

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ارزشیابی طرح، فیلم‌نامه، فیلم
و
نرم‌افزار صوتی آموزشی



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
معاونت تألیف، تولید مواد و رسانه های آموزشی



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
معاونت تألیف، تولید مواد و رسانه های آموزشی

برنامه ریزی، نظارت و صاحب امتیاز:

دفتر تکنولوژی آموزشی و کمک آموزشی

معاونت تألیف، تولید مواد و رسانه های آموزشی

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

ارزشیابی طرح، فیلم نامه، فیلم و نرم افزار صوتی آموزشی

رضا ضیایی دوستان

حمیدرضا کفاش

محمد تقی زائری

حوریه سادات حسینی

سید حسین حسینی

اول - ۱۳۹۰

۱۰۰۰

۲۵۰۰۰ ریال

نام کتاب:

گردآوری:

ناظر:

مدیر اجرایی:

مسئول هماهنگی:

ناشر:

طراح جلد:

نوبت چاپ:

شمارگان:

قیمت:

شابک:

ISBN:

آدرس: تهران - خیابان انقلاب اسلامی - خیابان بهار جنوبی - کوچه سمنان - پلاک ۸ معاونت

تألیف، تولید مواد و رسانه های آموزشی - دفتر تکنولوژی آموزشی و کمک آموزشی

نمبر: ۷۷۵۲۲۹۲۳

تلفن: ۷۷۶۰۲۲۸۰

فهرست مطالب

مقدمه	۵
فصل اول: بسته‌ی آموزشی، رسانه‌های آموزشی و فیلم آموزشی	۹
بسته‌ی آموزشی	۹
نقش رسانه‌ها در طراحی آموزشی	۱۱
طبقه‌بندی رسانه‌ها	۱۲
جایگاه رسانه‌ها در فرایند طراحی آموزشی	۱۴
شیوه‌های انتخاب رسانه‌ها	۱۶
عوامل فیزیکی	۱۶
ویژگی‌های فراگیر، مکان و وظیفه	۱۷
عوامل عملی	۱۸
فیلم آموزشی	۲۰
مزایای استفاده از فیلم در آموزش	۲۱
چرا فیلم آموزشی می‌سازیم؟	۲۲
فصل دوم: ارزشیابی	۳۴
رویکرد سیستمی در فعالیتهای آموزشی	۳۴
ارزشیابی	۳۶
ارزشیابی برنامه‌های درسی	۳۷
الگوهای ارزشیابی	۳۸
ارزشیابی فیلم آموزشی	۴۳
ضرورت ارزشیابی فیلم آموزشی	۴۴

.....	ارکان ارزشیابی فیلم آموزشی	۴۵
.....	عوامل های ارزشیابی فیلم های آموزشی	۴۹
.....	ارزشیابی فیلم نامه ی آموزشی	۵۰
.....	سخن آخر	۵۵
.....	فصل سوم: ملاک ها و معیارهای ارزشیابی	۵۶
.....	دستورالعمل ارایه ی طرح، فیلم نامه، فیلم و نرم افزار صوتی آموزشی	۵۷
.....	نمونه برگ ارایه ی طرح یا فیلم نامه	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
.....	نمونه برگ ارایه ی فیلم آموزشی	۵۸
.....	نمونه برگ ارایه ی نرم افزار صوتی آموزشی	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
.....	دستورالعمل پذیرش اثر آموزشی برای کارشناسان	۶۰
.....	دستورالعمل ارزشیابی اثر آموزشی برای ارزیابان	۶۱
.....	دستورالعمل ارزشیابی عامل ها	۶۳
.....	دستورالعمل ارزشیابی نهایی	۶۴
.....	روندنمای ارزیابی اثر آموزشی	۶۷
.....	ملاک های ارزشیابی طرح	۶۸
.....	ملاک های ارزشیابی فیلم نامه ی آموزشی	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
.....	ملاک های ارزشیابی فیلم آموزشی	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
.....	ملاک های ارزشیابی نرم افزار صوتی آموزشی	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
.....	تعاریف مفهومی	۷۵
.....	فهرست منابع	۷۹

مقدمه

اصطلاح ارزیابی یا ارزشیابی، به طور ساده، بر تعیین ارزش برای هر چیز، یا داوری ارزشی کردن گفته می‌شود. با این حال، تعاریف گوناگونی از ارزشیابی ارائه شده است که به چند نمونه اشاره می‌شود.

۱- گردآوری و استفاده از اطلاعات برای تصمیم‌گیری درباره‌ی برنامه‌های آموزشی (کرونباخ، ۱۹۶۳).

۲- فرآیند تشخیص حیطه‌های تصمیم‌گیری مورد نظر، انتخاب نوع اطلاعات مناسب و گردآوری، تلخیص و تحلیل اطلاعات به منظور تهیه‌ی گزارش مناسب برای تصمیم‌گیری (ماروین ال‌کین).

۳- یک فرآیند نظام‌دار (سیستماتیک) برای جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر اطلاعات است، به این منظور که آیا هدف‌های مورد نظر تحقق یافته‌اند یا در حال تحقق یافتن هستند و به چه میزان (سیف، ۱۳۷۵).

۴- فعالیتی است که با جمع‌آوری و ترکیب داده‌های مربوط به عملکرد به وسیله‌ی یک سلسله مقایسه‌های تفکیکی موزون سروکار دارد که به رتبه‌بندی مقایسه‌ای یا عددی منجر شود (اسکروین، ۱۹۸۰). وی سپس دو نوع ارزیابی را تعریف می‌کند:

- ۱- ارزیابی مرحله‌ای^۱: به آزمایش جنبه‌های مختلف یک برنامه در دست تهیه می‌پردازد و از آن برای تصحیح و بهبود برنامه در زمان اجرا استفاده می‌شود.
- ۲- ارزیابی پایانی^۲: به تعیین تأثیر برنامه یا طرح بر افراد یا جامعه‌ی مورد نظر می‌پردازد.

در خصوص ویژگی‌های نظام ارزیابی اثربخش، دیدگاه‌های زیادی وجود دارد. از جمله برناردین و ریوسل در مطالعه‌ی خود اشاره به ویژگی‌های چهارگانه‌ی خویش در ارزیابی را دارند و معتقدند که در صورت وجود این ویژگی‌ها، نظام ارزیابی اثربخش می‌شود.

1. Formative Evaluation
2. Summative Evaluation

مسائل مربوط به: روش‌های ارزیابی، محتوای نظام ارزیابی، مستندسازی و ثبت و ضبط سوابق، به عنوان ویژگی‌های چهارگانه مورد نظر آنها به شرح زیر مطرح می‌شوند:

رعایت موارد قانونی در انجام ارزیابی: این محور اشاره به نکاتی دارد که لازم

است در هنگام اجرای ارزیابی مد نظر باشد که شامل موارد ذیل است:

- استاندارد بودن روش ارزیابی؛
- همسان بودن شیوه‌های ارزیابی در موارد مشابه؛
- ابلاغ انتظارات در قالب استانداردها؛
- ایجاد فرصت در خصوص بازنگری عملکرد؛
- تدوین دستورالعمل مکتوب برای انجام ارزیابی.

محتوا: این حیطه اشاره به محتوای نظام ارزیابی عملکرد دارد که شامل موارد ذیل است:

- اهداف ارزیابی روشن، واضح، قابل اندازه‌گیری و مرتبط باشند.
- زمینه‌ی مساعدت جهت انجام ارزیابی در سازمان فراهم شود.

مستندسازی: با توجه به محدودیت ذهن در نگهداری اطلاعات و نتایج مربوط به ارزیابی، نظام ارزیابی عملکرد به گونه‌ای باشد که وقایع به صورت کتبی و نوشتاری در سازمان ثبت و ضبط شود.

ارزیابان: بهر حال وجود نظام مطلوب همیشه کفایت نمی‌کند بلکه وجود مجریان

خوب هم لازم است، بر این اساس باید:

- ارزیابان در خصوص نحوه‌ی ارزیابی آموزش ببینند.
- از ارزیابان متعهد استفاده شود.
- زمینه‌ی لازم برای مشاهده‌ی اطلاعات دست اول مربوط به عملکرد برای ارزیابان فراهم شود.

مسئله‌ای به نام عدم وجود تعریف مشخص از ویژگی‌ها و نیازهای آموزشی در زمینه‌ی امکانات و تجهیزات آموزشی موجب شده است، مدارس با عدم آگاهی از تنوع، کیفیت و ارزش تجهیزات آموزشی، از اصول فنی تجهیز مدارس آگاه نباشند، بدین لحاظ فاصله‌ی محسوسی میان دانش نظری و مهارت‌های دانش‌آموزان مشاهده می‌شود. از سوی دیگر تولیدکنندگان و واردکنندگان تجهیزات آموزشی نیز نیازها و معیارهای مورد

نیاز آموزش و پرورش را نمی‌شناسند و این موجب تولید محصولاتی بعضاً مغایر با نیازهای آموزشی شده است.

مجموعه‌ی حاضر تلاشی در پاسخ به انتظارات برنامه‌ریزان، تولیدکنندگان و استفاده‌کنندگان برای استفاده از محصولات آموزشی مناسب و مطلوب است.

هر چند در تهیه‌ی این مجموعه همکاران زیادی بی‌دریغ زحمت کشیده و یاری بسیار کرده‌اند لیکن دستیابی به نظرات محققین و صاحب‌نظران در این خصوص موجب ارتقای علمی و تکامل این حرکت خواهد شد.

بدین‌وسیله از کلیه‌ی کسانی که در انجام فعالیت حاضر یار و همراه ما بوده‌اند، به خصوص همکاران عزیزم در حوزه‌ی معاونت تألیف، تولید مواد و رسانه‌های آموزشی تشکر و قدردانی کرده و از خداوند منّان توفیق روزافزون برای آن‌ها مسألت می‌کنم.

بهرام محمدیان

معاون وزیر و رئیس سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

فصل اول

بسته‌ی آموزشی، رسانه‌های آموزشی و فیلم آموزشی

بسته‌ی آموزشی

امروزه تقریباً همه‌ی کارشناسان و مدیران در رده‌های مختلف، بر سر جایگزینی برنامه‌محوری به جای کتاب‌محوری در نظام آموزشی کشور، اتفاق نظر دارند. بر این اساس، آموزش از طریق یک برنامه‌ی تلفیقی اجرا می‌شود که بخش‌های مختلف این برنامه به صورت یک مجموعه در خدمت اهداف آموزشی خواهد بود. در نظام آموزشی برنامه‌محور، مؤلف کتاب درسی با توجه به تمام امکانات برنامه، کتاب درسی تالیف می‌کند و کتاب را یکی از بخش‌های برنامه می‌بیند نه کل آن، به همین دلیل در کتاب او فضاهای خالی زیادی وجود خواهد داشت که با حضور معلم، عکس و تصویر، مواد کمک آموزشی، رسانه‌های دیداری و شنیداری، کار عملی، یا حتی بازی و گردش علمی و ... تکمیل و در نهایت حاصل کار در قالب یک بسته‌ی آموزشی به مدارس عرضه خواهد شد.

مفهوم بسته‌ی آموزشی از سال ۱۹۸۶ وارد ادبیات علوم تربیتی دنیا شد (مجدفر، ۱۳۸۴). در واقع یک تفکر سیستمی بعد از سال‌ها صیقل خوردن در ادبیات برنامه‌ریزی درسی، خودنمایی کرد. بسته‌ی آموزشی یک نگاه جدید به برنامه‌ی درسی است. در نگاه سنتی و یا کلاسیک برنامه‌ریزی درسی، معمولاً برنامه‌ی درسی مترادف با کتاب درسی بود. این تفکر سالیان درازی است که بر نظام آموزش و پرورش حاکم است.

به‌عنوان مثال، برنامه‌ی درسی علوم دوره‌ی ابتدایی، تنها پنج کتاب علوم پایه‌های اول تا پنجم را شامل می‌شود. وقتی تفکر بسته‌های آموزشی مطرح شد، این مفهوم دگرگون و جایگاه کتاب درسی به عنوان حاکم مطلق برنامه‌ی درسی تغییر کرد. البته حذف نشد؛ چون کتاب درسی نیز یکی از اجزای بسته‌ی است.

تفکر بسته‌ی آموزشی در واقع احیای هر آن چیزی است که می‌تواند در فرآیند تعلیم و تربیت تأثیرگذار باشد. بسته‌ی آموزشی یک پازل با اجزای متفاوت است که یکی از اجزای تعیین‌کننده‌ی آن کتاب درسی است و البته بسیار تعیین‌کننده است؛ زیرا بار اصلی برنامه‌ی درسی را برعهده دارد، ولی با اجزای دیگر کامل می‌شود. باید توجه داشته باشیم که بسته‌های آموزشی باکیت‌های آموزشی تفاوت دارند. اغلب این دو مفهوم را مانند هم تلقی می‌کنند، در حالی که کیت آموزشی، بخشی از بسته‌ی آموزشی است.

بسته‌ی آموزشی پنج بخش اصلی دارد که عبارت‌اند از:

- ۱- راهنماهای تدریس؛
- ۲- مواد یادگیری انفرادی برای فراگیرندگان؛
- ۳- آزمون‌ها و ابزارهای اندازه‌گیری تشخیصی؛
- ۴- وسایل آموزشی مورد استفاده در کلاس؛
- ۵- تجهیزات دیداری و شنیداری.

این پنج بخش اصلی نیز شامل ۲۷ زیربخش هستند، به‌عنوان مثال مواد یادگیری انفرادی فراگیران، نظیر کتاب درسی، کتاب‌های آموزشی، کتاب‌های تمرین، کتاب‌های کار و مجله‌های آموزشی و... از جمله‌ی این زیربخش‌ها هستند. معلمان عمدتاً با دانش‌آموزان در کلاس‌های چند نفره و یا چند ده نفره روبه‌رو هستند و تدریس را به‌طور دسته‌جمعی انجام می‌دهند. این روش با اصل تفاوت‌های فردی، به‌عنوان اصل مهم یادگیری، تضاد دارد. لذا برای رعایت اصل تفاوت‌های فردی باید مواد یادگیری انفرادی فراگیران را در بسته‌ی آموزشی فراهم کنیم. یک کتاب درسی برای همه‌ی دانش‌آموزان تولید می‌شود، ولی کتاب‌های تمرین، کتاب‌ها و مجلات آموزشی، CDها و فیلم‌های آموزشی، ابزارهایی برای یادگیری انفرادی هستند. با این تعریف، فیلم آموزشی هم می‌تواند در کلاس درس به عنوان بخشی از ابزار آموزش استفاده شود.

افزون بر کتاب درسی، کتاب‌های کمک درسی، کتاب‌های تمرین، مجلات، CDها و فیلم‌ها، استفاده از فضاهای پیرامونی نیز می‌تواند جزیی از بسته‌ی آموزشی باشد. به‌عنوان مثال، بردن بچه‌ها به طبیعت مجاور شهر و یا روستا(درس جغرافیا)، بازدید از موزه‌ها و آثار باستانی(درس تاریخ) و بردن دانش‌آموزان به نمازخانه و یا زیارتگاه نزدیک مدرسه(درس دینی)، مثال‌های استفاده از فضاهای پیرامونی هستند که می‌توانند جزیی از بسته‌ی آموزشی باشند.

وقتی اولین بار بحث بسته‌ی آموزشی در دهه ۸۰ میلادی مطرح شد، رایانه، فضاهای مجازی و آموزش با بهره‌گیری از IT به اندازه‌ی امروز توسعه پیدا نکرده بودند. با توسعه‌ی IT، بسته‌ی آموزشی نیز از محدوده‌ی مجموعه‌ای قابل مشاهده، خارج شد و فضاهای مجازی نیز به بسته‌ی آموزشی افزوده شدند. هم‌اکنون همه‌ی آن فضاهای پیرامونی، با یک نرم افزار، سایت و یا CD می‌توانند به صورت مجازی در دسترس یادگیران باشند.

