

شیوه های ارزشیابی در آموزش مجازی

*، اصغراسکندرزاده اصل^۱، زهرا سقائی لگران^۲

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد حقوق، دانشگاه پیام نور اردبیل

۲. کارشناس زبان انگلیسی، گرایش دبیری، دبیر زبان

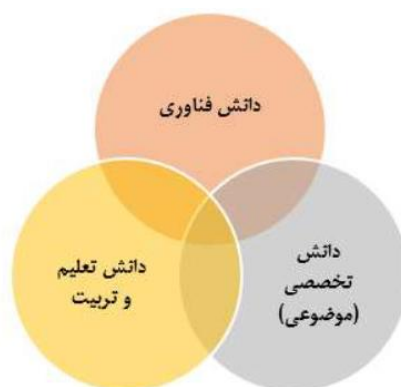
چکیده

محیط های یادگیری مجازی دارای امکانات و قابلیت های متنوعی هستند که از یک سو می توان با استفاده از این امکانات شیوه ها و راهبردهای مؤثری را برای ارزشیابی واقعی از آموخته های دانش آموزان به کار گرفت و از طرفی اطمینان از صحت و اعتبار شیوه های ارزشیابی مجازی با توجه به توسعه مداوم ابزارهای الکترونیکی با چالش ها و دشواری های متعددی روبروست به دلیل افزایش روزافزون فراگیران مجازی وجود یک مکانیزم برای معلمان در دریافت بازخورد ضروری است. ارزشیابی از آموخته های یادگیرندگان یکی از مسائل مهم برنامه های درسی مجازی است. در واقع ارزشیابی جزء لاینفک هر نوع نظام آموزش است؛ بنابراین ابزارهای ارزشیابی نیز از اهمیت بالایی برخوردار هستند. تاز این رو شناسایی روش های بازخورد گیری معلمان در آموزش مجازی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. لذا مطالعه انجام شده تاکید بر اهمیت ارزشیابی و بازخوردگیری معلمان در آموزش مجازی و روش های قابل استفاده در این راستا است.

واژگان کلیدی: ارزشیابی، آموزش مجازی، یادگیری الکترونیکی.

مقدمه

جوامع امروزی در سایه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (فوا) به سمت شبکه‌های شدن، شکلگیری اقتصاد بی وزن و دانش بنیان پیش رفته اند. در این شرایط رسالت و اهداف آموزش عالی به تناسب نیازها و آرمان جوامع تغییر کرده است. (Kosba et al, ۲۰۰۷). محیط‌های یادگیری مجازی امکانات و قابلیت‌های متنوعی دارند که از یک سو می‌توان با استفاده از آن‌ها، شیوه‌ها و راهبردهای مؤثری را برای ارزشیابی واقعی از آموخته‌های دانش‌آموزان به کار گرفت و از سوی دیگر قابل استفاده بودن این امکانات و ابزارها برای معلم و دانش‌آموزان و نیز اعتبار نتایج ارزشیابی حائز اهمیت است. منظور امکاناتی هستند که با توجه به شرایط امروز به لحاظ سرعت، پهنای باند، امکانات سخت افزاری دانش‌آموزان و معلم با آن‌ها هم‌خوانی دارند. (Marriott, ۲۰۰۹) این آموزش جایگزینی برای آموزش و پرورش سنتی و چهره به چهره شده و بسیاری از موسسات این آموزش را برای رفع نیاز آموزشی فراگیران به‌ویژه افرادی که شغل تمام-وقت دارند و نمی‌توانند در آموزش‌های حضوری شرکت یابند فراهم کرده‌اند (Sun Et al, ۲۰۰۷). آموزش مجازی نیز مانند هر آموزش دیگری نیازمند ارزیابی است و ارزیابی یکی از اصول اساسی آن است. ارزیابی در آموزش مجازی گاه به صورت بازخورد ارائه می‌شود و بر عملکرد تاثیر می‌گذارد و گاه به صورت ارائه گزارش به مدرسان و فراگیران در برابر انتظارات پیش روی آنان می‌باشد (It's Learning, n.d.). ارزشیابی از آموخته‌های یادگیرندگان یکی از مسائل مهم برنامه‌های درسی مجازی است. محیط‌های یادگیری مجازی امکانات و قابلیت‌های متنوعی دارند که از یکسو می‌توان با استفاده از آن‌ها راهبردهای مؤثری را برای ارزشیابی واقعی از آموخته‌های دانش‌آموزان به کار گرفت و از طرف دیگر، اطمینان از صحت و اعتبار شیوه‌های ارزشیابی مجازی با توجه به توسعه مداوم ابزارهای الکترونیکی، با چالش‌ها و دشواری‌های متعدد روبه‌روست. (سراجی، ۱۳۹۳. ص ۱۴) مدرس آموزش‌های مجازی در حال حاضر باید در سه حیطه دانش و تخصص داشته باشد تا بتواند یک معلم مجازی یا فناوری-محور موفق باشد. شکل ۱، این سه حیطه را در قالب تصویر نمایش می‌دهد:



