبارتی نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که نمی‌توان گفت که در شیوه غیر حضوری با استفاده از نرم افزار شاد استفاده از وقت به طور مناسبی صورت می‌گیرد. در واقع تأثیرگذاری این روش بر استفاده مناسب از وقت منتفی است. از طرفی این روش بر ایجاد تأخیر در انجام تکلیف نیز بی‌تأثیر بوده است.

از سویی دیگر می‌توان گفت که به طور معناداری و با ۹۹ درصد احتمال استفاده از نرم افزار شاد برای آموزش غیر حضوری روش مناسبی است ($\chi^2=28/00$ ، $p=0/000$). همچنین این روش کارآمدی بیشتری به نسبت واتس آپ و تلگرام دارد ($\chi^2=21/33$ ، $p=0/000$). از دیگر اثرات مثبت این

تأثیر این برنامه بر عدم تمرکز در امتحانات نیز اکثراً منفی گزارش شده است ($\chi^2=16/66$ ، $p=0/002$). یعنی به طور معناداری بیشتر کارشناسان بر این باور بوده اند که استفاده از روش غیر حضوری شاد به نسبت آموزش حضوری باعث کاهش تمرکز در جلسات و امتحانات نمی شود. البته با توجه به سوال بعدی اکثر کارشناسان معتقدند که زمان حضوری شدن این دانش آموزان میزان استرس و سردرگمی آنها باعث می شود که نتوانند به خوبی با توانایی های خود به سوالات پاسخ دهند ($\chi^2=28/00$ ، $p=0/000$). همچنین روش غیر حضوری باعث می شود که آنها در برخی از مهارت های عملی مثل نوشتن و خواندن ضعیف تر باشند ($\chi^2=16$ ، $p=0/003$).

به طور کلی با توجه به نتایج به دست آمده، کارشناسان مربوطه وضعیت دانش آموزان را در پایان سال تحصیلی مطلوب ارزیابی نکرده اند. به عبارتی با ۹۹ درصد احتمال اکثر آنها بر این باور بوده اند که شیوه غیر حضوری با استفاده از نرم افزار شاد در مقایسه با روش حضوری تأثیر کمی بر بهبود وضعیت کلی دانش آموزان در پایان سال تحصیلی داشته است ($\chi^2=16/66$ ، $p=0/002$).

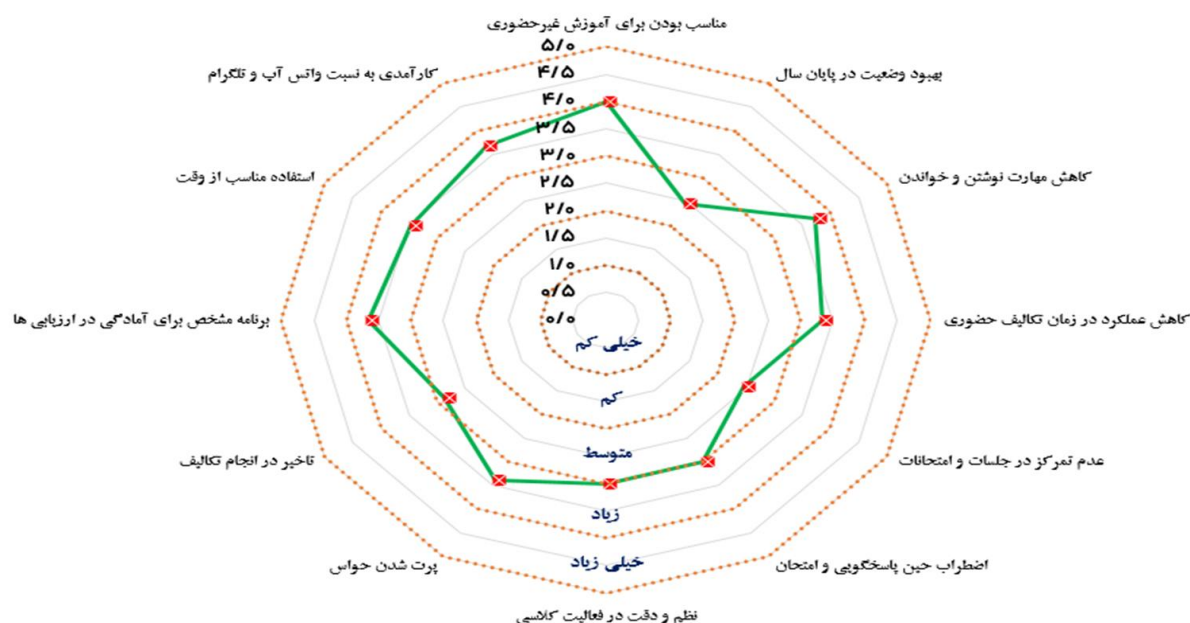
به منظور الویت بندی تأثیر آموزش غیر حضوری مبتنی بر نرم افزار شاد بر هر یک از شاخص ها از آزمون فریدمن استفاده گردید. در ادامه ترتیب میزان اهمیت هر یک از شاخص ها آمده است:

جدول ۴: اولویت بندی تأثیر آموزش غیر حضوری از طریق نرم افزار شاد بر هر یک از شاخص های وضعیت پیشرفت تحصیلی

متغیرها	میانگین رتبه ای	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
مناسب بودن برای آموزش غیر حضوری	۸/۸۰	۳۷/۶۵۸	۱۱	۰/۰۰۰۰۱
کارآمدی به نسبت واتس آپ و تلگرام	۷/۷۷			
استفاده مناسب از وقت	۶/۶۳			
برنامه مشخص برای آمادگی در ارزیابی ها	۷/۵۷			
تاخیر در انجام تکالیف	۵/۷۰			
پرت شدن حواس	۷/۲۳			
نظم و دقت در فعالیت کلاسی	۵/۴۳			
اضطراب حین پاسخگویی و امتحان	۵/۸۰			
عدم تمرکز در جلسات و امتحانات	۳/۸۷			
کاهش عملکرد در زمان تکالیف حضوری	۷/۱۳			
کاهش مهارت نوشتن و خواندن	۸/۰۳	۴/۰۳		
بهبود وضعیت در پایان سال	۴/۰۳			

نتایج آزمون فریدمن حاکی از آن است که در سطح اطمینان ۰/۹۵ بین میانگین رتبه ای شاخص ها تفاوت معناداری وجود دارد. در واقع می توان گفت بالاترین رتبه مربوط به مناسب بودن نرم افزار شاد برای آموزش غیر حضوری و کمترین رتبه مربوط به عدم تمرکز در جلسات و امتحانات می باشد. در واقع

رتبه پایین تر نشان دهنده امتیاز یا تأثیر کمتر آموزش غیر حضوری از طریق نرم افزار شاد بر شاخص مربوطه در پیشرفت تحصیلی می باشد.



شکل ۱: نمودار رادار اثربخشی آموزش غیر حضوری از طریق برنامه شاد در شاخصه‌های مربوطه

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش تأثیر آموزش غیرحضوری از طریق نرم‌افزار شاد بر وضعیت پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی با نیازهای خاص از نقطه‌نظر معلمان، بررسی گردید. تحلیل یافته‌ها حاکی از آن است که اساساً باید میان اثربخشی آموزش مجازی و کارایی نرم‌افزار شاد از منظر معلمان از یک-سو و روش آموزش غیرحضوری از طریق نرم‌افزار شاد در مقایسه با روش آموزش حضوری (در مقام یک جایگزین)، از سویی دیگر، قائل به تفکیک گردید.

توضیح اینکه تأثیر مثبت نرم‌افزار شاد در آموزش غیرحضوری، از جنبه کارایی نرم‌افزار و تناسب آن با نیازهای آموزشی و همچنین برتری این نرم‌افزار نسبت به سایر طرقی چون شبکه‌های مجازی تلگرام و واتس‌اپ، ثابت گردید. علاوه بر این از نظر کارشناسان وجود یک برنامه مشخص برای آمادگی در ارزیابی‌ها از ابتدای سال، بازخورد مثبت دیگری است که از نرم‌افزار شاد و تأثیر آن بر پیشرفت تحصیلی می‌توان دریافت کرد. علاوه بر این مزایایی برای آموزش مجازی همچون صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌هایی چون ایاب و ذهاب، ماندگاری آموزش‌ها

در کلاس‌های مجازی و فرصت بیشتر در طول روز برای دانش‌آموز برای بررسی و انجام تکالیف، می‌توان برشمرد که به طور صریح در سئوالات پرسشنامه قرار نگرفت لیکن به عنوان جنبه‌های اثربخشی آموزش مجازی که در تحقیقات دیگر (۲)، ۳، ۴، ۶، ۸) به آن اشاره شده است، در تقدیر گرفته شد.

