

## نرم افزارهای برفراز آسمان ابزاری برای رشد شایستگی‌های پایه و فراهم‌کننده فرصت یادگیری معلمان است

● در مورد اهمیت و ضرورت تولید نرم افزارهای «بر فراز آسمان» و ویژگی‌های این نرم افزارها توضیح دهید؟

○ بعد از آغاز اجرای طرح تحول بنیادین آموزش و پرورش، به دلیل تغییری که در برنامه درسی سالانه ایجاد می‌شد، در مرحله اول نیاز بود تغییرات، ضرورت و همچنین ارتباط آن‌ها با اسناد بالادستی را به همکاران و معلمان اعلام کنیم. در مرحله بعدی اطلاع‌رسانی درباره شیوه ارزشیابی جدیدی است که در این دروس باید مورد توجه قرار می‌گرفت و الزامات باری رساندن به ارائه و ارتباط آموزشی به‌بهرتر معلمان با دانش‌آموزان در تولید این نرم‌افزار است. با ورود به این طرح، اهداف جنسی مثل رشد شایستگی‌های پایه همکاران فرهنگی و معلم‌ها را هم مدنظر داشتیم و می‌خواستیم این مجموعه برای آن‌ها فرصت یادگیری باشد نه صرفاً راهنمایی برای تدریس بهتر. به همین خاطر بخش‌های دیگری را هم به این مجموعه اضافه کردیم. در سال‌های پیشین، این مجموعه با عنوان «بر فراز آسمان» نام‌گذاری شد و همین عنوان هم



گفت‌وگو با وحید گلستان رئیس گروه تولید فیلم‌های آموزشی دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی

مقبول افتاد. مشخصاً آنچه که با عنوان بر فراز آسمان نام گرفت از پایه سوم و هفتم به بعد آغاز شد. درباره تغییر شکل و دلایل تغییر شکل ارائه، توضیحات لازم را خواهیم داد. آن چیزی که در بر فراز آسمان مورد توجه قرار گرفت، این بود که می‌خواستیم سطح تعامل مخاطب را افزایش دهیم. ما با یک مخاطب فرهیخته‌ای با عنوان معلم مواجه بودیم که نسبت به موضوع مورد بحث، دانش پیشین داشت و خودش نیز متخصص این امر بود و از طرفی انگیزه کافی نیز داشت.

### اشاره

در اجرای طرح تحول بنیادین آموزش و پرورش و تغییر برنامه‌های درسی، یکی از الزامات تسهیل ارتباط آموزشی بهتر معلمان با دانش‌آموزان، تولید نرم افزارهای «بر فراز آسمان» است. این مطلب را آقای وحید گلستان، رئیس گروه فیلم‌های آموزشی دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی، عنوان کرد. آنچه در ادامه می‌خوانید حاصل گفت‌وگویی است که در خصوص تولید نرم افزارهای آموزشی برفراز آسمان با ایشان به عمل آمده است.



ما در فیلم‌هایمان، محتوایی را در مقابل معلمان قرار دادیم که اول، وسط و آخرش مشخص نیست. بلکه او را با قطعات فیلمی مواجه کردیم که خودش برای ترتیب آن‌ها تصمیم می‌گیرد و تعامل می‌کند که کدام قسمت را اصلاً نبیند یا اینکه کدام قسمت را چندبار ببیند

هم این است که شرایط اکران و پخش فیلم در سالن‌ها، محدودیت‌های پیچیده‌ای دارد که هنوز اینترنت در شکل نمایش فیلم نه از لحاظ بیانی و نه از لحاظ فناوری ایجاد نکرده است. اما این امکان را در سایر شیوه‌ها کم‌کم ایجاد می‌کند.