البته مهم نیست که همه‌ی ۲۷ جزء بسته‌ی آموزشی در دسترس مدارس کشور باشد. مهم این است که تفکر بسته‌ی آموزشی در همه‌ی مناطق و مدارس غالب شود. در آن صورت وقتی افزون بر کتاب درسی، کتاب‌های کمک آموزشی، مجلات، فیلم، CDهای آموزشی و حتی طرح‌هایی مانند طرح کرامت به مدرسه فرستاده می‌شود، معلم می‌داند که جایگاه هر کدام از این‌ها درکجای بسته‌ی آموزشی است. آنگاه می‌توان جایگاه هر طرح جدیدی را هم در بسته‌ی آموزشی و جزء طرح‌های فوق برنامه و مکمل تعریف کرد و معلم اگر جایگاه هر بخش و یا هر جزء را در یک تفکر سیستمی مانند بسته‌ی آموزشی بشناسد، آن وقت در برابر بخشنامه‌های متعدد و متفاوت، همگونی احساس خواهد کرد و در چنین شرایطی می‌توان از معلم انتظار داشت که با هنر معلمی خود، این اجزا را با هم بیامیزد و مورد استفاده قرار دهد.

نقش رسانه‌ها در طراحی آموزشی

اگرچه مفهوم رسانه‌ی آموزشی و ضرورت استفاده از آن در ادبیات آموزشی جامعه‌ی ما جایی برای خود باز کرده است و همواره از آن صحبت می‌شود، اما مفهوم و کاربرد صحیح آن برای بیشتر معلمان و مسئولان نظام آموزشی به درستی معلوم نشده است.

بی‌تردید آشنایی با مفهوم صحیح و منطقی هر فن، علم و هنری، پایه‌ی درک مباحث و مسائل متعدد آن به‌شمار می‌رود. بنابراین اگر «مفهوم رسانه‌های آموزشی» و جایگاه آن را در روند فعالیت‌های یاددهی-یادگیری شناسیم، هرگز نمی‌توانیم به صورت علمی و تجربی از آنچه این امکانات به ما عرضه می‌کنند در حل مشکلات آموزشی خود استفاده کنیم.

تعاریف زیادی از رسانه‌های آموزشی شده است که در اینجا به بعضی از آن‌ها اشاره می‌شود.

رسانه، ترجمه‌ی واژه‌ی انگلیسی Media است. این واژه در لغت به معنای واسطه، وسیله، ماده‌ی وسط یا رابط دو چیز، حد فاصل و سرانجام وسیله‌ی نقل و انتقال است. کاربرد این واژه در تعلیم و تربیت نیز با حفظ همین معنا و محتوا بوده است. رسانه‌ی آموزشی به وسایل و ابزارهایی گفته می‌شود که انتقال پیام آموزشی را از فرستنده به گیرنده انجام می‌دهند (فردانش، ۱۳۷۲).

رسانه‌های آموزشی به مثابه راه‌هایی فیزیکی است که پیام آموزشی را انتقال می‌دهند و شامل مری، کتاب درسی چاپی، اسلاید، نوار و ... هستند (تلخیص از مهجور به نقل از ریسر^۱ و گانیه^۲، ۱۹۴۷).

در بعضی از منابع بین رسانه‌ی آموزشی و وسایل کمک آموزشی تفاوت قایل می‌شوند. فردانش (۱۳۷۲) در این خصوص بیان می‌دارد: «اصطلاح **وسایل آموزشی** یا **وسایل کمک آموزشی** اغلب اشتباهاً مترادف **رسانه‌ی آموزشی** به‌کار می‌رود. این وسایل، کلیه‌ی ادوات و اشیایی هستند که در کنار رسانه‌ی آموزشی برای تفهیم بهتر و بیشتر موضوع آموزش به فراگیران به‌کار می‌روند. برای مثال، اگر معلمی برای تفهیم بهتر مفاهیم جغرافی از نقشه استفاده کند، در این صورت رسانه‌ی آموزشی، شخص معلم، وسیله‌ی کمک آموزشی و نقشه است.»

طبقه‌بندی رسانه‌ها

رسانه‌ها به طرق مختلف طبقه‌بندی می‌شوند، در اینجا به بعضی از

1. Reiser
2. Gagne

طبقه‌بندی‌ها که بیشتر متداول است، اشاره خواهد شد.

۱- رسانه‌های معیاری و میانجی

رسانه‌های معیاری: این رسانه‌ها شامل عکس‌ها، نقشه‌ها و اشیای واقعی هستند که از دانش‌آموز خواسته می‌شود برای نشان دادن مهارت کسب شده، آن‌ها را شرح دهد، بازسازی کند و یا تشخیص دهد. به عبارت دیگر، این رسانه‌ها خود جزئی از معیار تحقق هدف یادگیری بوده و در هدف یادگیری به همین صورت ذکر می‌شوند (نوروزی و همکاران، ۱۳۷۴، به نقل از آیور کوین^۱).

رسانه‌های میانجی: این رسانه‌ها شامل آن دسته از رسانه‌هایی هستند که خود جزء معیار هدف نیستند یعنی از دانش‌آموزان خواسته نمی‌شود که برای نشان دادن مهارت کسب شده، آن‌ها را شرح دهند، بازسازی کنند و یا تشخیص دهند. تنها عملکرد این رسانه‌ها عبارت است از کمک به دانش‌آموزان برای کسب بصیرت و دانش نسبت به چند پدیده یا اتفاق که پس از یادگیری، این مواد کمکی کنار گذاشته می‌شوند، نمودارها مثالی مناسب از این مواد هستند. این تفاوت بین رسانه‌های معیاری و میانجی دارای اهمیت است. رسانه‌های معیاری، یادگیری را آسان‌تر و دانش‌آموز را قادر به تمرین یک مهارت می‌کنند، در حالی که رسانه‌های میانجی به او کمک می‌کنند تا آن مهارت را کسب کند(همان منبع).

۲- رسانه‌های آموزشی نورتاب و غیرنورتاب

رسانه‌های آموزشی نورتاب ساکن: شامل فیلم استریپ، اسلاید و طلق شفاف است.

رسانه‌های آموزشی نورتاب متحرک: شامل فیلم‌های متحرک، تلویزیون، نوار ویدئو، نرم‌افزارهای چندرسانه‌ای است(تلخیص از احدیان، رضانی، محمدی، ۱۳۷۸).

رسانه‌های آموزشی غیرنورتاب: شامل تابلوهای آموزشی، مواد آموزشی سه‌بعدی تغییر نیافته(گلدان شمعدانی)، مواد آموزشی سه بعدی تغییر یافته(مواد تغییر یافته حقیقی، مواد تغییر یافته تقلید واقعیت مثل مدل‌ها، برش‌ها، ماکت‌ها، مولاژها و

1. Ivor Kevin

نمونه‌ها) می‌شود.

۳- دسته‌بندی رسانه‌ها^۱

مواد دیداری غیرشفاف: این مواد عبارت‌اند از: انواع تصاویر، کتاب‌ها (خودآموزها و غیره)، مجله‌ها، راهنمای مطالعه، چارت‌ها، نمودارها، نقشه‌ها، پوسترها و کاریکاتورها.
مواد شنیداری (فقط صدا): نوار شنیداری (حلقه، کاست و کارتریج)، صفحه، رادیو، تلفن، کارت شنیداری و لوح فشرده.

مواد شنیداری - دیداری غیر شفاف: ترکیبی از موارد بالا نظیر کتاب همراه با نوار یا سایر مواد چاپی همراه با مواد شنیداری است.

مواد دیداری شفاف ثابت: فیلم استریپ، اسلاید و طلق شفاف.

مواد دیداری - شنیداری شفاف (ثابت): فیلم استریپ ناطق و اسلاید ناطق.

مواد دیداری متحرک: فیلم متحرک صامت (با زیرنویس).

مواد دیداری - شنیداری متحرک: فیلم متحرک ناطق، فیلم ویدئو و چندرسانه‌ای‌ها.

سه بعدی‌ها: اشیای واقعی، ماکت‌ها، مدل‌ها و برش‌ها.

منابع انسانی و موقعیت‌ها: دعوت از افراد، گردش علمی، نقش‌آفرینی (علی‌آبادی، ۱۳۷۵).

جایگاه رسانه‌ها در فرایند طراحی آموزشی

یکی از تصمیم‌های اساسی که در طراحی آموزشی اتخاذ می‌شود انتخاب رسانه‌ای است که باید به‌عنوان حامل ارتباطها و حامل محرک آموزش به‌کار گرفته شود. انتخاب رسانه‌های مناسب و مطلوب در فرایند طراحی آموزشی و تولید و توسعه به‌عنوان گامی ترکیبی در نظر گرفته می‌شود. تقریباً تمامی الگوهای طراحی آموزشی مرحله‌ای را به انتخاب رسانه‌ها اختصاص داده‌اند. اکثر الگوها مشخص کرده‌اند، رسانه‌ها نباید تا زمان تعیین رویدادهای ویژه‌ای که در یک توالی آموزشی به وقوع می‌پیوندند،

۱- این دسته‌بندی از دیدگاه اندرسون (Anderson) است.

انتخاب شوند. در اکثر الگوها، رسانه‌ها بعد از تعیین رویدادهای آموزشی و با توجه به توان آن‌ها برای ارایه‌ی رویدادهای آموزشی مورد نظر انتخاب می‌شوند (مهجور ۱۳۷۷، به نقل از ریسر، ۱۹۴۷).

طراحی آموزشی شامل گام‌های زیر است:

- تعریف اهداف عملکردی؛
- تحلیل تکلیف؛
- طراحی توالی آموزش؛
- رویدادهای آموزشی؛
- انتخاب و بهره‌داری از رسانه‌ها؛
- طراحی یک درس؛
- سنجش عملکرد دانش‌آموز.

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود یکی از گام‌ها در طراحی آموزشی، انتخاب و بهره‌برداری از رسانه‌های آموزشی است.

معلم کارآمد باید انواع و اقسام رسانه‌ها و وسایل آموزشی را برای انتقال پیام‌های آموزشی و تسهیل یادگیری بشناسد و درست به‌کار ببرد. یک تدریس منظم و مؤثر متکی بر رسانه‌ها و وسایل آموزشی است. با چنین رویکردی می‌توان گفت: معلم، کتاب درسی، محیط مدرسه و سایر امکانات نیز جزیی از رسانه‌های آموزشی محسوب می‌شوند.

معلم باید مزایا، معایب و محدودیت‌های هریک از وسایل را برای آموزش درس خود بداند. استفاده از وسایل آموزشی صرفاً برای استفاده از آن‌ها، بدون توجه به ماهیت آن‌ها و بدون قصد و هدف، همواره مورد تردید است. وسایل انتخاب شده باید متناسب با محتوا، موقعیت آموزشی، روش تدریس و اهداف آموزشی باشند. به‌کارگیری وسیله‌ی نامناسب یا استفاده از وسیله در زمان و موقعیت نامناسب فقط باعث هدر رفتن وقت و کوشش بی‌ثمر معلم و دانش‌آموزان می‌شود. هدف از به‌کارگیری وسایل و رسانه‌های آموزشی، تسهیل و تعمیق یادگیری است.

شیوه‌های انتخاب رسانه‌ها

- در ارتباط با انتخاب رسانه‌ها از طرف طراحان، عوامل زیادی مد نظر قرار می‌گیرد. این عوامل به سه طبقه تقسیم می‌شوند:
- ۱- خصوصیات فیزیکی رسانه‌ها؛
 - ۲- ویژگی‌های فراگیر، مکان و وظیفه؛
 - ۳- عوامل عملی (مهجور ۱۳۷۷، به نقل از ریسر، ۱۹۴۷).

عوامل فیزیکی

رسانه‌ها برحسب ویژگی‌های فیزیکی، با یکدیگر متفاوت‌اند. بعضی از رسانه‌ها نمایش‌های دیداری را ممکن می‌سازند در صورتی که دیگر رسانه‌ها قادر به چنین کاری نیستند. صفت **نمایش دیداری** مسلماً در تدریس شناسایی مفاهیم محسوس (اشکال و اشیا) و روابط فضایی (محل قرار گرفتن، فواصل) مفید است (علی‌آبادی، ۱۳۷۴). برتز^۱ می‌گوید: برای تدریس مهارت‌های حرکتی، معمولاً کلمات به تنهایی کافی نیستند، لذا در تدریس این نوع از مهارت‌ها باید از نمایش‌های دیداری استفاده کرد (مهجور ۱۳۷۷، به نقل از ریسر، ۱۹۴۷). تمامی الگوهای انتخاب رسانه نیاز به **ارایه‌ی کلمه‌های چاپی** را توصیه کرده‌اند. استفاده از **کلمه‌های چاپی** به‌عنوان ویژگی مناسب و مطلوب برای خوانندگان قوی در نظر گرفته شده است. **قابلیت ارایه‌ی صدا**، یکی دیگر از خصوصیات است که در چند الگو مورد نظر قرار گرفته است. هرگاه هدف آموزشی به خاطر آوردن و یا شناخت صداها باشد، رسانه‌های صدا دار برای ارایه‌ی محرکات مناسب و مطلوب ضروری هستند. **حرکت تصویری** یکی از خصوصیات رسانه‌ای است که در اکثر الگوها آورده شده است. به‌طور کلی، دلیل توجه به ویژگی حرکتی تصویر، به نیاز به چگونگی نمایش اجرای عمل انسانی و این ایده ارتباط دارد که فراگیران می‌توانند حرکت نشان داده شده را شناخته یا تقلید کنند. تنها دو نمونه از الگوهای انتخاب رسانه بر این تأکید دارند که طراحان باید در هنگام تصمیم‌گیری به **رنگ** توجه داشته باشند. اندرسون می‌گوید: هرگاه رنگ شیئی با اجزای برخی از هدف‌های شناختی یا روان حرکتی مربوط باشد، باید رسانه‌ای را انتخاب کرد که قابلیت نشان دادن رنگ را داشته

1. Bertz

باشد. اکثر الگوهای انتخاب رسانه از طراحان خواسته‌اند به این مسئله که در موقعیت آموزشی باید از اشیای واقعی استفاده کرد یا خیر توجه داشته باشند. دو الگو نیز بر این نکته تأکید دارند که در تدریس مهارت‌های حرکتی باید از اشیای واقعی استفاده کرد. علاوه بر آن هرگاه از نظر عملی آموزش مهارت‌های شناختی که در موضوع یادگیری شرکت داشته‌اند، امکان‌پذیر نباشد و فراگیران با آن آشنایی نداشته باشند، اشیای واقعی بهترین رسانه‌ها هستند (مهجور ۱۳۷۷، به نقل از ریسر، ۱۹۴۷).

ویژگی‌های فراگیر، مکان و وظیفه

ویژگی‌های فراگیر: در اکثر الگوها ویژگی‌های فراگیر برای انتخاب رسانه‌ها مهم هستند. توانایی خواندن فراگیران یکی از ویژگی‌های مربوط به فراگیر است که در چند الگوی انتخاب رسانه آورده شده است. فرگیرانی که در این توانایی نمره‌ی پایینی می‌گیرند بدون شک در یادگیری مطالب نوشته شده، مشکل خواهند داشت. سن، یکی دیگر از ویژگی‌های مربوط به فراگیر است که در اغلب الگوهای انتخاب رسانه مورد توجه قرار گرفته است. فراگیران مسن‌تر یا با تجربه‌تر، احتمالاً برای یادگیری خود راهبردهایی پدید آورده‌اند که آن‌ها را قادر می‌سازد برخی از رویدادهای آموزشی را برای خود به نظم در آورند. این فراگیران، برعکس فراگیران جوان‌تر یا کم تجربه‌تر، نیاز کم‌تری به کمک‌های آموزشی بیرونی دارند.

