

فصلنامه تخصصی فناوری آموزشی

ارتقای
علمی دکتر
اسمعیل
زارعی
زوارکی به
استاد
تمامی



دانشگاه علامه طباطبائی

یازدهمین
جشنواره
درون
دانشگاهی
حرکت



انجمن علمی پژوهشی
تکنولوژی آموزشی

تصویب برنامه درسی
کارشناسی ارشد تکنولوژی
آموزشی با گرایش آموزش
افراد با نیازهای ویژه

کمیته ناظر بر
نشریات دانشگاه
علامه طباطبائی

مقالات

جشنواره
دانشجوی
نمونه

دومین همایش یادگیری سیار
در عصر کرونا و پساکرونا

جایزه ملی بنیاد
البرز و تقدیر از ۲
دانشجوی نخبه

انتصاب دکتر مهدی واحدی به
معاونت دانشجویی و سرپرست
معاونت فرهنگی و اجتماعی
دانشگاه علامه طباطبائی

معرفی کتاب

سال دهم، شماره چهاردهم، ۱۴۰۱

بہارِ شاہ



دانشگاه علامه طباطبائی
معاونت فرهنگی واجتماعی
مدیریت امور فرهنگی



انجمن علمی دانشجویی
تکنولوژی آموزشی

فصلنامه فناور آموزشی

سال دهم ،
شماره
چهاردهم ،
سال ۱۴۰۱

این نشریه بر اساس مجوز کمیته ناظر بر نشریات دانشگاه علامه طباطبائی به صورت فصلنامه علمی-تخصصی منتشر می شود.

صاحب امتیاز: انجمن علمی دانشجویی تکنولوژی آموزشی
دانشگاه علامه طباطبائی
مدیر مسئول و سردبیر: مریم فلاحی
استاد مشاور انجمن علمی دانشجویی تکنولوژی آموزشی:
آقای دکتر حمیدرضا مقامی
ویراستار: مهدی کماسی
کمک ویراستار: هدی علیجانیان
طراح گرافیک و صفحه آرا: مهدی رادمهر

اعضای هیئت تحریریه به ترتیب حروف الفبا:

خانم نرجس خاتون اویسی، دکتر زهرا جامه بزرگ، دکتر فاطمه جعفرخانی، دکتر اسماعیل زارعی زواری، دکتر خدیجه علی آبادی، دکتر حمیدرضا مقامی، دکتر داریوش نوروزی، دکتر محمدرضا نیلی احمدآبادی، دکتر مهدی واحدی، خانم مریم فلاحی، خانم مریم رجبیان ده زیره.

همکاران این شماره:

دکتر اسماعیل زارعی زوارکی، دکتر
محمدرضا نیلی، سوزان عارضی،
مریم دلاوران شیراز، شهریار
میرزایی، فرزانه غریبی، فائزه ناطقی،
سعید موسوی پور، محمد سیفی،
ثنا ظفرقهرمانی نژاد، نرگس رحمانی،
مهیا عباس زاده روگوشوئی، بهاره
جعفرزاده، فاطمه اسدی، مریم
فلاحی، سکینه شریفاتی، فاطمه
جنیدی جعفری، مژگان قنات، زهرا
کریمیان، مریم رجبیان ده زیره.

شماره شایک: ISSN2476-454X

پست الکترونیک: jet@atu.ac.ir

نشانی: تهران، انتهای بزرگراه

همت غرب، میدان دهکده

المپیک، دانشگاه علامه

طبباطبائی، دانشکده روانشناسی

و علوم تربیتی.

استفاده از مطالب مجله

فناوری آموزشی با ذکر منبع آزاد است

مجله فناوری

آموزشی در ویرایش

مطالب آزاد است.

مقالات

۱۱۰

بررسی نقش موانع فنی در کیفیت آموزش مجازی
(مورد مطالعه: کاربران شبکه اجتماعی شاد)

فاطمه اسدی

۷۸

چالش‌ها و موانع تدریس مجازی در کرونا

بهاره جعفرزاده

۵۲

سبک شبیه‌سازی در بازی‌های آموزشی

ثنا ظفر قهرمانی نژاد، نرگس رحمانی،
مهیا عباس زاده روگوشوئی

۴۰

بررسی قابلیت فناوری واقعیت مجازی در
آموزش زیست‌شناسی (مطالعه پدیدارشناسانه)

فرزانه غریبی، فائزه ناطقی،
سعید موسوی پور، محمد سیفی

۱۰

تاثیر آموزش برنامه‌نویسی با نرم‌افزار اسکچ بر
درگیری تحصیلی دانش‌آموزان

سوزان عارضی، مریم دلاوران
شیراز، شهریار میرزایی

۲

سخن‌سر‌دیر

مریم فلاحتی

گزارش

۱۷۶ ۱۶۶ ۱۶۴ ۱۵۹ ۱۵۰ ۱۴۸ ۱۳۳

گزارش نشست تخصصی به منظور حل مشکلات کشور با عنوان: نقش متقابل والدین و معلمان برای هدایت دانش‌آموزان دوره ابتدایی در آموزش مجازی	گزارش «دومین همایش ملی یادگیری سباز در عصر کرونا و پساکرونا»	دانشجوی دکتری رشته تکنولوژی آموزشی عضو اصلی کمیته ناظر بر نشریات دانشگاه علامه طباطبائی	اعطای جایزه ملی بنیاد البرز و تقدیر از ۲ دانشجوی نخبه دانشگاه علامه طباطبائی	گزارش فرایند «طراحی و تصویب برنامه درسی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی با گرایش آموزش افراد با نیازهای ویژه»	دکتر مهدی واحدی «معاون دانشجویی و سرپرست معاونت فرهنگ و اجتماعی» دانشگاه علامه طباطبائی شدند	ارتقای علمی دکتر اسمعیل زارعی زوارکی به استاد تمامی دانشگاه علامه طباطبائی
--	--	---	--	---	--	--

۲۱۰ ۲۰۶ ۱۹۸ ۱۹۴ ۱۹۲ ۱۹۰ ۱۸۴

گزارش وینار «معرفی و نقد کتاب سنجش برای یادگیری الکترونیکی و ترکیبی»	گزارش وینار «معرفی و نقد کتاب یادگیری تلفیقی»	گزارش وینار «ارائه تجربه زیسته آموزش الکترونیکی توسط مدیران آموزش مجازی دانشگاه‌های برتر»	گزارش وینار «بازی‌های رایانه‌ای برای یادگیری»	وینار تخصصی «بوم‌سازی طراحی آموزشی» با ارائه خانم دکتر زهرا جامه بزرگ	گزارش «جشنواره انتخاب و معرفی دانشجوی نمونه کشوری سال ۱۴۰۰»	گزارش «یازدهمین جشنواره درون دانشگاهی حرکت»
--	---	---	---	---	---	---

معرفی کتاب

۲۱۶

سخن سردیر

سپاس خدای بزرگ را که توفیقی عنایت فرمود تا پس از طی مراحل گوناگون و پیگیری‌های فراوان، سرانجام چهاردهمین شماره فصلنامه علمی - تخصصی فناوری آموزشی را تقدیم علاقمندان به این حوزه نمائیم؛ مجله‌ای که سعی دارد با همکاری اندیشمندان، گروه‌های مختلف علمی و دانشگاهی، به صورت مستمر انتشار یافته و در فضایی بین‌رشته‌ای و در عین حال تخصصی، مسائل مربوط به یکی از مهم‌ترین عرصه‌های موجود یعنی آموزش را مورد واکاوی علمی و تأملات عالمانه قرار دهد. علی‌ایحال، آغوش فصلنامه علمی - تخصصی فناوری آموزشی هم‌اینک به روی تمامی اندیشمندان و علاقمندان به این حوزه فراخ و عمیقاً باز است و ما دست‌جملگی همکاران و همراهان گرانقدر را به گرمی می‌فشاریم.

پیشرفت روزافزون دانش مربوط به حوزه آموزش و یادگیری، ضرورت ارائه نتایج حاصل از پژوهش‌ها و تحقیقات

آموزشی برای استفاده محققان و علاقه مندان را ایجاب کرده است. در این راستا مجلات آموزشی نقشی مهم در فرآیند ثبت، نشر و ارتقای این پژوهش‌ها و نیز ایجاد یک بستر مناسب برای توسعه ارتباط میان پژوهشگران این عرصه داشته‌اند. فصلنامه علمی - تخصصی فناوری آموزشی بر اساس بررسی‌های شکلی و محتوایی، به زبان فارسی و با رویکردهای پژوهشی، ترویجی، ترجمه‌ای، تحلیل و گزارش موردی، نقدها و یادداشت‌های تخصصی و فنی با کیفیت، مقاله می‌پذیرد. بدین وسیله از کلیه فعالان گرامی حوزه علم آموزش و تمامی علاقه مندان خواهشمندیم تا با ارسال آثار و مقالات وزین خود در ارتقای سطح کیفی و کمی مجله ما را یاری نمایند.

مریم فلاحی

مدیر مسئول و سردبیر فصلنامه

علمی - تخصصی فناوری آموزشی

مفاتيح



تأثیر آموزش برنامه نویسی با نرم افزار اسکریچ بر درگیری تحصیلی دانش آموزان

سوزان عارضی

کارشناس ارشد، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه پیام نور

delavaran.sh@gmail.com

مریم دلاوران شیراز

نویسنده مسئول: مریم دلاوران شیراز

شهریار میرزایی

استادیار گروه آمار، دانشگاه پیام نور

shahryarmirzaei16@gmail.com

چکیده

امروزه روش های متعددی برای آموزش برنامه نویسی به کودکان طراحی شده است که یکی از این روش ها، نرم افزار اسکریچ است. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش برنامه نویسی با نرم افزار اسکریچ بر درگیری تحصیلی دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی شهر اهواز در سال

ابتدایی بر میزان درگیری تحصیلی آنها به طور معناداری تأثیر داشته است.

واژگان کلیدی:

نرم افزار اسکرچ، درگیری
تحصیلی، آموزش برنامه نویسی،
آموزش برنامه نویسی به کودکان.

**The effect of programming
via Scratch on Students
educational Engagement
Shiraz، Delavaran Maryam
Suzan Arezi، Shahryar Mirzaei**

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of programming via Scratch on educational engagement of fifth grade elementary students in Ahvaz city in the academic year of 2021. This research is of applied type and through the method of data collection، it is a quasi-experimental method with pre-test and post-test design with control group. Shahid Nawab Safavid elementary School in Ahvaz was selected and

تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام گرفته است. این پژوهش از نوع کاربردی بوده و از نظر نحوه جمع آوری اطلاعات، روش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل می باشد. برای انجام این پژوهش، آموزشگاه شهید نواب صفوی شهر اهواز به عنوان نمونه در دسترس انتخاب شده و یکی از کلاس های پایه پنجم این دبستان به عنوان گروه آزمایش و کلاس دیگر به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شدند. تعداد کل نمونه ۴۰ دانش آموز پایه پنجم ابتدایی بود یعنی ۲۰ نفر در گروه آزمایش و ۲۰ نفر در گروه کنترل بودند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه استاندارد درگیری تحصیلی ریو است که به عنوان پیش آزمون و پس آزمون بکار گرفته شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها در قسمت آمار توصیفی از میانگین و تعیین فراوانی و در قسمت آمار استنباطی از تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که آموزش برنامه نویسی اسکرچ به دانش آموزان پایه پنجم

مقدمه

از مهم‌ترین سازه‌هایی که امروزه توجه بسیاری از پژوهشگران حوزه تعلیم و تربیت و روانشناسی را به خود جلب نموده درگیری تحصیلی است. درگیری تحصیلی برای اولین بار جهت درک و تبیین شکست تحصیلی مطرح گردید و به عنوان پایه‌ای برای تلاش‌های اصلاح گرایانه در حوزه تعلیم و تربیت مدنظر قرار گرفت (صیف، ۱۳۹۴).

درگیری تحصیلی بر نقش خودآگاهی در مطالعه، طراحی عقاید فراشناختی و خودنظم‌دهی تاکید می‌کند (جاسمل گرین و همکاران، ۲۰۱۲). به عبارت دیگر در علم روانشناسی اصطلاح درگیری تحصیلی عبارت است از مشارکت خود آغازگرانه و هدفمند در فعالیت‌های تحصیلی که نشان‌دهنده نوعی سرمایه‌گذاری روانشناختی پایدار و تسهیل‌کننده یادگیری، همراه با حالات هیجانی مثبت در میزان کوشش‌های فردی است. در اغلب مطالعات، درگیری با سازه‌های متضاد نظیر عدم درگیری، کناره جویی، ترک تحصیل، احساس بیگانگی و مخالفت همراه

one of the classes was considered as the experimental group and the other was considered as the control group. The statistical population of all fifth grade students of is that 40 people are available as a sample، 20 in the experimental group and 20 in the control group. The tool used in this study include the Rio Standard Academic Involvement Questionnaire. To analyze the data in the descriptive statistics section، the minimum and frequency determination were used and in the inferential statistics section to analyze the covariance. The results of this study indicate that teaching programming to fifth grade elementary students is typically applied to their level of academic engagement.

Keywords: Scratch software، Engagement، Programming Training، Programming Training for children.

دانش‌آموزان در فعالیت یادگیری گفته می‌شود و به عنوان یک ساختار چندبعدی است. به بیان دیگر درگیری تحصیلی به ترغیب فعال دانش‌آموزان در فعالیت‌هایی مانند فراگیری مهارت‌ها و دانش، مطالعه کردن و تعاملات یادگیری در اجتماعات تحصیلی نظارت دارد (هادج و همکاران، ۲۰۱۷). از سوی دیگر پژوهشگران درگیری تحصیلی را به عنوان معنایی که تکلیف برای دانش‌آموزان دارد نیز، مورد بررسی قرار داده‌اند. طبق بررسی‌های انجام شده مشخص گردیده است زمانی که تکلیف برای دانش‌آموزان معنا و ارزش داشته باشد، توجه دانش‌آموزان را به خود جلب می‌کند و دانش‌آموز نوعی تعهد نسبت به این تکلیف و فعالیت‌ها احساس می‌کند. این احساس تعهد باعث می‌گردد که دانش‌آموز برای اتمام تکلیف تلاش کند. لذا می‌توان گفت که توجه و تعهد دو بعد مهم از درگیری تحصیلی هستند (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۸). در واقع، درگیری تحصیلی به عنوان چارچوبی برای

است. در پژوهش‌های اولیه، سازه درگیری، بیشتر با اصطلاح ترک تحصیل دانش‌آموزان مدنظر قرار گرفته است، زیرا به لحاظ نظری درگیری دانش‌آموزان شامل فرآیند کار کردن به منظور ارتقای یادگیری و پیشرفت دانش‌آموز و اجتناب از خطر ترک تحصیل است. مفهوم درگیری در دو دهه اخیر توجه پژوهشی فزاینده‌ای را جلب کرده است (شیخی و همکاران، ۱۳۹۸).

مفهوم احساس بیگانگی نیز سازه خروجی درگیری است. احساس بیگانگی یک سازه شناختی است که عدم درگیری یا عدم دلبستگی را توصیف می‌کند. مولفه‌های اساسی احساس بیگانگی شامل عدم توانایی، بی‌معنایی، ناهنجاری، خودبیگانگی، انزوای اجتماعی و بیگانگی فرهنگی است.

با این حال یکی از عواملی که می‌تواند در ارتقاء سطح عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نقش بسیار مؤثری ایفا کند متغیر درگیری تحصیلی در فعالیت‌های آموزشی است (وکیلی و همکاران، ۱۳۹۷).

درگیری تحصیلی به دخالت فعال

درک علل ترک تحصیل، محیط‌های یادگیری را به شدت تحت تأثیر قرار داده و با شایستگی‌های فراگیران رابطه دارد (شرنوف و همکاران، ۲۰۱۶).

ابعاد درگیری تحصیلی

درگیری تحصیلی یک حالت پایدار در ذهن است (سالملا- آرو، ۲۰۱۵) و سازه‌ای چندبعدی است که متشکل از مؤلفه‌های شناختی، عاطفی و رفتاری می‌باشد؛ بُعد شناختی، شامل متغیرهایی از جمله خودتنظیمی، اهداف یادگیری و سرمایه‌گذاری در یادگیری است؛ بُعد عاطفی یا انگیزشی، شامل متغیرهایی از جمله علاقه، تعلق و نگرش مثبت درباره یادگیری و بُعد رفتاری، شامل متغیرهایی چون رفتار مثبت، تلاش و مشارکت می‌باشد (ریو و تسنگ، ۲۰۱۱).

درگیری شناختی

بسیاری از دانش‌آموزان ممکن است علائم رفتاری توجه به معلم مثل نگاه کردن را نشان دهند اما ذهنشان در جای دیگری باشد. درگیری شناختی به انواع فرایندهای پردازش اطلاعات

اشاره دارد که توسط دانش‌آموزان برای یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرد و شامل راهبردهای شناختی و فراشناختی است که به معنای تمرکز و غرق شدن در فعالیت‌های پژوهشی است. در این حالت، زمان برای یادگیرنده سریع می‌گذرد به طوری که فرد گذر آن را متوجه نشده و به سختی می‌تواند از کار خود جدا شود (سالملا- آرو، تولوانن و نورمی، ۲۰۰۹؛ یوپادیایا و سالملا- آرو، ۲۰۱۳).

درگیری عاطفی

یکی از ابعاد سه‌گانه درگیری تحصیلی، درگیری انگیزشی است که اشاره به انعطاف پذیری بالای ذهن در تحصیل، تلاش در مدرسه، رویکرد مثبت نسبت به مدرسه و تمایل به سرمایه‌گذاری دارد. از سوی دیگر درگیری انگیزشی یا عاطفی شامل سه مؤلفه احساس، ارزش و عاطفه است که مؤلفه ارزش، اغلب به باورهای دانش‌آموزان می‌پردازد. به طور کلی ارزش تکلیف به صورت شوق برای مشارکت در فعالیت‌های تحصیلی تعریف می‌شود و سازه‌ای

منفی مانند اضطراب خودداری کنند (سالملا- آرو و پویادیایا، ۲۰۱۲). طبق پژوهش‌های متعدد مشخص گردیده است که علایق ذاتی و نگرش اشخاص، رفتارهای مربوط به درگیری تحصیلی آن‌ها را پیش‌بینی می‌کند. بر این اساس دانش‌آموزانی که درگیری شناختی بیشتری بر موضوعات دارند از نگرش مثبت و رشد شناختی بالاتری برخوردارند. نظریه‌های انگیزشی نیز به این امر تأکید دارند که افزایش تلاش فراگیران و درگیری شناختی آنان در محیط‌های علمی بر ارزیابی آن‌ها از فعالیتشان تأثیرگذار است (اسمیلی و اندرسون، ۲۰۱۱).

درگیری رفتاری

سومین بعد درگیری تحصیلی، درگیری رفتاری است که نوعی دلبستگی تحصیلی می‌باشد و فرد درگیر فعالیت‌های تحصیلی می‌شود و نسبت به آن‌ها متعهد است. درگیری رفتاری نوعی اشتیاق برای مدرسه است و شامل رفتارهای قابل مشاهده دانش‌آموزان در برخورد با تکالیف است. این درگیری

است که از چهار مؤلفه تشکیل شده است: اهمیت یا ارزش دست آورد، ارزش درونی، ارزش فایده یا ارزش بهره، ارزش هزینه. اهمیت یا ارزش دست آورد به معنای اهمیت دادن به انجام مطلوب یک تکلیف خاص است و شبیه به انگیزش درونی است. ارزش بهره یا فایده به این معناست که یک تکلیف خاص تا چه حد به فرد برای دستیابی به اهداف و برنامه‌های آینده‌اش کمک می‌کند و ارزش هزینه نیز به چیزی اشاره دارد که یک فرد باید از دست بدهد تا یک تکلیف خاص را انجام دهد و همچنین به معنای میزان تلاشی است که یک فرد برای انجام مطلوب یک تکلیف نیاز دارد (سماوی و همکاران، ۱۳۹۵).

پژوهش‌های انجام گرفته نشان می‌دهد که معلمان معمولاً می‌خواهند دانش‌آموزان را به انجام فعالیت‌ها علاقمند کرده و نشان دهند که آن تکالیف برای یادگیری، مهم و ارزشمند هستند. معلمان می‌خواهند که دانش‌آموزان هنگام یادگیری تجارب عاطفی و هیجانی مثبتی داشته باشند و از هیجان‌های

شامل نشانگرهای تلاش، پایداری و کمک طلبی می‌شود. اگر دانش‌آموزان در تکالیف کلاسی؛ کوشش و پافشاری کرده و در صورت نیاز، طلب کمک نمایند، رفتار آن‌ها برای معلم قابل مشاهده است. معلمان نیز تلاش می‌کنند تا درگیری رفتاری دانش‌آموزان را به حداکثر برسانند. دانش‌آموزانی که بیشتر تلاش می‌کنند، در تکالیف مدت زیادی باقی می‌مانند و برای رسیدن به هدف، درخواست کمک می‌کنند به احتمال زیاد بیشتر یاد می‌گیرند و به سطوح بالاتر می‌رسند. تلاش و پایداری هنگام مواجهه با تکالیف سخت و چالش برانگیز به عنوان مؤلفه رفتاری درگیری تحصیلی مورد نظر است. پایداری در انجام تکلیف که به صورت مدیریت تلاش یا نظم دادن به تلاش نیز تعریف می‌شود به تلاش مستمر در یادگیری هنگام روبه‌رو شدن با موانعی مثل دشواری اشاره دارد. تعریف دیگری از درگیری رفتاری عنوان شده و آن عبارت است از میزان تلاشی که فراگیران علی‌رغم دشواری تکلیف یا عوامل فعال، برای انجام یک

تکلیف به خرج می‌دهند (یوپادیا یا و سالملا- آرو، ۲۰۱۳).	تکلیف توجه می‌کنند و سطح این توجه در آنان در نوسان است و ممکن است کم یا زیاد شود، در واقع توجه توسط محرک‌ها و پاداش‌ها کم و زیاد می‌شود ولی تعهد فقط از طریق معناها و ارزش‌های شخصی ایجاد می‌شود. اطاعت و فرمان برداری مبتنی بر وعده پاداش بیرونی است که به آن تسلیم و اطاعت راهبردی می‌گویند.
در واقع، می‌توان درگیری تحصیلی را به صورت تعامل بین توجه و تعهد تعریف کرد. فراگیرانی که درگیر می‌شوند، توجه و تعهد بالایی دارند زیرا برای انجام تکالیف و فعالیت‌های مربوط به درس ارزش قائل هستند. این فراگیران در هنگام درگیر شدن در تکالیف یا فعالیت‌ها، حتی در غیاب پاداش‌های بیرونی، پایداری و تلاش از خود نشان می‌دهند. در حالی که فراگیران مطیع و فرمان بردار فقط به	گفتنی است که درگیری تحصیلی فقط شامل آن دسته از تکالیف و فعالیت‌هایی که منجر به شکل‌گیری مهارت‌ها و یادگیری‌های سطوح

بالای شناختی (نظیر حل مسئله، ترکیب و ارزشیابی) است، نبوده و تکالیفی که باعث ایجاد مهارت‌ها و یادگیری‌های سطوح پایین شناختی (نظیر دانش، درک و فهم) می‌شوند را نیز در بر می‌گیرد. گاهی اوقات فراگیران در فعالیت‌های تحصیلی مشارکت نمی‌کنند اما تسلیم هم نمی‌شوند در این‌گونه موارد دو گزینه وجود دارد، یکی این که فراگیر از انجام تکلیف اجتناب کند و دیگر این که کاملاً تکلیف یا فعالیت را طرد کند. معمولاً گریز و اجتناب از تکلیف، بیشتر در کلاس‌هایی وجود دارد که فراگیران به دلیل جاذبه اجتماعی و شخصیتی معلم در تکالیف مشارکت می‌کنند (عموئی و همکاران، ۱۳۹۷).

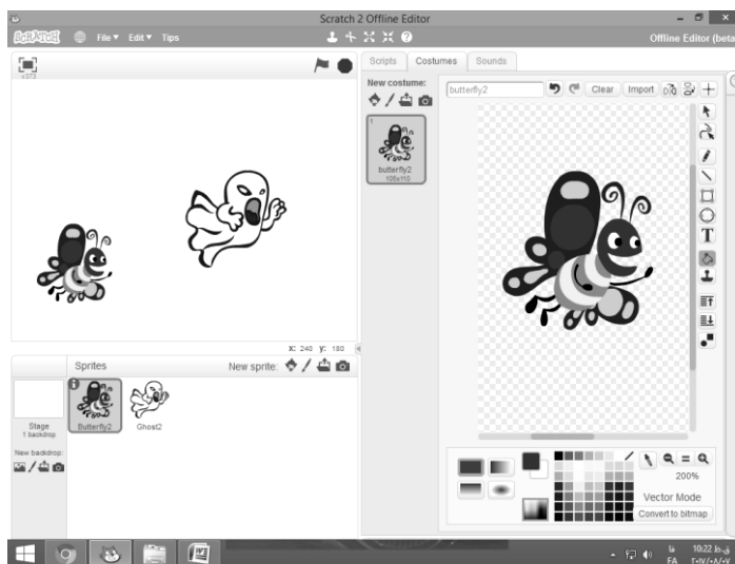
از سوی دیگر گزارش‌های مختلفی که سازمان‌هایی چون یونسکو منتشر کرده‌اند، حاکی از آن است که فناوری اطلاعات تغییرات اساسی را در فرایند یادگیری بوجود آورده‌اند. بنابراین در وجود انسان‌ها گرایش به خلاقیت و نیاز به ایجاد تنوع در روش‌های یادگیری وجود دارد و این امر نیازمند یک قالب جدید از آموزش است

در محیطی گرافیکی و تعاملی، اصول برنامه‌نویسی را به آن‌ها آموزش می‌دهد. در این فرآیند دانش‌آموزان نقش فعالی داشته و یادگیری معنادار را تجربه می‌کنند و می‌آموزند چگونه ایده‌های خود را در فضای دیجیتال عینیت بخشند. یکی از برنامه‌های تسهیل آموزش برنامه‌نویسی، نرم‌افزار اسکرچ است که محیط آموزشی لازم برای یادگیری برنامه‌نویسی را برای فراگیران در سنین پایین‌تر و مبتدی‌تر فراهم می‌سازد. این محیط بستر مناسبی

که انعطاف کافی را در این زمینه داشته باشد. قالبی که با نیازهای دنیای امروز متناسب بوده و به رشد خلاقیت و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان منجر شود (رزبان، ۱۳۹۹).

از روش‌های نوینی که در کشورهای توسعه یافته برای افزایش خلاقیت و درگیری دانش‌آموزان در یادگیری ارائه گردیده، آموزش برنامه‌نویسی از سنین پایین است. این آموزش در بستر نرم‌افزارهایی ارائه می‌شود که برای دانش‌آموزان طراحی شده و ضمن درگیر کردن فراگیران

برای آموزش مفاهیم اولیه برنامه‌نویسی به ویژه الگوریتم و فلوچارت است که از مفاهیم اساسی زبان‌های برنامه‌نویسی می‌باشند. اسکرچ برنامه‌ای است که می‌تواند آموزش مفاهیم برنامه‌نویسی را با بهره‌گیری از اصول یادگیری بر اساس کامپیوتر آموزش دهد و طیف گسترده‌ای از سلیقه‌ها و نگرش‌ها را در برگیرد که از آن جمله می‌توان به طراحی بازی، انیمیشن، داستان‌سرایی و... اشاره کرد (اورتیزو همکاران، ۲۰۱۶). سازوکار اسکرچ به این طریق است که کاربر، بلوک‌های کدنویسی را (قطعه‌های پازل ماندنی هستند که کدهای برنامه روی آن‌ها نوشته شده است) روی صفحه می‌کشد، جابه‌جا می‌کند و روی هم قرار می‌دهد تا بتواند پروژه‌هایی خلاقانه تولید کند و چون تحت وب نیز می‌باشد، می‌تواند آن را به صورت آنلاین به اشتراک بگذارد. تحقیقات نشان داده یادگیری بر اساس کامپیوتر، پیشرفت تحصیلی را بالا برده و باعث افزایش خلاقیت و درگیری بیشتر دانش‌آموزان می‌گردد (وی و همکاران، ۲۰۱۶).



شکل ۱. محیط نرم‌افزار اسکرچ

با آموختن زبان‌های برنامه‌نویسی که مخصوص کودکان طراحی شده است، می‌توان در دنیای دیجیتال دانش‌آموزان را به سمتی هدایت کرد که بتوانند

محمدی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان اثربخشی آموزش برنامه‌نویسی با استفاده از محیط مجازی (نرم‌افزار اسکرچ) در بهبود مهارت برنامه‌نویسی نشان دادند که این آموزش بر افزایش مهارت روال و توابع، توالی دستورها و مهارت نوشتن شی مؤثر بوده اما بر شناخت دستورها و نوشتن رخداد مؤثر نبوده است.

رزیان و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان تأثیر آموزش برنامه‌نویسی با نرم‌افزار اسکرچ بر مهارت حل مسئله دانش‌آموزان نشان دادند که آموزش برنامه‌نویسی با نرم‌افزار اسکرچ بر مهارت حل مسئله دانش‌آموزان تأثیر معناداری داشته است.

امام‌قلی‌وند و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان پیش‌بینی شادکامی و خلاقیت بر اساس جو مدرسه با میانجیگری درگیری تحصیلی و شایستگی هیجانی-اجتماعی دانش‌آموزان دختر دبیرستانی نشان دادند که شایستگی هیجانی-اجتماعی دانش‌آموزان بیشترین اثر را بر میزان شادکامی دانش‌آموزان، پس از آن جو مدرسه و سپس درگیری تحصیلی بر عهده دارد.

ایده‌های خود را در فضایی گرافیکی و جذاب عملی کنند. برنامه‌نویسی کامپیوتری امروزه یک مهارت بسیار مهم قلمداد می‌شود که معمولاً یادگیری آن بسیار دشوار است. آموزش برنامه‌نویسی برای تازه کارها، با موانعی روبرو است که برای رسیدن به موفقیت باید بر این موانع غلبه کرد. به منظور غلبه بر مشکلات و ایجاد دیدگاه مثبت به علوم رایانه‌ای در دانش‌آموزان، باید از محیط‌های برنامه‌نویسی آموزشی مناسب استفاده کرد (فیساکیس و همکاران، ۲۰۱۳).

دانشمندان علوم کامپیوتر برای آموزش این علم به کودکان سنین پایین‌تر، نرم‌افزار برنامه‌نویسی اسکرچ را طراحی کرده‌اند (ریو و همکاران، ۲۰۱۶). این نرم‌افزار در بسیاری از مدارس جهان به عنوان اولین زبان برنامه‌نویسی تدریس می‌شود. شیوه آموزش برنامه‌نویسی در اسکرچ، بلوکی بوده و محیط آن گرافیکی است که این موضوع یادگیری و درک بهتر برنامه‌نویسی را به دنبال دارد (تاپلی و همکاران، ۲۰۱۸).

خسروی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان تأثیر استفاده از نرمافزار اسکرچ بر انگیزش تحصیلی دختران هنرستان سبزوار نشان دادند که پس از استفاده از نرمافزار اسکرچ تفاوت معناداری بین نمرات انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه بدست آمد. یافته‌های پژوهش تأثیر مثبت آموزش اسکرچ بر انگیزش تحصیلی درس برنامه‌نویسی دانش‌آموزان دختر هنرستان، در گروه آزمایش را تأیید کردند.

پریز و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی نشان دادند اسکرچ برنامه‌ای است که به کودکان اجازه می‌دهد برنامه‌ریزی را یاد بگیرند و تفکر محاسباتی خود را تقویت کرده و پرورش دهند. استفاده از آموزش برنامه‌نویسی با اسکرچ حتی در یک دوره کوتاه مدت، می‌تواند آموزش مفاهیم برنامه‌نویسی مانند حافظه، دستورات شرطی یا حلقه‌ها را به کودکان به سادگی آموزش دهد و یادگیری زبان برنامه‌نویسی را در کودکان تقویت نماید و شناخت آن‌ها را از محیط برنامه‌نویسی وضوح بخشد.

تسای (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان نقش خودکارآمدی و بهبود درک دانش‌آموزان از مفاهیم برنامه‌نویسی از طریق زبان برنامه‌نویسی گرافیکی، دریافت که محیط اسکرچ سبب افزایش انگیزه یادگیری در دانش‌آموزان شده است.

تاپلی و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با موضوع بهبود مهارت‌های برنامه‌نویسی از طریق آموزش مبتنی بر بازی در نرمافزار اسکرچ دریافتند که آموزش برنامه‌نویسی با اسکرچ که با آن می‌توان بازی‌های متعددی ساخت، باعث ایجاد علاقه و انگیزه در یادگیری زبان برنامه‌نویسی می‌شود. همچنین به دلیل تصویری بودن کدها، فراگیران درک و یادگیری بهتری از مفاهیم برنامه‌نویسی خواهند داشت. با توجه به مطالب مطرح شده، پژوهش حاضر در راستای پاسخگویی به این سوال است که آیا آموزش برنامه‌نویسی با نرمافزار

اسکرچ، بر میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی شهر اهواز تاثیر دارد؟

روش

هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر آموزش برنامه‌نویسی با نرم‌افزار اسکرچ بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان است. پژوهش حاضر از نوع کاربردی و از نظر نحوه جمع‌آوری اطلاعات، روش نیمه آزمایشی است. با توجه به اینکه آموزش برنامه‌نویسی با اسکرچ در سطح مدارس فراگیر نبوده و با شیوع بیماری کرونا، مراکز آموزشی فعالیت خود را به صورت مجازی انجام می‌دهند، محقق جهت انجام این پژوهش از نمونه در دسترس استفاده کرده و پژوهش را در مدرسه‌ای که در آن فعالیت دارد، انجام داده است که با توجه به جامعه مورد مطالعه، دو کلاس یعنی ۴۰ نفر به صورت در دسترس انتخاب شدند. یکی از کلاس‌ها به عنوان گروه آزمایش و کلاس دیگر در گروه گواه جای گرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه درگیری تحصیلی است که در سال (۲۰۱۳) توسط ریو برای سنجش درگیری تحصیلی طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۱۷ سوال و ۴ مولفه درگیری رفتاری، درگیری عاملی، درگیری شناختی و درگیری عاطفی می‌باشد و بر اساس طیف هفت گزینه‌ای لیکرت با سوالاتی مانند (در هنگام مطالعه سعی می‌کنم نظرات مختلف را کنار هم قرار دهم و یک معنی بدست آورم) به سنجش درگیری تحصیلی می‌پردازد؛ هر سوال دارای ۷ امتیاز می‌باشد که بسیار موافقم امتیاز ۷ و بسیار مخالفم امتیاز ۱ را دارد. پرسشنامه دارای نمره معکوس نمی‌باشد و با جمع کردن نمره‌های هر یک از سوالات نمره هر بُعد بدست می‌آید و مجموع نمره‌های همه گویه‌ها، نمره کل درگیری تحصیلی می‌باشد. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش رضایی و خامسان (۱۳۹۶) برای این پرسشنامه بالای ۰/۷۰ و روایی محتوایی، صوری و ملاکی این پرسشنامه، مناسب ارزیابی شده است.

محقق برای انجام این پژوهش، ابتدا پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو را

به عنوان پیش‌آزمون بین هر دو گروه گواه و آزمایش توزیع کرد. سپس گروه آزمایش ۸ جلسه در معرض آموزش نرم‌افزار اسکرچ قرار گرفتند و روش طراحی و ساخت انیمیشن‌ها و بازی‌های ساده را به تدریج آموختند. در محیط اسکرچ، دانش‌آموزان علاوه بر یادگیری اصول اولیه برنامه‌نویسی، آموخته‌های خود را با محتوای کتب درسی، تلفیق کرده و تمرین و تکرار دروس را با روشی متفاوت و پروژه محور ارائه دادند. این در حالی است که گروه گواه، محتوای دروس خود را به همان روش‌های سنتی معمول پیش‌می‌بردند. پس از پایان آموزش اسکرچ، مجدداً پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو به عنوان پس‌آزمون بین دانش‌آموزان توزیع شد و برای اطمینان حاصل کردن از نتایج بدست آمده دو هفته بعد نیز، همان پرسشنامه به عنوان آزمون یادداری از آزمودنی‌ها گرفته شد.

یافته‌ها

برای بررسی شناخت کلی و نحوه توزیع برخی کمیت‌ها در جامعه مورد مطالعه، ابتدا از آمار توصیفی استفاده شده است چرا که سازماندهی داده‌ها در قالب جداول و نمودارها، امکان توصیف و تصمیم‌گیری در مورد ارتباط میان متغیرها و یا تفاوت میان گروه‌ها را فراهم می‌سازد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی؛ فراوانی، درصد و میانگین سازماندهی و توصیف شده و در جداول مربوطه نشان داده شده‌اند.

جدول ۱. فراوانی، درصد فراوانی و درصد تراکمی گروه‌های مورد مطالعه

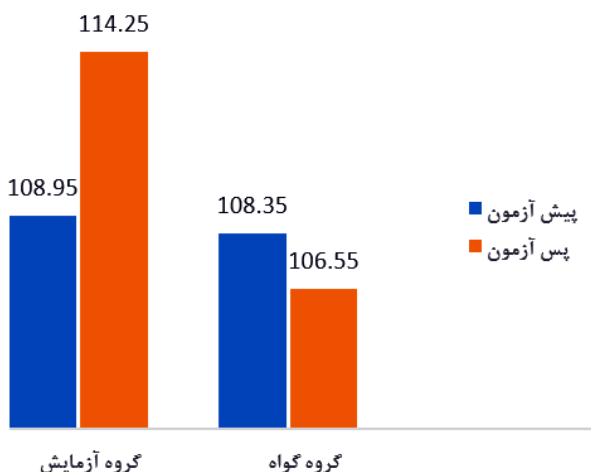
گروه‌ها	فراوانی	درصد	درصد تراکمی
آزمایش	۲۰	۵۰	۵۰
گواه	۲۰	۵۰	۱۰۰

برای بررسی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی از میانگین استفاده شده است که جدول ۲، میانگین متغیر درگیری تحصیلی در این پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۲. آماره‌های توصیفی متغیر درگیری تحصیلی

پس آزمون	پیش آزمون	گروه
میانگین	میانگین	آزمایش
۱۱۴/۲۵	۱۰۸/۹۵	
۱۰۶/۵۰	۱۰۸/۳۵	گواه

همان طور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد در گروه آزمایش در پیش‌آزمون، میانگین نمره کلی درگیری تحصیلی ۱۰۸/۹۵ و در پس‌آزمون ۱۱۴/۲۵ می‌باشد. در گروه گواه در پیش‌آزمون، نمره کلی درگیری تحصیلی ۱۰۸/۳۵ و در پس‌آزمون ۱۰۶/۵۰ می‌باشد که همین اطلاعات در نمودار نیز نشان داده شده است.



نمودار ۱. تغییرات میانگین نمره درگیری تحصیلی در گروه آزمایش و گروه گواه

فرضیه: آموزش برنامه‌نویسی با اسکرچ بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تاثیر دارد. در این پژوهش برای تحلیل استنباطی نتایج از آزمون تحلیل کواریانس استفاده شد؛ اما قبل از انجام این تحلیل آماری، پیش‌فرض‌های آن بررسی گردید. یکی از پیش‌فرض‌های انجام تحلیل کواریانس، نرمال بودن گروه‌ها است که برای سنجش نرمال بودن با توجه به حجم نمونه از آزمون شاپیرو - ویلک استفاده می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون نرمال بودن متغیر پژوهش

متغیر	سطح معناداری
درگیری تحصیلی	۰/۰۹۰

با توجه به نتایج آزمون شاپیرو-ویلک و سطح معنی داری (۰/۰۹۰) بدست آمده که بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد، می توان نتیجه گرفت که متغیر پژوهش دارای توزیع نرمال است و برای تحلیل آن می توان از آزمون های پارامتریک استفاده نمود. برای بررسی همگنی واریانس از آزمون لوین استفاده شد که شاخص لوین، درجه آزادی ۲۰۱، همینطور، سطح معنی داری آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. همگنی واریانس ها بر اساس آزمون لوین

متغیر	شاخص لوین	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی داری
درگیری تحصیلی	۱/۷۶	۱	۳۸	۰/۱۶

همان گونه که مشاهده می شود فرض تساوی واریانس ها برقرار است ($p > ۰/۰۵$). بنابراین داده های این پژوهش قابلیت ورود به تحلیل کواریانس را دارا می باشند و می توان تفاوت های دو گروه را در متغیر وابسته مورد بررسی قرار داد. در ادامه، جدول ۵ پیش فرض همگنی شیب خط رگرسیون را نشان می دهد.

جدول ۵. نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی همگنی شیب های رگرسیون

منبع شاخص ها	مجموع مجزورات	درجات آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	سطح معنی داری
گروه	۳۳/۳۷	۱	۳۳/۳۷	۱/۳۴	۰/۲۵۳
پیش آزمون	۵۸۸/۹۳	۱	۵۸۶/۹۳	۲۳/۷۸	۰/۰۰۰۱
گروه × پیش آزمون	۱۷/۹۶	۱	۱۷/۹۶	۰/۷۲	۰/۴۰۰
خطا	۸۹۱/۵۲	۳۶	۲۴/۷۶		
کل	۴۸۹۹۱۶	۴۰			

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود تعامل بین گروه و پیش‌آزمون معنادار نیست. به عبارت دیگر داده‌ها از فرضیه همگنی شیب‌های رگرسیون پشتیبانی می‌کنند ($0/400=P$ و $0/72=F$) بنابراین فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت شده است و می‌توان از آزمون تحلیل کواریانس استفاده کرد.

جدول ۶. نتایج تحلیل کواریانس درگیری تحصیلی						
مجموع	درجه	میانگین	نسبت	سطح معنی	ضریب	
مجذورات	آزادی	مجذورات	F	داری	اتا	
۸۸۷/۲۱	۱	۸۸۷/۲۱	۳۶/۰۹	۰/۰۰۰۱	۰/۴۹۴	پیش‌آزمون
۶۵۱/۵۹	۱	۶۵۱/۵۹	۲۶/۵۰	۰/۰۰۰۱	۰/۴۱۷	گروه‌ها
۹۰۹/۴۸	۳۷	۲۴/۵۸				واریانس خطا
۴۸۹۹۱۶	۴۰					مجموع

نتایج تحلیل کواریانس در بررسی تاثیر استفاده از نرم‌افزار اسکرچ بر درگیری تحصیلی:

پس از خارج کردن اثر پیش‌آزمون به روش تحلیل کواریانس، تاثیر مداخله در گروه آزمایش به صورت معنی‌داری دیده می‌شود ($0/0001=P$ و $26/50=F$) لذا می‌توان نتیجه گرفت که بین میانگین نمره درگیری تحصیلی گروه آزمایش و گروه گواه از نظر آماری تفاوت معناداری وجود دارد.

نتایج مجذور اتا نشان می‌دهد که بین میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزانی که آموزش برنامه‌نویسی با نرم‌افزار اسکرچ را دریافت کرده‌اند، نسبت به دانش‌آموزانی که این آموزش را دریافت نکرده‌اند، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. پس این آموزش در درگیری تحصیلی دانش‌آموزان موثر بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

فرضیه پژوهش عبارت بود از: آموزش برنامه‌نویسی با نرم‌افزار اسکرچ بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تاثیر دارد.

همانطور که در جدول ۲ (آمار توصیفی گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون

و پس‌آزمون) ملاحظه می‌شود، میانگین نمرات گروه کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در متغیر درگیری تحصیلی تغییر اندکی داشته است اما میانگین نمرات گروه آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در همین متغیر، تغییرات چشمگیری داشته است.

همچنین با توجه به نتایج بدست آمده از تحلیل کوواریانس، در این آزمون نیز، سطح معنی داری بدست آمده از سطح خطای مورد نظر کوچکتر است. بنابراین می‌توان گفت که بین درگیری تحصیلی دانش‌آموزانی که برنامه‌نویسی با اسکرچ را دریافت کرده‌اند و دانش‌آموزانی که این آموزش را دریافت نکرده‌اند، تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که آموزش برنامه‌نویسی با نرم‌افزار اسکرچ بر میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر معنی داری دارد این نتایج با تحقیقات پیشین از جمله امام‌قلی‌وند و همکاران (۱۳۹۸) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که درگیری تحصیلی نوعی تلاش روانشناختی برای یادگیری، فهمیدن و تسلط در دانش، مهارت‌ها و هنرهای است که فعالیت‌های تحصیلی برای ارتقای آن‌ها صورت می‌گیرد؛ به عبارت دیگر درگیری تحصیلی کیفیت تلاشی است که یادگیرندگان صرف فعالیت های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به صورت مستقیم به نتایج مطلوب‌تر دست یابند.

در واقع، درگیری تحصیلی مشارکت خود آغازگرانه و هدفمند در فعالیت‌های تحصیلی است که نوعی سرمایه‌گذاری روانشناختی پایدار بوده و تسهیل‌کننده یادگیری همراه با حالت‌های هیجانی مثبت در میزان کوشش‌های فردی است، کوشش‌هایی که به دنبال ارتقای درک، تسلط فرد بر دانش، مهارت‌ها و حرفه‌هایی است که هدف برنامه‌های تحصیلی است.

پژوهشگران تأکید می‌کنند که درگیری دانش‌آموزان در تجارب مدرسه یکی از عوامل مهم برای پیشرفت دانش‌آموزان است. در واقع، دانش‌آموزانی که در سطوح بالایی از درگیری تحصیلی هستند بیشتر به دنبال یادگیری‌اند و از یادگیری بهره بیشتری می‌برند. در این بین یکی از عواملی که بر درگیری دانش‌آموزان در تحصیل تأثیر دارد آموزش برنامه‌نویسی با نرم‌افزار اسکرچ می‌باشد. آموزش برنامه‌نویسی اسکرچ که محیطی برای ساخت بازی‌های متعدد است، باعث ایجاد علاقه و انگیزه در یادگیری زبان برنامه‌نویسی می‌شود. آموزش برنامه‌نویسی به دانش‌آموزان از این طریق، باعث رشد مهارت‌های شناختی سطح بالا مانند برنامه‌ریزی و خلاقیت گردیده که منجر به درگیری بیشتر دانش‌آموزان در روند

تحصیلی آنان می‌شود. بنابراین آموزش برنامه‌نویسی با نرم‌افزار اسکریچ بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تاثیر مثبت و معنی‌دار دارد.

منابع

۱. امام قلی وند، فاطمه، کدیور، پروین، پاشا شریفی، حسن. (۱۳۹۸).
۲. پیش‌بینی شادکامی و خلاقیت براساس جو مدرسه با میانجی‌گری درگیری تحصیلی و شایستگی هیجانی- اجتماعی دانش‌آموزان دختر دبیرستانی، فصلنامه روانشناسی تربیتی، ۱۵(۵۲)، ۱۵۵-۱۸۱.
۳. خسروی، حسین، حسینی، زهرا. (۱۳۹۸). تاثیر استفاده از نرم‌افزار اسکریچ بر انگیزش تحصیلی دختران هنرستان سبزوار، پژوهشنامه تربیتی، ۱۴(۵۹)، ۴۵-۶۰.
۴. رزبان، سمیه، شاه حسینی، سعید، باقری، محسن. (۱۳۹۹). تاثیر آموزش برنامه‌نویسی با نرم‌افزار اسکریچ بر مهارت حل مسئله دانش‌آموزان، نشریه علمی آموزش و ارزشیابی، ۱۳(۴۹)، ۹۳-۱۰۷.
۵. سماوی، سید عبدالوهاب، جاودان، موسی، ابراهیمی، کلثوم. (۱۳۹۵).
۶. رابطه درگیری شناختی، درگیری عاطفی، درگیری رفتاری و خودکارآمدی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی. کنفرانس ملی هزاره سوم و علوم انسانی، شیراز.
۷. شیخی، غیاث الدین، رجب پور، مجتبی، شیبانی، حسین. (۱۳۹۸). ارتباط کمال‌گرایی، اضطراب، نظم‌جویی شناختی هیجان با درگیری تحصیلی دانشگاه پیام نور پیرانشهر، فرهنگ در دانشگاه اسلامی، ۹(۲)، ۲۷۱-۲۹۴.
۸. صیف، محمدحسن. (۱۳۹۴). ارائه الگوی روابط علی جهت‌گیری هدف تحصیلی و درگیری شناختی: نقش واسطه‌ای هیجان‌های تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی، دوفصلنامه علمی- پژوهشی شناخت اجتماعی، ۲(۸)، ۲۱۶.
۹. عموی، نوشین، فرج‌اللهی، مهران، ضرابیان، فروزان. (۱۳۹۷). ارتباط ادراک از مولفه‌های برنامه درسی در پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانشجویان تغذیه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۱۰(۳): ۳-۱۲.
۱۰. محمدی، غزاله، خامر فروش، کیهان، حسنی، رفیق. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش برنامه‌نویسی با استفاده از محیط مجازی (نرم‌افزار اسکریچ) در بهبود مهارت برنامه‌نویسی، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱۱(۱)، ۱۰۱-۱۱۸.
۱۱. وکیلی، سمیرا، نقش، زهرا، رضائی خمسی، زهرا. (۱۳۹۷). نقش واسطه‌گری

درگیری تحصیلی در رابطه بین هیجان تحصیلی و پیشرفت، پژوهش در نظام آموزشی، ۱۲، ۶۱۵-۶۲۷.

- 📄 Fessakis, G., Gouli, E., & Mavroudi, E. (2013). Problem solving by 6- years old kindergarten children in a computer programming environment: A case study. *Computers & Education*, 63, 8797-.
- 📄 Hodge, B., Wright, B., & Bennett, P. (2017). The role of grit in determining engagement and academic outcomes for university students. *Research in Higher Education*, 9(4), 448-464.
- 📄 Jasmine, G., Gregory A. D. Liem, Andrew J. Martin & Susan C. (2012): Academic motivation, self- concept, engagement, and performance in high school
- 📄 : Key processes from a longitudinal perspective, *Journal of Adolescence* 36: 1111-1122-.
- 📄 Ortiz-Colon, A. M., & Romo, J. L. M. (2016). Teaching with Scratch in compulsory secondary education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 11(A2), 677A.
- 📄 Pérez-Marín, D., Hijón-Neira, R., Bacelo, A., & Pizarro, C. (2020). Can computational thinking be improved by using a methodology based on metaphors and scratch to teach computer programming to children?. *Computers in Human Behavior*, 106, 106849.
- 📄 Reeve, J., & Tseng, C. (2011). Agency as a forth aspect of student engagement during activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 267- 267.
- 📄 Ryu, M., & Han, S. (2016). The Structural Equation Modeling of Factors Affecting the Parent Willingness on Child's Software Education. *Journal of The Korean Association of Information Education*, 20(4), 443-449.
- 📄 Salmela-Aro, K. (2016). School Burnout and Engagement: Lessons from a Longitudinal Study in Finland. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd edition, Volume 21.
- 📄 Salmela- Aro, K., Tolvanen, A., & Nurmi, J. V. E. (2009). Achievement

- sterategies during university studies predict early career burnout and engagement. *Journal of vocational Behavior*, 7۶, 162172-.
- 📖 Shernoff, D. J., Kelly, S., Tonks, S. M., Anderson, B., Cavanagh, R F., Sinha, S., & Abdi, B. (2۰۱6). Student engagement as a function of environmental complexity in high school classrooms. *Learning and Instruction*, 43, ۶26۴.
- 📖 Smiley, Whitney & Anderson, Robin(2۰۱۱) Measuring Students' Cognitive ngagement on Assessment Tests: A Confirmatory Factor Analysis of the Short Form of the Cognitive Engagement Scale. *Research & Practice in Assessment*, v6p1728- Sum2۰۱1.
- 📖 Tsai, Y. C (2۰۱9). Improving students' understanding of basic programming concepts through visual programming language: The role of self-efficacy. *Computers in Human Behavior*, 9۶, 224232-.
- 📖 Topalli, D. . & Ercil Cagiltay, N. (2۰۱8). Improving programming skills in engineering education through problem-based game projects with Scratch. *Computers & Education*, 12۴, 64-74.
- 📖 Upadyaya ,K .,Salmela-Aro ,K .(2۰۱3) .Development of studies engagement in association with academic success and well-being in varying social contexts :a review of empirical research .*European Psychologist*147-136 , (2) 18 ,
- 📖 Wu ,Tung-Ju ؛Tai ،Yu-Nan .(2۰۱6) .Effects of Multimedia Information Technology Integrated Multi-Sensory Instruction on Students 'Learning Motivation and Outcome ،*EURASIA Journal of Mathematics ،Science & Technology Education*.1۱74-1۱۶۶ ،(4)12 ،
- 📖 Zhang ،Y .،X ،،Ren ،P .(2۰۱8) .Adolescents 'academic engagement mediates the association between Internet addiction and academic achievement :The moderating effect of classroom achievement norm .*Computers in Human Behavior*.3۸7-299 ،89 ،

بررسی قابلیت فناوری واقعیت مجازی در آموزش زیست شناسی (مطالعه پدیدارشناسانه)

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تجربه زیسته دانش‌آموزان دختر پایه دهم متوسطه شهر اراک از روش واقعیت مجازی در درس زیست‌شناسی، در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ انجام شد. روش پژوهش حاضر کیفی و از روش پدیدارشناسی به منظور دستیابی به درک، توصیف و تبیین استفاده شد. مشارکت کنندگان پژوهش از بین دانش‌آموزان دختر پایه دهم شهر اراک در درس زیست‌شناسی بود که به روش واقعیت مجازی آموزش دیده بودند و مصاحبه تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش مصاحبه بود. پس از استخراج موضوعی و طبقه‌بندی آن‌ها، یافته‌ها شامل ۴ مضمون اصلی و ۱۴ مضمون فرعی بود برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار MAXQDA 10 استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که از بُعد شناختی دانش‌آموزان در روش تدریس واقعیت مجازی قادر به تجسم و تخیل روابط اندام‌ها بعد از یادگیری، افزایش ادراک در یادگیری و افزایش یادداری، در بُعد تعامل و روابط میان فردی، داشتن نقش فعالی در یادگیری و مشارکت و همکاری با همکلاسی و نقش تسهیلگر و راهنما معلم، در بُعد خصوصیات روش آموزش صرفه

فرزانه غریبی

دکتری برنامه‌ریزی درسی، گروه
علوم تربیتی و روانشناسی،
دانشکده علوم انسانی، دانشگاه
اراک، اراک، ایران

* فائزه ناطقی

عضو هیات علمی، دانشیار،
گروه علوم تربیتی، واحد اراک،
دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

سعید موسوی پور

عضو هیات علمی، دانشیار،
گروه علوم تربیتی و روانشناسی،
دانشکده علوم انسانی،
دانشگاه اراک، اراک، ایران

محمد سیفی

عضو هیات علمی، استادیار، گروه
علوم تربیتی، واحد اراک، دانشگاه
آزاد اسلامی، اراک، ایران

جوپی در زمان، امکان دستکاری موضوع آموزش و در بعد عاطفی علاقه به درس و رضایت و انگیزه بالا و نگرش مثبت به درس داشتند.