شکل ۱: حیطه‌های دانشی مورد نیاز مدرس مجازی

اولین حیطه، فناوری است. مدرس مجازی، باید دانش فناورانه داشته باشد و مهارت کار با فناوری را نیز بلد باشد. این مدرس باید با بستری که قرار است از طریق آن به صورت مجازی تدریس کند (مثل آدوبیکانکت ۳، درسافزار و سایر سیستم‌های مدیریت یادگیری الکترونیکی) آشنا باشد و مهارت کار با آن را آموخته باشد. حیطه دوم دانش تعلیم و تربیت است. کسی که فیزیکی‌دان خوبی است لزوماً مدرس خوبی نخواهد بود. لازمه مدرس خوب بودن، علم تعلیم و تربیت دانستن است، یا به عبارت دیگر معلمی را بلد بودن است. دانش تخصصی نیز حیطه سوم است. بدین معنا که مدرس، باید در حیطه‌های که قرار است تدریس کند، دانش و تخصص داشته باشد. نقطه مشترک این سه حیطه، نشانگر این است که مدرس موفق -بهبودر عام- و مدرس مجازی موفق -بهبودر خاص- باید در هر سه حیطه دستی بر آتش داشته باشد. (جهانیان و اعتبار، ۱۳۹۱ به نقل از Engelbrecht, ۲۰۰۵). (بدیهی است در این راستا شناخت دقیق راه-

های بازخوردگیری معلمان در آموزش مجازی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به این دلیل که شناسایی این راه‌ها به معلمان کمک می‌کنند تا بهتر به بازخوردهای دریافتی دقت کرده و از آنها در جهت بهبود کار خود استفاده نمایند.

آموزش، آموزش مجازی، بازخورد

آموزش به عنوان یک تغییر دائمی در رفتار و نگرش از طریق کسب دانش، مهارت، تجربه و عمل است (Abaci, 2014). به نقل از (Schunk, 2012). توماس و ساندرگلد^۱ (2015) آموزش را به عنوان یک عمل اجتماعی که در آن دانش و ادراک از طریق تعامل بین معلم و دانش‌آموز ایجاد می‌شود و بازخورد مرتبط با آن، یک جزء مهم از این تعامل را فراهم می‌کند، تعریف کرده‌اند. در تعریفی دیگر از آموزش این طور آمده است که آموزش عبارت است از فعالیت‌هایی که به منظور ایجاد یادگیری در یادگیرنده از جانب آموزگار یا معلم طرح‌ریزی می‌شود و بین آموزگار و یک یا چند یادگیرنده به صورت کنش متقابل جریان می‌یابد (بابایی، 1389 به نقل از سیف، 1375).

با ورود تکنولوژی به عرصه اطلاعات و پدید آمدن فناوری اطلاعات انجام امور و روند آن دستخوش تغییر شده است. در نتیجه این تغییر و تحولات، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی با پدیده جدیدی به عنوان تکنولوژی آموزشی رو به رو شده‌اند که این پدیده آموزش را از حالت سنتی خارج ساخته و جریان خاصی به آن بخشیده است. با پیدایش کامپیوتر و به دنبال آن شبکه‌های کامپیوتری نوع دیگری از آموزش و مکان‌های آموزشی فرا روی دانشجویان و فراگیران قرار گرفته است. تحول ابزارها و روش‌های آموزش باعث شده که هر فرد در هر زمان و هر مکان بتواند با امکانات خودش و در هر زمانی که خودش مشخص می‌کند مشغول یادگیری شود.

در اینجا لازم است تاریخچه‌ای کوتاه از آموزش مجازی در این حوزه ارائه شود:

آموزش از راه دور در سال‌های نه چندان دور مطرح شد. ابتدا آموزش به صورت مکاتبه‌ای بود و تنها راه ارتباط استفاده از نامه بود. با پیشرفت تکنولوژی و از همه مهم‌تر، ارزان‌تر شدن هزینه استفاده از تکنولوژی، استفاده از ابزارهای جدیدتر برای انتقال دانش مطرح شد. با به وجود آمدن و گسترش اینترنت، این پدیده جدی‌تر دنبال شد؛ ابزارها و روش‌ها و استانداردهایی برای آموزش الکترونیک (مجازی) مطرح شد و هر روزه اصلاحات جدیدتری در این زمینه انجام شده است (کیا، 1388). تجربه یادگیری الکترونیکی در ایران بسیار محدود است. اولین بار برگزاری دوره‌های الکترونیکی (مجازی) کشور به طور رسمی توسط دانشگاه شیراز افتتاح شد و در سال 1382 عملاً شروع به پذیرش دانشجو کرد و در چهار رشته کارشناسی ارشد تجارت الکترونیک، کارشناسی ناپیوسته کنترل و ابزار دقیق، کارشناسی ناپیوسته الکترونیک کاربردی و کارشناسی حقوق با حدود 800 دانشجو فعالیت می‌کند. اولین دانش‌آموختگان الکترونیکی کشور اسفند ماه 1385 از دانشگاه شیراز فارغ التحصیل شدند. در حال حاضر، دانشگاه‌های دیگر ایران نیز در این زمینه فعالیت دارند (صفوی، 1386).

نیکولز^۲ (2003) یادگیری الکترونیکی را بهره‌گیری از ابزارهای فناوری گوناگون که یا مبتنی بر وب بوده و یا به وسیله آن منتشر می‌شود و در خدمت اهداف آموزشی قرار می‌گیرد بیان می‌کند (زارعی زوارکی، 1387). آتشک (1386) نیز در همین خصوص بیان کرد که آموزش مجازی مهم‌ترین کاربرد فناوری اطلاعات است، که در قالب اشکال مختلفی همانند یادگیری رایانه‌محور، یادگیری برخط، یادگیری خارج خط، یادگیری شبکه‌محور و آموزش تحت شبکه ارائه می‌شود. در تعریف دیگری اینطور بیان شده که یادگیری الکترونیکی روشی است که اهداف و برنامه‌های آموزشی را با کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم می‌سازد (صفوی، 1386). همین‌طور می‌توان آموزش الکترونیکی را یک نظام آموزشی هنرمندانه و راه حل جامع دانست که برای مؤسساتی که خواهان حرکت در مسیر فناوری روز و تغییر روش‌ها و محیط‌های آموزشی خود هستند، امکان دستیابی به شیوه‌های نوین آموزشی را فراهم می‌نماید (فرهادی، 1384).