اما در تحقیق حاضر، سویه دیگر پرسش‌ها آگاهانه متوجه اخذ نظر کارشناسان در مورد شیوه آموزش غیرحضوری محض در مقایسه با شیوه آموزش حضوری و تأثیر آن بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی بود. در این رابطه، برخی مؤلفه‌ها حکایت از تأثیر معنی‌داری (منفی یا مثبت) بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در شیوه آموزش غیرحضوری با استفاده از نرم‌افزار شاد نداشتند؛ این موارد مشتمل بر نظم و دقت در فعالیت کلاسی، تأخیر در انجام تکالیف و سطح تمرکز و اضطراب دانش‌آموزان بود. اما در سوی دیگر نتایج حاکی از آن بود که مؤلفه‌های مختلف کاهش عملکرد دانش‌آموز در زمان ارزیابی حضوری پس از دریافت دوره‌ای آموزش مجازی، کاهش مهارت‌های نوشتن و خواندن و پرت شدن حواس دانش‌آموز به واسطه حضور در منزل، می‌توانند تأثیر منفی بر پیشرفت تحصیلی داشته باشند. شاید بر همین اساس بود که

در مجموع، این امر، در رابطه با دوره‌های پایه و آموزش ابتدایی و به طور خاص کودکانی که در مدارس استثنایی مشغول به تحصیل و مهارت‌آموزی و آمادگی هستند، اهمیت و جلوه بیشتری می‌یابد و لازم است در کنار بهره‌گیری از آموزش‌های مجازی مبتنی بر نرم‌افزارهایی چون شاد و استفاده از مزایای آن، دریافت آموزش‌های حضوری نیز در دستور کار باشد. لذا با کاسته شدن از وضعیت هشدار ناشی از پاندمی و وجود شرایط برگزاری کلاس‌های حضوری این امر باید در اولویت قرار گیرد و در عین حال پس از پایان همه-گیری نیز آموزش‌های غیرحضوری با استفاده از نرم‌افزار شاد تداوم و تقویت یابند.

ملاحظات اخلاقی

اطلاعات لازم در رابطه با دلایل تحقیق، نتایج، حفظ محرمانگی و نحوه انجام تحقیق به افراد داده شد و پرسشنامه‌ها توأم با رضایت آگاهانه تکمیل گردید.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع احتمالی را اعلام نکرده‌اند.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از پرسنل و معلمان و مربیان مدرسه استثنایی شاهد فردیس استان البرز که با همکاری خود زمینه تکمیل پرسشنامه‌ها و استخراج داده‌ها را فراهم آوردند تشکر می‌شود.

به رغم مثبت ارزیابی شدن کارکرد نرم‌افزار شاد برای آموزش غیرحضوری، برابند کلی نظرات کارشناسان، نشان از تأثیر منفی آموزش غیرحضوری از طریق نرم‌افزار شاد بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان طی یک سال داشت. با این حال نباید تأثیرگذاری عوامل زیرساختی و نقصان امکانات و تجهیزات، مدیریت مؤثر، برنامه‌های مدون و... را که برخی پژوهش‌ها (۵) درخصوص آسیب‌شناسی آموزش مجازی بر آن تأکید داشته-اند، در این نگاه از نظر دور داشت.

به طور کلی باید اذعان داشت اصل فایده‌مندی شیوه‌های آموزش مجازی و غیرحضوری که در واقع تمرکز برخی از تحقیقات پیشین (۶، ۷، ۸) بر آن بوده است، امری پذیرفته می‌باشد لیکن در مقام مقایسه با شیوه حضوری و به ویژه فرض استفاده انحصاری از این روش، این امر مثبت ارزیابی نمی‌شود. البته همانطور که گفته شد پاره‌ای از این مشکلات متوجه نقایص سخت‌افزار و نرم‌افزاری و مشکلات اینترنت و تجهیزات مالی و همچنین تکوین و ترویج فرهنگ آموزش مجازی برای مدارس، معلمان، والدین و دانش‌آموزان است؛ و لذا تحقیقاتی که پیرامون این شیوه در برخی نظام‌های آموزشی دیگر انجام شده به واسطه ارتقاء امکانات و زیرساخت‌ها، نتایج بهتری را بازگو کرده است (۲، ۳) اما در همین سطح هم به واسطه اهمیت تبادل اطلاعات و شرکت در مباحثات حضوری و فعالیت‌های پرچنب و جوش کلاسی (۱۰، ۱۹) ولو در فرض ارتقای شیوه‌های آموزش مجازی و فراهم آوری ملزومات آن، عواملی هستند که کماکان اهمیت آموزش حضوری در کنار آموزش غیرحضوری را به ویژه برای دانش‌آموزان پایه و کودکانی که دارای نیازهای ویژه‌ای هستند آشکار می‌سازد.

