



### اشاره

ارزشیابی به عنوان عنصری مهم از فرایند تدریس به معلم امکان می‌دهد که از نقاط قوت و ضعف تدریس خود آگاه شود و درباره بهبود روش تدریس خودش و یادگیری فراگیرندگان تصمیم بگیرد. بازخورد خیلی سطحی معلم به نمره گذاری در برهه امتحان محدود است و اغلب دانش آموزان به صورت شفاف به نقاط ضعف و قوت خود پی نمی‌برند. از طرف دیگر، ارائه بازخورد در برهه‌ها و بازتاب آن در کلاس امری وقت‌گیر و گاهی غیرممکن است. اما با وجود فناوری‌های دیجیتالی، معلم می‌تواند به سهولت و سرعت این کار را انجام دهد. همچنین او می‌تواند این اطلاعات را برای استفاده سایر همکاران به اشتراک بگذارد.

### کلیدواژه‌ها: فناوری و ارزشیابی، بازخورد الکترونیکی، ارزشیابی کلاسی، فناوری

#### مقدمه

در واقع اغلب دانش آموزان با مقایسه کردن برهه‌هایشان با یکدیگر می‌کوشند متوجه اشکالاتشان شوند، بدون آنکه راهنمایی روشنی از معلم دریافت کنند.

#### آشنایی با فرایند ارائه بازخورد دیجیتالی

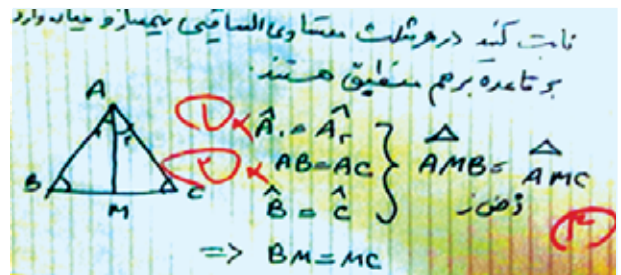
معلمان غالباً اذعان می‌کنند، طرح سؤال و تصحیح اوراق امتحانی در طول سال تحصیلی برای ارائه نمرات کلاسی و همچنین تنظیم فهرست نمرات و ارائه نمره ماهانه، با توجه به تراکم دانش آموزان، مستلزم صرف زمان زیادی است. لذا از نظر ارائه بازخورد و راهنمایی در هر برهه به طور مجزا عملی نیست. در این خصوص استفاده از فناوری‌های الکترونیکی می‌تواند معلم را در آگاه کردن دانش آموزان از اشکالاتشان یاری کند. «اپلیکیشن‌های زیادی وجود دارند که معلم می‌تواند از آن‌ها به شکل‌های

ارزشیابی یکی از عناصر اصلی فرایند تدریس است که معلم توسط آن درمی‌یابد تا چه حد اهداف آموزشی محقق شده‌اند. بسیاری از معلمان بین ارزشیابی و امتحان تفاوتی قائل نیستند، در حالی که ارزشیابی چیزی بیش از نمره‌گذاری بر پاسخ‌هایی است که دانش آموزان در امتحانات (کتبی، شفاهی و یا عملی) ارائه می‌دهند. در ارزشیابی معلم باید بازخوردهایی را در اختیار دانش آموزان قرار دهد تا آن‌ها را در ارتقای کیفیت یادگیری یاری دهد. بنابراین، ارزشیابی به سنجش دانسته‌های دانش آموزان محدود نیست، بلکه فرایندی است که موجب بهبود کیفیت یادگیری می‌شود. متأسفانه هنگامی که اوراق امتحانی به دانش آموزان بازگردانده می‌شود، معمولاً تصحیح آن‌ها به نمره‌گذاری محدود است و دانش آموزان به غیر از نمره، بازخورد دیگری دریافت نمی‌کنند.

بسیاری از همکاران ریشه اصلی اشکالات دانش‌آموزان را به ضعف در نگارش آن‌ها مربوط می‌دانند. به عبارت دیگر، بسیاری از دانش‌آموزان قادر نیستند اطلاعات را با جمله‌بندی‌های خودشان پردازش کنند. لذا مجبور می‌شوند جملات را حفظ کنند. این موضوع موجب می‌شود، دانش‌آموزانی که حافظه ضعیف‌تری دارند، در مقایسه با دانش‌آموزانی که از حافظه قوی‌تری برخوردارند، نمره پایین‌تری در امتحانات کسب کنند. برای تقویت مهارت نگارش در فراگیرندگان، معلم می‌تواند دانش‌آموزان را به گروه‌های چهار یا پنج نفره تقسیم کند و برگه‌های سؤال را بین آن‌ها توزیع کند و از آن‌ها بخواهد، به صورت گروهی و با مشورت یکدیگر به سؤالات پاسخ دهند. در این قبیل آزمون‌ها معلم بهتر است از پرسش‌هایی که توانمندی دانش‌آموزان را در سطوح بالای یادگیری می‌سنجد، استفاده کند. سپس با یکی از اپلیکیشن‌های ساخت و ویرایش، از برگه‌های دانش‌آموزان ویدیو کلیپی تهیه کند و توضیحات لازم را به آن‌ها ارائه دهد. در ادامه کاربرد یکی از اپلیکیشن‌های ساخت کلیپ و ویرایش ویدیو را شرح می‌دهیم.