^۱ Thomas and Sondergeld

^۲ nichols

از ویژگی‌های نظام آموزش مجازی سهولت و سرعت در به‌روزرسانی و ذخیره و بازیابی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات مبتنی بر شبکه، انجام فرایند یادگیری و ارتباط مستقیم با فراگیران از طریق رایانه و اینترنت، تمرکز بر دیدگاه جامع در یادگیری، ایجاد سیستم فراگیرمحور به جای استاد محور، انعطاف پذیری، روش‌های نوین، تکرارپذیری و جبران مشکلات را می‌توان نام برد (جهانیان و اعتبار، ۱۳۹۱ به نقل از Engelbrecht, ۲۰۰۵). از دیگر ویژگی‌های آموزش مجازی می‌توان چنین ذکر کرد که از طریق ابزارهای الکترونیکی و با بهره‌گیری از ارتباط شبکه‌ای صورت می‌گیرد (زارعی زوارکی، ۱۳۸۷ به نقل از زارعی زوارکی و صفایی موحد، ۱۳۸۴). این آموزش دانشجو محور، متعامل، پویا بوده و برخوردار از کار گروهی، به‌ویژه درباره مسائل جهان واقعی است (زمانی و مدنی، ۱۳۹۰).

جایگاه استفاده از آموزش الکترونیکی در آموزش، آن گونه که سر و صدا به پا کرده است، در مقام عمل و تاثیر فعلا چندان قابل توجه نیست (بابایی، ۱۳۸۹). این آموزش نیز چالش‌هایی دارد که در ادامه به برخی از آنها اشاره شده است: از جمله این چالش‌ها و محدودیت‌ها می‌توان به هزینه اولیه نسبتا بالا، محدودیت آشنایی دانشجویان در بهره‌برداری و دسترسی به رایانه و خدمات جانبی آن (فتحی واجارگاه، پرداختچی و ربیعی، ۱۳۹۰ به نقل از عبادی، ۱۳۸۳) و همچنین وجود مشکلات در رابطه با تامین مواد آموزشی، اصلاح و به روز کردن دوره‌های آنلاین (فتحی واجارگاه، پرداختچی و ربیعی، ۱۳۹۰) اشاره کرد.

بازخورد اساسی‌ترین عنصر نظام‌های پویا بوده، ریشه در علم کنترل و ارتباط (سایبرنتیک)^۱ دارد و در توسعه بسیاری از مدل‌های سایبرنتیکی و اجتماعی از جایگاه بسیار مهمی برخوردار است. سایبرنتیک یک مفهوم مرکزی در نظریه سیستم بوده و دارای مفاهیم استقلال، خودنظم‌دهی و تبادل متقابل می‌باشد که بازخورد، مبنای ساختار آن را تشکیل می‌دهد. در قرن بیستم، مفهوم بازخورد اساساً همراه با اسم «نوربرت وینر^۲» و ظهور حوزه‌ی سایبرنتیکی پس از جنگ جهانی دوم بوده است. اما در واقع قدمت بازخورد طولانی است، به قبل از سایبرنتیک برمی‌گردد و ریشه در یونان باستان دارد (نصیری صالح و سعادت، ۱۳۹۴). پژوهش در زمینه بازخورد که یکی از مولفه‌های آموزش و یادگیری است، در ابتدا به نظریه‌های رفتارگرایی از قبیل ثورندایک^۳ (۱۹۳۲) و اسکینر^۴ (۱۹۶۹) مربوط می‌شود و مطالعه بازخورد معلم در کلاس از دهه ۱۹۷۰ تاکنون، موضوع مطالعه‌های متخصصان آموزش و یادگیری بوده است (صمدی، ۱۳۸۷).

بازخورد یک جزء ضروری در تمام زمینه‌های یادگیری است و در خدمت اهداف مختلفی از جمله ارزیابی دستاوردهای فراگیران و توسعه شایستگی‌های دانش‌آموزان و مربیان و ارتقاء درک و انگیزه و اعتمادبه‌نفس فراگیران و مربیان می‌باشد (Hatzia Apostolou and Paraskakis, ۲۰۱۰ به نقل از Hyland, ۲۰۰۰). این بازخورد به‌عنوان یکی از عناصر کلیدی آموزش باکیفیت در آموزش عالی برجسته شده است (Espasa and Meneses, ۲۰۱۰). ادراک افراد از بازخورد مهم است. افرادی که طرز تفکر مثبت دارند بازخورد را به‌عنوان فرصتی برای توسعه آینده درک می‌کنند، درحالی که افراد با نگرش منفی ممکن است دلسرد شوند (Thomas and Sondergeld, ۲۰۱۵ به نقل از Hatzia Apostolou and Paraskakis, ۲۰۱۰). بازخورد در آموزش عالی نقش موثری دارد و یکی از مهارت‌های آموزشی است که آموزش و یادگیری را بهبود می‌بخشد. فراگیران به بازخورد برای بهبود تکالیف‌شان نیاز دارد و معلمان نیز به این فرایند برای بهبود کارشان نیاز دارند (Anderson et al, ۲۰۱۱). با توجه به اهمیتی که بازخورد در یادگیری دارد مربیان و اساتید باید از فرکانس و کیفیت این جزء آموزشی در هنگام طراحی و آموزش دوره‌های آنلاین مطمئن شوند (Ching and Chang Hsu, ۲۰۱۶).