لذا برنامه‌نویسان دوره‌های آموزشی می‌توانند ساختار کلاس‌ها را طوری طراحی کنند که دانش‌آموزان بتوانند هم از انعطاف‌پذیری و مزایای یادگیری آنلاین و هم از مشارکت بیشتر تجربه شده در بحث‌های رودررو و آموزش‌های مؤثر مستقیم بهره ببرند (۱۹).

References

1. Lindemann R, Duek J, Wilkerson L. A comparison of changes in dental students' and medical students' approaches to learning during professional training. *European Journal of Dental Education*. 2001 Nov; 5(4): 162-7.
2. Cavanaugh C, Gillan KJ, Kromrey J, Hess M, Blomeyer R. The effects of distance education on k-12 student outcomes: A meta-analysis. *Learning Point Associates/North Central Regional Educational Laboratory (NCREL)*. 2004 Oct.
3. Aliyyah RR, Rachmadtullah R, Samsudin A, Syaodih E, Nurtanto M, Tambunan AR. The perceptions of primary school teachers of online learning during the COVID-19 pandemic period: A case study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*. 2020 Aug 1; 7(2): 90-109.
4. Pourbaghan S, Mahmoudi F, Fathi Azar E, Kouhestani B. The Effect of Virtual Reality Curriculum on Problem Solving Perception and Academic Achievement of Elementary Students. *Scientific Journal of Education and Evaluation*. 2021; 13(52): 81-59. [Persian].
5. Zare Khalili M, Fereydoni F. Pathology of Virtual Education from the Perspective of Elementary School Teachers; Qualitative case study. *Journal of New Developments in Educational Management*. 2021; 1(2): 43-53. [Persian].
6. Samimi Mehr H. The role of "Shad" network in the academic achievement of Dehdasht students. *Journal of New Research in Entrepreneurship Management and Business Development*. 2021; 2(1): 874-880. [Persian].
7. Khosravi H, kelarestaghi Mina, Divsalar L, Hosseini AA. The effect of virtual education on learning of primary school students (urban case study of primary school teachers in Noor city). *Fifth National Conference on New Approaches in Education and Research, Mahmoudabad*; 2020. [Persian].
8. Talebzadeh F. The effect of virtual education on students' learning. *8th Scientific Conference on Educational Sciences and Psychology. Social and Cultural harms of Iran, Tehran*; 2020. [Persian].
9. Mowlaei Gholanji Y. A Study of Challenges and Problems of Cyberspace Teaching in the Days of Coronavirus Outbreak from the Perspective of Teachers. *The First National Conference on Applied Research in Education Processes, Minab*; 2020. [Persian].
10. Mohammadian Aloni M, Seif MH. Pathology of Virtual Education in Primary School and the Problems of Teachers and Students. *The First National Conference on Cognitive Education, Shiraz*; 2020. [Persian].
11. Reynaert D, Bouverne-de-Bie M, Vandeveld S. A review of children's rights literature since the adoption of the United Nations Convention on the Rights of the Child. *Childhood* 2009; 16(4): 518-34.
12. UNICEF. Rights under the Convention on the Rights of the Child. 2011. Available at: http://www.unicef.org/crc/index_30177.html
13. UN. Convention on the Rights of the Child. 1989. Available at: <https://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/CRC.aspx>
14. Pournajaf M. Convention on the Rights of Persons with Disabilities. *Tehran: Human Rights Office of the Ministry of Foreign Affairs of the Islamic Republic of Iran*; 2007. [Persian].
15. Barabadi T. The rights of children with disabilities in domestic and international law (protection rights of children with disabilities in domestic and international law). *The first national conference on the globalization of children and adolescents from a legal and psychological perspective, Mashhad*; 2018. [Persian].
16. Ali Ahmadi AR, Saeed Nahaei V. A selection of a comprehensive descriptive book of research methods: (for students of Payame Noor University), *Tehran: Knowledge Production Publications*; 2011. [Persian].
17. Pak Manesh N, Javedan M. Predicting Academic Performance through Self-Control, Autonomy and Self-Awareness in Secondary School Students in Bandar Abbas. *Bi-Quarterly Journal of Cognitive Strategy in Learning*. 2020; 8(14): 37-55. [Persian].
18. Gholtash A, Ooji Nejad AR, Barzegar M. The effect of teaching metacognitive strategies on academic performance and creativity of fifth grade elementary school male students. *Journal of Educational Psychology*. 2011; 1(4): 119-135. [Persian].
19. Kemp N, Grieve R. Face-to-face or face-to-screen? Undergraduates' opinions and test performance in classroom vs. online learning. *Frontiers in psychology*. 2014 Nov 12; 5: 1278.