به زرس قاطع می‌توانم بگویم، حدود ۴-۵ سال پیش که این طرح شروع شد، به‌عنوان یکی از نمونه‌های اولیه در دنیا محسوب می‌شد. چون من برای ثبت بین‌المللی این ساختار اقدام کردم. این ساختار، استفاده از قطعات بریده‌بریده شده و متقاطع و بدون روایت را بیان می‌کند. در این ساختار به مخاطب سهم می‌دهیم. یعنی آن بخش از روایت را که من به عنوان ساختار در فیلمسازی از دست دادم، به مشارکت گذاشتم و تماشاچی با علاقه، دانش، فرهنگ و پیش‌دانسته‌های خود به این ساختار ورود می‌کند و آن شکلی را که خودش نیاز و دوست دارد می‌چیند.

به معنای واقعی ما اولین گام برای تعامل را برداشتیم. مدعی نیستم که این یک تعامل کامل است. بلکه می‌توان آن تعامل را بیشتر و بیشتر قریه کرد. اولین گام تعامل ما این است که مشارکت تماشاچی را بیش از گذشته مورد توجه قرار دادیم و به جای اینکه مخاطب به‌صورت منفعل بنشیند و در یک تایم مشخص از پیش تعیین شده به برنامه‌ها نگاه کند، خودش تصمیم می‌گیرد که به چه مقدار و چه بخش از برنامه مورد نیازش را مشاهده و استفاده کند. مثلاً الان دی‌ماه است و من برای تدریس درس هشتم به ارزشیابی نیاز دارم و اینکه آیا این درس با درس‌های قبل و بعد خودش در شیوه ارزشیابی تفاوت دارد یا خیر؟ با دیدن آیت ۳ دقیقه‌ای درس هشتم به این پاسخ می‌رسد و نیازی نیست کل صد دقیقه فیلم را برای پیدا کردن پاسخ سؤال جست‌وجو کنم. در واقع این نوع طبقه‌بندی در ساختار جدید و ایجاد تعامل، سطح کاربری و سطح استفاده از محصول را بیشتر

بنابراین ایجاد جذابیت‌های جنبی فیلم و ایجاد احساس نسبت به موضوع و مسائلی از این دست برای مخاطب، وظیفه ما بود. هر چند معلم را به عنوان مخاطب توانمند، تعامل‌کننده و فعال می‌دانستیم.

در واقع آن چیزی که در اولین گام به سمتش رفتم، حذف روایت از فیلم بود. در حالی که روایت یکی از مؤلفه‌های مهم فیلم است که به زبان خیلی ساده می‌گوید، فیلم از کجا آغاز می‌شود، چگونه ادامه می‌دهد و در کجا به پایان می‌رسد. «روایت» هم در فیلم‌های داستانی و هم در فیلم‌های مستند، وجود دارد.

اتفاقاً یکی از توانمندی‌ها، تکنیک‌ها و ابزارهای مهم یک فیلمساز این است که بتواند جهان جدیدی را که قرار است در مقابل چشمان تماشاچی‌اش بگشاید با روایت شکل بدهد، که این روایت در داستان‌گویی، تئاتر و سایر هنرهای متصل و مشابه هم وجود دارد.

ما با حذف روایت، محتوایی را در مقابل معلمان قرار دادیم که اول، وسط و آخرش مشخص نبود. بلکه او را با قطعات فیلمی مواجه کردیم که برای ترتیب آن‌ها خودش تصمیم می‌گرفت. معلم تصمیم می‌گرفت کدام قسمت را اصلاً نبیند یا اینکه کدام قسمت را چندبار مشاهده کند. به جای اینکه او را با یک فیلم صد دقیقه‌ای مواجه کنیم، او را با بیست تا سی قطعه فیلم کوتاه با موضوعاتی مختلف روبه‌رو کردیم. این قطعات فیلم به بخشی از برنامه درسی یا حتی کتاب، به‌طور صریح متصل می‌شدند.

