

با ترکیب کردن فیلم با سایر اجزا در طرح درس، نیاز به تعامل را جبران کنیم و از سایر توانمندی‌های فیلم نیز بهره ببریم.

● **طراحی آموزشی با توجه به تقویت تعامل:** از ابتدا، در طراحی آموزشی فیلم، با برنامه‌ریزی دقیق این محدودیت را قدری جبران کنیم؛ به‌عنوان مثال به‌جای استفاده از یک فیلم طولانی، آن را به چند بخش تقسیم کنیم و هر بخش را با اهداف آموزشی مختلف در آغاز، میان و پایان تدریس نمایش دهیم و آن را با سؤالی پایان دهیم تا تعامل نسبی آموزشی ایجاد شود.

● **راه‌های جدید:** «سایبر دراما» با تغییر بنیادی در روایت و به نوعی حذف روایت شرایط تعاملی تازه‌ای را در امر آموزش ایجاد می‌کند که دست‌کم در شرایط امروز می‌تواند بهترین پیشنهاد قلمداد شود.

## فیلمی نو برای افزایش «تعامل با فراگیر»

با نگاهی به بسته آموزشی بر فراز آسمان

### پیشنهاد‌های تازه برای فیلم آموزشی

با نگاهی به تعریف مصوب فیلم آموزشی در سند ویژگی‌های اختصاصی فیلم آموزشی در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی: «فیلم آموزشی، رسانه‌ای کاربردی است که در راستای تسهیل و تعمیق فرایند یاددهی - یادگیری، دستور بیانی خود را از علوم تربیتی، سینما و علوم ارتباطات دریافت می‌کند.» (گلستان، ۱۳۹۴: ۱)

از این تعریف کلیدواژه‌های مهمی را می‌توان اخذ نمود، اما «رسانه کاربردی» بودن فیلم آموزشی و «بینارشته‌ای» بودن آن باعث می‌شود که فیلم آموزشی به‌عنوان یک هنر مجرد مورد توجه قرار نگیرد، بلکه یک هنر - آموزش است که می‌تواند با توجه به نیاز کاربردی آن، حتی در شکل ارائه نیز دارای تغییر باشد. لذا «فیلم به مثابه فیلم» در اینجا هدف نخواهد بود بلکه «فیلم به مثابه ابزار آموزشی» جلوه‌گر می‌شود. پس می‌توان با جسارت و حمایتی بینارشته‌ای ساختار و بنیاد فیلم آموزشی را مورد بازنگری قرار داد. بسیاری از مفاهیم سنتی مربوط به هنر مانند اثر هنری، هنرمند و مکان و زمان نمایش اکنون در فرایند خلق و تولید دیجیتال مفاهیم ثابت نیستند و جنبه‌هایی قابل انعطاف یافته‌اند. (کامرانی، ۱۳۹۴: ۳۵۳).

دست‌یافت‌های تازه در عصر دیجیتال، فیلم آموزشی را وارد دوره جدیدی نموده است. به تعبیری مبالغه نخواهد بود اگر تاریخچه فیلم آموزشی را به دو بخش، قبل و بعد از دوره دیجیتال، تقسیم کنیم چراکه پس از دوره دیجیتال در روند تولید و بالاخص تکثیر برای خیل عظیم مخاطبان شرایطی