تحقیقات زیادی در دهه‌های گذشته اهمیت بازخورد موثر در حمایت از یادگیری را مستند کرده است (Getzlaf et al, ۲۰۰۹). پژوهشگران معتقدند بازخورد یک بخش سازنده و جدایی‌ناپذیر از فرایند آموزش و پرورش است. بازخورد،

^۱ Cybernetics

^۲ Norbert Wiener

^۳ Edward Lee Thorndik

^۴ Burrhus Frederic Skinner

یادگیرندگان را در شرایطی قرار می‌دهد تا بین عملکرد جاری و هدف‌های عالی خودشان مقایسه انجام دهند (جباریان گرو، خسروی و محمدی فر، ۱۳۹۵ به نقل از Schartel, ۲۰۱۲). بازخورد سازنده یک کلید برای آموزش و یادگیری موفق است (Ovando, ۲۰۰۵). علاوه بر این بازخورد سازنده منجر به بهبود یادگیری دانش‌آموزان و برنامه‌ریزی و تدریس معلم شده است (Thomas and Sondergeld, ۲۰۱۵).

انواع روش‌های بازخوردگیری

هبان و هستینگز^۱ (۲۰۰۶)، چهار روش مختلفی که در بازخوردگیری مورد استفاده قرار داده شده است، را اینطور بیان می‌کنند: ۱. مصاحبه یک دستیار معلم با دانش‌آموز به منظور آگاهی از انتقادات و پیشنهادات آموزشی آنها در خصوص عملکرد آموزشی معلم ۲. سیاهه‌های مربوط به یادگیری که توسط دانش‌آموز نوشته شده است به منظور آگاهی از عملکرد معلم در فرایند تدریس ۳. مشاهده برنامه و فعالیت‌های تکمیل شده توسط دانش‌آموز که در خصوص روند و کیفیت آموزش ارائه شده اطلاعاتی ارائه می‌دهد. ۴. بررسی نظر سنجی‌های انجام شده توسط دانش‌آموزان و هم‌تایان در خصوص کیفیت آموزش.

روشی دیگر که معلمان می‌توانند از طریق آن بازخورد دریافت کنند، مدیران هستند که با ارائه بازخورد سرپرستی به معلمان، در جستجوی شیوه‌های موثر تدریس و بهبود عملکرد آموزشی‌شان به آنها کمک می‌کنند. بدین منظور مدیران نیاز به یک دانش پایه مربوط به آموزش با کیفیت دارند تا بتوانند به معلمان در راستای بهبود کیفیت آموزش بازخورد ارائه کنند. بازخورد ارائه شده برای هدایت معلمان باید حرفه‌ای، موثر و سازنده باشد تا به بهبود عملکرد آنها کمک کند (Ovando, ۲۰۰۵). یکی دیگر از روش‌های بسیار مهم در گرفتن بازخورد، بازخورد هم‌تا می‌باشد و این بازخوردی است که از یک یادگیرنده به دیگری یا از یک معلم به معلم دیگر داده می‌شود؛ به نوعی می‌توان گفت مثل تعامل دو دست می‌ماند (Chaqmaqchee, ۲۰۱۵). بازخورد هم‌تا مهارت‌های تفکر را از طریق ارتباط با یکدیگر افزایش می‌دهد و باعث بالا رفتن اعتماد به نفس و توسعه ایده‌های فرد از طریق هم‌تایان می‌شود (Chaqmaqchee, ۲۰۱۵) به نقل از Hatime (and Zenep, ۲۰۱۲).

روش‌های بازخوردگیری در آموزش مجازی

برای دریافت بازخورد در آموزش مجازی روش‌های متفاوتی وجود دارد از جمله:

- پردازش فرم‌های بازخورد: استفاده از فرم‌های از پیش آماده شده یک تکنیک رایج برای ارائه بازخورد سازنده است. یک فرم به خوبی سازمان یافته می‌تواند افراد را مدیریت کرده و به تفسیر بازخورد کمک کند.
- ارسال و دریافت ایمیل نظرات و فرم‌های بازخورد: پست الکترونیک می‌تواند یک راه ساده اما موثر در برقراری ارتباط سازنده به افراد باشد.
- حاشیه‌نویسی الکترونیکی یا کامنت‌گذاری: ارسال نظر یا حاشیه‌نویسی در محیط‌های درس مجازی نسبت به کار افراد.
- نظرات نوشته شده و انتقادات و پیشنهادات و مشاهده عملکرد افراد نیز سه روش بازخورد می‌باشند (Hatziapostolou and Paraskakis, ۲۰۱۰).
- استفاده از ویدئو همزمان در ارائه و دریافت بازخورد در دوره‌های مجازی (wade, ۲۰۱۶).

مروری بر مطالعات انجام شده در حوزه بازخورد آموزش مجازی

در ادامه برخی از پژوهشهایی که در حوزه بازخورد آموزش مجازی انجام شده، ارائه شده است.

^۱ Hoban and Hastings

در تحقیقی که توسط روبرت و همکاران^۱ در سال ۲۰۱۶ انجام شده است، به بررسی نقش فناوری‌های واقعیت افزوده^۲ در گرفتن بازخورد در محیط‌های آموزش مجازی پرداخته شده است. بر اساس یافته‌های این تحقیق، نتایج حاصله از گرفتن بازخورد با استفاده از فناوری واقعیت افزوده می‌تواند به طرز قابل توجهی موجب ارتقای کیفیت و نتیجه یادگیری در محیط‌های آموزش مجازی شود.