طبیعتاً معلم نسبت به دیدن بخش‌هایی که تبحر دارد، علاقه کمتری نشان می‌دهد و به بخش‌هایی که نیاز بیشتری برای آموزش دارد و نیازمند پرسشگری و کنجکاوی بیشتر است رغبت بیشتری دارد. یعنی ما به بحث جدیدی از شیوه تعامل با فیلم در آموزش ورود کردیم که تجربه خیلی جدیدی محسوب می‌شد. از این منظر که در دنیا یک نگاه جدیدی بر اثر حضور رسانه‌های نو که تحت تأثیر اینترنت هستند، شکل گرفت که به عنوان cyberdrama در دنیا معرفی شد.

«سایبردراما» در هنر فیلم، ترکیب اینترنت و فیلم به زبان خیلی ساده است. ترکیب اینترنت و فیلم می‌گوید: در دوره پسا اینترنتی و دوره رسانه‌های جدید، فیلم چه شکلی پیدا می‌کند. نکته خیلی ظریفی وجود دارد و آن این است که سینما تا به امروز که درباره آن صحبت می‌کنیم، هنوز نتوانسته است به‌طور جدی وارد «سایبردراما» شود. دلیلش

• به ضرس قاطع می‌توانم بگویم، حدود ۴ یا ۵ سال پیش که این طرح شروع شد، به‌عنوان یکی از نمونه‌های اولیه در دنیا محسوب می‌شد. چون من برای ثبت بین‌المللی این ساختار اقدام کردم. این ساختار استفاده از قطعات بریده‌بریده شده و متقاطع و بدون روایت را بیان می‌کند

کرد، هر چند در ظاهر ارزش‌های هنری کار، کمتر به نظر می‌رسید. اما وظیفه من تولید یک کار هنری که ارزش آن به ماهوی هنری باشد، نبود بلکه قصد داشتم محصول کاربردی تولید کنم که برای تدریس به معلم کمک کند احساس بهتری از ارائه داشته باشد.

این محصول هر چند به ظاهر ساده ولی در درون خود پیچیده بود. یعنی فلسفه وجودی‌اش پیچیده بود ولی در ظاهر یک‌سری قطعات ساده فیلمی که به صفحات کتاب وصل شده بود به نظر می‌رسید. البته هر سال این نمونه کامل‌تر می‌شد و برای پایه‌های پنجم و نهم نمونه کامل آن را تولید کردیم. در آخرین و کامل‌ترین نمونه، شما می‌توانستید با نگر داشتن هر صفحه از کتاب یک فیلم نگاه کنید.

اگر برای آن صفحه، کتاب گویا یا کتاب‌های آموزشی دیگر و حتی فایل‌های صوتی تولید شده بود که می‌توانست به معلم یا دانش‌آموز در کلاس کمک کند، در آن قرار داده شد و معلم می‌توانست به تشخیص خودش از آن‌ها در کلاس استفاده کند یا صرفاً خودش از آن بهره ببرد.

اگر عکس‌هایی هم برای درس خاصی فراتر از کتاب لازم بود در آن قرار دادیم. مثلاً برای درس پرچم، ۳ نمونه پرچم در داخل کتاب گذاشتیم و پنجاه نمونه پرچم دیگر در فایل پیوست می‌توانستیم قرار بدهیم. یا در درس «فصل‌ها» در مطالعات اجتماعی می‌توانستیم صدای طبیعت و تفاوت شنیداری آن در فصل بهار، تابستان، پاییز و زمستان را قرار بدهیم. این فایل‌ها را معلم به تشخیص خودش می‌توانست در کلاس برای دانش‌آموزان مورد استفاده قرار دهد.