کلمات کلیدی: پدیدارشناسی، تجربه زیسته، واقعیت مجازی، زیست‌شناسی.

Investigating the capability of virtual reality technology in biology education (Phenomenological study)

The aim of this study was to investigate the lived experience of 10th grade female high school students in Arak using virtual reality method in biology course in the academic year 1397-98. The method of the present study was qualitative and the phenomenological method was used to achieve understanding, description and explanation. The participants of the study were among the 10th grade female students in Arak who were trained in biology by virtual reality method and the interview continued until reaching theoretical saturation. The data collection tool in this study was interview. After thematic extraction and their classification, the findings included 4 main themes and 14 sub-themes. MAXQ-DA 10 software was used for data analysis. Findings showed that students' cognitive dimension in virtual reality teaching method is able to visualize and imagine the relationships of organs after learning, increase perception in learning and increase memory, in the dimension of interaction and interpersonal relationships, have an active role in learning and Participation and cooperation with classmates and the role of facilitator and teacher guide, in terms of the characteristics of the teaching method of saving time, the possibility of manipulating the subject of education and in the emotional dimension of interest in the lesson and high satisfaction and motivation and positive attitude to the lesson.

key words: Phenomenology, lived experience, virtual reality, biology

استفاده از فناوری اطلاعات می‌تواند مدل سنتی را تغییر داده و اجزای جدید و متنوع‌تری متناسب با دوره جدید ارائه کرد. بنا به گفته سرکارآرانی (۱۳۸۴) آموزش دیگر یک موقعیت نیست، بلکه یک فعالیت است. یک فعالیت یاددهی یادگیری، با توجه به آرایش عناصر نظام آموزشی و چیدمان اجزا در کنار یکدیگر طبقه بندی متفاوتی از نظام‌های آموزشی تحت عنوان نظام‌های آگاهی‌دهنده، نظام‌های توانایی‌دهنده و نظام‌های خلاق ارائه داده است. در سال‌های اخیر توجه بسیار به بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در کلاس درس شده است. تغییرات سریع فناوری در فرایند یاددهی - یادگیری موجب تحولات وسیعی شده و هدف آن بهبود کیفیت آموزشی در مدارس بوده است، فناوری‌های جدید با فراهم آوردن فرصت‌های مناسب در جهت استعدادها و علایق شخصی دانش‌آموزان به بهبود نظام آموزشی مدارس کمک شایانی می‌کنند (بایلر و ریچی، ۲۰۰۲).

واقعیت مجازی یکی از این فناوری‌های جدید است که بر آموزش و پرورش تأثیر گذاشته است. نظام واقعیت مجازی یک محیط سه بعدی شبیه‌سازی شده است که کاربر می‌تواند به گونه‌ای با آن کار کند که گویی یک محیط فیزیکی است. واقعیت مجازی می‌تواند نقش مؤثری در حوزه آموزش ایفا کند و رویکردهای سنتی یادگیری و تدریس را متحول کند (لاینگردن، تسچول، وانگ و جانسون، ۲۰۱۶). واقعیت مجازی شبیه‌سازی دنیای واقعی بر اساس گرافیک کامپیوتری است و به آموزگاران و درمانگران اجازه می‌دهد محیطی امن، قابل تکرار و قابل انعطاف را در طی یادگیری ارائه دهند (بلانی و همکاران، ۲۰۱۱).

از این فناوری می‌توان برای آموزش موضوعات مختلف استفاده کرد. واقعیت مجازی مکان و چیزهایی را به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد که

دانش‌آموزان در دنیای واقعی به آن‌ها دسترسی ندارند. واقعیت مجازی برای نشان دادن اشیا و چیزهایی به کار می‌رود که بررسی مؤثر و دقیق آن‌ها مستلزم تغییر مقیاس اندازه و یا زمان است. واقعیت مجازی، مکان‌ها، فضاها و اشیا را بدون تغییر در کیفیت آن‌ها ایجاد می‌کند. واقعیت مجازی با مردمی که در مکان‌های دور قرار دارند، از طریق باشگاه‌های جهانی ارتباط و تعامل برقرار می‌کند، دانش‌آموزان کشورهای گوناگون می‌توانند با همکاری هم در پروژه موردعلاقه خود فعالیت کنند. واقعیت مجازی برای نخستین بار به عنوان ابزار سرگرمی به دنیای دیجیتال قدم گذاشت. این فناوری، محیطی مجازی در اختیار کاربر قرار می‌دهد تا بتواند از طریق شبیه‌سازی واقعیت‌ها، آنچه را در محیط واقعی نمی‌تواند انجام دهد یا شرایط لازم برای انجام آن را ندارد، در این محیط مجازی انجام دهد. واقعیت مجازی به کاربر امکان می‌دهد تا با یک محیط شبیه‌سازی رایانه‌ای کنش یا تعامل داشته باشد (لاینگردن و همکاران، ۲۰۱۶).

با توجه به ویژگی‌های واقعیت مجازی می‌توان گفت در محیط‌های یادگیری باید شرایط اندیشیدن برای فراگیران فراهم شود تا با اندیشیدن، به شناخت و باور برسند (مقدم، ۱۳۹۲). معلمان دائماً باید دانش‌آموزان را در برابر مسائل و موقعیت‌های مختلف قرار دهند و آنان را به چالش ذهنی وادار کنند و موقعیت آموزشی را طوری فراهم کنند که دانش‌آموزان خود را در فعالیت‌های تدریس-یادگیری سهیم و دخیل بدانند و محیط را دائم دستکاری و بررسی کنند. این سبک از محیط نیازمند به کارگیری مدل‌های طراحی آموزشی سازنده‌گرایانه غنی شده با فناوری‌های نوین مانند فناوری واقعیت مجازی است (فتحی، ۱۳۹۱). سازنده‌گرایان بر خلق معنای شخصی در یادگیری تأکید می‌کنند و معتقدند که یادگیرنده باید بتواند در فرایند

اکتشاف و حل مسئله معنای مورد نظر را بسازد. توانایی کسب شده در این فرایند همان یادگیری است. این نوع یادگیری در زمینه یا بافت و در تعامل با محیط و دیگران انجام می‌شود و قابلیت انتقال بسیار بالایی دارد (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۱).

در تمرین‌های آموزشی برای خلبانان، سربازان، فضانوردان، رانندگان نوجوان، کارگران کارخانه، دانشجویان پزشکی، بهیاران و پرستاران از فناوری نوظهور واقعیت مجازی برای آموزش بدون خطر و کم هزینه استفاده می‌شود؛ و این مورد مقدمه‌ای است بر یکی از شگفت‌انگیزترین قابلیت‌های فناوری واقعیت مجازی و آن هم با بکارگیری از واقعیت مجازی در آموزش (میرزایی، ۱۳۹۶). مربیان و محققان در زمینه طراحی محیط‌های مجازی، دریافته‌اند که ایجاد فناوری محیط‌های مجازی مبتنی بر آواتار که کاربران به صورت یک آواتار در دنیای مجازی سه بعدی تعامل می‌کنند، تجربه‌های یادگیری غنی و موثقی به ویژه در زمینه پرورش همکاری و کار تیمی در

دانشجویان و دانش‌آموزان ایجاد می‌کند. آموزش مبتنی بر شبیه‌سازی، به طور کلی می‌تواند موقعیتی تا حد امکان نزدیک به موقعیت‌های زندگی واقعی ایجاد نماید و به شرکت‌کنندگان فرصت تجربه موقعیت‌های چالش‌برانگیز در یک محیط امن را دهد (فامیل خلیلی و عبدی، ۱۳۹۰). پیشرفت روزافزون تکنولوژی واقعیت مجازی باعث تغییرات بسیاری در زمینه آموزش الکترونیکی شده است از جمله کاهش هزینه‌های آموزش، سهولت حضور در کلاس‌های مجازی، تنوع دروس، زمان انتخاب آن، کاهش هزینه رفت و آمد و انعطاف‌پذیری زیاد آموزش الکترونیکی در گسترش این پدیده بی‌تأثیر نبوده است (فاریابی و جوانمرد، ۱۳۹۳). از آنجا که حقیقت مجازی به استفاده کنندگان امکان کندوکاو و تجربه در محیط‌های شبیه به محیط‌های حقیقی را می‌دهد، دانش‌آموزان می‌توانند برای مثال، در کلاس زبان فرانسه به برج ایفل و محیط اطراف آن سر بزنند و آن‌ها را تجربه کنند؛ در کلاس تاریخ در جنگ جهانی دوم شرکت کنند؛ در آزمایشگاه زیست‌شناسی دریایی زیر آب

از واقعیت مجازی می‌توان در بسیاری از زمینه‌های برنامه درسی استفاده کرد. مثل ریاضیات، انگلیسی، علوم، تاریخ، جغرافیا، ادبیات و طراحی. یادگیری از طریق واقعیت مجازی یک راه ایده آل برای جذب دانش‌آموزان به یک موضوع خاص است. برای برخی از یادگیری عملی ساده‌تر از یادگیری با گوش کردن است. بنابراین با استفاده از واقعیت مجازی، دانش‌آموزان می‌توانند اشیاء را در یک محیط مجازی لمس و دستکاری کنند تا بتوانند درک بیشتری از آن‌ها به دست بیاورند. حتی دانش‌آموزان قادر به برقراری ارتباط با مجموعه داده‌ها، فرمول‌های پیچیده و مفاهیم انتزاعی هم هستند که قبلاً غیرممکن بود. دانش‌آموزان می‌توانند در محیط سه بعدی به تعامل با یکدیگر بپردازند و با سفرهای مجازی به موزه‌ها، تورهای منظومه شمسی و به زمان‌های گذشته بروند. دانش‌آموزان با نیازهای ویژه مانند اوتیسم نیز از تکنولوژی واقعیت مجازی هم می‌توانند استفاده کنند. تحقیقات نشان داده است که واقعیت مجازی می‌تواند یک پلتفرم انگیزشی ایمن

را تجربه کنند؛ یا احساس اجرای یک پرش مشکل ژیمناستیک را در برنامه ورزشی المپیک تقلید کنند (آندرسون و همکاران، ۲۰۱۸). واقعیت مجازی از بعضی جهات، حتی از واقعیت و حقیقت مطلق هم بهتر است؛ زیرا می‌توانیم آن را از حرکت و پیشرفت بازداریم، دوباره آن را پخش کنیم و با وجود محدودیت‌های فیزیکی برخی پدیده‌ها که در شرایط واقعی قابل درک نیست، درک نماییم؛ برای مثال، واقعیت مجازی به ما امکان می‌دهد تا دنیای درون باکتری‌ها، یا دنیای غیرقابل دسترسی درون و بیرون منظومه شمسی را بررسی کنیم یا از طریق آن‌ها مفاهیم انتزاعی را به شکلی که قابل فهم‌تر و قابل دستکاری باشد، درآوریم (الفلاح و همکاران، ۲۰۱۹). تکامل مداوم تکنولوژی واقعیت مجازی، آموزش و پرورش را در مسیر جدیدی قرار داده است به طوری که آموزش را برای دانش‌آموزان جذاب‌تر کرده و استفاده از ابزارهای جدید را ممکن ساخته و فرایند تدریس را تکامل بخشیده است (پیوسان و پاسرینو و پریرا، ۲۰۱۲).

برای تمرین مهارت‌های اجتماعی برای این کودکان فراهم کند. بخش آموزش در هر کشوری می‌تواند از فناوری واقعیت مجازی در کلاس‌های درس استفاده کند. مهمترین رشته‌هایی که می‌تواند از فناوری واقعیت مجازی استفاده کند، علوم پایه و ریاضیات هستند. بسیاری از مفاهیمی که در این رشته‌ها تدریس می‌شوند انتزاعی هستند و درک آن‌ها به خودی خود پیچیدگی زیادی برای دانشجویان و دانش‌آموزان به همراه دارد و استفاده از نوآوری واقعیت مجازی می‌تواند به فهم درست این مطالب کمک شایانی کند. مهمترین ویژگی استفاده از این فناوری در کلاس‌های درس این است که دانشجویان و دانش‌آموزان حین درس تئوری در واقعی‌ترین حالت ممکن با مسائل عملی آشنا می‌شوند و این موضوع در تعمیق آموخته‌های آن‌ها بیشترین تأثیر را خواهد داشت. واقعیت مجازی فرایند آموزش را جذاب و هیجان انگیز می‌کند و بدون احساس هیچ‌گونه خطری یادگیرنده می‌تواند به کاوش بپردازد و خود به تصحیح اشتباهاتش بپردازد. واقعیت

مجازی به جای نظریه بر رویکردهای عملی متمرکز شده (لاینگردن و همکاران، ۲۰۱۶).

در محیط واقعیت مجازی کاربر امنیت بیشتری احساس می‌کند و در اغلب موارد هزینه طراحی و پیاده‌سازی کمتری دارد، انعطاف‌پذیر است و کاربران می‌توانند مدل شبیه زندگی را تجربه کنند یا در محیطی امن قدم بزنند و می‌توانند در عین حال روی آن محیط کنترل داشته باشند در حالی که در واقعیت ممکن است چنین چیزی محال باشد (بهبهانی و کریمی مریدانی، ۱۳۹۰).

لذا پژوهش حاضر با عنایت به این امر مهم به کمک کنکاش در تجربه زیسته دانش‌آموزان انجام شد. یکی از نکاتی که در مورد تجربه زیسته اهمیت دارد مفهوم تجربه است. از نظر دیلتای تجربه، ذهنیت آدمی است که از طریق آن وجود معمولی او محقق و واقع می‌شود. تجربه به اقتضای طبیعتی که دارد، هرگز خودش را در حد ذهنیت باقی نمی‌گذارد و در آینه فعل و عمل خود را می‌نمایاند. ساختن بناهای تاریخی

و نوشتن قطعات ادبی نمونه هایی از فعلیت تجارب انسانی است (واعظی، ۶۸۳۱). ديلتای نگاهی متفاوت به تجربه داشت، از نظر وی تجربه منبع تقسیم ناپذیری است که در آن اندیشه، تمایل و اراده به طور تجزیه ناپذیری ممزوج می شوند. او از این وحدت با لفظ «زندگی» یاد می کرد و معتقد بود زندگی و حیات، منبع و منشا تاریخ انسانی است (واعظی، ۶۸۳۱). بنابراین می توان گفت تجربه در نگاه ديلتای به معنی بودن در حیات همراه با آگاهی و شعور است.

روش

بنا به ماهیت موضوع مورد مطالعه رویکرد پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی بود که با روش پژوهش کیفی از نوع پدیدارشناسی با جامعه‌ای شامل دانش‌آموزان دختر پایه دهم متوسطه شهر اراک در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۹۸ بود که با روش نمونه‌گیری هدفمند ملاک‌محور دانش‌آموزانی که به روش واقعیت مجازی درس زیست‌شناسی را آموزش دیده بودند انتخاب شدند. برای رسیدن به

هدف با ۱۰ دانش‌آموز مصاحبه شد و مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع ادامه یافت. پس از انجام هشت مصاحبه اطلاعات به‌دست‌آمده تکراری شد، اما برای اطمینان از رخداد اشباع در مطالعه دو مصاحبه دیگر نیز صورت پذیرفت که هیچ داده جدیدی به دست نیامد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات روش مصاحبه‌های فردی نیمه ساختارمند بود. در تحلیل تفسیری، متن می‌بایست بارها و بارها توسط پژوهشگر و یا سایر افراد تفسیر و معنا شود و دسته‌بندی انواع معانی و تفاسیر در بستر مورد پژوهش، ملاک عمل می‌باشد. در مورد روش تحلیل داده‌ها نیز مسیرهای متفاوتی پیشنهاد شده که در این پژوهش از روش دیکلمن استفاده شده است. جهت بررسی صحت و استحکام داده‌ها در پژوهش حاضر از چهار معیار مقبولیت، قابلیت اعتماد، تاییدپذیری و انتقال‌پذیری استفاده شد. جهت افزایش مقبولیت یا اعتبار داده‌ها از شیوه مصاحبه فردی استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار MAXQDA 10 استفاده شد.

یافته‌ها

همانطور که در قسمت روش اجرا شرح داده شد، مطالعات کیفی جنبه استقرایی داشته و یافته‌ها به صورت پیش‌بینی شده نیستند. تنها یک یا چند سوال کلی وجود دارد که هدایت‌کننده مسیر مطالعه است و محقق بر اساس گام‌های تحلیل داده‌های کیفی که عبارتند از استخراج جملات معنی‌دار، کدگذاری، طبقه‌بندی کدها، مشخص کردن تم‌ها و تعیین ارتباط بین تم‌ها و طبقه‌ها اقدام به تحلیل داده‌ها نموده است که نمونه‌ای از مصاحبه‌ها در ذیل آورده شده است.

مضامین شناختی

شیوه یادگیری

تجسم و تخیل روابط

☆ دانش‌آموز شماره ۲

همیشه برای یادگیری درس زیست مشکل داشتم چون خیلی از مطالب را باید حفظ می‌کردم ولی با دیدن

این نرم‌افزار تقریباً تصویری از این اندام‌ها توی ذهن من وجود داشت.

☆ دانش‌آموز شماره ۱۰

زمانی می‌توانیم تست به خوبی بزنیم و به خوبی جواب سوالات رو بدیم که تصویر ذهنی قوی از مطالب داشته باشیم. این نرم‌افزار به من کمک کرد که خیلی جاها به راحتی بتوانم تصویر اندام‌ها را به یاد بیاورم. می‌دانی این به این خاطر بود که وقتی با این نرم‌افزار کار می‌کردی، هر وقت می‌خواستی می‌توانستی بخش‌هایی که نمی‌خواهی را پنهان کنی و بخش‌های زیرین و درونی هر اندام را ببینی یا از زوایای مختلف بچرخونی و اندام را مطالعه بکنی.

☆ دانش‌آموز شماره ۵

یکی از مشکلاتی که برای شروع سال تحصیلی داشتم، این بود که مطالبی که سال‌های گذشته یاد گرفته بودم و به یاد نمی‌آوردم. چون خیلی از مطالب در ادامه سال‌های گذشته بود ولی فکر می‌کنم با یاد گرفتن با این روش خیلی تصویری بود و به من

مختلف بچرخانی یا یک بخش را حذف کنی و بخش‌های زیر اندام را نگاه کنی. قسمت‌های مختلف را به راحتی می‌توانستم جدا کنم و بررسی کنم. بنابراین تدریجاً هر چه که جلوتر می‌رفتم یادگیری‌ام هم بیشتر می‌شد.

☆ دانش‌آموز شماره ۱

من در این روش حس می‌کنم که مطالب و خیلی زودتر و بهتر یاد می‌گیرم. سر کلاس یاد می‌گیرم لازم نیست زیاد خانه وقت بذارم و اگر سوالی برام پیش می‌آمد، همون موقع می‌توانستم با نرم‌افزار بررسی کنم.

یادداری

افزایش یادداری

☆ دانش‌آموز شماره ۱

به کمک این نرم‌افزار توانستم قسمت‌های مختلف اجزای بدن را به خوبی شناسایی کنم و استفاده مکرر از آن باعث شد که بهتر در ذهنم بماند و هر وقت مطالب مربوط به آن را می‌خواندم به راحتی تصویر و قسمت‌های مختلف را به یاد می‌آوردم.

کمک کرد که همیشه آن مطالب و قسمت‌های مختلف بدن را به راحتی به یاد بیاورم.

یادگیری و ادراک

افزایش یادگیری و تسهیل ادراک

☆ دانش‌آموز شماره ۳

با استفاده از کامپیوتر و چرخش قسمت‌های مختلف اندام بدن احساس می‌کنم نسبت به گذشته و شیوه‌های یادگیری قبلی که سال‌های گذشته معلمان اجرا می‌کردند بهتر می‌توانم مطالب را یاد بگیرم و ابهام در مورد اندام‌ها برای من وجود ندارد.

☆ دانش‌آموز شماره ۴

آزمونی که بعداً توسط معلم از این درس از من شد به من نشان داد که چقدر این نرم‌افزار توانست من کمک کنه که پاسخگویی بهتر و یادگیری بهتری داشته باشم.

☆ دانش‌آموز شماره ۹

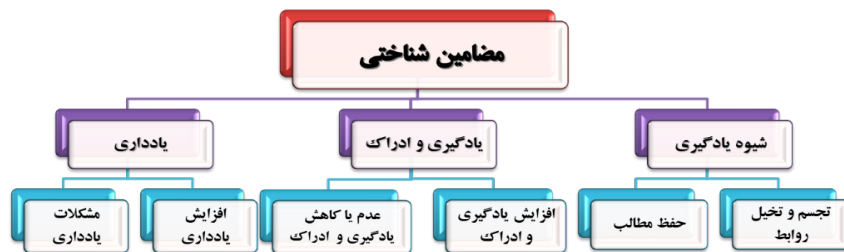
یادگیری با این نرم‌افزار اینجوری بود که می‌توانستی اندام‌ها را از زوایای

☆ دانش‌آموز شماره ۵

یکی از مشکلاتی که برای شروع سال تحصیلی داشتم این بود که مطالبی که سال‌های گذشته یاد گرفته بودم و به یاد نمی‌آوردم. چون خیلی از مطالب در ادامه سال‌های گذشته بود. ولی فکر می‌کنم یاد گرفتن با این روش خیلی تصویری بود و به من کمک کرد که همیشه آن مطالب و قسمت‌های مختلف بدن را به راحتی به یاد بیارم.

☆ دانش‌آموز شماره ۷

البته به چیز دیگه هم که هست خیلی از ما ممکن هست مطالب درسی را بخوانیم، ولی بعدها دقیق در امتحان یادمان نباشه. من اگر بخوام رشته پزشکی یا پیراپزشکی بخونم استفاده از این روش باعث میشه که من همیشه مطالب را یادم بمونه و داشتن این نرم‌افزار به من کمک می‌کنه که من هر موقع دلم خواست، بتونم مطالب را بررسی کنم و برای خودم مرور کنم.



شکل ۱. طبقه‌بندی مربوط به مضامین شناختی

مضامین تعامل و روابط میان فردی

نقش دانش‌آموزان

مشارکت در یادگیری

☆ دانش‌آموز شماره ۵

در این روش من اجازه داشتم خودم قسمت‌های مختلف اندام‌ها را بررسی کنم. اندام‌های مختلف را ببینم.

☆ دانش‌آموز شماره ۴

در این روش لازم نبود که مثل سال قبل فقط روی عکس کتاب تمرکز کنم و یا بگردم تو اینترنت و مناسب با موضوع تصاویر را پیدا کنم. به راحتی خودم با نرم‌افزاری که بود از همه جوانب می‌توانستم اندام‌ها را ببینم و قسمت‌هایی که می‌خواستم حذف کنم. قسمت‌هایی که می‌خواستم اضافه کنم و کامل بررسی کنم.

همکاری دانش‌آموزان

همکاری دانش‌آموزان با یکدیگر در یادگیری

☆ دانش‌آموز شماره ۷

یک وقت‌هایی نمی‌توانستم خیلی از سوالاتی که دارم را از معلم بپرسم، چون حس می‌کردم ممکنه خیلی ساده و تکراری باشه ولی کار کردن با این نرم‌افزار و امکان مشورت با دوست‌هام سر کلاس، خیلی از سوالات را از بچه‌ها می‌پرسیدیم و با کمک یکدیگر به جواب می‌رسیدیم.

☆ دانش‌آموز شماره ۵

در این روش من اجازه داشتم خودم قسمت‌های مختلف اندام‌ها را بررسی کنم. اندام‌های مختلف را بینم و همچنین با همکلاسی‌ها می‌توانستم صحبت و مشورت و بررسی کنم.

نقش معلم

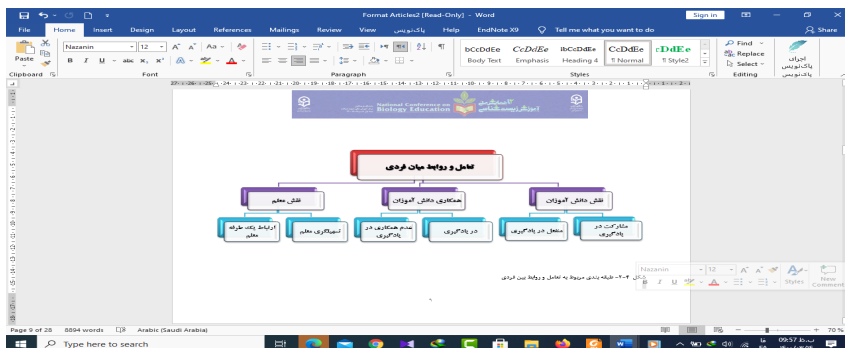
تسهیل‌گری معلم

☆ دانش‌آموز شماره ۱

در این روش من اجازه داشتم خودم قسمت‌های مختلف اندام‌ها را بررسی کنم. اندام‌های مختلف را بینم و... معلمان فقط یک جورایی نقش راهنما را داشت.

☆ دانش‌آموز شماره ۹

فقط به ما گفت چه کار کنیم و اجازه می‌داد ما خودمون زمان بزاریم و مطلب را بررسی کنیم دیگه همه چیز را معلم آماده به ما نمی‌گفت.



شکل ۲. طبقه بندی مربوط به تعامل و روابط بین فردی

خصوصیات روش آموزش

زمان آموزش

صرفه جویی در زمان و انعطاف پذیری

★ دانش‌آموز شماره ۷

اگر جواب سوالی را بلد نبودیم راحت از معلم سوال می‌کردیم و معلم هم برعکس قبل که همش معلم می‌گفت بچه‌ها درس‌مون عقب هست و همیشه استرس داشت، با حوصله جوابمان را می‌داد.

★ دانش‌آموز شماره ۱۰

توی این روش با زمان کمتر مطالب بیشتری یاد می‌گرفتیم و اینکه فرصت داشتیم که چند بار یک مطلب را بررسی کنیم.

دست‌رسی

سهولت دست‌رسی

★ دانش‌آموز شماره ۷

همه ما کار کردن با کامپیوتر را بلد هستیم و خیلی خویه مثل مدرسه تو خونه هم به سیستم و نرم‌افزار دست‌رسی داشته باشیم.

★ دانش‌آموز شماره ۵

اگر همیشه مثل امسال به کامپیوتر برای یادگیری دست‌رسی داشتیم و هر وقت سوالی به ذهنمان می‌رسید سراغ کامپیوتر می‌رفتیم عالی بود.

دست‌کاری

امکان دست‌کاری

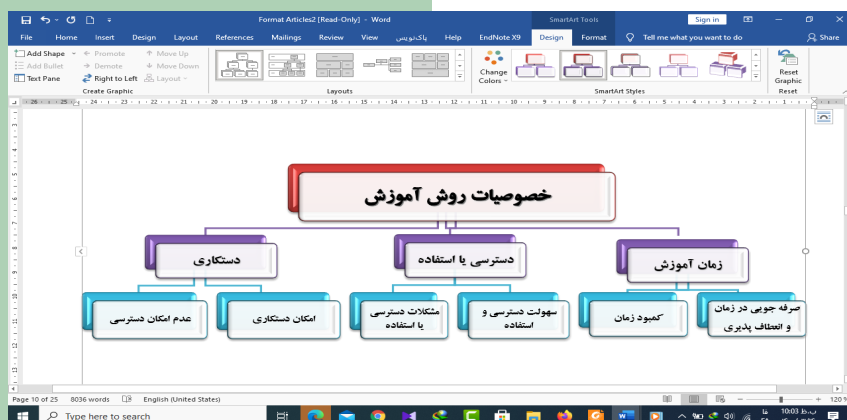
★ دانش‌آموز شماره ۸

در این روش این امکان را داشتیم که به راحتی وقت بگذاریم، از زوایای مختلف اندام مورد نظر را بچرخانیم. بخش‌هایی را کمرنگ کنیم تا داخل اندام‌ها را ببینیم یا بخش‌هایی که نمی‌خواهیم را حذف کنیم.

★ دانش‌آموز شماره ۸

یک بار معلم پارسالمان شش را سر کلاس تشریح کرد ولی به اندازه‌ای که این

نرم افزار تو یادگیری ما کمک کرد، تاثیر نداشت چون ما خودمان بخش‌های مختلف بدن را بررسی می‌کنیم، جزئیاتش را کم و زیاد می‌کنیم و می‌چرخانم از بالا به پایین و از چپ به راست.



کنم. بنابراین تدریجاً هر چه که جلوتر می‌رفتم یادگیری‌ام هم بیشتر می‌شد. به خاطر علاقه‌ای که داشتم با دوستانم که راجع به موضوع درسی صحبت می‌کردیم.

☆ دانش‌آموز شماره ۷

مرور با این روش برای من خیلی جذابه. اصلاً خسته‌ام نمی‌کنه. اگر قرار باشد معلم از ما امتحان بگیره، من می‌تونم با یک زمان خیلی کم به راحتی درس را مرور کنم.

☆ دانش‌آموز شماره ۸

به نسبت قبل بیشتر مطالعه

شکل ۳. طبقه بندی مربوط به خصوصیات روش آموزش

مضامین عاطفی

علاقه به درس

افزایش علاقه

☆ دانش‌آموز شماره ۹

یادگیری با این نرم‌افزار اینجوری بود که می‌تونستی اندام‌ها را از زوایای مختلف بچرخانی یا یک بخش را حذف کنی و بخش‌های زیر اندام را نگاه کنی. قسمت‌های مختلف را به راحتی می‌تونستم جدا کنم و بررسی

رضایت

ایجاد و افزایش رضایت

☆ دانش‌آموز شماره ۷

یک وقت‌هایی نمی‌توانستم خیلی از سوالاتی که دارم را از معلم بپرسم، چون حس می‌کردم ممکنه خیلی ساده و تکراری باشه ولی کار کردن با این نرم‌افزار و امکان مشورت با دوستانم سر کلاس، باعث شد خیلی از سوالات را از بچه‌ها بپرسم و با کمک هم‌دیگه به جواب می‌رسیدیم و... در کل به نظرم روش خوبی بود.

☆ دانش‌آموز شماره ۱

اگر واقعاً استفاده از این نرم‌افزار برای این درس و درس‌های دیگه داخل مدارس دولتی استفاده بشه برای ماهایی که توان رفتن به کلاس‌های خصوصی نداریم، واقعاً کمک می‌کنه که خودمون با همین کلاس مدرسه و با همین برنامه بتوانیم به نتیجه قابل قبولی برای کنکور بگیریم و اطلاعاتمان را زیاد کنیم.

می‌کنم. دلم می‌خواهد حتی مطالب را پیش‌خوانی کنم که برای جلسه آینده که می‌خواهم بروم سرکلاس و با نرم‌افزار کار کنم، آمادگی داشته باشم و بتوانم از همان زمان کمی که دارم نهایت استفاده را کنم و همه جوانب را بررسی کنم.

نگرش به درس

نگرش مثبت به درس

☆ دانش‌آموز شماره ۱

خب برای من که دوس دارم همه چیز رو موشکافانه بدونم و بتونم مسائل رو تحلیل کنم، زیست درس بسیار مهم و قشنگیه.

☆ دانش‌آموز شماره ۴

من زیست را خیلی دوست دارم، چون بنظرم مطالعه روی ساخته دست خدا زیباتر از مطالعه روی ساخته دست انسان هاست و با دستکاری اندام‌ها بیشتر به این موضوع پی می‌بری.

انگیزه

افزایش انگیزه

★ دانش‌آموز شماره ۱

دلم می‌خواهد سال‌های بعد هم با استفاده از این برنامه یاد بگیرم و بتوانم اندام‌های بیشتری را بررسی کنم. واقعا منتظرم بینم سال دیگه چقدر مطالبی را که قراره یاد بگیریم در ادامه درس امسالمان هست.

دلم می‌خواهد که این شیوه اگر میشه ادامه داشته باشه، چون من

★ دانش‌آموز شماره ۲

در این کلاس من کمتر از قبل خسته می‌شدم. واقعا دلم می‌خواست هر جلسه زیست برسه تا بتوانم قسمت‌های جدید درس را خودم کشف کنم.



شکل ۴. طبقه بندی مربوط به خصوصیات مضامین عاطفی

شکل ۵. طبقه بندی تم‌های اصلی،
تم‌های فرعی و زیرمقوله‌ها

نتیجه

پژوهش حاضر با هدف بررسی تجربه زیسته دانش‌آموزان دختر پایه دهم متوسطه شهر اراک از روش واقعیت مجازی در درس زیست‌شناسی در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که از بُعد شناختی دانش‌آموزان در روش‌های تدریس واقعیت مجازی با استفاده از مزایای این روش‌ها قادر به تجسم و تخیل روابط اندام‌ها بعد از یادگیری بودند و ادراک یادگیری‌شان افزایش یافته بود و موجب حفظ اطلاعات در حافظه بلندمدت و افزایش یادداری آن‌ها شده بود. نتایج در بُعد تعامل و روابط میان فردی نشان داد که دانش‌آموزان نقش فعالی داشتند و با مشارکت و همکاری هم به یادگیری می‌پرداختند و معلم نقش تسهیلگر و راهنما و هدایت‌کننده داشت. نتایج در بُعد خصوصیات روش آموزش نشان داد، دانش‌آموزان صرفه‌جویی در زمان آموزش و انعطاف‌پذیری

را تجربه کردند و اما نتایج یافته‌ها در بعد عاطفی بیانگر این امر بود که در تدریس با واقعیت مجازی دانش‌آموزان در کنار کسب مزایای ابعاد دیگر علاقه به درس و رضایت بیشتری کسب کرده بودند و نگرش آن‌ها به درس مثبت‌تر و انگیزه بیشتری جهت یادگیری این درس داشتند.

پژوهشی تاکنون در خصوص تجربه زیسته دانش‌آموزان از روش واقعیت مجازی در درس زیست‌شناسی صورت نپذیرفته است. اما پژوهش‌های صورت گرفته نشان داد، واقعیت مجازی با حمایت از یادگیری سازنده، فرایندهای یادگیری فعال و درگیر کردن فراگیران از طریق کاوش بصری و مجازی باعث افزایش یادگیری و یادداری (فرین گانزالس، فریس، مويس آردیاکا و اینسا، ۲۰۱۷) و استفاده کاربردی از آموخته‌های یادگیری می‌گردد (کاراشیما و هیرانو، ۲۰۱۷ و الفلاح، ۲۰۱۹). همچنین تجربه غوطه‌وری باعث می‌شود یادگیرندگان بدون ایجاد حواس پرتی به طور کامل درگیر و متمرکز فعالیت یادگیری شوند و همین امر منجر به یادگیری رضایت بخش می‌گردد (فریر تورگروسا و

همکاران، ۲۰۱۵). پیشرفت روزافزون تکنولوژی واقعیت مجازی باعث تغییرات بسیاری در زمینه آموزش الکترونیکی شده است از جمله کاهش هزینه‌های آموزش، سهولت حضور در کلاس‌های مجازی، تنوع دروس، زمان انتخاب آن، کاهش هزینه رفت و آمد و انعطاف پذیری زیاد آموزش الکترونیکی در گسترش این پدیده بی‌تأثیر نبوده است (فارابی و جوانمرد، ۱۳۹۳).

از آنجا که حقیقت مجازی به استفاده کنندگان امکان کندوکاو و تجربه در محیط‌های شبیه به محیط‌های حقیقی را می‌دهد، دانش‌آموزان می‌توانند برای مثال، در کلاس زبان فرانسه به برج ایفل و محیط اطراف آن سر بزنند و آن‌ها را تجربه کنند؛ در کلاس تاریخ در جنگ جهانی دوم شرکت کنند؛ در آزمایشگاه زیست‌شناسی دریایی زیر آب را تجربه کنند؛ یا احساس اجرای یک پرش مشکل ژیمناستیک را در برنامه ورزشی المپیک تقلید کنند (آندرسون و همکاران، ۲۰۱۸). واقعیت مجازی

از بعضی جهات، حتی از واقعیت و حقیقت مطلق هم بهتر است؛ زیرا می‌توانیم آن را از حرکت و پیشرفت بازداریم، دوباره آن را پخش کنیم و با وجود محدودیت‌های فیزیکی برخی پدیده‌ها که در شرایط واقعی قابل درک نیست، درک نماییم؛ برای مثال واقعیت مجازی به ما امکان می‌دهد تا دنیای درون باکتری‌ها، یا دنیای غیرقابل دسترسی درون و بیرون منظومه شمسی را بررسی کنیم یا از طریق آن‌ها مفاهیم انتزاعی را به شکلی که قابل فهم‌تر و قابل دستکاری باشد درآوریم (الفلاح و همکاران، ۲۰۱۹). تکامل مداوم تکنولوژی واقعیت مجازی، آموزش و پرورش را در مسیر جدیدی قرار داده است به طوری که آموزش را برای دانش‌آموزان جذاب‌تر کرده و استفاده از ابزارهای جدید را ممکن ساخته و فرایند تدریس را تکامل بخشیده است (پیوسان و پاسرینو و پریرا، ۲۰۱۲). بنابراین بخش آموزش در هر کشوری می‌تواند از فناوری

توجهی به حوزه عاطفی بیشتر بروز و نمود عینی پیدا می‌کند. شاید یکی از دلایل این کم توجهی این است که پرداختن به این بعد مستلزم صرف وقت و هزینه‌های بیشتری است و به همین دلیل بیشتر مورد غفلت واقع می‌شود. در واقع تکنولوژی واقعیت مجازی نه تنها الگوهای برای یادگیری غنی و تدریس محتوا ارائه می‌دهد بلکه به دانش‌آموزان در تجزیه و تحلیل مسائل و بررسی مفاهیم جدید کمک می‌کند. کاربرد این تکنولوژی در آموزش را می‌توان به عنوان نسل بعدی یادگیری تلفیقی در نظر گرفت که ترکیبی از محیطی واقعی، مجازی، جذاب و بسیار سرگرم‌کننده است (پان، چئوک، یانگ، ژو و شی، ۲۰۰۶). فناوری‌ها و روش‌های تدریس نوین با امکان ایجاد دسترسی به فرصت‌های یادگیری به هنگام و مرتبطی که معلم ارائه می‌کند، ایجادکننده یادگیری بادوام و باکیفیت هستند که به فعالیت‌های یادگیری فعالتر و عمیق‌تری منجر می‌شود و عامل تقویت و غنی‌سازی تجارب یادگیری فراگیران است (سو، ۲۰۱۷).

سپاسگزاری

در پایان از کلیه دانش‌آموزان عزیزی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند، سپاسگزاری می‌شود.

واقعیت مجازی در کلاس‌های درس استفاده کند.

در واقع تکنولوژی واقعیت مجازی نه تنها الگوهای برای یادگیری غنی و تدریس محتوا ارائه می‌دهد بلکه به دانش‌آموزان در تجزیه و تحلیل مسائل و بررسی مفاهیم جدید کمک می‌کند. کاربرد این تکنولوژی در آموزش را می‌توان به عنوان نسل بعدی یادگیری تلفیقی در نظر گرفت که ترکیبی از محیطی واقعی، مجازی، جذاب و بسیار سرگرم‌کننده است (پان، چئوک، یانگ، ژو و شی، ۲۰۰۶). فناوری‌ها و روش‌های تدریس نوین با امکان ایجاد دسترسی به فرصت‌های یادگیری به هنگام و مرتبطی که معلم ارائه می‌کند، ایجادکننده یادگیری بادوام و باکیفیت هستند که به فعالیت‌های یادگیری فعالتر و عمیق‌تری منجر می‌شود و عامل تقویت و غنی‌سازی تجارب یادگیری فراگیران است (سو، ۲۰۱۷).

از سوی دیگر در بررسی و ارزشیابی از برنامه‌های درسی مختلف، همواره کم

مراجع

- نوروزی، داریوش، رضوی، سید عباس. (۱۳۹۸) مبانی طراحی آموزشی. تهران: انتشارات سمت
- واعظی، احمد. (۱۳۸۶). درآمدی بر هرمنوتیک، تهران، پژوهشکده فرهنگ و اندیشه معاصر.
- Alfalah، S. F، Falah، J. F، Alfalah، T، Elfalah، M، Muhaidat، N، & Falah، O (2۰۱9). A comparative study between a virtual reality heart anatomy system and traditional medical teaching modalities. *Virtual Reality*، 23(3)، 229234-.
- Andersen، S. A. W، Konge، L، & Sørensen، M. S. (2۰۱8). The effect of distributed virtual reality simulation training on cognitive load during subsequent dissection training. *Medical teacher*، 4۰(7)، 684689-.
- Baylor، A. L، & Ritchie، D. (2۰۲2). What factors facilitate teacher skill، teacher morale، and perceived student learning in technology-using classrooms?. *Computers &*
- بهبهانی، سرور، کریمی مریدانی، محمد. (۱۳۹۰). همه چیز درباره کاربرد واقعیت مجازی در پزشکی، ماهنامه مهندسی پزشکی، ۱۲۷، ۴۲-۱۳۹.
- سرکارآرانی، محمدرضا. (۱۳۸۴). شکاف دیجیتالی. تهران: انتشارات مدرسه.
- فاریابی، محمدرضا، مهدی، جوانمرد. (۱۳۹۳). کاربرد واقعیت مجازی، همایش ملی الکترونیکی دستاوردهای نوین در علوم مهندسی و پایه، تهران، مرکز پژوهش‌های زمین کاو، قابل بازیابی در: https://www.civilica.com/Paper-AEBSCONF۰۱-AEBSCONF۰۱_۶۰۸.html
- فامیل خلیلی، اعظم، عبدی، جواد. (۱۳۹۰). غوطه‌وری در محیط یادگیری مجازی. *مجله ابزار دقیق*، ۲۹، ۲۱.
- فتحی، ماندانا. (۱۳۹۱). آموزش شیمی در بوته نقد. *مجله رشد آموزش شیمی*، (۳) ۲۶، ۵۹-۶۵.
- میرزایی، احمدرضا. (۱۳۹۶). واقعیت مجازی رویای تحول در آموزش و پرورش. *ماهنامه آینده‌پژوهی*، شماره ۴۴، ۱۸-۱۶.

- augmented reality for anatomy. *Journal of Science Education and Technology*, 24(1), 119124.
- 📄 Kurashima, Y., & Hirano, S. (2017). Systematic review of the implementation of simulation training in surgical residency curriculum. *Surgery today*, 47(7), 777782.
- 📄 Pan, Z., Cheok, A. D., Yang, H., Zhu, J., & Shi, J. (2016). Virtual reality and mixed reality for virtual learning environments. *Computers & graphics*, 3A(1), 2A28.
- 📄 Piovesan, S. D., Passerino, L. M., & Pereira, A. S. (2012). Virtual Reality as a Tool in the Education. *International Association for Development of the Information Society*.
- 📄 Seo J, Kim N, Kim G. (2016). Designing interactions for augmented reality based educational contents. In: *International conference on edutainment*. Hangzhou, China, pp 1188–1197.
- education, 39(4), 39414.
- 📄 Bellani, M., Fornasari, L., Chittaro, L. & Brambilla, P. (2011). Virtual reality in autism. *state of the art, epidemiology and psychiatric sciences*, vol. 2A3: 234238.
- 📄 Lindgren, R, Tscholl, M., Wang, S., & Johnson, E. (2016). hancing learning and engagement through embodied interaction within a mixed reality simulation. *Computers & Education*, 94, 174187.
- 📄 Fairén González, M., Farrés, M., Moyes Ardiaca, J., & Insa, E. (2017). Virtual Reality to teach anatomy. In *Eurographics 2017: education papers* (pp. 4148-). *European Association for Computer Graphics (Eurographics)*.
- 📄 Ferrer-Torregrosa, J., Torralba, J., Jimenez, M. A., García, S., & Barcia, J. M. (2014). *ABQ Development and assessment of a tool based on*

سبک شبیه‌سازی در بازی‌های آموزشی^۱

۱. برگرفته از کلاس
خانم دکتر جعفرخانی

ثنا ظفر قهرمانی نژاد
دانشجوی کارشناسی ارشد،
تکنولوژی آموزشی
دانشگاه علامه طباطبائی

نرگس رحمانی
دانشجوی کارشناسی ارشد،
تکنولوژی آموزشی
دانشگاه علامه طباطبائی

مهیا عباس زاده روگوشوئی
دانشجوی کارشناسی ارشد،
تکنولوژی آموزشی
دانشگاه علامه طباطبائی

چکیده

در سال‌های اخیر محبوبیت بازی‌های رایانه‌ای همچنان در حال افزایش بوده و این دلیل دست اندرکاران تعلیم و تربیت را بر آن داشته است تا از پتانسیل‌های این بازی‌ها برای دستیابی به اهداف آموزشی استفاده کنند. تنوع سبک‌های بازی‌های رایانه‌ای زیاد است و یکی از سبک‌های آن سبک شبیه‌سازی است که با شبیه‌سازی واقعیت‌های زندگی، در قالب بازی سعی در درگیرسازی افراد در یک تجربه مجازی دارد. سبک شبیه‌سازی زیرسبک‌هایی چون شبیه‌سازی ساخت و ساز و مدیریت، شبیه‌سازی زندگی مصنوعی، شبیه‌سازی ورزش‌ها و شبیه‌سازی وسایل نقلیه را شامل می‌شود. این سبک پتانسیل بسیاری برای به کارگیری در جهت استفاده برای نیل به اهداف آموزشی دارد. اما با وجود این‌ها اثرگذاری آموزشی بازی زمانی ممکن

می‌شود که طراحی آموزشی دقیقی داشته باشد و نظریات مختلف و مناسبی از آن، پشتیبانی کنند. همچنین لزوم برقراری تعادل مابین عناصر و ویژگی‌های بازی با محتوای آموزشی نیز ظرافت خاصی را می‌طلبد تا بازی در عین سرگرم‌کنندگی و جذابیت آموزنده نیز باشد. هدف از این مقاله بررسی ابعاد این سبک و بررسی سازوکار آموزشی آن برای استفاده در آموزش و یادگیری می‌باشد.

واژگان کلیدی: بازی‌های رایانه‌ای آموزشی، سبک شبیه‌سازی، طراحی آموزشی.

مقدمه

یکی از مهم‌ترین پدیده‌های سرگرم‌کننده در سالیان اخیر، بازی‌های رایانه‌ای هستند که با سرعتی روزافزون جای خود را در میان کودکان و نوجوانان باز کرده‌اند و با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین هر روز بیش از پیش با زندگی کاربران عجین شده‌اند (بلبلی، غلام زاده، ۱۳۹۸). به دلیل محبوبیت این بازی‌ها نزد کودکان و نوجوانان، امروزه جایگاه بالایی از محبوبیت را در بین مردم پیدا کرده‌اند و کاربران این بازی‌ها به ویژه کودکان به وسیله آن با فضای مجازی آشنا شده و به صورت غیررسمی سواد دیجیتالی کسب کرده‌اند (گروس^۱، ۲۰۰۷). در طی چند سال اخیر در حوزه آموزش و پرورش نیز، تمایل به انجام بازی‌های رایانه‌ای در میان دانش‌آموزان بسیار زیاد بوده (ولایتی، ۱۳۹۱) و دست اندرکاران تعلیم و تربیت را بر آن داشته است تا به فکر استفاده از جذابیت این بازی‌ها برای دست یابی به اهداف

آموزشی باشند (گی^۱، ۲۰۰۷).

بازی‌های رایانه‌ای آموزشی نوعی از بازی‌ها هستند که هدف به کارگیری آن‌ها ارتقای سطح آموزش علمی و یادگیری است (مایر^۲، به نقل از جعفرخانی، ۱۳۹۸). این بازی‌ها به دلیل انعطاف پذیری (دسترسی به انواع برنامه‌ها)، خودپویایی، محتوای غنی و توانایی پاسخگویی به نیازهای فراگیران، بسیار مورد توجه نظام‌های آموزشی قرار گرفته‌اند (ذوفن و لطفی پور، ۱۳۸۸). بازی‌های رایانه‌ای آموزشی از این نظر منحصر به فرد هستند که هدف اساسی آن‌ها یعنی تسهیل یادگیری، تنش را در فرآیند طراحی بازی ایجاد می‌کند که مستلزم ایجاد تعادل دقیق بین نیاز به پوشش محتوای یادگیری و استفاده از عناصر بازی است. اگر تمرکز بیش از حد بر روی دستیابی به اهداف یادگیری باشد، محیط حاصل ممکن است عملاً شبیه یک بازی نباشد و برای یادگیرنده سرگرم‌کننده نباشد، چرا که ممکن است عناصر

مهم یک بازی در این میان نادیده گرفته شوند. در مقابل، اگر تمرکز بیش از حد روی گیم‌پلی^۳ باشد، ویژگی‌ها و عناصر بازی ممکن است مانع یادگیری شوند. بنابراین، فرآیند طراحی باید به دقت مشخص کند که هر یک از این دو بعد یعنی محتوای یادگیری و عناصر و ویژگی‌های بازی، چقدر باید بر تصمیمات طراحی خاص تأثیر بگذارند (پلاس، مایر و هومر^۴، ۲۰۲۰).

بازی‌ها پنج مشخصه و ویژگی ساختاری دارند که بازیکنان با آن‌ها درگیر می‌شوند از جمله: قانون محوری، واکنشی، چالشی، رتبه‌ای و جذابیت که به تبع، بازی رایانه‌ای آموزشی، نوعی از فعالیت آموزشی قلمداد می‌شود که دربردارنده ویژگی‌ها و مشخصه‌های بازی بر بستر رایانه است. هم چنین از این بازی‌ها انتظار می‌رود تغییر قابل ارزیابی را در دانش، مهارت یا نگرش بازیکن ایجاد کنند. هر چند که مدت‌هاست بازی‌های رایانه‌ای

1. Gee

2. Mayer

در آنها به شکل دقیق‌تری مشخص شده باشد موثرتر نیز عمل می‌کنند (مچتلی، ۲۰۱۵).

