

سنجش برخط آموزشی

راهبردی نوین و امکان پذیر برای ارزیابی یادگیری برخط

دکتر مهران فرج‌اللهی^۱، فهیمه السادات حقیقی*

دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

Online Education Assessment:

Possible and Novel Methods for Evaluating Online Learning

Mehran Farajollahi Ph.D¹, Fahime Sadat Haghighi *

Tehran University of Payame Noor, Tehran, Iran

Abstract

This paper studies some new online assessment methods. The main question is: How do we know online students are actually learning? In order to find an appropriate answer to this question, the research methods we used were documentation (paper-based, electronic), literature review. The results showed that in addition to multiple choice questions and evaluating study projects, there are some new online assessment methods that have a high and effective influence on online learning. These methods include online consultation, self online assessment, online peer assessment, and e-portfolio. The advantages and disadvantages of each method was individually assessed and shown in a table. Using new assessment methods improves educational interaction, and highlights the educational objects and leads to a meaningful learning experience. Moreover, it can enhance educational goals and expectations and guide learning with the help of feedbacks.

Key words

online learning, online assessment, online cooperation, portfolio, online self assessment, online peer assessment, online consultation

چکیده

هدف این مقاله، معرفی راهبردهای نوینی برای سنجش برخط آموزشی می‌باشد. سؤال اصلی این است: «چگونه می‌فهمیم که دانشجویان برخط در حال یادگیری هستند؟ برای رسیدن به پاسخی مطمئن، مطالعه اسنادی (مکتوب، الکترونیکی) و کتابخانه‌ای انجام و با روش فیش‌برداری اطلاعات جمع‌آوری و ادبیات تحقیق بررسی گردید. یافته‌ها نشان داد که علاوه بر آزمون‌های چندگزینه‌ای متداول و ارزیابی پروژه‌های درسی، راهبردهای نوین سنجش شامل: مشارکت، پوشه‌کار، خودارزیابی، سنجش همکلاسی و مشاوره نقش و کارایی زیادی در تحقق یادگیری برخط خواهند داشت. هر کدام از راهبردهای نوین سنجش برخط دارای مزایا و معایبی می‌باشند که به طور جداگانه بررسی و در جدولی ارائه گردیده است. استفاده از راهبردهای نوین سنجش از یک طرف تعاملات آموزشی و یادگیری را بیشتر ساخته و باعث افزایش کارایی و عمق یادگیری می‌شود، از طرف دیگر موجب برجسته شدن انتظارات و اهداف آموزشی شده و با ارائه بازخورد، به تعاملات یادگیری جهت داده و یادگیری را معنی‌دارتر می‌سازند.

کلمات کلیدی

یادگیری برخط، سنجش برخط، مشارکت برخط، پوشه‌کار، خودارزیابی برخط، سنجش برخط همکلاسی، مشاوره برخط.

مقدمه

امروزه رهبری دانش و مهارت و نگرش انسانی، اجتماعی نیازمند به کارگیری ایده‌ها و شیوه‌های خلاق به منظور پاسخ‌گویی به نیازهای عصر نوین الکترونیک است. تربیت انسان‌های خلاق دنیای دیجیتالی، مرزها را درنوردیده و یادگیری الکترونیکی و مجازی را به ارمغان آورده است و سیستم دانشگاهی را نهاد رسمیت بخشیدن به آن قرار داده است. سیستمی که با بهره‌گیری از وب و اینترنت و کتابخانه دیجیتالی امکان یادگیری و آموزش را به صورت برخط و از دور فراهم می‌سازد. این سیستم کلید رشد اقتصادی، اجتماعی محسوب می‌گردد و قادر است آموزش و تعامل استاد- دانشجو، دانشجو- دانشجو، فرد با فرد، فرد با گروه، گروه با گروه را برخط و غیربرخط با ایمیل (پست الکترونیکی)، کنفرانس‌ها، بولتن بوردها و... برقرار سازد. حضور فناوری در سیستم آموزشی از یک طرف به آموزش کمک می‌کند و از طرف دیگر آموزش را اداره و ابزار ارتباطی و تعاملی را در آموزش برقرار و امکانات چندرسانه‌ای را در محیط آموزشی فراهم می‌سازد [۱].

شهروندان عصر فناوری حساسیت بالایی نسبت به کیفیت آموزش، دانش و فناوری نوین دارند. این کیفیت از نظر یونسکو در آموزش عالی مفهومی چند بعدی دارد که به میزان زیادی به ماموریت و استانداردهای دانشگاهی مربوط می‌شود [۲]. قضاوت درست در زمینه کیفیت و مطلوبیت درون‌دادها، برون‌دادها و فرایندهای آموزش دانشگاهی برعهده نظام ارزشیابی پیشرفت تحصیلی است که اگر به درستی انجام وظیفه ننماید، نقاط قوت و ضعف برنامه‌های آموزشی آشکار نمی‌گردد و ارتقاء، تغییر یا اصلاحی صورت نمی‌گیرد. ارزشیابی چه به قصد بهبود (کارکرد تکوینی) و یا تصدیق یا پاسخگویی (کارکرد پایانی) به کار رود هدف آن تعیین شایستگی پدیده مورد ارزیابی (یادگیری) است [۳]. یادگیری از دور نوعی یادگیری طراحی شده است که در مکانی متفاوت از محل تدریس رخ داده و با تکنیک‌های خاص طراحی دروس و روش‌های خاص ارتباطی همراه و توسط ابزارهای تکنولوژیکی پیاده می‌شوند [۴]. Schlosser و Simonson آموزش از دور را یک واژه جامع و عمومی می‌دانند که اشاره به جدایی فیزیکی یادگیرنده و یاددهنده دارد [۵].

