ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی: چیستی، چرایی، چگونگی

حامد عباسی‌کسانی[۱]، غلامرضا شمس‌مورکانی[۲]، فرهاد سراجی[۳]، مرتضی رضایی‌زاده[۴]

۱. دکترای تخصصی، فناوری اطلاعات در آموزش عالی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. گروه رهبری و توسعه آموزش، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه بو علی سینا، همدان، ایران.
٤. گروه آموزش عالی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران..

نویسنده مسئول:
غلامرضا شمس‌مورکانی. گروه رهبری و توسعه آموزش، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی ، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

ORCID:
0000-0002-5446-317X

Email:
gh_shams@sbu.ac.ir

چکیده

مقدمه: ارزشیابی بخشی جدایی‌ناپذیر از فرایند آموزش است و از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. همچنین پیشرفت فناوری‌های نوین موجب تغییر در نحوه یادگیری و آموزش شده است و متناسب با آن، ارزشیابی نیز دچار تغییر شده است. هدف پژوهش حاضر، بررسی عنصر ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی می‌باشد.

روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کیفی است که با رعایت اصول موضوعه پارادایم کیفی صورت گرفته است. روش گردآوری اطلاعات، مطالعه اسنادی و جستجوی اطلاعات علمی از منابع مکتوب و دیجیتال است. داده‌های گردآوری شده نیز با استفاده از رویکرد توصیفی-تفسیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که در یادگیری الکترونیکی، ارزشیابی از دو منبع یادگیرندگان و دوره آموزشی و به صورت ارزشیابی آغازین، ارزشیابی تکوینی، و ارزشیابی پایانی صورت می‌گیرد. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که دلیل انجام ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی عبارتند از: ارزشیابی به عنوان جزء لاینفک هر نوع نظام آموزشی، کمک به یادگیرنده، و کمک به یاددهنده. و از روش‌های مختلفی همچون آزمون‌های آنلاین، وبینار، پورتفولیو، انجمن‌های گفتگو، ارزشیابی تلفنی، پروژه، خودارزشیابی، سنجش همتایان، مقاله، و ... برای ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی استفاده می‌شود.

نتیجه‌گیری: در واقع، ارزشیابی در هر نوع نظام آموزشی (چه سنتی و چه الکترونیکی) از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و همواره باید مورد توجه قرار گیرد. چرا که موجب روشن شدن شرایط و موقعیت‌های مختلف می‌شود و از طریق آن می‌توان به اصلاح و بهبود یادگیری پرداخت.

کلیدواژه‌ها: ارزشیابی، یادگیری الکترونیکی، ارزشیابی آغازین، ارزشیابی تکوینی، ارزشیابی پایانی.

نوع مقاله: پژوهشی
دریافت مقاله: ۹۸/۱۰/۳۰ **اصلاح نهایی:** ۹۹/۵/۱ **پذیرش مقاله:** ۹۹/۱۲/۱۹
ارجاع: عباسی کسانی حامد. شمس مورکانی غلامرضا، سراجی فرهاد، رضایی زاده مرتضی. ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی: چیستی، چرایی، چگونگی. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی. ۱۴۰۰؛ ۸(۱):۹۱-۸۰.

مقدمه

یادگیری الکترونیکی به عنوان یک سیستم آموزشی که ارائه اطلاعات را از طریق استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی همچون اینترنت، اینترانت، پخش ماهواره‌ای، و برنامه‌های کاربردی چندرسانه‌ای امکان‌پذیر می‌کند، تعریف کرده‌اند (۱). از ظهور آموزش الکترونیکی مدت زیادی نمی‌گذرد؛ اما در همین مدت کوتاه، آموزش الکترونیکی جایگاه بسیار مناسبی را در نظام‌های

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-16]

[DOI: 10.52547/dsme.8.1.80]

آموزشی پیدا کرده است و نقش مهمی را در تربیت و آموزش یادگیرندگان بر عهده گرفته است (۲).

با گسترش آموزش الکترونیکی، ارزشیابی در این حوزه به چالشی بزرگ تبدیل شده است. ارزشیابی یک عنصر حیاتی در فرایند یاددهی- یادگیری محسوب می‌شود و می‌تواند بر تدریس و آموزش تأثیر بگذارد. عمل ارزشیابی برای اندازه-گیری فرایند و برای دسترسی به اهداف درس انجام می‌گیرد. این عمل به جای تأکید بر شکست‌ها و عدم موفقیت‌ها، باید بر تعامل و ایجاد انگیزه در یادگیرندگان برای اصلاح و بهبود کیفیت یادگیری تأکید کند. همچنین ارزشیابی می‌تواند نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها را به منظور بهبود و اصلاح روش تدریس یاددهندگان نیز مشخص نماید (٤، ۳).

ارزشیابی، عبارت است از قضاوت و داوری در مورد صفات یا پدیده‌های مختلف به وسیله اطلاعات به‌دست آمده از طریق اندازه‌گیری، با معیار معین و مشخص. اصطلاح ارزشیابی به طور ساده، به تعیین ارزش برای هر چیزی، یا «داوری ارزشی» کردن گفته می‌شود. یکی از ویژگی‌های مهم ارزشیابی، تعیین کیفیت است. در فرایند ارزشیابی، داوری ارزشی با توجه به کیفیت به عمل می‌آید. ارزشیابی مبنای تصمیم‌گیری برای فعالیت‌های عملی و اجرایی است (۵). با توجه به اهمیت ارزشیابی در آموزش آنلاین و با توجه به روش‌های متنوع ارزشیابی در آموزش آنلاین، موضوع ارزشیابی و اعتبارسنجی به ویژه از باب بررسی تضمین کیفیت فرایند یاددهی و یادگیری و توجیه اجرای برنامه‌های آموزش الکترونیکی و لزوم تأمین الزامات و استانداردهای مورد نظر برای طراحی، توسعه و پیاده-سازی یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی اهمیت می‌یابد (۷، ٦).