گروس (۲۰۰۷) انواع بازی‌های رایانه‌ای را در دسته بندی‌های، اکشن، ماجراجویی، رقابتی، شبیه‌سازی، مدلسازی، مدیریتی، استراتژیک، تعاملی، فردی، منطقی و ریاضی، دسته بندی کرده است. هر کدام از این سبک‌ها با طراحی مناسب می‌توانند برای اهداف آموزشی نیز مورد استفاده قرار گیرند. برای مثال بازی‌های سبک شبیه‌سازی آموزشی با طراحی مناسب موجب تعامل دانش‌آموزان در فعالیت‌های مرتبط با یادگیری می‌شوند و یادگیرنده در آن به عنوان تصمیم گیرنده با چالش‌های عدیده‌ای در محیط بازی روبه‌رو می‌شود (سخاوت، ۱۳۹۹) همچنین بازیکنان به جای اینکه یادگیرندگان منفعل اطلاعات باشند، یادگیرندگان فعال هستند. آنها نقش فعالی در تجزیه و تحلیل، ساخت و اصلاح اطلاعات، تصمیم‌گیری، بیان مواضع و دیدن عواقب تصمیمات

در آموزش استفاده می‌شود اما گاهی نتایج پیچیده و منفی حاکم از عدم کارایی مناسب آنها در حیطه آموزش است و بسیاری از محققین علت این نتایج را نبود طراحی آموزشی صحیح می‌دانند (وائسون^۱، ۲۰۰۷). هیرومی^۲ (۲۰۱۰) عنوان می‌کند که کلید بهینه‌سازی این شرایط تعادل صحیح بین آموزش و سرگرمی است و همکاری مشترک مابین طراحان آموزشی و طراحان بازی رایانه‌ای حین فرایند طراحی و تولید این تعادل را ممکن می‌سازد. از سوی دیگر تحقیقات زیادی کارایی بازی‌های آموزشی رایانه‌ای را اثبات کرده‌اند و مزایای بسیاری را برای آنها برشمرده‌اند از جمله بازی‌های رایانه‌ای موجب افزایش اعتماد به نفس یادگیرندگان می‌شوند و آنها را به یادگیری تشویق می‌کنند (مک کورمیک^۳، ۱۹۹۲-۲۰۰۱) پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که این بازی‌ها زمانی که محتوای خاصی را هدف قرار داده باشند و اهداف یادگیری

4. Mechtley

دارند. بازی سبک شبیه‌سازی آموزشی یک روش دانش‌آموز محور است که از طریق کاوش و کشف مسائل، قواعد، روش‌ها و تفاسیر، امکان تجربه را فراهم می‌کند. بازی سبک شبیه‌سازی آموزشی هم چنین یک روش اساسی و پویا است و به موقعیت‌ها و فرآیندهای می‌پردازد که تغییر می‌کنند، و نیاز به انعطاف‌پذیری در تفکر و آماده‌سازی و همچنین سازگاری و واکنش‌پذیری به شرایط را دارند، چرا که قادرند موقعیت‌های مختلفی را شامل شوند. بازی سبک شبیه‌سازی آموزشی یک روش فعالیت‌گرا نیز می‌باشد که یادگیری از طریق عملکرد را مرحله‌بندی می‌کند. بازیکنان در سیستم کاری درگیر هستند و می‌توانند پیامدهای شبیه‌سازی شده‌ای را تجربه کنند که به تصمیمات و عملکرد آن‌ها مربوط می‌شود (ریس^۱، ۱۹۹۵).

پترسون^۲ در سال ۲۰۲۱ پژوهشی با هدف بررسی تاثیر بازی‌های شبیه‌سازی دیجیتال در

1. Ris
2. Peterson.

میزان یادگیری زبان دانشجویان رشته زبان انگلیسی در دانشگاه‌های آمریکای شمالی انجام داد و به این نتیجه رسید که انجام بازی‌های رایانه‌ای شبیه‌سازی بر روی دانش و حفظ واژگان زبان انگلیسی دانشجویان موثر است. همچنین سانینا^۳، کوترجینا^۴ و بالاشو^۵ (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان رویکرد مشارکتی برای بازی‌های شبیه‌سازی دیجیتال در آموزش علوم اجتماعی بر روی ۲۵۳ دانشجو کارشناسی ارشد انجام دادند. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن بود، افرادی که توسط بازی‌های دیجیتالی شبیه‌سازی شده آموزش می‌بینند نگرش آگاهانه‌تر و با انگیزه‌تری نسبت به حرفه خود دارند. و یانگ^۶، هوانگ^۷، چو^۸ و وانگ^۹ (۲۰۱۸) در پژوهش مرور هدفمند تحقیق بر روی یادگیری زبان مبتنی بر بازی دیجیتال نتایج دو مطالعه

3. Sanina.
4. Kutergina.
- Ć. Balashovc.
6. Hung.
7. Hwang.
8. Chu
9. Wang

اقتباس شده مدل‌های واقعی دارند و عناصر دیگری مانند نقش‌ها، اهداف، فعالیت‌ها، محدودیت‌ها و پیامدهای بازی و پیوندهای بین آن‌ها، را مستقیماً از سیستم دنیای واقعی شبیه‌سازی می‌کنند. وجه تمایز این سبک با سایر سبک‌ها نیز همین اشاره آن‌ها به زندگی واقعی است (مولر^۲ و همکاران، ۲۰۱۶). معمولاً هیچ هدف کاملاً مشخصی در بازی وجود ندارد. در عوض بازیکن مجاز است یک شخصیت یا محیط را آزادانه کنترل کند، اما گاهی در بعضی از این بازی‌ها اهدافی مشخص شده و بازیکن باید برای رسیدن به آن‌ها تلاش کند (کن^۳، ۱۹۹۵). این سبک، دسته‌بندی فوق‌العاده متنوعی از بازی‌های رایانه‌ای را شامل می‌شود و تلاش می‌کند تا فعالیت‌های مختلف را از دنیای واقعی در قالب یک بازی برای اهداف مختلف مانند آموزش، تحلیل، پیش‌بینی یا صرفاً سرگرمی به کار گیرد. خیلی‌ها گمان می‌کنند که ویل رایت^۴ با ساخت بازی سیم

2. Müller

3. Ken

4. Will Write

را که شامل استفاده از بازی‌های شبیه‌سازی دیجیتال بود، بررسی کردند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که یادگیرندگان انجام بازی‌های شبیه‌سازی را یک تجربه انگیزشی و لذت‌بخش در یادگیری می‌دانند. در نهایت پژوهشی با عنوان تاثیر بازی شبیه‌سازی مبتنی بر وب در آموزش مدیریت عملیات در سال ۲۰۱۵ توسط تانگ^۱ بر روی ۵۳ دانش‌آموز به مدت ۷ روز انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد که دانش‌آموزانی که بازی‌های رایانه‌ای شبیه‌سازی را انجام می‌دهند، سطح یادگیری عمیق‌تری را تجربه می‌کنند.

دسته بندی سبک شبیه‌سازی

در ساده‌ترین تعریف از بازی سبک شبیه‌سازی می‌توان عنوان کرد که این سبک از بازی‌ها، ویژگی‌های اساسی بازی را با ویژگی‌های شبیه‌سازی ترکیب می‌کنند و شامل اجرای فعالیت‌های بازی در زمینه‌های شبیه‌سازی شده، می‌شوند. قوانین در این بازی‌ها بیشترین شباهت را به موقعیت‌های

1. Tung

سیتی^۱ در سال ۱۹۸۹ خالق و آغازگر سبک شبیه‌سازی است، اما این سبک تاریخچه‌ای نسبتاً قدیمی‌تر دارد. برای مثال بازی سومری^۲ (۱۹۶۴)، یک بازی مرکزی اولیه مبتنی بر متن، طراحی شده توسط میبل آدیس^۳، بر اساس ایالت باستانی سومری لاگاش، اولین بازی شبیه‌سازی اقتصادی بود که به شبیه‌سازی مسائل اقتصادی می‌پرداخت (رولینگ، ۲۰۲۰). یکی دیگر از نمونه‌های اولیه بازی شبیه‌سازی اقتصادی، توسط دانیل بانتن بری^۴، به نام M. U. L. E، در سال ۱۹۸۳ با همین هدف، منتشر شد (شارکی، ۲۰۰۵). در دهه ۱۹۸۰، استفاده از کابینه بازی شبیه‌ساز حرکت هیدرولیک، به یک‌ترند برای کابینه‌های بازی، تبدیل شد این ترند توسط بازی‌های «تایکان»^۵ سگا^۶، ایجاد شد. اولین بازی سگا که از کابینه شبیه‌ساز حرکت استفاده کرد

تاکتیک‌های فضا^۷ نام داشت، یک شبیه‌ساز جنگی فضایی که دارای کابین خلبان بود که همراه و همزمان با صفحه نمایش حرکت می‌کرد. روند توسعه «تایکان» زمانی آغاز شد که تیم یو سوزوکی^۸ در سگا (که بعداً به نام سگا AM۲ شناخته شد) بازی «هنگ آن»^۹ را توسعه دادند، یک بازی شبیه‌سازی مسابقه‌ای که در آن بازیکن روی کابین آن می‌نشیند و یک ماکت موتور را حرکت می‌دهد تا اقدامات درون بازی را کنترل کند و سگا از آن زمان تا سال ۲۰۱۰ به ساخت کابینه‌های بازی شبیه‌ساز حرکت ادامه داد (هورویتز، ۲۰۱۸). در موازات با این بازی‌ها بازی‌های شبیه‌سازی در کمپانی‌های دیگر در حال طراحی و تولید بودند و بسیاری از بازی‌های شبیه‌سازی اعتباری با ویل رایت^{۱۰} و سیم سیتی^{۱۱} در سال ۱۹۸۹ شروع شدند و بازی‌هایی مانند سیم لایف^{۱۲}

7. Space Tactics

8. Yu Suzuki

9. Hang-On

10. Will Wright

11. SimCity

12. SimLife

1. SimCity

2. Sumer

3. Mabel Addis

4. Danielle Bunten Berry

5. Taykan

6. Sega

تخیلی را با منابع محدود، می‌سازند، گسترش می‌دهند یا مدیریت می‌کنند (ولف^۶، ۲۰۰۲). بازی‌های استراتژیک گاهی اوقات جنبه‌های CMS را در ابعاد بازی خود وارد می‌کنند، زیرا بازیکنان باید منابع را مدیریت کنند و پروژه‌های خود را گسترش دهند. بازی‌های CMS خالص از این جهت با بازی‌های استراتژیک تفاوت دارند که «هدف بازیکن شکست دادن دشمن نیست، بلکه ساختن چیزی در چارچوب یک فرآیند مداوم است» (رولینگ و ارنست، ۲۰۰۳) بازی‌های این دسته گاهی اوقات «بازی‌های مدیریتی» نیز نامیده می‌شوند (برس^۷، ۲۰۰۴، بوتس^۸ و وارد^۹، ۲۰۰۰). سیم سیتی یکی از بازی‌های موفق این زیر سبک از بازی‌های شبیه‌سازیست که بارها با اهداف آموزشی نیز مورد استفاده قرار گرفته است (کیریمور^{۱۰}، ۲۰۰۲؛ ستار^{۱۱}، ۱۹۹۴؛ وکس^{۱۲}، ۲۰۰۲). در این بازی، بازیکنان نقش شهردار را بر

و سیم ارث^۱ نیز، متعاقبا ایجاد شدند و می‌توانستند اصول ژنتیک و اکوسیستم‌های جهانی را به بازیکنان آموزش دهند (تس، کملکیلار^۲، ۲۰۱۰). تحقیقات زیادی روی اثرات این بازی‌ها روی بازیکنان آن‌ها انجام شد که یکی از این تحقیقات نشان داد که افرادی که بازی سیم سیتی ۲۰۰۰ را تجربه کرده‌اند به نسبت سایرین بیشتر قدردان مقامات دولتی خود می‌باشند. درایران نیز در چند سال اخیر بازی‌هایی در این سبک طراحی و تولید شده‌اند که در این لینک^۳ تعدادی از آن‌ها معرفی می‌شوند. در ادامه دسته بندی‌های بازی‌های سبک شبیه‌سازی معرفی می‌شوند:

شبیه‌سازی ساخت و ساز و مدیریت

شبیه‌سازی ساخت و ساز و مدیریت یا CMS نوعی بازی شبیه‌سازی است (رولینگ^۴ و ارنست^۵، ۲۰۰۳) که در آن بازیکنان جوامع یا پروژه‌های

6. Wolf
7. Beers
8. Butts
9. Ward
10. Kirriemuir
11. Starr
12. Waks

1. SimEarth
2. Tanes، Cemalcilar
3. <https://www.aparat.com/v/WLkd1>
4. Rollings
5. Ernest

عهده می‌گیرند و با مسائلی مانند جرم و جنایت، کسری بودجه و ترافیک برای ایجاد و توسعه شهرها سروکار دارند. این بازی به بازیکن‌ها اجازه می‌دهد تا یک شهر را از ابتدا بسازند و سپس آن را مدیریت کنند. در سیم سیتی حتی به مواردی مثل تعادل بودجه شهر و حفظ افکار عمومی نیز توجه شده بود و همین مسئله باعث شد تا از این بازی به عنوان یک شبیه‌ساز کامل برنامه‌ریزی شهری یاد کنند (لوبو^۱، ۲۰۰۴؛ میکلاوچیک^۲، ۲۰۰۲). مطالعات قبلی روی سیم سیتی به طور مداوم موفقیت آن را در آموزش جغرافیای شهری و مفاهیم ساده اقتصاد (سود، درآمد و هزینه)، افزایش مهارت‌های ریاضی (خواندن شکل و نمودار)، آگاهی از محیط زیست و مهارت‌های برنامه‌ریزی شهری گزارش کرده‌اند (آدامز^۳، ۱۹۹۸؛ کریمویر و مک فارلین^۴، ۲۰۰۴).

شبیه‌سازی زندگی مصنوعی

بازی‌های شبیه‌سازی زندگی (یا

بازی‌های زندگی سیمز^۵ مجموعه‌ای از بازی‌های رایانه‌ای سبک شبیه‌سازی زندگی هستند که توسط کمپانی مکسیس^۶ توسعه یافته و توسط کمپانی الکترونیک آرتز^۷ منتشر شده‌اند. این مجموعه بازی نزدیک به ۲۰۰ میلیون نسخه در سراسر جهان فروخته است و یکی از پرفروش‌ترین سری بازی‌های رایانه‌ای در تمام دوران محسوب می‌شود و بخشی از سری بازی‌های بزرگ سیم است که توسط سیم سیتی در سال ۱۹۸۹ آغاز شد. در بازی‌های سری سیمز عمدتاً اهدافی معین تعریف نشده‌اند اما برای هر

۵. The Sims

۶. Maxis

۷. Electronic Arts

1. Lobo

2. Miklaucic

3. Adams

4. Kirriemuir & McFarlane

استراتژی و سازمان ورزش تأکید دارند (مانند Football Manager) این سبک در طول تاریخ جزو بازی‌های رایانه‌ای محبوب بوده است و تعدادی از سری‌های بازی اسامی و ویژگی‌های تیم‌ها و بازیکنان واقعی را نشان می‌دهند و سالانه به‌روزرسانی می‌شوند تا تغییرات دنیای واقعی را منعکس کنند. بازی‌های ورزشی، درست مثل ورزش‌های واقعی، حالت مسابقه‌ای و رقابتی دارند و با ارائه چالش‌های فیزیکی، دقت و سرعت عکس‌العمل‌های بازیکن را می‌سنجند. این بازی‌ها به شبیه‌سازی ویژگی‌های مختلف ورزشکاران، مثل سرعت، قدرت، شتاب، دقت و غیره می‌پردازند و معمولاً در داخل یک استادیوم یا زمین ورزشی انجام می‌شوند. همچنین اکثر این بازی‌ها دارای گزارشگر نیز هستند که صحنه‌های مختلف را برای بازیکن‌ها تفسیر و تشریح می‌کند. معمولاً بازی‌های سبک ورزشی دارای حالت‌های مختلفی هستند؛ مثلاً در مجموعه Madden NFL که ورزش فوتبال آمریکایی را به نمایش می‌گذارد، ضربه پاس بلند حدود ۴۵ ثانیه طول

سری پک‌های الحاقی توسط کمپانی به مرور منتشر می‌شد که اهدافی را در چارچوب موضوعات مختلفی از زندگی به بازی اضافه می‌کردند. بازیکن در این بازی افراد مجازی به نام «سیم» را با جنسیت، سن، قیافه و خصایص شخصیتی خاص طراحی می‌کند و با طراحی یا خرید خانه‌ها به هدایت روحیه و برآوردن خواسته‌های آن‌ها کمک می‌کند. بازی عمدتاً حول محور روابط و زندگی افراد می‌چرخد بنابراین مصداق خوبی از بازی‌های شبیه‌سازی زندگی اجتماعی محسوب می‌شوند (زاینوالد و مک‌الراث^۱، ۲۰۱۶).

شبیه‌سازی ورزش‌ها

برخی از بازی‌های دسته شبیه‌سازی، انجام ورزش را شبیه‌سازی می‌کنند. بیشتر ورزش‌ها از جمله ورزش‌های گروهی، دو و می‌دانی و ورزش‌های سنگین توسط بازی‌های سبک شبیه‌سازی ورزشی بازآفرینی شده‌اند. برخی از بازی‌ها بر انجام خود ورزش تأکید دارند (مانند سری Madden NFL) در حالی که برخی دیگر بر

1. Rhinewald, McElrath

می‌کشد و ۶ حالت گیمپلی را شامل می‌شود. بعضی از بازی‌های ورزشی هم هستند که در آن‌ها بازیکن می‌تواند برای چند لحظه کار را متوقف کرده و طرح و نقشه متفاوتی را انتخاب کند. در بازی‌های فوتبال نیز ضربات ایستگاهی یا پنالتی یک تغییر حالت در گیمپلی بازی محسوب می‌شوند. بازی‌های ورزشی قدیمی دارای گرافیک ساده و دوبعدی بودند و ورزشکاران را بزرگتر از حد معمول به نمایش می‌گذاشتند تا راحت‌تر دیده شوند. امروزه و با پیشرفت بازی‌های رایانه‌ای، بازیکن‌ها انتظار دارند تا بازی‌های سبک ورزشی گرافیک واقعی و باکیفیتی را ارائه کنند. بیشتر بازی‌های این سبک دارای فیزیک ساده‌ای هستند و این موضوع باعث می‌شود تا کنترل بازی آسان‌تر باشد. معمولاً بازی‌های ورزشی دارای زمان محدود برای هر مسابقه هستند که ممکن است به چند دور یا نیمه تقسیم شود. بازی‌های رایانه‌ای ورزشی بر برخی از جنبه‌های علاقه بازیکن‌ها به ورزش‌های واقعی تأثیر گذاشته است و باعث شده است که

میزان یادگیری و دانش آن‌ها نسبت به ورزش‌های واقعی افزایش یابد. همچنین بازی‌های رایانه‌ای ورزشی منجر به پیوند با ورزش‌های واقعی شده است. پژوهش‌ها نشان داده است همان‌طور که ورزش در ورزشکاران باعث عواطف مثبت و روابط حسنه با دوستان و خانواده می‌شود، بازی‌های رایانه‌ای ورزشی هم تاحدی منجر به این اثرات می‌شود (کین^۱، ۲۰۲۱). از میان بازی‌های رایانه‌ای ورزشی می‌توان به بازی فوتبال فیفا اشاره کرد. مجموعه فیفا احتمالاً معروف‌ترین شبیه‌سازی فوتبال و یکی از محبوب‌ترین مجموعه بازی‌های رایانه‌ای است. این بازی یک برند کلیدی در مجموعه شرکت الکترونیک آرتز است. آغاز این سری مسابقات زمانی به دهه ۱۹۹۰ برمی‌گردد که در سال ۱۹۹۳، فوتبال فیفا (فیفا ۹۴) بر روی کامپیوترهای شخصی و چند کنسول منتشر شد. از آن زمان به بعد بازی‌ها در این سری در فواصل منظم یک ساله ظاهر می‌شوند. هر یک از ویژگی‌های فیفا تغییرات محدودی

1. Kane

شاهد هستیم که سیستم جدید انیمیشن‌های بازی، واقعا به بهتر شدن فیزیک حرکات در آن کمک کرده است به طوری که حرکات بازیکنان طبیعی‌تر و بهتر از همیشه کار شده و برخوردهای فیزیکی بین آن‌ها هم بسیار واقع‌گرایانه‌تر است. همچنین کیفیت بسیار خوب طراحی چهره آن‌ها حس نزدیک به واقعی بودن بازی را بیش‌ازپیش القا می‌کند که به طور کل می‌توان گفت فیفا ۲۲ از نظر گرافیکی و بصری بازی به خوبی عمل کرده است. مکمل کیفیت خوب گرافیک بازی، صداگذاری‌های مربوط به تشویق‌های تماشاگران و موارد دیگر است مثلا برای تیم‌های مشهوری مثل لیورپول^۲، رئال مادرید^۳ و... از تشویق‌های مخصوص و آشنای طرفداران این تیم‌ها استفاده شده که اتمسفر صوتی خیلی خوبی پدید می‌آورد (سیودا^۴، ۲۰۲۱). در جدول زیر به پنج ویژگی بازی‌های رایانه‌ای که در بازی فیفا ۲۲ آمده، اشاره شده است.

2. Liverpool
3. Real Madrid
4. Siuda

دارد، و این‌ها تنها در مورد گرافیک یا موسیقی نیستند زیرا حالت‌های بازی مختلف به طور منظم ارائه می‌شوند. در حال حاضر، علاوه بر حالت‌های پایه، که بازی دوستانه یا تورنمنت‌ها را بازی می‌کنند، بازیکنان می‌توانند شغل یک بازیکن یا مدیر خاص را به عهده بگیرند. برای کسانی که می‌خواهند بازیکنان دیگری را به صورت آنلاین به چالش بکشند، چندین مدل وجود دارد و محبوب‌ترین آن‌ها، تیم نهایی فیفا است که برای اولین بار در فیفا ۲۰۰۹ ارائه شد.

در حال حاضر نسخه فیفا ۲۲ در دسترس است که در مقایسه با نسخه‌هایی که در سال‌های اخیر منتشر شده‌اند، بیش‌ترین شباهت را به فوتبال واقعی دارد و از آن مهم‌تر، اینکه کماکان هیجان یک بازی رایانه‌ای را هم ارائه می‌دهد. الکترونیک آرتز پیش‌از عرضه فیفا ۲۲، مانور زیادی روی سیستم جدید هایپر موشن^۱ داشت و شاید در ظاهر این مورد یک ترفند تبلیغاتی به نظر می‌رسید، اما در عمل

1. Hypermotion

جدول ۱. توضیح ویژگی معین بازی‌ها در بازی فیفا بر اساس تحقیقات مایر و جانسون (۲۰۱۰، ترجمه جعفرخانی، ۱۳۹۸)

ویژگی‌های معین بازی‌ها	بررسی ویژگی‌های بازی در بازی فیفا ۲۲
قانون - محور	حالت‌های قوانین خانگی مثل عدم وجود داور، بازی کردن در قالب برد ۳ از ۵، Survival Mode و King Of The Hill ... در بازی دیده می‌شود.
واکنشی	طبیعی و واقع‌گرایانه شدن حرکات بازیکنان باعث شده که بازیکن‌ها در انجام کنش‌های خود دقت بیشتری به خرج دهند و هنگام برخورد‌ها به درستی عمل کنند.
چالشی	ویژگی مهم این نسخه بالانس بودن بحث دفاع و حمله و اهمیت یکسان این دو در بازی است. یعنی بازیکن می‌تواند کنترل خوبی روی بحث دفاع و حمله تیمش داشته باشد. همچنین با اینکه مثلاً ضربات فینس در بازی کمی قدرتمند هستند، ولی در کل شاهد تجربه کاملاً متامحوری نیستیم؛ به این معنی که دیگر فقط سرعت، مهارت دریبل‌زنی یا مولفه‌های دیگر کاملاً تعیین‌کننده برتری بازیکنان نیستند و همچنین برای رسیدن به گل، تنها یک راه مشخص وجود ندارد. در نتیجه درست مثل فوتبال واقعی، می‌توانید از روش‌های مختلفی به گل رسید و برای این منظور، روی ارسال از جناحین، بازی‌سازی از وسط زمین یا حتی ضربات شروع مجدد حساب باز کنند.
رتبه‌ای	دیگر خبری از بازی‌های تعیین سطح نیست و مثل حالت آنلاین فصل‌های بازی، باید از Div ۱۰ کار خود را آغاز کرد و کم‌کم به لیگ‌های بالاتر رفت. هر دیویژن نیاز به امتیاز خاصی برای عضویت دارد و وقتی به یک چک‌پوینت رسید، دیگر از آن سطح پایین‌تر نمی‌رود. در واقع بازیکن با برد امتیاز خاصی برای رفتن به دیویژن بعد کسب می‌کند، اما با باخت امتیازی از دست نمی‌دهد بلکه با هر باخت مقداری از امتیاز کسب شده برای کسب مجوز ورود به مسابقات ویکندلیگ ^۱ را از دست می‌دهد.
جذاب	بازیکن می‌تواند از صفر و با بازیکنان فرضی، یک باشگاه تاسیس کند و همه‌چیز، حتی شعار تماشاگران را هم خودش تعیین کند و به باشگاه خود هویت دهد. در واقع بازی در طراحی باشگاه کاملاً دست بازیکن را باز می‌گذارد که این ویژگی موجب جذاب و جالب بودن بازی برای بازیکن‌ها شده است تا مطابق میل خود تیم رویایی خود را بسازند. همچنین بخش Volta Arcade به تازگی در قالب یک آپدیت رایگان به بازی اضافه شده که بسیار لذت‌بخش است و بازیکن می‌تواند با دوستان خود یا به صورت رندوم با ۳ نفر دیگر به مسابقات جالبی در قالب فوتبال خیابانی بپردازد.

1. Weekend League

بازی شبیه‌سازی وسیله نقلیه

بازی شبیه‌سازی وسایل نقلیه، سبکی از بازی‌های شبیه‌سازی هستند که تلاش می‌کنند تا تجربه‌ای واقع‌بینانه از عملکرد انواع مختلف وسایل نقلیه را به بازیکن ارائه دهند که شامل هدایت و کنترل خودروها، هواپیماها، هوابیماهای آبی، فضاپیماها، وسایل نقلیه نظامی و انواع وسایل نقلیه دیگر است. چالش اصلی تسلط بر رانندگی و هدایت وسیله نقلیه از دید خلبان یا راننده است، در اکثر این بازی‌ها چالش‌های دیگری مانند مسابقه یا مبارزه با وسایل نقلیه رقیب اضافه می‌شود. این دسته از بازی‌ها اغلب بر اساس میزان واقع‌گرایی دسته بندی می‌شوند و برخی از آن‌ها شامل فیزیک واقعی‌تر و چالش‌هایی مانند مدیریت سوخت هستند. بازی‌های شبیه‌سازی وسیله نقلیه به بازیکنان اجازه می‌دهند تا با وسیله نقلیه رانندگی یا پرواز کنند. این وسیله نقلیه می‌تواند شبیه یک وسیله نقلیه واقعی یا یک وسیله نقلیه حاصل از تخیل طراح بازی باشد. شبیه‌سازی وسایل نقلیه مختلف می‌تواند شامل اهداف مختلفی از جمله مسابقه، مبارزه یا تجربه رانندگی با آن وسیله نقلیه باشد (اندر و آدامز^۱، ۲۰۰۶). این تعریف شامل انواع مختلفی از شبیه‌سازهای رانندگی، از جمله سیستم‌های مسابقه‌ای واقعی و خیالی نیز می‌شود. هم چنین رولینگ و آدامز (۲۰۰۳) خاطرنشان می‌کنند که بازی‌های مسابقه‌ای از قراردادهای طراحی شبیه‌سازی وسیله نقلیه پیروی می‌کنند، علی‌رغم اینکه اغلب در رده‌های ورزشی به بازار عرضه می‌شوند. از بازی‌های مهم این سبک می‌توان به مجموعه‌های Gran Turismo و Forza Motorsport در سبک شبیه‌ساز مسابقه‌ای و Microsoft Flight Simulator و Ace Combat در سبک شبیه‌ساز پرواز و نبردهای پروازی اشاره کرد.

1. Andrew، Adams

بازی آموزشی با سبک شبیه‌سازی

متخصصانی که در پی استفاده از بازی‌های رایانه‌ای با اهداف آموزشی هستند، در پی پاسخ به این سوال‌اند که چطور طراحی یک بازی آموزشی به شکلی اثربخش از اهداف یادگیری پشتیبانی می‌کند. بنابراین یک نیاز مشخصی برای نظریه‌های مربوط به طراحی دیده می‌شود که هم چگونگی طراحی بازی‌های رایانه‌ای آموزشی را توضیح دهد و هم شیوهٔ بکارگیری آن را برای آموزش و یادگیری اثربخش تشریح کند. طراحی آموزشی اثربخش در این زمینه می‌تواند با تحلیل درست روی مخاطبین و محتوای مورد آموزش و تحلیل سایر جنبه‌ها و تعیین مولفه‌های اساسی، به تعیین اهداف یادگیری بپردازد و از این طریق یک چشمانداز روشن برای ادامهٔ کار طراحی فراهم کند. طراحی هر بازی آموزشی نیاز به نظریه‌های پشتیبانی دارد که ساز و کار آموزشی را به روشنی، تشریح کنند. برای مثال نظریه طراحی آموزشی گیت^۱ که در سال ۲۰۰۷ توسط واتسون ارائه شد، بر پایهٔ نظریاتی چون سازنده گرایی، یادگیری موقعیتی، یادگیری مساله محور، یادگیری مبتنی بر داستان، یادگیری موضوعی، نظریه انگیزشی کالر و نظریهٔ طراحی کاربر محور بنا شده است و به دنبال تشریح رهنمودهایی برای طراحی و تولید بازی‌های رایانه‌ای است. هم چنین مدل طراحی آموزشی جامپ^۲ و مدل طراحی G. M. O. که بر پایهٔ مفاهیم برنامه‌نویسی شی مدار در تلاش برای خلق دیالکتیکی میان ابعاد پداگوژیکی و عناصر بازی است (آموری^۳، ۲۰۰۷). پلاس، مایر و هومر (۲۰۲۰)، مبانی نظری پشتیبان طراحی بازی‌های آموزشی را در جدول زیر دسته بندی کردند:

1. Gate
2. Jump
3. Amory

جدول ۲. مبانی نظری بازی برای یادگیری با بازی (پلاس، مایر و هومر، ۲۰۲۰)	
عنوان	توضیحات کلی
مبانی انگیزشی	نظریه‌هایی که جنبه‌های انگیزشی یادگیری را توصیف می‌کنند، مانند نظریه خود تعیین‌کننده.
مبانی شناختی	نظریه‌هایی که جنبه‌های شناختی یادگیری را توصیف می‌کنند، مانند نظریه شناختی یادگیری چند رسانه‌ای مایر.
مبانی عاطفی	نظریه‌هایی که جنبه‌های عاطفی یادگیری را توصیف می‌کنند، مانند نظریه کنترل-ارزش.
مبانی اجتماعی-فرهنگی	نظریه‌هایی که جنبه‌های اجتماعی و فرهنگی یادگیری را توصیف می‌کنند، مانند جوامع عملی.

هر کدام از این مبانی نظریاتی را پشتیبانی می‌کنند که به جنبه‌ای خاص از طراحی بازی‌های آموزشی تاکید دارند و طراح با تکیه بر این مبانی و نظریات می‌تواند یک بازی آموزشی موثر را طراحی کند. هر چند که یک نظریه به تنهایی نمی‌تواند طراحی یک بازی آموزشی را پشتیبانی کند چرا که بازی‌های آموزشی پارادایم‌های آموزشی بسیاری را پذیرفته‌اند. بنابراین یک بازی آموزشی موثر شامل نظریاتی با جنبه‌های شناختی، عاطفی، انگیزشی و اجتماعی- فرهنگی است که ابعاد مختلف را می‌توانند به راحتی پوشش دهند (پلاس، مایر و هومر، ۲۰۲۰). می‌توان گفت اگر یک بازی آموزشی رایانه‌ای با تکیه بر نظریات و مولفه‌های خاص، یک طراحی آموزشی اثرگذار داشته باشد و بتواند تعادل مناسبی مابین محتوا و عناصر بازی ایجاد کند، می‌تواند در بسیاری از جنبه‌ها به عنوان یک روش آموزشی کارآمد به جای روش‌های معمول استفاده شود.

فلسفه مترقی جان دیویی^۱ زمینه نظری را برای استفاده از بازی‌های رایانه‌ای در کلاس ایجاد کرد. دیویی این نظریه که تکنیک‌های آموزشی معمول دانش را به عنوان کالای یکپارچه و غیرقابل تغییر تلقی می‌کنند را مطرح کرد. او

1. Dewey

نتیجه گرفت به دلیل اعتقاد معلمان سنتی به مطلق بودن حقایق، دانش را به یادگیری از طریق سخنرانی و روش‌های دیگری که به حفظ مطالب به اصطلاح «حقایق» یا «حقیقت» تشویق می‌کردند. به گفته دیوی، تکنیک‌های آموزشی معمول، یک جدایی ساختگی بین مدرسه و زندگی واقعی دانش‌آموزان ایجاد می‌کند و این نه تنها خلاقیت فراگیران، بلکه هرگونه امکان یادگیری حقیقی را از بین می‌برد. دیوی معتقد بود که اگر معلمان با تمرکز بر تجربه و ظرفیت یادگیرندگان به آموزش بپردازند، جدایی تصنعی بین مدرسه و زندگی از بین خواهد رفت. با افزایش کاربرد فناوری، بازی‌های رایانه‌ای وسیله‌ای کارآمد برای پر کردن شکاف بین تجربیات دانش‌آموزان و مدرسه شد. بازی‌های رایانه‌ای شبیه‌سازی این فرصت را به دانش‌آموزان می‌دهد که بسیاری از فعالیت‌های دنیای واقعی را از طریق بازی تجربه کنند. دیوی از یادگیری حمایت و دانش‌آموزان را ملزم می‌کرد تا با محتوا در قالبی فعال درگیر شوند تا بازتابی از یادگیری خود داشته باشند. وی تصور می‌کرد، یادگیری باید یک تجربه فعال و شخصی مرتبط با تجربیات و ظرفیت‌های دانش‌آموزان باشد. علاوه بر این، او نظریه‌ای عنوان کرد که تحقیقات تجربی، یادگیری محتوا را از طریق مشارکت شخصی یادگیرنده اثربخش می‌کند. بازی‌های شبیه‌سازی آموزشی به فراگیران فرصت می‌دهد با قرارگیری در محتوای یادگیری دنیای مجازی از طریق مشارکت فعال در یک زمینه آشنا، در تحقیقات تجربی شرکت کنند. از آن جایی که بازی‌های شبیه‌سازی، یادگیری را به یک تجربه غیرمستقیم تبدیل می‌کنند، امکان دارد خستگی مربوط به شیوه‌های آموزشی رایج‌تر را کاهش دهند، زیرا به جای مطالعه یا بحث صرف درباره مفاهیم و ایده‌ها دانش‌آموزان آن‌ها را در خلال یک تجربه شبیه‌سازی شده تجربه می‌کنند. بنابراین، استفاده از بازی‌های شبیه‌سازی ممکن است انگیزه و علاقه فراگیران به یادگیری را افزایش دهد (روزن^۱، ۲۰۱۸). بازی‌های رایانه‌ای «یادگیری با انجام دادن» را در مقیاس بزرگ ممکن می‌سازند. اما نه فقط با سرگردانی در یک

1. Dorn

کانال پردازش کنند. این یک روش گویا و مشخص برای ارائه و شفاف سازی سیستم‌ها و فرآیندهای پیچیده است. هنگامی که واقعیت پیچیده به یک مدل ساده کاهش می‌یابد، منجر به تقویت و درک کلی از کل سیستم می‌شود. بازی‌های شبیه سازی ممکن است امکاناتی را برای یادگیری تعاملی و مشارکتی نیز ارائه دهند. بازی‌های شبیه سازی معمولاً بر اساس تعامل اجتماعی و ارتباطات شرکت کنندگان است. همچنین فرصت‌هایی را برای یادگیری در مورد سیستم‌های اجتماعی و آموزش مهارت‌های اجتماعی ارائه می‌دهند (روه‌مکی^۲، ۱۹۹۵).

به گفته گی^۳ (۲۰۰۷)، وقتی مردم بازی‌های رایانه‌ای را یاد می‌گیرند نوع جدیدی از سواد را فرا می‌گیرند. سواد فقط توانایی خواندن و نوشتن نیست. سواد به طور گسترده‌تر به معنای درک تصاویر، نمادها، نمودارها و سایر نمادهای بصری و همچنین درک قوانین یا نحوه تفسیر هر یک از این موارد می‌باشد.

2. Ruohomaki

3. Gee

محیط رایانه‌ای غنی برای یادگیری و بدون هیچ راهنمایی. درخواست از فراگیران برای عمل بدون راهنمایی صریح، شکلی از یادگیری است که اغلب با تفسیری سست از تعلیم و تربیت مترقی همراه است و منعکس کننده یک نظریه بد از یادگیری است. یادگیرندگان تازه کارند و رها کردن آن‌ها در تجارب غنی بدون پشتوانه، میل واقعی انسان را برای یافتن الگوها و تعمیمات خلاق اما ساختگی برمی انگیزد (شافر^۱ و همکاران، ۲۰۰۵).

بازی سبک شبیه سازی را می‌توان به عنوان یک رسانه چندحسی نیز نگاه کرد. تمرکز این نوع بازی‌ها بر فعالیت مشخصی هم چون «انجام دادن»، علاوه بر «گوش دادن» و «تماشا کردن» است که در کلاس‌های معمول با روش سخنرانی اتفاق نمی‌افتد و برجسته‌ترین ویژگی این بازی‌ها یعنی تعاملی بودنشان سبب موفقیت آن‌ها در حوزه‌های آموزشی شده است. در بازی‌های شبیه سازی، شرکت کنندگان می‌توانند اطلاعات را از طریق چندین

1. Shaffer

بازی‌های رایانه‌ای شبیه‌سازی آموزشی، ابزارهای آموزشی هستند که در آن دانش‌آموز در دنیای مجازی حضور می‌یابد و تجربه‌ی حوزه شناختی را که در آن فراگیران، دانش را از طریق تجربه مجازی می‌آموزند، پیدا می‌کند (گی، ۲۰۰۵). رایس^۱ (۲۰۰۷) بیان می‌کند، وقتی شخصی بازی رایانه‌ای را یاد می‌گیرد، در حال یادگیری یک حوزه «نشانه‌شناسی» است. علاوه بر این، یادگیری، یک حوزه نشانه‌شناختی دانش‌آموزان را به حوزه‌های نشانه‌شناختی دیگر متصل می‌کند و به یادگیرنده اجازه می‌دهد تا درک معناداری از حوزه جدید ایجاد کند. یادگیری یک حوزه نشانه‌شناسی، به یادگیرندگان این امکان را می‌دهد تا درک جدید خود را با درک از دنیای فیزیکی و مجازی مرتبط کنند (گی، ۲۰۰۷). این نوع از یادگیری، سواد نشانه‌شناختی را با دیدگاه آموزشی معمول در مورد یادگیری محتوایی مقایسه می‌کند که در آن محتوا اغلب بدون زمینه معنادار تدریس شده و در نتیجه

1. Rce

یادگیرنده را گیج کرده و درکی پراکنده از موضوع ایجاد می‌کند. در بازی رایانه‌ای شبیه‌سازی آموزشی، بازیکن درگیر تجربه‌ای است که یادگیری، قوانین، انتخاب‌ها و حرکات بازی را تسهیل کند و ساختار بازی و محتوای مورد نیاز را در برگیرد. یادگیرنده درک خود از بازی رایانه‌ای را از طریق تجربیاتش می‌سازد چرا که تجارب او شامل ساخت دانش در حوزه نشانه شناختی بازی می‌شود، همانطور که یادگیرنده درک خود از دنیای فیزیکی را از طریق تجربیاتش می‌سازد، بنابراین در آن فضا یادگیرنده درگیر یادگیری به صورت اصیل است.

در بازی رایانه‌ای شبیه‌سازی آموزشی، یادگیرنده فرصت می‌یابد خود را در نقشی که طراحان بازی‌های رایانه‌ای خلق کرده‌اند، غوطه‌ور کند اما همانطور که پیشتر تشریح کردیم هر بازی شبیه‌سازی نمی‌تواند اثرگذاری آموزشی داشته باشد. گی (۲۰۰۷) سی و شش اصل مرتبط با بازی‌های رایانه‌ای خوب را در کتاب خود فهرست می‌کند که معلمان هنگام انتخاب بازی‌های رایانه‌ای آموزشی برای استفاده در

اما ساختگی دارند چرا که در صورت عدم وجود ساختار یادگیری، فراگیران را به مسیرهای آموزشی نادرست سوق می‌دهد. به گفته گی (۲۰۰۷) مسئولیت معلم در درسی که شامل استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی می‌شود این است که برای دانش‌آموزان مسیری فراهم کند تا بتوانند متغیرهای حوزه نشانه‌شناختی بازی رایانه‌ای را شناسایی و هدایت کنند. به طور خلاصه، معلمان در این نوع از آموزش نقش مهمی دارند و با کنترل و نظارت و داربست‌سازی مداوم از مشکلات یادگیری این زمینه پیشگیری می‌کنند. بازی‌های شبیه‌سازی می‌توانند بینش زیادی راجع به چگونگی دیده شدن جهان، مانند ویژگی‌های اخلاقی و فکری دیگران ارائه دهند. به علاوه از طریق دیدن پیامدهای اخلاقی، انتخاب‌هایی که بازیکن انجام می‌دهد، همدلی با دیگران را افزایش می‌دهند و به رشد ارزش‌های شخصی و بین فردی کمک می‌کنند. به این ترتیب است که می‌توان از آن‌ها برای تغییر و بهبود نگرش دانش‌آموزان نسبت به خود، محیط و یادگیری کلاس استفاده

کلاس درس باید از آن‌ها آگاه باشند. از جمله اصول اینکه، بازی‌های رایانه‌ای به خوبی طراحی شده، مشارکت فعال، همکاری و شناخت را ترغیب می‌کنند. مقیاس‌هایی مانند اصول بیان شده توسط گی به معلمان کمک می‌کند تا بازی‌هایی را انتخاب کنند که تجربه یادگیری ارزشمندی را تسهیل کند و دانش‌آموزان بتوانند با ایجاد معنا یاد بگیرند. آموزش یک درس با استفاده از یک بازی رایانه‌ای شبیه‌سازی آموزشی که دارای اصول طراحی خوب و مناسب می‌باشد به این معنی نیست که معلم می‌تواند دانش‌آموزان را در بازی رایانه‌ای رها کند و انتظار داشته باشد که یادگیری معنادار صورت گیرد. داربست‌سازی، برای تمرین آموزشی ضروری است. تولیدکنندگان بسیاری از بازی‌های رایانه‌ای ادعا می‌کنند که بازی‌های رایانه‌ای آن‌ها دارای داربست آموزشی است و دانش‌آموزان تا زمانی که این بازی را انجام می‌دهند، یاد خواهند گرفت. با این حال، افرادی که در شبیه‌سازی یا هر تجربه‌ای درگیرند، احتمال زیادی برای یافتن الگوها و تعمیم‌های خلاق

کرد. همچنین بسیاری از بازی‌ها برای تغییر و توسعه مهارت‌های خاص تصمیم‌گیری، حل مسئله و تفکر انتقادی (مانند بازی‌هایی که در نمونه‌گیری نظرسنجی، ادراک و ارتباطات دخیل هستند) طراحی شده‌اند (روزن، ۲۰۱۸). علاوه بر این‌ها، بازی‌های رایانه‌ای شبیه‌سازی به طور بالقوه فرصتی برای شرکت دانش‌آموزان در فعالیت‌هایی که برای ایجاد تفکر سطح بالا طراحی شده‌اند، می‌دهند.

منابع

بلبلی، فریده، غلام زاده، [کتاب] مریم. (۱۳۹۸). بررسی تاثیر بازی‌های رایانه‌ای بر پرخاشگری کودکان ۷ تا ۹. پژوهشنامه اورمزد. ۴۷(۱). ۵۶-۶۴.
ذوفن، شهناز، لطفی پور، [کتاب] خسرو. (۱۳۸۸). رسانه‌های آموزشی برای کلاس درس. تهران: ایران سخاوت، یونس. (۱۳۹۹). لذت [کتاب] طراحی بازی‌های رایانه‌ای. تهران: انتشارات دانشگاه هنر. ۱۳-۱۵.
مایر، ریچاردی. (۱۳۹۸). [کتاب] بازی‌های رایانه‌ای برای یادگیری

(رویکرد مبتنی بر شواهد). ترجمه فاطمه جعفرخانی. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی ولایتی، الهه. (۱۳۹۱). بازی‌های [کتاب] رایانه‌ای و نقش آن‌ها آموزش و یادگیری دانش‌آموزان کم توان ذهنی. فصلنامه تعلیم و تربیت. ۱۰۹. ۵۴-۶۱.

[کتاب] Adams, P. C. (1998). Teaching and learning with SimCity 2000. Journal of Geography, 97(2), 47-55.
[کتاب] Adams, E. Rollings, A. Fundamentals of game design. (2006). Pearson Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ.
[کتاب] Amory, A. (2007). Game object model version II: a theoretical framework for educational game development. Educational Technology Research and Development, 55(1): 5177-.
[کتاب] Beers, Cr. (200418-03-). School Tycoon for PC Review. GameSpot. Retrieved 200716-11-.

Preparing instructional designers for game-based learning: part 1. *TechTrends* (54): 2737-.

Horowitz, K. (2018). The Sega Arcade Revolution: A History in 62 Games. McFarland & Company. pp. 96-9.

Hung, H. -T., Yang, J. C., Hwang, G. -J., Chu, H. -C., & Wang, C. -C. (2018). A scoping review of research on digital game-based language learning. *Computers & Education*, 126, 89-104. doi: 10. 1016/j. compedu. 2018. 07. 001

Kane, D. (2021). An Investigation to Determine if Sport Video Games Helps Community College Students Become Interested in Real-life Sports, the *sport journal*, 22, 111-.

Ken, J. (1995). *Simulations: A Handbook for Teachers and Trainers*, ISBN 021 .1-1666-7494-

Butts, S; Ward, T. C. (2000-02-10). *IGN: Zeus: Master of Olympus Preview*. IGN. Archived from the original on October 3, 2002. Retrieved 200716-11-.

Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: The Macmillan Company.

Gee, J. P. (2005a). It's theories all the way down: A response to scientific research in education. *Teachers College Record*, 107(1), 1018-

Gee, J. P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy* (Rev. and updated ed.). New York: Palgrave Macmillan.

Gros, Begoña (200709-). *Digital Games in Education*. *Journal of Research on Technology in Education*. 40 (1): 23-38.

Hirumi, A. A. (2010).

americancity. org/article.
php?id_article¼21.

☞ Mechtley, A. (2015).
Situated Gaming: Beyond
Games as Instructional
Technology. Cham: Springer
International Publishing. 2339-.

☞ Miklaucic, S. (2002).
Virtual reality: SimCity and
the production of urban
cyberspace. Game Research.
Retrieved June 2, 2006 from
http://www.gameresearch.com/art_simcity.asp.

☞ Müller, B. C., Reise, C.,
Duc, B. M., Seliger, G. (2016).
Simulation-games for learning
conductive workplaces: a case
study for manual assembly.
13th Global Conference on
Sustainable Manufacturing
- Decoupling Growth from
Resource Use. 353358-.

☞ Peterson, M. (2021).
Digital simulation games
in CALL: a research

☞ Kirriemuir, J. (2002).
A survey of the use of
computer and video games
in classrooms. Internal Report
for BECTA (British Educational
Communications and
Technology Agency). Retrieved
March 17, 2006 from <http://www.becta.org.uk>.

☞ Kirriemuir, J., McFarlane,
A. (2004). Literature review on
games and learning. NESTA
Future lab series, Report no 8.
Retrieved December 2006 from
www.nesta.org.

☞ Lendino, J. (2020). Attract
Mode: The Rise and Fall of
Coin-Op Arcade Games. Steel
Gear Press. 331.

☞ Lobo, D. (2004, October).
Playing with urban life: How
SimCity influences planning
culture. Technology and
Cities, 6. Retrieved March
17, 2006 from Next American
City Website: <http://www>.

video games in the classroom. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 16(3), 249261-.

📖 Riis, J. O. (Ed.). (1995). Simulation Games and Learning in Production Management. IFIP Advances in Information and Communication Technology. doi: 10. 10074-2870-5041-1-978/

📖 Rollings, A؛ Adams, E. (2003). Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design. New Riders Publishing. pp. 417-441.

📖 Rollings, R؛ Adams, E. (2006). Fundamentals of Game Design. Prentice Hall.

📖 Rollinger, C. (2020). Classical Antiquity in Video Games: Playing with the Ancient World. Bloomsbury Publishing. p. 29. ISBN 978-1-9-06664-350.

review. Computer Assisted Language Learning, DOI: [10. 1080.2021 .09588221/1954954](https://doi.org/10.1080.2021.09588221/1954954).

📖 Plass, J. L., Mayer, R. E., Homer, B. D. (2020). Handbook of Game-Based Learning. The MIT Press Cambridge, Massachusetts. London, England.

📖 Rhinewald, Sh؛ McElrath, N. (2016). 2016 World Video Game Hall of Fame Inductees Announced (Press release). Strong National Museum of Play. Archived from the original on February 2, 2017. Retrieved February 3.

📖 Rice, J. (2007a). Assessing higher order thinking in video games. Journal of Technology and Teacher Education, 15(1), 87100-.

📖 Rice, J. (2007b). New media resistance: Barriers to implementation of computer

2004 – January 12, 2005).

The Essential 50 Archives.

1UP. com. Archived from
the original on 200906-03-.

Retrieved 200818-06-.

Shaffer, D. W., Squire, K.
D., Halverson, R., & Gee J. P.
(2005). Video games and the
future of learning. Phi Delta
Kappan, 87(2), 104–111.

Squire, K., Barnett, M.,
Grant, J., M., & Higginbotham,
T. (2004). Electromagnetism
supercharged! Learning
physics with digital simulation
games. Paper presented at the
Sixth International Conference
of the Learning Sciences,
Mahwah, NJ.

Starr, P. (1994).
Seductions of Sim: Policy
as a simulation game. The
American Prospect. Retrieved
May 10, 2006 from [http://
www. prospect. org/web/
page. ww?section¼root&nam](http://www.prospect.org/web/page.ww?section¼root&nam)

Rollings, A; Ernest A.
(2006). Fundamentals of
Game Design. Prentice Hall.
Archived from the original on
202109-10-.

Rosen, A. M. (2018).
The Value of Games and
Simulations in the Social
Sciences. Published by
University of California Press.

Ruohomaki, V. (1995).
Viewpoints on learning and
education with simulation
games. In J. O. Riis (Ed.).
Simulation games and learning
in production management
(pp. 1428-). London, England:
Chapman & Hall.

Sanina, A. Kutergina, E.
Balashov, A. (2019). The Co-
Creative approach to digital
simulation games in social
science education. Computers
& Education, 149 (2), DOI: 10.
1016/j. compedu. 2020. 103813.

Sharkey, S. (January 22,

Studies, 3(2), 915-.

Waks, L. J. (2002). Computer mediated experience and education. *Educational Theory*, 51, 415–432.

Watson, W. R. (2007). Formative Reserch on an Instructional Design Theory Foreductional Video Games. Unpublished Doctoral Dissertation. Indiana University.

White, J. (2017). Coding Back the Years. *Classic Gaming Volume 3*. GamesRadar. 116.

Wolf, Mark J. P. (2002). *The Medium of the Video Game*. University of Texas Press.

Young, M. F. Slota, S, Cutter, A. B. Jalette, G, Mullin, G, Lai, Benedict, S, Zeus, T, Matthew, Yukhymenko, M. (2012). Our Princess Is in Another Castle. *Review of Educational Research*. 82 (1): 61–89.

e¼ViewPrint&articleId¼4987.

Steinkuehler, C; Duncan, S. (200803-09-). Scientific Habits of Mind in Virtual Worlds. *Journal of Science Education and Technology*. 17 (6): 530–543.

Siuda, P. (2021). Sports gamers practices as a form of subversiveness – the example of the FIFA ultimate team, *Critical Studies in Media Communication*, 38: 1, 7589-.

Tanes, Z., & Cemalcilar, Z. (2010). Learning from SimCity: An empirical study of Turkish adolescents. *Journal of Adolescence*, 33(5), 731–739. doi: 10. 1016/j. adolescence. 10.

Tung, N. (2015). Motivational Effect of Web-Based Simulation Game in Teaching Operations Management. *Journal of Education and Training*

چالش‌ها و موانع تدریس مجازی در کرونا

بهاره جعفرزاده

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی دانشگاه پیام نور

چکیده با تعطیلی دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی در پی شیوع بیماری کرونا در ایران از اوایل اسفندماه سال ۹۹، آموزش‌های مجازی اهمیت دوچندانی در سراسر جهان پیدا کرده و وارد عرصه آموزش‌های رسمی مدارس و دانشگاه‌ها و جایگزین تدریس و تحصیل حضوری شد، اما با وجود همه فرصت‌هایی که در عرصه تعلیم و تربیت ایجاد کرد، معلمان، اساتید، اولیا و دانش‌آموزان را با چالش‌هایی جدی روبرو ساخت؛ بدین منظور پژوهش حاضر با عنوان «چالش‌ها و موانع تدریس مجازی در دوران کرونا» به روش مرور نظام‌مند پژوهش‌های موجود، انجام شده است. در این پژوهش پس از جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از مستندات چاپی و الکترونیکی مرتبط با موضوع پژوهش و مقاله‌هایی در ارتباط با کلید واژه‌های چالش‌های آموزش مجازی، آموزش در دوران کرونا که در پایگاه‌های پژوهشی نمایه شده بودند، چالش‌های آموزش مجازی مورد بحث قرار گرفته و در پایان نیز چندین راهکار برای حل چالش‌ها ارائه شده است.