Valeryro آموزش از دور را در این فرایند معرفی می‌کند: یادگیرنده‌ها در زمان و مکان (خانه، محل کار، محل تحصیل و...) دلخواه بدون رویارویی با معلم به یادگیری می‌پردازند و یادگیری الکترونیکی یک یادگیری برنامه‌ریزی شده است که با فناوری اینترنت و به صورت برخط ارائه می‌شود. خودآموزی، کارگاه آموزشی، دوره‌های کوتاه آموزشی و حرفه‌آموزی از فرایندهای یادگیری

برخط می‌باشد [۶]. اما یادگیری چیست؟ از کجا متوجه می‌شویم که دانشجویان در حال یادگیری می‌باشند؟ این چالش برانگیزترین سؤالی است که مدرسان برخط با آن روبرو می‌باشند. یادگیری پدیده قابل مشاهده، اندازه‌گیری، کمی‌پذیر و ملموس نیست، اما پیامدهای آن قابل مشاهده می‌باشد. نمرات آزمون‌ها، مطالعه اوراق امتحانی، مشاهده بحث‌ها، همگی ظاهراً اتفاقی که بین دانشجو و محتوی افتاده است را اندازه‌گیری می‌کند. اما مشخص نمی‌کند که آیا یادگیری اتفاق افتاده است یا خیر؟ تداوم آن چقدر است؟ میزان آن چقدر است؟ اصولاً اندازه‌گیری آنچه که یاد گرفته می‌شود کار پرزحمتی است.

وقتی به این ابهامات پیچیدگی‌های فناوری موجود در آموزش برخط را اضافه کنیم آنگاه موضوعات چالش برانگیزی برای رجحان یادگیری سنتی بر یادگیری برخط خواهیم داشت. موضوع چالش برانگیزی که مشخص کند فناوری در خدمت آموزش و غالب بر آن می‌باشد یا مغلوب آن [۷]؟ اما آیا این رجحان امروزه و در اوج فناوری اطلاعات و ارتباطات کارساز است؟ امروزه به دلایل مختلف آموزش الکترونیکی یا مبتنی بر وب بسیار محبوب، کم‌خرج و مناسب برای فرایند یاددهی، یادگیری آموزش عالی می‌باشد. در محیط رسمی آموزش، یک مربی برخط می‌خواهد بداند که دانشجویانش چه چیزی یاد می‌گیرند، چگونه اطلاعات را پردازش می‌کنند، اهداف یک رشته درسی را چگونه یاد می‌گیرند، برای تشویق دانشجویان چگونه راهبردهای قدیمی را با راهبردهای جدید سازگار کند و در نهایت با استفاده از کدامین حواس پنجگانه، نرخ نگهداشت یادگیری را طبق نمودار شماره ۱ به حداکثر برساند [۸].

نمودار شماره ۱: متوسط نرخ نگهداری



راهبردهای مناسب سنجش برخط

مدرسان و مربیان می‌توانند در کنار آزمون‌های سیستماتیک برخط مکانیزم‌های سنجش معنی‌داری را استفاده کنند که ارزشمند و عادلانه باشند و آنچه را که یک مربی درباره یادگیری دانشجویان لازم دارد فراهم سازد. بسیار مهم است که دانشجویان دلیل استفاده از ابزار سنجش را بدانند و علت آن را درک کنند و متوجه شوند که چه انتظاراتی از آنها می‌رود و چگونه می‌توانند به اهداف یادگیری برنامه درسی برسند. دانشجویان با انجام راهبردهای مختلف سنجش که در تکالیف مختلف طراحی شده است می‌توانند توانایی و مهارت‌های قضاوت خود را ارتقا دهند [۱۲]. متأسفانه در سیستم ارزشیابی موجود، دانشجویان به ندرت به چیزی بیش از یک نمره دست می‌یابند. این نمرات دانشجویان را به جذب عمیق‌تر و پیگیرتر یادگیری تشویق نمی‌کند، زیرا با بازخورد همراه نمی‌باشند. بازخورد در محیط آموزش از دور و الکترونیکی از خود برنامه درسی مهمتر است، زیرا عامل حفظ ارتباطاتی است که کمبود آن به دلیل جدایی استاد و دانشجو در محیط برخط همواره مورد بحث بوده است. بازخورد از انزوا و احساس تنهایی، گیجی و بی‌تفاوتی نسبت به مربیان و همسالانی که رودررو نیستند جلوگیری می‌کند. راهبردهای زیر رابطه فعال را بین دانشجویان و مربیان تشویق و بازخوردهای مناسبی را برای بهبود یادگیری تولید می‌کنند و چشم‌انداز متفاوتی از یادگیری الکترونیکی را به نمایش می‌گذارند. آزمون‌ها و ابزارهای کمی نیز می‌توانند هم چنان جایگاه خود را در آموزش برخط در کنار این راهبردها حفظ نمایند.

۱. مشارکت در بحث

معمولاً دانشجویان با ابزارهایی مانند بولتن، درون شکلی از بحث قرار می‌گیرند. Jiang و Ting در پژوهشی نشان دادند که بین یادگیری دانشجویان با میزان مشارکت آنها در بحث همبستگی وجود دارد. هم‌چنین Pawlof و Perat بیان می‌کنند در تجربه یادگیری الکترونیکی گفت‌وگو جزء اصلی یادگیری است و تعاملات بین استاد و دانشجو کلید یادگیری است [۱۳]. بسیاری از مدرسان برخط مشارکت دانشجویان را به عنوان مؤلفه اصلی سنجش ارزیابی می‌کنند و برای آن امتیاز خاصی قرار می‌دهند. اگر دانشجویان خوب راهنمایی شوند و هدف از مشارکت برای آنان آشکار باشد، مشارکت برخط به راهبرد قدرتمند یادگیری تبدیل می‌شود. مدرسان و مربیان دانشگاه باید انتظاراتشان را از دانشجویان مشخص نمایند. اندازه‌گیری کمی یا کیفی یا هر دو نوع است؟ آیا از سنجش هفتگی رضایت دارند؟ آیا پاسخگوی