برای ارزشیابی در محیط یادگیری الکترونیکی، لازم است عوامل اصلی و کلیدی مؤثر در انجام موفقیت‌آمیز برنامه‌های یادگیری الکترونیکی شامل عناصر و ابعاد زیربنایی آن شناسایی شوند (۸). به عبارتی دیگر، باید مشخص شود که در یادگیری الکترونیکی از چه چیزهایی و چه موقع باید ارزشیابی صورت گیرد، چرا نیاز به ارزشیابی وجود دارد و چگونه باید ارزشیابی انجام شود.

با توجه به مطالب فوق، هدف این پژوهش، تحلیل مسأله ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی است. به عبارتی دیگر، این پژوهش با رویکردی توصیفی- تفسیری در صدد مشخص کردن آن است که در یادگیری الکترونیکی، ارزشیابی از «چه چیزی»، «چه زمانی»، «چرا» و «چگونه» باید انجام گیرد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کیفی است که با رعایت اصول موضوعه پارادایم کیفی صورت گرفته است و طرح آن غیرپیدایشی است. در طرح غیرپیدایشی محقق ابتدا به گردآوری داده‌ها اقدام نموده و پس از آن به تجزیه و تحلیل آن می‌پردازد (۹). روش گردآوری اطلاعات، مطالعه اسنادی و جستجوی اطلاعات علمی از منابع مکتوب و دیجیتال است. بنابراین از بررسی اسناد به عنوان ابزار گردآوری اطلاعات استفاده شد. همچنین، جامعه آماری پژوهش را اسناد و اطلاعات مکتوب و دیجیتال علمی مرتبط با پژوهش تشکیل دادند. برای این کار ابتدا به جمع‌آوری پژوهش‌ها و کتاب‌های مکتوب و دیجیتال مرتبط با پژوهش در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی پرداخته شد و سپس با توجه به سؤالات پژوهش و در راستای پاسخگویی به سؤالات از این منابع استفاده شد. همچنین، داده‌های گردآوری شده نیز با استفاده از رویکرد توصیفی- تفسیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. هدف این رویکرد، فهم و بهبود بخشیدن مجموعه مفاهیم یا ساختارهای مفهومی است که بر حسب آن تجربه را تفسیر می-کنیم، مقاصد را بیان می‌داریم، مسائل را ساخت‌بندی می‌کنیم و پژوهش‌ها را به اجرا در می‌آوریم. در این پژوهش نیز مسأله ارزشیابی از بُعد چیستی و زمانی، چرایی، و چگونگی مورد توصیف، تفسیر و وضوح‌بخشی قرار گرفته است.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-16]

[DOI: 10.52547/dsme.8.1.80]

یافته‌ها

ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی، از چه چیزی و چه زمانی: در یادگیری الکترونیکی، ارزشیابی از دو جنبه قابل اجرا است:

الف) ارزشیابی یادگیرندگان

روش‌های ارزشیابی یادگیرندگان را از نظر زمان و هدف، می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: ارزشیابی آغازین، ارزشیابی تکوینی و ارزشیابی پایانی (۱۰).

ارزشیابی آغازین: نخستین ارزشیابی مدرس است که قبل از انجام فعالیت‌های ارزشیابی به اجرا در می‌آید. این ارزشیابی به دو منظور یعنی برای پاسخ به دو پرسش زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد:

- ✓ آیا یادگیرندگان بر دانش‌ها و مهارت‌های پیش‌نیاز درس تازه، از قبل مسلط هستند؟
- ✓ یادگیرندگان چه مقدار از هدف‌ها و محتوای درس تازه را قبلاً یاد گرفته‌اند؟

همچنان که از سؤالات فوق مشخص است، تأکید ارزشیابی آغازین بر کمک به معلم جهت شناخت وضعیت موجود دانشی و مهارتی یادگیرندگان است. بر اساس نتایج حاصل از این نوع ارزشیابی است که یاددهنده می‌تواند با اطمینان‌خاطر و همراه با شواهد برای برنامه‌ریزی تدریس اقدام کند. بنابراین می‌توان گفت که ارزشیابی آغازین یکی از ابزارهای اصلی و کلیدی جهت آماده‌سازی طرح درس‌های اثربخش است.

ارزشیابی تکوینی: در آموزش از راه دور، ارزشیابی تکوینی برای واحدها یا بخش‌های کوچک یادگیری طراحی شده است. ارزشیابی تکوینی شامل سؤالات طراحی شده برای اندازه‌گیری اهداف یادگیری کل یک واحد می‌باشد. هدف اصلی ارزشیابی تکوینی، تعیین سطح یادگیری دانشجویان از هر رفتار در واحد مورد نظر است. سپس مشکلات و نقص‌های یادگیری دانشجویان برای تجدیدنظر برنامه آموزش از راه دور در طول فرایند، مشخص می‌شود. ارزشیابی تکوینی بهترین راه برای تضمین کیفیت در یک واحد یا دوره است (۱۰).

آزمون‌های تکوینی یک واحد یادگیری می‌تواند از طریق یک وب‌سایت مدیریت شود و بازخوردهای بسیار فوری برای دانشجویان در آموزش از راه دور فراهم کند. همچنین، استفاده از این رویکرد موجب می‌شود دانشجویان به سازماندهی مجدد خود، مطالعات بیشتر و یا تکمیل کاستی‌های واحد یادگیری مربوطه بپردازند و برای طراحی آزمون‌های تکوینی در فرمت آزمون‌های چندگزینه‌ای جهت ارائه بازخورد سریع برای یک گروه بزرگ از دانشجویان بسیار مفید است. ارزشیابی تکوینی، یادگیری و راهنمایی آموزش را ارتقا می‌بخشد. با آمدن عصر اطلاعات، آموزش از راه دور مدرن (یادگیری آنلاین) با ویژگی‌های شبکه کامپیوتری و چندرسانه‌ای، رونق پیدا کرده است. به عنوان یک بخش مهم از آموزش امروزی، آموزش از راه دور نه تنها مکملی برای آموزش سنتی است، همچنین به تضمین بیشتر آموزش و پرورش و آموزش مادام‌العمر برای کل جمعیت کمک می‌کند. در قرن بیست و یکم، آموزش از راه دور به یک روش مهم یادگیری برای بیشتر مردم با توسعه جهانی شدن، شبکه، فضای باز آموزش، آموزش مجازی و آموزش انفرادی، تبدیل خواهد شد. از این رو، مطالعه ارزشیابی تکوینی در یادگیری الکترونیکی باید بسیار مورد توجه قرار گیرد.