واژگان کلیدی: آموزش مجازی، فرصت، چالش، کرونا.

مقدمه

ورود تکنولوژی به عرصه اطلاعات و پدید آمدن تکنولوژی اطلاعات تمام ابعاد زندگی بشری را متحول کرد و روند انجام امور با گذشته‌های نه چندان دور از نظر کمی و کیفی تغییر کرده است؛ که در نتیجه این تغییر و تحولات، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی با پدیده جدیدی به عنوان تکنولوژی آموزشی (فناوری آموزشی) روبرو شده‌اند که این پدیده آموزش را از حالات سنتی خارج ساخته و جریان خاصی به آن بخشیده است. این نوع آموزش شالوده‌ای از کاربرد تکنولوژی، ارتباطات، مفاهیم روانشناختی، حرفه‌ای و آکادمیک براساس معیارها و استانداردهای معمول است که بنا به اهداف، نیازها و واقعیت‌های موجود جوامع، شکل خاصی به خود می‌گیرد. آموزش به کمک فناوری‌های نوین در مدت زمان کوتاهی که از زمان پیدایش آن می‌گذرد توانسته شیوه‌های آموزش را دگرگون نماید (جلالی و عباسی، ۱۳۹۳).

امروزه دیگر ساختار و فرایند سنتی آموزش جوابگوی نیازهای جوامع

انسانی در عصر اینترنت نیست چرا که از سال‌های آغازین قرن ۱۲ هر یک سال و نیم، یک بار قلمرو دانش بشری بیش از دوبرابر می‌شود. در چنین شرایطی است که افراد جامعه برای هماهنگی با تغییرات دائمی و شتابان پیرامون خود به آموزش‌های مدرن نیاز فزاینده‌ای پیدا می‌کنند. اگر تا دیروز آموزش تنها از معلمان و مربیان سود می‌برد و کتاب به عنوان اصلی‌ترین منبع اطلاعاتی در امر آموزش محسوب می‌شد، امروزه آموزش با ابزارها و محیط‌های جدید ارتباطی روبرو شده است. در کشور ایران و با بررسی اسناد مربوط به وضعیت یادگیری الکترونیکی به نظر می‌رسد که ایران بر مبنای وجود زیرساخت نرم‌افزاری و سخت‌افزاری امکان دسترسی به شبکه، ضریب نفوذ اینترنت و عوامل زیر بنایی در توسعه شبکه یادگیری، که مورد سنجش قرار گرفته است در مرحله ابتدائی قرار دارد. اما در لایه دست اندکاران نسبت معلمان و متولیان آمار یادگیری مجازی به دانش نرم‌افزارهای پایه و نرم‌افزارهای

آموزشی در مرحله پیشرفت قرار دارد و این در حالی است که میزان بهره برداری معلمان از این دانش و میزان تاثیر آنان در توسعه یادگیری مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات به واسطه مسائل فرهنگی، مسائل زیر ساختی و نبود قوانین مدون در سطح ابتدائی به سر می‌برد (کیهان زاده، ۱۳۹۴).

از طرفی در حال حاضر و به دلیل شیوع ویروس کرونا تعداد زیادی از مدارس و دانشگاه‌ها مجبور شده‌اند فعالیت‌های حضوری خود را تعطیل کنند و در حال تغییر شیوه‌های آموزش از نظام آموزش حضوری به نظام آموزش و یادگیری الکترونیکی به ویژه آموزش آنلاین هستند. این شرایط به وضوح در ایران و سایر کشورهای جهان قابل مشاهده است. بنابراین با توجه به شیوع ویروس کرونا و لزوم جلوگیری از انتشار آن با تعطیلی بحث ادامه تدریس در دانشگاه‌ها به صورت آنلاین، کلاس‌های حضوری دانشگاه‌ها در ایران مطرح شد. آموزش آنلاین و کلاس الکترونیکی که

تا قبل از کرونا مورد توجه قرار نگرفته بود در ایران اکنون در نقطه توجه همگان قرار گرفته است. همگام با این رویدادها، مدارس و دانشگاه‌ها به فکر راه اندازی سامانه‌های آموزش مجازی برای دانش‌آموزان و دانشجویان خود شدند و کلاس‌ها را در بستر سامانه‌های آموزش مجازی پیش‌بردند.

با در نظر گرفتن موارد فوق و تحقیقاتی که تا کنون در خصوص چالش‌های آموزش مجازی انجام گرفته از سویی و با توجه به پتانسیل‌های آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در پاسخ به چالش‌های فعلی و آتی از سوی دیگر و مهمتر از همه تنوع بالای آموزش‌ها در مدارس و لزوم و اهمیت استفاده از آموزش‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات برای بخش بزرگی از آموزش‌ها در دوران کرونا برای جلوگیری از شیوع هر چه بیشترین ویروس، پژوهشگر بر آن شد تا به منظور روشن نمودن چالش‌های مرتبط با آموزش مبتنی بر آموزش مجازی پژوهشی را تحت عنوان «چالش‌ها و موانع تدریس

الکترونیکی است (سراجی و عطاران، ۱۳۹۷). اصطلاح آموزش مجازی را اولین بار کراس وضع کرد و به بیان ساده عبارت است از استفاده از فن آوری اطلاعات برای یادگیری (لادوسر و هام، ۲۰۰۱). آموزش مجازی نوعی فناوری آموزش غربی است که بر محور ارزش‌هایی نظیر فردمحور بودن، یادگیری مستقل، خودراهبر و فعال مبتنی است. البته بدیهی است هر جامعه این نوع یادگیری را متناسب با شرایط خاص اجتماعی و فرهنگی خود به کار گیرد. آموزش مجازی به تمام شکل‌های یاددهی یادگیری اطلاق می‌شود که به شیوه الکترونیکی اجرا و پشتیبانی می‌شود. این شیوه آموزش با هدف ساخت دانش مرتبط با تجربه فردی پیش می‌رود (کیان، ۱۳۹۳).

اهمیت و ضرورت موضوع تحقیق

تکنولوژی‌های مجازی به عنوان یک پدیده جهان شمول امکان و فرصتی برای کاربران فراهم می‌کند که بتوانند تمام اطلاعات و خدمات مورد نیاز

مجازی در دوران کرونا» مورد توجه قرار دهد.

تعریف مفاهیم

تدریس

فعالیتی آگاهانه است که بر اساس هدف خاصی و بر پایه ویژگی‌های ناب دانش‌آموزان انجام می‌پذیرد و موجب تغییر در آنها می‌شود (شعبانی، ۱۳۹۳). لانجرن، تدریس را فرآیند پیچیده و از قبل برنامه‌ریزی شده می‌داند که توسط معلم در کلاس اجرا می‌شود و هدف عمده‌اش ایجاد یادگیری و تعامل عینی و ذهنی یادگیرنده با مطالب یادگرفتنی است (امیر هوشنگی، ۱۳۹۶).

تدریس مجازی یا الکترونیکی

آموزشی مبتنی بر وب فناوری‌های ارتباطی و از راه وسایل ارتباطی و شبکه‌های رایانه‌ای به ویژه اینترنت است. اصطلاح آموزش مجازی شامل مجموعه‌ای وسیع از کاربردها و عملکردها از جمله آموزش غیرحضوری و کتابخانه‌های

خود را هر زمان و به هر میزان که بخواهند دریافت کنند. شبکه‌های مجازی از تازه‌ترین دستاوردهای بشر و آخرین عضو خانواده تکنولوژی است که حدود چهل سال است قدم به زندگی انسان گذاشته و در عرصه‌های مختلف نقش آفرینی می‌کند (محسنی، ۱۳۹۳).

از ضرورت‌های آموزش مجازی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. مهیا کردن امکان دسترسی یکسان، رایگان و جستجوپذیر برای همه افراد در دوره‌های درس

۲. ایجاد فضای آموزشی متعادل برای اقشار مختلف در هر نقطه و مکان، برطرف کردن مشکلات فاصله مکانی برای برقراری ارتباط

۳. بهینه‌سازی شیوه‌های ارائه مطالب درسی به منظور تعمیق یادگیری دانش‌آموزان

۴. بهره‌گیری افراد از موضوعات آموزشی به اندازه توانایی خود

۵. فراهم آوردن امکان ادامه تحصیل برای افراد شاغل (صفری، ۱۳۹۹).

آموزش از طریق فضای مجازی بسیار حائز اهمیت است و به همین دلیل

امروزه مدیریت دانش و اطلاعات نیازمند یک سری تغییرات در تکنولوژی‌ها است به طوری که باید به سمتی حرکت کنیم که در حداقل زمان بتوانیم حداکثر اطلاعات را به افراد ارائه دهیم. برای حرکت به این سمت نیازمند بازنگری جدیدی در حوزه نرم‌افزار، سخت‌افزار و تکنولوژی‌های جدید هستیم و در نتیجه در چنین عرصه‌ای اگر برای اطلاعات طرح و نقشه جمعی وجود داشته باشد و به کارگیری آن منطبق با اهداف معین و هوشمندانه نباشد خطرات زیادی جوامع و فرهنگ بشری را تهدید می‌کند. تکنولوژی‌های جدید مانند فضای مجازی هم فرصت هستند و هم تهدید و چنانچه قبل از ورود این تکنولوژی‌ها نحوه درست استفاده از آن‌ها را یاد بگیریم تبعات منفی آن نیز کمتر خواهد شد (احمدوند، قوام و غلامی، ۱۳۹۷).

اهمیت آموزش مجازی در دوران کرونا

موجود کوچکی که تنها یک سال و چند ماه از عمرش در کشورمان می‌گذرد،

داشته باشند. با آموزش مجازی فراگیران و کادر آموزشی به راحتی می‌توانند در یک مکان بهداشتی و امن حضور داشته باشند و با آرامش خیال در مسیر آموزش و یادگیری گام بردارند. در سایه آموزش مجازی می‌توان به دور از استرس مبتلا شدن به بیماری، درکمال آرامش به امر یاددهی و یادگیری پرداخت، همچنین می‌توان اطلاعات بسیار زیاد جهانی را در اختیار دانش‌آموزان قرار داد. همچنین آموزش مجازی در دوران کرونا تلنگر مهمی برای معلمان، اساتید و کارکنان اجرایی که تسلط کافی به استفاده از تکنولوژی آموزشی نداشتند بود تا مهارت‌ها و اطلاعات خود را با فناوری‌های آموزش، تحول‌های جهانی به روز ساخته و با تولید محتوا بتوانند محتوای آموزشی را بصورت متنوع در اختیار فراگیران قرار دهند. آموزش مجازی با همه کارکردها و اهمیت‌های خود همانند دلبه تیغ عمل کرده و معایبی نیز دارد اما در شرایط کنونی شاید تنها راه حل موجود برای تعطیل نشدن تعلیم و تربیت، آموزش مجازی باشد. لذا

اما با آمدنش، خیلی از مراکز را به تعطیلی کشاند. اولین زنگ تعطیلی در مدارس به صدا درآمد و مراکز آموزشی شهرها و بخش‌های مختلف، یکی پس از دیگری تعطیل شدند. گرچه با تعطیلی مدارس، دغدغه والدین برای شیوع بیماری کرونا در یکی از پرخطرترین مراکز آموزشی بود. کاهش یافت، اما آن روی سکه، نگرانی والدین برای ادامه تحصیل دانش‌آموزان و تعیین تکلیف سال تحصیلی بود. کرونا زمانی پا به دنیای ما گذاشت که شاید برای انجام خیلی از تغییر و تحولات آماده نبودیم، اما با در اختیار داشتن تجهیزات نوینی، چون گوشی‌های هوشمند، تبلت و لب‌تاپ ما را به دنیای دیگر برای استفاده از فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی وارد کرد و با لزوم جلوگیری از شیوع ویروس کرونا، آموزش مجازی اهمیت پیدا کرد.

با آموزش مجازی دیگر نیاز نیست فراگیران و کادر آموزشی برای رفتن به مراکز آموزشی از منزل خارج شوند، از وسایل نقلیه عمومی استفاده کنند و در مکان‌های شلوغ و عمومی حضور

بهتر هست تا با بررسی چالش‌ها و موانع آموزش مجازی به بهبود روند آموزش کمک کنیم. این پژوهش بر آن است که به بررسی این چالش‌ها در حوزه آموزش مجازی بپردازد و به این پرسش‌ها پاسخ دهد که:

چالش‌ها و محدودیت‌های آموزش مجازی از دیدگاه معلمان چیست؟
چالش‌های آموزش مجازی با محتوای درسی چیست؟

چالش‌های ارزشیابی در آموزش مجازی چیست؟
چالش‌های آموزش مجازی در دیدگاه والدین چیست؟

پیشینه تحقیق

مولائی (۱۳۹۹) در بررسی چالش‌ها و مشکلات تدریس فضای مجازی در ایام شیوع ویروس کرونا از دیدگاه معلمان با گسترش دید نسبت به آموزش مجازی و یادگیری‌های الکترونیکی، مزایا و محدودیت‌ها و همچنین فرصت‌ها و چالش‌های این نوع آموزش‌ها در ایام شیوع ویروس کرونا پرداخته است.
سلیمی و فردین (۱۳۹۹) هم به نقش

ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌ها پرداخته و چالش‌ها و فرصت‌ها را در سه سطح کلان، میانی و خرد مطرح و طبقه بندی کردند. در سطح کلان چالش‌ها، نداشتن تفکر راهبردی مدیران و برنامه ریزان؛ سیاستگذاری نامطلوب، ضعف فناوری آموزشی و مدیریت ناکارآمد؛ در سطح میانی چالش ضعف فناوری‌های معرفی شده، نداشتن استقلال و آزادی عمل و برهم خوردن بودجه بندی مطرح شده و در سطح خرد چالش‌های زیادی در سطح خانواده، معلمان و دانش‌آموزان حاصل گردید.

عباسی و همکاران (۱۳۹۹) به تحلیل ادراک معلمان ابتدایی در خصوص فرصت‌ها و چالش‌های تدریس در شبکه آموزشی دانش‌آموزان (شاد) با استفاده از رویکرد کیفی و طرح پدیدارشناسانه پرداختند و به چالش‌هایی چون: عدم دسترسی همه دانش‌آموزان به فضای مجازی به ویژه در مناطق محروم و ایجاد نابرابری در فرصت آموزش، سنگین بودن هزینه‌های اینترنت برای خیلی

آموزش‌های آنلاین، آموزش‌های مجازی، آموزش در دوران کرونا که در پایگاه‌های پژوهشی نمایه شده بودند، گردآوری شدند.

چالش‌ها و محدودیت‌های آموزش مجازی از دیدگاه معلمان چیست؟

۱- ضعف زیرساختی در آموزش مجازی
آموزش مجازی دارای مشکلات زیرساختی از جمله در دسترس نبودن اینترنت برای همه دانش‌آموزان، سرعت پایین شبکه شاد و هزینه‌های بالای بسته‌های اینترنتی است. اظهارات برخی از معلمان در این باره: «بعضی از دانش‌آموزانم مشکل دسترسی به اینترنت داشتند به همین دلیل برای اینکه از تکالیف و تدریس‌ها اطلاع پیدا کنند به خانه دوستانشان که به اینترنت دسترسی داشتند می‌رفتند اما همیشه این امکان وجود نداشت. زمانی که کرونا شیوع پیدا کرد والدین نگران سلامتی فرزندشان بودند و اجازه نمی‌دادند به خانه دوستانشان بروند» (قلی‌پور، ۱۳۹۹).

شبکه شاد با وجود چشم‌انداز خوب برای آموزش از راه دور دانش‌آموزان

از خانواده‌ها، کند بودن سرعت اینترنت، دشوار بودن سنجش یادگیری واقعی دانش‌آموزان و... اشاره کردند.

حسینی و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقی به تجارب زیسته معلمان ایران از تدریس مجازی در اوایل دوران همه‌گیری ویروس کرونا پرداختند و دریافتند که معلمان در مرحله آغاز تغییر رویه آموزشی خود از حضوری به مجازی، الگوی آموزشی معمول خود را در فضای مجازی شبیه‌سازی کرده‌اند و به دانش و اصول پداگوژیکی تدریس در فضای مجازی توجه کافی نداشته‌اند. همچنین، بدینی فراگیری نسبت به کیفیت و اثربخشی آموزش‌های مجازی در بین معلمان دیده شده است.

روش پژوهش

بررسی حاضر مرور نظام‌مند پژوهش‌های موجود و جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از مستندات چاپی و الکترونیکی مرتبط با موضوع پژوهش می‌باشد و مقاله‌هایی در ارتباط با کلید واژه‌های چالش‌های

مشکلاتی نیز برای معلمان ایجاد کرده است. مهمترین نقد آن‌ها به زیرساخت‌های فنی این برنامه به ویژه سرعت پایین آن است که عملاً جریان آموزش را با مشکل مواجه کرده است؛ آن‌ها می‌گویند «ارسال هر فایل زمانی طولانی می‌برد و در برخی مواقع آنقدر طولانی می‌شود که صبر معلم را سرریز می‌کند...» عدم دسترسی برخی دانش‌آموزان به ویژه در مناطق محروم نیز از دیگر مشکلات معلمان است. معلمان می‌گویند «برخی دانش‌آموزان گوشی ندارند و حتی در هزینه‌های روزمره زندگی خود مانده‌اند؛ دانش‌آموزی که گوشی هوشمند ندارد چه حسی پیدا می‌کند وقتی وزیر آموزش و پرورش می‌گوید همه باید برنامه شاد را روی گوشی‌های خود نصب کنند و کلاس‌های درس در این فضا تشکیل می‌شود...» حتی برخی معلمان معتقدند «آموزش و پرورش دچار یک خطای مهم شده است؛ یعنی به جای تمرکز بر آموزش تلویزیونی و جدی‌تر گرفتن آن بدین جهت که بیشتر دانش‌آموزان به تلویزیون دسترسی دارند در حال تمرکز و پرداختن به آموزش مجازی است که قطعاً جمعیت جاماندگان از آموزش مجازی بیشتر است...» (عباسی و همکاران، ۱۳۹۹).

عدم وجود نظم در آموزش مجازی

جایگزین شدن آموزش از راه دور	بعد از مدت کوتاهی که از تعطیل
به جای آموزش در مدرسه باعث	شدن مدارس گذشت و از ادامه‌دار
ایجاد بی‌نظمی در برگزاری کلاس‌ها	شدن آن اطمینان نسبی پیدا کردند
و عدم کنترل معلم بر کلاس درس	درصد نوعی چاره‌اندیشی برآمده و
شده است. به اعتقاد لوی (۲۰۰۳)	دست به کار شده‌اند. اغلب معلمانی
مشکل برنامه ریزی، توسعه و اجرا	که حداقل‌های ممکن را داشته‌اند با
در آموزش از راه دور تصادفی و	کمک گرفتن از امکانات فضای مجازی
غیر منظم بودن آن است (قلی	به ویژه پیام‌رسانه‌ای داخلی و خارجی
پور، ۱۳۹۹). تحلیل تجارب زیسته	(مانند: واتس‌آپ، تلگرام و آی‌گپ)
معلمان نشان می‌دهد که معلمان	پایه‌ای برای ایجاد و فعالسازی کلاس

آن‌ها به کلاس منوط به حضور والدین در خانه بوده است و به همین دلیل، زمان برگزاری کلاس‌ها با چنین محدودیت‌هایی همراه بوده است. منعطف و سیال بودن، ویژگی مهم زمان‌بندی و تنظیم جدول زمانی برگزاری کلاس‌هاست. گرچه این انعطاف یک مزیت مهم محسوب می‌شود اما عدم محدودیت آن هم، دردسرهایی برای معلمان و والدین به وجود آورده است که ضرورت برقراری نظم زمانی را ایجاب کرده است. اما فراتر از زمان برگزاری کلاس، کیفیت حضور در کلاس و رعایت نظم است که اغلب معلمان به عنوان یکی از دغدغه‌های خود روایت کرده‌اند. تجارب معلمان نشان می‌دهد که وقتی والدین در جهت ایجاد نظم در حضور همراه با تمرکز و تعلق ذهنی به بحث و درس، وارد میدان شوند کیفیت حضور و یادگیری دانش‌آموزان بهبود خواهد یافت. مشارکت والدین در مراقبت و ایجاد نظم در هر دو دوره متوسطه و ابتدایی ثمربخش است. شاید هم بتوان گفت که عملاً بدون

درس خود فراهم کرده‌اند. افزون بر پیام‌رسانه‌ها، بعضی از معلمان از محیط‌های مجازی دیگری که بیشتر به منظور آموزش و جلسات طراحی شده بودند مانند ادوبی کانکت نیز بهره برده‌اند. اطلاعات به دست آمده از تجارب زیسته معلمان، نشان می‌دهد که مهمترین دغدغه آن‌ها برقراری نظم در کلاس‌های مجازی بوده است. در واقع، هر معلمی با منطق خاص خودش کلاس خود را با خشت و گل امکانات فضای مجازی برپا کرده است.

بعد از تشکیل کلاس مجازی، زمان کلاس و چگونگی حضور در کلاس از مؤلفه‌های مهم مدیریت کلاس مجازی محسوب شده است. شواهد برآمده از داده‌ها حاکی است که زمان برگزاری کلاس در فضای مجازی، چالشی برای معلمان بوده است. اعلام تشکیل کلاس و زمان بندی تشکیل کلاس، به ویژه در دوره ابتدایی، با مشورت و هماهنگی والدین انجام شده است. با توجه به عدم دسترسی اغلب دانش‌آموزان به گوشی هوشمند شخصی، ورود

مشارکت والدین، کلاس‌های مجازی به سادگی برپا شدنی نیست. (حسنی و همکاران، ۱۴۰۰)

برخی راهکارهای مورد استفاده معلمان در ایجاد نظم و حضور بدین قرارند:

تعریف مقرراتی برای کلاس مجازی (این مقررات وقتی با اطلاع و رضایت والدین، اعمال شده، مؤثر بوده)، اعلام حضور در کلاس مجازی، حضور و غیاب در آغاز درس، استفاده از ربات حضور و غیاب، تهیه لیست حضور و غیاب، اعلام حضور تصادفی در حین درس، بهره‌گیری از کمک نظارتی والدین، پیگیری چرایی عدم حضور بعد از کلاس و اختصاص دادن بخشی از نمره مستمر درس به کیفیت حضور در کلاس مجازی (حسنی و همکاران، ۱۴۰۰).

عدم وقت‌گذاری برخی معلمان به امر تدریس

برخی معلمان اذعان می‌داشتند که تدریس در فضای مجازی باعث شده برخی معلمان از مسئولیت شانه خالی کنند و صرفاً به ارسال چند تا

کلیپ آماده و برگه مداد-کاغذی اکتفا کنند (عباسی و همکاران، ۱۳۹۹).

استفاده بی‌جا و بی‌رویه برخی معلمان از مطالب دیگران

برخی معلمان عنوان می‌کردند که هستند معلمان کم مسئولیتی که بی‌رویه مطالب را از گروه و کانال‌های دیگر برای دانش‌آموزان کلاس خود ارسال می‌کنند. واقعیت این است که دانش‌آموزان هر کلاس با کلاس دیگر و مناطق دیگر فرق دارند و معلم با توجه به شناختی که از دانش‌آموزان خود به دست آورده اقدام به تدوین محتوا، فراهم کردن ابزار و رسانه و شیوه ارزشیابی نماید (عباسی و همکاران، ۱۳۹۹).

عدم بروز خلاقیت در آموزش مجازی

آموزش مجازی در بروز ایده و خلاقیت دانش‌آموزان به اندازه کافی موفق نبوده است طی مصاحبه‌هایی که با معلمان صورت گرفت آن‌ها معتقد بودند مدرسه در رشد خلاقیت دانش‌آموزان بسیار تاثیر گذار است. معلمی

نظرات و ایده‌های یکدیگر بپردازند (قلی‌پور، ۱۳۹۹).

عدم وجود ارزشیابی صحیح در آموزش مجازی

در آموزش مجازی معلم متوجه یادگیری دانش‌آموز نیست و نمی‌توان ارزشیابی درستی از عملکرد دانش‌آموزان داشت. یورتل (۲۰۱۵) پژوهشی با عنوان بررسی عملکرد تحصیلی بین دوره‌های آموزش از راه دور و آموزش سنتی انجام داد. نتایج یورتل نشان داد که به لحاظ آماری تفاوت معنی داری در نمره نهایی و ارزیابی پایان دوره و میزان پاسخ بین دوره‌های آموزش از راه دور و سنتی وجود دارد (قلی‌پور، ۱۳۹۹). از معماهای ناگشوده در بحث آموزش مجازی، ارزشیابی پیشرفت تحصیلی است. ظرفیت‌های موجود فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات، راه حل مقبولی برای گشودن این معما فراهم نکرده است. به همین دلیل، دغدغه ارزشیابی که در آموزش حضوری هم بسیار جدی است در این فضا، به دلیل ضعف کنترل،

می‌گفت: «به نظر من خلاقیت در مدرسه قطعا بیشتر بود زیرا هرکدام از دانش‌آموزان که صحبت می‌کردند یا کار خلاقانه‌ای انجام می‌دادند بقیه دانش‌آموزان هم ترغیب می‌شدند و ایده می‌گرفتند تا بهتر از دوستشان آن کار را انجام دهند. همین حس رقابتی که در مدرسه وجود داشت منجر به خلاقیت می‌شد اما در فضای مجازی تعداد معدودی از دانش‌آموزان کارهای خلاقانه‌ای انجام می‌دادند». بحری و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش با عنوان «بررسی نقش مدرسه و برنامه درسی و پرورش خلاقیت در کودکان ابتدایی» یکی از عوامل تاثیر گذار بر خلاقیت کودکان را محیط آموزشی دانستند. آن‌ها معتقد بودند محیط آموزشی به دلیل ایجاد شرایط فیزیکی، روابط عاطفی بین افراد ایجاد زمینه‌های علمی یادگیری و دادن انگیزه به دانش‌آموزان حائز اهمیت است. محیط مدرسه که تاثیر بسزایی در پرورش خلاقیت کودکان دارد این امکان را به دانش‌آموزان می‌دهد که اولاً با طرز فکر و ذهن دیگران آشنا شوند دوماً به تجزیه و تحلیل کردن

جدی‌تر هم شده و اعتبار آن مورد تردید است. با توجه به اینکه هنجارها و ظرفیت‌های فضای مجازی امکان برگزاری ارزشیابی معتبر به ویژه از نوع پایانی آن را فراهم نمی‌کند لذا معلمان نسبت به مؤلفه ارزشیابی نگرانی زیادی داشته‌اند. البته برخی نرم‌افزارها این امکان را به معلم می‌دهد که با شرایط خاصی آزمون برخط برگزار کنند. از جمله مهمترین این‌ها گوگل فرم آزمون ساز هستند. معلمان از این ظرفیت برای برگزاری آزمون پایانی و تکوینی استفاده کرده‌اند اما خوب می‌دانند که به نتایج آن‌ها اعتمادی نیست و بعضاً بر این باورند که این آزمون‌ها نوعی فعالیت یادگیری از نوعی تثبیتی محسوب می‌شود. به همین دلیل در مواجهه با چالش ارزشیابی در فضای مجازی معلمان در طراحی پرسش‌ها و فعالیت‌ها و تکالیف سنجش به سمت پرسش‌هایی تغییر جهت داده‌اند که میزان درگیری دانش‌آموزان را افزایش داده و سطوح بالاتری از اهداف و انتظارات را مورد توجه قرار می‌دهد. آزمون‌های فردی، روش دیگری است که معلمان در فضای مجازی تجربه کرده‌اند. در این نوع ارزشیابی برای هر دانش‌آموز، پرسش‌ها و تکالیف ویژه‌ای ارسال می‌شود و در یک بازه زمانی کوتاه مناسب، پاسخ‌ها دریافت می‌شود. به هر حال، نمایش یادگیری

مجازی عدم کنترل شخص پاسخگو است. در صورتی که فرد دیگری غیر از پاسخگو به سوال‌ها پاسخ دهد، این امر در آزمون‌های مجازی پوشیده می‌ماند. علاوه بر آن امکان تقلب و ارسال پاسخ‌ها از طریق شبکه‌های مجازی برای یک یا چند نفر از دوستان و حتی کل کلاس، قطع شدن اینترنت، برق و... در زمان برگزاری امتحان برای برخی دانشجویان،	به معنای ارسال پیام‌های مبتنی بر یادگیری به معلم، یک تصویر جعلی از یادگیری به نمایش می‌گذارد. داده‌هایی که از این طریق به دست معلم می‌رسد قابل اعتماد نیستند و داوری درباره عملکرد دانش‌آموز بر اساس این داده‌ها، ضعیف و حتی در بعضی موارد غیرمنصفانه خواهد بود (حسنی و همکاران، ۱۴۰۰). بزرگترین عیب آزمون‌های کتبی
--	--

عدم دسترسی همه دانشجویان به اینترنت مناسب و عدم ارسال به موقع پاسخ برخی از دانشجویان به دلیل سرعت پایین اینترنت از جمله چالش‌های اساسی این روش است. به منظور کاهش پیامدهای منفی امتحانه‌ای مجازی صاحب نظران راهکارهای مختلفی ارائه دادند که عبارتند از: تعداد زیادی سوال طرح شود به نحوی که آزمون تصادفی شود و هر فرد آزمون شخصی خود را دریافت کند. این امر از امکان تقلب کردن جلوگیری می‌کند، اما یک چالش اساسی ایجاد می‌کند که پاسخگویی به انتقادات و اعتراض‌های دانشجویان را مشکل می‌سازد. بدیهی است سوال‌های برخی دانشجویان ممکن است دشوارتر و سوال‌های برخی دانشجویان ساده‌تر باشد که تهیه و تنظیم مجموعه سوال‌هایی با ضرایب دشواری مشابه کار ساده‌ای نیست. راهکار دیگری که برای حل مشکل فوق بیان شد تهیه یک آزمون واحد برای همه دانشجویان بود؛ اما پیشنهاد شد ترتیب ارائه سوال‌ها برای دانشجویان مختلف، متفاوت باشد که البته این امر منوط به قابلیت نرم‌افزارهای موجود است. در صورت عدم امکان استفاده از راهکار ذکر شده، پیشنهاد دیگر در نظر گرفتن زمان اندک برای هر سوال بود که می‌توان کاهش احتمال تقلب را در پی داشته باشد. در

این روش ابتدا یک سوال ارائه و پس از سپری شدن زمان مربوطه سوال بعدی ارائه می‌شود و دانشجویان فرصت کافی برای تقلب ندارند (هر چند احتمال تقلب الزاماً صفر نخواهد شد). ضعف اساسی این پیشنهاد نیز ایجاد تنش و اضطراب در بین دانشجویان و سوق دادن امتحان به سمت آزمون سرعت (نه آزمون توانایی) خواهد بود. راهکار

دیگر صاحب نظران برای کاهش احتمال تقلب استفاده از آزمونک‌ها در طول ترم و به دفعات زیاد بود. در صورت استفاده از این روش احتمال اینکه در همه جلسات فردی غیر از پاسخگو به سوال‌ها پاسخ دهد کاهش یافته و احتمال حضور دانشجویان در کلاس‌ها و توجه به مطالب آموزشی استاد نیز افزایش می‌یابد. بدیهی است استفاده از این

راهکار نیازمند صرف زمان و کوشش زیاد از سوی استادان و دانشجویان می‌باشد و ممکن است خیلی مورد استقبال قرار نگیرد (رضایی، ۱۳۹۹).

زمانی و همکارانش (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «شناسایی چالش‌های ارزشیابی عملکرد تحصیلی دانشجویان در دوره‌های الکترونیکی» چالش‌های ارزشیابی را برحسب چهار شاخص بررسی کردند که عبارتند از: اخلاقی (سرقت ادبی و تقلب علمی)، روانی (اضطراب راهکار نیازمند صرف زمان و کوشش زیاد از سوی استادان و دانشجویان می‌باشد و ممکن است خیلی مورد استقبال قرار نگیرد (رضایی، ۱۳۹۹).

زمانی و همکارانش (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «شناسایی چالش‌های ارزشیابی عملکرد تحصیلی دانشجویان در دوره‌های الکترونیکی» چالش‌های ارزشیابی را برحسب چهار شاخص بررسی کردند که عبارتند از: اخلاقی (سرقت ادبی و تقلب علمی)، روانی (اضطراب

تکنولوژیکی قطع برق حین ارزیابی، تأثیر زمانی در ارسال پاسخ‌ها و خراب شدن سیستم)، پداگوژیک (فنون آموزگاری، آشنا نبودن با ساختار و فناوری، مهارت و حجم کاری)، فنی (زیرساخت‌های مخابراتی، ارتباط چهره به چهره و امنیت). نتایج نشان داد که بیشترین چالش مربوط به ارزشیابی از دیدگاه دانشجویان در دوره‌های الکترونیکی به ترتیب مربوط به مسایل فنی، پداگوژیک و روانی است.

وابستگی برخی دانش‌آموزان به اینترنت و گوشی

به اعتقاد برخی معلمان خواسته یا ناخواسته تدریس در فضای مجازی باعث شده است برخی دانش‌آموزان به اینترنت و گوشی وابستگی زیادی پیدا کنند (عباسی و همکاران، ۱۳۹۹). فضای مجازی و اینترنت با وجود پیامدهای مثبت؛ اثرات منفی نیز به بار می‌آورد که در ذیل به چندین مورد اشاره می‌گردد: دسترسی آسان به منابع غیراخلاقی، تضعیف باورهای دینی و القای شبهات فکری، تعارض ارزش‌ها، اعتیاد به فضای مجازی، انزوای اجتماعی، اتلاف وقت (عیدی، ۱۳۹۹).

لیان (۲۰۱۷) در پژوهش خود نشان داد ازخود بیگانگی می‌تواند اعتیاد به تلفن‌های هوشمند را پیش‌بینی کند. در سنین نوجوانی، نوجوانان گرایش به دوستان و گروه همسالان دارند و آن دسته از افرادی که قادر به برقراری روابط اجتماعی نیستند، شبکه‌های اجتماعی می‌تواند ابزاری برای برقراری ارتباط با دیگران باشد. آن‌ها به دلیل بی‌کفایتی در تعاملات بین فردی، فضای مجازی را یک محیط

امن قلمداد می‌کنند. دانش‌آموزانی که دچار ازخود بیگانگی تحصیلی هستند با کم شدن روابط اجتماعی و روابطی که با دوستان خود داشتند روز به روز بیشتر احساس تنهایی و انزوا می‌کنند در نتیجه بیشتر به فعالیت‌های فردی مانند زیاد روی در استفاده از تلفن و فضای مجازی می‌پردازند و رفته رفته وابستگی به اینترنت موجب می‌شود که دانش‌آموزان بیشتر وقت خود را در طول روز به آن بپردازند. استفاده

زیاده از حد اینترنت، دارای عواقب روانشناختی منفی همچون افسردگی، عزت نفس پایین و اضطراب است و تجربه این حالت منجر به تجربه منفی خواهد شد. متعاقباً، این مسأله باعث افزایش رفتار اعتیادگونه جهت کاهش علائم و هیجانه‌ای منفی می‌گردد. دانش‌آموزان با احساس افسردگی با کناره‌گیری از اجتماع و داشتن خلیات منفی و عدم علاقه به ارتباطات جمعی با احساس تنهایی

ناشی از افسردگی به وسیله گذراندن وقت در فضای مجازی مقابله می‌کنند. در این میان دانش‌آموزانی که گرفتار مشکلات روانشناختی از قبیل اضطراب، افسردگی و استرس هستند با جدایی از اجتماع برای مبارزه با این احساس ناتوانی به اجبار زمان خود را در شبکه‌های اجتماعی و فضای مجازی از قبیل اینستاگرام، تلگرام و واتساپ می‌گذرانند. با گذشت زمان به مدت استفاده این فضا افزوده خواهد شد و به مرحله‌ای خواهند رسید که به صورت غیرارادی اکثر ساعات روز را مشغول فضای مجازی می‌شوند (عبادی و همکاران، ۱۴۰۰).

عدم رشد مهارت‌های اجتماعی در آموزش مجازی

آموزش مجازی به رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموز کمکی نمی‌کند و دانش‌آموزانی منزوی پرورش می‌دهد. نظر یکی از معلمان در این مورد: «آموزش مجازی باعث تضعیف روابط اجتماعی دانش‌آموزان می‌شود چرا که بچه‌ها دوست دارند با هم سن و سال‌های خودشان بازی کنند و انرژی خود را تخلیه کنند اما متأسفانه آموزش مجازی این فرصت را از بچه‌ها می‌گیرد».

بر اساس پژوهش کیرتیا و همکاران (۲۰۰۷) از آسیب‌های فضای مجازی در تعلیم و تربیت این است که درگیر شدن با این مهم سبب می‌شود که دانش‌آموزان از لحاظ مهارت‌های اجتماعی رشد نکنند (قلی‌پور، ۱۳۹۹).

عدم آشنایی و سازگاری معلمان با فناوری آموزشی در فضای مجازی و بهره‌برداری از آن

فناوری آموزشی به معنای کاربرد دانش برای مقاصد عملی است. از نظر جی آر گاس مدیر مرکز تحقیقات و نوآوری‌های آموزشی، فناوری آموزشی عبارت است از طرح سازمان یافته و استقرار سیستم فراگیری که از مزایای نوین ارتباط جمعی و شیوه‌های جدید تدریس، ابزار، وسایل بصری و سازمان بندی کلاس بهره می‌گیرد (الگا، ۲۰۱۳). بررسی عوامل و تاریخ تحول دانش فناوری آموزشی در ایران همانند بسیاری از کشورهای جهان سوم، نشان می‌دهد که این دانش سیر طبیعی تحول خود را مانند ممالک توسعه یافته، طی نکرده و به همین دلیل هنوزشان واقعی این شاخه از دانش تعلیم و تربیت شناخته شده نیست (حسنی جعفری، ۱۳۹۹).

معلمان نیاز به آموزش دارند و مهمتر از آموزش، نحوه استفاده از این فناوری‌های آموزش و روش سازگاری این ابزارها با هدف، برنامه‌ها و محتوای آموزشی است که بسیار ضروری است. چنانچه معلمان از به کارگیری فناوری‌های آموزشی در فضای مجازی احساس رضایت کنند و از راه‌های گوناگون حمایت شوند که آموزش خود را به کمک فناوری‌های نو اثربخش سازند، به مهم‌ترین عامل اشاعه فناوری در آموزش و پرورش تبدیل خواهند شد (طورانی و رستمی، ۱۳۹۷).

مورد دیگر در چالش‌های مربوط به استاد، مهارت استاد در به کارگیری ابزار و امکانات و عدم آموزش بسیاری از آن‌ها در این نوع آموزش می‌باشد که در قالب مواردی نظیر «آموزش ناکافی به استادان» به آن‌ها اشاره شده است. به عنوان مثال «استادها از امکانات سامانه‌ها استفاده نمی‌کنند، مثلاً تالار گفت وگو داریم ولی، تقریباً هیچ کدوم از استادها ازش استفاده نمی‌کنند، حتی دانشجوها هم استفاده نمی‌کنند. این نشون می‌ده خب هم دانشجوها و هم استادها یا نمی‌دونن چنین امکانی هست یا نحوه کار کردن

باهشون رو بلد نیستن. بعضی از کلاس‌ها که نیاز دارن تا نموداری رسم بشه یا فرمولی حل بشه، استادها نمی‌تونن از امکانات استفاده کنن و این خیلی بده مخصوصاً تو درس‌های محاسباتی مثل حسابداری».

عدم استفاده از محتوای الکترونیکی مناسب در تدریس مجازی

در ارائه محتواهای مختلف الکترونیکی به دانش‌آموزان و یادگیرندگان باید این مورد را مدنظر داشت که یک محیط یادگیری الکترونیکی نه تنها باید امکان هدایت اشخاص در طول مسیر یادگیری و برقراری ارتباط آن‌ها با یکدیگر را فراهم آورد بلکه علاوه بر این باید محتوای آموزشی متناسب را نیز به آن‌ها ارائه دهد و طبق اهداف روش‌های نوین تدریس دانش‌آموزان را در فرایند یاددهی - یادگیری فعال سازد تا دانش‌آموزان با مشارکت فعال در تدریس یادگیری بهتر و عمیق‌تری را کسب کنند. بنابراین برنامه‌ریزان آموزشی پس از آنکه داده‌ها و اطلاعات را درباره نظام آموزشی گردآوری کردند می‌توانند برای تهیه یک برنامه توسعه و یا به سخن دیگر گذر از وضع موجود و رسیدن به وضع مطلوب فعالیت خود را آغاز کنند (محسن پور، ۱۳۹۳).

آموزش و یادگیری دو فرایند اساسی در مدرسه است و همانطور که می‌دانیم برای برقراری ارتباط در کلاس درس می‌توان از رسانه‌های مختلفی بهره گرفت که در فرایند تدریس معلم می‌تواند هم خود به عنوان رسانه عمل کند و هم می‌تواند از سایر رسانه‌های آموزشی بهره گیرد (زنگنه، ۱۳۹۴).

یکی از رسانه‌های آموزشی که می‌تواند در تدریس و آموزش به کار برده شود بهره‌گیری از محتواهای الکترونیکی مناسب هم جهت با اهداف آموزشی موردنظر است که در آموزش مجازی کاربرد دارد. محتوای الکترونیکی یکی از بنیانه‌ای اساسی سیستم‌های آموزش نوین و از دستاوردهای مهم آموزش الکترونیکی می‌باشد به گونه‌ای که، تحقق اهداف یادگیری و آموزشی بر مبنای تهیه و تولید محتوای مناسب و کارآمد با بهره‌گیری از الگوهای طراحی آموزشی و کمک آموزشی به

منظور تعمیق یادگیری و به عنوان یکی از ارکان اساسی برنامه‌ریزی درسی و بستر تحقق آموزش الکترونیکی از جایگاه مهمی برخوردار است. محتواهای الکترونیکی، تنها یکی از برنامه‌هایی هستند که معلمان عزیز می‌توانند به راحتی و به کمک کامپیوتر، به طراحی و تولید آن‌ها پرداخته و در کلاس درس از آن‌ها استفاده کنند. اما:

۱. زمان بر بودن تولید محتوا
۲. نداشتن اطلاعات و تخصص کافی برای تهیه و تولید محتوای الکترونیکی استاندارد
۳. رعایت نکردن اصول پداگوژیکی و قواعد یاددهی و یادگیری در تولید محتوا
۴. نبود کارهای خلاقانه در تولید محتوای الکترونیکی باعث می‌شود که سراغ تولید محتوای الکترونیکی نروند و یا محتوایی بی‌کیفیت را تولید کنند.

عدم اصالت تکالیف ارسالی دانش‌آموزان

از مؤلفه‌های مهمی که معلمان اشاره کرده‌اند تکالیف است. در واقع این مؤلفه، بخشی از فرآیند تدریس

معلمان محسوب می‌گردد. طبق روایت معلمان، بخشی از تکالیف در جریان درس و بخش دیگر در پایان درس به دانش‌آموزان ارائه شده است. قصد معلم برای ارائه این تکالیف عموماً پایدارسازی یادگیری‌ها است. همچنین، به نظر می‌رسد که ارزش این تکالیف در رفع دغدغه معلمان از یادگیری سطحی نیز است. معلمان نگران یادگیری سطحی هستند. این تکالیف در پاسخ به این نگرانی‌ها نیز مورد توجه قرار گرفته است. شکل‌های مختلفی از تکالیف (از جمله، کنفرانس مجازی، حل تمرینات و پرسش‌های مطرح شده در کتاب درسی، حل تمرینات و پاسخ دادن به پرسش‌های بازپاسخ معلم ساخته، دادن فرصت تدریس به دانش‌آموزان، ارائه نمونه سؤال آزمون، پرسش‌های شفاهی در جریان تدریس، تکالیف مهارت محور) در تجارب معلمان گزارش شده است. ارائه تکالیف در هر شکل برای معلم ارزش زیادی دارد اما از آن مهم‌تر، گرفتن بازخورد از چگونگی انجام آن‌ها توسط دانش‌آموزان است. به دلیل عدم حضور و یا

بچه‌ها تدریس به این شیوه را زیاد جدی نمی‌گیرند. آنان معتقدند هنوز دانش‌آموزان دوره ابتدایی خودتنظیم نشده‌اند و الزم است معلم از آن‌ها کار بخواهد و بر فرآیند یادگیری آنان نظارت داشته باشد. وقتی معلمی نیست دانش‌آموزان آن حساسیت لازم را، مخصوصاً در خانواده‌هایی که اولیا نیز دغدغه‌چندانی برای تحصیل بچه‌ها ندارند، از دست می‌دهند (عباسی و همکاران، ۱۳۹۹).

محدود شدن ارتباطات

منظور از محدود شدن ارتباطات، تغییری است که بر اثر شرایط جدید در ارتباط بین معلم و دانش‌آموز ایجاد شده است. این مقوله از دو مقوله «دشواری پرسش و پاسخ» و «ابهام در جواب سؤالات» است. سؤال پرسیدن و پاسخ گفتن در شرایط آموزش آنلاین تغییرکرده و طولانی شده و دانش‌آموزان برای رسیدن به پاسخ سؤالاتشان باید مدت زیادی را منتظر بمانند. دانش‌آموزان غیرحضور در بدست آوردن جواب نهایی سؤالاتشان دچار ابهام هستند

ضعف اقتدار معلم، ایجاد انگیزه برای انجام تکالیف بسیار مهم است. شرایط و ویژگی‌های ارتباطات دیجیتالی و کلاس مجازی، تحقق این هدف و انتظار معلمان را با مانع مواجه کرده که با وجود این مانع، معلمان تلاش‌هایی برای ایجاد انگیزه جهت انجام تکالیف داشته‌اند. اصالت فعالیت و پاسخ‌ها از دغدغه‌های مهمی است که ذهن معلمان را در این تجربه زیسته به خود مشغول داشته است. نوعی بدبینی شایع بین معلمان نسبت به اصالت تکالیف اجراشده توسط خود دانش‌آموزان نیز ملاحظه می‌شود. معلمان برای کسب اطمینان از اصالت فعالیت‌ها از روش‌های خاصی بهره گرفته‌اند. از جمله این روش‌ها، تکالیف را در حین تدریس و همزمان از دانش‌آموزان به صورت خصوصی دریافت کرده‌اند (حسینی و همکاران، ۱۴۰۰).

کاهش انگیزه برخی دانش‌آموزان نسبت به تحصیل در شیوه جدید تدریس

برخی معلمان معتقد بودند برخی

و معتقدند توضیحات معلمان در فضای مجازی آن‌ها را قانع نمی‌کند (خضری و همکاران، ۱۳۹۹).

سردرگمی دانش‌آموزان در شرایط جدید

دانش‌آموزان طی آموزش تلویزیونی و مجازی دچار سردرگمی شده، هنوز تکلیف دانش‌آموزان و مسیری که باید طی کنند روشن نیست و نمی‌دانند چه واکنش باید در این شرایط داشته باشند (خضری و همکاران، ۱۳۹۹).

چالش‌های آموزش مجازی از دیدگاه والدین چیست؟

آموزشی: از نظر والدین، حذف جو آموزشی مدرسه، حذف یا کاهش امکانات کمک آموزشی، عدم تمایل به انجام تکالیف کلاسی ناشی از فقدان اجبار آموزشی، عدم وجود چارچوب مناسب و لازم جهت برنامه‌های آموزشی، عدم توجه به قدرت و سرعت یادگیری دانش‌آموزان، عدم مشاهده عینی شیوه انجام فعالیت‌ها و تکالیف دانش‌آموزان توسط معلم، کاهش

انگیزه معلمان، کاهش انگیزه دانش‌آموزان به دلیل تغییر مفهوم رقابت کلاسی در فضای آموزشی جدید، کاهش پایبندی به مقررات نظم و انضباط کلاسی و عدم وجود تکرار و تمرین مناسب و لازم آموزشی از چالش‌های ارائه آموزش مجازی به جای آموزش چهره به چهره می‌باشد. **اجتماعی:** حذف انجام فعالیت‌های گروهی، حذف ارتباطات و تعامل با هم نوعان، عدم توجه به ویژگی‌های شناختی دانش‌آموزان، حذف تفریح و شادی از فعالیت‌های کلاسی و افزایش تنبلی و حواس پرتی دانش‌آموزان به دلیل عدم حضور در فضای آموزشی از عیوب اجتماعی این نوع خاص از آموزش ذکر نمودند. **فرهنگی:** والدین بی‌اعتقادی برخی معلمان به آموزش مجازی در نتیجه عدم صرف وقت لازم، حذف کاریزمای ناشی از حضور معلم، تغییر و اشتراک‌گذاری بیشتر مسئولیت یادگیری به خود، عدم حرف شنوی از پدر و مادر و خستگی و بی‌حوصلگی ناشی از فعالیت‌های درون و بیرون از منزل را به عنوان

بر شفاف‌سازی گسترده در این بخش‌ها، برنامه‌ریزی در جهت گسترش فرهنگ‌های خانواده با تکیه بر سیاست‌های آموزش).

■ عدم نیاز به حضور فیزیکی در کلاس درس: مهمترین مزیت آموزش مجازی در شرایط حاضر با توجه به شیوع ویروس کرونا، عدم حضور دانش‌آموزان در کلاس درس می‌باشد که تضمین‌کننده سلامت دانش‌آموزان و کارکنان مدرسه و دانشگاه‌ها خواهد بود. از آنجا که در این نوع آموزش کلیه ارتباطات از طریق اینترنت انجام می‌شود لزومی به حضور فیزیکی مدرس و فراگیر در کلاس نیست. تنها کافی است مدرس یا فراگیر از طریق یک دستگاه کامپیوتر از منزل یا نزدیک‌ترین مرکز متصل به اینترنت به دانشگاه مجازی متصل شوند این امر خود سر منشأ مزایا دیگری است چرا که با این اوصاف دیگر نیازی به صرف هزینه برای ساختمان‌سازی آموزشی نخواهد بود. از سوی دیگر در شهرهای بزرگ منجر به کاهش رفت و آمد در شهر و کمتر شدن ترافیک شهری و آلودگی هوا می‌شود.

عیوب فرهنگی آموزش مجازی در شبکه‌های اجتماعی ذکر نمودند.

اقتصادی: ضرورت تهیه سخت‌افزار لازم جهت استفاده از شبکه‌های اجتماعی و وقت‌گذاری والدین به ویژه والدین شاغل از معایب اقتصادی آموزش مجازی توسط معلمان ذکر گردید.

فنی: والدین سرعت کم اینترنت، عدم تسلط کامل معلمان و والدین به فناوری اطلاعات و ارتباطات، استفاده معلمان از ویدئوهای دیگر معلمان و عدم جذابیت بصری برخی از ویدیوها یا مطالب ارائه شده را از معایب فنی این نوع آموزش می‌دانند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۹).

فرصت‌ها

● کرونا را می‌توان ایجادکننده یک فرصت اجباری قلمداد کرد. (برنامه‌های کوتاه مدت آموزش تلفیقی، کوتاه کردن سرفصل‌های درسی، افزایش زمان آموزش یا اصلاح سال تحصیلی، تغییرات در برگزاری کنکور و کیفیت بخشی به نظام اداری و اقتصادی با تکیه

آموزش الکترونیک E-Learning که سال‌ها قبل در وزارت آموزش و پرورش پیشنهاد شده بود اکنون در این شرایط مراحل بالینی خود را شروع کرده است.