مکان آموزشی: در برخی از الگوها به مکان آموزشی در انتخاب رسانه توجه شده است و این سؤال را مطرح کرده‌اند که آموزش باید در کدام مکان (مدرسه یا خانه)، به صورت فردی یا گروهی ارائه شود؟ به عقیده‌ی برتز، آموزش انفرادی (در مقابل آموزش گروهی) باید از طریق رسانه‌هایی ارائه شود که قابلیت فراهم‌سازی بازخوردهای اصلاح‌کننده را داشته و هم‌چنین برای فراگیران اطلاعاتی در مورد پاسخ‌های آن‌ها فراهم سازد.

رویدادهای یادگیری: از جانب گانیه و بریگز^۱، رویدادهای بیرونی حمایت‌کننده از فرایندهای درونی یادگیری، رویدادهای آموزشی خواننده شده‌اند. اکثر الگوهای انتخاب رسانه‌ها تأکید کرده‌اند که رویدادهای آموزشی سازنده‌ی یک درس باید پیش از انتخاب

1. Briggs

رسانه‌ی مورد استفاده‌ی آن درس، برنامه‌ریزی و سپس بر اساس توانایی رسانه‌ها برای ارائه‌ی رویدادهای آموزشی انتخاب شوند. برتر معتقد است که رسانه‌های دیداری، به‌ویژه آن‌هایی که توانایی حرکت دارند، می‌توانند بهترین انتخاب برای آگاه کردن فراگیران از هدف‌های مربوط به حیطه‌های روانی- حرکتی یا شناختی باشند (مهجور ۱۳۷۷، به نقل از ریسر، ۱۹۴۷).

تکلیف یادگیری: در انتخاب رسانه‌ها برای آموزش، باید نوع عملکردی که در نتیجه‌ی آموزش یادگیرندگان انتظار می‌رود (بازدهی یادگیری) با دقت مورد ملاحظه قرار گیرد (علی‌آبادی، ۱۳۷۴).

عوامل عملی

محیط فرضی یادگیری: مجموعه عوامل دیگری که در انتخاب رسانه‌ها مؤثر هستند، براساس ملاحظات مدیریت (نه ملاحظات فنی) است. استفاده‌ی عملی از رسانه‌ها با ویژگی‌های محیط یادگیری تغییر می‌کند، نظیر موارد ذیل:

- ۱) بودجه‌ی مدرسه؛
- ۲) اندازه‌ی کلاس؛
- ۳) توانایی تولید مجدد؛
- ۴) در دسترس بودن رادیو، تلویزیون و سایر رسانه‌ها؛
- ۵) توانایی‌های معلم و امکان سعی در طراحی آموزشی؛
- ۶) در دسترس بودن مطالب پودمانی برای آموزش انفرادی و بر اساس عملکرد؛
- ۷) نگرش مدیر و معلمان نسبت به نوآوری‌ها؛
- ۸) ساختمان مدرسه.

محیط فرضی تولید: روشن است که اگر منابع طرح و تولید برای تکلیف یادگیری کافی نباشد، برنامه‌ریزی برای طراحی نظام ارسال (و رسانه‌های مربوطه) بی‌فایده خواهد بود. یعنی وقت، بودجه و افراد در دسترس، بر احتمال موفقیت در نظام‌های ارسال مشخص شده تأثیر می‌گذارند.

اقتصاد و فرهنگ: در طراحی یک نظام آموزشی، فرد مایل است رسانه‌ای را انتخاب کند که برای کاربرها، قابل قبول بوده و در محدوده‌ی بودجه و منابع تکنولوژی

قابل دسترس باشد. نگرش نسبت به رسانه‌های مختلف بین شهرنشینان، روستانشینان و گروه‌های نژادی یا اجتماعی- اقتصادی متفاوت است. در محدوده‌ی پذیرش رسانه‌های مختلف، باید مقرون به صرفه‌بودن نیز مورد توجه قرار گیرد. تحت شرایطی، هزینه ممکن است عامل درجه اول باشد، در حالی که در شرایطی دیگر، سطح کارایی مورد نیاز ممکن است به عنوان اولویت اول در نظر گرفته شود و سپس به هزینه توجه شود. علاوه بر موارد فوق، در انتخاب رسانه‌ها عوامل دیگری نیز مطرح شده است که به بعضی از آن‌ها در زیر اشاره می‌شود:

۱- **متناسب بودن:** وسیله‌ی انتخاب شده باید متناسب با موضوع آموزش و اهداف رفتاری تعیین شده باشد.

۲- **قابلیت دسترسی:** گاهی وسیله‌ای برای تدریس یک هدف و محتوای خاص بسیار مناسب است؛ اما نمی‌توان آن را به راحتی به دست آورد و یا امکان استفاده‌ی مکرر از آن در مواقع دلخواه میسر نیست. چنین وسیله‌ای امکان مناسبی برای آموزش نخواهد بود، زیرا وسیله‌ای که نتوان از آن استفاده کرد و یا در موقع لزوم امکان کاربرد آن نباشد، فایده‌ای ندارد.

۳- **سادگی:** گاهی با استفاده از رسانه‌ای پیچیده، مطالبی که از درک و فهم دانش‌آموزان فراتر است به آن‌ها عرضه می‌شود. البته این دسته از وسایل ممکن است به علت جالب بودن در دانش‌آموزان ایجاد انگیزه کنند؛ اما اطلاعات پیچیده‌ی آن ممکن است سبب ابهام در درک و فهم موضوع اصلی آموختنی نیز شود. به‌عنوان مثال برخی از فیلم‌های آموزشی هیچ هدف خاصی را دنبال نمی‌کنند، چون موضوع و هدف مشخصی ندارند، لذا اهداف آموزشی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و مانع رسیدن به هدف اصلی می‌شوند.

معمولاً فیلم‌های آموزشی کوتاه برای بخش‌های خاصی از موضوع درس، مؤثرتر از سایر فیلم‌های آموزشی هستند؛ زیرا معطوف به هدف یا محتوای مورد بحث خاصی هستند. معلم کارآمد هرگز برای استفاده‌ی صرف از یک وسیله، رسیدن به اهداف آموزشی را دچار اختلال نمی‌کند.

۴- **انعطاف‌پذیری:** از عوامل مهم دیگر در استفاده‌ی مؤثر از وسایل آموزشی، انعطاف‌پذیری آن است. توان معلم برای کنترل و به‌کارگیری وسیله‌ای که با نیاز او

متناسب باشد، اهمیت بسیار دارد. یک وسیله‌ی آموزشی خوب را باید بتوان در زمان‌ها و موقعیت‌های مختلف مورد استفاده قرار داد.

پس از آشنایی مختصر در خصوص معیارهای انتخاب رسانه با توجه به این‌که انتخاب رسانه‌ها و مواد آموزشی یکی از مراحل برنامه‌ی درسی است و برای ارتقای کیفی هر برنامه‌ای باید تمام اجزای آن مورد ارزشیابی قرار گیرد، در این قسمت ابتدا جایگاه رسانه‌ها در فرایند یاددهی- یادگیری در نظام آموزشی مشخص و سپس به نقشی که ارزشیابی در کنترل این فرایند دارد با ارایه‌ی تعریفی از ارزشیابی از برنامه‌ی درسی و معرفی الگوهای آن و سپس تعریف و ویژگی ملاک، نشانگر، استانداردها و کاربرد آن‌ها در ارزشیابی آموزشی می‌پردازیم.

فیلم آموزشی

یکی از امکاناتی که می‌تواند نقش مهمی در آموزش ایفا کند، فیلم است. فیلم به عنوان رسانه‌ای جذاب و تاثیرگذار می‌تواند ضمن جذب مخاطب به طرق مختلف، به‌طور مستقیم و غیرمستقیم، آموزش را تسهیل کند. جایگاه و نقش فیلم در نظام آموزشی انکارناپذیر است و در کشورهای پیشرفته استفاده از فیلم‌های آموزشی رواج یافته و به شیوه‌های مختلف از طریق شبکه‌های تلویزیونی، تلویزیون‌های کابلی و شبکه‌های ویدیویی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

شاید بتوان گفت توماس ادیسون از اولین کسانی است که برای استفاده از فیلم در آموزش تلاش کرد. ادیسون در سال ۱۹۱۱ میلادی، سری فیلم‌هایی در باره‌ی تاریخ انقلاب آمریکا را برای استفاده در کلاس ساخت و از اولین تهیه‌کنندگان فیلم‌های مورد استفاده در کلاس به‌شمار می‌رود^۱. اما سابقه‌ی استفاده از فیلم برای آموزش در ایران به دهه سی شمسی بر می‌گردد. بعد از کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲، آمریکا به‌دنبال پیگیری اهداف استعماری خود و به بهانه‌ی آموزش مردم روستاهای ایران، گروهی مستندساز وابسته به سازمان فیلم‌برداری دانشگاه سیراکیوز را به قصد تهیه، پخش و آموزش فیلم‌های مستند آموزشی- تبلیغی روانه‌ی ایران کرد که حاصل کار این گروه فیلم‌هایی شد که مردم روستاها را برای زندگی بهتر از طریق فیلم‌هایی که از خودشان

۱ - رضوی، سیدعباس؛ اصول طراحی و تولید فیلم‌های آموزشی

گرفته بودند، آموزش می‌داد^۱. این فیلم‌ها به‌ظاهر خالی از مضامین سیاسی بودند ولی با توجه به نوع گفتار فیلم و تدوین آن‌ها، از یک سو ایران را کشوری به‌غایت عقب‌مانده به تصویر می‌کشید و از سوی دیگر آمریکا را به‌عنوان یک خیرخواه و ناجی معرفی می‌کند.

مزایای استفاده از فیلم در آموزش

۱- **یادگیری گروهی:** فیلم‌های آموزشی را می‌توان برای آموزش افراد به‌صورت گروهی مورد استفاده قرار داد. هنگام استفاده از فیلم آموزشی به‌صورت گروهی، تجارب مشترکی در اختیار یادگیران قرار می‌گیرد (احدیان و دیگران، ۱۳۸۰).

۲- **تکرار تجارب یادگیری:** فیلم‌های آموزشی می‌توانند یک موضوع، مطلب و یا یک مهارت را به روش‌های مختلف تکرار و مورد تاکید قرار دهند بدون آنکه یادگیرنده از تکرار آن خسته و دلزده شود.

۳- **صرفه جویی:** استفاده از فیلم آموزشی همانند بسیاری از رسانه‌های دیگر سبب صرفه‌جویی در هزینه و زمان می‌شود. شاید هزینه‌ی تولید فیلم زیاد به نظر برسد، اما با تولید فیلم‌های آموزشی خوب و استفاده از آن‌ها در مقیاس وسیع، هزینه‌ی سرانه‌ی آموزشی کاهش می‌یابد.

۴- **ایجاد انگیزه و تداوم بخشیدن:** انگیزه، موتور محرکه‌ی یادگیری است. فیلم‌های آموزشی با بهره‌گیری از ویژگی‌های منحصر به‌فردی که دارند، سبب ایجاد انگیزه در یادگیرنده می‌شوند. صحنه‌های جذاب و هیجان‌انگیز به همراه موسیقی و کلام مناسب در ابتدای فیلم ممکن است از انگیزش یادگیرندگان به‌نفع محیط آموزش بهره‌بردار.

۵- **فراهم آوردن تجارب یادگیری خاص:** گاهی بدون فیلم، انتقال مفاهیمی خاص به یادگیرنده غیرممکن می‌شود. به‌عنوان مثال تجارب جنگ، رویدادهایی که بسیار سریع اتفاق می‌افتند (مانند حرکات سریع ورزشی) که فیلم‌برداری با دور تند امکان نمایش این رویدادها را فراهم می‌آورد، رخدادهایی که با چشم غیر مسلح دیده نمی‌شوند، رویدادهایی که بسیار کند اتفاق می‌افتند (نظیر اکسیدشدن فلز آهن)،

۱ - تعدادی از فیلم‌های این گروه عبارت‌اند از: پیشرفت دامپروری، جلوگیری از اسهال، سل علاج پذیر است، آب پاک، چاه فاضلاب و ...

رویدادهای دور از دسترس (نظیر کهکشان‌ها)، رویدادهای خطرناک (مانند آتشفشان و سیل) و برخی مفاهیم انتزاعی در ریاضی و فلسفه را تنها می‌توان به کمک رسانه‌ی فیلم آموزش داد.

۶- نشان دادن حرکت: یکی از مزایای فیلم آموزشی آن است که می‌تواند حرکت را به نمایش بگذارد، دو حس دیداری و شنیداری را در هم بیامیزد و به این ترتیب سبب درک و فهم بهتر موضوع یادگیری و افزایش میزان یادآوری مطالب شود. ولی از جمله ویژگی‌های فیلم آموزشی می‌توان به هزینه‌ی بالای آن در هنگام تولید نیاز به تخصص و توانایی فنی سازنده و مشکلات ادغام آن با بضاعت علمی کارشناس وقت‌گیر بودن فرآیند تولید، دشواری ویرایش و به‌روز کردن آن اشاره کرد.

چرا فیلم آموزشی می‌سازیم؟

فیلم می‌تواند وسیله‌ی ارتباط و آموزش باشد که علاوه بر جلب توجه مخاطب می‌تواند به او آموزش هم بدهد. حال اگر بخواهیم برای دانش‌آموزان دوره‌ی ابتدایی یک فیلم آموزشی به منظور آموزش درس علوم بسازیم چه باید بکنیم؟ پاسخ این سوال ساده به نظر می‌رسد، به کارشناس این رشته مراجعه می‌کنیم. بهتر است که در درجه‌ی اول سراغ مؤلف کتاب برویم، به اتفاق او کتاب را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهیم و سپس فیلم‌نامه‌ای بر اساس اطلاعاتی که به‌دست آورده‌ایم، می‌نویسیم. پس از مطالعه و تایید فیلم‌نامه توسط کارشناس، فیلم را می‌سازیم. درست از همین جاست که مشکل ساخت فیلم آموزشی آغاز می‌شود. مطالبی که برای کتاب علوم در نظر گرفته شده است، به‌خاطر دست‌یابی به اهداف خاصی است. این مطالب برای آموزش در کلاس درس با استفاده از معلم طراحی و برنامه‌ریزی شده‌اند، بنابراین شکل آرایه‌ی خاصی برای آن در نظر گرفته‌اند که با هدف موردنظر تناسب داشته باشد. به همین دلیل کتاب نمی‌تواند مبنای کار ساخت یک فیلم آموزشی قرار گیرد و اگرچنین شود، فیلمی که ساخته خواهد شد از ویژگی‌های یک فیلم خوب برخوردار نخواهد بود. برای ساخت فیلم آموزشی، برای یک پایه یا دوره‌ی تحصیلی خاص، باید از مفاهیم کتاب استفاده کرد ولی نه مطالب آن؛ زیرا همان‌گونه که گفته شد، این مطالب اگر به خوبی تهیه و تنظیم شده باشند برای هدف دیگری شکل گرفته‌اند و برای ساخت فیلم باید تدبیر دیگری اندیشید.

استفاده از فیلم برای آموزش، به دلیل امکانات و قابلیت‌های بیانی فیلم است و برای استفاده از این قابلیت‌ها به شیوه‌ای تاثیرگذار، باید ساختار درستی به فیلم بخشید که این ساختار از رابطه‌ی تنگاتنگ بین شکل و محتوا به دست می‌آید. به عبارت دیگر، موضوعی که قرار است بر مبنای آن فیلم ساخته شود، باید قابلیت‌های لازم را دارا باشد و مناسب ساختار مورد نظر نیز باشد.