در یادگیری الکترونیکی محیط یادگیری برای سبک‌های مختلف اعم از یادگیرنده: دیداری (نمودار، نقشه، فیلم، یادداشت و...)، شنیداری (نوار، ویدیو، سخنرانی، یادداشت و بازخوانی) و لمسی (تکرار در نوشتن، ساختن، عمل به پروژه، نت‌برداری، تمثیل، مطالعه اوراق) کاملاً مساعد می‌باشد. این محیط یادگیرنده را با دنیای خیره‌کننده و اقیانوسی عمیق و بیکران از دانش روبرو می‌سازد [۹] و فرصت برای ارتقاء نرخ یادگیری از ۵٪ به ۸۰٪ را مهیا می‌سازد. جهت‌دهی و شکل‌گیری یادگیری الکترونیکی به سمت اهداف در سطوح بالای یادگیری، فعالیت ظریف ولی مهمی است که بر عهده نظام ارزشیابی پیشرفت تحصیلی است. از آن جا که در آموزش و یادگیری الکترونیکی و برخط، شرایط برای یادگیری غیررسمی (به دلیل فناوری به عنوان واسطه) مساعد می‌باشد و برنامه درسی مخفی و کاملاً متفاوتی در کنار برنامه رسمی شکل می‌گیرد، سنجش یادگیری با مشکلات مضاعف روبرو می‌گردد. بر این اساس سنجش در محیط برخط باید متناسب با بازده یادگیری طراحی و اجرا شود [۱۰]. برای حفظ این تناسب لازم است به اهداف آموزشی توجه شود. تدوین اهداف در نظام ارزشیابی آموزشی به خصوص در محیط برخط یک کارکرد مدیریتی است که تحقق آن بر سایر کارکردهای مدیریتی اشراف دارد [۱۱]. این اهداف توسط راهبردها تامین می‌گردند و به وسیله فنون، قابلیت اجرا پیدا می‌کنند. در آموزش حضوری حرکت و تغییر مسیر ارزشیابی از راهبرد به فنون و سپس ابزار است. به عبارتی راهبردهای ارزشیابی ابزار اجرایی را مشخص می‌کنند، اما در آموزش الکترونیکی حرکت معکوس انجام می‌شود. فناوری و ابزار روی فنون و راهبرد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی اثر گذاشته و آن‌ها را مشخص می‌کند. فناوری و ابزارهای الکترونیکی، فنون و راهبردهای ارزشیابی را بر سنجش برخط تحمیل می‌کند. این مقاله راهبردهای مختلف سنجش برخط را معرفی و جهت برجسته ساختن نقش ارزشیابی در سنجش یادگیری برخط، مزایا و معایب آن‌ها را بررسی می‌کند.

روش تحقیق، مطالعه اسنادی، کتابخانه‌ای و جستجوی اطلاعات از منابع مختلف مکتوب و دیجیتالی است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها فیش‌برداری و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها تفسیری می‌باشد. جامعه و نمونه تحقیق کلیه اسناد و منابع علمی مکتوب و غیرمکتوب در دسترس، در زمینه‌های مورد تحقیق می‌باشد که از بین آن‌ها نمونه‌های هدفمند انتخاب گردید. یافته‌های تحقیق به شرح زیر است:

غافلگیر شدن، شکست‌ها و... در کلاس و یا محیط یادگیری است. در محیط یادگیری لازم است هر دو مورد مثبت و منفی در تجربیات یادگیری منعکس گردد. Wolflok پوشه کار را مجموعه کارهای یادگیرندگان می‌داند که رشد، خوداندیشی و پیشرفت او را در یک زمینه نشان می‌دهد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که کارپوشه‌ها، پیشرفت تحصیلی را نسبت به سایر شیوه‌ها آشکارتر می‌سازند [۱۷]. مربیان از پوشه کار به عنوان مجموعه شواهد یادگیری استفاده می‌کنند. دفترچه خاطرات و پوشه کار ابزارهای کاملاً مفید و متنوعی برای دستیابی به میزان پیشرفت دانشجویان می‌باشد که می‌تواند تغییرات را در هر مرحله زمانی (معمولاً در نیمسال تحصیلی) آشکار سازد. این ابزار معمولاً هم برای مربی و هم برای دانشجویان الزامی را به همراه دارد. در این روش دانشجویان باید به دقت درباره تجربیات یادگیری روزانه یا هفتگی خود فکر کنند، عکس‌العمل خود را بازگو کنند و زمانی را برای مشاهده چگونگی پیشرفتشان با ثبت موارد در نظر بگیرند. اگرچه از نظر مربی زمانی که برای مطالعه و پاسخگویی به اسناد پوشه کار صرف می‌شود طولانی می‌باشد، اما ابزار مفیدی است که مربی را متعهد به گفتگو با دانشجویان از طریق پرسش‌سؤالاتی از مطالب ثبت شده و مفروضات چالش‌برانگیز جهت آگاهی از میزان یادگیری می‌کند. با افزایش تعداد دانشجویان مربیان می‌توانند برای جبران کمبود وقت، نمونه‌ای از موارد ثبت شده دانشجویان را انتخاب نمایند و از این طریق به اندازه کافی آگاهی کسب کنند و از خواندن و پاسخگویی به تمام موارد اجتناب نمایند. همانند سایر فنون سنجش، دفترچه خاطرات دانشجویان را راهنمایی می‌کند و برای آنان توضیحات لازم را می‌دهد تا از مسیر ثبت نکات اصلی موارد یادگیری دور نشوند. اگر دانشجویان به طور صحیح تمرینات یادگیری خود را ثبت کنند این ابزار، توانایی ارزشمند شدن را دارد. Brookfield مطالب زیر را برای خوداظهاری و دفترچه خاطرات تنظیم نموده که در محیط برخط قابلیت استفاده را دارد:

- در چه لحظه‌ای از کلاس حس کردید که بیشترین دستاوردها با چه اتفاقاتی بدست آمده است؟
- در چه لحظه‌ای از کلاس حس کردید که بیشترین فاصله و عدم ارتباط اتفاق افتاده است؟
- چه عمل یا حادثه‌ای را برای دانشجویان در کلاس درس مفید تشخیص می‌دهید؟