- استفاده از تنوع تدریس‌ها و روش‌های مختلف تدریس
- تنوع سوالات و منابع از نظر تعداد و فراگیری درسی
- عدم محدودیت زمانی حضور آموزگار در آموزش و دانش‌آموزان
- حرکت اساسی به سمت تدریس از طریق آموزش‌های مجازی و الکترونیکی به جای روش‌های سنتی
- ایجاد فرصت آموزش برابر برای سراسر کشور از طریق رسانه ملی
- ایجاد چشم‌انداز دقیق‌تری برای آموزش و پرورش در بحث انتقال مطالب و یادگیری از راه دور (آموزش الکترونیک فرصتی برای تحقق عدالت آموزشی ایجاد می‌کند که محتواهای استاندارد آموزشی ارائه شده در شبکه‌های یکپارچه سراسری برای همه دانش‌آموزان سراسر کشور قابل دسترس خواهد بود)
- توجه به جایگاه و نقش مهم آموزش و پرورش و بهبود زیر ساخت‌های اینترنتی برای آن

برنامه‌ریزی برای ایجاد دوره‌های ضمن خدمت معلمان در زمینه نحوه استفاده از اپلیکیشن‌ها و استفاده از فضای آموزش مجازی

- ایجاد همبستگی و اتحاد برای مبارزه با کرونا (شرکت معلمان و دانش‌آموزان در خط تولید ماسک و مواد ضد عفونی و مواد بهداشتی)
- ایجاد زمینه ارتباط بیشتر بین دانش‌آموزان و خانواده‌ها
- فراهم شدن فرصت بیشتر برای درگیری بیشتر اولیا با آموزش
- عجین شدن آموزش با مهارت‌های زندگی که البته میسر نمی‌گردد جز با همکاری ۱۰۰ درصدی اولیا
- ایجاد تغییرات عمیق در نظام آموزشی و هدایت آن به سوی یکپارچگی آموزشی و ترک روش‌های سنتی کم بازده
- استفاده از تمام جوانب آموزش مجازی مانند: تدریس آنلاین (صوتی، تصویری،

(سندها و...)، ارتباطات خصوصی (Mail-E، PV)، و (...)، انجمن‌های گفتگو (Forums) و... (آموزش‌های مجازی را جذاب‌تر و مفیدتر می‌سازد و موجب تعامل بیشتر بین معلم و دانش‌آموز می‌شود)

■ محدود نبودن آموزش مجازی به زمان و مکان (می‌تواند در همه جا و هر زمانی در اختیار فراگیران قرار گیرد و این امر سبب کاهش هزینه‌های عمومی می‌گردد)

■ ایجاد فرصت جدید برای خلق نوآوری و ایجاد روش‌های خلاقانه آموزشی برای مدیران مدارس در مقیاس منطقه‌ای و چه بسا کشوری توجه به نقش مهم معلم: خانواده‌ها که امروزه بیشتر با تکالیف فرزندان درگیر هستند متوجه ارزش و نقش والای معلم شده اند

■ ایجاد ارتباط مستمر بین اولیا دانش‌آموزان و معلمان

■ ایجاد رقابت و انگیزه برای انجام به موقع تکالیف و ارسال آن به معلم توسط دانش‌آموزان

■ ایجاد اعتماد به نفس برای تدریس و به اشتراک گذاشتن در گروه کلاسی (موسوی و جعفری، ۱۳۹۹).

چالش‌ها

■ مورد اعتماد نبودن پیام‌رسانه‌ای معرفی شده از طرف آموزش و پرورش: با راه انداختن پنج پیام‌رسان از جمله شبکه شاد اعتراض تعدادی از معلمان و اولیا شروع شد چون تعدادی از آن‌ها وسیله ارتباطی برای نصب اپلیکیشن‌ها نداشتند یا اینکه بدلیل مسائل امنیتی و لو رفتن اطلاعات شخصی تمایلی به نصب پیام رسان با گوشی شخصی نداشتند.

■ نبود امکان حضور و غیاب دانش‌آموزان و بی‌نظمی

■ عدم ارتباط چهره به چهره معلم و دانش‌آموزان

■ عدم کنترل دقیق وضعیت دانش‌آموز و عدم حرف شنوی برخی از دانش‌آموزان

■ فراموش کردن بحث پرورش در کنار آموزش در این شرایط بحرانی با وجودی

اینکه دسترسی فرزندان به فضای مجازی و خطرات آن بیشتر شده است

■ آماده نبودن زیر ساخت‌های اینترنتی جامعه و سرعت پایین و هزینه بالا خدمات اینترنتی

■ آماده نبودن زیرساخت و بستر مناسب جهت بکارگیری فناوری ارتباطات در تدریس به جای حضور معلم و دانش‌آموزان در مدرسه، نداشتن محتوای آموزشی الکترونیکی از قبل آماده شده

■ عدم امکان صحت سنجی و واقعیت‌انگاری از حضور دانش‌آموزان در گروه‌های آموزش مجازی و نبود نظارت دقیق

■ نبود نظارت دقیق و درست آموزش و پرورش روی تدریس و عملکرد معلمان در فضای مجازی

■ نگرانی معلمان از سوء استفاده از تدریس‌های آنلاین

■ امکان تقلب دانش‌آموزان و نتایج غیرواقعی ارزشیابی‌های تحصیلی

■ مشکل بودن آموزش مجازی برای مقطع ابتدایی (دانش‌آموز ابتدایی باید در کلاس و با نظارت معلم که

شیوه‌های تدریس را آموزش دیده آموزش ببیند)

■ عدم امکان انتقال کامل همه

مطالب درسی از طریق آموزش مجازی

■ عدم توجه به استعدادهای

گوناگون دانش‌آموزان در فراگیری

آموزش از طریق فضای مجازی

■ عدم ارتباط مفید و مؤثر بین

آموزگاران و دانش‌آموزان به دلیل

بی‌سوادی و بی‌اطلاعی خانواده‌ها

نسبت به فضای مجازی

■ عدم امکان شبیه‌سازی فضای

آموزشی متناسب با محتوای درسی

(دروس ریاضی و... برخی دروس

مهارتی و...)

■ عدم امکان بازخورد دقیق از

نتایج ارائه محتوای آموزشی، آزمون‌ها

و پیشرفت تحصیلی

■ ضعیف شدن پایه درسی

دانش‌آموزان بخصوص درباره

درس‌هایی مثل ریاضی که تمرین زیادی

می‌خواهد و این مورد باعث افت

تحصیلی دانش‌آموزان در پایه‌های

بالتر می‌شود

■ دشوار بودن آموزش دانش‌آموزان

در فضای مجازی، به علت عدم توجه

■ نبود آموزش‌های متناسب با دانش‌آموزان ناشنوا در آموزش‌های مجازی و تلویزیون (موسوی و جعفری، ۱۳۹۹).

نتیجه‌گیری

اگرچه همه‌گیری کرونا، مشکلات زیادی بر تمام نهادهای جامعه از جمله سلامت مردم تحمیل کرد، اما منجر به شکوفایی برخی پتانسیل‌ها در کشور شد که از جمله آن‌ها می‌توان به فراگیر شدن و رونق یافتن آموزش‌های الکترونیکی و مجازی در سراسر کشور اشاره کرد. با رواج یافتن آموزش‌های مجازی چالش‌هایی به وجود آمدند که شناسایی این چالش‌ها و برطرف نمودن آن‌ها می‌تواند منجر به کیفیت بخشی آموزش‌های مجازی شود. از چالش‌های عمده آموزش‌های مجازی که اشاره شد می‌توان به عدم تعامل دانش‌آموزان و معلمان در آموزش‌های مجازی، عدم معلمان آگاه به فناوری‌ها، عدم امکانات کافی برای آموزش مجازی، فراهم نبودن زیر ساخت‌های اجتماعی و... اشاره نمود. با توجه به همه چالش‌های

لازم به اندازه کلاس‌های حضوری ■ عدم توانایی خانواده‌ها در همراهی فرزندانشان برای انجام تکالیف درسی (به علت کم سواد، آگاه نبودن از شیوه‌های آموزش یا مشغله‌های دیگر)

■ گسسته شدن ارتباط دانش‌آموزان باهم، در کلاس حضوری دانش‌آموزان از یکدیگر یاد می‌گیرند

■ عدم دسترسی همه اعضای خانواده به امکانات سمعی و بصری هوشمند (نابرابری دیجیتالی)

■ نداشتن مهارت لازم بسیاری از خانواده‌ها برای آموزش فرزندان خود در خانه

■ ایجاد اضطراب و نگرانی در دانش‌آموزان و خانواده‌ها

■ همکاری نکردن خود فرزندان در امور درسی با والدین (جدی نگرفتن فضای آموزش از راه دور)

■ عدم تأثیر آموزش‌های مجازی برای ناشنوایان به دلیل مشکلات خاص این دانش‌آموزان در گفتارخوانی ■ نبود رابطه دو طرفه بین معلم و دانش‌آموز ناشنوا و عدم دریافت بازخوردهای لازم

شناسایی شده باید توجه داشت که با ظاهر شدن بیماری کرونا و رواج آموزش‌های مجازی، دوره نوینی پدیدار شد که معلمان و دانش‌آموزان و کادر آموزشی را تحت تاثیر قرار داده که باعث شد همگان برای دستیابی به آگاهی‌های استفاده از آموزش‌های مجازی تلاش کنند و البته باید اشاره کرد که با بازگشایی مدارس پس از شیوع کرونا نیز، دیگر معلمان فقط از آموزش هاس سنتی استفاده نخواهند کرد و از فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز بهره خواهند گرفت.

راهکارهایی برای معلمان

■ در ارزشیابی‌ها، در نظرگرفتن زمان اندک برای هر سوال و کاهش احتمال تقلب، ارائه هر سوال و سپس ارائه سوال بعدی پس از سپری شدن زمان پاسخ دهی به سوال قبلی و غیره

■ استفاده از آزمونک‌ها در طول سال تحصیلی و به دفعات زیاد (نیاز به صرف زمان و کوشش زیاد) ارائه سوال‌های متفاوت به دانش‌آموزان مختلف به منظور کاهش احتمال

تقلب (ضریب دشواری سوال‌ها باید نزدیک به هم باشد)

■ برای جلب توجه فراگیران درکلاس آنلاین، هر ازگاهی بصورت تصادفی از دانش‌آموزان سوال کنید

■ قوانین کلاس واقعی را در کلاس مجازی نیز پیاده کرده، و به دانش‌آموزان بازخورد سریع دهید

■ به دانش‌آموزان گوشزد کنید که حضور و غیاب آن‌ها، همچنین مشارکت در کلاس نمرات مثبتی خواهد داشت

■ برای تدریس مطالب درسی خود از محتواهای الکترونیکی تعاملی استفاده کنید، هنگامی که محتوا بصورت نرم‌افزارهای تعاملی در اختیار دانش‌آموز قرار گیرد اشتیاق او برای یادگیری دو چندان خواهد شد

■ در چنین زمان و محیطی نباید انتظار داشت که دانش‌آموزان مفاهیم و فرآیندهای ریاضی را فقط با نشستن و گوش دادن به توضیحات طولانی بیاموزند. معلمان ریاضی باید به این مسئله فکر کنند که چگونه می‌توانند تدریس خود را با این فناوری‌ها تطبیق دهند تا تدریسشان

بودجه‌بندی‌های مسئولین ذی ربط، برطرف گردد.

منابع

صفری سهل آبادی، مریم. (۱۳۹۹). بررسی چالش‌های آموزش مجازی معلمان در دوران شیوع ویروس کرونا، همایش ملی آموزش در دوران همه‌گیری کرونا اداره کل آموزش و پرورش استان فارس.

رضایی، علی محمد. (۱۳۹۹). ارزشیابی از آموخته‌های دانشجویان در دوران کرونا: چالش‌ها و راهکارها، فصلنامه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۶(۵۶)، ۱۷۹ تا ۲۱۴.

خراسانی و همکاران. (۱۳۹۶). چالش‌های کیفیت برنامه درسی دوره آموزش مجازی، فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی سال هفتم، شماره ۱۸، ۵۲-۲۹.

ابراهیم‌زاده، عیسی. (۱۳۹۳). تعلیم و تربیت مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات: جستارهای مفهومی.

موسوی، سیده مریم، جعفری، فائزه. (۱۳۹۹). آموزش مجازی در دوران

مشابه با روشی باشد که آن‌ها یاد می‌گیرند و با خارج از کلاس ارتباط برقرار می‌کنند و چگونه از ابزارها برای کمک به یادگیری ریاضی یا سایر درس‌های دانش‌آموزان استفاده کنند (موسوی و جعفری، ۱۳۹۹).

راهکارهایی برای سازمان آموزش و پرورش

■ تشویق‌های مادی و معنوی به منظور ایجاد انگیزه در معلمان برای تولید محتواهای الکترونیکی در نظر بگیرید.

■ دوره‌های آموزشی رایگان آشنایی با نرم‌افزارهای تولید محتوا برای معلمان برگزار کنید.

■ از تدریس و فعالیت‌های معلمان در کلاس‌های مجازی نظارت شود.

■ دوره‌های مرتبط با شناخت صحیح فضای مجازی و سواد رسانه‌ای برای والدین اجرا شود.

■ خانواده‌های بی‌بضاعت شناسایی شده و گوشی‌های هوشمند در اختیار آنان قرارگیرد.

■ مشکل نبود اینترنت روستاها و مناطق کم‌توسعه با تصمیمات و

کرونا، فرصت‌ها و چالش‌ها، اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت.

□ قلی‌پور، نفیسه. (۱۳۹۹) تعلیم و تربیت مجازی و چالش‌های عصر حاضر، اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت. □ عیدی، ساجده. (۱۳۹۹). آموزش مجازی نوظهور و تغییر سبک‌های یادگیری، اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت.

□ مولائی‌قولنجی، یعقوب. (۱۳۹۹). بررسی چالش‌ها و مشکلات تدریس فضای مجازی در ایام شیوع ویروس کرونا از دیدگاه معلمان، اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت.

□ رحمانی، نرگس، قهرمانی نژاد، ثنا. (۱۳۹۹). مزایا و معایب ارزشیابی مجازی، هفتمین همایش علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم تربیتی و روانشناسی ایران.

□ محمدی، مهدی. (۱۳۹۹). واکاوی تجارب والدین دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی از چالش‌های آموزش مجازی

با شبکه‌های اجتماعی در زمان شیوع ویروس کرونا، پژوهش‌های تربیتی شماره ۴۰، بهار و تابستان ۱۳۹۹

□ سلیمی، سمانه، فردی، محمدعلی. (۱۳۹۹). نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌ها، فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و یادگیری مجازی، ۸(۲): ۴۹ - ۶۰. □ عیوضی، ملوک. (۱۳۹۹). مزایا و معایب آموزش مجازی به دنبال اپیدمی کرونا، نخستین کنفرانس بین‌المللی آموزش مجازی چالش‌ها و راهکارها در شرایط بحران کرونا.

□ قراری، محمد، محمدی، رضا، قربانی، محمود. (۱۳۹۹). بررسی آسیب‌ها و چالش‌های شیوع بیماری کرونا بر آموزش، مجله تخصصی اپیدمیولوژی ایران. ۱۶: ۳۷-۲۹.

□ چهکندی، فاطمه. (۱۳۹۹). همه‌گیری آنلاین: بررسی چالش‌های استادان زبان انگلیسی دانشگاه بیرجند در طراحی و اجرای آموزش مجازی در زمان همه‌گیری بیماری کوید ۱۹، پژوهش‌های زبانشناختی در زبان‌های خارجی.

شبکه آموزشی دانش‌آموزان (شاد): یک مطالعه پدیدارشناسی، فصلنامه علمی تدریس پژوهی، ۸(۳): ۱-۲۴.  خضری، مجتبی، وحدانی، محبوبه، محمود پور، عبد الباسط. (۱۳۹۹). مطالعه نقش آموزش مجازی در روابط بین فردی ادراک شده دانش‌آموزان نسبت به معلمان، فصلنامه علمی پژوهی مشاوره، انجمن مشاوره ایران، ۱۹(۷۶).

 احمدوند، کبری، تقی‌زاده قوام، زهرا، غلامی هره دشتی، سهیلا. (۱۳۹۷). فرصت‌ها و چالش‌های فضای مجازی در عرصه تعلیم و تربیت، ششمین همایش انجمن فلسفه تعلیم و تربیت ایران، فضای مجازی و فلسفه تعلیم و تربیت. دانشگاه سیستان و بلوچستان.

 جلالی، عین‌اله، عباسی، مجید. (۱۳۹۳). فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش سایر کشورهای دنیا، برنامه درسی در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات. تهران: انجمن برنامه ریزان ایران.

 علی محمد، رضایی. (۱۳۹۹). ارزشیابی از آموخته‌های دانشجویان

 قادری، مریم، شکری، زهرا. (۱۴۰۰). بررسی آموزش‌های مجازی در دوران کرونا و هدف از نوع آموزش معایب و مزایای آن با استفاده از روش‌های ترکیبی و سنتی و تاثیرات تکنولوژی.

 هدایتی، فریفته. کرونا و فرصت آموزش مجازی، مصاحبه پژوهشی، صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران.

 حسنی، محمد، غلام آزاد، سهیلا، نویدی، احد. (۱۴۰۰). تجارب زیسته معلمان ایران از تدریس مجازی در اوایل دوران همه‌گیری ویروس کرونا، نشریه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی. ۸۷ - ۱۰۷: ۴۵.

 زمانی، عشرت، پرهیزی، رقیه، کاویانی، حسن. (۱۳۹۴). شناسایی چالش‌های ارزشیابی عملکرد تحصیلی دانشجویان در دوره‌های الکترونیکی، نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، ۹(۲): ۱۰۵-۱۱۲.

 عباسی، فهیمه، حجازی، الهه، حکیم زاده، رضوان. (۱۳۹۹). تجربه زیسته معلمان دوره ابتدایی از فرصت‌ها و چالش‌های تدریس در

در دوران کرونا؛ چالش‌ها و راهکارها، روانشناسی تربیتی، ۲۱۴: ۱۷۹، ۵۵. [۱] کیا، علی اصغر. (۱۳۸۸). نگاهی به آموزش مجازی (الکترونیک).

[۲] کیهان زاده، پریسا. (۱۳۹۴). تأثیرات ناشی از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی مجازی بر تحصیل دانش‌آموزان، مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیک. ۲: ۵۰-۴۶.

[۳] مرادی، پوران، رزاق پور، زهرا، مقدسی، مانا، مقدسی، روزبه، اعظمی، سپیده. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر آموزش مجازی در ارتقاء فرایندهای یاددهی - یادگیری در دانش‌آموزان. نهمین کنفرانس ملی روانشناسی، علوم تربیتی و اجتماعی.

[۴] عباسی، مریم. (۱۳۹۷). بررسی ضرورت تولید محتوا آموزشی در تسهیل یادگیری در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی، نشریه مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی ۲۹: ۳۷ تا ۴۶.

[۵] سراجی، فرهاد، شهبازی، محمدرضا. (۱۳۹۰). تولید محتوای الکترونیک: مطالعه موردی مرکز آموزش الکترونیک علوم حدیث، نامه آموزش عالی دوره جدید، ۴(۱۳): ۱۶۵-۱۴۳.

[۶] شکوهی فرد، طاهره، صادقی، راضیه، خادمی، علی. (۱۳۹۶). تولید محتوای الکترونیک: مطالعه موردی مرکز آموزش الکترونیک علوم حدیث، همایش علمی پژوهشی استانی راهبردها و راهکارهای ارتقا کیفیت در آموزش و پرورش.

[۷] مرادی مخلص، حسین، زارعی زواری، اسماعیل، رشیدی، حسن. (۱۳۹۶). مقایسه اثربخشی روش‌های آموزش مبتنی بر رایانه و آموزش به کمک رایانه بر تعامل عناصر فرایند آموزش یادگیری، فصلنامه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳(۴۵): ۴۱ - ۵۷.

[۸] بادله، علیرضا. (۱۳۹۶). تأثیر محتوای الکترونیک و تدریس به روش کارگاهی در یادگیری و یادداری درس ریاضی، فصلنامه روانشناسی

- تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، ۴۴: ۱۳۱-۱۵۱.
- وحیدی نسب، حسن، خجسته، شکوه. (۱۳۹۶). نقش محتوای الکترونیکی و فناوری‌های نوین در آموزش، اولین همایش بین‌المللی مطالعات و تحقیقات علوم انسانی و اسلامی.
- زندی، بهمن، جریحی، عبدالرحمان. (۱۳۸۷). کتاب کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات در تدریس، نشر دانشگاه پیام نور.
- حسنی جعفری، فتانه. (۱۳۹۷). کتاب فناوری و روش نوین تدریس در هزاره سوم، نشر دنیای نو.
- حسنی جعفری، فتانه. (۱۳۹۹). کتاب طراحی آموزشی و کاربرد آن در روش‌های نوین تدریس، انتشارات بذر افشان.
- عبادی کسبخی، متینه، روشنی خیاوی، علیرضا، کاظمی، سلیم، عینی، ساناز، رضایی ملاجق، رسول. (۱۴۰۰). اعتیاد به فضای مجازی در دانش‌آموزان: نقش پیش‌بین از خودیگانگی تحصیلی و آشفته‌گی روان شناختی، مجله روانشناسی مدرسه تابستان. ۱۰(۲): ۸۵ - ۱۰۲.
- زندی، بهمن، معصومی فرد، مرجان. (۱۳۹۹). بررسی چالش‌های استادان دانشگاه‌های ایران در تدریس مجازی، همایش ملی چالش‌های یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی، دانشگاه بوعلی سینا.
- احمدی، امینه. (۱۳۹۴). رابطه آموزش مجازی و خلاقیت دانش‌آموزان در هزاره سوم، فصلنامه علمی-پژوهشی خانواده. ۴۱-۵۶.
- خوش نشین لنگرودی، زهره. (۱۳۹۳). کتاب یادگیری الکترونیکی و طراحی پیام آموزشی، نشر افق بی‌پایان.
- قریانخانی، مهدی، صالحی، کیوان. (۱۳۹۵). بازنمایی چالش‌های آموزش مجازی در نظام آموزش عالی ایران: مطالعه‌ای با روش پدیدارشناسی، فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی. ۷(۲): ۱۴۸-۱۲۳.

بررسی نقش موانع فنی در کیفیت آموزش مجازی (مورد مطالعه: کاربران شبکه اجتماعی شاد)

فاطمه اسدی

کارشناس ارشد، تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی

گسترش فناوری و اینترنت باعث رایج شدن آموزش مجازی در زمینه‌های مختلف شد. با شیوع ویروس کرونا آموزش و پرورش با راه‌اندازی شبکه شاد، نقش‌آفرینی در آموزش مجازی را کلید زد. شبکه شاد به دلیل نوپا بودن مشکلات فنی قابل‌توجهی داشت، که مانع استفاده مطلوب معلمان شد. این مقاله با هدف شناخت مشکلات و موانع فنی شبکه شاد نگاشته شده است. روش این پژوهش پیمایشی بوده و داده‌های مورد نیاز آن با استفاده از ابزار پرسشنامه محقق‌ساخته جمع‌آوری شد. نمونه‌های این تحقیق شامل ۲۶۰ نفر از معلمان دوره ابتدایی شهرستان گنبد کاووس بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. اعتبار ابزار سنجش از طریق اعتبار محتوایی از نوع اعتبار صوری و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۲) مورد تأیید قرار گرفت. نتایج نشان داد اکثر موانع گزارش شده میانگینی بالاتر از میانگین فرضی (۳) داشتند که این نتیجه نشان‌دهنده اهمیت هر یک از موانع، از دیدگاه معلمان است. پایین بودن سرعت آپلود و دانلود در شبکه شاد مهم‌ترین مانع در استفاده از آن

and technical obstacles of Shad Network .The method of this research was survey and the required data were collected using a researcher-made questionnaire .The samples of this study included 260 primary school teachers in Gonbad Kavous city who were selected and studied using stratified random sampling method .The validity of the measurement tool was confirmed by content validity of the type of face validity and its reliability using Cronbach's alpha coefficient .(0.92)The results showed that most of the reported barriers had a mean higher than the hypothetical average ،(3) which indicates the importance of each barrier from the perspective of teachers .Slow upload and download speeds on Shad Network have been reported to be the most important barrier

گزارش شده است. بسیاری از موانع فنی نیز مربوط به ساختار شکلی و محتوایی شبکه شاد است.

واژگان کلیدی: آموزش الکترونیکی، آموزش مجازی، موانع فنی، شبکه اجتماعی شاد، معلم.

A survey on the role of technical barriers in quality of e-learning (Case study: Shad social network users)

Abstract

technology and internet has made virtual education popular in various fields .But with the spread of coronary heart disease ،Ministry of Education launched a happy network ،playing a role in virtual education .Shad Network had significant technical problems due to its infancy، which prevented teachers from using it properly .This article has been written with the aim of recognizing the problems

نقش اساسی در تعلیم و تربیت داشتند، امروزه با توجه به فضای مجازی به‌ویژه شبکه‌های اجتماعی نیاز است اشکال تعلیم و تربیت مورد بازبینی جدی قرار گیرند. دیگر نمی‌توان به شکل قدیم تعلیم و تربیت یعنی با محوریت معلم و برنامه درسی و فضای کلاس و تربیت دانش‌آموز همچون گذشته پرداخت. چرا که شک آن دگرگون شده است. فضای مجازی و مقدوراتش بیش از مجذورات آن است. نظام تعلیم و تربیت آن را نباید تهدید ببیند بلکه باید اشکال تعلیم و تربیت خود را تغییر دهد (کریمی، ۱۳۹۷). امروزه بیشتر یادگیری کودکان و نوجوانان از طریق رسانه‌ها و فضای مجازی صورت می‌پذیرد. در دهه‌های اخیر شاهد تغییر و تحولات شگرف در عرصه فناوری رایانه‌ای و اطلاع رسانی هستیم که تأثیرات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی مهمی را در جوامع بجا می‌گذارد (محمدی، ۱۳۹۷). یکی از شیوه‌های نوین و کارآمد برای گسترش آموزش و ایجاد امکان فراگیری برای همه مشتاقان

to using it. Many technical barriers are related to the formal structure and content of the happy network.

Keywords: e-learning, virtual education, technical barriers, Shad social network, teacher

مقدمه

جامعه امروز به یمن صنعت هم‌زمان ارتباطات، در حال تجربه نوع تازه‌ای از شبکه‌ای شدن و شبکه‌ای بودن است. هم‌زمانی با بی‌سیم‌ی فناوری ارتباطات و اطلاعات، نوع تازه‌ای از جامعه‌ی شبکه‌ای را به وجود آورده است. در چنین شرایطی، قطعاً وابسته‌شدن افراد به استفاده از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی اینترنتی، محوریت یافتن دستاوردهای وب ۲ شده است و به ارتقای جایگاه مصرف اینترنت و شبکه‌های اجتماعی اینترنتی در سبد مصرفی افراد انجامیده است (بخشی، ۱۳۹۲).

بی‌شک نظام تعلیم و تربیت نسبتی با زمانه خود دارد. اگر در گذشته‌ای نه چندان دور معلم و کتب درسی

با فراهم آوردن امکانات، تجهیزات و زیرساخت‌های مورد نیاز، دوره‌های آموزش مجازی از راه دور مبتنی بر شبکه را برقرار نمود تا افراد علاقه‌مند در هر زمان و مکان به برنامه‌های آموزشی دسترسی داشته باشند؛ برای استقرار نظام آموزش مجازی وجود ساختار (منابع فنی) فضای واقعی آموزشی ضروری است (پورعبداله، ۱۳۹۸).

در آموزش دوره ابتدایی و متوسطه در ایران به دلیل زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی، عدم آمادگی معلمان برای آموزش مجازی، عدم دسترسی به همه زیرساخت‌ها و تجهیزات، تمایل به برگزاری کلاس‌های حضوری، عدم امکان استفاده از آموزش‌های مبتنی بر موبایل برای همه گروه‌های سنی، عدم دسترسی به تلفن‌های هوشمند، سواد کافی و توانایی‌های تکنولوژیکی، عدم توانایی مجازی در کلیه دوره‌ها، تعداد زیاد دانش‌آموران و مدت زمان محدود برای تهیه دوره‌های آنلاین، استفاده از آموزش مجازی در زمان بحران بیماری کرونا را دچار چالش کرده است (شهبازی، ۲۰۲۰). شناخت چالش‌های آموزش مجازی

در هر زمان و هر مکان، بهره‌گیری از امکانات و مزایای شبکه اینترنت و یادگیری الکترونیکی است (باقری مجد، ۱۳۹۲). یادگیری از راه دور در زمان کوتاهی به دلیل قدرت اینترنت و ارتباطات پرسرعت فیلم و صوت به صورت تصاعدی گسترش یافته است. این گسترش با انتقال به استفاده از تلفن‌های هوشمند، واقعیت مجازی و افزودنی و به عنوان ابزاری برای پیشرفت ساختارهای دوره ترکیبی ادامه خواهد یافت (کلارک^۱، ۲۰۲۰).

به طور کلی یک نظام آموزش مجازی مستلزم آمادگی در زمینه‌های مختلف است. یکی از منابع استراتژیک و کلیدی نظام آموزش مجازی، نیروهای انسانی هستند که باید از دانش، مهارت و نگرش خاصی برخوردار باشند. مطالعات مزایای قابل توجهی را برای آموزش‌های مجازی نشان داده‌اند. با این وجود باید در نظر داشت استقرار نظام آموزش مجازی مستلزم آمادگی در زمینه‌های مختلف است و باید عوامل مختلفی را در ارتباط با هم در نظر داشت (نصیری، ۱۳۸۴). می‌توان

1. Clark

مبانی نظری

وب ۲ به نسل دوم اینترنت و صفحات وب اشاره دارد که در آن بر قابلیت همکاری و اشتراک اطلاعاتی کاربران تاکید شده است. در نسل دوم صفحات وب از حالت ایستا و یک طرفه به حالت پویا و تعاملی تبدیل شده است (سالمون به نقل از رضایی، ۱۳۹۵).

آموزش الکترونیکی^۱: استفاده از یک سیستم وب که اطلاعات را در دسترس قرار می‌دهد، صرف نظر از زمان و مکان. یادگیری الکترونیکی استفاده از فناوری‌های اینترنتی برای ایجاد و تحویل یک محیط آموزشی غنی است که شامل مجموعه‌ای از تابلوها برای تقویت عملکرد فردی و سازمانی است (اپاریسیو^۲، ۲۰۱۳). آموزش مبتنی بر وب و یادگیری مبتنی بر وب به طور ساده یادگیری الکترونیکی نامیده شده است. آموزش مبتنی بر وب شکلی از یادگیری از راه دور است که آموزش را از طریق رایانه، فناوری‌های اینترنتی استاندارد،

در سال‌های گذشته می‌تواند باعث استفاده از تجربیات و جلوگیری از تکرار اشتباهات شود. اکنون بیش از هرزمانی دولت الکترونیک، یادگیری الکترونیکی و آموزش الکترونیکی می‌تواند به آموزش و پرورش به عنوان بزرگ‌ترین متولی آموزش در کشور کمک کند. در این زمان که بیماری کرونا باعث تعطیلی مدارس شده است، بستر آموزش تعطیل نیست و آموزش مجازی ابزار یا بستری برای تداوم فرآیند یاددهی و یادگیری است. گستردگی شبکه‌های اجتماعی داخلی و خارجی، سیستم‌های مدیریت یادگیری و سایت‌های آموزشی باعث شده معلمان از هر ابزاری که به نظر فرآیند یاددهی را تسهیل می‌بخشد، استفاده نمایند (سایت آپ) شبکه اجتماعی دانش‌آموزی (شاد) توسط آموزش و پرورش به معلمان و دانش‌آموزان برای پیگیری دروس عرضه شد اما دارای مشکلاتی بود. این پژوهش سعی دارد نقص‌های فنی این شبکه اجتماعی را شناسایی کرده، اولویت آن‌ها را توسط معلمان تعیین کند و راه‌حل‌های جایگزین برای آن ارائه دهد.

1. E-Learning
2. Aparicio

■ زیرساخت فرهنگی اجتماعی، ارزشی

■ زیرساخت اقتصادی

■ زیرساخت مدیریت و رهبری

■ زیرساخت اداری و نظام پشتیبانی
بر اساس اهداف این پژوهش،
زیرساخت فناوری مورد بررسی قرار
گرفته است.

زیرساخت فناوری: مشتمل بر
سیستم‌های زیر بنایی مخابرات (فیبر
نوری، گیرنده‌های ماهواره‌ای، میکرو
و پردازشگرها و غیره)، شبکه‌های
اینترنت، سرویس دهندگان خدمات
اینترنتی و اتصال سیستم‌های آموزشی
به سیستم‌های شبکه‌ای است
(جعفری، ۱۳۸۱).

مسائل سخت‌افزار (کمبود سیستم
برای فراگیر و استاد و ابزارهای جانبی)،
مسائل نرم‌افزار (کمبود نرم‌افزارها
برای یادگیری شامل سیستم مدیریت
یادگیری)، سیستم مدیریت محتوای
یادگیری، سیستم ارزشیابی و فقدان
مهارت لازم در این بخش‌ها و مسائل
تکنولوژیک (باقری مجد، ۱۳۹۲).

یکی از عوامل مؤثر در عدم موفقیت
یادگیری الکترونیکی در کشورهای در
حال توسعه نوسان برق، مالکیت

به خصوص شبکه جهان‌گستر وب
ارائه می‌دهد (روزنبرگ^۱ به نقل از
زارعی، ۱۳۹۴).

برای تعریف آموزش مجازی می‌توان
گفت: «به روشی از آموزش گفته می‌شود
که معلم و دانش‌آموز برخلاف روش‌های
مرسوم که در کلاس‌ها، آزمایشگاه‌ها
و غیره به صورت چهره‌به‌چهره ارائه
می‌شود؛ با توجه به زمان، مکان یا هر
دو از یکدیگر جدا می‌شوند. تدریس
در آموزش مجازی از طریق ابزارهای
فناوری مانند اینترنت، ویدئو کنفرانس،
چند رسانه‌ای، تلفن‌های همراه،
تبلت‌ها، پیام‌رسان‌ها و غیره انجام
می‌شود. فرهنگ لغت کمبریج «یادگیری
مجازی» را یادگیری و تدریس با استفاده
از اینترنت و نرم‌افزارهای خاص تعریف
می‌کند (روا^۲، ۲۰۲۰).

جعفری (۱۳۸۱) مولفه‌های آموزش
مجازی را بر اساس مطالعات
به صورت زیر دسته بندی کرده است:

■ زیرساخت فناوری

■ زیرساخت انسانی

■ زیرساخت پداگوژیک

1. Rosenberg

2. Roa

مخابراتی موردنیاز» عنوان می‌کند. بررسی و مطالعه نتایج آثار و پژوهش‌های انجام شده در این زمینه حاکی از این است که نوعی خلاء نسبی در زمینه موانع و چالش‌های فنی استفاده از برنامه شاد در آموزش مجازی وجود دارد که نیازمند مطالعه علمی و شناسایی کمیت و کیفیت این مانع در تحقق آموزش الکترونیکی و نیل به آرمان اجتماع دیجیتال و شهروند دیجیتال می‌باشد.

روش تحقیق

روش تحقیق حاضر از نوع پیمایشی است. پیمایش، روشی است برای بدست آوردن اطلاعاتی در باره دیدگاه‌ها، باورها، نظرات، رفتارها، انگیزه‌ها یا مشخصات گروهی از اعضای یک جامعه این روش آماری است که از راه انجام تحقیق و پژوهش علمی میسر می‌شود. همچنین پیمایش را می‌توان روشی علمی در تحقیقات اجتماعی قلمداد کرد که شامل، روش‌های منظم و استاندارد برای جمع‌آوری اطلاعات درباره افراد، خانواده‌ها یا مجموعه‌های بزرگتری از گروه‌های مختلف جامعه

رایانه و در دسترس بودن؛ دسترسی به اینترنت و تجربه اینترنت از نظر تعداد دفعات استفاده توسط یادگیرنده است (استرهایز^۱، ۲۰۱۵). سرآمد (۱۳۹۸) در پژوهش خود «کسب مهارت‌های فنی» را مهم‌ترین راهبرد برای استفاده از آموزش مجازی در آموزش و پرورش ذکر کرده است. پورعبداله (۱۳۹۸) نیز در پژوهش خود یکی از چالش‌های مهم و موجود برای آموزش مجازی را «عدم دسترسی به زیرساخت فنی و ارتباطی» بیان می‌کند. حبیب پورلداری (۱۳۹۸) نیز در پژوهش خود «نبود زیرساخت‌های فنی» را از چالش‌های یادگیری و آموزش مجازی بیان می‌کند. کاردان (۱۳۹۸) بیان می‌دارد آموزش الکترونیکی در ایران، مانند دیگر کشورهای آسیایی از رشدی آرام برخوردار است. موانع موثر در کاستن سرعت توسعه آموزش مجازی در ایران و اغلب کشورهای آسیایی تقریباً یکسان هستند و اولویت را در این موانع بازدارنده «آهستگی در توسعه زیرساخت‌های

1. Esterhuyse

تأیید قرار گرفت. در گام بعدی برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از ابزار پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. پایایی ابزار سنجش نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ $0/92$ محاسبه شد که در حد مطلوبی قرار دارد. برای ساخت مقیاس سنجش در نهایت از تعداد ۱۰ گویه (براساس طیف لیکرت ۱. خیلی کم ۲. کم ۳. متوسط ۴. زیاد ۵. خیلی زیاد) استفاده شد. معیارها و ملاک‌های فنی حاصل از مصاحبه با اساتید، معلمان و کارشناسان در ساخت مقیاس سنجش مورد استفاده قرار گرفت. برای پردازش و تحلیل داده‌ها از بسته نرم‌افزار ویژه تحلیل داده‌ها در علوم اجتماعی^۲ استفاده شد. سپس با استفاده از آزمون‌های آماری متناسب با سطح سنجش متغیرها (مقایسه میانگین‌ها یا آزمون t ، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل واریانس یک طرفه) تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق صورت گرفت.

2. SPSS

است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه معلمان ابتدایی شهر گنبد کاووس که تعداد آن‌ها ۸۰۰ نفر بوده و با توجه به جدول مورگان ۲۶۰ نفر از آنان به عنوان حجم نمونه آماری تعیین شده و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب بر اساس توزیع معلمان در مدارس مقطع ابتدایی نواحی شهرداری شهر گنبد کاووس انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. برای ساخت ابزار پژوهش در مرحله اول از طریق مصاحبه با ۲۰ نفر از معلمان با تجربه و نخبه موانع موجود در استفاده از برنامه شاد شناسایی و دسته بندی شدند و سپس در مرحله بعدی سوالات طراحی شده توسط همان معلمان بعلاوه متخصصان موضوعی (اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و کارشناسان گروه‌های آموزشی اداره آموزش و پرورش) مورد ارزیابی و اعتبارسنجی قرار گرفتند و با حک و اصلاح و تغییرات لازم در شیوه نگارش و محتوای سوالات، اعتبار محتوایی ابزار سنجش از نوع اعتبار صوری^۱ مورد

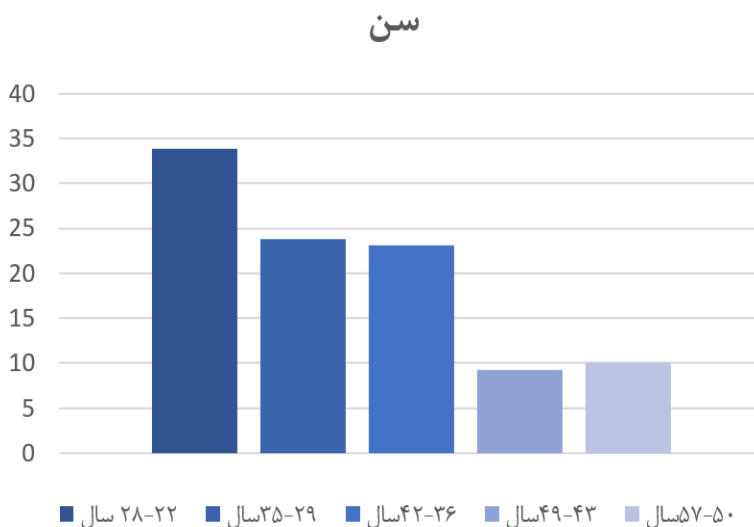
1. Face Validity

یافته‌ها

نمونه آماری پژوهش حاضر شامل ۲۶۰ نفر از معلمان مدارس دوره ابتدایی شهر گنبد کاووس هستند که به عنوان کاربر در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ از شبکه اجتماعی دانش‌آموزان (شاد) استفاده کردند. یافته‌های تحقیق در این قسمت در دو بخش یافته‌های توصیفی و یافته‌های تحلیلی مورد مطالعه قرار می‌گیرند.

یافته‌های توصیفی

بر اساس یافته‌های تحقیق از لحاظ جنسیت، ۷۵ درصد نمونه آماری پژوهش زن و ۲۵ درصد مرد و از لحاظ وضعیت تأهل، ۷۴ درصد از نمونه آماری مجرد و ۲۶ درصد از آن‌ها متاهل هستند.



شکل شماره ۱: نمودار توزیع پاسخگویان بر حسب گروه سنی

از لحاظ گروه سنی، معلمان شرکت‌کننده در پژوهش بین سنین ۲۲ تا ۵۷ سال بودند که گروه‌های سنی ۲۸-۲۲ سال بیشترین آمار را به خود اختصاص داد و گروه‌های سنی ۴۳-۴۹ سال کمترین تعداد را داشت. بر اساس نمودار زیر

بیشترین تعداد معلمان که در پژوهش شرکت داشتند شامل معلمان سال اول تدریس بودند و کمترین آن‌ها ۷ تا ۱۰ سال سابقه تدریس داشتند.

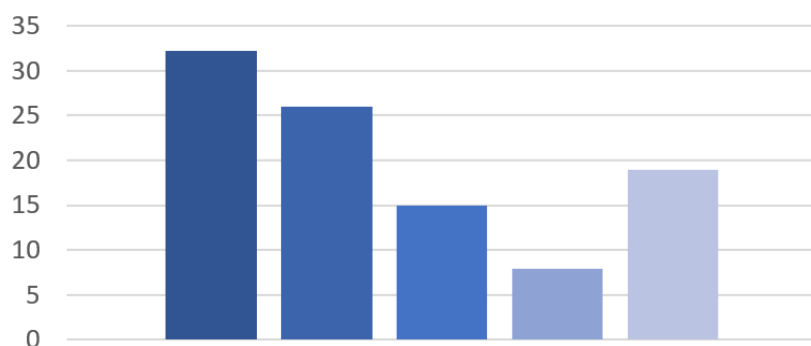
تحصیلات



شکل شماره ۲: نمودار توزیع پاسخگویان بر حسب تحصیلات

بر حسب نمودار فوق بیشترین تعداد معلمان به طور تقریبی میزان ۶۷ درصد دارای مدرک کارشناسی بوده‌اند. سپس مدرک کارشناسی ارشد دارای رتبه بعدی با مقدار تقریبی ۲۶ درصد از معلمان را به خود اختصاص داده است. معلمان دارای مدرک دکتری و فوق دیپلم کمترین رتبه را در نمونه آماری دارا هستند.

سابقه تدریس



شکل شماره ۳: نمودار توزیع پاسخگویان بر حسب سابقه تدریس

حدود یک سوم معلمان شرکت‌کننده در پژوهش (۳۵ درصد) سال اول تدریس خود را می‌گذرانند که هم در آموزش مجازی و هم در آموزش حضوری تازه‌کار محسوب می‌شدند. کمترین تعداد معلمان نیز سابقه‌ای بین ۱۰-۷ سال داشتند.

موانع فنی استفاده از برنامه شاد

موارد ذکر شده در جدول زیر نشان‌دهنده موانع فنی در استفاده معلمان از برنامه شاد بوده که بر اساس میانگین رتبه بندی شده است.

جدول شماره ۱: میانگین موانع فنی استفاده از برنامه شاد		
رتبه	موانع	میانگین
۱	پایین بودن سرعت آپلود و دانلود	۳/۸۶۱
۳	عدم امکان برگزاری کلاس آنلاین به صورت وینار، لایو و چهره به چهره	۳/۶۲۰
۴	مشکلات ابتدایی احراز هویت و ورود به شاد	۳/۳۸۴
۵	اختلال در برنامه آموزشی به دلیل استفاده از پیام رسانه‌ای مختلف (واتس اپ، تلگرام، شاد)	۳/۳۱۰
۶	عدم امکان استفاده از فایل‌های مختلف و متنوع (فرمت‌های فیلم و صدا) در برنامه شاد	۳/۲۲۴
۷	عدم پشتیبانی از نواقص برنامه	۳/۱۸۷
۸	عدم امکان دانلود فایل‌های جلسات قبلی درس	۳/۱۶۹
۹	عدم امکان استفاده از شاد از طریق کامپیوترهای شخصی (pc)	۲/۹۴۴
۱۰	عدم امکان تشکیل کانال یا گروه غیر از گروه کلاسی که توسط مدیر ایجاد شده	۲/۸۹۹

مبنی بر نتایج به‌دست آمده اکثر موانع ذکر شده میانگینی بالای ۳/۰۰۰ دارند و از نظر معلمان مهم تلقی شده‌اند. از دیدگاه معلمان پایین بودن سرعت آپلود و دانلود در این برنامه مهم‌ترین مانع فنی محسوب می‌شود. عدم امکان برگزاری کلاس آنلاین به صورت چهره به چهره و مشکلات ابتدایی احراز هویت

در ورود به شاد و اختلال در برنامه آموزشی به دلیل استفاده از پیامرسانه‌ای مختلف در رتبه‌های بعدی اهمیت قرار می‌گیرند.

جدول شماره ۲: پایین بودن سرعت آپلود و دانلود						
مانع	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین کل
پایین بودن سرعت آپلود و دانلود	۴/۶	۹/۲	۲۰/۰	۲۷/۷	۳۸/۵	۳/۸۶۱

با نگاهی به آمارهای اعلامی از طرف وب سایت‌های رسمی؛ این مورد را بررسی می‌کنیم. وب سایت شاخص‌های جهانی اینترنت را در کشورها بررسی می‌کند. در ماه ژانویه سال ۲۰۲۰، متوسط جهانی سرعت دانلود اینترنت موبایل در تمامی کشورها، ۳۱.۹۵ مگابیت برثانیه و متوسط جهانی سرعت آپلود، ۱۱.۳۲ مگابیت برثانیه بود. متوسط جهانی سرعت دانلود اینترنت پهن‌بند ثابت نیز در تمامی کشورها، ۷۴.۲۳ مگابیت برثانیه و متوسط جهانی سرعت آپلود، ۴۰.۷۹ مگابیت برثانیه اعلام شد. همچنین اینترنت موبایل ایران با متوسط سرعت دانلود ۲۷.۵۳ مگابیت برثانیه در رتبه ۷۰ قرار داشت، همچنین در بخش اینترنت پهن‌بند ثابت نیز ایران با متوسط سرعت دانلود ۱۸.۴۱ مگابیت برثانیه، جایگاه ۱۲۲ جهانی را کسب کرده بود (سایت ایسنا). بنابراین، پایین بودن سرعت آپلود و دانلود به عنوان یکی از مهمترین موانع استفاده از برنامه شاد توسط معلمان مطرح و مورد تأکید قرار گرفته است.

جدول شماره ۳: عدم امکان برگزاری کلاس آنلاین بصورت وینار، لایو و چهره به چهره						
مانع	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین کل
عدم امکان برگزاری کلاس آنلاین به صورت وینار، لایو و چهره به چهره	۷/۰	۱۱/۶	۱۹/۴	۳۶/۴	۲۵/۶	۳/۶۲۰

یکی از محدودیت‌های مهم که در رتبه دوم نیز قرار گرفته است عدم امکان شاد در برگزاری لایو و وینار است؛ شرایط وینار بسیار شبیه کلاس واقعی

است و معلم و دانش‌آموز می‌توانند با هم تعامل صوتی و تصویری داشته باشند. یکی از دلایل اهمیت تعامل آنلاین این است که زبان آموزان احساس در اجتماع بودن را تجربه می‌کنند، از وابستگی متقابل و احساس اعتماد و تعامل بین اعضای کلاس لذت می‌برند، و درک می‌کنند که اعضای کلاس اهداف مشترکی دارند. کیفیت و پویایی تعامل می‌تواند مهمترین عوامل مؤثر در یادگیری و عملکرد باشند (دیویس^۱، ۲۰۰۵).

جدول شماره ۴: مشکلات ابتدایی احراز هویت و ورود به شاد						
مانع	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین کل
مشکلات ابتدایی احراز هویت و ورود به شاد	۱۳/۱	۱۰/۸	۲۶/۲	۲۴/۶	۲۵/۴	۳/۳۸۴

بعد از نصب و فعال‌سازی برنامه شاد در تلفن همراه، قدم بعدی احراز هویت و اضافه شدن به کانال و گروه مدرسه و کلاس است. بسیاری از دانش‌آموزان در این مرحله دچار مشکل شده و احراز هویت آن‌ها انجام نمی‌شد. اطلاعات دانش‌آموزی توسط کادر اداری مدرسه وارد سامانه سناد می‌شود و احراز هویت با اطلاعات ثبت شده در این سامانه انجام می‌شود. یکی از دلایل خطا در این مرحله عدم انطباق اطلاعات ثبت شده با اطلاعات صحیح بوده است.

جدول شماره ۵: اختلال در برنامه آموزشی به دلیل استفاده از پیام رسانه‌ای مختلف (واتس اپ، تلگرام، شاد)						
مانع	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین کل
اختلال در برنامه آموزشی به دلیل استفاده از پیام رسانه‌ای مختلف (واتس اپ، تلگرام، شاد)	۱۰/۹	۱۲/۴	۳۱/۰	۲۶/۴	۱۹/۴	۳/۳۱۰

1. Davies

براساس گفته معلمان در سوال‌های بازپاسخ پرسشنامه، اکثریت آن‌ها از پیام‌رسانه‌ای دیگر مثل تلگرام و واتس‌آپ در کنار شاد یا قبل از شاد برای پوشش حداکثری دانش‌آموزان استفاده می‌کردند. تعدد در استفاده از نرم‌افزارهای مختلف باعث سردرگمی معلمان و دانش‌آموزان قرار گرفت. بر اساس توزیع پاسخ‌ها در جدول نیز مشاهده می‌شود بیشترین درصد پاسخ‌ها متعلق به گزینه‌های متوسط، زیاد و خیلی زیاد است که نشان‌دهنده اهمیت این موضوع از دیدگاه معلمان می‌باشد.

جدول شماره ۶: عدم امکان استفاده از فایل‌های مختلف و متنوع (فرمت‌های فیلم و صدا) در برنامه شاد

مانع	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین کل
عدم امکان استفاده از فایل‌های مختلف و متنوع (فرمت‌های فیلم و صدا) در برنامه شاد	۱۰/۱	۲۳/۳	۱۹/۴	۲۸/۷	۱۸/۶	۳/۲۲۴

برای تولید محتواهای آموزشی تصویری و صوتی فرمت‌های مختلفی وجود دارد و با نرم‌افزارهای مختلف فرمت‌های مختلفی از صوت و تصویر تولید می‌شود. یکی از مشکلات روزمره برای معلمان عدم اجرای فایل‌ها با فرمت‌های مختلف در شاد بوده است که باعث زحمت دوجندان آن‌ها برای تبدیل فرمت یا حتی استفاده از پیام‌رسانه‌ای دیگر مثل تلگرام و واتس‌آپ برای جبران این نقص بوده است. چنان‌که مشاهده می‌شود با توجه به میانگین و توزیع پاسخ‌ها این چالش از دیدگاه معلمان مهم تلقی شده است.

جدول ۷: عدم پشتیبانی از نواقص برنامه

مانع	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین کل
عدم پشتیبانی از نواقص برنامه	۱۰/۲	۲۴/۲	۲۱/۱	۲۵/۸	۱۸/۸	۳/۱۸۷

بر اساس گفته معلمان پشتیبانی و راهنمایی برای برنامه شاد توسط آموزش و

پرورش ضعیف بود و مرجعی برای پاسخگویی به اختلالات این برنامه در حین استفاده وجود نداشت. این امر موجب اختلال در برنامه درسی معلمان و وقفه در کار تدریس آن‌ها می‌شد.

جدول شماره ۸: عدم امکان دانلود فایل‌های جلسات قبلی درس						
میانگین کل	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	مانع
۳/۱۶۹	۲۱/۵	۲۰/۸	۲۴/۶	۱۹/۲	۱۳/۸	عدم امکان دانلود فایل‌های جلسات قبلی درس

عدم امکان دانلود فایل‌های جلسات قبل که روزهای قبل در شاد آپلود شده بود باعث نارضایتی معلمان و هم‌چنین والدین دانش‌آموزان شد زیرا این امر باعث تکرار آپلود فیلم و صدای موردنظر توسط معلم شده که باعث اتلاف وقت و هزینه توسط معلم بوده است.

جدول شماره ۹: عدم امکان استفاده از شاد از طریق کامپیوترهای شخصی						
میانگین کل	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	مانع
۲/۹۴۴	۱۳/۴	۲۳/۶	۲۵/۲	۱۹/۷	۱۸/۱	عدم امکان استفاده از شاد از طریق کامپیوترهای شخصی

نصب نشدن شاد در لپ‌تاپ و کامپیوترهای شخصی باعث مضاعف شدن کار معلم است زیرا معلم پس از تولید محتوا ناچار به انتقال محتوا به گوشی همراه و سپس آپلود در برنامه شاد می‌باشد که این امر به دلیل مشکلات بوجود آورده می‌تواند کیفیت تدریس را کاهش و موجب منصرف شدن معلم از تولید محتوا از طریق کامپیوتر شود. بعضاً نصب نشدن شاد در سیستم عامل ios نیز باعث شکایت معلمان و دانش‌آموزان شد. شاد در مرحله اول صرفاً بر روی اندروید نصب می‌شود، این بستر یک سیستم اختصاصی برای آموزش و پرورش است که جز مسائل آموزشی و پرورشی موارد دیگری در آن وجود ندارد، ساده بوده و امکانات دیگری نمی‌خواهد؛ نسخه تحت وب شاد چند روزی است که آماده شده و در حال استفاده است و آن‌هایی که کامپیوتر

شخصی و گوشی ios دارند می‌توانند نسخه تحت وب را استفاده کنند. گفتنی است که استفاده از نسخه تحت وب نیز مشکلات و چالش‌های مخصوص خود را دارد (خبرگزاری تسنیم).