در حالیکه ارزشیابی یکی از آخرین چیزهایی است که اساتید دانشگاه هنگام برنامه‌ریزی و توسعه دوره‌های آموزشی مورد توجه قرار می‌دهند، اما اغلب ارزشیابی اولین چیزی است که بیشتر دانشجویان در مورد آن فکر می‌کنند. بررسی‌های جامع صورت گرفته شده توسط Black و William در سال ۱۹۹۸ به طور قاطع دریافت که نتایج ارزشیابی تکوینی در دستاوردهای قابل توجه یادگیری، در میان قابل توجه‌ترین مسائل برای مداخلات آموزشی است. شواهد گسترده‌ای وجود دارد که ارزشیابی و بازخورد نیروهای قدرتمند یادگیری هستند.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-16]

[DOI: 10.52547/dsme.8.1.80]

ارزشیابی تکوینی با بازخورد عملکرد می‌تواند به شدت انگیزه، علاقه، تعهد، چالش فکری، و استقلال و مسئولیت را تحت تأثیر قرار دهد (۱۱). اما با وجود اهمیت و نقش ارزشیابی در اصلاح و بهبود یادگیری، اساتید به ارزشیابی تکوینی توجه زیادی نمی‌کنند و بیشتر به دنبال تدریس محتوای آموزشی هستند و خیلی کم به انجام ارزشیابی‌های حین آموزش می‌پردازند؛ بلکه بیشتر تأکید آن‌ها بر آزمون پایان‌ترم است. در واقع، اگر قرار است ارزشیابی به عنوان ابزاری در خدمت فرایند آموزش باشد، باید نوعی از آن انتخاب شود که توانایی سنجش انواع رفتار یادگیرندگان را داشته باشد و به یاددهنده امکان اصلاح و تعدیل برنامه تدریس را داده و موجب رشد و سازندگی یادگیرنده شود. این چنین ارزشیابی نباید به پایان فرایند یاددهی و یادگیری موکول شود؛ بلکه باید در طول دوره فرایند آموزش استمرار داشته باشد.

ارزشیابی تراکمی (پایانی): در آموزش از راه دور، ارزشیابی تراکمی هم در پایان و هم در طول دوره مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ارزشیابی تراکمی، عملکرد دانشجویان در برخی واحدها، گسترده‌تر از ارزشیابی تکوینی، اندازه‌گیری می‌شود. آزمون‌های تراکمی معمولاً به عنوان امتحان میان‌ترم و یا امتحان نهایی از یک دوره استفاده می‌شود. تمرکز اصلی ارزشیابی تراکمی، تعیین سطح یادگیری دانشجویان در رفتارهای بحرانی است و نه تمام رفتارهایی که به دانشجویان آموزش داده شده است (۱۰). ارزشیابی پایانی برای تعیین دستیابی به اهداف تعیین شده در درس یا دوره است. در ارزشیابی نهایی معلوم می‌شود که آیا یادگیرندگان به مهارت، توانایی یا دانش جدید دست یافته‌اند یا نه، و میزان موفقیت آن‌ها در کسب توانایی جدید چقدر است؟ این ارزشیابی یک قضاوت نهایی از کار یادگیرنده را ارائه می‌نماید. اما در یادگیری الکترونیکی و آموزش مجازی، انجام ارزشیابی پایانی با مسئل و چالش‌هایی مواجه است و یادگیرندگان برای ارزشیابی پایانی حتماً باید به صورت حضوری آزمون دهند. برای این کار نیز همچنان که برخی دانشگاه‌ها انجام می‌دهند، دانشجویان می‌توانند به نزدیک‌ترین مرکز آموزش مجازی محل زندگی خود جهت انجام آزمون پایانی مراجعه کنند.

ب) ارزشیابی دوره آموزشی

ارزشیابی، می‌تواند کل دوره آموزشی یا یک مطلب خاص را در بر گیرد. همچنین ارزشیابی می‌تواند از دید کاربران یا به طور مستقل با معیارهای قراردادی باشد. اگر از دید یادگیرندگان باشد، با استفاده از مکانیزم‌های بازخورد می‌توان به دیدگاه‌های آنان دست یافت. در ارزشیابی دوره آموزشی، منابع اطلاعاتی مانند کیفیت اطلاعات، اعتبار منابع، و سودمندی اطلاعات، کیفیت برنامه مانند شیوه اجرا، رابط کاربر، زمانبندی، محتوا، برنامه درسی، امتحانات و مانند آن، و نیز کار مربیان آموزشی مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد. نتایج ارزشیابی کل دوره آموزشی در کنار بازخوردهای دریافت شده از سوی منابع دیگر به ویژه یادگیرندگانریا، می‌تواند مبنای مناسبی برای بازنگری برنامه آموزشی باشد (۱۲). ارزشیابی دوره‌های آموزشی به این منظور صورت می‌پذیرد که مشخص شود آموزش چه تأثیری بر عملکرد یادگیرندگان و نهایتاً منافع سازمان داشته است. در واقع، انجام ارزشیابی دقیق از میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی باعث می‌شود به این نکته پی ببریم که تا چه اندازه برنامه‌های آموزشی طراحی شده به نتایج از پیش تعیین شده رسیده‌اند و تا چه اندازه باید اصلاح شوند.