یکی از اپلیکیشن‌هایی که معلمان می‌توانند از آن‌ها استفاده کنند، «video Show» است. این اپلیکیشن را می‌توان به صورت رایگان از «Google play» در گوشی تلفن همراه دانلود کرد؛ البته تلفن همراه باید هوشمند باشد (شکل ۲).

این برنامه به کاربر امکان می‌دهد، با سرعت کلیپی از تصویرها تهیه کند، به ویرایش ویدیوها پردازد و روی تصویرها صدا بگذارد. کار با این نرم‌افزار بسیار ساده است. مثلاً فرض کنید در آزمونی لازم است روی برخی از برگه‌ها تذکراتی بگذارید. کافی است از برگه‌ها با گوشی عکس بگیرید، برنامه را باز کنید و در قسمت «ویرایش ویدیو» کلیک کنید (شکل ۲). در این زمان تصویرهایی که با دوربین از آن‌ها عکس گرفته‌اید، نمایان می‌شوند (شکل ۳). روی تصویرهای مورد نظر کلیک کنید تا شکل ۴ ظاهر شود. سپس روی دکمه «start» کلیک می‌کنیم و شکل ۵ ظاهر می‌شود. در شکل ۵ روی کلید «Duration» کلیک می‌کنیم و زمان تقریبی



شکل ۱

گوناگون استفاده کنند. برای مثال، معلم می‌تواند به منظور آمادگی دانش‌آموزان یک پیش امتحان بگیرد. به این صورت که در پیش امتحان فقط اشکالات دانش‌آموزان در برگه نشانه‌گذاری می‌شود و توضیحات به صورت ضبط شده به دانش‌آموزان ارائه می‌شود. مثلاً فرض کنید شکل ۱ برگه امتحانی یک دانش‌آموز است. معلم می‌تواند اشکالات عمومی دانش‌آموزان را شماره‌گذاری کند و در فایل صوتی توضیحات مربوط به هر شماره را به دانش‌آموزان ارائه دهد. معمولاً بسیاری از اشتباهات دانش‌آموزان شبیه یکدیگر است، لذا معلم می‌تواند اشکالات دانش‌آموزان را بر حسب شماره دسته‌بندی کند و در فایل صوتی توضیح دهد. مثلاً در شماره‌گذاری (۳) می‌تواند بگوید: شما پس از آنکه نشان دادید  $BM=MC$  است، باید نتیجه می‌گرفتید که  $AM$  میانه است و در انتها توضیح می‌دادید که میانه و نیم‌ساز بر هم منطبق شده‌اند (شکل ۱).

انجام این کار در وقت معلم صرفه‌جویی می‌کند. به علاوه، ارائه این بازخورد کیفیت یادگیری دانش‌آموز را بالا می‌برد. در مدارسی که به کلاس‌های هوشمند مجهز هستند، معلم می‌تواند از برگه‌ها عکس بگیرد (بدون نام دانش‌آموز) و اشتباهاتی را که در اغلب برگه‌های دانش‌آموزان مشاهده می‌شود، از طریق صفحه نمایش و پروژکتور به صورت عمومی برای کل کلاس توضیح دهد. این امر موجب می‌شود که دانش‌آموزان با انتظارات معلم آشنا شوند و مطالب درسی برای آن‌ها مرور شود.



شکل ۵



شکل ۴

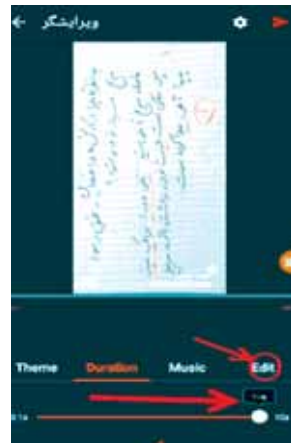


شکل ۳



شکل ۲

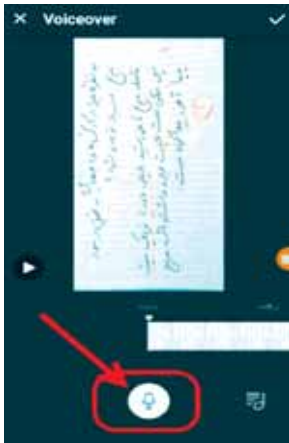
## ارزشیابی بخشی جدایی ناپذیر از فرایند یادگیری و تدریس است