در همین راستا هتی و تیمپرلی^۳ (۲۰۰۷) در تحقیقی که تحت عنوان قدرت بازخورد انجام دادند با ارائه یک تحلیل مفهومی، انتقادات و پیشنهادات و شواهد مربوط به تاثیر آن بر یادگیری و موفقیت را بررسی کردند. این شواهد نشان می‌دهد که اگر چه بازخورد دارای تأثیرات عمده‌ای است، نوع بازخورد و شیوه ارائه آن است که می‌تواند در شرایط متفاوت موثر باشد. یک مدل از بازخورد ارائه شد و سپس پیشنهاد شد که شناسایی خواص ویژه و شرایطی که در آن قرار دارد و برخی از مسائل معمول از جمله زمان‌بندی نظرات و اثرات مثبت و منفی مورد بحث، رفتار موثر است. در نهایت، این تجزیه و تحلیل راهی را پیشنهاد کرد که در آن بازخورد می‌تواند مورد استفاده برای افزایش اثربخشی کلاس‌های درس باشد.

اسپاسا و منسس (۲۰۱۰) پژوهشی تحت عنوان تجزیه و تحلیل فرایند بازخورد در آموزش و یادگیری محیط آنلاین انجام داد. این مطالعه که یک مطالعه اکتشافی بود سه هدف را دنبال می‌کرد: ۱. شناسایی حضور بازخورد با توجه به مقررات یادگیری^۲. توصیف بازخورد با توجه به محتوا^۳. بررسی روابط بین بازخورد و نتایج حاصل از فرایند آموزش و یادگیری (رضایت دانش‌آموزان و نمره نهایی). این پژوهش بر روی یک نمونه ۱۸۶ نفری از دانشجویان در دانشگاه آزاد کاتولونیا انجام شد و این نتیجه حاصل شد که حضور بازخورد با سطح بهبود عملکرد و سطح بالاتری از رضایت در دوره‌های برگزار شده در ارتباط است.

در تحقیق دیگری که توسط اسپاسا و همکاران^۴ (۲۰۱۳) تحت عنوان تجزیه و تحلیل فرایندهای بازخورد در تعامل گروهی آنلاین با روش مطالعه اکتشافی انجام شد، هدف ارائه یک مدل برای تجزیه و تحلیل تعامل گروهی دانش‌آموزان به منظور بهبود فعالیت‌هایشان در محیط یادگیری آنلاین بر اساس ارتباط ناهمزمان بود. این مدل به تجزیه و تحلیل فرایندهای بازخورد برای تعامل گروهی برای انجام تکالیف کمک می‌کند. مدل ارائه شده شامل ابعاد: ۱. مشارکت دانش‌آموزان ۲. ماهیت یادگیری دانش‌آموزان ۳. کیفیت یادگیری دانش‌آموزان می‌باشد.

توماس و ساندرگلد (۲۰۱۵) در تحقیقی به بررسی تاثیر بازخورد ارائه شده پرداختند. شرکت‌کنندگان شامل ۸۲ دانش‌آموز مدارس متوسط روستایی و ۱۶ معلم از یک دانشگاه دولتی بودند. این مطالعه با بهره‌گیری از ترکیب روش‌های طراحی مطالعه موردی ذاتی بود که سبب شد توانایی‌های معلمان و اعتماد به نفس و باورهای آنها درباره دادن بازخورد به‌عنوان نتیجه بهبود یافت.

ایریلو و نوله^۵ (۲۰۱۴) پژوهشی تحت عنوان بهبود کیفیت بازخورد ارائه شده توسط سیستم‌های خودکار درجه‌بندی انجام دادند. هدف آنها ارائه یک روش برای بهبود کیفیت بازخورد ارائه شده توسط سیستم‌های خودکار درجه‌بندی بود. برای این کار ۸۲ تمرین در رشته علوم کامپیوتر با ۶۰ فراگیر این رشته انجام شد و معلوم شد که پاسخ‌هایی که توسط این سیستم‌ها ارائه می‌شود ممکن است نادرست بوده و از کیفیت کافی برخوردار نباشد.

کولازو و همکارانش^۶ (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان مکانیزم بازخورد در تنظیمات یادگیری جامعه مجازی به معرفی طیف گسترده‌ای از ابزارهایی مانند پیمایش‌های آنلاین، امتحانات، و تست‌های خودارزیابی و نقش آنها در فرایند بازخوردگیری در محیط‌های آموزش مجازی پرداخته‌اند.

^۱ Robert et al

^۲ Virtual Reality (Vr) Technology

^۳ Hattie and Timperley

^۴ Espasa et al

^۵ Kyrilov and Noelle

^۶ Colazzo Et al.

لیندسی و گود^۱ (۲۰۰۹) در تحقیقی به تاثیر و اهمیت استفاده از فایل‌های صوتی و تصویری در ارائه بازخورد در دوره‌های آموزش مجازی پرداخته‌اند و این نتیجه حاصل شده است که بازخورد با کیفیت بالا یک عنصر مهم از یک آزمایشگاه مجازی و کلاس درس مجازی است.