چرایی ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی: آیا شما از وقوع یادگیری اطمینان دارید؟ آیا می‌دانید فراگیران چه چیزی یاد می‌گیرند؟ آیا می‌توانید تأثیر یادگیری فراگیران را در عملکرد شغلی‌شان مشخص کنید؟. به اندازه‌ای که به مسائل فناوری، ارائه محتوا و سایر جنبه‌های یادگیری الکترونیکی تأکید می‌شود، بر روی ارزشیابی تمرکز و تأکید نمی‌شود. ارزشیابی یک سیستم فرعی از سیستم کلی آموزش الکترونیکی است؛ یک مکانیسم گسترده کار برای مدیریت ارزشیابی دانشجویان. آموزش بدون بیان اهداف و چارچوب خاص اهداف نمی‌تواند

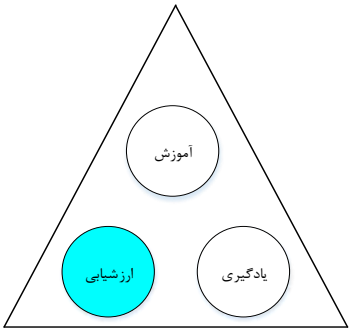
[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-16]

[DOI: 10.52547/dsme.8.1.80]

اثربخش باشد. یک آموزش‌دهنده آگاه همیشه سعی می‌کند چارچوب خاص اهداف را قبل از شروع آموزش و دستیابی به آن بیان کند. بنابراین می‌توان گفت که شیوه‌های ارزشیابی در فرایند یاددهی- یادگیری باید انجام شود. اگر با دقت هدف ارزشیابی را تجزیه و تحلیل کرد، می‌توان دریافت که فقط برای رتبه‌بندی دانشجویان نیست؛ بلکه این هدف ثانویه ارزشیابی است. هدف اصلی ارزشیابی، افزایش یادگیری و توسعه است. استراتژی‌های ارزشیابی مؤثر، دانشجویان را برای درک مشکلات و بهبود بیشتر کمک می‌کند. این امر یادگیرندگان را برای به دست آوردن تسلط بیش از وظیفه اصلی‌شان و گسترش افق دانش‌شان کمک می‌کند. ارزشیابی در کمک به دانشجویان برای رسیدن به هدف واقعی از یادگیری، امری کلیدی و مهم می‌باشد (۱۳).

به طور کلی می‌توان دلایل (چرایی) انجام ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی را به سه دسته اصلی تقسیم کرد:

ارزشیابی به عنوان جزء لاینفک هر نوع نظام آموزشی: ارزشیابی، فرایند یادگیری را فراگرفته است و جزء لاینفک هر نوع نظام آموزشی است که نقاط ضعف و قوت نظام یادگیری الکترونیکی را براساس آن می‌توان شناخت (۱۴،۱۵). همگام با توسعه یادگیری الکترونیکی در سطح دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، موضوع ارزشیابی و اعتبارسنجی به‌ویژه از باب بررسی تضمین کیفیت فرآیند یاددهی و یادگیری و توجیه اجرای برنامه‌های یادگیری الکترونیکی و لزوم تأمین الزامات و استانداردهای موردنظر برای طراحی، توسعه و پیاده‌سازی یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی اهمیت یافته است. از طریق ارزشیابی می‌توان دریافت که یادگیرندگان به اهداف آموزشی رسیده‌اند یا خیر. در واقع، ارزشیابی، قلب آموزش عالی رسمی است (۱۶). همچنین، در محیط‌های یادگیری الکترونیکی می‌توان با محور قرار دادن ارزشیابی، فعالیت‌های یادگیرندگان را جهت‌دهی و اصلاح نمود. پس می‌توان گفت که ارزشیابی یادگیری فراگیران، یکی از جنبه‌های اساسی آموزش است (۱۰). به همین خاطر، در نظام آموزش الکترونیکی نیز ارزشیابی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.



شکل ۱- عناصر نظام آموزشی

همانطور که در شکل ۱ نیز مشخص است، ارزشیابی یکی از عناصر اصلی و کلیدی هر نظام آموزشی است و در کنار آموزش و یادگیری، سه عنصر اصلی هر نظام آموزشی را تشکیل می‌دهند.

کمک به یادگیرندگان: ارزشیابی برای جلب دقت و تلاش یادگیرندگان برای یادگیری و همچنین آگاهی از پیشرفت تحصیلی آنان انگیزه بسیار مؤثری است. یادگیرندگان به وسیله ارزشیابی، به جنبه‌های مثبت و منفی خود در یادگیری پی خواهند برد و با راهنمایی یاددهنده برای توسعه جنبه‌های مثبت و رفع نارسایی‌های آموزشی خود کوشش خواهند کرد. ارزشیابی سبب خواهد شد که مطالب آموزشی دائماً مرور شود و از یاد نرود (۱۶،۱۷). همچنین، نتایج ارزشیابی، شاگردان را به خودشناسی که یکی از هدف‌های مهم تعلیم و تربیت و عامل مهمی برای تصمیم‌گیری‌های آگاهانه است، رهنمون می‌سازد. عمل ارزشیابی در آموزش از راه دور نه تنها برای صدور مدرک دانشجویان است، بلکه بر بهبود یادگیری‌شان نیز تأثیر می‌گذارد و یادگیرندگان را برای توسعه یک نگرش مثبت به سیستم سازمانی کمک می‌کند. همچنین برای ارائه بازخورد به یادگیرندگان از زمان شروع آموزش تا آزمون پایانی، ارزشیابی یک عنصر اساسی است (۱۳،۱۸). مطالعات نشان می‌دهد که توجه به ارزشیابی موجب بهبود عملکرد یادگیرندگان می‌شود (۱۹). در واقع، وجود عنصر ارزشیابی برای یادگیرندگان این

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-16]
[DOI: 10.52547/dsme.8.1.80]

فرصت را به وجود می‌آورد که نقاط ضعف و قوت خود را تشخصیص داده و براساس آن به تقویت خود بپردازند. همچنین، جلوگیری از افزایش حجم مطالب آموخته شده، کاهش میزان افت تحصیلی، کاهش اضطراب و استرس در آزمون، جلوگیری از شب آزمون درس خواندن، و ایجاد انگیزه و کنجکاوی در یادگیرندگان را نیز می‌توان از مصداق‌های لزوم ارزشیابی برای کمک به یادگیرندگان دانست.