شکل ۶



شکل ۷



شکل ۸

### جمع بندی

ارزشیابی تحصیلی به نمره گذاری و یا برجسب گذاری ضعیف و یا قوی روی دانش آموزان محدود نیست. بلکه ارزشیابی بخشی جدایی ناپذیر از فرایند یادگیری و تدریس است. در واقع دقت و تمرکز معلم در نحوه پاسخ گویی دانش آموزان به سؤالات آزمون ها می تواند معلم را از نقاط ضعف و قوت تدریس خود آگاه سازد. ارائه بازخورد به دانش آموزان به هضم اطلاعات در ذهن دانش آموزان کمک مؤثری می کند، با وجود این، معلمان به علت تراکم دانش آموزان در کلاس قادر نیستند به نحوه پاسخ گویی آن ها در آزمون رسیدگی کنند. استفاده از فناوری دیجیتال می تواند دقت و سرعت کار را در ارائه راهنمایی های لازم برای پاسخ گویی به سؤالات آزمون ها بالا ببرد. ثبت اطلاعات به کمک فناوری های دیجیتال همچنین موجب می شود، گنجینه ای از تجربیات معلم ذخیره شود و مورد استفاده سایر معلمان نیز قرار گیرد.

چندی پیش هنگامی که شیوه کار با نرم افزارهای ویرایش ویدیو و ساخت کلیپ را به برخی از همکارانی که نزدیک بازنشستگی بودند آموزش می دادم، اغلب آن ها بسیار افسوس می خوردند که چرا در سال های اولیه خدمت آن ها چنین ابزارهایی برای ثبت تجربیاتشان وجود نداشت. یکی از آن ها که دبیر ریاضیات بود، می گفت: «در طول خدمت بسیاری از دانش آموزان روش های خلاقانه در حل مسائل ارائه می دادند، اما هیچ گاه آن ها را ثبت نکردم. اگر این روش ها را ثبت کرده بودم، امروز من هم در توسعه و بهبود آموزش ریاضی کشور می توانستم خدمتی ارائه دهم.»

همکار دیگری که مطالعات اجتماعی درس می داد می گفت: «طی سال ها تدریس دریافتم، بسیاری از دانش آموزان به علت نداشتن مهارت در نگارش نمرات ضعیفی کسب می کنند. اگر این فناوری ها را در اختیار داشتیم، می توانستیم از آن ها در آموزش بهبود مهارت نگارش و بهبود یادگیری استفاده کنیم، و بسیاری از استعدادها را شکوفا سازیم.»

برای توضیح در هر برگه را تعیین می کنیم (شکل ۶). پس از تعیین زمان مورد نظر روی دکمه «Edit» کلیک می کنیم (شکل ۶). در این صفحه روی دکمه «voiceover» که همان میکروفون است، کلیک می کنیم (شکل ۷) و صفحه شکل ۸ ظاهر می شود. پس از کلیک روی میکروفون (شکل ۸) شروع به صحبت می کنیم و پس از اتمام صحبت به صفحه قبل برمی گردیم. برای سایر برگه ها نیز این مراحل را تکرار می کنیم. از قابلیت های این برنامه آن است که هم زمان به طور خودکار در ضمن ارائه تصویر برگه ها، توضیحات معلم در مورد اشکالات برگه ها را نیز ضبط می کند. در انتها فایل منسجمی از توضیحات معلم در برگه ها ایجاد می شود که می توانیم فایل آن را به تلگرام مدرسه ارسال کنیم و یا به صورت سی دی در اختیار دانش آموزان بگذاریم.

نکته مهم آن است که این اطلاعات را می توان بایگانی کرد تا معلم در سال های تحصیلی آینده در فرایند تدریس خود از آن ها استفاده کند یا با دیگر همکاران به اشتراک بگذارد. یکی از مواردی که هنگام ارائه بازخورد باید رعایت شود، برجسته کردن نقاط قوت دانش آموزان است. در واقع بسیاری از مواقع دانش آموزانی که نمره کامل از سؤالی دریافت می کنند، با یکدیگر یکسان نیستند. برای مثال، دو دانش آموز را در نظر بگیرید که یکی راه حلی خلاق برای یک مسئله ارائه داده است و دیگری راه حلی متعارف. اگر چه هر دو نفر نمره کامل می گیرند، اما نقاط قوت پاسخ دانش آموز خلاق باید برجسته و بازتاب داده شود تا سایر دانش آموزان نیز از آن بهره مند شوند. این امر در پرورش خلاقیت و بهبود یادگیری دانش آموزان نقش مهمی دارد.