جدول شماره ۱۰: عدم امکان تشکیل کانال یا گروه غیر از گروه کلاسی که توسط مدیر

ایجاد شده					
مانع	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
میانگین کل	۲۰/۲	۲۱/۷	۲۰/۲	۲۰/۲	۱۷/۱
عدم امکان تشکیل کانال یا گروه غیر از گروه کلاسی که توسط مدیر ایجاد شده	۲۰/۲	۲۱/۷	۲۰/۲	۲۰/۲	۱۷/۱
۲/۸۹۹					

کم اهمیت‌ترین مشکل از دیدگاه معلمان که عدم امکان گروه یا کانال توسط معلم ارزیابی شده است. البته این چالش گرچه رتبه آخر را داراست اما دارای میانگینی نزدیک میانگین فرضی (۳) دارد که نشان‌دهنده اهمیت نسبی آن است.

نتایج تحلیلی

جدول زیر تاثیر جنسیت و تاهل را در این پژوهش نشان می‌دهد. نتایج زیر با استفاده از آزمون t بدست آمده است.

جدول شماره ۱۱: تاثیر جنسیت و وضعیت تاهل بر موانع فنی						
ردیف	متغیر وابسته	متغیر مستقل	گزینه ها	میانگین	مقدار آزمون	سطح معنی داری
۱	فنی	جنسیت	مرد	۳۵/۳۴۳	۰/۹۹۹	۰/۳۱۹
			زن	۳۶/۶۱۱		
۲	فنی	وضعیت تاهل	مجرد	۳۶/۹۴۵	۲/۴۸۰	۰/۱۸۰
			متاهل	۳۳/۷۹۳		
نتیجه آزمون						
رد						
رد						

بر طبق سطح معنی داری آزمون جنسیت تاثیری بر نتایج پژوهش ندارد ولی با توجه به اختلاف جزئی بین میانگین‌ها می‌توان اظهار داشت که موانع فنی در بین زنان مهم‌تر تلقی شده است. با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون t در رابطه

با وضعیت تاهل نیز بر اساس سطح معنی داری آزمون، وضعیت تاهل بر نتایج پژوهش اثری ندارد. اما بر حسب اختلاف جزئی بین میانگین‌ها می‌توان گفت موانع فنی از نظر مجردین نسبت به متاهلین مهم‌تر ارزیابی شده است.

جدول شماره ۱۲: نتایج آزمون همبستگی پیرسون						
ردیف	متغیر مستقل	متغیر وابسته	نوع آزمون	مقدار آزمون	سطح معنی داری	نتیجه
۱	سن	فنی	همبستگی پیرسون	-۰/۰۵۸	۰/۳۶۳	رد
۲	تحصیلات	فنی	همبستگی اسپیرمن	۰/۱۵۴	۰/۰۱۶	قبول
۳	سابقه تدریس	فنی	همبستگی پیرسون	۰/۰۰۹	۰/۸۹۲	رد
۴	مصرف رسانه ای	فنی	همبستگی پیرسون	۰/۱۶۰	۰/۰۱۲	قبول

براساس نتایج بدست‌آمده از همبستگی پیرسون بین موانع فنی و متغیرهای مستقل سن و سابقه تدریس و آزمون آنوا بین موانع فنی و محل تدریس، این سه متغیر مستقل تاثیر معنی‌داری در نتیجه پژوهش نداشتند. اما با گرفتن همین آزمون بین موانع فنی و متغیر مستقل مصرف رسانه‌ای و همبستگی اسپیرمن بین موانع فنی و تحصیلات این نتیجه حاصل شد که افراد با تحصیلات بالاتر و مصرف رسانه‌ای بالاتر موانع فنی را مهم‌تر تلقی کرده‌اند. که این می‌تواند به علت دانش بیشتر آن‌ها نسبت به فناوری باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

موانع و چالش‌های فنی اولین موضوعی هستند که در برخورد با یک فناوری بروز می‌کنند و چون ظاهر امر را می‌سازند لذا در وهله اول مهم‌تر جلوه می‌کنند. با رفع این چالش‌ها معلمان می‌توانند بیشتر روی محتوای آموزشی

تمرکز نموده و موجبات ارتقای کیفیت آموزش را فراهم نمایند. مبنی بر نتایج به دست آمده اکثر موانع ذکر شده میانگینی بالای ۳/۰۰۰ دارند و از نظر معلمان مهم تلقی شده‌اند. از دیدگاه معلمان پایین بودن سرعت آپلود و داندلود در این برنامه مهم‌ترین مانع فنی محسوب می‌شوند. عدم امکان برگزاری کلاس آنلاین بصورت چهره به چهره و مشکلات ابتدایی احراز هویت در ورود به شاد و اختلال در برنامه آموزشی به دلیل استفاده از پیام‌رسانه‌ای مختلف در رتبه‌های بعدی اهمیت قرار می‌گیرند.

برای تعیین تاثیر جنسیت و وضعیت تاهل بر اهمیت موانع فنی از دیدگاه معلمان، آزمون t انجام شد. نتایج این آزمون نشان داد این دو متغیر هیچ تاثیر معناداری بر نتایج پژوهش حاضر نداشتند. همچنین نتایج همبستگی پیرسون بین سن، سابقه تدریس، تحصیلات، مصرف رسانه‌ای نشان داد از بین متغیرهای مستقل ذکر شده؛ تحصیلات و مصرف رسانه‌ای بر اساس سطح معنی داری در پژوهش، تاثیر قابل ملاحظه‌ای داشته یعنی هر

چه مصرف رسانه‌ای و همچنین سطح تحصیلات معلمان بالاتر بوده، موانع فنی برای آن‌ها مهم‌تر تلقی می‌شود. بر طبق مصاحبه‌های صورت گرفته و همچنین تحلیل پرسشنامه‌ها با اضافه شدن قابلیت «استفاده از شاد از طریق لپ تاپ و کامپیوترهای شخصی، تشکیل کانال یا گروه غیر از گروه کلاسی که توسط مدیر ایجاد شده، برگزاری کلاس آنلاین به صورت وینار، لایو و چهره به چهره، استفاده از فایل‌های مختلف و متنوع (فرمت‌های فیلم و صدا) در برنامه شاد، داندلود فایل‌های جلسات قبلی درس و بالا بردن سرعت آپلود و داندلود همچنین پشتیبانی از نواقص برنامه» بسیاری از موانع فنی استفاده از برنامه شاد رفع خواهد شد. ایجاد زیرساخت‌های لازم برای انجام یک پروژه ملی به زمان بیشتر و اجرای آزمایشی در جامعه کوچک‌تر نیاز دارد. نمی‌توان پروژه‌ای را که هیچ آزمون و خطایی را تجربه نکرده، یکباره در جامعه ۱۵ میلیون نفری با موفقیت اجرا کرد. استفاده از یک محیط پیام رسان برای آموزش از دیگر نقدهای وارده به عملکرد آموزش و پرورش در توسعه

پیشنهاده‌ها

برای کاهش میزان مشکلات مربوط به شاد می‌توان راه‌های دیگری را امتحان کرد. برای برگزاری کلاس بصورت وینار می‌توان سایت‌های دیگری را به معلمان معرفی کرد و در استفاده از شاد اجباری قائل نبود. معلم می‌تواند تدریس خود را در سایت‌هایی مثل اسکای روم، بیگ بلو باتن و ادوب کانکت و... ارائه کند، سپس فعالیت‌های جانبی را در شاد انجام دهد. یکی از دلایل مهم در بهره‌گیری از این برنامه به دلیل «اختلال در برنامه آموزشی به دلیل استفاده از پیام رسانه‌ای مختلف (واتس اپ، تلگرام، شاد)» بود. معلمان قبل از اجباری شدن شاد از پیام‌رسانه‌ای دیگر برای آموزش استفاده می‌کردند و همچنین در زمان استفاده از برنامه شاد به دلیل وجود موانع فنی مجبور بودند از پیام‌رسانه‌ای دیگر در کنار شاد استفاده کنند که موجب سردرگمی خود و خانواده‌ها می‌شد. رفع موانع فنی تا حد زیادی این مشکل

آموزش مجازی است که می‌تواند به عدم موفقیت اجرای این طرح منجر شود. به اعتقاد کارشناسان، شبکه اجتماعی نمی‌تواند بستر مناسبی برای آموزش الکترونیک باشد و سازمان آموزش و پرورش مسیر نادرستی را برای گسترش آموزش آنلاین انتخاب کرده است. نگاهی به تجربه سایر کشورها و حتی دانشگاه‌های داخل کشور نشان می‌دهد که معمولاً آموزش آنلاین در محیط ال‌ام‌اس یا همان سیستم‌های مدیریت یادگیری صورت می‌گیرد. در این فضا امکان ثبت و مدیریت ورود و خروج معلمان، دانش‌آموزان، سطح یادگیری، دروس آموزش داده شده وجود دارد در حالی که چنین قابلیت‌هایی در شبکه‌های پیام‌رسان وجود ندارد. البته که رفع موانع فنی از اهمیت برخوردار است ولی برخی متخصصین اعتقاد دارند ارزش اصلی آموزش الکترونیکی در سرعت دسترسی به اطلاعات نیست بلکه ظرفیت آن در برقراری ارتباط، تفکر، ساختن مفاهیم و دانش است به همین علت لازم است به منظور تحقق این اهداف از ابزار آموزش الکترونیکی به درستی استفاده گردد.

Social Networks (A Case Study of the Social Network of Kafe Mam, a Network for Mothers and Children). Journal of Women, Institute of Humanities and Cultural Studies, (4) 2, 5937-. (In Persian)

📖 Bazaar site (April 16, 2016), a not so "happy" story in online education of Corona days, www.tahlilbazaar.com/x759. (In Persian)

📖 Clark T. (2020). WHO Collaborating Center for Health Technology Management, Technical Services Partnership, University of Vermont, 410415-.

📖 Davies J. and Graff M. (2005). Performance in e-learning: online participation and student grades, British Journal of Educational Technology, 36(4), 657-663.

📖 Esterhuyse M., Scholtz B. (2015). Barriers to e-Learning in a Developing Country: An

را حل خواهد کرد. به نظر می‌رسد آموزش و پرورش می‌بایستی استفاده از برنامه شاد را به صورت آزمایشی در میان معلمان اجرا قرار می‌کرد و اجباری در استفاده آن قائل نمی‌شد تا مشکلات و موانع فنی آن به تدریج برطرف شود و بدین ترتیب آزادی معلم و متعلم نیز در این شرایط بحرانی در هاله‌ای از ابهام فرو نرود.

منابع

📖 Ap M., Bacao F. (2013). E-learning Concept Trends, Instituto Universitario de Lisboa, 8186-.

📖 Bagheri M, R; Shahi, S and Mehr Alizadeh, Y. (2013). Challenges of E-Learning Development in Higher Education System (Case Study of Shahid Chamran University of Ahvaz). Journal of Educational Development in Medical Sciences, (6) 12, 131-. (In Persian)

📖 Bakhshi, spring; Nasiri, B; Bakhtiari, A and Taherian, M. (2013). The Role and Function of

of the impact of cyberspace on education, the second national conference on social harms, Ardabil, Iran. May 25, <https://www.isna.ir/news/99020402753/>. (In Persian)

☞ Mohammadi, A. And rhetoric, r. (1397). Teaching philosophy to children through cyberspace (challenges and solutions), the ninth conference of the Iranian Philosophy of Education Association, Zahedan, Iran. (In Persian)

☞ Nasiri, F. (1384). Infrastructural factors in the establishment of the virtual education system, Peik Noor Humanities, (3) 2, 120125-. (In Persian)

☞ Pour A, N. (1398). The need to develop virtual education and study the challenges facing it, the first national congress on community empowerment in the field of counseling and

Explorative Study, 9th IDIA conference, 353367-.

☞ Habibpour Ladari, H. (2009). The Impact of Virtual Social Networks on Mobile Education and Learning (Benefits and Challenges), Third Conference on Science and Technology of Psychology, Educational Sciences and Sociology of Iran, Tehran, Iran. (In Persian)

☞ Jafari, P. Saeidian, N. (1381). Study of Virtual Universities in order to present a suitable model for the higher education system of the country: Islamic Azad University of Tehran. (In Persian)

☞ Kardan, A. And Fahimifer, A. (1398). Development of Higher Education with an Approach to Virtual Education: Responding to Needs, Increasing Access and Challenges Ahead, Knowledge-Based Development Conference, Tehran, Iran. (In Persian)

☞ Karimi, A. (2009). Study

Crisis in Iran: Opportunity Or Challenge?"، Disaster Medicine and Public Health Preparedness as part of the Cambridge CoronavirusCollection، <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7264447>.

📄 Taheri، F. (1399). Iran's mobile internet speed is ranked 79th in the world،

📄 Tasnim News Agency (May 1، 2016). examining the problems of "happy" from the perspective of teachers and students / Why the iOS version was not activated2246808 !؟. (In Persian)

📄 Zarei Zavaraki، A and Ghorbani، H. (1394). The Impact of Virtual Social Networks on Students' English Language Learning. Teaching and Learning Technology Quarterly، (1) 3، 36-23. (In Persian)

family، Islamic education، Tehran، Iran. (In Persian)

📄 Rezaei، P. (1398). Study of Education Based on Virtual Social Networks، Benefits and Challenges، 3rd International Conference on Recent Innovations in Electrical and Computer Engineering، Tehran، Iran. (In Persian)

📄 Roa K. V. (2020). Virtual Education: A Viable First Choice in Post COVID Era، UNIVERSITY NEWS، 58(16)، 2026-.

📄 Saramad، L. (1398). Study of the Dimensions of the Use of Virtual Education in Education، Sixth International Conference on New Research Achievements in Social Sciences، Educational Sciences and Psychology، Isfahan، Iran. (In Persian)

📄 Shahbazi S.، Ahmady S.، Heidari M. (2020). Transition to Virtual Learning During the Coronavirus Disease-2019

گزارش‌ها



مشخصات سازمانی دکتر اسمعیل زارعی زوارکی

استاد تمام

گروه آموزشی تکنولوژی آموزشی

دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی

رشته تخصصی: علوم تربیتی (فناوری آموزشی)

وضعیت استخدامی: رسمی قطعی

شماره تلفن محل کار: ۴۸۳۹۷۱۷۲

پست الکترونیکی: com.yahoo@ezaraii

آدرس صفحه لینکدین:

[https://www.linkedin.com/in/es-](https://www.linkedin.com/in/es-maeil-zaraii-zavaraki-05318353)

[maeil-zaraii-zavaraki-05318353](https://www.linkedin.com/in/es-maeil-zaraii-zavaraki-05318353)

آدرس پستی: تهران، دهکده المپیک، میدان دهکده،

پردیس مرکزی دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده

روانشناسی و علوم تربیتی، گروه آموزشی تکنولوژی

آموزشی، اتاق ۴۲۴، کد پستی: ۱۴۸۹۶۸۴۵۱۱



ارتقای علمی دکتر اسمعیل زارعی زوارکی

به استاد تمامی دانشگاه علامه طباطبائی

تجارب تحصیلی

■ دوره دکتری: علوم تربیتی

(تکنولوژی آموزشی)، دانشگاه

پنجاب، چندیگر، کشور هند،

۱۳۷۹-۱۳۸۲.

■ دوره کارشناسی ارشد: علوم

تربیتی (روانشناسی و آموزش کودکان

■ دوره فرصت مطالعاتی: محقق

مدعو با بورسیه تحصیلی عالی،

دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی،

دانشگاه ژنو، ژنو، کشور سوئیس،

۱۳۹۷-۱۳۹۹.

استثنایی)، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، ۱۳۷۵-۱۳۷۳.

■ دوره کارشناسی: علوم تربیتی (آموزش و پرورش کودکان استثنایی)، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران، ۱۳۷۳-۱۳۶۹

تجارب حرفه ای

- استاد تمام علوم تربیتی (تکنولوژی آموزشی)، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، ۳ اردیبهشت ۱۴۰۰ تاکنون.
- محقق مدعو با بورسیه تحصیلی عالی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه ژنو، کشور سوئیس، ۱۳۹۹-۱۳۹۷.
- دانشیار علوم تربیتی (تکنولوژی آموزشی)، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۴۰۰-۱۳۹۱.
- استادیار، علوم تربیتی (تکنولوژی آموزشی)، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۹۱-۱۳۸۲.
- دانشجوی بورسیه دوره دکتری، علوم تربیتی (تکنولوژی آموزشی)، دستیار پژوهشی، دانشگاه پنجاب، چندیگر، کشور هند، ۱۳۸۲-۱۳۷۹.
- مربی، علوم تربیتی (آموزش و پرورش کودکان استثنایی)، دانشگاه پیام نور، واحد پیام نور شازند، ۱۳۷۹-۱۳۷۵.
- کارشناس پژوهشی، مرکز پژوهش های اجتماعی نهاد ریاست جمهوری، تهران، ۱۳۷۵-۱۳۷۳.
- معلم، آموزش و پرورش ناحیه ۲ مشهد، ۱۳۷۳-۱۳۷۰.

تجارب تدریس

■ تدریس در دوره متوسطه اول آموزش و پرورش، دوره کارشناسی، دوره کارشناسی ارشد و دوره دکتری رشته علوم تربیتی و رشته تکنولوژی آموزشی در ایران. برخی از دروس تدریس شده به شرح زیر است:

■ دروس تدریس شده در دوره متوسطه اول آموزش و پرورش: مطالعات اجتماعی، تعلیمات دینی، قرآن، آیین نگارش.

■ دروس تدریس شده در دوره کارشناسی: طراحی نظام‌های آموزشی، ارزشیابی نظام‌های کوچک آموزشی، مقدمات تکنولوژی آموزشی، روش‌های تدریس، مقدمات روش تحقیق، آموزش از راه دور.

■ دروس تدریس شده در دوره کارشناسی ارشد: مبانی نظری و عملی تکنولوژی آموزشی، روش‌های تدریس پیشرفته، طراحی مراکز یادگیری، تلفیق فناوری‌های نوین در برنامه درسی، سمینار رویکردهای نوین در تکنولوژی آموزشی، نظام‌های

جامع یادگیری الکترونیکی، روش‌های تحقیق پیشرفته در علوم تربیتی.

■ دروس تدریس شده در دوره دکتری: آموزش از راه دور با تاکید بر یادگیری الکترونیکی، طراحی آموزشی مبتنی بر وب، کاربرد تکنولوژی آموزشی در آموزش ویژه.

تجارب اجرایی

■ مدیرگروه تکنولوژی آموزشی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی (از بهمن ۱۳۹۹ تاکنون).

■ مدیر گروه علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد الکترونیکی، ۱۳۹۷-۱۳۹۳.

■ مدیر گروه تکنولوژی آموزشی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۹۵-۱۳۹۰ و ۱۳۸۶-۱۳۸۴.

■ معاون آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۸۸-۱۳۸۴.

■ عضو کارگروه تخصصی علوم تربیتی شورای تحول و ارتقای علوم انسانی شورای عالی انقلاب فرهنگی.

- عضو هیات موسس انجمن فناوری آموزشی ایران.
- عضو هیات مدیره و قائم مقام انجمن فناوری آموزشی ایران در اولین دوره انجمن.
- عضو شورای سیاستگذاری قطب علمی تکنولوژی آموزشی در پزشکی کشور.
- طراح و مجری دوره دکتری تکنولوژی آموزشی در دانشگاه علامه طباطبائی برای اولین بار در ایران از سال ۱۳۸۸ تاکنون.
- طراح و مجری دوره کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی با گرایش آموزش افراد با نیازهای ویژه در دانشگاه علامه طباطبائی برای اولین بار در ایران (این دوره در تاریخ دی ماه ۱۴۰۰ در شورای تحول و ارتقای علوم انسانی شورای عالی انقلاب فرهنگی تصویب و برای اجرا به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ابلاغ شده است).
- طراح و مجری دوره کارشناسی ارشد رشته‌های علوم تربیتی (تکنولوژی آموزشی، برنامه‌ریزی آموزشی، برنامه‌ریزی درسی، مدیریت آموزشی، آموزش و پرورش پیش‌دبستانی، تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش، تحقیقات آموزشی) در دانشگاه آزاد اسلامی - واحد الکترونیک برای اولین بار در ایران در سال ۱۳۹۳.
- طراح و مجری دوره دکتری رشته‌های علوم تربیتی (برنامه‌ریزی درسی، مدیریت آموزشی، مدیریت آموزش عالی، فلسفه تعلیم و تربیت اسلامی) در دانشگاه آزاد اسلامی - واحد الکترونیک برای اولین بار در ایران در سال ۱۳۹۴ (این دوره فقط در ۲ ترم به صورت آموزش مجازی اجرا گردید).
- دبیر علمی اولین همایش ملی شبکه‌های اجتماعی مجازی: فرصتی برای آموزش و یادگیری، دانشگاه علامه طباطبائی، برای اولین بار در ایران.
- همکاری علمی با مرکز مطالعات، تحقیقات و ارزشیابی آموزشی سازمان

سنگش آموزش کشور، از سال ۱۳۸۲ الی ۱۳۸۶.

- مشارکت و همکاری در طراحی دوره کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی در پزشکی برای اولین بار در ایران، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، سال ۱۳۹۳.
- استاد مشاور دانشجویان شاهد و ایثارگر رشته تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی.
- عضو انجمن بین المللی کاربرد کامپیوتر در تعلیم و تربیت (AACE)
- عضو انجمن فناوری آموزشی ایران
- عضو انجمن یادگیری الکترونیکی ایران
- عضو انجمن پژوهش های آموزشی ایران

جوایز دریافت شده

- لوح تقدیر رتبه اول دانشجویی به عنوان دانشجوی ممتاز دانشگاه فردوسی مشهد در دوره کارشناسی از معاون محترم آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و ریاست محترم دانشگاه فردوسی مشهد، سال ۱۳۷۳
- جایزه و لوح تقدیر رتبه اول دانشجویی برای دانشجویان دکتری خارج از کشور به عنوان دانشجوی بورسیه نمونه از سوی وزیر محترم وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، سال ۱۳۸۲
- جایزه و لوح تقدیر استاد نمونه دانشگاه علامه طباطبائی برای سال ۱۳۹۹ از رئیس دانشگاه علامه طباطبائی
- لوح تقدیر از رئیس دانشگاه علامه طباطبائی
- جایزه و لوح تقدیر از رئیس واحد الکترونیکی دانشگاه آزاد اسلامی
- لوح تقدیر از معاونت آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی
- لوح تقدیر از معاون اجتماعی و فرهنگی دانشگاه علامه طباطبائی

- لوح تقدیر از رئیس دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی
- لوح تقدیر از دبیر علمی کنفرانس ملی و بین المللی آموزش الکترونیکی دانشگاه تهران
- لوح تقدیر از دبیر علمی کنفرانس ملی آموزش دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

مقاله‌ها در مجله‌های علمی

بیش از ۸۵ مقاله در مجلات معتبر علمی ملی و بین المللی به چاپ رسیده است. برخی از مقالات منتخب عبارتند از:

- Zaraii Zavaraki, E., & Schneider, D. (2019). Blended learning approach for students with special educational needs: a systematic review. *Journal of Education & Social Policy* Vol. 6, No. 3, (pp. 155–164).
- Zaraii Zavaraki, E. (2019). Designing and validating the blended learning model with emphasis on digital technologies for students

physical-motor impairments. with special educational Research and Development in needs. *Journal of Quarterly Medical Education*, Vol. 7, No. 2, of Psychology of Exceptional (pp. 95–101). Individuals. Vol. 9, No. 34, (pp.

- Zaraii, Z. E. (2018). Curriculum Development of Educational Technology Graduate Degree with a focus on Special Education in Iran. *Journal of research in educational systems*. Vol. 11, No. 39, (pp. 175–205). (In Persian Language).
- Moradi, R., Zavaraki, E. Z., Sharifi-Daramadi, P., Nili-Ahmadabadi, M. R., & Delavar, A. (2018). The impact of an instructional model with assistive technology on achievement satisfaction of people with

■ Zaraii Zavaraki, Esmaeil (2007). Study of Ph. D instructional technology program at global level in order to designing a comprehensive plan for Allameh Tabataba'i University. Journal of Educational Psychology. Vol. 03, No. 9, (pp. 01-21). (In Persian Language).

مقاله‌ها در کنفرانس‌های علمی

بیش از ۳۳ مقاله در کنفرانس‌های معتبر علمی ملی و بین‌المللی ارائه شده است. برخی از مقالات منتخب عبارتند از:

■ Zarei Zavaraki, Esmaeil, Toofaninejad, Ehsan, (2011).

■ Toofaninejad, E., Zaraii Zavaraki, E., Dawson, S., Poquet, O., & Sharifi Daramadi, P. (2017). Social media use for deaf and hard of hearing students in educational settings: a systematic review of literature. Deafness & Education International, 19(3161-144), (4).

■ Delrouz, K., Zavaraki, E. Z., & Delavar, A. (2016). Utilizing instructional design strategies to develop educational programs for addiction prevention among adolescents. International Journal of Humanities and Cultural Studies (IJHCS) ISSN1 2356.5926-954-941, (1)1.

■ Zaraii, Z. E. (2014). Review of the curriculum of the undergraduate course of educational sciences with the field of educational technology. Journal of technology of instruction and learning. Vol. 02, No. 5, (pp. 03-30). (In Persian Language).

■ Zaraii Zavaraki, Esmaeil (2008). Analytical study of educational program on M. A instructional technology in order to present a suitable program. Journal of Educational Psychology. Vol. 04, No. 13, (pp. 112-135). (In Persian Language).

communications with background characteristics of faculty teachers. World Conference on Educational Multimedia ،Hypermedia& Telecommunications ،published Article ،complete article، .26/06/2003 ،21/06/2003

■ Zarei Zavaraki ،Esmaeel، Ahuja Malvinder.(2002) ، Internet Technology for students with special needs .Indian national Portage Association &SAP) DRS ،UGC ،(Published Article ،brief article.18/02/2002 ،
 ■ Zarei Zavaraki Esmaeel، .(2002)Network communications technology and disabled persons .National Seminar on Instrumentation & Information Technology for Disabled، Published Article ،brief article، .22/03/2002

■ Zarei Zavaraki Esmaeel، .(2002)Internet technology as

The effect of blended learning on student's mathematics learning. Global Learn Asia Pacific: Global Learning (Global Conference on Learning and Technology)، Published Article، complete article، 201128/03/.

■ Zarei Zavaraki، Esmaeil، Sharifi Saber، Norouzi Darush، (2006). Information technology and higher education. Society for Information Technology and Teacher Education. International Conference، complete article، 200619/03/.

■ Zarei Zavaraki، Esmaeil، (2005). Reasons of inadequate use of computers technology by ...، E-Learn 2005. World conference on E-learning in ...، published Article، complete article، 200524/10/.

■ Zarei Zavaraki، Esmaeil، .(2003) Association of use of network

a means in area of vocational and technical education to persons with disabilities .Proceedings of the National Seminar on challenges in vocational& Technical Education to Persons with Disabilities، Published Article ،complete article.24/09/2002 ،

استاد راهنمای پایان نامه‌ها و رساله‌های دکتری در دوره‌های تحصیلات تکمیلی

■ بیش از ۱۴۴ پایان نامه کارشناسی ارشد و بیش از ۱۵ رساله دکتری راهنمایی شده است. برخی از رساله‌های دکتری انتخاب شده عبارتند از:

- Design and validation of a mobile phone learning pattern for visually impaired students، Allahi، Zabiholla. Allameh Tabataba'i University.
- Design and validate the model of educational multimedia elements and its effect on learning، motivation for academic achievement and participation of mentally retarded students in math lessons، Jangizehi، Hamidreza. Allameh Tabataba'i University.
- Designing instructional pattern of the learning environment enriched by virtual social network and its impact on learning rate and the social skills of the students with hearing impairment in science course. Toofaninejad، Ehsan. Allameh Tabataba'i University.
- Design and validation of virtual social networks of Iran's schools. Zareei، Mohsen. Allameh Tabataba'i University.
- Design and validate an educational model based on assistive technology and its effect on the amount of motivation for academic achievement، learning and academic satisfaction of students with

physical-motor impairment in English language lesson. Moradi, Rahim. Allameh Tabataba'i University.

■ The effect of monitoring based on knowledge scaffolding in promoting manager in Iran Khodro, Etemad far, E. Allameh Tabataba'i University.

■ Comparing three methods of face to face, e-learning and blended approach on learning, remembering, motivation and social skills of educational technology students of Allameh Tabataba'i University, Maghami, M., Allameh Tabataba'i University.

کتاب‌ها

بیش از ۱۲ کتاب تألیف یا ترجمه شده است. برخی از کتاب‌های انتخاب شده عبارتند از:

■ Cleveland, Marta and Wilton, Dan (2018). Guide to blended learning, translated to Persian in 2021.

■ Florian, L., Hegarti, J., (2004). ICT and Special Educational Needs, translated to Persian in 2012, Tehran: Mabnay Kherad.

■ Garrison, R., Vaughan, N. (2009). Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles and Guidelines, translated to Persian in 2014.

■ Macdonald, J. (2007). Blended Learning & Online Tutoring a Good Practice Guide, translated to Persian in 2015.

■ Prichard A. M. (2007). Effective Teaching with Internet Technologies: Pedagogy and Practice, translated to Persian in 2015.

■ Sparohak, A., Hild, Y. (2002). Effective Learning Tool for Children with Special Needs, translated to Persian in 2015.

■ UNESCO (2011). Media and information literacy: Curriculum for

teachers, translated to Persian in 2021, Tehran: Mabnay Kherad

■ Zaraii Zavaraki, E. (2008). Designing of learning center: Tehran, Roshd Farhang.

■ Zaraii Zavaraki, E., Ghasem Tabar, S. A., Momeni Rad, A. (2013). Theoretical and Practical Basics of Internet Use in the Teaching and Learning Process, Tehran: Avayeh Nour.

■ Zaraii Zavaraki, E., Moradi, R. (2014). Autism Spectrum Disorders, Tehran: Allameh Tabataba'i University publication.

■ Zaraii Zavaraki, E., Mortazavi Nasiri, H., Aghiq, K., Sharifi Yeganeh, N., Razavi, A. (2005). Dictionary of Educational Measurement, Assessment and Evaluation, Tehran: National organization for educational testing publication center.

■ Zaraii Zavaraki, E., Safavi, M. R. (2010). New Methods of Developing Creativity, Tehran: Roshd Farhang.

طرح‌های تحقیقاتی انجام شده

بیش از ۵ طرح تحقیقاتی انجام شده است. برخی از طرح‌های تحقیقاتی انتخاب شده عبارتند از:

📖 بررسی دوره دکتری تکنولوژی آموزشی در سطح جهانی و ارائه برنامه ای

جامع جهت راه اندازی این دوره در دانشگاه علامه طباطبائی، سال ۱۳۸۵

📖 بررسی تحلیلی برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی

جهت ارائه برنامه ای مناسب، سال ۱۳۸۶

📖 طراحی برنامه درسی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی با گرایش آموزش

ویژه، سال ۱۳۹۴

📖 بازنگری برنامه درسی دوره کارشناسی علوم تربیتی با گرایش تکنولوژی

آموزشی، سال ۱۳۹۵

تدوین الگوی صلاحیت حرفه‌ای معلمان آموزش و پرورش استثنایی کشور،

سال ۱۴۰۰

بازنگری برنامه درسی دوره دکتری رشته تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه

طباطبائی، سال ۱۴۰۰ (در حال اجرا)

برگزاری کرسی‌های نظریه پردازی، نقد و نوآوری

۳ کرسی ترویجی نظریه پردازی، نقد و نوآوری زیر ارائه شده است:

طراحی آموزشی با رویکرد تلفیقی: نقدی بر مدل های پیشین و ارائه مدلی

نوین، سال ۱۳۹۰

نقدی بر برنامه های درسی نظام آموزش و پرورش ایران از منظر حیطه

بین شخصی، سال ۱۳۹۴

یادگیری تلفیقی برای دانش آموزان با نیازهای آموزشی ویژه، سال ۱۳۹۹

همکاری در نشریه های علمی

مدیر مسئول و عضو هیات تحریریه فصلنامه فناوری آموزش و یادگیری،

دانشگاه علامه طباطبائی

عضو هیات تحریریه فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی، دانشگاه علامه طباطبائی

عضو هیات تحریریه مطالعات پیش دبستان و دبستان، دانشگاه علامه طباطبائی

عضو هیات تحریریه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، دانشگاه

آزاد اسلامی، واحد ساری

عضو هیات تحریریه در دو نشریه انگلیسی زیر:

Technical and Vocational Education، Shahid Rajaee Teacher
Training University

Iranian Journal of Distance Learning Innovations، Allameh
Tabataba'i University





بسم تعالی

بیت الله المیزان مؤسسه علمیه اسلامی و کانون فرهنگی

دانشجوی محترم جناب آقای اسماعیل زارعی زوارکی

انتخاب شما را به عنوان

دانشجوی نمونه دوره دکتری انشکاههای کج کشور

در سال تحصیلی ۸۲-۸۱ میسران تبریک میگویم.

وجود دانش پژوهی کوشا و متعهد در عرصه علم و دانش

نویسنده شایسته و سرافراز آباد جنت و جامعدهای پرشمار

و امیدوار است.

از خداوند بزرگتر کمالیقت شما را در انجمن همپایه برتری را میست

مسئله ارم

مستقیمین

وزیر علوم و تحقیقات و فناوری

بسم تعالی

انستگاه علوم و معارف اسلامی

مقامات مسعود

بهار گرامی جناب آقای دکتر اسماعیل زارعی زوارکی

عضو محترم هیأت علمی و انشکاه

با سلام، اوتقا جناب عالی را به مرتبه استادی تبریک گفته و ضمن

قدردانی از زحمات و تلاشهای سودمندتان در راه تحقق هدفهای

علمی دانشگاه، توفیق روزافزون شما را از درگاه الهی مسئلت می دارم.

دکتر حسین سلیمی

رئیس دانشگاه علامه طباطبائی

بسم خدا

جناب آقای دکتر اسماعیل زارعی زوارکی

عضو محترم هیأت علمی و انشکاه و دانش و علوم ترقی

استاد محترم و انشکاه علامه طباطبائی، عنوان و انشکاه بر علوم انسانی و اجتماعی، مرجع تلاش ارزشمند

استادان شایسته ای است که با تلاش روز افزون علمی خویش و دوران فوین جیات اجتماعی و انشکاه بر یکی بر

انتماءات و انشکاه افزوده.

بر نیاندی از خانواده بزرگ و انشکاه علامه طباطبائی کب عنوان

استاد محترم و انشکاه و دانش و علوم ترقی در سال ۱۳۰۰

را به حضرتعالی به پاس تبریک عرض نموده و محبت و از انون شما را از درگاه خداوند تعالی خواستارم.

دکتر حسین سلیمی

رئیس و انشکاه

تبریک ریاست انجمن فناوری آموزشی ایران

جناب آقای دکتر اسمعیل زارعی زواری
استاد محترم دانشگاه علامه طباطبائی

بسیار خوشحالم که از طرف اعضای انجمن فناوریان آموزشی ایران ارتقاء جنابعالی را به درجه استادی تبریک عرض کرده و با شناختی که از شما داریم می‌دانیم برای پیشرفت تکنولوژی آموزشی در ایران نقش اساسی را خواهید داشت.

دکتر داریوش نوروزی

رئیس انجمن فناوری آموزشی ایران

تبریک انجمن علمی-دانشجویی تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی

با سلام

آقای دکتر اسماعیل زارعی زواری استاد تمام دانشگاه علامه طباطبائی رشته تکنولوژی آموزشی با کمال مسرت، ارتقای علمی جنابعالی را به استادی تبریک عرض نموده و برای شما شادکامی، سلامت و توفیق روز افزون در تمام عرصه‌های زندگی و موفقیت‌های علمی در کسب درجات علمی بالاتر از خدای متعال خواستاریم.

اعضای انجمن علمی-دانشجویی تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی

Iranian Association of Educational Technology

انجمن فناوری آموزشی ایران

بسمه تعالی

شماره: ۰۰۱۱۱۰۰۰۱۱۱

تاریخ: ۱۴۰۰/۰۶/۳۱

پیوست: ندارد

جناب آقای دکتر اسماعیل زارعی زواری

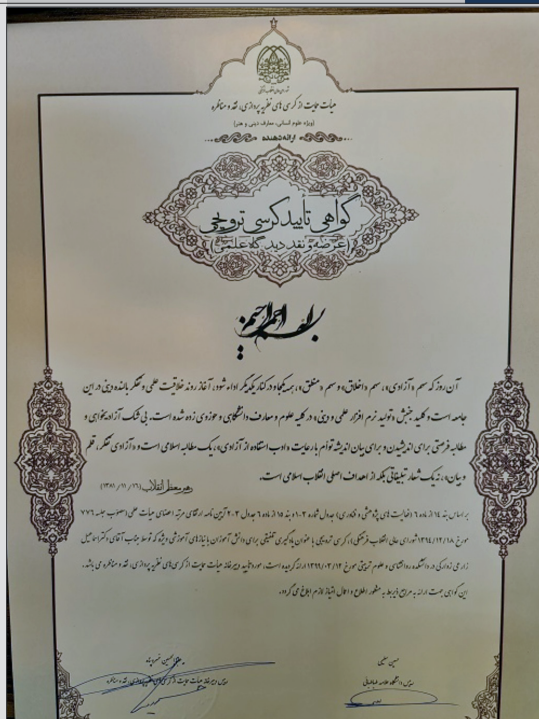
استاد محترم گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی

با احترام؛

ارتقاء حضرتعالی از درجه استادی به جایگاه استادی، نشان از تلاش‌های مستند و نامرتبی علمی شماست و موجب تخریب مبادی جاسدی علمی تکنولوژی آموزشی را در تمام رشته‌ها به همین منظور من عرض تبریک، توفیق روز افزون شما را بر عرصه‌های زندگی از خداوند متعال خواستاریم.



تهران، خلیفان
پستال آیدان خلیفان
بعد از تقاطع
این سبیل پلاک ۵
دکتر لیکن هادی
علمی وزارت علوم



عضو هیئت علمی گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی، دکتر مهدی واحدی در آبان ماه ۱۴۰۰ از سوی رئیس دانشگاه علامه طباطبائی، دکتر عبدالله معتمدی طی مراسمی به سمت معاون دانشجویی منصوب شدند، ایشان در تیر ماه سال ۱۴۰۱ با حفظ سمت معاونت دانشجویی، سرپرست معاونت فرهنگی و اجتماعی نیز شدند.

به گزارش روابط عمومی دانشگاه، مراسم معارفه دکتر مهدی واحدی در آبان ماه ۱۴۰۰، با حکمی از سوی رئیس دانشگاه علامه طباطبائی، به عنوان «معاون دانشجویی» دانشگاه علامه طباطبائی منصوب شدند. در این مراسم دکتر واحدی عنوان کردند: از همه کسانی که کمک کردند این راه دشوار به این برهه برسد سپاسگزاری می کنم و امیدوارم که خداوند این توفیق را به بنده و دیگر همکاران عنایت کند تا در مسیر پیشبرد اهداف دانشگاه و تعالی آن گام برداریم.

همچنین در تیر ماه ۱۴۰۱ با حکمی از سوی رئیس دانشگاه، دکتر مهدی واحدی، با حفظ سمت به عنوان «سرپرست معاونت فرهنگی و اجتماعی» دانشگاه منصوب شدند. در این حکم آمده است: با توجه به تجارب، تعهد و شناخت شما نسبت به موضوعات فرهنگی و اجتماعی، به موجب این حکم جنابعالی با حفظ سمت به عنوان «سرپرست معاونت فرهنگی و اجتماعی» منصوب می شوید.

دکتر مهدی واحدی «معاون دانشجویی و سرپرست معاونت فرهنگی و اجتماعی» دانشگاه علامه طباطبائی شدند

لینک های خبری:

- <https://atu.ac.ir/fa/news/1Ć844/>
- <https://atu.ac.ir/fa/news/1Ć984/>
- <https://atu.ac.ir/fa/news/1Ć83Ć/>



**گزارش فرایند «طراحی و تصویب
برنامه درسی کارشناسی ارشد
تکنولوژی آموزشی با گرایش
آموزش افراد با نیازهای ویژه»**



atnanews.ir
Ayub Ghaderi

دکتر اسمعیل زارعی زواری

مجری طرح و مدیر گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی

و فناوری و همچنین شورای تحول و ارتقای علوم انسانی تدوین و مراحل تصویب آن در گروه آموزشی تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی، شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه علامه طباطبائی، دفتر شورای دانشگاه علامه طباطبائی، دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، کارگروه تخصصی علوم تربیتی شورای تحول و ارتقاء علوم انسانی، همایش ملی دبیرخانه شورای تحول و ارتقاء علوم انسانی با مشارکت دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، شورای تحول و ارتقای علوم انسانی شورای عالی انقلاب فرهنگی با موفقیت و به اتفاق آراء انجام شد. البته در این فرایند پیشنهادهای لازم و سازنده به اصلاح و تکمیل و توسعه برنامه پیشنهادی اولیه کمک شایانی نمود.

برنامه درسی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی با گرایش آموزش افراد با نیازهای ویژه به استفاده از ظرفیت‌های رشته تکنولوژی آموزشی در ابعاد

باعث افتخار و مباحثات است به استحضار همکاران محترم و دانشجویان گرامی برسانم که برنامه درسی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی با گرایش آموزش افراد با نیازهای ویژه در شورای تحول و ارتقاء علوم انسانی شورای عالی انقلاب فرهنگی در جلسه ۲۰۸ مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۷ تصویب شد. برنامه درسی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی با گرایش آموزش افراد با نیازهای ویژه برای اولین بار در ایران به عنوان یک برنامه درسی تاسیسی و جدید با محوریت دانشگاه علامه طباطبائی اجرا خواهد شد. طراحی این برنامه کاربردی مهم و مورد نیاز کشور به پیشنهاد گروه آموزشی تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی در سال ۱۳۹۴ به عنوان یک پروژه تحقیقاتی درون دانشگاهی در دانشگاه علامه طباطبائی با همکاری و مشارکت گروه آموزشی روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه علامه طباطبائی و سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور انجام گردید.

سپس در قالب برنامه درسی بر اساس چارچوب‌های وزارت علوم، تحقیقات

مختلف طراحی، تولید، اجرا، مدیریت و پشتیبانی، سنجش و ارزشیابی فرایندها، منابع و فناوری‌های یادگیری، در آموزش افراد با نیازهای ویژه می‌پردازد. با توجه به اینکه برنامه درسی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی با گرایش آموزش افراد با نیازهای ویژه برای اولین بار در ایران و توسط دانشگاه علامه طباطبائی اجرا خواهد شد، مبتنی بر نیازهای بومی بوده و ضمن بهره‌گیری از تجارب جهانی به پاسخگویی به بخشی از نیازهای کشور در این زمینه کمک خواهد کرد.

در فرایند طراحی و تصویب نهایی برنامه درسی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی با گرایش آموزش افراد با نیازهای ویژه که بیش از ۶ سال طول کشیده است، منابع علمی پشتیبان و بسترهای لازم فناورانه در دانشگاه علامه طباطبائی فراهم شده است. خوشبختانه برای اجرای مناسب این برنامه در دانشگاه علامه طباطبائی، دو نفر از اعضای هیات علمی در سال‌های گذشته به فرصت مطالعاتی به کشور کانادا و کشور سوئیس اعزام شدند. به علاوه در سال‌های گذشته در دانشگاه علامه طباطبائی با همکاری دانشگاه ژنو از کشور سوئیس، کارگاه‌های آموزشی و نشست‌های تخصصی خوبی در این زمینه برگزار شده و همچنین منابع علمی مفیدی در قالب کتاب، مقاله، رساله و پایان نامه تدوین شده است. مرکز منابع یادگیری و آزمایشگاه‌های فناوری نیز در دانشگاه علامه طباطبائی گسترش یافته است. بنابر این به نظر می‌رسد دانشگاه علامه طباطبائی از ظرفیت‌ها و قابلیت‌های مناسبی برای اجرای این برنامه در کشور برای اولین بار برخوردار باشد و پس از ابلاغ برنامه از طرف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری آمادگی دارد تا آن را اجرا نماید.

برنامه درسی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی با گرایش آموزش افراد با نیازهای ویژه بر اساس نیازهای بومی و فرهنگی جامعه ایران طراحی شده است. همچنین مبتنی بر کار پژوهشی است که در قالب یک طرح پژوهشی دانشگاهی در دانشگاه علامه طباطبائی به انجام رسیده است که با نیازسنجی دقیقی



همراه بوده است. به علاوه برنامه درسی طراحی شده با برنامه جامع علمی کشور و اسناد ملی مرتبط نیز هماهنگ است. در تدوین برنامه درسی مذکور، با توجه به بهره‌گیری از مطالعه تطبیقی، آخرین تحولات علمی رصد شده و دروسی برای شناخت روش‌ها و ابزارهای روش‌شناسی جدید و زمینه‌هایی برای نظریه‌پردازی و آموزش پژوهش‌محور در نظر گرفته شده است. همچنین،



بسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی انقلاب فرهنگی

شماره: ۱۷۳۲۷/۱۴۰۰/دش
تاریخ: ۱۴۰۰/۱۱/۱۱
پوست: دارد

جناب آقای دکتر محمدرضا آهنگچیان
مدیرکل محترم دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی
با سلام و احترام؛

بدین وسیله برنامه درسی تدوینی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته «تکنولوژی آموزشی گرایش آموزش افراد با نیازهای ویژه» مصوب کارگروه علوم تربیتی که در جلسه شماره ۲۰۸ شورای تحول و ارتقاء علوم انسانی به تاریخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۷ به تصویب نهایی اعضای شورا رسید؛ جهت انجام مراحل بعدی به پیوست ارسال می‌گردد.

سید حمید طالب زاده
دبیر شورای تحول و ارتقاء علوم انسانی

رونوشت:

جناب آقای دکتر رضا دادوی، معاون محترم امور کارگروه‌ها، جهت ملاحظه و پیگیری.

دروس کارآموزی، برنامه‌های عملی و می‌دانی برای کسب مهارت‌های مرتبط در نظر گرفته شده و سرفصل‌های آن‌ها با مشاغل و حرفه‌های مورد نیاز هماهنگ بوده و دارای بازده اقتصادی است. به ویژه از ظرفیت‌های کارآفرینی نیز برخوردار است.

در انجام این کار بسیار تخصصی، پیچیده، کاربردی و مهم ملی لازم است تا از کلیه اساتید محترم، گروه‌های آموزشی، شوراهای کارگروه‌های تخصصی، سازمان‌ها و نهادهایی که به نحوی در فرایند طراحی و تصویب برنامه درسی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی با گرایش آموزش افراد با نیازهای ویژه کمک کرده‌اند و نقش موثری داشته‌اند تقدیر و سپاسگزاری کنم. امیدوارم برنامه مذکور بتواند با تربیت نیروی انسانی و همچنین فراهم‌سازی ابزارها و خدمات جدید در سطح ملی و بین‌المللی به آموزش و یادگیری افراد با نیازهای ویژه کمک کند.

با آرزوی توفیق

تبریک انجمن علمی -

دانشجویی تکنولوژی آموزشی

سلام و احترام

تایید و تصویب گرایش آموزش افراد با نیازهای ویژه در مقطع کارشناسی ارشد را به همه دانشجویان و اساتید به ویژه جناب آقای دکتر اسماعیل زارعی زواری مدیرگروه رشته تکنولوژی آموزشی تبریک عرض می‌نمایم و از تلاش‌ها و پیگیری‌های ایشان جهت تصویب گرایش افراد با نیازهای ویژه تشکر می‌کنیم. انجمن تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی

لینک‌های خبری:

<https://www.atna.ir/001Gvi>

<https://sccr.ir/News/194761/>

<https://edu.atu.ac.ir/fa/news/16930/>

<https://ped.atu.ac.ir/fa/news/17055/>

<https://edu.atu.ac.ir/fa/news/16930>



باسمك وبيدك
استاذنا العظيم
الشيخ محمد بن
عبد العزيز آل سعود

عبدالله بن عبدالعزيز آل سعود
THE ABDOULAZIZ AL SAUD PRIZE

اعطای جایزه ملی بنیاد البرز و تقدیر از ۲ دانشجوی نخبه دانشگاه علامه طباطبائی

در آیین پایانی اعطای جایزه البرز که ۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۱ برگزار شد، با اعطای جایزه از دو دانشجوی نخبه دانشگاه علامه طباطبائی تقدیر شد.



به گزارش روابط عمومی، همایش معرفی و تقدیر از برندگان جایزه البرز سال ۱۴۰۱ در بخش دانشگاهیان نخبه، با حضور شخصیت‌های علمی و فرهنگی، به همت «بنیاد فرهنگی البرز» و با مشارکت «سازمان اوقاف و امور خیریه»، «بنیاد ملی نخبگان»، «وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی»، «وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری» و «مرکز مدیریت حوزه‌های علمیه کشور»، عصر چهارشنبه، ۲۸ اردیبهشت ماه در سالن همایش‌های هتل ارم برگزار شد.





Photo: Hassan Aghamohammadi

در این همایش از «مریم فلاحی» و «مریم رجبیان ده زیره»، دانشجویان مقطع دکتری رشته تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی تقدیر شد. مریم فلاحی، نویسنده ۶۳ مقاله علمی در مجلات علمی و کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی، کسب رتبه ۵ کشوری در کنکور کارشناسی ارشد، کسب رتبه ۵ کشوری در کنکور دکتری، مدرس دانشگاه، عضو اصلی کمیته ناظر نشریات دانشگاه علامه طباطبائی، دانشجوی شایسته تقدیر دوره کارشناسی ارشد و دانشجوی منتخب دانشگاهی دوره دکتری، مترجم و مولف دو عنوان کتاب، یک طرح پژوهشی، سردبیر، مدیر مسئول و هیئت تحریریه در مجلات، برگزیده در ۳ دوره جشنواره دانشگاهی حرکت.

مریم رجبیان ده زیره، دانشجوی نمونه کشوری در سال ۱۴۰۰، برنده جایزه بنیاد ملی نخبگان از سال ۱۳۹۸ تاکنون، دارای ۷۰ مقاله، ۶ طرح پژوهشی تمام شده و ۴ طرح در حال اجرا، نویسنده و مترجم ۶ عنوان کتاب، برگزیده جشنواره دانشگاهی حرکت در سال ۱۳۹۹ است.

بر اساس این گزارش، ۳۳ نفر از دانشجویان وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۰ نفر از دانشجویان وزارت بهداشت، ۷ نفر از طلاب حوزه و ۵ نفر از مخترعان برای دریافت جایزه البرز ۱۴۰۱ انتخاب و معرفی شدند. گفتنی است جایزه البرز موسوم به «نوبل ایرانی» با پیشینه ۶۰ ساله، هر سال به همت «بنیاد فرهنگی البرز» با هدف تکریم اهالی علم و تجلیل از دانشمندان، نوآوران، دانشگاهیان و طلاب برتر سراسر کشور برگزار می‌شود. این جایزه فقط منحصر به ابعاد علمی نیست بلکه سه شاخص عمده نیز از جمله تسکین آلام بشری، اشاعه فرهنگ ایرانی و اینکه یک فرد چقدر به معرفی کشور در جهان کمک کرده در نظر گرفته می‌شود.

لینک‌های خبری:

- <http://alborz-prize.ir/>
- <https://atu.ac.ir/fa/news/18087/>
- <https://www.tasnimnews.com/fa/news/14012713625/29/02/>
- <http://shabestan.ir/detail/News/1166868>



نشست معرفی افتخارات رشته توسط اساتید گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی

این نشست در تاریخ ۲۵ اردیبهشت سال ۱۴۰۱ در اتاق شورای دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی تهران با حضور اساتید و دانشجویان رشته برگزار شد و پس از سخنرانی دکتر برجعلی ریاست دانشکده، دکتر کلانتر هرمزی معاون آموزشی دانشکده، و اساتید گروه تکنولوژی آموزشی، پرسش و پاسخی بین دانشجویان و اساتید صورت گرفت و مسائل مربوط به رشته مورد بحث قرار گرفت. و در پایان سخنرانی دکتر زارعی زواری مدیر گروه رشته تکنولوژی آموزشی، به عنوان حسن ختام برنامه از منتخبین شصتمین سال جایزه البرز با اعطای جایزه در بخش نخبگان، سرکار خانم مریم فلاحی و سرکار خانم مریم رجبیان ده زیره و همچنین از برگزیدگان ادوار مختلف جشنواره دانشجوی نمونه خانم دکتر زهرا جامه بزرگ و آقای دکتر رحیم مرادی و سرکار خانم مریم رجبیان ده زیره تقدیر کردند.