کمک به یاددهندگان: یاددهنده آن گاه به پاداش خود می‌رسد که نتیجه کار خود را مناسب و مطلوب یابد و این مهم میسر نمی‌شود مگر آنکه روی یافته‌های خود با اطمینان کافی درباره شاگردانش قضاوت کند. یاددهندگان در برنامه‌ریزی تدریس و تصمیم‌گیری در جریان فعالیت‌های آموزشی به داشتن اطلاعات زیاد و معتبر در زمینه آمادگی و پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان و بازده فعالیت‌های کلاسی نیازمند است. ارزشیابی می‌تواند چنین اطلاعاتی را در اختیار او قرار دهد (۱۸). ارزشیابی به یاددهندگان کمک می‌کند تا از پیشرفت یادگیرندگان آگاه شوند و نقاط ضعف و قوت آن‌ها را به خوبی شناسایی کنند (۲۰). نتایج پژوهشی نیز نشان داده است که ارزشیابی به یاددهندگان در دستیابی مطمئن به هدف‌های آموزشی و تربیتی کمک می‌کند و با نشان دادن نقاط ضعف و قوت فرایندهای تدریس و یادگیری، موجبات اصلاح و بهبود به موقع آن‌ها را فراهم می‌سازد (۲۱). ارزشیابی به یاددهندگان کمک می‌کند تا خودشان را با استراتژی‌های تدریس انطباق دهند و به نیازهای فراگیران توجه کنند تا فرصتی برای یادگیری موفقیت‌آمیز داشته باشند. در واقع هنگامی که ارزشیابی و آموزش به طور مؤثر در هم تنیده شود، یاددهندگان را قادر می‌سازد تا نیازهای فردی یادگیری فراگیران را در زمان مناسب بیابند.

در مجموع می‌توان گفت که در یادگیری الکترونیکی، یاددهندگان به کمک ارزشیابی یادگیرندگان می‌توانند به چندین هدف دست یابند. در واقع ارزشیابی یادگیرندگان موجب می‌شود که یاددهندگان از چگونگی تغییرات ایجاد شده در رفتار و شناخت یادگیرندگان آگاهی پیدا کنند و از این طریق به رشد و پیشرفت تحصیلی آن‌ها جهت دهند و همچنین بتوانند راهکارهایی جهت رشد هر یادگیرنده پیدا کنند. به علاوه، وقتی یاددهندگان از طریق ارزشیابی یادگیرندگان به شناختی درست از یادگیرندگان دست پیدا کنند، آنگاه خیلی راحت‌تر و به روش‌های مختلف می‌توانند در یادگیرندگان انگیزه یادگیری ایجاد کنند و این امر به اثربخشی آموزش و یادگیری منجر می‌شود.

چگونگی انجام ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی: یکی از مسائل بسیار مهم در ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی، بحث نحوه و چگونگی انجام ارزشیابی است. زیرا موقعیت‌ها، اهداف، و ... متفاوت، به روش‌های متفاوت برای ارزشیابی نیاز دارند.

McElhone اعتقاد داشتند که در مورد چگونگی انجام ارزشیابی می‌توان از روش‌های مختلفی همچون آزمون‌های آنلاین، وبینار، بارگذاری تکالیف برای یک سیستم مدیریت محتوا یا سیستم مدیریت یادگیری، پورتفولیو (نمونه کارهای) آنلاین یا پورتفولیو الکترونیکی، انجمن‌های گفتگو، سیستم‌های مدیریت یادگیری یا دیگر سیستم‌های پیگیری (برای مثال: شبکه‌های اجتماعی)، ارزشیابی تلفنی، و شبیه‌سازی‌ها یا سناریوهای آنلاین استفاده کرد (۲۲). Chaudhary و Dey نیز اعتقاد داشتند که چندین تکنیک برای ارزشیابی در آموزش از راه دور استفاده می‌شود. از جمله: آزمون ساده؛ آزمون پاسخ کوتاه و آزمون‌های هدف؛ ارزشیابی شفاهی در آموزش؛ آزمون عملی؛ تمرین مبتنی بر زمینه و رشته و ارزشیابی در برخی از برنامه‌های خاص؛ پروژه و پایان‌نامه؛ مشاهده عملکرد در برنامه تماس گسترده؛ و مشاهده عملکرد در برنامه تماس شخصی (۱۳). پژوهشگرانی نیز در پژوهش خود نشان دادند که برای ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی می‌توان از روش‌های مختلفی همچون آزمون‌ها؛ خودسنجی؛ سنجش‌های همتایان شامل

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-16]

[DOI: 10.52547/dsme.8.1.80]

سنجش مشارکت؛ واکنش‌های نگارش‌یافته در طول دوره آموزشی، تکالیف و کل یادگیری؛ پروژه‌ها، مقاله‌ها و تکالیف گروهی مشترک؛ ارزیابی انتقادی مشارکت در مباحثه؛ و ثبت رویدادها استفاده کرد (۲۳). مطالعات فوق نشان می‌دهد که از ابزارهای مختلفی در یادگیری الکترونیکی برای ارزشیابی فراگیران استفاده می‌شود که در محیط‌های آموزشی چهره به چهره امکان استفاده از این ابزارها وجود ندارد و استفاده از این ابزارها می‌تواند به انجام ارزشیابی تکوینی و حتی پایانی کمک کند و موجبات ارائه بازخورد صحیح و به موقع را فراهم می‌کند.

پژوهشگران و اندیشمندان مختلف، ابزارهای مختلفی را برای ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی بیان می‌کنند: پُست الکترونیکی، چت آنلاین، تماس تلفنی؛ آزمون تک انتخابی، چند انتخابی، تطابق دادنی، کشیدن و رها کردن، کلمه‌سازی، معمای جیگساو و بازی؛ تکالیف کتبی، بحث آنلاین، کار میدانی، امتحانات، و سخنرانی‌ها؛ و بحث، مقالات، تکالیف کتبی، پروژه‌ها، آزمون‌ها، و کارهای گروهی (۲۴،۲۵).

همچنین، پژوهشگرانی انواع آزمون‌های کتبی، شفاهی، چند گزینه‌ای و ... را به عنوان یکی از اصلی‌ترین ابزارهای ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی می‌دانند (۲۶). پژوهشگرانی دیگر نیز انجام پروژهای کلاسی و مقاله را به عنوان یکی دیگر از ابزارهای ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی معرفی می‌کنند (۲۷). پوشه کار الکترونیکی نیز یکی دیگر از ابزارهای ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی است که به آن اشاره کرده‌اند (۲۶،۲۸). از دیگر ابزارهای ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی می‌توان به چت و گروه‌های مباحثه آنلاین، خودارزشیابی و ... اشاره کرد (۲۵،۲۶،۲۷).