به‌همین ترتیب اسناد آموزشی را با همین رویکرد قرار دادیم که یا برای افزایش دانش خود معلم بود یا برای اینکه به‌عنوان یک ابزار آموزشی در کلاس از آن استفاده کند. در واقع ما، روایت را از حالت خطی به حالت عمودی

تبدیل کردیم و معلم می‌توانست با تصمیم خودش در یک درس خاص بماند و ساعت‌ها وقت خودش را به همان درس اختصاص دهد و از اطلاعات و دیتاهای موجود بهره‌مند شود. اطلاعات در ۴ حیطه فیلم، صوت، عکس و اسناد آموزشی طبقه‌بندی شده بودند. خود این موضوع مقدمه‌ای بود که معلم بتواند سایر جست‌وجوهای اینترنتی مورد نیازش را انجام بدهد. چون ما در بخش دیگری از این مجموعه که عنوانش گنجینه بود، سایت‌ها، کتاب‌ها، مقاله‌ها و سایر منابع کمکی را نیز معرفی کردیم برای اینکه معلم علاقمند یا پرسشگر بتواند جواب کنجکاوهای خودش را - اگر این مجموعه نتوانسته بود به آن پاسخ بگوید - بیابد.

#### • مهم‌ترین اهداف تولید این نرم‌افزارها چه بود؟

○ مهم‌ترین اهداف همان است که در ابتدا عرض کردم اینکه چون زمان انعام تولید برنامه‌های درسی و کتب جدید با شروع سال تحصیلی جدید، چند ماه بیشتر فاصله نداشته است و دوره‌های آموزشی ضمن خدمت نیز با به‌صورت حضوری و یا به‌صورت برخط برگزار می‌شود، این فیلم‌ها به نوعی پشتیبان آن دوره‌ها بودند.

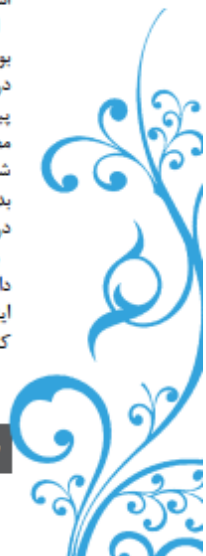
به‌جز در پایه دهم، در سایر پایه‌ها این امکان برای ما فراهم شد که همیشه این فیلم‌ها را به دوره‌ها برسانیم و همکاران به‌عنوان اطلاعات و سند پشتیبان از آن‌ها استفاده کنند.

مخاطبان ما مشخصاً معلمانی بودند که قرار بود در آن سال تحصیلی در پایه‌های خود، کتاب‌ها و برنامه‌های درسی جدید را ارائه کنند و این مجموعه حمایت‌گر آن‌ها باشد و به بخشی از پرسش‌هایشان پاسخ دهد.

با یک نگاه دیگر، این مجموعه به قطعات فیلمی تبدیل شده بود که پاسخ دادن به پرسش‌های متداول بود. پرسش‌های متداولی که همکاران مؤلف و برنامه‌ریز درسی ما، پیش‌بینی می‌کردند، و ما به پیشواز این سؤالات رفتیم و سعی کردیم در مجموعه تولیدی به آن‌ها پاسخ دهیم.

#### • این آثار، چه بازخوردی در میان مخاطبان داشت؟

○ بازخورد نسبتاً خوبی هم از همکارانی که این آثار را در سراسر کشور مشاهده کرده بودند، و هم از همکاران مؤلف و برنامه‌ریز درسی دریافت کردم و در عین حال راهنمایی‌هایی کردند که از دوره‌ای که پایه سوم و هفتم را شروع کردیم تا دوره‌ای که به پایه پنجم و نهم رسیدیم، نتیجه آن تولید







شکل نهایی مجموعه بود.

تقریباً در دوره دوم متوسطه برای پایه دهم، همان ساختار نرم افزار گونه بر فراز آسمان، با همان کیفیتی که عرض کردم به کار گرفته شد. اما برای پایه یازدهم که اسامال در حال تولید آن هستیم سایر اسناد پشتیبان و آن مدل یکپارچه‌ای که در مجموعه بر فراز آسمان سال‌های پیش مدنظر بود، استفاده نمی‌شود.