ادامه بحث با دیگران می‌باشند؟ با بیان ساده می‌توان گفت صرفاً مشارکت با متون خواندنی و بحث که از طریق ایمیل و یا روی سایت و یا طرق دیگر ارسال می‌گردد کافی نیست. اگر مربیان تامل کنند و فکر کنند که انتظار دارند دانشجویان با اظهارنظر درباره موضوعات خواندنی و یا مشارکت برخط (همزمان یا غیرهمزمان) در زمینه بحث چه چیزی به دست آورند، مشارکت مفهوم تازه‌ای پیدا می‌کند و متمرکز به شیوه‌های معنی‌دار می‌گردد. Welty اعتقاد دارد که معلمین از تخصص مشاوران به خصوص فن خوب گوش دادن استفاده کنند تا منظور گوینده (فرد یا متن) را پی‌ببرند سپس با دانشجویان فعالیت مشاوره‌ای را آغاز کنند [۱۴]. Berge و Muilenburg می‌پرسند آیا بحث و مناظره روی محیط برخط معنی‌دار است؟ [۱۵] آیا شیوه مناظره‌سازی درستی با کلیه اهداف و موضوعات برنامه درسی برخط و یادگیرندگان دارد؟ در محیط برخط، گفتگو یک راهبرد ارزشمند است. آگاهی که دانشجویان به دیگران می‌دهند همان قدر ارزش دارد که فعالیت یادگیری در کلاس و یا سایت انجام می‌دهند. در گفتگو، ارتباط دو جانبه رشد خواهد کرد. بهترین نقل قول‌ها را از دانشجویانی می‌توان دریافت کرد که در خواندن و بحث کردن مشتاقانه پاسخ می‌دهند و یا کارشان را به بهترین وجه انجام می‌دهند. برقراری محیط گفتگو در برنامه آموزشی برخط تا حدودی از مشکلات نبود ابزار سنجش تعاملات اجتماعی می‌کاهد و به اعتقاد Berenz و Lasia و Hendler به پیشرفت وب معنایی می‌انجامد [۱۳].

۲. پوشه کار - دفتر خاطرات (خوداظهاری)

پوشه کار مجموعه فکوره‌های از اسناد یادگیری، اوراق، امتحانات، نوشته‌های کلاسی، موقعیت و مناظره‌های برخط، سنجش همکلاسی و سایر کارهای دانشجویان می‌باشد که در طی زمان جمع‌آوری گردیده و دلالت بر فرایند یادگیری، کوشش، موفقیت و پیشرفت تحصیلی آنها در یک درس می‌کند. مدارک نوشتاری یا تصویری از عملکردها، بازخوردها و ارائه مطالب که درون پوشه کار قرار می‌گیرند، می‌توانند ملاک‌هایی برای سنجش باشند. پوشه کار ابزار عاطفی قوی است که دانشجویان را تشویق به تنظیم اهداف، برنامه‌ها و پذیرش مسئولیت یادگیری‌های بعدی می‌نماید. این روش که به شناسایی تجربیات و زمان یادگیری کمک می‌کند و به نوعی دفتر خاطرات یادگیری است [۱۶]. دفتر خاطرات به طور خاص متمرکز بر احساسات، افکار، اعمال،

و پذیرش مسئولیت در قبال آن است و نتیجه آن آگاهی از نقاط قوت و ضعف و قواعد تغییر آنها می‌باشد [۱۹]. پوشه کار و دفتر خاطرات ابزارهایی در جهت طرح ارتقا فردی و خودارزیابی دانشجویان می‌باشند. Cavanaugh استفاده از فن خودارزیابی را تکنیک چشم‌گیری در آموزش برخط می‌داند که نقش دانشجو را از شنونده به عمل‌کننده تغییر می‌دهد. وی این فن را کاملاً متناسب با یادگیری فردی مبتنی بر وب و از دور می‌داند [۲۰]. خودارزیابی می‌تواند تعهد فعال را در دانشجویی که به سادگی منتظر نمره از جانب مربی است توسعه بخشد. دانشجو باید با خودارزیابی راحت عمل کند. Schunk در رابطه با این فن بیان می‌کند که اگر دانشجو با خود و مربی صادق نباشد این فن با شکست روبرو خواهد شد [۲۱]. وی یادآوری می‌کند راهبرد خودارزیابی به رشد و کنترل یادگیری کمک می‌کند. این فن باعث می‌شود تا فرد تمرکز و تلاش بیشتری برای مطالعه موضوعاتی که زمان بیشتری برای یادگیری نیاز دارند، داشته باشد. این تکنیک از دانشجویان می‌خواهد چهارچوبی را برای رودررویی با محیط یادگیری مشخص کنند. معمولاً این کار به سادگی صورت نمی‌گیرد، زیرا دانشجویان اغلب نمی‌دانند که چرا نمی‌دانند. برای رفع این مشکل مربیان باید چک لیست و دستورالعمل انجام کار و جزئیاتی را برای کمک به خودارزیابی دانشجویان تهیه کنند. Boud در خصوص مزایای خودارزیابی تحقیقاتی انجام داده است. اگر دانشجو درباره اهداف درس خوب توجیه نشده باشد نمی‌تواند خود ارزیابی درستی داشته باشد [۲۲]. خودارزیابی در برنامه درسی یک گفتگو بین دانشجویان و مربی ایجاد می‌کند که با آن می‌تواند آموزش را اصلاح و یا در آن تجدیدنظر کرد. خودارزیابی یا خودسنجش رسمی، دهرایی را به سمت محیط سیال آموزش و یادگیری باز می‌کند که با ساختار محیط برخط و از دور منطبق می‌باشد.

۵. سنجش همکلاسی و کار در گروه

سنجش همکلاسی یکی از مراحل سنجش تکوینی است که اغلب برای کارهای گروهی مناسب است و مخصوصاً زمانی خوب عمل می‌کند که هم فرایند و هم نتیجه کار گروهی ارزشیابی شود. در فعالیتهای گروهی مهارت‌های مدیریتی، سازماندهی، برقراری ارتباط، تعامل، قانع کردن و قانع شدن، تحقیق کردن و تفکر عقلانی و استدلالی شکل می‌گیرد. Berry و Blac و همکاران اعتقاد دارند که سنجش همکلاسی دانشجویان را به خود مدیریتی و خودکنترلی می‌رساند [۱۷]. در شیوه کارگروهی

- چه عمل یا حادثه‌ای را برای دانشجویان در کلاس درس گیج‌کننده تشخیص می‌دهید؟
- این هفته در کلاس درس چه اتفاقی افتاد که برای اکثریت تعجب‌آور بود؟
- برنامه درسی برخط در این هفته چه نقشی برای شما به عنوان یادگیرنده بازی می‌کند؟
- آیا تکنولوژی استفاده شده در این هفته اثر مثبت یا منفی بر شما داشته است؟
- آیا تکنولوژی استفاده شده در این هفته نقش شما را به عنوان یادگیرنده تشدید می‌کند یا ممانعت می‌کند؟
- تکنولوژی استفاده شده در این هفته چه اثری در رابطه بین شما و همکلاسی‌هایتان داشته است [۱۸]؟