فیلم آموزش، ویژگی‌هایی دارد که سبب می‌شود ارتباطی متفاوت با فراگیر یا دانش‌آموز ایجاد نماید، ارتباطی فراتر از روند معمول تدریس که تسهیل و تعمیق محتوا را در پی دارد. این امر سبب می‌شود که فیلم آموزشی را یکی از اجزای جذاب و مهم بسته آموزشی قلمداد کنیم. شأن شکل‌گیری بسته آموزشی همپوشی اجزای مختلف آن با ویژگی‌های متنوع در راستای تبیین هر چه بهتر مفاهیم آموزشی است. مهم‌ترین محدودیت کاربردی فیلم آموزشی را در «تعامل» با فراگیر یا دانش‌آموز می‌توان جست‌وجو کرد. هر چند که همیشه در فرایند تدریس تعامل با فراگیر لازم و ضروری نیست و کافی است او یک مخاطب به مفهوم عام باشد، اما به جهت نقش و اهمیت تعامل در آموزش باید این محدودیت را مورد مذاقه قرار داد. جهت اعتدال در محدودیت تعامل با فراگیر، در ارتباط با فیلم آموزشی، راه‌هایی را می‌توان پیشنهاد کرد.

● مدیریت بهینه رسانه‌ها در بسته آموزشی: اگر در آموزش یک مفهوم یا موضوع آموزشی خاصی، تعامل نقش به‌سزایی داشته باشد، بهتر است فیلم آموزشی را انتخاب نکنیم بلکه سایر اجزای بسته آموزشی را که در این زمینه توانمند محسوب می‌گردند به خدمت بگیریم.

● **تنوع‌بخشی به ترکیب رسانه‌ها در بسته آموزشی:**



خود، رشد کرده‌اند... ویژگی «دیجیتال» به زودی ناپدید می‌شود و این هنرمندان را ما در آینده هنرمندان معاصر می‌نامیم. (واندز، ۲۰۰۶: ۱۴) برای «فهم بهتر» هنر رسانه‌ای جدید» نیازمند توجه هم‌زمان به اتفاقات تاریخی سه عرصه تکنولوژی، رسانه و هنر هستیم.» (تقی‌زادگان، ۱۳۹۴: ۱۱۵) هنر رسانه جدید به لحاظ مرز و محدودیت غیرقابل مهار است، اما آنچه مهم است امکانات تازه بیانی است که این هنر می‌تواند در اختیار فیلم آموزشی قرار دهد.

### چند رسانگی کامل و امکانات توسعه‌پذیری

امروزه ما در حالی با تصویر دیجیتالی زندگی می‌کنیم که گویی در «جامعه نمایشگرها» به سر می‌بریم. (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۱۴۱) در وب می‌توانید یک قطعه موسیقی را در کنار یک قطعه تصویر متحرک قرار دهید، و هم‌زمان متنی را نیز در صفحه داشته باشید. مخاطب می‌تواند به هر کدام از این رسانه‌ها توجه کند و هر کدام را خواست نادیده بگیرد؛ برای مثال تصویر متحرک را بزرگ‌نمایی کند و متن را از صفحه حذف کند. از این‌رو چند رسانگی در وب کامل است، چون هیچ یک از رسانه‌ها، مخل پیام دیگری نیستند. (حسینی گلکار، ۱۳۹۴: ۱۸۸) بلکه تقویت‌کننده یکدیگر و به‌جای آنکه خطی در امتداد هم قرار گیرند، به‌صورت عمودی، در پرداخت مفاهیم تعمیق ایجاد می‌کنند. «یک ویژگی و واقعیت قابل فهم در رابطه با هنر دیجیتالی، امکانات بی‌شمار فراهم شده توسط تکنولوژی در این نوع هنر نسبت به هنر معمول است.» (کامرانی، ۱۳۹۴: ۳۵۸) این امکانات بی‌شمار، نگرانی عدم تبدیل مفاهیم از واقعیت را کم می‌کند.