● شما برای هر درسی نرم افزار جداگانه تولید می‌کنید؟

○ بله. برای هر درس جدا است. چون مخاطبانش گروه‌های درسی مختلف با نیازهای متفاوت هستند. هر درسی مسائل خاص خودش را دارد. برخی درس‌ها، مهارت محورند و در برخی دیگر مباحث تئوری و نظری آن‌ها، مدنظر است. برخی دروس توأمان به هر دوی این مقوله نیازمندند. ما سعی می‌کنیم در حد توان و تا جایی که امکان دارد به نیازهای هر درس نزدیک‌تر شویم.

● همان‌طور که استحضار دارید در سال تحصیلی جدید برای کتاب‌های پایه یازدهم، دوره‌های ضمن خدمت الکترونیکی برگزار می‌شود. این نرم افزارها چگونه می‌تواند به تقویت و غنای آموزش دبیران به‌ویژه دبیران دوره دوم متوسطه کمک نماید؟

○ در هر صورت وقتی قرار است یک دوره برگزار شود، باید برای آن محتوای جذابی داشته باشیم. تولید محتوا برای این دوره چه برخط و چه حضوری، همین فیلم‌ها و مجموعه آموزش معلمانی است که تولید می‌کنیم. از این جهت به نوعی حمایتگر و کمک‌کننده هستند.

نکته دیگر آنکه از آنجایی که در این مجموعه فیلم‌ها ما از خود مؤلفین و کارشناسانی که برنامه درسی را نوشتند و یا کتاب را تألیف کردند، استفاده می‌کنیم، به نوعی ارتباط دسته اول ایجاد می‌کنیم.

این فیلم‌ها از این جهت مفیدند که در واقع پیام، دغدغه، دلایل و ضرورت‌هایی که مؤلفین و برنامه‌ریزها به آن توجه داشتند، دست‌به‌دست و سینه به سینه به معلمی که می‌خواهد وارد کلاس بشود، می‌رسد و همین ارتباط صریح و مستقیم باعث می‌شود کیفیت محتوا و دقتی که روی آن هست، بیشتر شود.

اینکه ما به سوی آموزش ضمن خدمت برخط حرکت می‌کنیم، به نظرم بیشتر از اینکه یک پیشنهاد و یک انتخاب باشد، یک ضرورت فناوری است که ما را به سوی خود می‌برد.

به‌نظرم آنچه مهم است، آن است که فرصت‌ها و تهدیدها هم‌زمان و با هم دیده شوند. فرصت‌ها شامل از بین رفتن رنج سفرهای زیاد است و هزینه‌های انسانی و هزینه‌های مالی مرتبط نیز کمتر خواهد شد و همچنین ارتباط‌ها دسته اول و دقیق‌تر می‌شود.

برای کیفیت‌بخشی به این شیوه باید ۲ نکته را مدنظر قرار داد. اول آنکه، فرهنگ و توانمندی استفاده از روش‌های جدید را به‌عنوان یک هدف مهم در نظر بگیریم. و اگر در یک جایی هزینه‌های ما در حال کم‌شدن است، این بخش‌ها را توسعه دهیم و هزینه بیشتری به این بخش‌ها اختصاص بدهیم و اصلاً بابت هزینه کردن در این بخش‌ها هراس نداشته باشیم. چون در آینده به این نوع شیوه‌های ارتباطی بیشتر نیاز داریم. به‌همین خاطر هر چه بیشتر و زودتر به سمت فرهنگ‌سازی این شیوه‌ها برویم و به لحاظ مهارتی، توانمندی‌های گروه مخاطبان را برای استفاده از این شیوه‌ها و ابزارها بیشتر کنیم، از تهدیدات احتمالی در آینده جلوگیری کرده‌ایم.