نشست صمیمانه مدیر گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی با برگزیدگان

جایزه نخبگان البرز

در این نشست دکتر زارعی زواری مدیر گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی با تاکید بر لزوم توجه بیشتر به فعالیت‌های علمی توسط دانشجویان رشته تکنولوژی آموزشی، چشم اندازهایی برای رشته متصور شدند که تلاش‌های بیش از پیش دانشجویان و اساتید را می‌طلبد. و پس از توصیه‌های عالیه و دوستانه به دانشجویان برگزیده جایزه نخبگان البرز، برای آنان آرزوی سلامتی و صحت داشته و موفقیت‌های بیشتر آنان را از خداوند طلب کردند.

دانشجوی دکتری رشته تکنولوژی آموزشی

عضو اصلی کمیته ناظر

بر نشریات دانشگاه علامه طباطبائی

نتایج نهایی هجدهمین دوره انتخابات نمایندگان مدیران مسئول نشریات دانشگاهی در کمیته ناظر بر نشریات دانشگاهی (مجازی) دانشگاه علامه طباطبائی اعلام شد.

در این انتخابات که با حضور ۲۴ نفر از ۲۶ نفر و با مشارکت ۹۲/۳ درصدی مدیران مسئول نشریات دانشجویی واجد اخذ رای، در روز سه شنبه ۲۴ اسفند ماه ۱۴۰۰ برگزار شد و نتایج نهایی به شرح زیر می باشد:

■ مریم فلاحی (نشریه فناوری آموزشی): عضو اصلی

■ متین شریفی (نشریه حنیفا): عضو اصلی

■ محمد امین برغمندی (نشریه دغدغه): عضو علی البدل

گفتنی است با عنایت به ماده ۳۶ «شیوه نامه برگزاری انتخابات مدیران مسئول نشریات دانشگاهی در کمیته های ناظر بر نشریات دانشگاه ها و شورای مرکزی ناظر بر نشریات دانشگاهی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری» در هجدهمین انتخابات شورای مرکزی ناظر بر نشریات دانشگاهی سال ۱۴۰۰، دانشگاه علامه طباطبائی دارای «۳ سهمیه حق رأی» می باشد.

لینک های خبری:

■ air.ir/ZpHqVg9

■ <https://farhangi.atu.ac.ir/fa/news17458/>

18

هجدهمین دوره انتخابات

نمایندگان محترم در مجلس شورای اسلامی

در کمیته ناظر بر نشریات دانشگاه

(مید) _____ (از)

فراخوان همکاری

تعمید شد

ثبت نام از فعالان نشریات جهت همکاری
در کمیته اجرایی انتخابات و هیات نظارت بر انتخابات

✓ وظایف کمیته اجرایی انتخابات:

- مسئولیت کلیه روند اجرایی انتخابات در روزهای برگزاری انتخابات (در صورت تعمید) را بر عهده داشته باشند.

✓ وظایف هیات نظارت بر انتخابات:

- مسئولیت نظارت بر کل روند انتخابات از ابتدا تا انتها اعم از ثبت نام کاندیدها، اخذ رأی، شمارش آراء و اعلام نتایج نهایی انتخابات، رسیدگی به تخلفات و شکایات و تنظیم صورتجلسه نهایی انتخابات را بر عهده دارد.

علاقه مندان می توانند جهت ثبت نام

از طریق لینک پیامکی حداکثر تا روز

دوشنبه ۹ اسفند ماه ۱۴۰۰ اقدام نمایند.



سازمان تبلیغات اسلامی
سازمان تبلیغات اسلامی



سازمان تبلیغات اسلامی
سازمان تبلیغات اسلامی



سازمان تبلیغات اسلامی
سازمان تبلیغات اسلامی

کسب اطلاعات بیشتر در ساعات اداری (۸ تا ۱۵):

۰۲۱-۲۸۶۳۵۱۸

۰۹۹۱۸۷۷۳۵۷

دومین همایش ملی یادگیری سیار در عصر کرونا و پسا کرونا، به همت دانشگاه علامه طباطبائی و هسته پژوهش یادگیری سیار و سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش، ۴ و ۵ اسفندماه ۱۴۰۰ با حضور گرم و پرشور اساتید، پژوهشگران و دانشجویان سراسر کشور در دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی به صورت حضوری و مجازی در فضای اسکای روم برگزار شد. دبیر علمی این همایش

گزارش «دومین همایش ملی یادگیری سیار در عصر کرونا و پسا کرونا»

گردآوری: مریم فلاحی

دکتر

محمدرضا

نیلی احمدآبادی

عضو هیئت علمی

گروه تکنولوژی آموزشی

دانشگاه علامه طباطبائی بودند.

همچنین مقالات پذیرفته شده در بخش

سخنرانی در دو پنل تخصصی جداگانه و توسط

داوران هر پنل، مورد ارزیابی قرار گرفتند. گفتنی

است کارگاه‌های تخصصی همایش با عنوان «آموزش

غیرحضوری و تولید محتوای الکترونیکی»، «ارزیابی فیلم آموزشی

در یادگیری الکترونیکی و یادگیری سیار»، «اپلیکیشن‌های آموزشی از

طراحی تا تولید در یادگیری سیار» و «مهارت‌های دانشجوی دیجیتال در

بستر فناوری‌های سیار» در روز ۵ اسفند به صورت مجازی برگزار شدند.

آدرس سایت همایش:

<https://mlearning2.atu.ac.ir>



دومین همایش ملی یادگیری سیار در عصر کرونا و پسا کرونا







The Second National Conference on Mobile Learning in the Corona and Post-Corona Eras

برگزار کننده :
 هسته پژوهش یادگیری سیار و همگامی
 گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی و
 سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش

محدود های همایش :

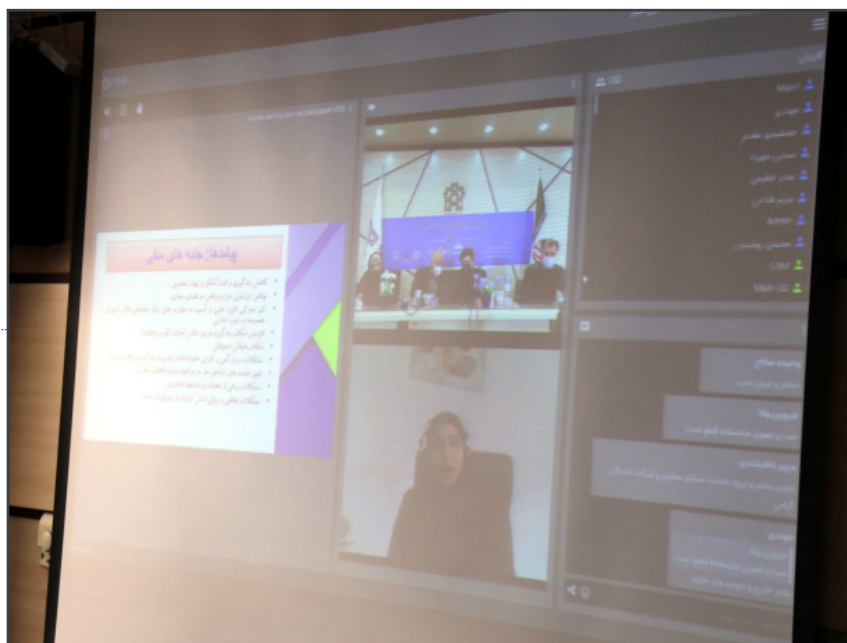
- فلسفه و تئوری های یادگیری سیار
- اجتماعات وب محور و ابزار رسانه های اجتماعی و تعاملات آنها
- حکمرانی و سیاستگذاری سازمانهای آموزشی در دوران کرونا و پسا کرونا
- یکپارچگی و انسجام عناصر درونی، محیطی و پشتیبانی در آموزش مجازی
- تغییر سبک زندگی و نقش خانه و مدرسه در ارتقا کیفیت آموزش مجازی
- مطالعه تطبیقی درباره آینده آموزش های فراگیر و بین المللی
- تقویت زیرساخت های فنی و سامانه ای - اجتماعی، اخلاقی و تربیت نیروی انسانی
- دستاورد ها و نچار ب موفق علمی و بین المللی در کاربرد یادگیری سیار
- مولفه های آموزشی در یادگیری سیار: راهبرد آموزش، تولید محتوا، ارزشیابی
- تغییر پارادایم آموزشی در پسا کرونا، رسالت و نقش دانشگاه
- کرونا و وضعیت یادگیری در محیط های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی
- الگوهای طراحی آموزشی و محیط یادگیری در کرونا و پسا کرونا
- یادگیری سیار در آموزش ویژه
- راهکارهای بهره مندی تا بر خود درها آزاد گیری سیار
- سایر موضوعات مرتبط با یادگیری سیار و آموزش در عصر کرونا و پسا کرونا

محل ارسال اصل مقالات
۱۰ تا ۱۵ بهمن ۱۴۰۰ تا ۱۵ بهمن ۱۴۰۰

• مهلت ارسال آثار:
 ۳۰ آذرماه ۱۴۰۰
 • اعلام نتایج:
 ۱۵ بهمن ماه ۱۴۰۰
 • زمان برگزاری:
 ۳ و ۴ اسفندماه ۱۴۰۰
 23 & 24 February 2022
 • تلفن: ۹۸۳۹۳۱۲۸ - ۰۲۱
 • همدان: ۰۹۰۱۲۸۷۹۳۰
 • نشانی اینترنتی:
 تهران، بزرگراه شهید خست
 دهکده المپیک
 دانشگاه علامه طباطبائی
 دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی
 طبقه چهارم - مرکز یادگیری
 آدرس سایت همایش:
mlearning2.stu.ac.ir







این همایش با هدف مهیا ساختن زیرساخت‌های لازم برای ورود به عصر جدید آموزش یعنی یادگیری ترکیبی و توسعه افق‌های علمی و پژوهشی در حوزه آموزش‌های مجازی با حضور استادان و پژوهشگران این حوزه برگزار خواهد شد. فلسفه و تئوری‌های یادگیری سیار، اجتماعات وب محور و ابزار رسانه‌های اجتماعی و تعاملات آن‌ها، حکمرانی و سیاست‌گذاری سازمان‌های آموزشی در دوران کرونا و پسا کرونا، یکپارچگی و انسجام عناصر درونی، محیطی و پشتیبانی در آموزش مجازی، تغییر سبک زندگی و نقش خانه و مدرسه در ارتقا کیفیت آموزش مجازی، مطالعه تطبیقی درباره آینده آموزش‌های فراگیر و بین‌المللی، تقویت زیرساخت‌های فنی و سامانه‌ای، اجتماعی، اخلاقی و تربیت نیروی انسانی، دستاوردها و تجارب موفق ملی و بین‌المللی در کاربرد یادگیری سیار، مولفه‌های آموزشی در یادگیری سیار: آموزش، تولید محتوا، ارزشیابی، تغییر پارادایم آموزشی در پسا کرونا، رسالت و نقش دانشگاه، کرونا و وضعیت یادگیری در حیطه‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی، الگوهای طراحی آموزشی و محیط یادگیری در کرونا و پسا کرونا، یادگیری سیار در

آموزش ویژه، راهکارهای بهره‌مندی نابرخوردارها از یادگیری سیار، سایر موضوعات مرتبط با یادگیری سیار و آموزش در عصر کرونا و پساکرونا از محورهای این همایش دو روزه بود. در ادامه چکیده‌ای از سخنرانی‌های کلیدی افتتاحیه و اختتامیه همایش آورده می‌شود.

دکتر عبدالله معتمدی، رئیس دانشگاه علامه طباطبائی در مراسم افتتاحیه این همایش در سخنانی با اشاره به اهمیت یادگیری و الزمات آن در ایام کرونا و پساکرونا گفت: امیدواریم نتایج این همایش به فهم بیشتر نقش دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی برای استفاده از ظرفیت‌ها و امکانات یادگیری کمک نماید. او با تاکید بر یادگیری امروز مبتنی بر فضای مجازی افزود: با توجه به رشد و توسعه تکنولوژی‌های اطلاعات و ارتباطات، قبل از شروع کرونا نیز امکان یادگیری در فضای مجازی فراهم بود، اما در اثر شیوع کرونا، آموزش‌های رسمی تحت تاثیر قرار گرفت و با مواجهه با این پدیده ظرفیت‌های جدید با توجه به ضرورت‌های ایجاد شده فراهم شد که ظرفیتی برای ادامه آموزش از فضایی که قبلاً استفاده نکرده بودیم، ایجاد کرد.

ایشان با اشاره به این که بستر ایجاد شده، بخشی از نیازهای آموزشی و تربیتی امروز و آینده را پاسخ نمی‌دهد، تصریح کرد: گستره موضوعات برای یادگیری در دنیای امروز و در فضای مجازی متکثر و کاملاً متفاوت شده است و با توجه به پیشرفت دانش و دسترس پذیری اطلاعات، امکان گفتگو و اظهار نظر برای افراد جامعه را فراهم کرده است. امروز لزوماً چیزهایی را یاد نمی‌گیریم که مراجع رسمی به ما آموزش

می‌دهند، این که چه چیزی را باید یاد گرفت و یادگیری چه مسائلی مهم است و این که چطور بتوانیم اطلاعات و ذهنیت خودمان را در دسترس قرار دهیم، بسیار پیچیده شده است، چرا که دیگر همچون زمان گذشته یادگیری از طریق مراجع و مراکز رسمی نیست و اطلاعاتی که در دسترس است از منابع متعدد و متکثر است.

دکتر رضوان حکیم زاده در سخنرانی خود به بررسی پیامدهای مثبت و منفی یادگیری در عصر کرونا و پسا کرونا پرداختند. انتظارات و توصیه‌های ایشان برای آینده بر اساس برنامه‌ریزی یونسکو: تعهد به تقویت یادگیری همگانی در برابر نابرابری‌ها با این شعار که «زمانی شکوفا خواهیم شد که همه شکوفا شوند»، توجه ویژه به حق یادگیری برای همگان، شنیدن صدای دانش‌آموزان، مهمترین توصیه اینکه هیچ چیزی جای معلم و فضای فیزیکی را نخواهد گرفت، رایگان قرار دادن منابع آموزشی و ابزارهای دیجیتال، سرمایه‌گذاری دولت‌ها برای دسترسی عمومی به یادگیری، ایجاد مهارت‌های سواد محاسباتی در برنامه درسی که ایشان اذعان داشتند در مدارس ایران اجرایی شده است، نیاز به همبستگی جهانی برای پایان دادن به نابرابری‌ها و ارزش نهادن به انسانیت به عنوان یک اصل هدف مشترک در سطح بین المللی.

دکتر احمد برجعلی ضمن تشکر از دست اندرکاران همایش، فرمودند در دوران گذشته تصور آموزش راه دور برایمان سخت بود ولی امروز مزایای آن را تجربه کرده‌ایم. البته مشکلاتی داریم. نباید تجارب آموزش حضوری را کاملاً کنار گذاشته و به رویکردهای نوین روی آوریم. اصول و مبانی

آموزش و پرورش یکی است ولی روش و وسیله تغییر یافته است. آموزش ترکیبی باید جایگزین حضوری یا مجازی شود و در حقیقت در آموزش باید دوزیست باشیم. عدالت آموزشی باید محور کارمان باشد. بسیاری از خانواده‌ها در دوران کرونا، یک یا هردو راس خانواده یعنی پدر و مادر را از دست داده‌اند. خانواده‌های نابرخوردار، کم توان، دارای مشکلات عاطفی و جسمی زیادی داریم. باید برای همه امکانات آموزشی را فراهم کنیم. ما برای آموزش مجازی باید ظرفیت‌های دانشی و مهارتی را برای استادان و دانشجویان آماده کنیم. خوشبختانه این همایش با آموزش و پرورش پیوند یافته است و مخاطبین آن دانشگاهیان و معلمان عزیز هستند این نوع پیوندها می‌تواند حلال مسائل کشور باشد.

دکتر محمدرضا نیلی، دبیر علمی دومین همایش ملی یادگیری سیار در عصر کرونا و پساکرونا ضمن اشاره به تاریخچه همایش اشاره کرد با توجه به بحران کرونا و توقف بخش‌های مختلف جامعه، دو راه پیش‌روی مسئولین نظام‌های آموزشی بود. یکی تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها و دیگری ادامه آموزش اما با رویکرد جدید. با اهتمام جدی مسئولین علی‌رغم نبود فضای ادراکی جامع از آموزش مجازی برای اساتید و یادگیرندگان، ولی شروع خوبی برای تداوم آموزش صورت گرفت. وی با اشاره به تفاوت نسلی بین معلم با یادگیرنده در زمینه کار با فناوری اطلاعات و ارتباطات، اشاره کرد مقاومت‌های زیادی برای راهبرد آموزش مجازی صورت گرفت اما به تدریج با سیاستگذاری‌های کوتاه و میان مدت نوعی همگونی بین آموزش با فناوری‌های نوین رایج

شد. وی با اشاره به مشکلات زیرساخت فنی گفت به فرض شایستگی لازم در یاددهنده و یادگیرنده، اما نقص و کاستی زیرساخت فنی مانند کمبود پهنای باند یا سرعت اینترنت یا نقص در تجهیزات، باعث شکست آموزش مجازی می‌شود. دبیر علمی همایش در ادامه به هم افزایی بین نهادها و متخصصین مانند آموزش و پرورش و آموزش عالی و نیز نگاه بین رشته‌ای برای عبور از بحران کرونا، اشاره کرد. در این رابطه در همایش‌های یادگیری سیار، قبل از برگزاری همایش اصلی دو پیش‌همایش با محوریت آموزش و پرورش شکل گرفت. او در پایان با نگرانی از رجعت به آموزش صرفاً حضوری اشاره کرد که آموزش ترکیبی که گفتمان جدیدی در نظام‌های آموزشی ایجاد کرده می‌تواند در پساکرونا نظام آموزشی را متحول سازد. در غیر این صورت تمام تجارب و مهارت‌های کسب شده در دو سال جاری به هدر خواهد رفت.

مهندس کاظم زاده، بعد از تعطیلی مدارس مهم‌ترین مسئله ارتباط بین معلم و دانش‌آموز بود و به دنبال راه‌حلهایی بودیم که به درستی این ارتباط برقرار شود. مسئله اول و یکی از مشکلات اساسی این است که پیام رسانه‌ای داخلی به لحاظ سخت‌افزار و نرم‌افزار توان پوشش دهی جمعیت ۱۵ میلیون نفری آموزش و پرورش را نداشت. مسأله دوم این بود که وزارت آموزش و پرورش به دنبال پلتفرم متعلق به خود بود که مالکیت آن را داشته باشد و ارتباطات داخل این پلتفرم تحت نظر و کنترل خود آموزش و پرورش انجام شود. مسئله سوم امکان استفاده از سامانه‌های غیربومی وجود نداشت زیرا هم اطلاعات هویتی و هم محتواهای ارتباطی به خارج از کشور منتقل می‌شد و این به لحاظ امنیتی درست نبود. در نهایت قرار شد شرکت همراه اول شبکه پیام رسان مختص وزارت آموزش و پرورش با برند و مالکیت و اختیار کامل

آموزش و پرورش و طراحی و تولید کند و بر اساس برنامه‌نویسی و امکانات داخلی طراحی شود. شاد بعد از اینستاگرام دومین اپلیکیشن پر کاربرد کشور است. بیش از ۱۱ میلیون دانش‌آموز، ۶۰۰ هزار معلم و ۱۰۰ هزار مدیر در شاد وجود دارد که ۵ میلیون و ۲۰۰ هزار گروه درسی ایجاد کرده‌اند و معلمان و مدیران در آن گروه‌ها فعالیت‌هایشان را انجام می‌دهند.

دکتر زارعی زوراکي مدير گروه رشته تكنولوجي آموزشي دانشگاه علامه طباطبائي در ابتدای سخنرانی خود ضمن تبریک و تشکر از کمیته برگزارکننده همایش و هسته پژوهشی یادگیری سیار، بیان داشتند حوزه نیازهای آموزشی ویژه، حوزه نسبتاً مغفول مانده در بین پژوهش‌های رسیده به همایش است و از نویسندگان دعوت کردند که به نگارش در این زمینه بپردازند. همچنین اهمیت پرداختن به این موضوع در یادگیری سیار را مورد تأیید قرار دادند و معتقدند نیازهای آموزشی ویژه در زیر چتر تكنولوجي آموزشي قرار دارد. در مورد اینکه چه ارتباطی بین تكنولوجي آموزشي و آموزش ویژه وجود دارد مواردی را اظهار کردند؛ تسهیل فرایند آموزش، تدریس و یادگیری، بهبود و توسعه عملکرد، بهره‌گیری از فناوری، بهره‌گیری از فرایندها و منابع یادگیری، کمک به شناسایی، کشف و حل مسائل و مشکلات آموزشی، تدریس و یادگیری، آموزش ویژه حوزه‌ای است که بیشتر به تكنولوجي آموزشي نیازمند است، آنجا که همه علوم در حوزه کودکان استثنایی متوقف می‌شوند، عَلم علم آموزش به اهتزاز در می‌آید.

دکتر زارعی برای تکنولوژیست‌های آموزشی مسئولیت اجتماعی در آموزش ویژه در نظر گرفتند و با بیان اینکه جهان جای آرام و راحتی نیست و جای سختی است، فرمودند: همه انسان‌ها موظف هستند تا آنجا که می‌توانند به سهم خود این سختی‌ها را کمی لطیف و آسان‌تر کنند و این سختی‌ها و دشواری‌های زندگی که برای افراد با نیازهای ویژه بیشتر است را به سهم خود تسهیل کنند زیرا مسائل و مشکلات آموزشی، تدریس و یادگیری برای افراد با نیازهای ویژه بیشتر است.

در قسمت جمع بندی سخنرانی خود در خصوص کاربرد یادگیری سیار در آموزش ویژه، فرمودند: هر چند پژوهش‌های اندکی در این زمینه صورت گرفته است منتها نتایج این پژوهش‌ها در سطح ملی و بین‌المللی حاکی از تاثیر مثبت یادگیری سیار در آموزش ویژه است، با این حال به نظر می‌رسد یادگیری سیار در آموزش ویژه در ابعاد مختلف کاربرد وسیعی داشته باشد و نیازمند پژوهش‌های بیشتری است و از دانشجویان، معلمان و استادان خواستند که به این مهم بپردازند. ایشان با بیان اینکه عواملی بسیار از جمله جنگ، برودت و حرارت، آلودگی و وارونگی هوا، بیماری‌ها و... هستند که آموزش حضوری را تهدید می‌کنند و بنابراین مهم است که بیش از پیش برای آموزش‌های سیار آماده باشیم، به لزوم فرهنگ‌سازی در این حوزه اشاره داشته و برنامه‌ریزی برای آن را، علی‌الخصوص برای دانش‌آموزان دارای نیاز آموزشی ویژه پراهمیت‌تر دانستند.

گزارش نشست
تخصصی به
منظور حل
مشکلات کشور
با عنوان:
نقش متقابل
والدین و معلمان
برای هدایت
دانش‌آموزان
دوره ابتدایی در
آموزش مجازی

مجری نشست: هسته
پژوهشی یادگیری سیار
دانشگاه علامه طباطبائی

گردآوری:
دکتر محمدرضا نیلی
دبیر علمی دومین همایش
مای یادگیری سیار

نشست تخصصی، نقش متقابل والدین و معلمان برای هدایت دانش آموزان دوره ابتدایی در آموزش مجازی

بازگاز، بهر پژوهشی یادگیری سیار دانشگاه علامه طباطبائی

وزارت آموزش پرورش
معاون پژوهش و برنامه ریزی وزارت آموزش و پرورش

مستر پژوهشی یادگیری سیار
معاون پژوهش و برنامه ریزی آموزش

دانشگاه علامه طباطبائی

اعضای نشست:

دکتر حسن ملکی (معاون وزیر و رئیس سازمان پژوهش و برنامه ریزی وزارت آموزش و پرورش)
موضوع سخنرانی: هدایت آموزشی والدین و معلمان بر دانش آموزان دوره ابتدایی در آموزش مجازی

دکتر سعید ریوشه (معاون آموزش ابتدایی اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران)
موضوع سخنرانی: آسیب شناسی مشکلات دانش آموزان دوره ابتدایی در آموزش مجازی

دکتر احمد برجعلی (رئیس دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی)
موضوع سخنرانی: هدایت تربیتی والدین و معلمان بر دانش آموزان دوره ابتدایی در آموزش مجازی

دکتر یاشار نراقی (عضو شورای مرکزی انجمن اولیا و معلمان)
موضوع سخنرانی: راهکارهای همسویی خانه و مدرسه در آموزش های مجازی

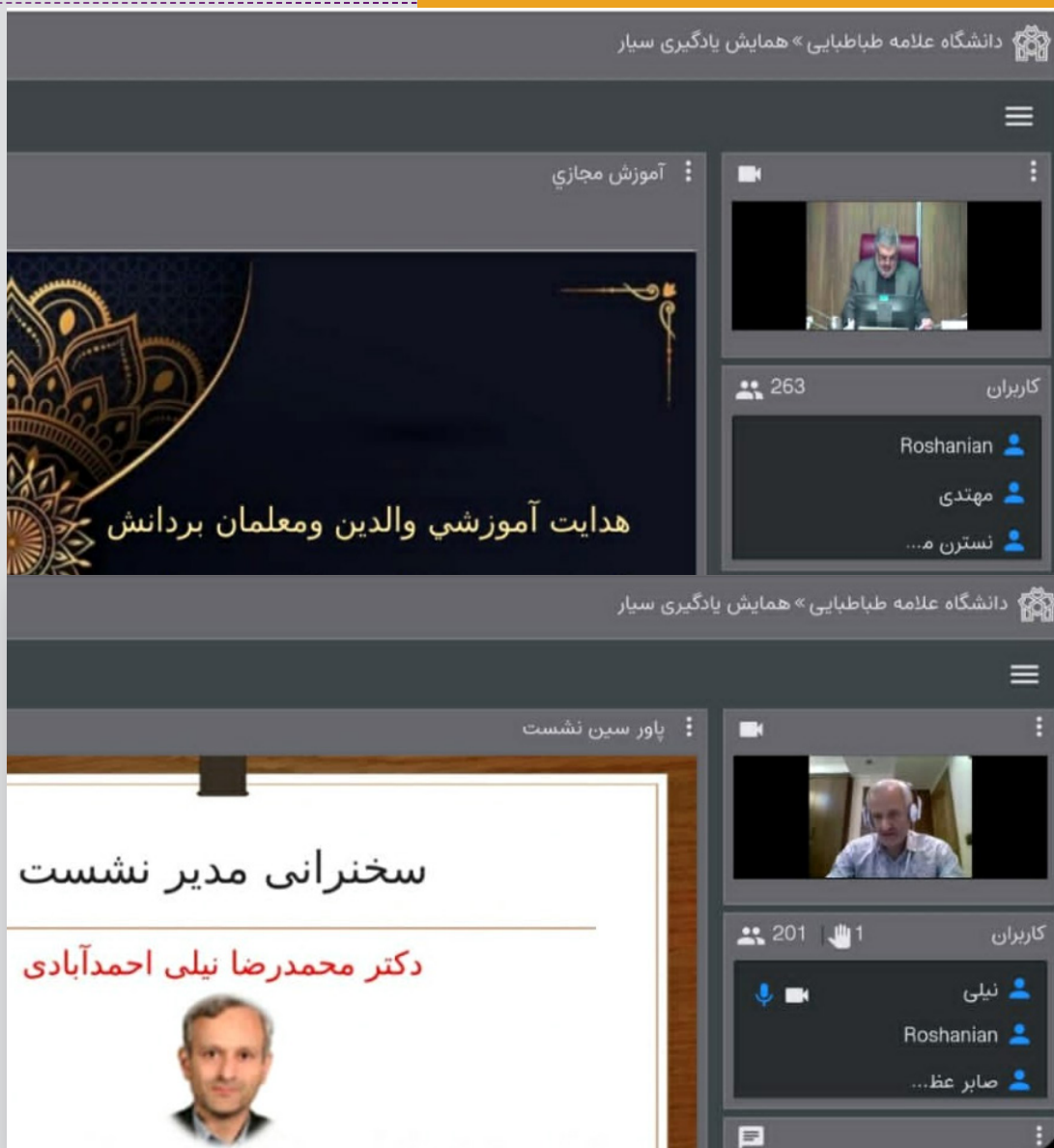
هدیر نشست: دکتر محمد رضانیلی احمدآبادی
رئیس هسته پژوهشی یادگیری سیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

تاریخ برگزاری: پنجشنبه ۱۴۰۰/۱۰/۲۳ از ساعت ۱۶ الی ۱۸
لینک نشست: meeting.atu.ac.ir/ch/ml



این نشست در روز پنجشنبه ۲۳ دی ماه ۱۴۰۰ از ساعت ۱۶ تا ۱۸:۳۰ با حضور بیش از ۵۰۰ بازدیدکننده از دو کانال اسکای روم و همزمان به صورت زنده از طریق آپارات از سوی هسته پژوهشی یادگیری سیار دانشگاه علامه طباطبائی برگزار گردید.

در ابتدا دکتر نیلی مدیر نشست، رییس هسته پژوهشی یادگیری سیار و عضو هیات علمی گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی به تشریح سابقه اولین همایش با عنوان «یادگیری سیار از نظر تا عمل» و نیز پیش همایش آن با عنوان «شبکه آموزشی دانش آموزان (شاد)، فرصت ها و چالش ها» که در سال ۱۳۹۹ برگزار گردید، پرداخت و اضافه کرد امسال هم دومین همایش یادگیری سیار با عنوان «یادگیری سیار در دوران کرونا و پساکرونا» در اسفند ماه ۱۴۰۰ برگزار می گردد. وی در ادامه به علت انتخاب دو کلیدواژه «دوره ابتدایی» و «مشارکت اولیا و معلمان» در آموزش مجازی در عنوان نشست اشاره کرد. حساسیت دوره ابتدایی به عنوان دوره پایه برای کلیه مراحل تحصیلی و شکل گیری هویت دانش آموز در آن و همچنین گزارشات پژوهشی مبنی بر افت



بازگشایی مدارس که از اردیبهشت ماه سال جاری اعلام گردید، لازم است زمینه بازگشت از آموزش کاملاً مجازی به آموزش ترکیبی فراهم و راهکارهای این انتقال به بحث گذاشته شود. در این نشست چهار

کیفیت در ابتدایی و تداخل آموزش مدرسه‌ای با خانه در شرایط بحرانی کرونا باعث شد تا با حضور مدیران و صاحب نظران تعلیم و تربیت این نشست تشکیل گردد. ضمناً با توجه به تصمیم مسئولان کشور مبنی بر

نفر از دست اندرکاران امر تعلیم و تربیت به شرح زیر سخنرانی و در پایان نظرات حضار مطرح گردید.

دکتر ملکی (معاون سابق وزیر و رییس سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش) با عنوان «هدایت آموزش والدین و معلمان برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی در آموزش مجازی» اولین سخنران جلسه بود. از نظر وی، تعامل در آموزش مجازی بعنوان یکی از عوامل کارآیی معلم حذف شده در حالی که بسیاری از اهداف تعلیم و تربیت از طریق تعامل مستقیم شاگرد و معلم تحقق می‌یابد. یادگیری در فضای مجازی به سه انتظام فهم درست هدف‌های یادگیری، مدیریت و ارزیابی عملکرد رفتارهای شاگردان در فرایند یادگیری نیاز دارد که هر سه در مهارت خودنظم‌دهی ظاهر می‌شود. کمبود خودنظم‌دهی، باعث افت تحصیلی نامرئی می‌گردد. در خصوص محورهای خودنظم‌دهی، می‌توان به مدیریت زمان، خطرپذیری و مواجهه منطقی با عدم قطعیت‌ها، مهارت مدیریت تغییر در موقعیت‌های مختلف، توجه به احساسات و واکنش‌ها اشاره کرد. لازمه آموزش خودنظم‌دهی در فضای مجازی، کسب صلاحیت در معلمین و خانواده (به عنوان رکن دیگر تعلیم و تربیت) است. نقش والدین به عنوان همکار معلم در دوره ابتدایی بیش از دوره متوسطه است. در فضای مجازی، والدین نیازمند ارتقای آگاهی خود و فرزندان در زمینه سواد رسانه‌ای هستند. ایشان در جمع بندی اظهار کردند به طور کلی ما باید مقصدمان را آموزش‌های ترکیبی قرار دهیم یعنی خود را از شیوه‌های آموزشی مدرن محروم نکنیم ولی از هویت زدایی از آموزش‌های سنتی هم باید

پرهیز کنیم و چیزی که ما امسال برای مدارس کشور تحت عنوان برنامه درسی ترکیبی ارسال کرده‌ایم و در مدارس اجرا می‌شود با همین نگاه است و بنا داریم برای سال‌های بعدی این رویکرد ترکیبی را تقویت کنیم.

آقای دکتر سعید ربوше (معاون سابق آموزش ابتدایی اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران) دومین سخنران جلسه با عنوان «مشکلات دانش‌آموزان دوره ابتدایی در آموزش مجازی» بود. ایشان به بیان چالش‌های دوران کرونایی که گریبان‌گیر آموزش دانش‌آموزان و اولیای آن‌ها شده، پرداخته و به صورت مشخص عوامل دخیل در آموزش مجازی دانش‌آموزان را در دو دسته عوامل انسانی شامل دانش‌آموز، کادر آموزشی، اولیا و غیرانسانی شامل محیط یادگیری، محتوا و برنامه درسی، فناوری و مهارت‌های لازم، وارد دنیای مجازی که دانش‌آموزان بدون آگاهی، تسلط و مهارت‌های لازم، وارد دنیای مجازی شده‌اند و همین امر باعث به خطر افتادن هویت فردی و جمعی آن‌ها شده است. از آنجایی که دانش‌آموزان ابتدایی به ویژه در سه پایه اول نمی‌توانند بین تجارب قبلی و تجارب فعلی پیوند برقرار کنند دچار آسیب‌های جسمی، عاطفی، اجتماعی و مهارتی شده و در نتیجه افت تحصیلی اتفاق می‌افتد. در این بین کادر آموزشی شامل معلم، مدیر، معاون آموزشی و همچنین اولیا نیز منشا بروز برخی مشکلات در آموزش مجازی شده‌اند و این مشکلات به دلیل عدم کفایت سواد و تسلط دیجیتال و عدم تغییر نقش و وظایف متناسب با شرایط و اقتضائات کروناست.

اولیا مداخلات غیرکارشناسانه در کار معلمان دارند که این نیز به نوبه خود مشکلاتی را به همراه دارد. در آموزش‌های آنلاین، فرصت‌های تربیتی با حذف یا محدود فضاها و آموزشی مانند کلاس، حیاط، آزمایشگاه، نمازخانه و گردش‌های علمی، رو به زوال است. وی یکی از چالش‌های اصلی در آموزش‌های مجازی را مرتبط با محتوا و برنامه درسی می‌داند. فراوانی تولیدات محتوایی بدون توجه به جذابیت‌های زمینه و برانگیختن حس عاطفی و عدم تناسب حجم محتوا با

شرایط مجازی، نموده‌هایی از این ادعا هستند. کاهش استفاده از بازی‌های فیزیکی و قصه‌گویی به عنوان دو بستر مناسب یادگیری در آموزش‌های حضوری و مشکلات زیرساختی در بخش فناوری مانند سرعت کم اینترنت، مشکلات شاد و عدم دسترسی به پلتفرم‌های تعاملی نیز از جمله چالش‌های آموزش‌های امروزی به شمار می‌روند. ایشان در جمع بندی اظهار کردند نباید از بحث ارزشیابی غافل شویم؛ ابهام در روایی و اعتبار یادگیری توصیفی در بستر مجازی، پوشه کار و چارچوب دقیق و مدون برای ارزشیابی‌های توصیفی در بستر مجازی، پوشه کار و آزمون‌های مهارت محور، همگی از نگرانی‌هایی است که در ارزشیابی دانش‌آموزان در فضای مجازی وجود دارد و باید برای آن تدابیر لازم اندیشیده شود تا از صحت آزمون‌ها و نمرات اطمینان حاصل گردد.

صحت آزمون‌ها و نمرات تربیتی والدین و معلمان برای دانش‌آموزان دکتر برجعلی با عنوان «هدایت تربیتی والدین و معلمان برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی در آموزش مجازی» سومین سخنران جلسه بود. هدف آموزش و پرورش تربیت جامعه است. در چالش‌های امروزه دو نوع مسئله داریم: مسائل مزمنی که از قبل وجود داشته و دوم مسائل جدیدی که بعد از کرونا به وجود آمده است فناوری‌های نوین و ثروت اطلاعات علی رغم فرصت‌های ارزشمند ولی فقر توجه ایجاد و از چالش‌های مهم یادگیری، کم رنگ شدن اقتصاد توجه است. سوال این است که چگونه می‌توانیم در شاگردان انگیزه، خوش بینی و استقلال در یادگیری را ایجاد کنیم. توجه به نیازهای عاطفی، ذهنی و روانی دانش‌آموزان لازم است معلم باید امید و اعتماد به نفس بدهد. تدابیر باید به گونه‌ای باشد که جایگاه معلمان در جامعه از بین نرود. ما باید در شرایط کرونایی و پس از کرونا از آموزش تلفیقی بهره برده و خوش بینی را رواج دهیم تا فضیلت بیابد و ذوق خوب کار کردن را به جامعه هدیه دهیم، معلم باید به بچه‌ها کارهای گروهی کوچک بدهد، تا آن‌ها بتوانند تعامل و اجتماعی بودن را یاد بگیرند. استادان باید روحیه اعتماد اجتماعی ایجاد کنند. متأسفانه در دوره‌های آنلاین امتحانات دانش‌آموزان نیابتی شده و از طرف پدر و مادر به دانش‌آموزان، کمک می‌شود در نتیجه افزایش نمرات در همه سطوح ایجاد شده و این مطلب مشکل وابستگی به والدین را ایجاد می‌کند که در آینده عواقب بد و خطرناک آن را خواهیم دید. به



چهارمین سخنران نشست دکتر نراقی (دبیر شورای مرکزی انجمن اولیا و مربیان) با عنوان «راهکارهای همسویی خانه و مدرسه در آموزش‌های مجازی» بود. از نظر وی کرونا برای همه کشورها فرصت و چالش‌های زیادی ایجاد کرد. به عنوان مثال درب کلاس‌ها را به روی خانه‌ها باز و باعث پیوند و همسویی خانه و مدرسه شد. در مقابل به ۵ تله در تعامل بین مدرسه و خانه بدین شرح اشاره کرد. تله محتوا یعنی ضرورت تمایز بین محتوای مدرسه و خانه، تله

2:25:02

دانشگاه علامه طباطبائی « همایش یادگیری سیار

کاربران 319

صابر عظیمی
Roshanian
محمد جمشیدی
آپارات
فریبرز فرهادی

صفری باقرزاده
خدا قوت استاد

Microsoft Edge

پیام جدید
کبری چراغ: افسردگی را خود اولیا با این مشکلات زیادی که دارند ایجاد می کنند
meeting.ztu.ac.ir

چگونگی انتقال مطالب درسی از سوی والدین در مقایسه با معلم، تله خشک بودن یادگیری الکترونیکی، تله انزوا و تله یک نسخه برای همه شاگردان با وجود سبک زندگی متفاوت. ایشان در ادامه به راهکارهایی برای همسویی خانه و مدرسه اشاره کرد که عدالت دیجیتالی، زیرساخت مناسب برای معلم و شاگرد و خانواده، تمرین مداوم، شفاف سازی انتظارات کادر مدرسه و خانواده برای همدیگر، برنامه ریزی تحصیلی با توافق خانواده و مدرسه از جمله آنهاست. در ادامه نشست به مشکلات حضار خصوصا دانشجو معلمان در تعلیم و تربیت اشاره گردید. اهم آنها عبارتند از: ضعف در ارزشیابی کیفی توصیفی در آموزش مجازی، ضعف در مهارت های اجتماعی، وابستگی بچه ها به والدین، حجم بالای محتوای آموزشی، عدم کارایی آموزش های ضمن خدمت، ضعف در سواد دیجیتالی، نبود تجهیزات مناسب، عدم طراحی مراکز یادگیری در مناطق مختلف آموزش و پرورش و خطر تک رویکردی در امر آموزش و پرورش به جای اتخاذ رویکرد ترکیبی در پایان ضمن تشکر از هسته یادگیری سیار برای برگزاری جلسه، سخنرانان و حضار بر تداوم چنین رویدادهایی که باعث همکاری دانشگاه و جامعه می شود، تاکید نمودند.

گزارش "یازدهمین

جشنواره درون دانشگاهی حرکت"



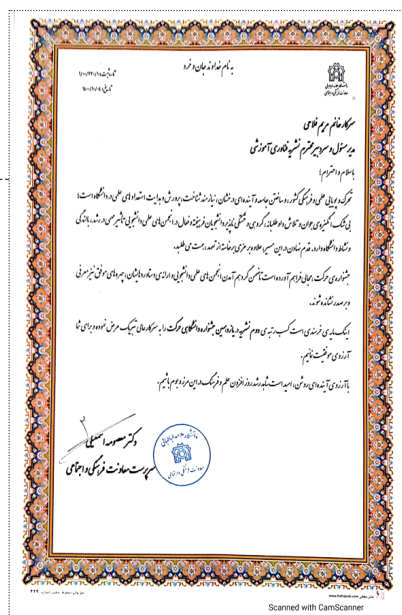
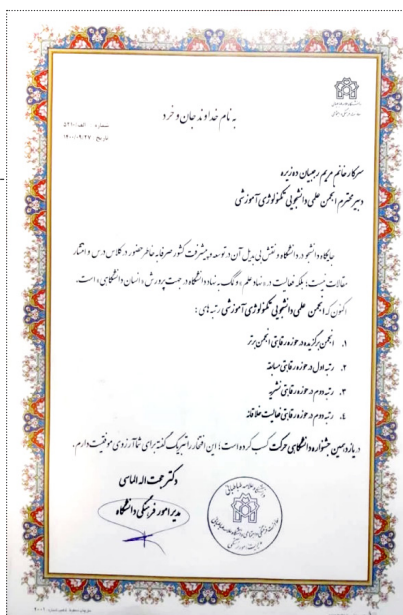


گردآوری: مریم رجبیان ده زیره

دبیر انجمن علمی - دانشجویی تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی تهران

آیین اختتامیه یازدهمین دوره جشنواره درون دانشگاهی حرکت ویژه دستاوردهای انجمن‌های علمی دانشجویی معاونت فرهنگی و اجتماعی دانشگاه علامه طباطبائی با حضور دکتر عبدالله معتمدی، سرپرست دانشگاه، مهندس هادی عسگری، مدیرکل معاونت فرهنگی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دکتر معصومه اسمعیلی، معاون فرهنگی و اجتماعی دانشگاه، جمعی از مدیران و مسئولان دانشگاه، اعضای شورای مرکزی انجمن‌های علمی دانشجویی و برگزیدگان این جشنواره برگزار شد.

در این مراسم که چهارشنبه، ۸ دی ماه در سالن شهید بهشتی دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبائی برگزار شد، انجمن‌های علمی دانشجویی برتر در ۷ بخش رقابتی «انجمن علمی دانشجویی برتر»، «فعالیت علمی خلاقانه»، «نشریه»، «مسابقه علمی»، «محتوای دیجیتال»، «کتاب»، «بخش ویژه»، معرفی و تقدیر شدند. گفتنی است در این دوره از جشنواره، انجمن‌های علمی دانشجویی با ارسال ۱۰۲ اثر در حوزه‌های مختلف رقابتی شرکت کردند که از این تعداد ۵۴ اثر در جشنواره درون دانشگاهی پذیرفته شدند و ۳۰ اثر نیز به جشنواره ملی راه یافت.



انجمن علمی-دانشجویی تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی تهران

حائز کسب چهار مقام در جشنواره
درون دانشگاهی حرکت شد:

■ انجمن برگزیده در حوزه رقابتی
انجمن برتر

■ کسب رتبه اول در حوزه رقابتی مسابقه

■ کسب رتبه دوم در حوزه رقابتی نشریه

■ و کسب رتبه دوم در حوزه رقابتی
فعالیت خلاقانه

در جلسه گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه
علامه طباطبائی که در تاریخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۹



برگزار شد، مدیر محترم گروه در جمع بندی گزارش فعالیت‌های انجمن علمی
- دانشجویی تکنولوژی آموزشی، فعالیت‌های این انجمن را در سالیان متعددی

بسیار موثر، سازنده و کمک‌کننده برای تحقق اهداف علمی، فرهنگی، اجتماعی و
تربیتی رشته تکنولوژی آموزشی در سطح دانشگاه و کشور توصیف کردند و از کلیه
همکاران محترم گروه به ویژه اساتید محترم مشاور انجمن علمی جناب آقای دکتر
حمیدرضا مقامی و سرکار خانم نرجس خاتون اویسی جهت مشارکت، همکاری،
همدلی و هدایت مناسب فعالیت‌های انجمن و همچنین از دبیر انجمن سرکار
خانم مریم رجبیان و اعضای محترم انجمن تقدیر و تشکر کردند و کسب مقام
انجمن برگزیده در بخش انجمن‌های برتر در یازدهمین دوره جشنواره دانشگاهی
حرکت و معرفی برای سطح ملی را تبریک گفتند و توصیه‌های لازم را برای گسترش
و ارتقای فعالیت‌های علمی انجمن ارائه نمودند.



تبریک مدیر گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی

با سلام و احترام

دانشجویان عزیز و همکاران محترم

همان طوری که انتظار می‌رفت مجدداً انجمن علمی- دانشجویی گروه پر

افتخار تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی افتخاری دیگر آفرید.

آفرین و مرحبا به دانشجویان پرتوان و استاد محترم مشاور انجمن علمی



- دانشجوی گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی و سپاس از حمایت و پشتیبانی سایر همکاران محترم گروه از فعالیت‌های بسیار شایسته و تحسین برانگیز انجمن علمی - دانشجویی گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی.

با آرزوی موفقیت‌های بیشتر در آینده

دکتر اسمعیل زارعی زواری

مدیر گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی

روابط عمومی معاونت دانشجویی فرهنگی: جشنواره دانشجوی نمونه کشوری هر ساله با همکاری دو وزارتخانه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و علوم، تحقیقات و فناوری و با همکاری معاونت‌های دانشجویی فرهنگی دانشگاه‌های سراسر کشور، با هدف ایجاد انگیزه بین دانشجویان درخصوص فعالیت‌های علمی-پژوهشی، آموزشی، فرهنگی و فناوری‌های جدید و همچنین شناسایی استعدادها و حمایت از فعالیت‌های دانشجویان، برگزار می‌شود.

بیست و هشتمین دوره این جشنواره در سال ۹۸ برگزار شده بود که برگزاری جشنواره در سال ۹۹ به دلیل شیوع کرونا و تعطیلی دانشگاه‌ها و همچنین ممنوعیت برگزاری همایش‌های حضوری، به تعویق افتاد. بر این اساس، بیست و نهمین و سی امین دوره جشنواره دانشجویی نمونه کشوری در اسفندماه سال ۱۴۰۰ برگزار شد. در این دوره از جشنواره دانشجویی نمونه ۱۵ نفر از دانشجویان دانشگاه علامه طباطبائی شرکت نمودند که در نهایت ۴ نفر شایسته تقدیر و خانم‌ها مریم فلاحی و مریم رجبیان ده زیره دانشجویان دکتری رشته تکنولوژی آموزشی به عنوان منتخبین مرحله دانشگاهی جهت رقابت در مرحله کشوری به دبیرخانه مرکزی جشنواره در سازمان امور دانشجویان معرفی گردیدند. شایان ذکر است از نمایندگان دانشجویان دانشگاه علامه طباطبائی در مرحله کشوری خانم مریم رجبیان ده زیره موفق به کسب رتبه شد و برگ زرین دیگری بر افتخارات دانشگاه علامه طباطبائی و به ویژه گروه تکنولوژی آموزشی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی افزود شد.

گزارش

«جشنواره

انتخاب و

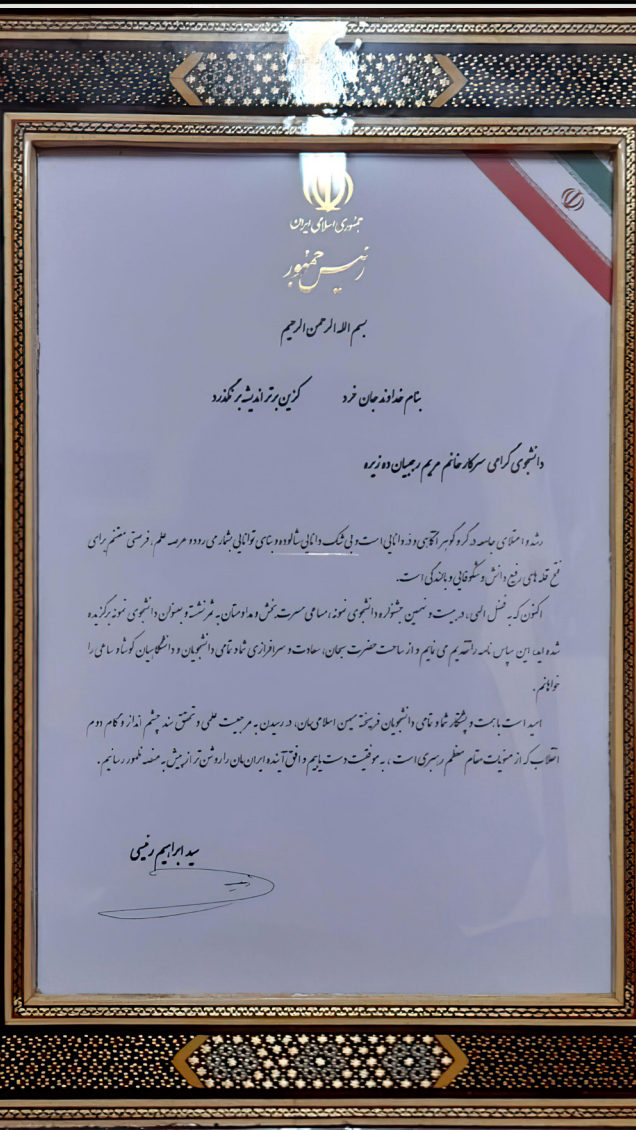
معرفی

دانشجوی

نمونه

کشوری سال

۱۴۰۰"



وبینار تخصصی «بومی‌سازی طراحی

آموزشی» با ارائه خانم دکتر زهرا جامه بزرگ،

عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

تهران در تاریخ ۱۳ تیر ۱۴۰۰ برگزار گردید.

نویسنده گزارش:

سکینه شریفانی

دانشجوی دکتری

تکنولوژی آموزشی،

دانشگاه

علامه طباطبائی

در این وبینار آقای دکتر اکبر مومنی راد عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینا همدان مجری جلسه بودند.

در ابتدای این نشست مجازی، دکتر جامه بزرگ ضمن خوش‌آمدگویی به حضار اهداف برگزاری کارگاه را در چهار محور:

- تبیین پارادایم‌های طراحی آموزشی
 - بیان مسئله
 - تبیین بومی‌سازی
 - و تبیین بومی‌سازی در طراحی آموزشی در طراحی آموزشی عنوان کردند.
- ایشان ضمن پذیرش ارزشمندی الگوها و پارادایم‌ها تولید شده که حاصل تلاش علمی اندیشمندان بوده است، خاطر نشان ساختند که این الگوها و

پارادایم‌ها برونداد یک زیست بوم مشخص بوده است و مبنا قرار دادن این الگوها و پارادایم‌ها در طراحی آموزشی ما را در چارچوبی خاص محصور خواهد کرد و ما را از بازتولید اندیشه‌های نو محروم خواهد کرد. ایشان خاطر نشان کردند از آنجایی که تمام اسناد بالادستی در حوزه علوم تربیتی در



کشور ما منطبق بر نظام ارزشی و اعتقادی ملی و بومی تدوین شده است و تمام الگوهای طراحی آموزشی مورد استفاده در کشور ما منطبق با پارادایم و رویکردهای غریبومی است آیا می‌توان اهداف ساختار کلی تعلیم و تربیت کشور را محقق کرد؟ با توجه به موارد عنوان شده ایشان اظهار داشتند، برخورد منفعلانه و ودیعه گرفتن تفکر و تجارب علمی دیگران در حوزه علوم انسانی به معنای نادیده گرفتن تفاوت‌های فرهنگی، ارزشی و ملی انسان هاست. دکتر جامه بزرگ در پایان ارائه خود به تبیین طراحی مدل پیشنهادی خود با نام طراحی آموزشی حکمی پرداختند. دکتر مومنی راد بعد از ارائه دکتر جامه بزرگ در وینار به ابراز نظر پرداختند. ایشان اذعان داشتند که بیان فکر جدید و سخن جدید کار بسیار سختی است، به ویژه طراحی آموزشی که در حال حاضر حوزه فربه‌ای است. ایشان نگاه ویژه دکتر جامه بزرگ را دریچه‌ای به سوی فکر کردن در حوزه علوم انسانی دانستند. در پایان وینار نیز شرکت کنندگان به ابراز نظر و پرسش و پاسخ پرداختند.