بیل و گیتس^۲ (۲۰۱۲) پژوهشی تحت عنوان بازخورد برای معلمان انجام دادند. این پژوهش که به صورت میدانی با ۶۶ معلم از سراسر ایالت متحده انجام شد هدفش اثر بخشی آموزش و تجربه یادگیری معلم و راه حل برای بهبود بود و به دنبال پاسخگویی به این سوالات بود که: چگونه در نظام جدید می‌توان نتایج جدید و امتیاز دهی به عمل واقعی را انجام داد؟ معلمان چه نقشی در توسعه آن دارند و چه فرایندها و ابزارهایی برای کمک به تسهیل این تحول مورد نیاز است؟ نتایج حاکی از این است که برای توانمند ساختن آموزش موثر ابتدا باید بازخورد موثر را توانمندسازی کرد. اسپیلر و همکارانش^۳ (۲۰۰۴) در مطالعه موردی تحت عنوان ارائه بازخورد عملکردی به معلم که از ۱۰ مطالعه انجام دادند به این نتیجه دست یافتند که تنها بازخورد فوری است که خاص و مثبت و اصلاحی است و در جهت بهبود و اصلاح عملکرد معلم تاثیر مثبت دارد.

هبان و هستینگر^۴ (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان اشکال مختلف در حال توسعه از بازخورد دانش‌آموزان با ترویج بازخورد معلم در یک همکاری ۱۰ ساله بین مربی معلم و یک معلم علوم دبیرستان انجام داده است که از راه‌های مختلف به جمع‌آوری بازخورد دانش‌آموزان به منظور افزایش بازتاب معلم پرداخته است. چهار روش مختلفی که در طول ۳ زمان مورد استفاده قرار گرفت ۱. مصاحبه یک مربی معلم با دانش‌آموز ۲. سیاه‌های مربوط به یادگیری نوشته شده توسط دانش‌آموز ۳. برنامه مشاهده تکمیل شده توسط دانش‌آموز ۴. یک بررسی انجام شده توسط دانش‌آموزان و اساتید که در این مطالعه مصاحبه با دانش‌آموزان مهم‌ترین روش بود.

رانهار و همکاران^۴ (۲۰۱۰) پژوهشی تحت عنوان تحریک بازتاب و درخواست بازخورد اساتید انجام دادند که هدف از این مطالعه بررسی نحوه درخواست انعکاس و بازخورد اساتید بود. در این مطالعه که با بررسی داده‌های به دست آمده از ۴۵۶ معلم در یک کالج هلندی برای آموزش فنی و حرفه‌ای انجام شد نشان می‌دهد که خودکارآمدی شغلی و جهت‌گیری هدف آموزش به صورت مثبت با درخواست بازتاب و بازخورد مرتبط است. علاوه بر این جهت‌گیری، هدف یادگیری واسطه بین رابطه خودکارآمدی شغلی و درخواست بازتاب و بازخورد است.

غفوریان و همکاران (۱۳۸۲) پژوهشی با عنوان بررسی دیدگاه اساتید دانشگاه علوم پزشکی اهواز نسبت به بازخورد نتایج ارزشیابی استاد و بهبود کیفیت تدریس انجام دادند. در این پژوهش که یک مطالعه توصیفی بود و با استفاده از پرسشنامه انجام شد، این نتیجه حاصل شد که آگاهی بیشتر مسئولین ذیربط نسبت به شرایط موجود و تلاش در جهت رفع نواقص و نارسائی‌ها مطابق با نقطه نظرات اعضای هیات علمی در جهت ارتقای کیفیت آموزشی دانشگاه می‌تواند مفید باشد.

شجاعی و همکاران (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان تاثیر شرکت اعضای هیات علمی در کارگاه مهارت‌های تدریس بر خودارزیابی اساتید و ارزشیابی دانشجویان از اساتید انجام دادند که هدف این پژوهش تعیین اثربخشی این کارگاه‌ها در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل بود. نتایج به دست آمده نشان داد که بعد از برگزاری کارگاه‌های آموزشی مهارت‌های تدریس، اساتید خود ارزیابی بهتری از خود داشته و دانشجویان نیز بازخورد مثبت‌تری به اساتید ارائه کردند.

حیمی و همکاران (۱۳۹۱) نیز پژوهشی با موضوع ارزیابی اساتید توسط دانشجویان: رویکردی جامع انجام دادند. هدف از این مطالعه مرور نظام‌مند مطالعات با موضوع نظرات اعضای هیات علمی در مورد ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان می‌باشد. پس از انجام پژوهش این نتیجه حاصل شد که عدم رضایت مناسب اساتید از این نوع ارزشیابی و ضعف‌های

۱ Lindsay And Good

۲ Bill and Gates

۳ Scheeler et al

۴ Runhaar and et al

موجود در جنبه‌های مختلف فرایند آن، ضرورت بازنگری در روش ارزشیابی و استفاده چند روش ارزشیابی را ایجاب می‌کند.

شکورنیا (۱۳۹۱) پژوهشی با عنوان «نتایج ارزشیابی‌های دانشجویی: آیا دیدگاه استاد اهمیت دارد؟» انجام داد. این مطالعه توصیفی، با توجه به اهمیت نگرش اساتید نسبت به ارزشیابی‌های دانشجویی در اخذ بازخورد لازم جهت بهبود کیفیت تدریس و با هدف بررسی نمرات ارزشیابی اساتید با نگرش مثبت و منفی نسبت به ارزشیابی‌های دانشجویی در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۱۳۸۹ بر روی ۲۰۷ نفر از اساتید انجام گرفته است. یافته‌های این مطالعه همچنین بر همبستگی معنادار بین نمرات ارزشیابی اساتید و دیدگاه آنان نسبت به ارزشیابی‌های دانشجویی اشاره دارد. اساتیدی که نمره ارزشیابی بالاتری از دانشجویان دریافت کرده‌اند مخالفت کمتری با ارزشیابی‌های دانشجویی دارند و بر عکس اساتیدی که نمره ارزشیابی کمتری دریافت کرده‌اند مخالفت بیشتری با این ارزشیابی‌ها دارند.