نکته دوم این است که فرصت‌های حمایتگر محتوایی و به نوعی پاداش یا کامیابی‌هایی برای گروه مخاطبانمان

● آموزش ناقص هم تشنگی آموزش دیدن را از بین می‌برد و هم لذت یادگیری عمیق را برای فرد ایجاد نمی‌کند

● گنجینه را به دو بخش تقسیم کرده‌ایم: یک بخش به نام گنجینه عمومی و شایستگی‌های پایه و دیگری گنجینه مرتبط با درس

قرار دهیم و بین کسانی که به خوبی از این شیوه استفاده می‌کنند و کسانی که صرفاً یک کار ساده انجام می‌دهند، تفاوت قائل شویم. برای همین موضوع نیز می‌توان دو کار انجام داد. یکی رفتن به سمت data mining است که ما می‌توانیم آن را به صورت برخط و الکترونیکی انجام دهیم. data mining می‌تواند به ما کمک کند که واکنش طیف مخاطبانمان را نسبت به محتواها بررسی کنیم و از این طریق می‌توانیم به لحاظ مدیریتی برایش برنامه مناسب داشته باشیم.

کار دوم برعهده مخاطب است، می‌توانیم برای آن‌ها فرصت‌هایی ایجاد کنیم که بین دو همکار با انگیزه، با دقت و پرتلاش و همکاری که به این مجموعه اهمیت نداده است، تفاوت‌هایی قائل شود. در واقع باید برای اینکه فرصت‌های بیشتری از این شیوه نسبت به تهدیدات آن نصیبمان شود، حمایت بیشتری انجام دهیم. در این بخش یک روی سخن من، مدیریتی و به خود ما و وزارتخانه است و روی دیگر سخن همکاران و استفاده‌کنندگان از این برنامه‌ها می‌باشند. باید از این طرح حمایت کنند تا طرح با تقویت وارد شود و به درستی جا بیفتد. چون اگر این طرح صرفاً نظر از خوب یا بد بودن آن اجرا شود، به ضرورت فناوری ادامه پیدا می‌کند. پس چه بهتر که آنرا تقویت کنیم و زیرساخت‌های فرهنگی، عمومی و مهارتی آن را بالا ببریم. نه اینکه بعد از گذشت پنج سال آن را آسیب‌شناسی کنیم و بگوییم ای کاش از روز اول به این موضوعات توجه کرده و آن‌ها را مدنظر قرار می‌دادیم.

#### ● چه توصیه‌هایی برای استفاده درست مخاطبین از این برنامه‌ها دارید؟

○ من همیشه خودم را به جای مخاطب و انتظارات او می‌گذارم. البته این ایجاب، وظیفه شغلی من است و خودم را در شأن توصیه دادن به همکاران فرهنگی نمی‌دانم ولی چند پیشنهاد جزئی دارم. برای استفاده آسان از این فیلم‌ها یک طبقه‌بندی ایجاد کردیم. الف: بخش کلیات که در همین بخش چند آیت

مختلف وجود دارد. ب: سپس بخش درس‌ها که بدنه اصلی مبحث فیلم‌ها است و پ: بخش گنجینه.

پیشنهاد می‌کنم همکاران محترم در ابتدا، فیلم‌های بخش کلیات را با دقت مطالعه کنند. هرچند احساس شود که از این بخش آگاهی دارند و در دوره‌های دیگری مطرح شده باشند. لذا حتماً بخش کلیات را ببینند و بدین و توجه به آن را در رأس قرار بدهند. زیرا این بخش یک شمای کلی از برنامه درسی و اهداف آن و خود کتاب به استفاده‌کنندگان می‌دهد.

به فراخور نیازشان درس‌ها را مشاهده کنند. اگر کنجکاو باشند بهتر است همه درس‌ها را ببینند ولی برای خودشان برنامه‌ریزی کنند که باید هفته به هفته یا ماه به ماه چند آیتیم از برنامه را با توجه به تناسب آن و ایام پیش‌رو، مشاهده کنند.