هنگام تجزیه و تحلیل یک سیستم سه پرسش اساسی مدنظر قرار می‌گیرد:

۱- هدف‌های مطلوب کدام هستند؟

۲- چگونه می‌توان به مؤثرترین شکل ممکن به این هدف‌ها رسید؟

۳- چگونه مطمئن شویم که به هدف‌های مطلوب رسیده‌ایم؟

اگر فعالیتی برای این سه پرسش، پاسخ مناسب و متناسب داشته باشد و در راستای رسیدن به آن‌ها حرکت کند، بی‌شک موفق خواهد بود. در مورد ساخت فیلم آموزشی هم می‌توان این سه پرسش را مبنای کار قرار داد. هدف‌های مطلوب ما از ساخت یک فیلم آموزشی چیست؟، آیا می‌خواهیم یک موضوع علمی را آموزش دهیم، می‌خواهیم یک گزارش تصویری از کتاب درسی ارائه دهیم؟، آیا موضوع علمی مورد نظر ما متناسب با ویژگی‌های بیانی فیلم هست و یا می‌توان باشیوه‌ای ساده‌تر و شاید هم مؤثرتر موضوع مورد نظر را آموزش داد؟

اولین گام در ساخت فیلم آموزشی، تعیین هدف مطلوب از ساختن فیلم و متعاقب آن دست‌یابی به مؤثرترین شیوه‌های رسیدن به این هدف است. وظیفه‌ی هر فیلم‌ساز آموزشی این است که مسئله را به درستی برای سفارش دهندگان و کارشناسانی که با آموزش آشنایی دارند ولی شناخت درستی از ویژگی‌ها و ساختار بیانی فیلم ندارند، روشن کند. عمده‌ترین مراکز سفارش‌دهنده‌ی فیلم آموزشی در کشور، مراکز دولتی وابسته به وزارت آموزش و پرورش هستند. ممکن است این مراکز و مراکز مشابه دیگر بنا به مقتضیات و قوانین اداری، تمایل به ارائه‌ی آمار و ارقام و جنبه‌ی کمی فعالیت‌های خود، که بیش از جنبه‌های کیفی قابل ارائه هستند، تمایل داشته باشند. به همین دلیل ساخت برنامه‌هایی که از زمان زیادتری برخوردار باشند، در اولویت آن‌ها قرار می‌گیرند. معمولاً به سازندگان توصیه می‌شود که فیلم‌ها را بر اساس کتاب‌های درسی بسازند. آیا واقعاً نیازی به این کار هست؟ اگر قرار باشد بر اساس کتاب، فیلمی بسازیم یعنی

کاری راکه به صورتی انجام شده است را به صورتی دیگر تکرار کنیم، وقت و سرمایه خود را به هدر نداده‌ایم؟

فیلم آموزشی به عنوان یک فیلم نیاز به ساختاری ویژه دارد، ساختاری که در آن شکل و محتوا در جهت نیل به اهداف زیبایی‌شناسی سازمان یافته باشد. از سوی دیگر فیلم آموزشی، جدا از یک فیلم به مفهوم عام آن، باید دارای ویژگی‌های دیگری نیز باشد. یک فیلم‌ساز آموزشی با آگاهی از جنبه‌های زیبایی‌شناسی یک فیلم، باید به فیلم آموزشی به عنوان یک رسانه‌ی کاربردی نگاه کند که از فیلم به منظور دستیابی به اهداف آموزشی استفاده می‌کند. بنابراین طبیعی است که آموزش و دستیابی به اهداف موردنظر در درجه‌ی اول اهمیت قرار می‌گیرد، به عبارت دیگر، فیلم آموزشی یعنی استفاده از فیلم برای آموزش، یعنی استفاده از قابلیت‌ها و ظرافت‌های بیانی فیلم برای آموزش‌دادن مفاهیمی که اگر به روش‌های دیگر آموزش داده شوند از میزان تأثیرگذاری کم‌تری برخوردار خواهند شد. به همین دلیل ساخت فیلم آموزشی به مفهوم درست آن کار بسیار دشواری است، چرا که فیلم‌ساز هم باید با فیلم‌وزیر و ب‌م بیان تصویری آن آشنا باشد و هم از سوی دیگر، آموزش و مسائل مربوط به آن را نیز به خوبی بشناسد و بتواند با تلفیق درست این دو، اثری جذاب و آموزنده خلق کند.

در فرآیند ساخت یک فیلم آموزشی، کارشناسان نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند. بدون حضور یک کارشناس در تمامی مراحل ساخت فیلم، مسلماً نتیجه‌ی کار مطلوب نخواهد بود. البته کارشناس هم باید دارای ویژگی‌هایی باشد تا بتواند نقش مثبتی در فرآیند ساخت فیلم آموزشی ایفا کند. کارشناس باید با فیلم و ویژگی‌های آن آشنا باشد و آمادگی و شجاعت پذیرش پیشنهادهای نوجویانه را داشته باشد. در واقع یک کارشناس خوب به هیچ وجه بر شیوه‌ی اجرایی خاصی تأکید نمی‌کند، بلکه میزان موفقیت شیوه‌های پیشنهادی را در جهت نیل به اهداف آموزشی ارزیابی می‌کند. یک کارشناس مجرب فیلم آموزشی به هیچ عنوان در حوزه‌های کاری سایر افراد گروه دخالت نمی‌کند بلکه سعی می‌کند تا آنان هر چه بیش‌تر در اجرای کار به اهداف مورد نظر نزدیک‌تر شوند.

برای ساخت یک فیلم آموزشی خوب، گروه سازنده و کارشناس علمی برنامه باید درک و شناخت درستی از نقش خود در اجرای پروژه داشته باشند. برخی مواقع

گروه‌های سازنده‌ی فیلم، کارشناسان را به عنوان افرادی مزاحم در اجرای پروژه می‌شناسند که تنها کارشان گرفتن ایرادهای بیهوده است. از سوی دیگر، کارشناسان نیز فیلم‌سازان را اشخاصی بی‌توجه به مسائل علمی می‌انگارند که فقط به دنبال دستیابی به کیفیت بصری و اهداف زیبایی‌شناسانه خود هستند و توجهی به اهداف علمی-آموزشی ندارند. در صورتی که در شرایط مطلوب، فیلم‌ساز و کارشناس نباید برای خود اهداف و وظایف جداگانه‌ای قایل شوند، چرا که هر دو به منظور ساخت یک فیلم آموزشی با هم همکاری می‌کنند و همانطور که از اسم این رسانه پیدا است، فیلم آموزشی شامل دو بخش فیلم و آموزش است. در واقع استفاده از فیلم در آموزش به قصد تکمیل کردن شیوه‌های آموزشی و دستیابی به تأثیر مطلوب‌تر در یادگیرندگان است. به همین دلیل لازم است یک کارشناس شناخت درستی از فیلم داشته باشد و همین‌طور فیلم‌ساز نیز باید به این مسئله واقف باشد که فیلم آموزشی با یک فیلم به مفهوم عام آن تفاوت‌هایی دارد و باید این تفاوت‌ها را در نظر بگیرد. در واقع قابلیت‌های بیانی فیلم در یک فیلم آموزشی در خدمت آموزش و اهداف علمی مورد نظر است، این مسئله هدف اصلی ساخت یک فیلم آموزشی است و تمام شیوه‌ها و خلاقیت‌ها باید در خدمت رسیدن به این هدف قرار گیرند. در این صورت است که می‌توانیم قابلیت تولید یک فیلم آموزشی مطلوب را داشته باشیم.

تعداد بین جنبه‌های آموزشی و وجوه خلاقانه و هنری یک فیلم آموزشی، توازنی است که باید بین دو کفه ی یک ترازو برقرار شود. سنگینی هرطرف، این تعادل منطقی را بر هم خواهد زد و نتیجه، اعتبار علمی و یا بضاعت‌های هنری محصول را تحت تأثیر قرار خواهد داد و از ارزش‌های اثر خواهد کاست.

برنامه‌های آموزشی می‌توانند به سه شکل ارایه شوند:

- ۱- برنامه های عادی پخش تلویزیونی با مضامین آموزشی (در رده‌های سنی مختلف)؛
- ۲- برنامه‌هایی با مخاطبین خاص آموزشی در محیط آموزشی (کلاس درس، مدرسه، دانشگاه، مراکز صنعتی و ...)
- ۳- برنامه‌های آموزشی بسته‌ای متعامل در کنار سایر منابع آموزشی، برای

استفاده‌های شخصی در منازل یا مدارس.

فیلم آموزشی باید به نیازهای آموزشی مخاطب پاسخ دهد. فیلم آموزشی برای تزئین، سرگرمی و رفع خستگی دانش‌آموز نیست بلکه در کنار سایر رسانه‌های آموزشی در بطن آموزش و اهداف آن قرار دارد. مضمون فیلم آموزشی در راستای کمک به روند آموزش ساخته می‌شود. این به آن معنی نیست که تابع نظام آموزش رسمی باشد، فیلم آموزشی در سطح دیگری حرکت می‌کند و امتیاز آن، در نگاه متفاوت آن است. فیلم آموزشی باید موادی را تولید و ارائه کند که از روش‌های دیگری امکان‌آرایی آن‌ها میسر نباشد. به‌عنوان نمونه، نمایش مسابقه‌ی دو و میدانی المپیک در مورد تاثیر کسر ثابته برای کسب مدال طلا، نقره یا برنز، به‌عنوان بخشی از فیلم آموزشی برای آموزش اعداد اعشاری و ارزش مکانی اعداد با توجه به حضور ستاره‌های سرشناس ورزشی، یکی از بهترین موقعیت‌های آموزشی را به‌وجود می‌آورد. فیلم آموزشی گاهی کاربردی مثل آسپرین بچه دارد، همان‌طور که در آسپرین بچه، لایه‌ای شیرین مواد درمانی را احاطه کرده است و بچه‌ها این مواد درمانی را به‌صورت مستقیم نمی‌خورند، فیلم آموزشی نیز مفاهیم آموزشی را که دانش‌آموزان به‌صورت مستقیم تمایلی به فراگیری آنها ندارند، با لایه‌ی سرگرمی به صورت ناخودآگاه منتقل می‌کند. فیلم آموزشی باید ایجاد انگیزه کند و سازنده امیدوار باشد که فرآیند یادگیری مخاطب بر اساس اطلاعات فیلم، ادامه می‌یابد.

سازنده‌ی فیلم آموزشی باید از خود سؤال کند، مخاطب من بعد از دیدن این فیلم چه شناختی به‌دست خواهد آورد؟ جان ریچموند (مدیر سابق طرح و برنامه‌ی بخش آموزشی شبکه چهار تلویزیون بریتانیا) می‌گوید: اگر آموزش سرگرم‌کننده نباشد، اتفاقی نمی‌افتد. اگر فیلم آموزشی ساختار سرگرمی نداشته باشد، دانش‌آموز چیزی از آن نمی‌آموزد.

در ایران فیلم آموزشی نگران تعهد به کتاب درسی و نظام آموزشی کشور است. اما در خارج از ایران، سازنده با افزودن زاویه‌ی دیگری به نگاه آموزشی، اما در جهت اهداف آموزش رسمی و همراه با قبول ریسک شکست، برنامه تولید می‌کند. در ایران فیلم آموزشی محدود به داخل مرزهای کشور و با هزینه‌ی محدود ساخته می‌شود، اما در خارج از ایران، مخاطب فیلم آموزشی با توجه به استفاده از زبان انگلیسی، دارای مخاطب جهانی است و فیلم‌ها با دسترسی به هزینه‌های قابل قبول، همراه با توقع

کیفیتی در حد سایر برنامه‌های با کیفیت، از سوی سیاست‌گذاران شبکه‌ها ساخته می‌شوند. ما هنوز بر اساس نظریه‌های رفتارگرایانه، نظریه‌ی غالب در کلاس‌های درس، فیلم آموزشی می‌سازیم. در این نظریه، هدف، تغییر رفتار در فراگیر است. اما در کشورهای توسعه یافته، این نظریه به شناخت و ساختارگرایی تغییر کرده که البته در ایران نیز نشانه‌هایی از این نوع تغییرات دیده می‌شود.

دکتر مک ماهون^۱، ساختار برنامه‌های آموزشی را در قالب چهار نظریه به صورت زیر عنوان می‌کند:

۱- نظریه‌ی انتقال: در این نظریه که براساس نظریه‌ی رفتارگرایانه بنا شده است، فیلم آموزشی قصد دارد مفاهیم آموزشی را همان‌طور که وجود دارد به مخاطب انتقال دهد. این روش ساده‌ترین نوع برنامه‌سازی تلویزیونی آموزشی است که مرکز توجه، تنها انتقال مفهوم آموزشی از طرف معلم یا کارشناس به دانش‌آموز است. اگر دانش‌آموز مفاهیم را حفظ کرده و به همان شکل تحویل دهد، آموزش رخ داده است. اکثر برنامه‌های آموزشی شبکه آموزش در ایران از این روش استفاده می‌کنند.

۲- نظریه‌ی شکل‌دادن: در این نظریه که به صورت تاثیرات مثبت و منفی تلویزیون روی مخاطبین مطرح است، همان شرطی کردن ذهن مخاطب در نظریه‌ی رفتارگرایانه را پی می‌گیرد. در این نوع برنامه‌سازی کپی کردن مخاطب از برنامه مهم است.

۳- نظریه‌ی سفر کردن: در این نظریه تنها به انتقال مفاهیم به مخاطب توجه نمی‌شود بلکه هدف، همراه کردن دانش‌آموز با معلم در یک سفر آموزشی است که در این سفر دانش‌آموز مفاهیم را با حل مشکل فرا می‌گیرد. اجرای این نظریه برای برنامه‌سازان ویدیویی آموزشی، در مجموع به سفر کمک می‌کند و تنها بخشی از آن است. در این روش اطلاعات پایه به دانش‌آموز ارائه می‌شود و دانش‌آموز خود اطلاعات را در مسیر سفر به همراه معلم کامل می‌کند.

۴- نظریه‌ی رشد: این نظریه به وضعیت و موقعیت هر فراگیر به صورت مستقل و ویژگی آن‌ها توجه می‌کند. معلم انواع راهنمایی‌ها و مشوق‌ها را ارائه می‌کند که بر اساس آن دانش‌آموز ضرورتاً یک تکلیف آموزشی را به پایان نمی‌برد بلکه روند آموزش و

1. Mac Mahon

فراگیری به‌طور دائمی و تا ابد ادامه دارد. این از مشکل‌ترین نظریه‌های اجرایی برای برنامه‌سازان فیلم آموزشی است. فیلم آموزشی بر اساس این نظریه تنها سؤال‌های پیرامون علوم موجود و ناشناخته‌ها را عنوان می‌کند و پاسخی به آن‌ها نمی‌دهد.

در واقع یک فیلم آموزشی خوب باید:

۱- بیش‌ترین بهره را از منابع تصویری برده باشد. به‌طور خاص ویدئو در نشان‌دادن چگونگی تکنیک‌های فنی (طرز کار یک دستگاه، نحوه ساخت یک ماشین و ...) بسیار موفق است؛ زیرا این موقعیت را برای دانش‌آموز به‌وجود می‌آورد تا آن پدیده را از راه دیدن تجربه کند.

۲- ویدئو و تلویزیون آموزشی در شرایط عادی نمایش، یک پدیده‌ی خطی است و کاربری آن مثل کتاب نیست. هرچند می‌تواند مقدار متنابهی از موارد آموزشی را همراه با جزئیات مربوط به موضوعات در زمانی کوتاه به مخاطب ارائه دهد.

۳- فیلم آموزشی اطلاعات آموزشی را از منظری جدید، در قالبی بسیار جالب‌تر به نمایش می‌گذارد. بنابراین فیلم آموزشی باید بسیار خوب تهیه شده باشد، در صورت امکان با همان کیفیتی که برنامه‌های عالی تلویزیون ساخته می‌شوند.