سومین وینار تخصصی بازی‌های رایانه‌ای با رویکرد شناختی، از "سلسله نشست‌های بازی رایان‌ای برای یادگیری" که هر سال در دانشگاه علامه طباطبائی در هفته پژوهش برگزار می‌شود امسال در تاریخ ۲۱ آذر ماه ۱۴۰۰ با حضور جمعی از اساتید و دانشجویان کشور برگزار گردید. دبیر نشست دکتر فاطمه جعفرخانی و مهمانان دکتر اسمعیل زراعی زواری عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی و مدیر گروه تکنولوژی آموزشی به همراه خانم متین قاسمی سامنی دانشجوی دکتری رشته تکنولوژی آموزشی، دکتر کاوه بازرگان عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی و استادیار مطالعات ارتباطی و تعامل انسان و رایانه و مهندس میثم بیرانوند لیدر تیم بازی ساز به عنوان مهمان خارجی از صنعت بازی‌سازی بودند. در آغاز با سخنرانی دبیر نشست با تاکید بر تسریع در تغییر بینش معلمان نسبت به روش‌های نوین آموزشی و

گزارش وینار "بازی‌های رایانه‌ای برای یادگیری"

گردآوری: **مریم فلاحی**

عمل شروع شد. جعفرخانی به

مسئله مهم نحوه طراحی آموزشی در

بازی‌ها و توجه به رویکردهایی که در حیطه‌های مختلف مهارتی، شناختی، نگرشی یا اجتماعی از اهداف انتظار داریم تاکید ویژه‌ای داشته و محور این نشست را بحث در مبانی شناختی بازی‌های آموزشی قرار دادند. دکتر احمد برجعلی رییس دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی به عنوان اولین سخنران

دانشجوی دکتری رشته تکنولوژی آموزشی

ضمن استقبال از چنین نشست تخصصی در حوزه بازی‌های آموزشی و تشویق به ادامه این روند، از فواید رویکرد بازی‌های آموزشی در حیطه روانشناختی سخن گفتند.

دکتر زارعی زوارکی در بیانات خود از کاربرد مفید بازی‌ها در آموزش ویژه سخن گفت. وی در ادامه افزود یادگیرندگان با نیازهای ویژه شامل طیف گسترده‌ای از دانش‌آموزان با نیازهای یادگیری شناختی، جسمی، هیجانی و رفتاری متفاوت هستند و این طیف وسیع از دانش‌آموزان به برنامه‌های آموزش ویژه بالاختص طراحی و تولید بازی‌های آموزشی مناسب نیازمند هستند. دکتر زارعی زوارکی قابلیت بازی‌های آموزشی برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه را در دسته‌های کم‌توان ذهنی، آسیب بینایی، آسیب شنوایی، آسیب جسمی- حرکتی، مشکلات یادگیری، آسیب هیجانی- رفتاری، آسیب گفتاری- ارتباطی، بیماری‌های خاص، با استعداد و باهوش ذکر کردند. مدیر گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی در ادامه به نقش موثر رویکرد تلفیقی در رفع نیازهای آموزشی دانش‌آموزان ویژه تاکید کردند و متعلمان حوزه بازی‌های آموزشی را به طراحی خلاق در حوزه بازی‌ها و انجام پژوهش در این راستا فرا خواندند. بر همین اساس ایشان از دانشجوی خود در مقطع دکتری رشته تکنولوژی آموزشی که در حیطه نیازهای دانش‌آموزان ویژه رساله خود را به منظور تقویت یادگیری

دانشگاه علامه طباطبائی « هفتمین نشست ۱۴۰۰ دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی »

2:56:23

back main

دانشگاه علامه طباطبائی

هفتمین نشست

بازی‌های رایانه‌ای

برای یادگیری

- با رویکرد شناختی -

Digital Center for Learning

کاربرانی: 49

فاطمه نوده

سیده ام کلثوم عباسی

att

سلام

سلام همکاران محترم

طیبه

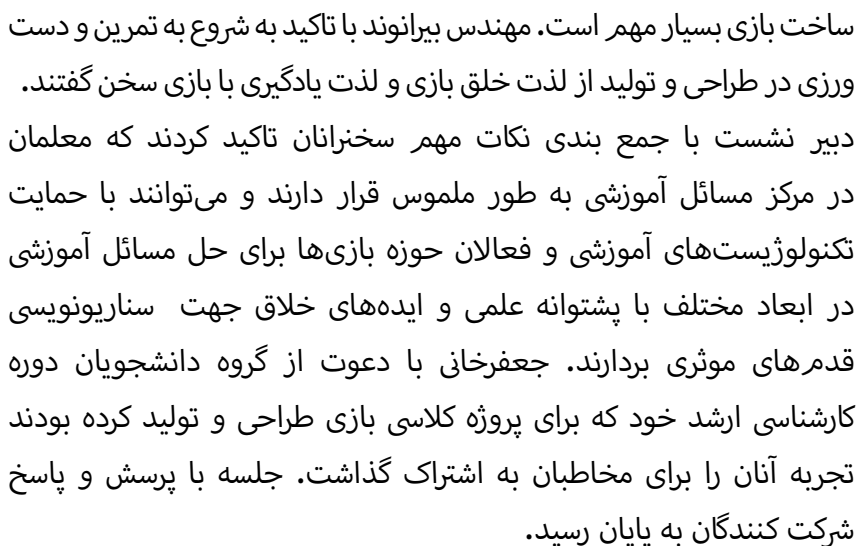
سلام

پیام خود را وارد کنید

باشد. وی با مروری بر مهارت‌های مورد نیاز معلمان در قرن حاضر به معرفی



یکی از چارچوب‌های مفهومی پیشرفته به نام EDEG پرداختند. دکتر بازرگان با معرفی منابع مفید در این حوزه به سخنان خود پایان دادند. مهندس بیرانوند در ادامه سخنانی‌ها با بیان ساده‌ای معلمان را به ساخت بازی‌های آموزشی تشویق کردند. ایشان خاطر نشان کردند که برای ساخت بازی باید ذهن بازی ساز در علاقه‌مندان به این حوزه فعال و تقویت شود و نباید نگران ابزار بازی‌سازی بود. وی در ادامه به معرفی موتورهای بازی‌سازی و نحوه انتخاب بهترین موتور اشاره کردند و معیارهای انتخاب بازی‌ها را توضیح دادند. به اعتقاد ایشان جامعه استفاده‌کنندگان، پشتیبانی پلتفرم‌ها و مارکت‌ها، معیارهای درست انتخاب یک بازی هستند و تاکید کردند که این ما هستیم که بازی‌ها را می‌سازیم نه موتورهای بازی‌سازی؛ چرا که نقش فعال و سناریوی آموزشی طراح در طراحی و



گزارش وینار "ارائه تجربه زیسته آموزش الکترونیکی توسط مدیران آموزش مجازی دانشگاه‌های برتر"

گردآوری: فاطمه جنیدی جعفری

دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی

مدیر نشست: آقای دکتر رحیم مرادی (عضو هیئت علمی دانشگاه اراک)

وینار تخصصی «ارائه تجربه زیسته آموزش الکترونیکی توسط مدیران آموزش مجازی دانشگاه‌های برتر» در تاریخ ۹ شهریور ۱۴۰۰ با حضور جمعی از مدیران مراکز آموزش الکترونیکی دانشگاهی کشور برگزار گردید. در ابتدای نشست، آقای دکتر رحیم مرادی مدیر جلسه، ضمن خوشامدگویی به اعضای نشست، ابراز امیدواری کردند که با مشارکت مدیران محترم آموزش الکترونیکی دانشگاه‌ها هم‌افزایی خوبی در حوزه تجارب زیسته آموزش مجازی داشته باشیم. ایشان خاطر نشان کردند که هدف از برگزاری این نشست، شناسایی چالش‌ها و مشکلات دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی در زمینه اجرای آموزش‌های الکترونیکی به خصوص در دوران کرونا و همچنین بررسی دستاوردهای این مراکز در زمینه آموزش الکترونیکی است. در ادامه به بررسی اجمالی پرسش و پاسخ‌های مطرح شده در این نشست خواهیم پرداخت.

با عضویت در این سایت، می‌توان به همه ایونت‌ها و فایل‌های ارائه نشست‌ها دسترسی داشت.

موانع و چالش‌های مرکز آموزش مجازی دانشگاهیان با توجه به مخاطبان زیاد آن و راهکارهای مقابله با این موانع



آقای دکتر مرتضی فاضلی (مدیر مرکز آموزش مجازی دانشگاهیان)

ما ناگزیر بودیم میزبان جمع کثیری از دانشجویان و اساتید باشیم. با توجه به اینکه مرکز ما به کل دانشگاه‌های کشور خدماتی ارائه می‌کرد و وزارت علوم، وزارت بهداشت و دانشگاه آزاد به صورت همزمان به پلتفرم ما مراجعه می‌کردند، ما در دوران کرونا چالش‌های بسیار بزرگی را تجربه کردیم. حل این چالش‌ها یک تجربه زیسته فوق‌العاده‌ای را فراهم آورد. از اولین تدابیر ما برای مسئله

تجارب و دستاوردهای دانشگاه تهران در زمینه آموزش الکترونیکی



آقای دکتر فاطمی (عضو هیئت علمی و رئیس مرکز فناوری‌های دیجیتال دانشگاه تهران)

ایشان با استفاده از سایت:

<https://digital.ut.ac.ir/> توضیحاتی

را درباره «جشنواره دانشگاه تهران دیجیتال» ارائه دادند. به گفته ایشان در این جشنواره ۲۹ نشست تخصصی با حضور متخصصین امر برگزار شده است. محوریت همه این نشست‌ها، دانشگاه دیجیتال و یادگیری الکترونیکی بوده. علاوه بر این نشست‌ها، دانشگاه تهران در این جشنواره ۹ سخنرانی کلیدی داشته است. بخش بعدی جشنواره بخش مقالات است که افراد می‌توانند با مراجعه به سایت https://digital.ut.ac.ir و مطالعه مقالات، به بررسی تجربیات زیسته و چالش‌های این حوزه بپردازند.

کثرت مخاطب، تقویت زیرساخت‌ها و فناوری‌ها بود. بعدها از طریق تقسیم‌بندی استانی و منطقه‌ای سعی در حل این چالش داشتیم. در این میان تیم تحقیق و توسعه مرکز فرصتی پیدا کردند تا مطالعاتی روی روش‌های جدید توزیع مخاطب در سرورهای موازی داشته باشند. خوشبختانه سناریوی پیش‌بینی شده در مرکز ما بهتر از دانشگاه آزاد و وزارت علوم و وزارت بهداشت جواب داد و از اواسط ترم اول دوران کرونا هیچ‌گاه ظرفیت سرورهای ما به حداکثر نرسید. حتی تقسیم‌بندی استانی و منطقه‌ای را نیز برداشتیم. در زمان‌هایی حتی ۲۸۰ هزار نفر مراجع در یک روز هم داشتیم که در سطح ملی و منطقه‌ای عدد بزرگی برای پلتفرم آموزشی محسوب می‌شود. چالش بعدی ما زیرساخت مخاطب و وسایل و ابزار مخاطب بود. چالش دیگر ما آشنا نبودن اساتید با پلتفرم‌ها بود. ما خیلی سریع آموزش اساتید را شروع کردیم و نحوه استفاده از پلتفرم‌ها را به اساتید آموزش دادیم. مسئله مهم دیگر، تامین محتوای دیجیتال بود. ما براساس تجربه پیشین خود قبل از دوران کرونا بسیار تاکید بر محتوای از پیش‌ساخته داشتیم و این بسیار به ما کمک کرد. نزدیک به ۱۹۰ درس ضبط شده با کیفیت داشتیم که این‌ها در دوران کرونا به کمک آمد و زمانی که اساتید در تولید محتوا دچار مشکل بودند از طریق این محتواهای از پیش‌ساخته این کمبودها را جبران کردیم.

تجارب، موانع و چالش‌های دانشگاه شهید بهشتی در زمینه آموزش الکترونیکی



آقای دکتر اسلام ناظمی (مدیر مرکز آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه شهید بهشتی تهران)

دستاوردهای دانشگاه اراک در زمینه آموزش الکترونیکی



آقای دکتر محسن باقری (مدیر مرکز
آموزش‌های الکترونیکی اراک)

در سال‌های قبل نگاه مثبتی به آموزش الکترونیکی وجود نداشت و علی‌رغم تلاش‌هایی که صورت می‌گرفت، در سطح مدیران مقاومت وجود داشت. اما پس از شروع کرونا خود مدیران از ما خواستند که سیستم‌هایی را برای این منظور طراحی کنیم. بزرگترین دستاورد ما در دانشگاه اراک، اخذ مجوز و راه اندازی مرکز فناوری‌های نوین آموزشی متشکل از متخصصین آموزش و رشته‌های مرتبط با این موضوع بود. این مرکز برای پشتیبانی

دوران کرونا وضعیت آموزش الکترونیکی را بهبود بخشید و روندها را توسعه داد. زیرساخت‌ها توسعه پیدا کرد، گرایش به سمت آموزش‌های مجازی گسترش پیدا کرد و اساتید و دانشجویان تا حدود زیادی با این محیط‌های مجازی آشنا شدند. اما از لحاظ چالش‌ها، مشکل اینترنت کمکان در سطح کشور وجود دارد و تعدادی از اساتید همچنان مقاومت دارند. برخی اساتید اعتقادی به اثربخشی آموزش مجازی ندارند یا همان روال کلاس‌های حضوری را در کلاس‌های مجازی پیش می‌گیرند. دستاورد این مدت، تصویب آیین نامه آموزش ترکیبی بعد از دوره کروناست. قرار بر این شده که ۲۰ تا ۵۰ درصد دروس کلیه رشته‌ها بعد از دوران کرونا هم به صورت مجازی ارائه شود. اما در مواردی هنوز نیاز به کار داریم. یک مشکل در زمینه آزمایشگاه‌هایی است که نیاز به فعالیت‌های عملی دارند و دیگری بحث جبران خدمات نیروهای انسانی بخش مرکز یادگیری الکترونیکی است.

**تجارب زیسته و فعالیت‌های
کارگروه آموزش الکترونیکی وزارت
علوم، تحقیقات و فناوری**



**آقای دکتر فرهاد سراجی (عضو هیئت
علمی دانشگاه بو علی سینا همدان و
عضو کارگروه تخصصی آموزش الکترونیکی
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)**

کارگروه آموزش الکترونیکی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری قبل از دوران کرونا تشکیل شده است. در آن زمان بیشتر مباحث حول محور سیاست‌ها و چگونگی اجرای آن سیاست‌ها بود. در دوران کرونا سیاست‌ها یکدست شد. دیگر یادگیری الکترونیکی یک گزینه انتخابی برای دانشگاه‌ها نبود و همه باید به این سمت می‌آمدند. در ابتدا بحث‌های مفصلی در زمینه مبانی نظری، زیرساخت‌ها و تغییر مقررات داشتیم. سپس در سال ۹۹ و بعد

و مدیریت یادگیری الکترونیکی فعالیت‌های زیادی دارد. ما پشته نظری و تحقیقاتی خوبی در این زمینه در رشته تکنولوژی آموزشی داریم و نتایج پایان‌نامه‌های دانشجویان به خوبی می‌تواند در عمل به کار گرفته شود. مثلاً یکی از مسائلی که سایر دوستان در جلسه مطرح کردند، نحوه پیاده‌سازی دروس عملی در محیط یادگیری الکترونیکی بود. با مطالعه پژوهش‌های این حوزه درمی‌یابیم که ارائه دروس عملی با استفاده از شبیه‌سازهای آموزشی یا فناوری‌هایی مثل واقعیت افزوده و واقعیت مجازی تا حدود زیادی تسهیل می‌شود. ما در دانشگاه اراک با بهره‌گیری از فعالیت‌های این مرکز و تیم تخصصی، کلیه فرایند آموزش‌های الکترونیکی را از نظر فنی و محتوایی، بدون برون‌سپاری به طور مستقل اجرا و پیاده‌سازی کردیم. در مورد سایر دستاوردها می‌توان از تنظیم قوانین و آیین نامه‌ها و شیوه‌نامه‌های اجرایی، تولید محتوا و فیلم‌های آموزشی، نظارت و ارزیابی آموزش‌های الکترونیکی نام برد.

سیاست‌گذاری دانشگاه خوارزمی در برگزاری یادگیری الکترونیکی



آقای دکتر علی عظیمی (مدیر مرکز
آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه
خوارزمی تهران)

دانشگاه خوارزمی اگرچه تجربه آموزش الکترونیکی را حدوداً از سال ۹۳ دارد، اما تا زمان بروز کرونا بخشی مستقل با عنوان آموزش الکترونیکی در دانشگاه ما وجود نداشت. ما صرفاً در آموزش الکترونیکی جذب دانشجو می‌کردیم و سپس به موسسه مهر البرز برون‌سپاری می‌شد و دانشجویان ما از آن طریق آموزش می‌دیدند. با بروز کرونا ما باید به صورت مستقیم وارد این عرصه می‌شدیم. پس از طی چند فاز اجرایی به ظرفیت مطلوبی رسیدیم و همه دانشجویان و اساتید خود را پوشش

از تعطیلات عید که دریافتیم کرونا ماندگار است با همکاری مراکز مختلف به سمت آموزش اساتید رفتیم. در این مدت همراهی وزارت علوم برای متناسب‌سازی قوانین و مقررات بسیار کارگشا بود. اما در برخی بخش‌ها مثل زیرساخت‌ها، تسهیل دسترسی به اینترنت برای دانشجویان و اساتید و تولید محتوا هنوز نیاز به توسعه و پیشرفت داریم. به خصوص در زمینه تولید محتوا کارهای تخصصی کمی صورت گرفته و باید روی محتواهای باکیفیت چندرسانه‌ای کار شود تا فراتر از ساخت چند اسلاید و نمایش آن در کلاس درس باشد. به علاوه، دانشجویان در زمینه مهارت‌های موردنیاز برای یادگیری در محیط الکترونیکی نیاز به آموزش دارند که باید روی این موضوع بسیار کار شود. پس از کرونا نمی‌توان تصور کرد که آموزش به صورت صرفاً حضوری انجام شود. قطعاً این آموزش الکترونیکی با ما همراه خواهد بود. بنابراین باید روی این موضوعات کار جدی صورت گیرد.

**دستاوردهای دانشگاه شهید چمران
اهواز در توانمندسازی اساتید برای
تدریس در فضای مجازی**



**آقای دکتر امیر مثنوی (مدیر مرکز
آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه شهید
چمران اهواز)**

آموزش مجازی از دانشگاه شهید چمران از سال ۹۷ شروع شد. در ابتدا مقاومت‌هایی صورت می‌گرفت. اعلام شده بود که اساتیدی که تمایل به تولید محتوا دارند می‌توانند از استودیو استفاده کنند و برای ایشان امتیاز و حق‌التدریس در نظر گرفته می‌شد، اما اساتید رغبت چندانی نشان نمی‌دادند. پس از بروز کرونا سامان‌های که تا پیش از این بخش کوچکی از آن به آموزش مجازی

دادیم. حدود ۴ میلیارد تومان در این زمینه سرمایه‌گذاری صورت گرفت و علاوه بر توسعه زیرساخت‌ها و تهیه سرورها، مرکز مجازی برای تولید محتوای الکترونیکی آماده شد. امروز می‌توان گفت که دانشگاه ما از لحاظ منابع سخت‌افزاری و نرم‌افزاری تقریباً خودکفاست. اما قطعا در بعضی بخش‌ها مانند ارزشیابی نیازمند توسعه هستیم. قسمت دیگری از سیاستگذاری‌های دانشگاه ما برمی‌گردد به نحوه روبه‌رو شدن با خود مسئله آموزش الکترونیکی که به صورت نابهنگام با آن مواجه شده بودیم. ما سعی کردیم مطالعه‌ای مفصل روی دو گروه اساتید و دانشجویان انجام دهیم تا بتوانیم تحلیل وضعیت کرده، اولویت‌ها را شناسایی کنیم و به درستی تصمیم بگیریم. ما در حال تهیه مستندی چند قسمتی درباره تجارب اساتید، دانشجویان و پرسنل هستیم که می‌تواند تجارب زیسته خوبی در اختیارمان قرار دهد. مطالعاتی نیز در زمینه یادگیری الکترونیکی در حال انجام است تا چالش‌ها و موانع یادگیری الکترونیکی مورد بررسی قرار گیرد.

از دستاوردها، نکته‌ای که می‌خواستم عنوان کنم این است که این انتخاب استاد و دانشجو نبود که وارد فضای یادگیری الکترونیکی بشوند و در واقع مجبور شدند. این اجبار باعث شد که بدون اینکه آداب استفاده از این فضا را بدانیم، همان ویژگی‌های آموزش حضوری را وارد آموزش مجازی کردیم. مثلاً باید مسائلی همچون قوانین و مقررات، ساعات کلاسی و طول مدت کلاس‌ها و غیره متناسب با فضای آموزش آنلاین باشد. خیلی از دانشجویان و اساتید از این فضا ناراضی هستند و بهره‌وری مناسب را ندارند. دلیلش همین است که آموزش غیرحضوری متناسب با اقتضائات این فضا طراحی نشده و باید رویکرد متفاوتی را در پیش بگیریم.

در انتها آقای دکتر رحیم مرادی، مدیر نشست نیز خاطر نشان کردند که راهبردهای آموزش الکترونیکی کاملاً با راهبردهای آموزش حضوری متفاوت است و یکی از مهارت‌های مهم مدرس در فضای مجازی این است که از این راهبردهای جدید آگاهی داشته باشد. مانند یادگیری معکوس، همتا ارزایی و غیره. امید است که با ادامه دار بودن این جلسات و استفاده از تجارب زیسته دست‌اندرکاران بتوانیم روندها را بهبود ببخشیم.

اختصاص یافته بود توسعه پیدا کرد. در کنار توسعه سامانه، توانمندسازی را نیز اضافه کردیم. در این مدت کارگاه‌های زیادی را برای این منظور برگزار کردیم. از جمله کارگاه‌های تولید محتوا، طرح درس‌نویسی برای آموزش مجازی، آزمون‌سازی و بسیاری موضوعات دیگر.

چالش‌های دانشگاه علامه طباطبائی در زمینه یادگیری الکترونیکی



آقای دکتر سید سعید می‌رواحدی
(مدیر مرکز آموزش‌های الکترونیکی
دانشگاه علامه طباطبائی تهران)

دانشگاه علامه طباطبائی پیش از کرونا هیچ‌گونه زیرساختی برای آموزش‌های مجازی نداشت و ما یکباره در فضایی قرار گرفتیم که مجبور شدیم ظرف مدت کمتر از یک ماه زیرساخت‌هایی را برای برگزاری کلاس ایجاد کنیم. در دانشگاه ما مرکز یادگیری الکترونیکی تشکیل شد. غیر



مترجمان:
 دکتر اسماعیل زارعی زوارکی
 مریم شیردل پور

گزارش وینار "معرفی و نقد کتاب یادگیری تلفیقی"

مترجمان: آقای دکتر
 اسماعیل زارعی زوارکی،
 خانم مریم شیردل پور
 گردآوری: مرگان قنات
 عضو شورای مرکزی
 انجمن علمی دانشجویی
 تکنولوژی آموزشی
 مدیر جلسه: آقای دکتر
 داریوش نوروزی
 ناقدین: آقایان دکتر
 حمیدرضا مقامی، دکتر
 احسان طوفانی نژاد
 و دکتر روشن احمدی
 زمان برگزاری: سه شنبه ۸
 تیر ساعت ۱۷ الی ۱۹

رئیس جلسه:
 دکتر داریوش نوروزی
 عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

ناقدین:
 دکتر حمیدرضا مقامی
 عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

دکتر احسان طوفانی نژاد
 دکتری تکنولوژی آموزشی، مدرس دانشگاه

دکتر روشن احمدی
 عضو هیأت علمی دانشگاه شهید رجایی

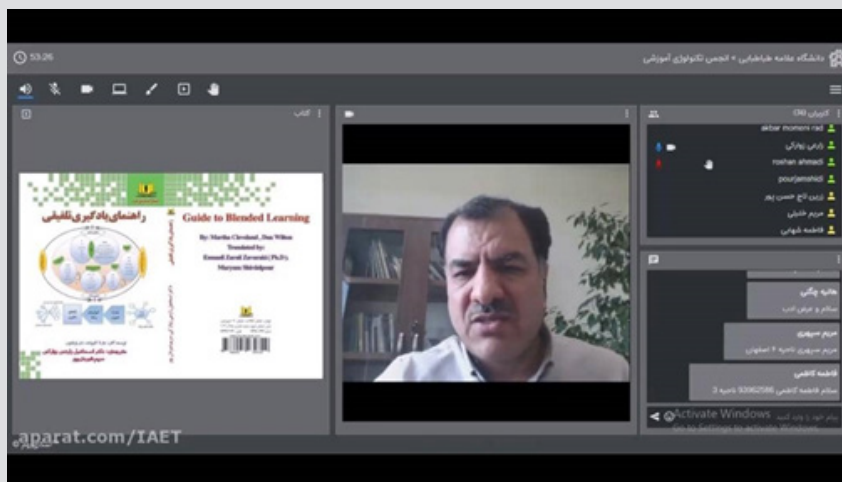
علاقه‌مند به کار در این حوزه در رساله‌های دکترای و پایان‌نامه‌های ارشد خود شدند. دو نمونه بارز از این موارد رساله دکترای آقای دکتر حمیدرضا مقامی با سه روش آموزش حضوری، الکترونیکی و تلفیقی که برای اولین بار در ایران در نظام آموزش عالی در دانشگاه علامه طباطبائی هم مقایسه و هم مدل‌سازی صورت گرفت می‌توان اشاره کرد. بعد از به کارگیری این مفهوم در آموزش عالی سوالی که برای ایشان مطرح شد باعث ایجاد تجربه‌های جدید و ارزشمندی در زمینه به کارگیری این رویکرد در مقاطع ابتدایی گردید. به طور مثال رساله خانم دکتر فاطمه جعفرخانی که مدل‌سازی زبان دوره اول ابتدایی با بهره‌گیری از فناوری نوین با تکیه بر رویکرد تلفیقی در سال ۱۳۹۳ بود می‌توان بیان نمود.

با گذشت زمان و گسترده شدن فعالیت‌ها در این زمینه، بستر آموزش تلفیقی برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه نیز طراحی و دستاوردهای مفیدی حاصل گردید. از جمله رساله آقای دکتر احسان طوفانی نژاد و آقای دکتر رحیم مرادی که هر دو بازخوردهای فوق‌العاده‌ای دریافت کردند.

محور اصلی این نشست رویکرد یادگیری تلفیقی و نقد و بررسی ترجمه کتاب *learning blended to Guide* بود که توسط مترجمان دکتر زارعی زوارکی و با حضور خانم مریم شیردل برگزار گردید. در این نشست توضیحات دکتر زارعی در قالب دو مطلب ارائه گردید، نخست رویکرد یادگیری تلفیقی و تجارب عملی ارزشمند در این زمینه که رشته تکنولوژی آموزشی به آن ورود کرده و سپس معرفی اجمالی از نویسندگان کتاب. رویکرد یادگیری تلفیقی با بهره‌گیری از دو نظام آموزش حضوری و آموزش از راه دور (برخط) با به کارگیری تمام رویکردها و ظرفیت‌ها در راستای تسهیلگری آموزش می‌باشد. در این رویکرد ما به دنبال یکپارچگی در یادگیری هستیم و تکنولوژی آموزشی به فهم بهتر این موضوع کمک شایان توجهی خواهد نمود.

به گفته ایشان کار بر روی این مفهوم و ترجمه کتاب‌هایی در این زمینه از جمله کتاب راهنمای آموزش تلفیقی و نیز کتاب یادگیری تلفیقی در آموزش عالی تألیف رندی گریسون و نورمن وایگان باعث مطرح شدن این مفهوم گردید. به طوری که بسیاری از دانشجویان،

از سایر فعالیت‌های مهمی که آقای دکتر زارعی در این زمینه به آن اشاره کردند نگاه جامع‌تر ایشان به این رویکرد و علاقه‌مندی به تجارب جهانی بود. بدین جهت مطالعه‌ای را در دانشگاه ژنو ترتیب داده و با همکاری حدود ۸۰ معلم



و دستیار در استان تهران در بخش آموزش ویژه به صورت آنلاین با رهبری ایشان صورت گردید که برون‌داد آن حضور موثر آموزش تلفیقی در این حوزه بود. ایشان از چالش‌های این بستر در نظام آموزشی نیز اشاراتی داشتند از جمله طراحی مجدد در برنامه‌های درسی، آموزش والدین، معلم، دانش‌آموز و زیرساخت فناوری‌های همزمان و غیرهمزمان. نکته حائز اهمیت این بخش از سخنان ایشان استفاده از واژه پداگوژیکی برای فراگیر کردن این فضا در آموزش و پرورش و آموزش عالی است که باید از آن در این راستا بهره برد. بخش دوم سخنان ایشان به معرفی نویسندگان این کتاب اختصاص گردید. کتاب *learning blended to Guide* تألیف پرفسور مارتا کیولند از دانشگاه Athabasca با همکاری دن ویلتون صورت گرفته است. این کتاب دارای ۸ فصل با عنوان‌های: مفهوم و تعریف رویکرد یادگیری تلفیقی، نظریه‌های پشتیبان این رویکرد، یادگیری تلفیقی موفق، طراحی یادگیری تلفیقی، فناوری‌های یادگیری تلفیقی، توسعه یادگیری تلفیقی، فعالیت همزمان و غیرهمزمان و فرایند ارزشیابی می‌باشد. در ادامه به ذکر چند مورد از نکات مطرح شده از سوی ناقدین پرداخته می‌شود.

چک لیست‌های انتهای کتاب جهت ارزیابی از دوره‌های یادگیری تلفیقی بود. از نقدهای بیان شده از جانب ایشان نیز به مختصر بودن تبیین عبارت جامعه کاوشگر در بین مطالب کتاب و بیان یک پیشنهاد کاربردی برای استفاده از یک لغت نامه انگلیسی با معادل‌های فارسی آن در انتهای کتاب بود.

در نهایت جناب دکتر نوروزی به عنوان ناقد و مدیر جلسه به حلقه گمشده این رویکرد اشاره فرمودند. دانش‌آموزان دبستان برای آماده شدن زندگی در آینده چه استفاده‌ای از این رویکرد می‌توانند داشته باشند که اراده‌ای عظیم در آن‌ها ایجاد گردد تا باعث شود خود و مملکت را کنترل کنند. جمع بندی صورت گرفته توسط آقای دکتر زارعی زوارکی بدین شرح است: زیرساخت‌های آموزش مجازی در بخش آموزش عالی تقریباً فراهم شده است و راهکار پیشنهادی این کتاب نیز تقویت این زیرساخت‌هاست چرا که یادگیری تلفیقی به عدالت اجتماعی جامعه کمک می‌کند. ایشان در پایان سخنان خود خاطر نشان کردند این کتاب می‌تواند راهنمای معلمین و در مراکزی که متولی تربیت معلم هستند به عنوان یک منبع درسی مورد استفاده قرار بگیرد.

از جمله این موارد می‌توان به نقد قابل تامل دکتر مقامی اشاره نمود که توجه به معنای واژه blended بود. به عقیده ایشان واژه ترکیبی می‌تواند جایگزین تلفیقی گردد که آقای دکتر زارعی با مطرح نمودن مطالبی پیرامون تفاوت ترکیب و تلفیق با ذکر مثال تلفیق هنر موسیقی و حفظ ویژگی هر عنصر آن ابهام ایجاد شده را رفع نمودند. از دیگر ناقدین حاضر در این نشست آقای دکتر احمدی به عنوان نماینده معلمین، با نگاهی مثبت به این کتاب از کارکرد بسیار مطلوب آن برای جامعه معلمین سخن گفتند. آقای دکتر طوفانی نژاد از دیگر ناقدین حاضر در نشست با بیان نمودن نکاتی قابل توجه از رویکرد یادگیری تلفیقی این مورد را خاطر نشان کردند که یادگیری تلفیقی صرف کاربرد اینترنت و فناوری نیست و معرفی مدل‌های ارائه تلفیقی را نیز شامل می‌شود. نقدی که به یادگیری تلفیقی وارد می‌شود این است که نمی‌توان نظریه‌ها را با یکدیگر تلفیق نمود اما حقیقت امر این است که یک معلم برای موثر بودن نیازمند به کارگیری چندین رویکرد یادگیری است و این همان چیزیست که یادگیری تلفیقی بدان توجه دارد. از دیگر نکات برجسته این کتاب که توسط آقای دکتر طوفانی نژاد به آن اشاره نمودند قرار دادن



گزارش وبینار "معرفی و نقد کتاب سنجش برای یادگیری الکترونیکی و ترکیبی"

گردآوری: زهرا کریمیان
عضو شورای مرکزی انجمن علمی دانشجویی تکنولوژی
آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی

مؤلف: جان هتی و همکاران (۲۰۲۱)
مترجم: دکتر حسن نادعلی پور
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۷/۲۱
ساعت: ۱۸ الی ۲۰

رئیس جلسه:**دکتر حمیدرضا مقامی**

عضو هیئت علمی گروه علوم تربیتی
دانشگاه علامه طباطبائی تهران،

**ناقدین:****دکتر عیسی رضایی**

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم
پزشکی مجازی

**ارائه دهندگان:****دکتر حسن نادعلی پور**

دبیر علمی دبیرخانه کشوری سنجش
و ارزشیابی آموزشی

**دکتر زهرا گویا**

استاد دانشگاه شهید بهشتی تهران



دکتر محمود تلخابی

عضو هیئت علمی گروه علوم
تربیتی دانشگاه فرهنگیان



دکتر محمد حسنی

دانشیار پژوهشگاه مطالعات آموزش
و پرورش



مهمان:

فاطمه سلیمیان

دبیر اجرایی دبیرخانه ملی سنجش
و ارزشیابی آموزشی و کارشناس
ارشد ریاضی



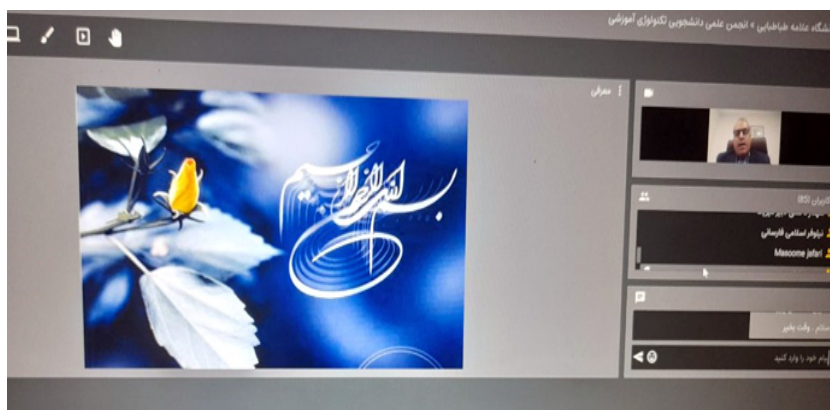
بخش اول: ارائه چشم انداز کار و معرفی اعضا توسط رئیس جلسه دکتر حمیدرضا مقامی

دکتر مقامی در بیان ضرورت نشست گفتند: کرونا آموزش را به سمت الکترونیکی شدن سوق داد. آموزش الکترونیکی درگیری فضای آموزشی در قرن حاضر است و نمی شود چیزی را مورد توجه قرار داد و ملزومات آن را در نظر نگرفت، ارزشیابی و ابزارهای بهتر انجام دادن آن یکی از مهمترین بخش ها در آموزش الکترونیکی است. کتاب هایی که به تازگی چاپ شده اند، نشان می دهند که

همزمان با شیوع ویروس کرونا، اندیشمندانی وجود داشته‌اند که در جهت شناسایی و معرفی روش‌های نوین مرتبط با این شرایط پیشرفته‌اند، مثل کتاب سنجش برای یادگیری الکترونیکی و ترکیبی که به بررسی آن می‌پردازیم.

بخش دوم: معرفی کتاب توسط دکتر حسن نادعلی پور مترجم کتاب

دکتر نادعلی پور ضمن تشکر و قدردانی از حضار بیان کردند: کتاب حاضر برای پاسخگویی به نیاز جهانی با عجله جمع‌آوری و ترجمه شده است. نکته



مهم در این کتاب بودن نام جان هتی بزرگ بر این کتاب است یکی از ویژگی‌های برجسته کتاب این است که با توجه به آن فراتحلیلی که انجام داده روش‌هایی معرفی می‌کند که پشتوانه پژوهشی دارند و این قدرت کتاب را بالا می‌برد. تجربه نویسنده در این زمینه بسیار کمک‌کننده است. این کتاب از نظریه کم کرده اما همان مثالی را که آورده پشتوانه عمیق نظری دارد.

بخش سوم: نقد دکتر محمد حسنی برکتاب

ایشان در ذکر اهمیت کتاب فرمودند: یکی از دغدغه‌های معلمانی که از فضای واقعی به فضای مجازی مهاجرت کرده بودند این بود که نمی‌توانستند یک مدل ارزشیابی برای پیشرفت تحصیلی برای دانش‌آموزان تهیه کنند و ابهام و آشفتگی در این خصوص در ایشان موج می‌زد و جایی که اصالت شواهد یادگیری مورد تردید

جدی قرار داشته باشد، داوری بی‌معنا می‌شود و معلمان را تضعیف می‌کند. همین نکته ضرورت پدید آمدن آثار این چینی را نمایان می‌سازد.

نقد ظاهری: طراحی، صفحه آرایی و حروف چینی مناسب این کتاب نبود.

نقد ترجمه: از نظر ترجمه روان است و خواننده به راحتی با آن ارتباط می‌گیرد.

نقد محتوا: به دلیل وجود مصادیق بی‌شمار از تجارب معلمان، موجب الهام‌گیری در عمل برای معلم است. اما از لحاظ نظری یک چارچوب گشتالتی در آن ارائه نشده است و همین امر موجب می‌شود که معلم در حل مسائل بدیع دچار مشکل شود.

ارزشیابی سه کارکرد دارد: ارزشیابی برای یادگیری، ارزشیابی از یادگیری و ارزشیابی به دنبال خودراهبری در یادگیری و همین سه کارکرد موجب می‌شود که ما در ارزشیابی فضای آموزش مجازی با سه چالش رو به رو باشیم:

■ درگیرسازی ما تا چه اندازه می‌تواند موفقیت‌آمیز باشد؟

■ تا چه اندازه در آشکارسازی یادگیری فراگیر موفق بوده‌ایم؟

■ چگونه باید مسئولیت پذیری

را در فراگیران تقویت کنیم تا به خودراهبری برسند؟
هر الگوی ارزشیابی در فضای مجازی باید پاسخگوی این سه چالش باشد.

بخش چهارم: نقد دکتر عیسی رضایی بر کتاب

نقد ساختار: کتاب با بخش‌بندی سعی در انتقال مفهوم داشته است. ایشان موافقت خود را با نظر دکتر حسنی اعلام کردند و فرمودند که: فقدان چارچوب نظری در این اثر به چشم می‌خورد اما چارچوب مفهومی دارد و کتابی راهنماست که عمل را برای کسانی که از قبل چارچوب نظری را فراگرفته‌اند، مورد توجه قرار داده است. به گفته ایشان کتاب در خصوص تکنیک‌ها بکر و نویافته است و می‌تواند دستنامه پژوهش‌های عمیق‌تر در این حوزه قرار گیرد و علاوه بر معلمان برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی هم مفید واقع شود.

نقد ترجمه: قلم کتاب روان و گیراست و مخاطب را همپای خودش می‌کشانند و مترجم واژه‌گزینی مناسبی داشته است.

بخش پنجم: نقد خانم فاطمه سلیمیان بر کتاب

کتاب از لحاظ تجربی در عرصه نظر و عمل ترکیب متوازی را تشکیل می‌دهند. انتهای ارزشیابی‌های کلاسی باید همین نوع کتاب‌ها باشد و الا ما صرفاً چیزی را که یاد گرفته‌ایم می‌خواهیم به دیگران آموزش بدهیم اما برای آن مصداق نداریم. ارزشیابی کار ساده‌ای نیست و هیچ کس بهتر از معلمی که به کودک نزدیک است نمی‌تواند آن را انجام دهد و ارزشیابی‌های بیرونی محکوم به شکست خواهند بود.

بخش هفتم: پرسش و پاسخ

به طور خلاصه بزرگوارانی که در این بخش مشارکت داشتند به اهمیت توجه به تفاوت واژه‌های سنجش با ارزشیابی و یادگیری ترکیبی با یادگیری تلفیقی اشاره نمودند.

در پایان دکتر نادعلی پور ضمن تشکر از حضار و درخواست از جامعه دانشگاهیان برای کمک به معلمان، نکاتی را در مورد علت انتخاب واژه ترکیبی به جای تلفیقی در عنوان کتاب ارائه نمودند و جلسه با جمع بندی و قدردانی از حضور و مشارکت اعضا به پایان رسید.

ایشان در بیان نقاط مثبت کتاب اذعان داشتند که قصه پردازی و بیان قصه گونه‌ای که در این کتاب وجود دارد آن را همدل و هم زبان معلم ساخته است. روایت‌ها متفاوت‌اند و مثال‌ها از تمامی مقاطع تحصیلی است. در این کتاب سنجش‌های غیررسمی بر سنجش‌های رسمی مقدم شمرده شده و در نهایت به ارزیاب خود بودن نیز پرداخته شده است. در ادامه برای بیان کاستی‌ها افزودند، نام روش‌ها یا ابزارهایی در کتاب آورده شده که نیاز به توضیحات مترجم در زیرنویس داشته است. دسترسی به فیلم‌ها آسان نبوده و به طور کلی برای معلمی نوشته شده که مشکل سرعت اینترنت و پهنای باند نداشته و شاید نیاز است که بومی‌سازی شود.

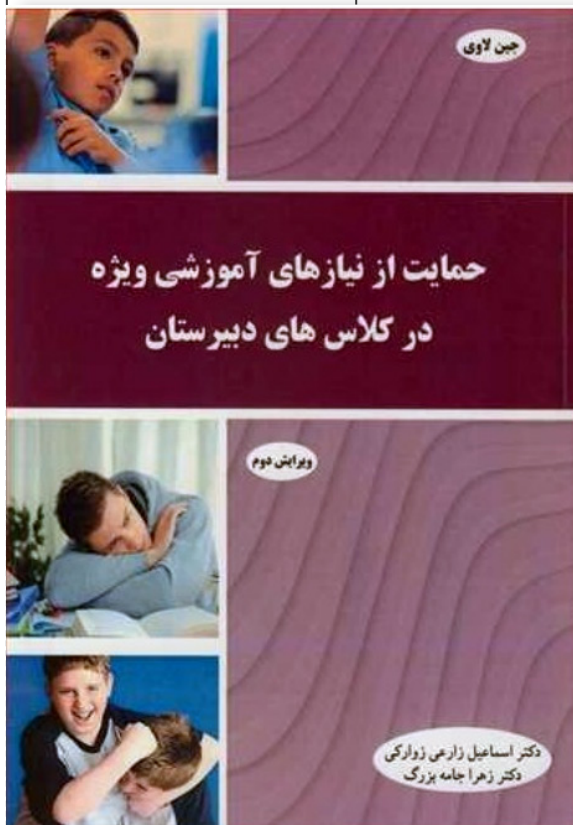
بخش ششم: ارائه دکتر زهرا گویا از کتاب

ایشان در بیان حسن کتاب فرمودند: در این اثر حل مشکل امروز معلم به جای پرداختن به حاشیه‌ها و توضیحات اضافه در نظر گرفته شده است و نویسندگان

A close-up photograph of a rectangular, light-brown woven basket. The basket is filled with several books, their spines and pages visible. The books are of various thicknesses and colors, including white, red, and green. The basket's weave is a complex, interlocking pattern of light and dark brown fibers. The background is a plain, light gray wall.

معرفی کتاب

نویسنده: جین لاوی



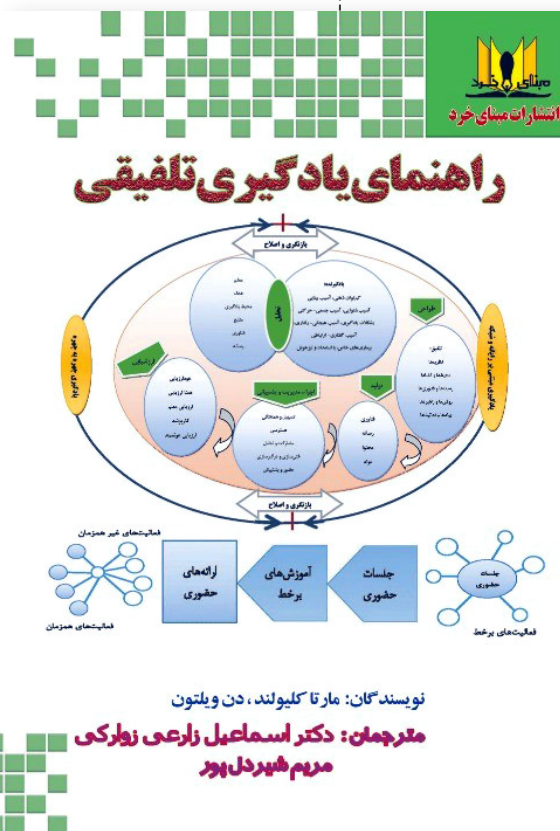
عنوان کتاب: حمایت از نیازهای آموزشی ویژه در کلاس های دبیرستان

انتشارات: آبیژ
سال نشر: ۱۴۰۰
نوبت چاپ: اول

مترجمان: دکتر اسماعیل زارعی
زوارکی و دکتر زهرا جامه بزرگ

▼ نویسندگان

مارتا کیلوند
و دن ولیتون



عنوان کتاب:

راهنمای
یادگیری
تلفیقی

انتشارات: مبنای خرد

تهران

سال نشر: ۱۴۰۰

نوبت چاپ: اول

◀ مترجمان

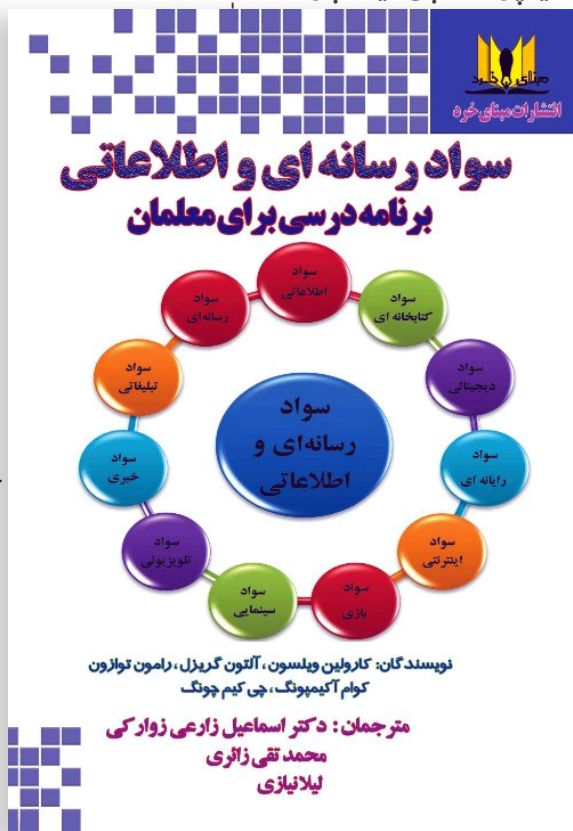
دکتر اسماعیل زارعی زوارکی
و دکتر زهرا جامه بزرگ

▼ نویسندگان

کارولین ویلسون، آلتون
گریزل، رامون توازون، کوام
آکیمپونگ، چی کیم چونگ

عنوان کتاب: سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی (برنامه درسی برای معلمان)

انتشارات: مبنای خرد
سال نشر: ۱۴۰۰
نوبت چاپ: اول



► مترجمان
دکتر اسماعیل زارعی زواری
محمدتقی زائری، لیلا نیازی

▼ نویسنده

چارلز آر. گراهام



عنوان کتاب:
تدریس تلفیقی
دوره ابتدایی
تا متوسطه
(راهنمای
یادگیری)

ناشر: مبنای خرد
سال چاپ: ۱۴۰۰
نوبت چاپ: اول

◀ مترجمان

محمدتقی زائری،
مهدی واحدی

▼ نویسنده

جاستوس جی. رندولف

عنوان کتاب: چند روشی در تحقیق و توسعه تکنولوژی آموزشی

انتشارات: مبنای خرد
سال نشر: ۱۴۰۰
نوبت چاپ: اول



دکتر زهرا جامه بزرگ ▶ مترجم

این کتاب در راستای اهداف هسته پژوهشی طراحی و تولید رسانه‌های دیجیتال، مبتنی بر فرهنگ ایرانی - اسلامی منتشر شده است.

در این نوشتار مختصر، جاستوس جی. راندولف با ترسیم نظری و تجربی روش‌های تحقیق به کار برده شده در این زمینه به روشن شدن این مباحث کمک کرده و اطلاعات عملی بسیاری را در خصوص نحوه اجرای تحقیقات تکنولوژی آموزشی ارائه می‌دهد. خوانندگان می‌توانند انتظار داشته باشند این نوشتار به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

■ در طراحی و هدایت تحقیقات تکنولوژی آموزشی چه عوامل روش‌شناسی بایستی مورد توجه قرار گیرند؟

■ محققان در زمینه تکنولوژی آموزشی تمایل دارند چه پرسش‌های تحقیقاتی را مطرح سازند؟

■ محققان تکنولوژی آموزشی این تحقیقات را چگونه اجرا می‌کنند؟ از چه رویکردهایی استفاده می‌کنند؟ چه متغیرهایی را آزمایش می‌کنند؟ برای اندازه‌گیری از چه معیارهای استفاده می‌کنند؟ و چگونه تحقیقات خود را گزارش می‌دهند؟

■ چگونه می‌توان وضعیت تحقیقات فناوری آموزشی را بهبود بخشید؟

نویسنده یک روش‌شناس پژوهشی، علاوه بر پاسخ به پرسش‌های فوق به ارائه اطلاعاتی عملی در زمینه نحوه هدایت تحقیقات تکنولوژی آموزشی؛ از تدوین پرسش‌های تحقیق تا گردآوری و تحلیل داده‌ها و نگارش گزارشات تحقیق، بر اساس هر یک از سنت‌های کمی و کیفی عمده پرداخته است. برخلاف کتاب‌های دیگر از این دست، نویسنده به رویکردهای تحقیقاتی پرداخته است که تحقیقات تکنولوژی آموزشی کمتر به آن‌ها پرداخته‌اند. با این وجود پتانسیل بالایی برای ایجاد بینشی نوین در زمینه رویکردهای آموزشی وجود دارد، رویکردهایی مانند تحقیقات تک آزمودنی، تجزیه و تحلیل محتوای کمی، مردم نگاری، تحقیقات روایی و پدیدارشناسی و غیره.

این کتاب (چند روشی در تحقیق و توسعه تکنولوژی آموزشی) کتابی عالی برای دوره‌های روش‌های تحقیق فناوری آموزشی بوده و برای افراد دست‌اندرکار در امر پژوهش (یا ناظران) بسیار مفید بوده و همچنین منبعی غنی از اطلاعات تجربی در زمینه هنر و علم تحقیقات تکنولوژی آموزشی را در اختیار ایشان قرار می‌دهد.

Scientific-Specialized Quarterly of Educational Technology

- Scientific promotion of Dr. Ismail Zarei Zavaraki to full professor
- Approval of the master's degree curriculum of educational technology with the tendency of educating people with special needs
- The second conference on mobile learning in the Corona and post-Corona eras
- Dr. Mehdi Vahedi became the "Student Vice President and Cultural and Social Vice President" of Allameh Tabatabai University
- National Alborz Foundation Award and appreciation of 2 elite students
- Supervisory Committee of Allameh Tabatabai University Publications
- The 11th Harakat Intra-University Festival
- Sample Student Festival
- articles
- book introduction

Tenth Year, No. 14, 2022