۳. پرونده فعالیت‌ها

پرونده مجموعه‌ای از دسته‌بندی، توصیف و قضاوت‌های خلاصه معلم درباره دستاوردهای دانش‌آموز است. پرونده معمولاً شامل محتویات گوناگونی از چک لیست تا گزارش توصیفی از آنچه دانش‌آموز می‌داند و می‌تواند انجام دهد و یا واکنش‌های مدرس و دانشجو و سایر همکلاسی‌ها نسبت به فرایند یادگیری دانشجوی مورد نظر می‌باشد که توسط مدرس جمع‌آوری و نگهداری می‌شود تا در زمان مناسب مورد سنجش قرار گرفته و بازخورد لازم ارائه گردد.

فرق پرونده فعالیت با پوشه کار در این موارد است:

۱. در پرونده، نمونه کارهای دانشجو وجود ندارد بلکه گزارشات و اظهار نظرات و پاسخ‌های آنان در پرونده فعالیت‌ها نگهداری می‌شود. پوشه کار تماماً نمونه کارهای دانشجویان است.
۲. اطلاعات در پرونده توسط معلم جمع‌آوری می‌شود در حالی که در پوشه، نمونه کار توسط دانشجویان تهیه می‌شود.

۴. خود ارزیابی

اگر هدف اصلی سنجش ارتقا یادگیری باشد خود ارزیابی نقش بسیار مهمی را ایفا می‌کند. استفاده از فن خودارزیابی یک قسمت از برنامه ارتقا فردی (Personal Development Plan) (PDP) است و جزئی از پوشه کار را تشکیل می‌دهد. هدف اولیه برنامه ارتقا فردی، گسترش ظرفیت افراد برای درک آنچه که یاد می‌گیرند

معلم نتیجه کار را ارزشیابی می‌کند و به آن نمره می‌دهد و متاسفانه فرایند کار و همکاری گروهی با تمام ریزه‌کاری‌هایش از نظر معلم دور می‌باشد. دریافت یک نمره برای تمامی اعضا گروه ممکن است مشکلاتی ایجاد کند. از طرف دیگر دانشجویان شکایت می‌کنند که بعضی از همکلاسی‌ها از مشارکت عادلانه سر باز می‌زنند و تلاش‌های آنان در برقراری ارتباط به صورت ایمیل با دیگران ناکام می‌ماند و نگران پاسخگو نبودن همکلاسی‌ها در سناریوی بحث می‌باشند. وقتی عضوی از گروه مسئولانه عمل نمی‌کند بقیه نباید نگران باشند که نمره آنان متأثر از عملکرد آن فرد می‌باشد، زیرا تقدیر خودشان را با سنجش همکلاسی می‌توانند کنترل کنند. به همین دلیل سنجش همکلاسی راه کار خوبی در کنار راهبردهای سنجش معلمین می‌باشد. اعضاء گروه با ارزیابی دقیق از فعالیت سایرین، به ارزشیابی معلم کمک می‌کنند. سنجش همکلاسی این توانایی را دارد تا دانشجویان را به تلاش بیشتر تحریک کند. دانشجویان زمانی که می‌دانند توسط همکلاسی مورد سنجش قرار می‌گیرند فعالانه‌تر مشارکت می‌کنند. این نقش سنجش همکلاسی، بار تعهد دانشجویان را بیشتر و در آنها احساس مسئولیت نسبت به یادگیری دیگران ایجاد می‌کند. سنجش همکلاسی می‌تواند مشکلات کارگروهی را برطرف سازد.

این مشکلات شامل: الف- مسئولیت زیاد کار، خانواده و مدرسه که مانع ملاقات‌های خارج از کلاس برای کار گروهی می‌شود. ب- زیرکی تعدادی از دانشجویان کم‌تلاش و غیرمسئول که در یادگیری گروهی سعی می‌کنند نمره خود را به واسطه تلاش سایر هم گروهی‌ها کسب کنند.

در سنجش همکلاسی نگرانی‌هایی برای دانشجویان وجود دارد. این نگرانی به دلیل ترس از روبروشدن با همکلاسی که در هفته قبل به او نمره بدی داده است افزایش می‌یابد، اما در محیط برخط این نگرانی به دلیل طبیعت جدایی دانشجویان از یکدیگر کمتر است به همین دلیل، این تکنیک در محیط برخط کاربرد زیادی دارد. نگرانی دیگر این روش سنجش، احتمال افزایش یا کاهش نمره است. کسی تمایل ندارد نمره خود را از فردی دریافت کند که نمره نامناسب و بدون ضابطه به هم گروهی‌های برخط می‌دهد. بنابراین، نمره شایسته دادن مسئله مهمی است که معیار مشخص و شفافی نیاز دارد. به هر حال افراد در محیط برخط جدی و بدون ملاحظه رفتار می‌کنند. نبود ملاک‌های شفاف سنجش همکلاسی و میزان و سطوح مشارکت

اعضا می‌تواند مشکلاتی را در ارزشیابی ایجاد و نگرانی‌ها را میان دانشجویان افزایش دهد [۲۳]. مریبان باید در سنجش همکلاسی فعالانه عمل نمایند و دانشجویان را با معیارهای مناسب به سمت سنجش درست هدایت کنند و جهت عادلانه و قانونمند بودن سنجش با سنجشگر و سنجش‌شونده همکاری کنند. Cohen و Sampson اعتقاد دارند که دانشجویان برخط برای سنجش همکلاسی باید راهنمایی‌های ارزشمندی را دریافت نموده، به آنها مراجعه و تمرین کنند [۲۴].