۴- فیلم آموزشی باید ارتباط تنگاتنگی با سایر رسانه‌ها و تجارب آموزشی داشته باشد.

۵- ساخت و استفاده از فیلم آموزشی باید از توجه بسیار خوبی برخوردار باشد. فیلم باید کاری انجام دهد که سایر رسانه‌ها قادر به انجام آن نیستند.

۶- باید به این موضوع مهم توجه داشت که ساختار فیلم آموزشی بیش از حد رسمی و یا بیش از حد غیررسمی نباشد. هدف، دسترسی به تأثیر مطلوب در یادگیری دانش‌آموز است و برنامه‌ساز باید در این جهت حرکت کند.

۷- فیلم آموزشی نباید دانش‌آموز را فقط سرگرم کند. هدف فیلم آموزشی سرگرم کردن صرف مخاطب نیست بلکه خلق ساختار سرگرم‌کننده در راستای آموزش است.

۸- فیلم آموزشی ظرفیت بسیار بالایی همراه با ایجاد هیجان برای آموزش دارد. برای دسترسی به چنین حد مطلوبی، برنامه‌ها باید با کیفیت عالی سایر برنامه‌های عادی

تلویزیون ساخته شوند.

۹- ارتباط نزدیک و دایمی بین سازندگان فیلم‌های آموزشی، معلمین و دست‌اندرکاران آموزشی برای تولیدات مؤثر و هدفمند، ضروری است.

۱۰- فیلم‌های خسته‌کننده، عموماً به همان روش کلاسی، مخاطب خود را از دست می‌دهد حتی اگر دانش‌آموز مجبور باشد چنین برنامه‌ای را تماشا کند. به عنوان نمونه در کلاس درس، او برنامه را در ذهن خود خاموش می‌کند! و توجهی به برنامه نمی‌کند.

۱۱- ساخت موفق یک فیلم آموزشی پیرو یک فرمول خاص نیست و به شرایط متنوعی وابسته است. گاه برای مخاطب دانشجو، فیلم باید مفاهیم آموزشی را کم‌تر در قالب سرگرمی و بیش‌تر به صورت مستقیم ارائه کند. اما مخاطب دبستانی ممکن است نیاز به سرگرمی بیش‌تر داشته باشد. یک تکنیک تلویزیونی برای یک مخاطب آمریکایی، اروپایی، آفریقایی ویا آسیایی ممکن است مفاهیم مختلفی را القا کند. فیلم آموزشی باید بر اساس نیازهای واقعی و تکنیک خاص مرتبط به فرهنگ مخاطب خود و نه دنباله‌روی از دیگران ساخته شود.^۱

به‌طور خلاصه فیلم آموزشی باید:

- کم‌تر انتزاعی و بیش‌تر تصویری باشد.
 - کم‌تر ارایه‌ی دانش صرف کند و بیش‌تر تجربیات واقعی را انتقال دهد.
 - کم‌تر دست‌ورالعملی باشد و بیش‌تر حالت اشتراکی را ایجاد کند.
 - کم‌تر نقش اطلاع‌رسانی و بیش‌تر حالت انگیزشی داشته باشد.
- سابقه‌ی تلویزیون آموزشی در کشور ما به بیش از سی سال قبل بر می‌گردد و سال‌ها است که در مدارس کشور، به اشکال مختلف و گاه کاملاً متفاوت، از فیلم استفاده می‌شود. ولی آیا این فعالیت‌ها هدفمند و نتیجه‌بخش بوده است؟ اساساً تفاوت آنچه که در کشور ما اتفاق می‌افتد با آنچه در سایر کشورها روی می‌دهد در چیست؟ برای استفاده از فیلم آموزشی در کشور چه برنامه‌ای داریم؟ تاکنون در این راه چه گام‌هایی برداشته‌ایم و آیا فعالیت‌ها در این زمینه، پیوسته و هدفمند بوده و در جهت تقویت اقدامات قبلی صورت گرفته است؟

به گواهی آمار، در طول سال‌های گذشته فعالیت‌های خوبی در زمینه‌ی تولید فیلم آموزشی در بخش دولتی صورت گرفته و آثار خوبی هم تولید شده است، ولی از آنجا که عامل اصلی موفقیت، یعنی راه‌اندازی یک سیستم، به هیچ وجه در برنامه دیده نشده است، بعد از یک دوره‌ی شکوفایی، به دلایل متعددی از جمله تغییر مدیریت‌ها و سلیقه‌ها، مشکلات تأمین منابع مالی و اتکای کامل به بودجه‌ی دولتی، روند حرکتی این فعالیت‌ها به تدریج کند و کندتر شده و در پاره‌ای موارد به کلی متوقف شده است. اگر این اتفاقات دقیقاً بررسی و به درستی ریشه‌یابی نشوند، هرگونه راه‌اندازی این فعالیت‌ها به شیوه‌ی قبلی، مثلاً تخصیص اعتبار دولتی به دلیل روی کار آمدن یک مدیر فعال، نه تنها مفید نبوده بلکه زیان بخش نیز خواهد بود.

ساخت یک فیلم به دلیل ویژگی‌های خاص آن احتیاج به هزینه‌ی بالایی دارد، به همین دلیل برای راه‌اندازی یک سیستم تولید فیلم آموزشی، نیازمند راه‌اندازی یک چرخه‌ی اقتصادی هستیم. در سیستمی که فیلم‌های ساخته شده نتوانند هزینه‌های ساخت خود را جبران کنند، به زودی سیستم مختل خواهد شد. در مورد فیلم آموزشی هم این اصل صادق است. به همین دلیل فیلم آموزشی و سیستمی که باید برای آن راه‌اندازی شود قبل از هر چیز نیازمند یافتن مخاطبین ویژه‌ی خود است. لذا باید مشتری این فیلم‌ها را معلوم و از طریق شبکه‌ی توزیع مشخص با آن‌ها ارتباط برقرار کرد. متأسفانه در کشور ما به هیچ وجه به این مسئله توجه نشده است. تا زمانی که شبکه‌ی توزیع نداشته باشیم به هیچ عنوان قادر نخواهیم بود یک سیستم تولید فیلم آموزشی راه‌اندازی کنیم. برای ساخت یک فیلم، مبلغ قابل توجهی هزینه می‌کنیم و پس از ساختن فیلم معلوم نیست چه اتفاقی قرار است بیفتد. حتی در صورت حمایت مالی دولت هم از بروز مشکل جلوگیری نخواهد شد. در حالی که با صرف مبالغی جهت تبلیغ در باره‌ی شناسایی نقش و اهمیت فیلم آموزشی به خانواده‌ها، درگستره‌ای وسیع، به راحتی می‌توانیم متقاضیان مشتاقی به دست آوریم. هدف از این تبلیغ اشاعه‌ی فرهنگ استفاده از فیلم آموزشی در خانواده‌ها خواهد بود. خانواده‌ها اگر به درستی از نقش فیلم‌های آموزشی در آموزش دانش‌آموزان آگاه شوند، از سوی شبکه‌های توزیع به درستی تغذیه شوند و به فیلم‌های آموزشی مطلوب دسترسی داشته باشند، به راحتی جبران کمبودهای مالی را خواهند کرد و به این ترتیب شرایط راه‌اندازی یک سیستم تولید فیلم آموزشی

فراهم خواهد شد.

از آنجایی که روند تولید فیلم، به‌خصوص فیلم آموزشی، روندی کند و طولانی‌مدت است و از سوی دیگر سرعت تحولات علمی به‌دلیل انقلاب دیجیتال بسیار سریع است، لذا در بسیاری از موارد فیلم آموزشی پس از تولید به‌سرعت تاریخ مصرف خود را از دست داده و با توجه به تغییرات به‌وجود آمده، فقط می‌تواند برای بررسی تاریخچه‌ی تحولات در فیلم‌خانه‌ی دانشگاه و یا مدرسه مورد رجوع قرارگیرد. در چنین حالتی رسانه‌هایی که به‌سرعت به روز می‌شوند و منبعی برای تازه‌ترین اطلاعات از اختراعات، اکتشافات و نظریه‌های علمی هستند، بیش‌تر مورد استقبال فراگیران قرار می‌گیرند هرچند که نباید توانایی‌های فیلم آموزشی را در انتقال مفاهیم و تعمیق یادگیری از نظر دور داشت.

در فصل اول، پس از بحث مختصر در باره‌ی مفهوم بسته‌ی آموزشی، با جایگاه رسانه‌ها در فرایند یاددهی-یادگیری و به تبع آن در نظام آموزشی آشنا شدیم و با توجه به این که انتخاب رسانه‌ها و مواد آموزشی یکی از مراحل طراحی برنامه‌ی درسی است، معیارهای انتخاب رسانه‌های آموزشی برای ارتقای کیفی برنامه‌ی درسی را برشمردیم. از آنجایی که برای سنجش میزان موفقیت یک برنامه باید تمام اجزای آن مورد ارزشیابی قرار گیرند، در فصل دوم، با توجه به نقشی که ارزشیابی در کنترل فرایندها دارد، ابتدا با ارایه‌ی تعریفی از ارزشیابی به‌طور کلی، به ارزشیابی از برنامه‌ی درسی و معرفی الگوهای آن خواهیم پرداخت و سپس ویژگی، ملاک، نشانگر، استاندارد و کاربرد آن‌ها در ارزشیابی آموزشی، با تأکید بر ارزشیابی فیلم و فیلم‌نامه آموزشی مرور خواهد شد.

به عنوان یک نمونه، درجدول زیر مقایسه‌ای در باره‌ی ویژگی‌های تولید فیلم آموزشی در ایران و بریتانیا ارائه می‌شود^۱:

بریتانیا	ایران
فیلم آموزشی حتماً در قالب برنامه‌های سرگرمی ساخته می‌شود.	فیلم آموزشی عموماً به نحوی کلاس را کپی می‌کند.
فیلم آموزشی با بودجه‌ای درخور و با اجبار در ارزیابی کیفیت برنامه‌های استاندارد تولید می‌شود.	فیلم آموزشی با بودجه‌ی کم ساخته شده و از رده‌های پایین تولید تلویزیونی محسوب می‌شود.
زمان تولید یک فیلم ۱۲۰ دقیقه‌ای آموزش ریاضی در سال ۲۰۰۱ حدود یک سال بوده است.	در ظرف زمانی محدود و کوتاهی ساخته می‌شود.
ده‌ها کارشناس همراه با ارگان‌های سنجش آموزش با نشست‌های منظم بین آموزش و پرورش و اعضای سازنده وجود دارد.	ارتباط کارشناسان آموزشی با تهیه‌کنندگان، شکل مشخص و منسجمی ندارد.
تولیدات عمدتاً بازار جهانی و سوددهی دارد. هزینه‌ی بیش‌تر روی تولیدات با نگاه بازاریابی نیز مفهوم پیدا می‌کند.	تولیدات برای مصارف داخلی است و فیلم‌ها بازار و سوددهی ندارند.
این امکانات جزئی از وسایل کلاس درس است.	امکان استفاده از فیلم آموزشی ساده در دسترس قرار نمی‌گیرد.
دسترسی آسان است و عموماً و نه ضرورتاً می‌تواند بخشی از آموزش باشد.	حجم زیاد برنامه‌های درسی وقتی برای نمایش فیلم نمی‌گذارد.
عموماً و نه ضرورتاً می‌تواند بخشی از آموزش باشد.	فیلم نقشی تزئینی و جانبی (حتی اضافی) دارد.
از آن جایی که کتاب رسمی وجود ندارد و معلم مخیر به تأمین انواع منابع برای تدریس خود است، فیلم آموزشی هم مجبور به رعایت برنامه‌ریزی درسی نیست اما در همان راستا به امکانات خاص خود توجه می‌کند که در سایر رسانه‌ها وجود ندارد.	فیلم سعی زیادی می‌کند تا نزدیک به مضامین کتاب‌های رسمی و برنامه‌ریزی رسمی آموزشی باشد. به همین علت به دام تکرار حرف‌های معلم می‌افتد.
زمینه‌های معلمی، فعالیت در مشاغل مختلف آموزشی از خصلت‌های بارز فیلم‌سازان آموزشی است. این ویژگی	افراد کلیدی تولید معمولاً رابطه‌ی نزدیکی با مسائل درسی ندارند.

در مدیران و سیاست‌گذاران نیز بارز است	
ساخت فیلم بیش‌تر تمایل به نظریه‌های شناختی و ساختارگرایانه دارد. هر چند هیچ تمایلی برای فرموله کردن استفاده از نظریه‌ها به صورت خاص وجود ندارد و سازندگان تابعی از تجربیات طولانی خود تحت تأثیر نظریه‌های جاری و در حال اجرا در مراکز آموزشی به‌طور ناخود آگاه قرار دارند	ساخت فیلم‌ها عموماً براساس نظریه‌ی رفتارگرایی انجام می‌پذیرد.
معدل زمان تحقیق، برنامه‌ریزی و تولید یک دقیقه فیلم آموزشی ۱۳ ساعت است (براساس یافته‌های تحقیق جمالی نیک).	معدل زمان تحقیق، برنامه‌ریزی و تولید یک دقیقه فیلم آموزشی در ایران ۳ ساعت است (براساس یافته‌های تحقیق رساله جمالی نیک).
برنامه‌ها عموماً به صورت Online در اختیار معلمین قرار می‌گیرد. برنامه‌های آموزشی در حال پخش نیز تنها با هدف ضبط برای مدارس (سنتی دیرینه) و مخاطبین عام علاقمند است. شبکه تلویزیونی اختصاصی آموزش وجود ندارد.	شبکه‌ی آموزش سیما هم‌زمان با پخش برنامه‌های عادی تلویزیون در کانال اختصاصی آموزشی برنامه پخش می‌کند و مجبور به رقابتی ناخواسته با شبکه‌های دیگر شده است تا جذب مخاطب کند. نمونه: پخش هم‌زمان فوتبال باشگاه‌های انگلستان و برنامه‌ی ریاضی ابتدایی ساعت ۱۸:۳۰ مورخ ۱۳۸۱/۱۱/۱۲.
معلم از انبوهی از مواد آموزشی به‌عنوان ابزار کاری استفاده می‌کند و حد فاصلی وجود ندارد.	ارتباط معلم با رسانه‌های آموزشی هنوز هم جنبه تزئینی و اضافه محسوب می‌شود

فصل دوم

ارزشیابی

رویکرد سیستمی در فعالیتهای آموزشی

بنا به تعریف، یک سیستم (نظام) مجموعه‌ای از اجزای بهم پیوسته است که برای تحقق هدف معینی اسقرار می‌یابد. اجزای اصلی نظام عبارت‌اند از:

۱- درونداد؛

۲- فرایند؛

۳- برونداد.

این سه عنصر در تماس با محیط پیرامونی، باید چنان در تعامل باشند که درونداها پس از گذشتن از فرایند و پردازش، برونداد مورد انتظار را نتیجه دهند. جدول ۱، نمودار یک نظام آموزشی را با استفاده از یک الگوی سازمانی نمایش می‌دهد.

جدول ۱: نمودار نظام آموزشی

درون‌داد	فرایند	محصول	برون‌داد نهایی	پیامد
یادگیرندگان	فرایند یاددهی-یادگیری	برون‌داد واسطه‌ای	دانش‌آموختگان	اشتغال
معلم/مدرس	فرایند ساختی-سازمانی	نمره‌های پایان ترم یا پایانی تحصیلی	دانش تولیدشده/ اشاعه یافته	بیکاری
برنامه‌ی درسی	فرایند پشتیبانی	گزارش پیشرفت تحصیلی از پایه‌ای به پایه‌ی بالاتر	خدمات علمی/ تخصصی عرضه شده	ادامه تحصیل
مواد آموزشی	→	→	→	→
فضا و تجهیزات		سایر		تقویت ارزش‌های اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی
بودجه				سایر
سایر				

ارزشیابی

درون‌دادها: یادگیرنده، یاد دهنده (معلم و مربی)، بر (اقتباس از بازرگان، ۱۳۸۰)

تجهیزات، تسهیلات آموزشی، مواد آموزشی، تشکیلات و سازمان، بودجه و ...