مک لوهان معتقد است از آنجایی که وسایل ارتباط جمعی توسعه حواس آدمی است، پس تصمیم انسان بسته به اینکه کدام یک از حواس خود را توسعه دهد، کلیه خصوصیات فکری و رفتاری او و محیطش را عمیقاً تحت تأثیر قرار می‌دهد و باعث می‌شود که وی درک متفاوتی از هستی پیدا کند. (پستمن، ۱۳۸۲: ۲۵)

### طراحی تعاملی

دانش طراحی تعاملی، دانش جدیدی است که عمر آن بر یک دهه بالغ می‌شود. این نوع طراحی نوظهور زوایای متفاوتی از تعامل را به ما نشان می‌دهد. ... این نوع طراحی، رشته‌ای از دیزاین است که بر روی طراحی رفتار بین محصولات، سیستم‌ها و انسان‌ها تأکید دارد. (نورانی، ۱۳۹۴)

قابل توجه و دست‌یافتنی ایجاد شده است و کمتر بودن چندین برابری هزینه تکثیر یک دی‌وی‌دی نسبت به کتاب، باعث شده است که گران‌ترین رسانه آموزشی دوره آنالوگ به ارزان‌ترین رسانه دوره دیجیتال بدل گردد. اما فرصت‌های ایجاد شده در دوره دیجیتال به این اتفاق‌های مهم بسنده ننموده و امروزه ما را در شرایط توانمندتری در طراحی آموزشی فیلم قرار داده است، که بسیار از تولید و تکثیر بر فرایند آموزش مؤثرتر خواهد بود. «هنر رسانه جدید» در خارج از آموزش و در دیجیتال مورد بحث قرار گرفته است که این فرصتی مغتنم و پیشنهادی تازه برای تألیف فیلم آموزشی به شیوه‌ای نوین است.

### هنر رسانه جدید و فیلم آموزشی

دیجیتال در ترکیب با هنر تجارب تازه‌ای ایجاد کرده است. تجاربی که به ظاهر در ابتدا فقط بر ابزار و روند تولید آثار هنری تأثیرگذار بود اما به سرعت بر فرم، زیباشناسی و فرهنگ نیز تأثیر گذارد. «درباره هنر دیجیتال هیچ «یسمی» وجود ندارد. در این عصر، رابطه پر تنش میان هنر و تکنولوژی پدید آمده است. پیشروی بی‌امان جهان به سوی فرهنگ دیجیتالی در روند خود هنر را نیز در بر گرفته است.» (راش، ۱۳۸۹: ۱۹۱)

همان‌قدر که دادائیسیم واکنشی به صنعتی شدن جنگ و بازتولید مکانیکی متون و تصاویر بود، هنر رسانه‌های جدید را می‌توان پاسخی به انقلاب تکنولوژی اطلاعات و دیجیتالی شدن اشکال فرهنگی دانست. (تقی‌زادگان، ۱۳۹۴: ۱۳۳) نگاه هنرمندان رسانه‌های جدید به اینترنت مانند نگاه نسل قبل به ویدیو بود: یک ابزار هنرمندانه در دسترس، که آن‌ها را قادر می‌سازد رابطه تغییر یافته میان تکنولوژی و فرهنگ را کشف کنند. (ترایب و جانا، ۲۰۰۶) هنرمندان هنر دیجیتال با ادبیات دیجیتال، به‌عنوان بخشی از زندگی

۶) طراحی کاربرمحور نوعی فلسفه طراحی است. در این روند، طراح می‌کوشد تا نیازها، تمایلات و محدودیت‌های انسان‌هایی را که کاربر نهایی محصول هستند با جزئیات کامل مشخص کند و سپس طراحی را متناسب با این اطلاعات ارائه دهد. (بوذری، ۱۳۹۴: ۱۷)

از آنجا که طراحی تعاملی یک مهارت میان‌رشته‌ای است، متخصصان این حوزه باید با علوم گوناگونی آشنایی داشته باشند. (نورانی، ۱۳۹۴: ۷) بسیاری از طراحان نرم‌افزار اکنون کار خود را، نه به مثابه طراح نرم‌افزاری، بلکه به مثابه هنرمند نرم‌افزاری ارائه می‌کنند. تفاوت این دو در این است که طراح معمولاً با حل یک مسئله شروع می‌کند در حالی که هنرمند با سؤالات کلی یا نامتعیّن سروکار دارد که الزاماً ممکن است به جواب نرسد. (وایتاگر، ۲۰۱۳)

### روایت تعاملی یا بی‌روایتی

روایت دارای آغاز، میانه و پایان است. دارای ترتیب زمانی قابل تشخیص و معین است. دارای یکپارچگی کلی است و ساختار مشخصی را دربرمی‌گیرد، بین اپیزودهای آن ارتباطی وجود دارد و دارای موضوعی مرکزی است.