بحث و نتیجه گیری

با وجود پژوهش‌های بسیاری که انجام شده، باید بیان کرد هنوز هم برای بهبود بازخوردگیری معلمان در آموزش مجازی روش‌ها و مسائلی وجود دارد که کاملاً روشن نشده است. به دلیل اینکه آموزش مجازی در ایران به تازگی مورد توجه قرار گرفته است لازم است تا در این زمینه بهتر و بیشتر مطالعه شود و ضمن اینکه به بازخوردگیری معلمان در این دوره‌ها توجه کمی شده بهتر است در تحقیقات آینده بیشتر به این موضوع پرداخته شود زیرا معلمان یکی از ابعاد اصلی آموزش اند و اگر بازخورد‌های کافی و به موقع دریافت نکنند در کارشان بهبود حاصل نخواهد شد.

مطابق مطالعات انجام شده بازخورد یک مقوله حیاتی برای فرایند آموزش است چه برای یادگیرنده و چه برای یاد دهنده. در هر صورت لازم است که بازخورد به صورت مداوم وجود داشته باشد و افراد نسبت به دریافت و ارسال بازخورد حساس باشند. اما با وجود اینکه راجع به بازخورد در آموزش تحقیقاتی انجام شده است، نسبت به بازخورد در آموزش مجازی و همچنین مقوله بازخوردگیری معلمان توجه اندکی مبذول شده است بنابراین لازم است در این حیطه‌ها نیز مطالعات گسترده تری انجام شود و راهکارهایی برای بهبود این روند و عملکرد معلمان انجام شود.

۱. بابایی، محمود (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر یادگیری الکترونیکی، تهران: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران و نشر چاپار.
۲. جباریان گرو، مرتضی، خسروی، معصومه و محمدی فر، محمدعلی، اثربخشی بازخورد نوشتاری و شفاهی معلم بر یادگیری خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، دوره دوم، شماره بیست و دوم، (پیاپی ۴۹)، تابستان ۱۳۹۵، ۱۳۸-۱۵۱.
۳. جهانیان، رمضان و اعتبار، شکوفه، ارزیابی وضعیت آموزش مجازی در مراکز آموزش الکترونیکی دانشگاه‌های تهران از دیدگاه دانشجویان. فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، دوره دوم، شماره چهارم، (پیاپی ۸)، تابستان ۱۳۹۱، ۵۳-۶۵.
۴. رحیمی، مسعود، زروج حسینی، ربابه، دارابیان، محسن، طاهریان، عباسعلی و خسروی، احمد، ارزیابی اساتید توسط دانشجویان: رویکردی جامع. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دوره نهم، شماره یک، بهار و تابستان ۱۳۹۱، ۳۴-۴۵.
۵. زارعی زوارکی، اسماعیل، سنجش و ارزشیابی یادگیری الکترونیکی. نامه آموزش عالی، دوره یک، شماره سه، پاییز ۱۳۸۷، ۷۳-۸۸.
۶. زمانی، بی بی عشرت و مدنی، سید احمد، راهبردهای افزایش کارایی و اثر بخشی اساتید در آموزش‌های مجازی. مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی، دوره دو، شماره سه، پاییز ۱۳۹۰، ۳۹-۵۰.
۱. سراجی، فرهاد (۱۳۹۳). ارزشیابی در فضای مجازی. مجله برنامه درسی و فناوری اطلاعات و ارتباطات. شماره ۱۷.
۷. شجاعی، علی اصغر، فروغی ابری، احمد علی و سعیدیان، نرگس، تاثیر شرکت اعضای هیات علمی در کارگاه آموزشی مهارت‌های تدریس بر خود ارزیابی اساتید و ارزشیابی دانشجویان از اساتید. فصلنامه علمی- پژوهشی پژوهشنامه علوم تربیتی، دوره ۱۱، شماره ۴۵، زمستان ۱۳۹۴، ۵۷-۶۶.
۸. شکورنیا، عبدالحسین، نتایج ارزشیابی های دانشجویی: آیا دیدگاه استاد اهمیت دارد؟. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره دوازدهم، شماره یک، فروردین ۱۳۹۱، ۳۳-۳۵.
۹. صفوی، سید علی اکبر، با وقار، مجید، غفاری، حسین، معیارهای تولید دروس الکترونیکی و استانداردها با توجه به جایگاه آنها در یادگیری الکترونیکی. پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، دوره سیزدهم، شماره چهل و سوم، بهار ۱۳۸۶، ۲۷-۵۲.
۱۰. صمدی، معصومه، بررسی تاثیر بازخورد نوشتاری معلم در کلاس درس بر خودکارآمدی و حل مسئله ریاضی دانش آموزان دختر دوره راهنمایی. اندیشه های نوین تربیتی، دوره چهارم، شماره هفدهم، زمستان ۱۳۸۷، ۱۳۷-۱۵۳.
۱۱. غفوریان برودجردنیا، مهری، شکورنیا، عبدالحسین و الهام پور، حسین، بازخورد اعلام نتایج ارزشیابی اساتید دانشگاه علوم پزشکی اهواز در بهبود کیفیت تدریس آنان از دیدگاه خودشان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره سوم، شماره دهم، پاییز ۱۳۸۲، ۳۳-۳۹.
۱۲. فتحی واجارگاه، کوروش، پرداختچی، محمدحسن و ربیعی، مهدی، ارزشیابی اثربخشی دوره های آموزش مجازی در نظام آموزش عالی ایران (مطالعه موردی: دانشگاه فردوسی مشهد). فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، دوره یکم، شماره چهارم، تابستان ۱۳۹۰، ۵-۲۱.