فرایند: جریان یاددهی- یادگیری، فرایند ساختی- سازمانی و فرایند پشتیبانی.
محصول (برونداد واسطه‌ای): نتایج واسطه‌ای به‌دست آمده در پایان هر دوره‌ی زمانی که شامل نمره‌های امتحانی و مانند آن است.
برونداد نهایی: دانش‌آموختگان، آثار علمی تولید شده و خدمات تخصصی.
پیامد: اشتغال دانش‌آموختگان، ادامه تحصیل و تقویت ارزش‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جامعه.

استفاده از رویکرد سیستمی سبب می‌شود که بتوانیم فعالیت‌های آموزشی را با نیازهای جهان امروزی و جهان آینده منطبق سازیم. در این رویکرد، ارزشیابی به‌عنوان ساز و کاری ضروری منظور می‌شود (تلخیص از بازرگان، ۱۳۸۰).
 از آنجایی که تمام عناصر در یک نظام آموزشی براساس جدول فوق بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند و عملکرد مثبت یا منفی هر کدام می‌تواند بر فرایند، برونداد و در نتیجه عملکرد نظام تأثیرگذار باشند، لذا با ارزشیابی از کلیه اجزای نظام به‌صورت تکوینی و نهایی می‌توان نقاط قوت و ضعف هر یک از عناصر را شناسایی کرد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، یکی از اجزای درونداد، مواد و تجهیزات آموزشی است، لذا انتخاب درست و ارزشیابی مبتنی بر ملاک‌ها و شاخص‌های مناسب موجب بالا بردن کیفیت و عملکرد نظام آموزشی می‌شود.

ارزشیابی

در ابتدا ارزشیابی در آموزش و پرورش به‌عنوان اندازه‌گیری تلقی می‌شد و توجه آن بر اندازه‌گیری سطح هوش و توانایی کودک برای یادگیری موضوع به‌خصوصی متمرکز شده بود. وظایف ارزشیابی آموزشی از اواخر دهه‌ی ۳۰ و اوایل دهه‌ی ۴۰ میلادی گسترش بیشتری پیدا کرد. تایلر در سال ۱۹۵۰ تعریف ارزشیابی آموزشی را به گونه‌ای وسعت بخشید که اندازه‌ی حصول هدف‌های آموزشی را نیز در بر می‌گیرد. در این معنا مقصود ارزشیابی به اصلاح برنامه‌ی آموزشی مدرسه نیز اشاره دارد.
 تعریف ارزشیابی در آموزش و پرورش در طول سال‌های ۱۹۶۰ توسعه‌ی بیشتری یافت، به گونه‌ای که رابطه‌ی آن با تصمیم‌گیری را نیز در بر گرفت. لی‌جی.

کرونباخ^۱ (۱۹۶۳) ارزشیابی را «گردآوری و کاربرد اطلاعات به منظور اخذ تصمیم درباره‌ی یک برنامه‌ی آموزشی» تعریف کرده است. در تعریف کرونباخ دو نکته‌ی اساسی وجود دارد. نخست آن که این تعریف به گردآوری اطلاعات و کاربرد آن به یک اندازه اهمیت می‌دهد. اندیشه‌ی اساسی این است که تصمیم‌ها باید بر پایه‌ی اطلاعات گرفته شوند، نه بر پایه احساسات، تأثرات یا باورهای مربوط به چگونگی کنش برنامه. دومین نکته آن است که اصطلاح «تصمیم‌گیری» در تعریف کرونباخ دلالت بر نوعی جهت‌گیری عملی دارد و نشان دهنده‌ی این مطلب است که ارزشیابی باید به عمل انجامد (هومن، ۱۳۷۵).

استافل بیم^۲ در سال ۱۹۷۱ به پیروی از وار تعریف جدیدی از ارزشیابی ارایه و بر مبنای همین تعریف مدل سیپ^۳ را توصیف کرده است. بر پایه این مدل «ارزشیابی عبارت از فرایند طرح‌ریزی، به‌دست آوردن و فراهم ساختن اطلاعات توصیفی و قضاوتی درباره‌ی ارزش و مطلوبیت هدف‌ها، طرح، اجرا و نتایج به منظور تصمیم‌گیری، خدمت به نیازهای پاسخ‌گویی و درک بیشتر پدیده‌های مورد مطالعه است.» (همان منبع).

سی. ای بیبای^۴ (۱۹۷۸)، ارزشیابی را در تعریف گسترده‌تری به‌عنوان «فرایند نظام‌دار گردآوری و تفسیر شواهدی که منجر به داوری ارزشی می‌شود و در نهایت به عمل می‌انجامد» مطرح می‌کند (همان منبع).

به نظر پاتون^۵، ارزشیابی برنامه عبارت است از «گردآوری اطلاعات درباره‌ی فعالیت‌ها، ویژگی‌ها و بروندهای برنامه به منظور قضاوت درباره‌ی برنامه، بهبود اثربخشی برنامه و یا اطلاع‌رسانی برای تصمیم‌گیری جهت برنامه‌ریزی آینده» (بازرگان، ۱۳۸۰).

ارزشیابی برنامه‌های درسی

فرایند برنامه‌ریزی درسی شامل سه مرحله‌ی اساسی: الگوپردازی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌ی درسی است.

1 . Cronbach
2 . Stuffle Beam
3 . Cipp
4 . Beby
5 . Patton

ارزشیابی برنامه‌ی درسی را می‌توان فرایندی مداوم در جهت جمع‌آوری و تفسیر اطلاعات دانست که به منظور بررسی تصمیمات اتخاذ شده در مراحل مختلف طراحی، تولید و اجرای یک برنامه به کار گرفته می‌شود.

یکی از مهم‌ترین فعالیت‌ها در جریان بهبود و پیشرفت برنامه‌ی درسی، ارزشیابی آن است. این فعالیت موجب ایجاد مدار بازخورد در برنامه‌ریزی درسی شده و در نهایت اصلاح و بهبود برنامه‌ی درسی را به ارمغان می‌آورد. بسیاری از صاحب‌نظران، این فعالیت را به‌عنوان آخرین مرحله‌ی فرایند برنامه‌ریزی درسی ذکر می‌کنند و معتقدند برنامه‌ریزی درسی بدون آن ناقص و ناتمام است (یارمحمدیان، ۱۳۷۷).

مراحل ارزشیابی برنامه درسی

در فرایند طراحی، تولید و اجرای برنامه‌ی درسی از دو نوع ارزشیابی تکوینی و تراکمی (مجموعی) استفاده می‌شود. در کلیه‌ی مراحل مربوط به طرح‌ریزی برنامه‌ی درسی، یعنی مراحل که از طریق آن به انتخاب و اصلاح عناصر برنامه پرداخته می‌شود، ارزشیابی تکوینی نقش اساسی به‌عهده دارد و اطلاعات مناسب را برای تصمیم‌گیری سنجیده و در اختیار گروه برنامه‌ریزی درسی قرار می‌دهد. پس از آن که برنامه‌ی درسی از طریق ارزشیابی تکوینی، مرحله‌ی اعتبار بخشی را پشت سر گذاشت، در سراسر نظام آموزشی به اجرا در می‌آید. لازم است کیفیت کاربرد و میزان بازده و تأثیر آن بر یادگیرندگان مورد بررسی قرار گیرد، در این مرحله از ارزشیابی تراکمی استفاده می‌شود (احمدی، ۱۳۸۳).

الگوهای ارزشیابی

دسته‌بندی‌های متعددی از الگوهای ارزشیابی انجام گرفته است. از جمله این دسته‌بندی‌ها، می‌توان به دسته‌بندی هفت‌گانه مرکز مطالعات ارزیابی (دانشگاه کالیفرنیا) اشاره کرد. این دسته‌بندی هفت‌گانه عبارت‌اند از:

(۱) الگوهای هدف‌گرا^۱؛

(۲) الگوهای تصمیم‌گرا^۱؛

1 . Goal - Oriented

۳) الگوهای پاسخ‌گویانه‌گرا^۲؛

۴) الگوهای مبتنی بر طرح‌های تحقیق آزمایشی^۳؛

۵) الگوهای هدف-آزاد^۴؛

۶) الگوهای مبتنی بر مدافعه^۵؛

۷) الگوهای کاربردگرا^۶.

در این دسته‌بندی، الگوهای دسته‌ی اول برسنجش پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان تأکید دارد. دسته‌ی دوم الگوها، بر نیازهای اطلاعاتی تصمیم‌گیرندگان تأکید می‌کند. سومین دسته بر فرایند تأکید دارد، در حالی که چهارمین دسته بر تبیین آثار برنامه و برقراری رابطه‌ی علت و معلولی در برنامه‌ی مورد ارزیابی تأکید دارد. به عبارت دیگر، دسته‌ی چهارم از روش‌های تحقیق آزمایشی برای برقراری رابطه‌ی علی استفاده می‌کند. دسته‌ی پنجم شامل الگوهای هدف-آزاد است، این دسته فارغ از چارچوب آغازین برنامه‌ی مورد ارزیابی، به سنجش آثار آن می‌پردازد. دسته‌ی ششم، از طریق برقراری فرایندی شبه‌قانونی و شنیدن آرا و نظرهای مدافعان و غیر مدافعان، درک افراد را از برنامه می‌سنجد. در دسته‌ی هفتم، اطلاعات ارزیابی چنان گردآوری می‌شود که حداکثر استفاده را برای افراد ذیربط داشته باشد (بازرگان، ۱۳۸۰ ص ۸۸-۸۹).

از آنجا که در متون مرتبط با ارزشیابی از برنامه، هریک از این الگوها به‌طور کامل شرح داده شده‌اند لذا در اینجا فقط به شرح مختصری از هریک از آن‌ها می‌پردازیم:

۱- **الگوی ارزشیابی تحقق هدف‌ها:** در این دسته از الگوها فرض اول آن است که هدف‌های برنامه‌ی مورد ارزیابی از قبل مشخص است. فرض دیگر این است که متغیرهای برون‌داد را می‌توان به‌صورت کمی اندازه‌گیری کرد. روش مورد استفاده در این دسته الگوها استفاده از هدف‌های عملکردی و آزمون‌های پیشرفت تحصیلی است (بازرگان، ۱۳۸۰).

نقطه ضعف این دسته آن است که ارزیاب، بازده‌ها یا مزایای آموزش فراتر از اهداف

1 . Decision - Oriented
2 . Responsive - Oriented
3 . Experimental - Oriented
4 . Goal - Free
5 . Advocacy - Oriented
6 . Utilization - Oriented

اولیه را غیرمنتظره نادیده بگیرد(به نقل از سایت ارزشیابی، مبحث مدل‌های ارزشیابی).^۱

۲- **الگوی ارزشیابی مدیریت‌گرا:** از الگوی مدیریت‌گرا تحت عنوان تصمیم‌گرا یاد می‌شود. این الگو درباره‌ی اثربخشی فعالیت‌های آموزشی به قضاوت می‌پردازد و دستیابی به کیفیت مورد نظر را امکان‌پذیر می‌کند. معروف‌ترین الگوی این دسته، الگوی سیپ است. این الگو شامل چهار نوع ارزشیابی شامل: زمینه، درونداد، فرایند و برون‌داد است. با استفاده از الگوی سیپ، ابتدا وضعیت موجود و وضعیت مطلوب محیط و زمینه‌ی آن سنجیده می‌شود تا کیفیت هدف‌های نظام مشخص شود. سپس برون‌دادهای نظام ارزشیابی می‌شود تا مشخص شود که برنامه‌ها و طرح‌های اجرایی تا چه اندازه در جهت برآوردن هدف‌ها بوده و اثربخشی داشته است. در ارزشیابی فرایند، در باره‌ی چگونگی اجرای فعالیت‌ها قضاوت می‌شود تا آشکار شود که فعالیت‌ها تا چه اندازه دستیابی به هدف‌ها را میسر می‌کنند. از جمله پیشنهاد دهندگان این دسته الگوها می‌توان به استافل بیم و الکین اشاره کرد(بازرگان، ۱۳۸۰).

۳- **الگوی ارزیابی هدف- آزاد:** این دسته از الگوها به قضاوت درباره‌ی تمام آثار برنامه می‌پردازند. بنابراین الگوهای ارزیابی هدف- آزاد ابتدا درباره‌ی کلیه آثار برنامه‌ی آموزشی، بدون توجه به اهداف آن قضاوت می‌کند و سپس بین اجزای برنامه و این اثرها رابطه برقرار می‌کند. مخاطبان اصلی این الگو مصرف کنندگان نتایج برنامه هستند. اسکریون از جمله اولین پیشنهاد دهندگان این الگو است(بازرگان، ۱۳۸۰).

۴- **الگوی مبتنی بر نظر خبرگان:** یک خبره یا کارشناس در زمینه‌ای خاص، ارزش یک نوآوری را برآورد می‌کند. دوگانگی‌ها و تهدیدهای آشکار در اعتباردهی در این الگو وجود دارد(سایت مدل‌های ارزشیابی). روش ارزشیابی در این الگوها شامل تحلیل انتقادی **متخصصان** است. از این الگو بیشتر برای ارزشیابی برنامه‌ی درسی استفاده می‌شود. ایزنر(۱۹۸۵) برای ارزشیابی برنامه‌ی درسی پنج کارکرد به شرح زیر پیشنهاد کرده است:

۱- تشخیص مشکلات یادگیرندگان برای توصیه‌ی مواد آموزشی؛

۲- تجدیدنظر در برنامه‌ی درسی؛

۳- مقایسه‌ی برنامه‌ها و برخی عوامل دیگر نظام آموزشی(مانند سازمان‌دهی مدرسه،

1 . www.edtech.vt.edu

2 . Eisner

تدریس و ...)

۴- پیش‌بینی نیازهای آموزشی؛

۵- تحقق هدف‌های آموزشی.

علاوه بر آن، وی پیشنهاد کرده است که از ارزشیابی برنامه‌ی درسی برای قضاوت در سه مورد زیر نیز می‌توان استفاده کرد:

الف- برنامه‌ی درسی تصویب شده؛

ب- برنامه‌ی درسی اجرا شده؛

ج- برنامه‌ی درسی کسب شده.

ارزشیابی برنامه‌ی درسی تصویب شده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (ایزتر، ۱۹۸۵ به نقل از بازرگان، ۱۳۸۰) زیرا اگر کیفیت برنامه‌ی درسی قبل از اجرای آن مورد قضاوت قرار نگیرد و درباره‌ی ارزش برنامه‌ی درسی اطلاعی در دست نباشد، یادگیری مواد درسی یادشده نمی‌تواند از اهمیت برخوردار باشد. با ارزشیابی برنامه‌ی درسی اجرا شده می‌توان درباره‌ی کیفیت تدریس قضاوت کرد. بالاخره برای ارزشیابی برنامه‌ی درسی کسب شده باید درباره‌ی پیامدهای برنامه‌ی درسی قضاوت کرد. این پیامدها شامل موارد ذیل است:

الف) پیامدهای مربوط به یادگیری مطالب درسی؛

ب) پیامدهای مربوط به ویژگی‌های یادگیرنده؛

ج) پیامدهای مربوط به معلم.

در این دسته الگوها، مخاطبان اصلی عبارت‌اند از: خبرگان و مصرف‌کنندگان برنامه‌ی مورد ارزیابی (همان منبع).