رعایت نکات زیر، سنجش همکلاسی را به نتیجه بهتر می‌رساند:

۱. بهتر است دانشجویان قبل از سنجش همکلاسی از نقاط قوت و ضعف خویش یادداشت‌برداری کنند.
۲. نقاط قوت هر فرد در ابتدای کار مشخص شود.
۳. ارزشیابی به صورت پیشنهادات توصیفی ارائه گردد.
۴. بازخوردها مستند و مبنی بر رفتارهای عینی باشد و بر تصورات و عدم آگاهی استوار نباشد.
۵. اظهار نظرها جنبه حمایتی داشته و با شواهد و مستندات همراه باشند.
۶. از قابل درک بودن بازخورد اطمینان حاصل گردد.
۷. برای سنجش همکلاسی وقت کافی در نظر گرفته شود.
۸. همه جوانب در کاربرد این ابزار در نظر گرفته شود.
۹. مربی تازه کار با احتیاط از این ابزار استفاده کند. راهنمایی‌ها و چهارچوب‌ها، شیوه ارزشیابی و چک لیست ارزشیابی توسط مربی مشخص گردد.

برای ساده‌سازی، ارزشیابی می‌تواند شامل سؤالات دوازده‌گانه و یا خیر مانند موارد زیر باشد:

آیا مشارکت فعالانه در طراحی گروه دارد؟ آیا تمایل به اظهار نظر و پیشنهاد برای کارگروه دارد؟ آیا آماده نشست‌های گروهی کاری است؟ آیا در تایپ و یادداشت‌برداری مشارکت می‌کند؟ مشارکت او را ضعیف، کافی یا زیاد مشاهده می‌کنید. با پذیرش نمره ۱ (کمترین) و ۵ (بیشترین) چه امتیازی در کار گروه به او تعلق می‌گیرد؟ نمودار دایره‌ای را در نظر بگیرید و بر مبنای کار گروهی اعضا، این نمودار را تقسیم و درصد نمودار را مشخص کنید. مطمئن شوید که شما هم در این درصد قرار دارید [۲۵].

۱۰. مشاوره برخط

مریبان می‌تواند چشم‌انداز مشاوره‌ای را جهت پیشبرد برنامه

کوتاه اطلاعات زیادی را از تجربیات دانشجویان قبلی انتقال و کنجکاوی‌ها را رفع نماید. مشاوره هم‌کلاسی برخط یک فرایند ارزشمند و بی‌پرده‌ای است که می‌تواند به کنجکاوی آموزشی ما کمک بزرگی کند [۲۶] و پاسخ سؤال‌هایی که: کدام دانشجو چه یادگرفته، چگونه یادگرفته، چه زمانی یاد گرفته و اینکه چگونه تجربیات کمک به رشد یادگیری می‌کند؟ هیات علمی و کارکنان محیط آموزشی چه موقع ارزیابی را هدایت می‌کنند و در نهایت پیشرفت تحصیلی در طی زمان در داخل و خارج محیط برخط بر مبنای درک یادگیری چگونه اتفاق می‌افتد؟ را در اختیار یادگیرندگان قرار دهد.

۱۱. آزمون‌های برخط - خودسنجی

مربی برخط می‌تواند به صورت برخط آزمون‌هایی (نمونه شایع چندگزینه‌ای) را برگزار کند و با ارائه بازخورد آنی و اصلاحی

درسی در نظر داشته باشند. مشاوره برخط یک راهبرد مستقیم برای ارزشیابی نیست، اما ابزاری است که دانشجو می‌تواند تجربه، پیشرفت و یادگیری خودش را اندازه بگیرد. همچنان پیشنهاد می‌کند که برنامه‌های برخط شامل شبکه مشاوره هم‌کلاسی نیز باشد.

اساساً مشاوران نگاه سالمی به چگونگی واکنش افراد به انواع ابزارهای سنجش دارند و برای پیشبرد یادگیری اطلاعات را در اختیار مربی قرار می‌دهند. مسئله ساده است؛ دانشجویانی که وارد برنامه یادگیری برخط می‌شوند با دانشجویان دوره قبلی هماهنگ و مرتبط می‌شوند. فردی که مشاوره می‌کند می‌تواند ایمیل خود را برای این منظور تنظیم کند. مشاوره‌کننده‌ها و مشاوره‌گیرنده‌ها با روش و امکانات خودشان با هم تماس برقرار می‌کنند. از این طریق محیط آموزشی می‌تواند با انجام مشاوره

جدول شماره ۱: مزایا و چالش‌های راهبردهای نوین سنجش

چالش‌ها	مزایا	
۱. اتلاف زمان به دلیل عدم تعریف شفاف نوع فعالیت	۱. امکان کمی‌سازی ۲. امکان تجزیه و تحلیل ۳. فراهم‌سازی فعالیت و مشغولیت بیشتر در راستای تحقق اهداف	مشارکت برخط
۱. کمبود زمان برای رؤیت تغییرات یادگیری و بررسی فعالیت‌ها ۲. عدم آگاهی دقیق از قسمت‌های مرتبط با یادگیری ۳. انرژی و انگیزه زیادی برای ارایه رهنمود ۴. احتمال مفقود شدن نکات تمرینی	۱. نمایش پیشرفت کار در طول زمان ۲. تهیه اطلاعات از فعالیت‌ها و واکنش یادگیرنده براساس اهداف آموزشی ۳. نمایش یادگیری دانشجویان ۴. برقراری تسهیلات گفتگو بین مدرس و یادگیرنده	کار پوشه
۱. برجسته‌سازی برای کسب نمره و انحراف مسیر یادگیری ۲. ممکن است دانشجو نداند که چه می‌داند و یا چرا نمی‌داند؟ عدم فراشناخت از خود ۳. ارائه دستورالعمل‌های لازم از طرف مدرس ۴. مشخص شدن اهداف خودارزیابی توسط مدرس ۵. شکست طرح به دلیل عدم صداقت دانشجو	۱. آزادی عمل گسترده و احساس کنترل دانشجو ۲. توانایی مشاهده نیازهای پیشرفت توسط دانشجو ۳. تسهیلات گفتگو بین مدرس و دانشجو ۴. افزایش اعتماد به نفس یادگیرنده ۵. ایجاد فراشناخت و تمرکز در اجرای فعالیت‌ها ۶. طراحی آموزشی و هدفمندسازی یادگیری	خود ارزیابی