با توجه به شواهد فوق، روش‌ها و ابزارهای ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی را می‌توان شامل این موارد دانست: آزمون، پورتفولیو الکترونیکی، پروژه، خودارزشیابی، ارزشیابی توسط همتایان، مقاله، چت و گروه‌های مباحثه آنلاین و ...

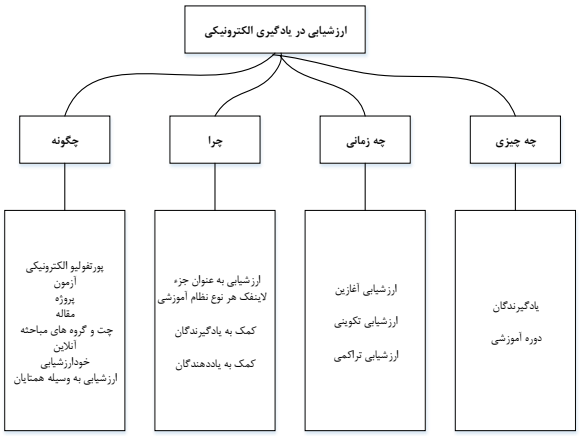
همچنان که مشاهده می‌شود، جهت ارزشیابی یادگیرندگان در یادگیری الکترونیکی روش‌ها و ابزارهای متعددی وجود دارد که برخی از آن‌ها مشابه با ارزشیابی در آموزش سنتی است. تنوع در روش‌ها و ابزارهای ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی این مزیت را دارد که جنبه‌های مختلف یادگیری فرد به روش‌های مختلف بررسی شود. برای مثال، یاددهندگان می‌توانند از طریق فعالیت‌های مانند پروژه و مقاله، قدرت اکتشاف، تحلیل، و ... یادگیرنده را ارزشیابی کنند. یا می‌توانند از طریق خودارزشیابی یادگیرندگان، اعتماد به نفس آن‌ها را بسنجند. اما در چگونگی انجام ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی مسائلی وجود دارد که کار ارزشیابی را تا حدودی تحت تأثیر قرار می‌دهد. در کلاس‌های آموزش مجازی هویت شخص شرکت‌کننده در کلاس یا ارزشیابی مشخص نیست و هیچ روش نظارتی خاصی نیز در این زمینه وجود ندارد و همین امر نیز موجب افزایش تقلب، عدم حضور دانشجو در کلاس‌ها و ارزشیابی‌ها، و همچنین شرکت کردن افراد دیگر به جای دانشجویان در کلاس‌ها و ارزشیابی‌ها شده است. می‌توان گفت که امنیت، قابلیت اعتماد و احراز هویت کاربران از مهمترین و چالش برانگیزترین موضوعات مطرح شده در محیط‌های یادگیری الکترونیکی است. در محیط‌های یادگیری الکترونیکی واقعاً تضمینی وجود ندارد که آیا واقعاً کاربر مورد نظر در کلاس وجود دارد یا شخص دیگری. کاربران می‌توانند وارد سیستم مدیریت یادگیری شده، سپس سیستم را ترک کنند و بعد از چند دقیقه که نزدیک پایان کلاس است، دوباره بازگردند بدون این که کسی متوجه گردد و این مشکلات می‌تواند بر کل آموزش و به طور خاص بر ارزشیابی یادگیرندگان تأثیرگذار باشد و موجب شود که اطلاعات واقعی جهت تصمیم‌گیری‌های بعدی برای دانشجویان به دست نیاید. البته روش‌های مختلفی برای احراز هویت یادگیرندگان و جلوگیری از تقلب در محیط‌های یادگیری الکترونیکی در نظر گرفته شده است که می‌تواند بسیار هم کمک کننده باشند. اما مهم این

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-16]

[DOI: 10.52547/dsme.8.1.80]

است که نظام‌های یادگیری الکترونیکی زیرساخت لازم را داشته باشند. از جمله روش‌ها و ابزارهای تأیید اعتبار یا همان احراز هویت که می‌تواند موجب کنترل یادگیرندگان و جلوگیری از تقلب شود، سیستم‌های بیومتریک و یا روش‌های چندگانه است. مثلاً در هنگام ورود به سامانه از کاربر نام کاربری و رمز عبور خواسته می‌شود و چند سؤال که قبلاً کاربر پاسخ‌هایشان را ثبت کرده است نیز از او پرسیده می‌شود و یا همزمان می‌تواند از اثر انگشت و یا تصویر صورت، صدای کاربر، و عنبیه چشم نیز استفاده کند. اما در حین استفاده از سامانه نیز می‌توان سامانه را طوری طراحی کرد که مثلاً به صورت تصادفی و هر چند دقیقه یکبار از کاربر بخواهد که اثرنگشت خود را ثبت کند (۲۹،۳۰).

به طور کلی می‌توان بررسی ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی را به صورت شکل شماره ۲ نشان داد:



شکل ۲- ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی

بحث و نتیجه‌گیری

یادگیری الکترونیکی روشی برای ارائه یادگیری انعطاف‌پذیرتر و ایجاد فرصت بیشتر برای فراگیران، تسهیل پیگیری پیشرفت یادگیرندگان و فعالیت‌های آنان و همچنین فراهم آوردن فرصتی برای ایجاد محیط‌های یادگیری جدید اثربخش محسوب می‌شود. اما زمانی می‌توان این عوامل را بهبود داد و کیفیت آن‌ها را تضمین کرد که این عوامل مورد ارزشیابی قرار گیرند. در واقع بدون ارزشیابی از برنامه‌های یادگیری الکترونیکی و عناصر مرتبط با آن نمی‌توان این نوع آموزش را مطلوب قلمداد کرد و یا کیفیت آن را بهبود بخشید. پژوهش حاضر نیز با توجه به اهمیت و جایگاه بسیار مهم ارزشیابی در هر نوع نظام آموزشی و بخصوص در نظام آموزش الکترونیکی صورت گرفت و تا به حال پژوهشگران اندکی با چنین رویکردی به بحث ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی پرداخته‌اند. این پژوهش می‌تواند علاقه‌مندان به حوزه ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی و همچنین یاددهندگان را با ماهیت و دلایل ضرورت و همچنین چگونگی ارزشیابی یادگیرندگان در یادگیری الکترونیکی آشنا سازد. با توجه به نتایج پژوهش، در یادگیری الکترونیکی، ارزشیابی یا از دوره آموزشی صورت می‌گیرد و یا از یادگیرندگان. همچنین در مورد چرایی ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که به طور کلی سه دلیل عمده برای ارزشیابی وجود دارد. دلیل اول این است که ارزشیابی جزئی از فرایند آموزش است و به واسطه اهمیت آموزش، ارزشیابی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. چون نقاط ضعف و قوت را نشان می‌دهد. دلیل دوم انجام ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی، کمک به یادگیرندگان

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-16]
[DOI: 10.52547/dsme.8.1.80]

است. از طریق ارزشیابی است که یادگیرندگان به شناخت بیشتر نسبت به خود دست می‌یابند. و دلیل سوم انجام ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی نیز کمک به یاددهندگان است. یاددهندگان از طریق ارزشیابی به نقاط ضعف و قوت یادگیرندگان، روش تدریس خود، و ... پی می‌برند و در جهت اصلاح آن‌ها تلاش می‌کنند. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که برای ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی روش واحدی وجود ندارد و به اقتضای شرایط از ابزارها و روش‌های مختلفی همچون آزمون‌های الکترونیکی، پورتفولیو، پروژه، چت و بحث‌های گروهی آنلاین، و ... استفاده می‌شود. همچنین در پایان می‌توان به برخی از محدودیت‌های پژوهش حاضر اشاره کرد:

در این پژوهش از رویکرد کیفی و به طور خاص از طرح غیرپیدایشی استفاده شده است. در حالی که می‌توان این پژوهش را با روش‌های دیگر رویکرد کیفی و حتی برخی از قسمت‌های آن را با رویکرد کمی هم انجام داد. از بررسی اسناد و پژوهش‌های مرتبط به عنوان ابزار گردآوری اطلاعات استفاده شد. در حالیکه می‌توان از دیگر ابزارها همچون مصاحبه نیز برای انجام اینگونه پژوهش‌ها استفاده کرد. داده‌های گردآوری شده با رویکرد توصیفی- تفسیری تجزیه و تحلیل شدند. در حالی که می‌توان از روش‌های دیگر تجزیه و تحلیل داده‌ها در پژوهش‌های کیفی هم استفاده نمود.

بنابراین با توجه به نتایج پژوهش و محدودیت‌های آن، پیشنهادات کاربردی و پژوهشی ذیل ارائه می‌شود: انجام پژوهش حاضر با استفاده از روش‌های دیگر گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی، انجام پژوهش حاضر با کمک رویکرد کمی پژوهش، برگزاری دوره‌های آموزشی جهت آشنایی یاددهندگان و یادگیرندگان با اهمیت و جایگاه ارزشیابی در نظام‌های آموزشی و همچنین چگونگی انجام ارزشیابی، استفاده از ابزارهای چندگانه برای ارزشیابی یادگیرندگان در محیط‌های یادگیری الکترونیکی.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از رساله دکترای نویسنده اول است. بدین‌وسیله از تمامی پژوهشگرانی که از مطالعات آن‌ها در این مطالعه استفاده شد، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

تأییدیه اخلاقی

کد اخلاق ندارد.

سهم نویسندگان

حامد عباسی‌کسانی (نویسنده اول) مفهوم‌سازی و تحقیق و بررسی، ویراستاری و نهایی‌سازی مقاله ۴۰ درصد؛ غلامرضا شمس‌مورکانی (نویسنده دوم و مسئول) ویراستاری و نهایی‌سازی مقاله ۴۰ درصد؛ فرهاد سراجی (نویسنده سوم) ویراستاری و نهایی‌سازی مقاله ۱۰ درصد؛ مرتضی رضایی‌زاده (نویسنده چهارم) ویراستاری و نهایی‌سازی مقاله ۱۰ درصد.

حمایت مالی

این مقاله بدون حمایت مالی انجام شده است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

References

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-16]

[DOI: 10.52547/dsme.8.1.80]

1. Alhomod S, Shafi MM. Success factors of e-learning projects: A technical perspective. TOJET. 2013; 12(2):247-53.

2. Hazrati A, Hashemi SA, Ranjbar M, Ghaltash A. Study the evaluation status of electronic learning in intelligent schools of Isfahan in the academic year of 2011-2012. Proceeding of the 4th international conference on psychology and social sciences; 2016 March 2; Tehran: Iran [Persian]

3. Seraji F, Maroufi Y, Razeghi T. Identifying the challenges related to student learning evaluation in Iranian higher education system. Educational Measurement and Evaluation Studies. 2014; 4(5):33-54. [Persian]

4. Dorrani K, Karamdost NA, Ghalavandi H, HamzeHrobati M. Evaluation of smart schools' current statue in Mazandaran province based on "Smart Schoo Development" conceptual model. FMEJ. 2014; 4(3):39-47. [Persian]

5. Saif AA. Measurement and educational evaluation. Tehran: Duran Publishing; 2009. [Persian]

6. Seraji F. Providing a framework for evaluating the quality of education in e-universities. Proceeding of the 5th conference on quality assessment in university systems; 2011 April 27; Tehran: Iran. [Persian]

7. Theoretical and practical foundations of educational technology. Tehran: Avaya Noor Publications; 2014. [Persian]

8. Mahmoudi M, Mostashiri SE. Analyzing the practical indicators for evaluation of e-learning in iranian higher education (Case study: Virtual College in University of the Holy Qur'an). Higher Education Letter. 2016; 9(35):77-96. [Persian]

9. Kneebone R, Fry H. Principles and methods in qualitative research. In Key topics in surgical research and methodology. Berlin: Springer; 2010.