در واقع در طول سال تحصیلی این مجموعه را فراموش نکنند و همواره با آن در ارتباط باشند و متناسب با هر فصل و ماه از آیتیم‌ها بهره‌مند شوند.

#### ● چه زمانی از بخش گنجینه استفاده کنند؟

○ نمی‌دانم شکل نهایی گنجینه امسال چگونه است. در سال‌های پیش، توصیه‌هایی برای بخش گنجینه داشتیم. ما گنجینه را به دو بخش تقسیم کردیم. یک بخشی به نام عمومی و شایستگی‌های پایه و بخش دیگر مرتبط با درس. در بخش شایستگی‌های عمومی، معرفی سایر رسانه‌ها، کتب و سایت‌های مرتبط با موضوع معلمی و آموزش است و حتی در آن آیتیم‌ها و اطلاعات مبتنی بر کمک به ادامه تحصیل همکاران و کمک به رشد و دانش آن‌ها قرار داده شد. طبیعتاً این مباحث هیچ زمان خاصی ندارد و هر وقت، علاقه و رغبت داشته باشند می‌توانند به سمت این بخش از گنجینه بروند و نیازشان را برآورده کنند. در بخش مرتبط با درس، اطلاعاتی فراتر از آنچه گفته شده است وجود دارد که فرصت‌های مطالعاتی و دعوت به فرصت‌های مطالعاتی فراتر است و (LO - learning object) یعنی آیتیم‌هایی که معلم می‌تواند برای ارائه از آن استفاده کند. در آن بخش قرار داده شده است.

برای استفاده از این‌ها، زمان‌بندی خاصی پیشنهاد نکردیم و آن‌ها را به درس یا صفحه خاصی از کتاب متصل نکردیم. هر همکار با توجه به خلاقیت خود و به فراخور نیاز و فعالیت سالانه‌اش از این موارد استفاده کند.



#### • آموزش مجازی و آموزش حضوری، هر دو

ویژگی‌ها و محدودیت‌های خاص خود را دارند و مکمل یکدیگرند

در ذهن کنجکاو یک معلمی که در دوره شرکت می‌کند، ایجاد می‌شود، هیچ‌وقت یک رسانه مجازی یا برخط پاسخ نمی‌دهد. در واقع ارتباط مجازی یک ارزش دیگری دارد که ارزش آن دقیقاً با ارتباط فردی معلمی - شاگردی فرق می‌کند.

فکر می‌کنم هیچ‌کدام از این دو نمی‌توانند جای همدیگر را بگیرند. اگر هر دو به درستی مدیریت شوند و به اندازه از هر دو استفاده شود، حتماً نتیجه کامل‌تری حاصل خواهد شد. چون ارتباط فردی نمی‌تواند جای ارتباط مجازی را بگیرد و بالعکس.

\*\*\*

#### • به نظر شما آموزش‌های الکترونیکی چقدر مفید است؟ اساساً آموزش حضوری بهتر است یا آموزش الکترونیکی؟

○ هیچ‌کدام از این دو ضرورتاً و کاملاً بهتر از هم نیستند. من همیشه ترکیب این دو را توصیه و فکر می‌کنم اگر در آموزش از ترکیب این دو استفاده شود، بهتر است. یعنی نه دوره‌های کاملاً حضوری از دوره‌های غیرحضوری، (برخط یا آفلاین، غیر برخط و غیرحضوری) بهتر است و نه بالعکس. چون هر کدام ویژگی‌ها و محدودیت‌های خاص خودشان را دارند. اگر ویژگی‌ها و محدودیت‌های خاص هر کدام را باور کنیم از محدودیت هر کدام برای ویژگی دیگری استفاده می‌کنیم و اگر در کنار هم قرار بگیرند، بسته مؤثرتری خواهند شد. به همین خاطر آن پرسشی که