۱- **الگوی اعتبار سنجی:** این الگو که از دهه‌ی آغازین قرن بیستم به منظور قضاوت در باره‌ی سازمان‌های آموزشی مورد استفاده قرار گرفته است، با سابقه‌ترین الگوی ارزشیابی است. هدف این دسته الگوها آن است که برنامه‌ها، سازمان‌ها و مؤسسه‌های آموزشی را با توجه به معیارهای ویژه‌ای مورد قضاوت قرار داده و رتبه‌بندی کند.

۲- **الگوی مبتنی بر مدافعه:** در این الگو، ارزشیابی به شیوه‌ی فرایندهای قانونی انجام می‌شود. روش انجام ارزشیابی در این الگو مبتنی بر شیوه‌های شبه‌قانونی و نظر متخصصان است. این شیوه شامل چهار مرحله است:

الف- مرحله‌ی تدوین موضوع‌های مورد رسیدگی؛

ب- مرحله‌ی انتخاب موضوع‌های مورد رسیدگی؛

ج- مرحله‌ی تدارک مباحث؛

د- مرحله‌ی دادرسی.

این دسته از الگوها در زمره‌ی الگوهای کیفی منظور می‌شود (بازرگان، ۱۳۸۰).

۳- **الگوی اجرای عمل:** این دسته از الگوها و شیوه‌های مشابه آن‌ها با فرایندهای آموزشی سر و کار دارد. روش ارزشیابی در این دسته الگوها، به تعبیر رابرت ریپی^۱، توصیف چگونگی عملیات آموزشی در نظام (برنامه) است. به عبارت دیگر، در انجام این امر، به جنبه‌های اجتماعی، روان‌شناختی و ارتباطی نظام (برنامه) پرداخته می‌شود. خود ارزیاب به‌عنوان جزئی از نظام اجرایی برنامه منظور می‌شود. از جمله افرادی که در پیشنهاد این دسته الگوها سهمی داشته‌اند، می‌توان از استیک نام برد (بازرگان، ۱۳۸۰).

۴- **الگوی طبیعت‌گرایانه و مشارکتی:** این الگو بر مشارکت افراد تحت تأثیر برنامه‌های ارزشیابی تأکید دارد. اولین فرد پیشنهاد دهنده‌ی این الگو پائولو فرر است. در این الگو درباره‌ی درک و آگاهی افراد نسبت به برنامه‌ی مورد ارزشیابی، به‌وسیله‌ی خود آنان و نیز ارزیابان قضاوت می‌شود. افراد ذینفع و ذیربط از جمله گروه ارزیاب هستند که به‌طور دسته‌جمعی به ارزشیابی می‌پردازند. الگوی دیگر در این دسته، الگویی است که به‌وسیله‌ی استیک پیشنهاد داده شده و «**سیمای ارزشیابی**» نام دارد. در الگوی سیمای ارزشیابی آموزشی، قضاوت بیشتر با استفاده از داده‌های کیفی به‌عمل می‌آید (بازرگان، ۱۳۸۰).

بررسی الگوهای شرح داده شده مبین این است که **الگوی سیپ** (الگوی ارزشیابی مدیریت‌گرا) و **الگوی مبتنی بر نظر خبرگان** بیشترین کارایی را برای ارزشیابی برنامه‌ی درسی دارند.

براساس تعریف ارزشیابی، زمانی ما می‌توانیم قضاوت آگاهانه‌ای برای تصمیم‌گیری در

1- Robert Rippy

مورد اشکالات و نقاط قوت یا ضعف یک برنامه داشته باشیم که قضاوت ما براساس اطلاعات منظم و سیستماتیکی که به دست آورده ایم باشد و ملاک و معیار مشخصی برای قضاوت در مورد اجزای یک برنامه در دست داشته باشیم. لذا در این قسمت ما ابتدا تعریفی از ملاک، نشانگر (شاخص) و استاندارد ارایه می‌دهیم.

ملاک: ملاک‌ها عبارت‌اند از ویژگی‌ها یا جنبه‌هایی از پدیده‌ی مورد ارزشیابی که قضاوت درباره‌ی آن‌ها انجام می‌پذیرد.

نشانگر (شاخص): نشانگرها مشخصه‌هایی هستند که برای گردآوری داده‌ها جهت قضاوت درباره‌ی ملاک‌های مورد نظر به کار برده می‌شوند (بازرگان، ۱۳۸۰).

دایرةالمعارف پژوهش‌های آموزشی، شاخص را به این صورت تعریف می‌کند: شاخص آموزشی، آماره‌ای مرتبط با سیاست‌های آموزشی است که به منظور فراهم کردن اطلاعات درباره‌ی رتبه، کیفیت و عملکرد نظام آموزشی طراحی می‌شود. همین منبع، نشانگر را آماره‌ای در باره‌ی نظام آموزشی می‌داند که وضعیت یک یا چند عامل را آشکار می‌کند (Encyclopedia, 1992). به نقل از رعنائی، ۱۳۸۹).

استاندارد: استاندارد به این سؤال پاسخ می‌دهد که چقدر از ملاک مورد نظر کافی است تا بتوان وضعیت آن را مطلوب قلمداد کرد (بازرگان، ۱۳۸۰).

ارزشیابی فیلم آموزشی

بحث ارزشیابی فیلم‌های آموزشی را می‌توان از دو منظر مورد بررسی قرار داد. نخست آن که از فیلم‌های آموزشی می‌توان به عنوان ابزاری برای ارزشیابی استفاده کرد. از این منظر، فیلم آموزشی به کمک ارزشیابی می‌آید و می‌تواند در نقش ابزار تسهیل‌کننده و یاری‌کننده‌ی سنجش و ارزشیابی آموزشی قرار گیرد.

منظر دوم، فیلم آموزشی را موضوع ارزشیابی قرار دهیم. در این منظر معیارهایی مورد بحث قرار می‌گیرد که انتظار می‌رود فیلم‌های آموزشی باید از آن معیارها برخوردار باشند. در واقع اثربخشی فیلم‌های آموزشی به میزان توجه به این معیارها بستگی دارد، در این فصل به بحث ارزشیابی در مورد فیلم‌های آموزشی از منظر دوم خواهیم پرداخت. البته این گزینش نه بدان سبب است که منظر نخست کم ارزش است، بلکه اهمیت منظر دوم به مراتب بیش‌تر از منظر اول به نظر می‌رسد؛ زیرا علی‌رغم معیارهای تدوین

شده برای ارزشیابی فیلم‌های آموزشی، دست کم در منابع موجود به زبان فارسی، این مقوله کم‌تر مورد بحث قرار گرفته است.

برای مثال، جشنواره‌ی فیلم‌های علمی، آموزشی و تربیتی رشد که هر ساله اقدام به ارزشیابی و گزینش آثار برتر در این حوزه می‌کند، با وجود آن‌که در هر سال ممکن است سیاست‌های کلی جشنواره تغییر کند ولی نیازمند معیارهای مدون ارزشیابی فیلم آموزشی است.

همچنین انتخاب رسانه‌های آموزشی مناسب، به‌ویژه فیلم آموزشی متناسب با برنامه‌ی درسی، منوط به داشتن ملاک‌هایی است که تصمیم‌گیری در این زمینه را منطقی و به‌دور از اعمال سلیقه‌های متفاوت می‌کند.

بی‌تردید در این بحث، تنها تعدادی از معیارهای ارزشیابی فیلم آموزشی مطرح می‌شوند. از این رو، ممکن است جامع نباشند ولی در نظر داشتن این معیارها و استفاده از نمون برگ‌های استخراج شده، دست کم می‌تواند فرآیند ارزشیابی فیلم آموزشی را تسهیل کند.

ضرورت ارزشیابی فیلم آموزشی

ارزشیابی فیلم‌های آموزشی، روشی برای انتخاب بخشی از برنامه‌ی آموزشی مناسب برای کاربران است. این کارکرد ارزشیابی، امکان انتخاب رسانه‌ای را فراهم می‌آورد که با اهداف کاربران بیش‌ترین تناسب را داشته باشد و در عین حال از بیش‌ترین کیفیت برخوردار باشد. برای تحقق چنین امری فعالیت ارزشیابی فیلم آموزشی با استفاده از معیارهای مناسب، اجتناب‌ناپذیر است. ارزشیابی سبب می‌شود که محصولات آموزشی از کیفیت بالاتر و اثربخشی بیش‌تری برخوردار شوند (بودین و کوئیک^۱، ۱۹۹۶).

ارزشیابی باید در سراسر فرآیند تهیه و تولید فیلم انجام شود. در واقع جایگاه ارزشیابی در پایان فرآیند تولید، یک ارزشیابی کامل نیست. هاسمن^۲ (۱۹۹۰) معتقد است که در همه‌ی مراحل تهیه‌ی یک فیلم آموزشی اعم از پیش‌تولید، تولید و پس از تولید، لازم است ارزشیابی انجام شود.

ارزشیابی مرحله‌ای در فرآیند طراحی، تولید و توزیع فیلم‌های آموزشی یکی از ابعاد

1. Beaudin & Quick

2. Hausman

مهم تولید است که می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای کنترل کیفیت محصول که هدف آن حفظ ارزشمندی فیلم‌های آموزشی است، به‌کار برده شود. در مورد فیلم‌های آموزشی، ارزشیابی می‌تواند چندین کارکرد عمده داشته باشد:

۱- **ارزشیابی در مرحله‌ی پیش‌تولید**، باعث می‌شود تا گروه سازنده، مؤلفه‌هایی مانند اعتبار علمی موضوع، بضاعت خلاقانه‌ی سازنده و توانایی‌های فنی گروه را برای افزایش کیفیت برنامه مدنظر قرار دهند.

۲- **ارزشیابی در هنگام تولید**، سبب می‌شود تا گروه سازنده نسبت به پیاده‌کردن طراحی‌های انجام شده در مرحله‌ی پیش‌تولید، دقت نظر داشته باشند و نارسایی‌های احتمالی در زمینه‌ی شرایط مناسب تولید و یا عدم در اختیار داشتن امکانات لازم برای تولید، موجب افت کیفیت محصول نشود. یکی از دلایلی که سبب می‌شود برنامه‌های خوب طراحی شده، در مرحله‌ی اجرا با نقصان مواجه شوند، نقص در سیستم نظارتی و به‌طور کلی نقص در فرآیند ارزشیابی است.

۳- **ارزشیابی پس از تولید**، که به معنی ارزشیابی قبل از توزیع است در واقع بازنگری به محصول و رفع نقص‌های احتمالی است. به‌ویژه در مورد فیلم آموزشی که فرآیند تولید آن کند و وقت‌گیر است ممکن است اثر، نوآوری و اعتبار علمی خود را در فاصله‌ی طراحی تا تولید نهایی از دست بدهد. لذا ارزشیابی در این مرحله می‌تواند کمک کند تا آخرین بازنگری‌ها و به‌روز رسانی‌ها در اثر لحاظ شوند.

ارکان ارزشیابی فیلم آموزشی

تعیین ملاک‌های ارزشیابی فیلم، به‌خصوص فیلم آموزشی، نیازمند دقت بالایی است. به‌عنوان مثال اگر نگاهی به نحوه‌ی انتخاب ده فیلم برتر از نظر کارشناسان، دست‌اندرکاران و منتقدین بیاندازیم، متوجه می‌شویم که تا چه حد این انتخاب‌ها متفاوت‌اند و به‌دست آوردن ملاک‌های این انتخاب‌ها، دسته‌بندی و مدون کردن آن‌ها تا چه اندازه دشوار است.

ولی اگر با رویکرد سیستمی و تأکید بر عناصر درونداد، فرآیند، برونداد و پیامد به تعیین معیارهای ارزشیابی فیلم آموزشی بپردازیم، توجه به این چهار عنصر نظام آموزشی ما را به روشی ساده ولی جامع خواهند رساند که می‌تواند مبنای تدوین

معیارهای معقولی قرار گیرند. هرچند، گاهی در این میان ممکن است با نمونه‌های متناقضی مواجه شویم که فارغ از نگاه سیستمی و معیارهای منبعث از آن، به‌طور کلی فیلم آموزشی مناسبی محسوب می‌شوند بدون آن که معیارهای موردنظر را به‌طور دقیق رعایت کرده باشند، که البته این موارد بسیار نادرند.

۱- **درونداد:** توجه به بضاعت‌های محتوایی و بیان علمی فیلم.

۲- **فرآیند:** توجه به توانایی‌های ساختاری و هنری فیلم.

۳- **برونداد:** توجه به نتایج ارتباطی فیلم با مخاطب.

۴- **پیامد:** توجه به تأثیرات فیلم در تغییر نگرش و رفتار مخاطب.

درونداد: توجه به بضاعت‌های محتوایی و بیان علمی فیلم

- مهم‌ترین هدف و رسالت فیلم آموزشی، کاربرد آن در فرآیند یاددهی- یادگیری است. لذا سؤال مهم این است که این فیلم چه چیزی را آموزش می‌دهد؟
- محتوای فیلم آموزشی باید به شکل طبقه‌بندی شده‌ای دارای اهداف کلی و جزئی باشد.
 - محتوای علمی فیلم باید قابل ارجاع علمی باشد.
 - مفاهیم، اصول و نظریه‌هایی را که ارایه می‌دهد از نظر علمی، صحیح و دارای منبع مشخص باشد.
 - از آخرین نظریه‌ها و تغییرات علمی برخوردار باشد.
 - تنوع نظریه‌ها در مورد پدیده‌ای خاص (در صورت لزوم) را بیان و بررسی کند.
 - از لحاظ علمی، مطالب را از نقطه‌ی روشنی آغاز کند و با سیر منطقی گام به گام تا انتها مطالب را بیان کند.
 - با خود پرسش ایجاد کند و به پرسش‌ها پاسخ دهد.
 - فرصتی برای طرح مطالب جدید در ساختار علمی خود جای دهد.
 - بر پژوهشی کامل استوار باشد (هرچند که ضرورتاً همه‌ی مفاهیم پژوهشی را نتواند یا نخواهد در یک اثر جای دهد).
 - محتوای علمی با ساختار فیلم، ارتباط مستقیمی داشته باشد.
 - در یک جمع‌بندی، محتوای فیلم آموزشی باید به شکل طبقه‌بندی شده‌ای دارای

اهداف کلی و جزئی باشد و ارزش ارجاع و سندیت علمی نیز داشته باشد.

فرآیند: توجه به توانایی‌های ساختاری و هنری فیلم

بررسی هرکدام از جنبه‌ها به‌طور طبیعی با جنبه‌های دیگری مرتبط است، به‌عنوان مثال بحث محتوا و ساختار فیلم در هم تنیده شده‌اند. اما برای ارزشیابی دقیق‌تر باید این دو را از هم تجزیه کرد.

- **رابطه‌ی منطقی و مؤثری بین شکل فیلم با محتوای علمی آن:** در واقع هر محتوای علمی می‌تواند بر ساختار و شکل روایت فیلم تأثیر بگذارد. ساختار در فیلم آموزشی با توجه به محتوای آن تعیین می‌شود.

- **ترکیبی بودن ساختار:** از جمله مزیت‌های مؤثر در فیلم آموزشی استفاده از ساختارهای متنوع و چندرسانه‌ای است. فیلمی که از ساختارهای چند رسانه‌ای در مناسب‌ترین شکل استفاده می‌کند، می‌تواند ارتباط عمیق‌تر و تأثیر ماندگارتری بر مخاطب خود بگذارد. فیلم آموزشی معمولاً ترکیبی از گونه‌های شناخته شده‌ی سینما است، ترکیبی از فیلم داستانی، بازسازی، مستند، گزارشی، آرشیوی و انیمیشن که هرکدام بخشی از محتوا را ارائه می‌دهند.