10. Kaya Z, Tan S. New trends of measurement and assessment in distance education. Turk. Online J Distance Educ. 2014; 15(1):206-17. DOI: 10.17718/TOJDE.30398

11. Higgins M, Grant F, Thompson P, Montarzino A. Effective and efficient methods of formative assessment. CEBE Innovative Project in Learning & Teaching-online Publication. 2010.

12. Clark RC, Mayer RE. E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. John Wiley & Sons; 2016.

13. Chaudhary SVS, Dey N. Assessment in open and distance learning system (ODL): A challenge. Open Praxis. 2013; 5(3):207-16. DOI: 10.5944/openpraxis.5.3.65

14. Farrell T, Rushby N. Assessment and learning technologies: An overview. BJET. 2016; 47(1):106-20. DOI: 10.1111/bjet.12348

15. Abbasikasani H, Haji Zeynalgabedini M, Raisi A. Pathology of University of Medical Sciences e-learning system based on khan model. JMED. 2018; 12(4):227-38.

16. Azmi FM, Kankarej MM. The role of formative assessment in teaching mathematics. Proceedings of the 4th international conference for e-learning and distance education; Riyadh, Saudi Arabia. 2015.

17. Dolati AA, Jamshidi L, Amin Bidokhti AA. Improving the teaching- learning process- of smart schools from the perspective of evaluation. Journal of Learning and Education Studies.2015; 7(2):1-20. [Persian]

18. Baleni ZG. Online Formative Assessment in Higher Education: Its Pros and Cons. EJEL 2015; 13(4):228-36.

19. Albano G, Capuano N, Pierri A. Adaptive peer grading and formative assessment. Je-LKS. 2017; 13(1). DOI: 10.20368/1971-8829/1261

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-16]

[DOI: 10.52547/dsme.8.1.80]

20. Elson JS. Formative assessment in an online asynchronous learning environment [dissertation]. Omaha: University of Nebraska at Omaha; 2016.

21. Aslramz F. The Impact of Evaluation on Learning Improvement- Learning. The growth of Social Science Education. 2012; 15(2):50-4. [Persian]

22. McElhone R. Different ways to assess learners online. 2016 February 18. Availabale at: https://bonlinelearning.com.au/blog/different-ways-to-assess-learners-online/.

23. Ranjbargol F, Karami A. Evaluate e-learning. Proceeding of the 2nd national conference on sustainable development in educational sciences and psychology, social and cultural studies; 2015 June 5; Tehran: Iran.. [Persian]

24. Habeeb Omer A. Elearning design and development, creating successful assessments for eLearning– Part 1. 2016; November 16. Availabale at: https://elearningindustry.com/successful-assessments-for-elearning-part-1.

25. Kearns LR. Student assessment in online learning: Challenges and effective practices. JOLT. 2012; 8(3):198. DOI: 10.1080/08923640701341653.

26. McLoughlin C. Broadening assessment strategies with information technology. Learning & teaching with technology: Principles and practices.; 2003. DOI: 10.15215/aupress/9781771992329.01

27. Seraji F, Attaran M, Ali Asgari M. A Study of characteristics of curriculum design in Iranian virtual universities and its comparison with the model of virtual university curriculum development. IRPHE. 2009; 14(4):97-118 [Persian]

28. Fisher M, Hill A. Eportfolio adoption and implementation in a multiple campus university environment a reflection on opportunities and challenges in learning and teaching at the Australian Catholic University. LICEJ. 2015; 6(1):1821.

29. Karim NA, Shukur Z. Review of user authentication methods in online examination. Asian J Inf Technol. 2015; 14(5):166-75. DOI: 10.36478/ajit.2015.166.175

30. Khlifi Y, El-Sabagh HA. A novel authentication scheme for E-assessments based on student behavior over E-learning platform. Int J Technol Learn. 2017; 12(04):62-89.
DOI: 10.3991/ijet.v12i04.6478

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-16]

[DOI: 10.52547/dsme.8.1.80]

Evaluation in e-learning: What, Why, How

Hamed Abbasi Kasani[1], Gholamreza Shams Mourkani[2], Morteza Rezaeizadeh[3], Farhad Seraji[4]

1. Department of Higher Education, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
2. Department of Leadership & Development of Education, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
3. Department of Education, Faculty of Humanities, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.
4. Department of Higher Education, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Abstract

Introduction: Evaluation is an integral part of the educational process and it's very important. Also, the advancement of modern technologies has led to a shift in learning and education, and according to that, the evaluation has changed. The purpose of this study was to review the evaluation in e-learning.

Methods: The present study was a qualitative research which carried out with respect to the principles of qualitative paradigm. The method of data collection was the study of documents and the search for scientific information from written and digital sources. The collected data were analyzed by descriptive-interpretive approach.

Results: The findings of the study showed that in e-learning, evaluation of learners and the course is carried out as initial, formative, and summative evaluation. Also, the research findings also showed that the reason for evaluation in e-learning is evaluation as an integral part of any educational system, helping the learner, and helping the educator. And used from various methods such as online quizzes, webinar, portfolio, discussion forums, telephone appraisal, project, self-assessment, peer review, article, and ...for evaluation in e-learning.

Conclusions: Indeed, Evaluation in any kind of educational system (both traditional and electronic) is of particular importance and should always be considered. Because it brings about different situations and through it, you can improve and improve yourself.

Key Words: Evaluation, E-learning**,** Initial Evaluation**,** Formative Evaluation**,** Summative Evaluation.

Correspondence:
Gholamreza Shams Mourkani. Department of Education, Department of Leadership & Development of Education, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

ORCID:
0000-0002-5446-317X

Email:
gh_shams@sbu.ac.ir

Original Article
Received :20 Jan 2020 **Revised:** 22 Jul 2020 **Accepted** :9 Mar 2021

Citation: Abbasi Kasani H, Shams Mourkani G, Rezaeizadeh M, Seraji F. Evaluation in e-learning: What, Why, How. DSME .2020; 8(1):80-91.

© 2021 The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-16]

[DOI: 10.52547/dsme.8.1.80]