۱۳. فرهادی، ربابه، آموزش الکترونیکی پارادایم جدید در عصر اطلاعات. علوم و فناوری اطلاعات، دوره بیست و یکم، شماره یک، پاییز ۱۳۸۴، ۴۹-۶۶.
۱۴. کیا، علی اصغر، نگاهی به آموزش مجازی (الکترونیک). کتاب ماه علوم اجتماعی، (۲۴)، ۱۳۸۸، ۸۲-۸۹.
۱۵. نصیری صالح، گیتا و سعادت، سیما، بررسی رابطه بازخورد یادگیری الکترونیکی در پیشرفت تحصیلی. پایان نامه، ۱۳۹۴
۱۶. Abaci, S. (۲۰۱۴). Direct and Indirect Effects of Feedback, Feedback Orientation, and Goal Orientations on Students' Academic Performance in Online Learning
۱۷. Anderson, D., Imdieke, S., & Standerford, N. S. (۲۰۱۱). Feedback Please: Studying Self in the Online Classroom. *International Journal of Instruction*, ۴(۱), ۳-۱۵.
۱۸. Bill, & Melinda Gates Foundation. (۲۰۱۲). Feedback for Teachers. *businessinnovationfactory*.
۱۹. Chaqmaqchee, Z. A. (۲۰۱۵). Teacher's Attitude into Different Approach to Providing Feedback to Students in Higher Education. *Education and Practice*, ۶(۲).
۲۰. Ching, Y. H., & Hsu, Y. C. (۲۰۱۶). Learners' Interpersonal Beliefs and Generated Feedback in an Online Role-Playing Peer- Feedback Activity: An Exploratory Study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, ۱۷(۲), ۱۰۶-۱۲۲
۲۱. Colazzo, L., Comai, A., Davì, F., Molinari, A., & Villa, N. (۲۰۱۰). Feedback Mechanisms in Learning Virtual Community Settings. *Online Submission*, ۷(۱), ۷۶-۸۴.
۲۲. Espasa, A., Guasch, T., & Alvarez, I. M. (۲۰۱۳). Analysis of Feedback Processes in Online Group Interaction: a Methodological Model. *Digital Education Review*, ۲۳, ۵۹-۷۳.
۲۳. Espasa, A., & Meneses, J. (۲۰۱۰). Analysing feedback processes in an online teaching and learning environment: an exploratory study. *Higher Education*, ۵۹(۳), ۲۷۷-۲۹۲
۲۴. Getzlaf, B., Perry, B., Toffner, G., Lamarche, K., & Edwards, M. (۲۰۰۹). Effective Instructor Feedback: Perceptions of Online Graduate Students. *The Journal of Educators Online*, ۶(۲).
۲۵. Hattie, J., & Timperley, H. (۲۰۰۷). The power of feedback. *Review of educational research*, ۷۷(۱), ۸۱-۱۱۲.
۲۶. Hatzia Apostolou, T., & Paraskakis, I. (۲۰۱۰). Enhancing the Impact of Formative Feedback on Student Learning Through an Online Feedback System. *Electronic Journal of e-Learning*, ۸(۲), ۱۱۱-۱۲۲.
۲۷. Hoban, G., & Hastings, G. (۲۰۰۶). Developing different forms of student feedback to promote. *Teaching and Teacher Education*, ۲۲, ۱۰۰۶-۱۰۱۹.
۲۸. it's learning AS. (n.d.). Ten Principles for successful E-learning. *it's learning AS*.
۲۹. Kosba, E., Dimitrova, V., & Boyle, R. (۲۰۰۷). Adaptive feedback generation to support teachers in web-based distance education. *User Model User-Adap Inter*, ۳۷۹-۴۱۳
۳۰. Kyrilov, A., & Noelle, D. C. (۲۰۱۴). Using Case-Based Reasoning to Improve The Quality of Feedback Provided by Automated Grading Systems. *International Conference e-Learning*, ۳۸۴-۳۸۸.
۳۱. Lindsay, E., & Good, M. (۲۰۰۹). The impact of audiovisual feedback on the learning outcomes of a remote and virtual laboratory class. *IEEE Transactions on Education*, ۵۲(۴), ۴۹۱-۵۰۲.
۳۲. Ovando, M. N. (۲۰۰۵). Building Instructional Leaders' Capacity to Deliver Constructive Feedback to Teachers. *Journal of Personnel Evaluation in Education*.

33. Robert, M., Sambasivan, K., & Levin, M. (2016). Feasibility of delivering feedback through a virtual reality system for motor learning in children with cerebral palsy: A case study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 58, 106-110.
34. Runhaar, P., Sanders, K., & Yang, H. (2010). Stimulating teachers' reflection and feedback asking: An interplay of self-efficacy, learning goal orientation, and transformational leadership. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1104-1111.
35. Scheeler, M. C., Ruhl, K. L., & McAfee, J. K. (2004). Providing Performance Feedback to Teachers: A Review. *Teacher Education and Special Education*, 27.
36. Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., & Ya, Y. (2007). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation. *Computers & Education*.
37. Thomas, A. F., & Sondergeld, F. (2010). Investigating the Impact of Feedback Instruction: Partnering Preservice Teachers with Middle School Students to Provide Digital, Scaffolded Feedback. *Scholarship of Teaching and Learning*, 10(4), 83-109.
38. Wade, N. N. (2016). The Face of Feedback: Exploring The Use of Asynchronous Video to Deliver Instructor Feedback in Multidisciplinary Online Courses. Wayne State University Dissertations.