در روایت تعاملی این ویژگی‌های ذاتی روایت از بین می‌رود و به نوعی بی‌روایتی جایگزین می‌شود. «در روایت سنتی در چیه‌ای کوچک برای ورود به جهان داستان به مخاطب نشان داده می‌شود و او پس از ورود در [جهان] داستان و کشف روابط تعیین شده پیش می‌رود... در شیوه سنتی، مؤلف خواننده را در طول متن ساختارمند و هم‌بسته‌اش به پیش می‌برد و در نهایت او را با حسی از تمامیت و پایان‌پذیری پر می‌کند. در روایت‌شناسی، یک متن نیاز به حس قطعیت دارد تا یک روایت به حساب بیاید. (انصاری، ۱۳۸۹: ۶۵)

در این نوع از روایت، این مؤلف نیست که مسیر حرکت خواننده را در طول متن انتخاب می‌کند، بلکه خواننده است که به اختیار خود در مسیرهای مختلف پیش می‌رود. برای درک بهتر نیاز است به متن و فرامتن توجهی دوباره داشته باشیم.

«متن» پدیده‌ای مادی یا فیزیکی، اگرچه متأثر از فضای بیرون یا فضای تعریف‌شده در آن می‌باشد. متن خود مجرد اما متأثر از کل تعریف شده مرتبط است. متن به واسطه حواس مختلف و لایه‌های دیگر معناساز در حال ایجاد تفسیرهای نو می‌باشد. بی‌تردید در شرایط مختلف، لایه‌ای از لایه‌های دیگر اصلی‌تر و در ساخت معنا مؤثرتر می‌گردد

و فرصت تأویل تازه را ایجاد می‌نماید. گاهی لایه‌های به اصطلاح حاشیه‌ای می‌تواند اهمیت تعیین‌کننده‌ای ایجاد کند، که لایه به اصطلاح ثابت‌تر هم معنی خود را از آن دریافت کند. در نگاه برخی معلمان فیلم آموزشی در حکم لایه‌ای فرعی و متأثر و در حاشیه می‌تواند بر متن و دریافت آن و بافت ارتباط تأثیر به‌سزایی گذاشته و فرصت تأویل تازه را ایجاد نماید. در واقع «متن» جهانی است که هم تفسیر می‌شود هم تفسیر می‌کند. رابرت استم معتقد است: «متن و تماشاگر، هیچ یک، ایستا یا وجودی از پیش شکل گرفته نیستند. تماشاگران به متن شکل می‌دهند و از طریق تجربه دیدن فیلم، در درون فرایندی تعاملی و بی‌پایان شکل می‌گیرد. (استم، ۱۳۸۴: ۲۶۵)

در شیوه پیشنهادی جدید متن فیلمی بین مخاطب و فراگیر توأمان شکل می‌گیرد. در واقع فرامتن مخاطب اجازه می‌یابد که در تألیف متن سهم داشته باشد. البته گیتس معتقد است فرامتن عزیزترین عقاید مؤلف را زیر سؤال می‌برد. اما در این نگاه تعاملی تألیف دوسویه و مشارکتی است. البته بی‌شک سهم مخاطب و رسانه یکی نخواهد بود اما این اولین گام‌های تجربه تعاملی مخاطب در شکل‌گیری روایت و متن است. در تقابل سنتی «متن» در برابر «بافت» متن کانون معنا تلقی می‌شود و جایگاه ویژه می‌یابد و بافت صرفاً به حاشیه تبدیل می‌شود. در حالی که هرگاه عنصری از این به اصطلاح «بافت» اعتبار دلالت‌گر پیدا کند، قابلیت متنی می‌یابد و به لایه‌ای از لایه‌های متن تبدیل می‌شود. یعنی چنان لایه‌ای نیز ماهیتاً در همان فرایند دلالتی قرار می‌گیرد که دیگر لایه‌های متن قرار دارند، عینیتی فیزیکی دارد، که به واسطه رمزگانی دارای ارزش دالّی شده است. (سجودی، ۱۳۸۸: ۲۱۱)