<ol style="list-style-type: none"> ۱. امکان نمره‌دهی بالا ۲. امکان نمره‌دهی خشن ۳. امکان ایجاد محیط خشونت‌آمیز ۴. امکان قضاوت نامناسب و ناعادلانه به دلیل توزیع تکالیف و کارهای متناوب ۵. زمان‌بر 	<ol style="list-style-type: none"> ۱. امکان تشویق و تحریک یادگیرنده به فعالیت سخت‌تر به دلیل رویارویی با همکلاسی و افزایش بار تعهد و مسئولیت‌پذیری ۲. امکان گسترش و ساده‌سازی و نظارت مدرس بر محیط ۳. قضاوت راحت‌تر به دلیل کاهش نگرانی ناشی از روبروشدن با همکلاسی بعد از نمره‌دهی ۴. وجود زمینه مناسب برای سنجش همکلاسی (بحث و مناظره، پروژه‌های گروهی همزمان یا غیرهمزمان) 	<p>سنجش همکلاسی و گروه کاری</p>
<ol style="list-style-type: none"> ۱. تلاف وقت به دلیل پراکندگی بحث و عدم کنترل اهداف ۲. نیاز به تدوین دستورالعمل و چک لیست شفاف ۳. امکان عدم هماهنگی با اهداف 	<ol style="list-style-type: none"> ۱. تدوین معنی‌دار متون بر اساس اهداف و پیامدهای مطلوب ۲. انتقال تجربه و راهنمایی ۳. ارتقاء اعتبار و جایگاه فردی 	<p>بحث و مناظره نقل قول (رویکرد مشارکت کننده)</p>
<ol style="list-style-type: none"> ۱. عدم همکاری بین دانشجویان ۲. عدم کمی‌سازی به دلیل شفاف نبودن راه‌های ثبت مراحل مشاوره 	<ol style="list-style-type: none"> ۱. امکان کمی‌سازی ۲. امکان تبادل تجربه و برقراری فهم مشترک ۳. ساده‌سازی طرق دستیابی به اهداف آموزشی ۴. سالم‌سازی نگاه یادگیرنده به یادگیری و سنجش 	<p>مشاوره برخط (ارتباط بین دانشجوی فعلی با قبلی)</p>
<ol style="list-style-type: none"> ۱. دانشجویان را تشویق به ارائه مناسب دانش نمی‌کند و مهارت‌هایی مثل حل مسئله را نمی‌سنجد. 	<ol style="list-style-type: none"> ۱. طراحی در زمان کوتاه ۲. تصحیح آسان و غیرتخصصی و مکانیزه ۳. امکان دریافت اطلاعات زیاد با طرح سؤالات زیاد ۴. پوشش دادن اغلب اهداف آموزشی ۵. اندازه‌گیری کمی و پایا 	<p>آزمون‌های برخط نمونه شایع (چهارگزینه‌ای)</p>

مسیر یادگیری را هدایت کند. در جدول زیر مزایا و چالش‌های راهبردهای نوین سنجش خلاصه شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

اکثر مواقع ما شاهد ناکامی و شکست آموزش و یادگیری، کاهش نمرات آزمون‌ها و بی‌سوادی در کلاس‌های حضوری و برخط و در سطوح مختلف آموزشی هستیم. عوامل متعددی در این ناکامی‌ها نقش دارند. پایه علمی دانشجویان، عدم توانایی آنها در درک فرایند پردازش دانش، عدم توانایی آنها در کار با ابزار الکترونیکی یا عدم آگاهی دانشجویان از توقعات مدرسان و مربیان می‌تواند عامل شکست یادگیری برخط باشند. Hara و Kling فضای جداگانه مربی و دانشجو را معمولاً عامل عدم درک، ناکامی تکنیکی و یا حتی افسردگی و سرخوردگی می‌دانند [۲۷]. Berge طراحی ضعیف آموزشی محیط وب را عامل گیج شدن دانشجویان می‌داند [۲۸]. راجرز بیان می‌کند تطبیق اهداف با موضوعات عینی به خوبی انجام نمی‌شود [۲۹]. Dougherty و همکارانش ادعا می‌کنند که طراحی آموزشی باید بر روی تحلیل اهداف یادگیری درس و چگونگی بهترین نمایش و ارائه آن به دانشجویان متمرکز باشد [۳۰]. محیط باز و تعاملی الکترونیکی نیازمند راهبردهای سنجشی است که بتواند به

خوبی شرایط را برای یادگیری معنی‌دار در مسیر برنامه درسی ایجاد کند. راهبرد سنتی و بسیار شایع سنجش برخط یا همان آزمون‌های چندگزینه‌ای اشکالات و نواقص آشکاری دارند. سؤالات این آزمون‌ها دانشجویان را تشویق به یادگیری مهارت‌های سطح بالای یادگیری نمی‌کنند. این سؤالات قادر به اندازه‌گیری میزان و عمق یادگیری نمی‌باشند و در اجرا، بستر تقلب را فراهم می‌سازند. Angelo اعتقاد دارد که تلاش‌های سنجش تا کنون نتیجه اندکی در پیشبرد یادگیری عمیق داشته است، زیرا بدون تصویری از یادگیری سطح بالا و عمیق و بدون درک این نکته که چگونه سنجش می‌تواند بانی این تصویر باشد انجام شده‌اند [۳۱]. آزمون‌های چندگزینه‌ای و حتی کوتاه پاسخ قادر به ارائه بازخورد مناسب از محتوی دانش و مهارت دانشجویان نمی‌باشند و برای مربیان نیز اطلاعات مناسب جمع‌آوری نمی‌کنند. خلاصه کردن راهبردهای سنجش دانشگاهی به برگزاری آزمون‌های چندگزینه‌ای و بعضاً تشریحی در دنیای سرعت و شتاب به منزله باقی ماندن در حصار کسب و حفظ دانش است. اغلب فرایند آزمون‌سازی و ارزشیابی جدای از فرایند آموزشی و رویه‌های یادگیری بوده و متناسب با اهداف آموزشی نمی‌باشند و یادگیری را معنی‌دار و کاربردی نخواهد کرد. Patton بر این باور است که آنچه که ارزیابی گردد به انجام می‌رسد [۳۲]. اگر تلاش سنجش در جهت عمق

کاربرد دانش هدایت کند، یادگیری را معنی دار، انتظارات را آشکار و مشکلات یادگیری را از میان بردارد. این مهم در سایه اتخاذ رویه های متنوع و نوین سنجش عملی می باشد.