### نگاهی به ساختار بسته آموزشی بر فراز آسمان پایه دهم

در ساختار جدیدی که در مجموعه بر فراز آسمان برای اولین بار تجربه شده است، استفاده از توان رسانه‌های نو و شیوه‌های «روایت نو» مدنظر می‌باشد. این رویکرد «سایبردراما»یی، است که با حذف روایت از فیلم امکان تعامل و دخالت مخاطب در محتوا را بیشتر می‌کند و در آن توجه به شیوه ارائه براساس پرسش‌های متداول (FAQ) مورد نظر می‌باشد. لذا در مجموعه آموزش معلمان، به‌جای مواجه شدن با یک فیلم معمولی، با قطعاتی موضوعی از فیلم‌ها مواجهیم که هر کدام مستقل‌اند و در عین حال

همگی با هم یک کل نظام‌یافته را ایجاد می‌کنند. این قطعات کوتاه فیلمی براساس موضوعات، به‌صورت چند رسانه‌ای با امکان انتخاب بدون محدودیت در تقدم و تأخر در اختیار معلم قرار می‌گیرد و قدرت مشارکت و انتخاب‌گری مخاطب را بالا می‌برد. لذا برای آموزش معلمان یک نرم‌افزار چندرسانه‌ای طراحی شده است که علاوه بر فیلم‌ها امکان همراهی سایر فایل‌های عکس، فایل صوتی، فایل‌های اسناد و پی‌دی‌اف و... را ممکن ساخته است.

### بخش کلیات درس

مباحث مطروحه: مباحث کلی در خصوص برنامه‌ی درسی، ویژگی‌های رشته و کتاب نونگاشت از جمله ضرورت تغییر، ویژگی‌ها، رویکرد، ارتباط با اسناد بالادستی، شبکه‌ی مفهومی، کلیات ارزشیابی، معرفی اجزای بسته‌ی آموزشی.

### بخش درس‌ها (واحدهای یادگیری)

مباحث مطروحه: این بخش بسته به نیاز معلمان و شرایط درس، به فصول یا حتی صفحات کتاب می‌پردازد یا صرفاً اهم نکات مؤثر در تدریس را مورد توجه قرار می‌دهد. **زمان هر قطعه فیلم:** به‌دلیل افزایش تعامل مخاطب، ایجاز در کلام، امکان راحت‌تر پخش در محیط‌های برخط، بهره‌گیری از شیوه‌ی FAQ، ... ترجیحاً ۳ تا ۵ دقیقه در نظر گرفته شده است. برای مباحثی که ضرورتاً به زمان بیشتری برای تبیین نیاز دارند هر «عنوان» بحث به چند «زیرعنوان» تقسیم شده است.

**بخش نمونه روش تدریس:** چند درس به‌صورت مصداقی با حضور دانش‌آموزان، در محیط کلاس، کارگاه یا آزمایشگاه تدریس می‌شود.

**بخش مرور:** در راستای تقویت شبکه مفهومی، در این بخش گزیده‌ای از نمونه تدریس یا مباحث مطروحه مربوط به پایه‌های قبل، که توجه به آن‌ها اهمیت دارد ارائه شده است.