بخشیدن به یادگیری نباشد رفتارهای یادگیری در سطح دانش باقی خواهد ماند. سنجش می تواند و باید بتواند اهداف و انتظارات آموزشی را برجسته و به تعاملات اجتماعی کمک کند. در دنیای الکترونیکی ما به مفهوم متفاوتی از سنجش نیاز داریم تا ما را به سمت تولید و

References:

- Sarmadi A, Soltani M. Distance education. 1st rev. ed. Tehran: Payam-Noor University; 2003. 126p.[In Persian]
- Bazargan A. A glance at the national and international experiences of internal and external evaluation of faculty.1st conference of internal evaluation of faculty. Management School. Tehran University; 2004.p58. [In Persian]
- Mohamadi R, Fathabadi J, Yadegarzadeh GH, Mirzamohamadi M, Parand K. Evaluation of quality in higher education: concepts, principles, criteria. 1st rev. ed. Tehran: Sazeman Sanjesh; 2005. 27p.[In Persian]
- Sarmadi A, Soltani M. Set of articles about distance education. 1st rev. ed. Tehran: Payam-Noor University; 2003. 41p.[In Persian]
- Schlosser LA, Simonson MR. Distance education: defenition and glossary of teams. 2nd rev ed. Information Age Pub Inc. Cincinnati; 2006
- Ruhe V, Zumbo BD. Evaluation in distance education and e-Learning. New Yourk: The Guilford Press; 2009. 306 p.
- Brower E, Dejonge JO, Stout VJ. Moving to online making the transition from traditional instruction and communication strategies. Mashayekh F, Bazargan A, translator. Tehran. Agah Publishing;2004. [In Persian]
- Morgan J. Usa of the Teams in Class. Avrage Retention Rate.23. july 2010. Available from <http://lower.Tamu.edu/teaming/Morgan/index.htm>
- Anchenbach J. The too-much-information age. Washington Post Staff Writer. 1999 March 12; A01p.
- Garrison DR, Anderson T. E-Learning in 21st century: a framework for research and practice. Zareei Zavaraky E, Safaei Movahed S, translator. Tehran: Oloom Va Fonoon ;2005. 61 p. [In Persian]
- Bazargan A. Quality and evaluating in higher education.1994. p33.[In Persian]
- Rust C. A briefing on assessment of large groups. York: LTSN Generic Centre; 2001.
- Garrison DR, Anderson T. E-Learning in 21st Century. A framework for research and practice. Ataran M, translator. Tehran: Madares Hoshmand ;2004. 95 p. [In Persian]
- Welty WM. Discussion method teaching: A practical guide. In S. Kahn ed, To Improve the Academy. Stillwater, OK: New Forums Press. 1989 pp197-216
- Muilenburg L, Berge Z, editors. Designing discussion for the online classroom. USA: Hershy PA, Idea Group Publishing; 2002. 100-103p (Designing Instruction for Technology-Enhanced Learning. Rogers P, editor).
- Hebert E A. The power of portfolios: What children can teach us about learning and assessment. San Francisco: Jossey-Bass; 2001.
- Rezaee A. The effect of descriptive evaluation on cognitive, affective and psychomotor characteristics of elementary third grade students in Tehran. Tehran: Noavari Amozeshi; 2006. 11-40p. [In Persian]
- Brookfield S D. Becoming a Critically Reflective Teacher. San Francisco: Jossey – Bass; 1996.



19. Policy statement on a progress file for Higher Education [internet]. Gloucester: The Quality Assurance Agency for Higher Education. [cited 2011 jan 1]. Available from: <http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/progressFiles/archive/policystatement/default.asp#intro>
20. Cavanaugh C, editor. Distance Education Quality: Success factor for resource, practices, and results. USA: Hershy PA, Idea Group Publishing; 2002. 171-189 p (Discenza R, Howard C, Dchunk KD, editor. The Design and Management of Effective Distance Learning Programs).
21. Schunk D. Learning theories: an educational perspective. 4th rev ed. Upper Saddle River: NJ: Prentice Hall; 2004.
22. Boud D. Enhancing learning through self assessment. London: Kogan page; 1995.
23. Race P, Brown S, Smith B. 500 tips on assessment. 2nd rev ed. London: Routledge Falmer; 2005
24. Cohen R, Sampson J. Peer learning in higher education: learning from & with each other. London: Kogan page; 2001.
25. Buchanan E, editor. Online Assessment in Higher Education: Strategies to Systematically Evaluate Student Learning. USA: Information Science Publishing; 2004. 163-175 p. (Howard C, Schunk K, Discenza R, editors. Distance Learning and University Effectiveness: Changing Educational Paradigms for Online Learning).
26. Maki PL. Developing an assessment plan to learn about student learning. Journal of Academic Librarianship. 2002; 28(1/2):8-14.
27. Hara, N, Kling R. Student distress in web-based distance education. EDUCAUES Quarterly Articles. 2001; 24(3), 68-69.
28. Berge ZL, Muilenburg LY. Barriers to distance education as perceived by managers and administrators: results of a survey [Internet]. Distance Learning Administration Annual. 2000. Available from: <http://info.umuc.edu/mde/Readings/OMDE604/berge.html>.
29. Rogers P L, editor. How teacher use instructional design in real classroom. USA: Hershy PA, Idea Group Publishing; 2002. 1-18 p. (Designing Instruction for Technology-Enhanced Learning. Rogers P L, editor)
30. Dougherty K, Berge Z, Collins M, editors. Design guidelines for web-based courses. USA: Hershy PA, Idea Group Publishing; 2000. 32-40p. (Abby B, editor. Instructional and Cognitive Impacts of web-based Education).
31. Angelo T. Doing assessment as if learning matters most [Internet]. Washington DC: AAHE Bulletin. 1996- [cited 2002 Nov 27]. Available from: <http://www.aahe.org/bulletin/angelomay99.htm>.
32. Patton MQ. Utilization – Focused Evolution. 3rd rev ed. London: sage; 1997.