**بخش گنجینه:** بخش گنجینه خود به دو بخش کلی تقسیم می‌شود.

الف. گنجینه در راستای برنامه‌ی درسی

ب. گنجینه در راستای شایستگی‌های پایه معلمی

الف. گنجینه در راستای برنامه درسی: منابع بیشتر برای مطالعه، از جمله کتاب، مقاله، سایت و وبلاگ معرفی شده است و نیز عکس‌ها، فیلم‌ها، نقشه، گرافیک، نمونه طرح درس، نمونه سؤال و سایر منابع متنوع مرتبط با درس. ب. گنجینه در راستای شایستگی‌های پایه معلمی:

معرفی کتب، مقالات و مباحثی پیرامون روش‌ها و تکنیک‌های معلمی. همچنین معرفی سایر رسانه‌های آموزشی همچون مجلات رشد، معرفی فیلم‌های آموزشی، کتاب‌های گویا، نرم‌افزار، سایت رشد، جشنواره بین‌المللی فیلم رشد و نیز بخش فیلم خانه که گزیده‌ای از فیلم‌های جشنواره رشد را در خود دارد.

آنچه که در این بسته چند رسانه‌ای اهمیت دوچندان دارد، امکان تعامل و انتخاب‌گری مخاطب است. مخاطب مجبور نیست ابتدا تا انتهای فیلم را ببیند. او می‌تواند بخش‌هایی را نبیند و بخش‌هایی را چندین بار ببیند، حذف روایت باعث شده که هر قطعه کوتاه فیلمی خود ذاتاً یک جزء معنادار باشد و در عین حال کل نظام‌یافته‌ای را هم به‌صورت مستتر ایجاد می‌کند.

### منابع

۱. انصاری، امین، ۱۳۸۹، مقدمه‌ای بر روایت در «هنر رسانه جدید»، تهران، فراز.
۲. پستمن، نیل، ۱۳۸۲، تکنوپولی: تسلیم فرهنگ به تکنولوژی، مترجم: صادق طباطبایی، تهران، سروش.
۳. تقی‌زادگان، معصومه، ۱۳۹۴، مقاله «تکوین تاریخی هنر رسانه‌ای جدید»، در مجموعه مقالات هنر نرم‌افزاری، تهران، نشر فرهنگستان هنر.
۴. حسینی گلکار، مرتضی، ۱۳۹۴، مقاله «فرداستان: داستان و داستان‌گویی در رسانه وب» در مجموعه مقالات هنر نرم‌افزاری، تهران، نشر فرهنگستان هنر.
۵. راش، مایکل، ۱۳۸۹، رسانه‌های نوین در هنر قرن بیستم، ترجمه بیتا روشنی، تهران، مؤسسه فرهنگی و پژوهشی چاپ و نشر نظر.
۶. شریف‌زاده، محمدرضا، ۱۳۹۴، مقاله «جامعه‌نمایشگرها...»، در مجموعه مقالات هنر نرم‌افزاری، تهران، نشر فرهنگستان هنر.
۷. کامرانی، بهنام، ۱۳۹۴، مقاله «هنر در جیب: جنبه‌های تازه هنر دیجیتال در هنر موبایلی و تبلتی»، در مجموعه مقالات هنر نرم‌افزاری، تهران، نشر فرهنگستان هنر.
۸. نورانی، سیدمهدی، ۱۳۹۴، «طراحی تعاملی»، (بخش مقدمه) ترجمه و تألیف سیدمهدی بوذری، تهران، انتشارات نظام‌الملک.
9. Tribe, Mark & Jana, Reena (2006) New Media Art Taschen.
10. (<https://wiki.brown.edu/confluence/display/Mark+Tribe/New+Media+Art#NewMediaArt-DefiningNewMediaart>)
11. Wands, Bruce (2006) Art of the Digital Age, New York: Thames & Hedson
12. Whitaker, Amy (2013), Coding is an Art. Software People Should Learn "Art Thinking".