- **تکرار مفاهیم مهم آموزشی:** فیلم آموزشی باید مفاهیم مهم خود را در قالب‌های مختلف، هم‌چون تکرار تصویری، تکرار در گفتار متن، نمایش گرافیکی و تأکید بر نشانه‌ها، بازنمایی و با هر بار تکرار مفاهیم مهم، به تعمیق یادگیری کمک کند.

- **هم‌خوانی و روان بودن روایت و ساختار:** ریتم مناسب، به‌ویژه با توجه به محتوا و ویژگی‌های مخاطب، خلاقیت‌ها و لحظات مؤثر خاص، برخورداری از فناوری و تکنیک‌های نو، طول زمان فیلم و ... از جمله عناصر هم‌خوانی و روان بودن ساختار در فیلم آموزشی است.

برونداد: توجه به نتایج ارتباطی فیلم با مخاطب

مخاطب‌شناسی در شکل ارتباطی رسانه‌ی فیلم از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است اما در فیلم آموزشی اهمیت این موضوع بسیار بیش‌تر است. فیلم آموزشی باید سن، فرهنگ، عادت، علایق، سطح علمی و دانش پایه‌ی مخاطب را در نظر بگیرد و بر این

اساس است که سطح علمی محتوا و ساختار فیلم آموزشی شکل می‌گیرد. لذا باید در ارزشیابی و داوری فیلم آموزشی، نکته‌های بیان شده در قالب نتایج ارتباطی فیلم با مخاطب بررسی شود. سوال‌هایی که پاسخ به آن‌ها کیفیت ارتباطی فیلم آموزشی را روشن می‌سازند، مانند:

- نسبت به نیازهای مخاطب هدف خود، جامع و در برگیرنده است؟
- سطح دانش پایه‌ی مخاطبان را شناخته و جهت همراه ساختن مخاطبانی که از سایرین عقب‌ترند، در مبحث ورودی یا آغاز فیلم، فرصت جبران و یادآوری داده است؟

پیامد: توجه به تاثیر فیلم در تغییر نگرش و رفتار مخاطب

از آنجایی که فیلم آموزشی، در اساس، رسانه‌ای کاربردی است، روند ارسال پیام باید به گونه‌ای باشد که موجب افزایش اطلاعات، تغییر نگرش و تغییر رفتار مخاطب شود. هریک از دست‌آوردهای مذکور می‌تواند ملاکی برای ارزشیابی کیفی فیلم آموزشی باشد. فیلم آموزشی اگر فقط موجب افزایش اطلاعات شود به سطح کارکرد رسانه‌هایی نظیر دایرةالمعارف‌ها، دانستنی‌ها و ... تنزل می‌یابد. در چنین حالتی از همه‌ی بضاعت‌های رسانه‌ی فیلم استفاده نشده است، لذا در ارزشیابی از درجه کیفی نازل‌تری برخوردار خواهد شد. اما استفاده‌ی بهینه از توانایی‌های رسانه‌ی فیلم می‌تواند موجب تغییر نگرش در مخاطب نسبت به یک پدیده و یا واقعیت شود، دست کم دانسته‌ها و مفروض‌های پیشین او را مورد تشکیک قرار دهد، مخاطب را تحریک کند تا به ادراک خود از موضوع مورد بحث در فیلم، شک کند و برای درستی‌سنجی آن به منابع و مواخذ معتبر و حتی متضاد رجوع کند. در چنین حالتی فیلم موفق شده است در مخاطب خود تغییرنگرش ایجاد کند. بدیهی است این توفیق موجب می‌شود تا فیلم در سطح کیفی بالاتری ارزیابی شود. در نهایت فیلم آموزشی باید بتواند به شکل تعریف شده‌ای در پی ایجاد فعل رفتاری کلی و جزئی در فراگیر(مخاطب) باشد^۱.

عوامل‌های ارزشیابی فیلم‌های آموزشی

ارزشیابی صحیح و اصولی نیازمند عوامل‌های مناسب و مرتبط است. در برخی مواقع، افراد صرفاً با یک دید کلی پدیده‌ها را ارزشیابی می‌کنند. این نوع ارزشیابی هرچند سریع صورت می‌گیرد، لیکن نمی‌تواند سیمای واقعی یک پدیده را نشان دهد. در این صورت ممکن است قضاوت و ارزشیابی حتی چالش برانگیز نیز باشد. برای مثال، هنگامی که قرار است چند فیلم آموزشی در یک جشنواره، نظیر جشنواره‌ی فیلم رشد، با یکدیگر مقایسه شوند و به تعدادی از آن‌ها جوایزی تعلق گرفته و یا مورد حمایت وزارت آموزش و پرورش قرار بگیرند، عدم وجود عوامل‌های مرتبط و مناسب و قضاوت در باره‌ی آن‌ها با داشتن تنها یک دید کلی، سبب ذهنی‌شدن ارزشیابی می‌شود. به‌طوری که یقیناً با تغییر ترکیب هیأت داوران، برگزیدگان نیز تغییر خواهند کرد. برای عینی‌کردن ارزشیابی، باید از عوامل‌ها استفاده کرد. هرچند که ممکن است نوع عامل مورد استفاده، مورد توافق صاحب نظران نباشد، لیکن در مورد استفاده از عامل برای ارزشیابی، به‌ویژه ارزشیابی فیلم‌های آموزشی، تردیدی وجود ندارد.

عوامل‌های کلی برای ارزشیابی فیلم آموزشی عبارت‌اند از:

- ۱- **هدفمندی:** هر فیلم آموزشی، مستند یا داستانی، جدا از شیوه و فرایند تولید، هدفی را دنبال می‌کند و برای انتقال پیام خود به مخاطب از عوامل، عناصر و اجزایی استفاده می‌کند که همگی باید در خدمت انتقال پیام و هدف اصلی فیلم باشند و در هر لحظه فیلم را به آن سمت هدایت کنند.
- ۲- **خلاقیت هنری:** هر فیلم آموزشی برای بیان هدف نهفته در درون اثر، خلاقیت هنری ویژه‌ی خود را دارد. در یک فیلم آموزشی، مثل هر فیلم دیگر، استفاده از امکانات و ظرافت‌های بیان فیلم برای انتقال مفاهیم، یک اصل مهم در ارزشیابی است که در بخش خلاقیت هنری به آن پرداخته می‌شود.
- ۳- **اعتبار علمی:** هر فیلم آموزشی یک موضوع علمی را بیان می‌کند که این موضوع باید دارای اعتبار علمی باشد. موضوع فیلم آموزشی علاوه بر هدفمندی، جذابیت و تأثیرگذاری، باید از نظر علمی صحیح و به‌روز باشد و در صورت امکان روش علمی موضوع، در ساختار فیلم مشهود باشد.
- ۴- **ارتباط با مخاطب:** در هر فیلمی، به‌خصوص در یک فیلم آموزشی، مخاطب از

اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و باید شرایط، ویژگی‌ها، علایق و ... مخاطب در نظر گرفته شود. فیلم آموزشی، مثل هر فیلم دیگر و شاید حتی بیش‌تر از هر فیلمی، باید بتواند روی مخاطب خود تأثیر بگذارد و او را جذب کند.

هنگام ارزشیابی فیلم‌های آموزشی، به‌ویژه زمانی که قرار است نتایج به‌دست آمده از ارزشیابی مبنای تصمیم‌گیری در باره‌ی انتخاب یا برگزیدن یک یا تعدادی فیلم آموزشی از میان مجموعه‌ای از محصولات باشد، توجه به این نکته حایز اهمیت خواهد بود که فیلم آموزشی باید از نظر هر عامل ارزشیابی حداقل‌هایی را دارا باشد، برای مثال، فرض کنید دو فیلم آموزشی بر اساس عامل‌های ارزشیابی، امتیاز یکسانی را کسب می‌کنند. فیلم نخست از نظر عامل اعتبار علمی برجسته‌تر است و فیلم دوم از نظر خلاقیت هنری امتیاز بیش‌تری کسب کرده است. در چنین شرایطی اگر قرار باشد که فقط یک فیلم انتخاب شود به نظرمی رسد که انتخاب هر یک از دو فیلم مذکور، نشانه‌ی ارزشیابی صحیح است. در حالی که فیلم‌های آموزشی دارای خلاقیت هنری زمانی ارزشمندند که در خدمت اعتبار علمی فیلم باشند. با این توضیح، دارا بودن عامل اعتبار علمی، شرط لازم برای بررسی سایر عامل‌های ارزشیابی فیلم آموزشی به شمار می‌رود (رضوی، ۱۳۸۷).

ارزشیابی فیلم‌نامه‌ی آموزشی

برای تولید هر فیلم، از جمله فیلم آموزشی، ابتدا لازم است تا فکر، ایده و یا طرح اولیه‌ی آن نگاشته شود تا ضمن بسط و گسترش ایده‌ی اولیه و پرورش موضوع اصلی، با رعایت اصول فیلم‌نامه نویسی که مبحثی تخصصی و هنری است، مبنای مکتوب تولید فیلم برای توجیه و ترغیب سرمایه‌گذار تهیه شود. از آنجایی که فیلم‌نامه مبنای تولید فیلم است، ارزشیابی آن نیز تابع همان عامل‌ها و ملاک‌های ارزشیابی خواهد بود. تنها تفاوت در حوزه‌ی علمی است که این دو اثر، یعنی فیلم‌نامه و فیلم بدان تعلق دارند. فیلم به حوزه‌ی هنرهای نمایشی و فیلم‌نامه ضمن حفظ وجوه نمایشی، از حوزه‌ی ادبیات نیز بهره می‌برد و در ارزشیابی آن نیز باید ملاک‌های ارزشیابی یک اثر ادبی و نگارشی مدنظر قرار گیرد.

یک فیلم‌نامه‌ی خوب، باید دارای ویژگی‌های زیر باشد:

الف- بکر و جذاب باشد؛

ب- ارزش سرمایه‌گذاری داشته باشد؛

ج- اجرایی باشد؛

د- موضوع و ساختار آن به‌روز باشد؛

ه- تولید آن کم هزینه باشد؛

و- ساده باشد؛

ز- در مخاطب تغییر نگرش ایجاد کند؛

ح- مخاطب را به فکر وادار کند.

بکر بودن فیلم‌نامه اشاره به نوآوری آن دارد. یعنی موضوع آن تاکنون توسط فیلم‌نامه‌ها و یا فیلم‌های دیگری بیان نشده باشد و اگر چنین باشد، دست کم این فیلم‌نامه برتری قابل ملاحظه‌ای در بیان یک موضوع تکراری نسبت به نمونه‌های مشابه دارا باشد.

جذاب بودن یک فیلم‌نامه به دو عامل بستگی دارد. اول آن که نگاه جدیدی به موضوع، حتی موضوع‌های تکراری داشته باشد و زاویه‌ی جدیدی را در منظر مخاطب بگشاید و دوم آن که ساختار جدیدی برای بیان موضوع پیشنهاد دهد. بسیاری از آثار هنری در باره‌ی مفاهیم ازلی و ابدی ثابتی مانند عشق و خیانت، عفو و انتقام و ارزش‌های انسانی دیگر، ساخته شده‌اند که هر کدام به‌دلیل ارایه‌ی نگاهی نو به موضوع و یا ساختاری جدید برای طرح موضوع، به اثری نوآورانه بدل شده و حتی بی‌بدیل ارزیابی شده‌اند.

فیلم‌نامه‌ای که به فیلم تبدیل نشود، مانند فیلمی است که اصلاً دیده نشود. بنابراین اولین تلاش فیلم‌نامه‌نویس براین امر متمرکز است که چگونه شرایطی برای تولید فیلم از روی نوشته‌ی او فراهم آید. لذا برای دستیابی به این هدف، حتی راضی می‌شود دامنه‌ی تخیلات و جریان سیال ذهن خود را کنترل کند تا فیلم‌نامه‌ای بنویسد که توانایی تولید آن فراهم باشد. هر چند امروزه امکانات گسترده‌ی دیجیتالی برای تصویر کردن هر آنچه که به ذهن یک فیلم‌نامه‌نویس خطور می‌کند، فراهم است و امکانات رایانه‌ای تدوین و جلوه‌های بصری آن، امروزه دنیای بسیار گسترده‌ای را در برابر فیلم‌نامه‌نویسان گشوده است تا مرزهای واقعیت و رؤیا را در هم بیامیزند و برای بیان ایده‌ها و افکار خود نگران محدودیت‌های فنی نباشند. این امکانات که به وفور در

فیلم‌های علمی، آموزشی و تخیلی مورد استفاده قرار می‌گیرند، باعث شده است تا امکان توضیح و تشریح مفاهیم انتزاعی به راحتی برای مخاطب فراهم آید و حتی تصویرهای مافوق بشری اندیشمندان، مانند رسیدن به سرعتی فراتر از سرعت از نور در نظریه‌ی نسبیت انیشتین، در قالب آزمایشی عینی و بصری در معرض دید مخاطب قرار گیرد. ولی علی‌رغم وجود تمامی این امکانات، همواره ترغیب یک سرمایه‌گذار برای تولید فیلم از مراحل مشکل کار یک فیلم‌نامه نویس است. یکی از ویژگی‌هایی که اغلب سرمایه‌گذاران در انتخاب و خرید یک فیلم‌نامه مدنظر دارند، هزینه‌های پایین تولید فیلم از روی آن فیلم‌نامه است. بنابراین در طرح توجیه اقتصادی، یک فیلم‌نامه باید دارای ارزش سرمایه‌گذاری باشد و از چنان بضاعت هنری، علمی و جذابیت برخوردار باشد که سرمایه‌گذار تولید آن را با توجه به بازارهای بالقوه‌ی توزیع و فروش فیلم، مقرون به صرفه ارزیابی کند.

آن‌چه بیان شد، اشاره‌ای مختصر و کلی به ویژگی‌های یک فیلم‌نامه بود. اما ارزشیابی فیلم‌نامه‌ی خوب، با تأکید بر فیلم‌نامه‌ی آموزشی، می‌تواند شامل سوال‌های مشروح زیر باشد که در چهارعامل کلی ارزشیابی یک فیلم آموزشی (هدف‌مندی، اعتبار علمی، خلاقیت هنری و ارتباط با مخاطب) تقسیم‌بندی شد و در این‌جا نیز باید مدنظر قرار گیرند. از آن‌جایی که عرصه‌ی هنر و به تبع آن عرصه‌ی فیلم‌نامه نویسی از آن‌چنان تنوع و گوناگونی برخوردار است که نمی‌توان برای ارزشیابی همه‌ی انواع آن از یک نسخه‌ی واحد استفاده کرد، بنابراین سوال‌های زیر به‌طور یقین جامع و دربرگیرنده‌ی یک ارزشیابی کامل نخواهند بود و متناسب با انواع و اقسام فیلم‌نامه‌ها، می‌توان موارد دیگری را به آن اضافه کرد و یا از برخی از سوال‌ها صرف‌نظر کرد. لازم به ذکر است که در سوال‌های زیر، ساختار فیلم‌نامه بر سه بخش، مقدمه، موضوع اصلی و نتیجه‌گیری مفروض شده است.

الف- هدف مندی

- ۱- آیا مقدمه‌ی فیلم‌نامه، انگیزه‌ی لازم را برای ادامه‌ی مطالعه در مخاطب به‌وجود می‌آورد؟
- ۲- مقدمه با موضوع اصلی تناسب دارد؟

- ۳- موضوع اصلی را می‌توان در یک جمله خلاصه کرد؟
- ۴- موضوع اصلی در خواننده کشش ایجاد می‌کند؟
- ۵- در طرح موضوع اصلی، به‌درستی از موضوعات فرعی و پراکنده اجتناب شده است؟
- ۶- موضوع اصلی به‌قدر کافی پرورش و گسترش داده شده است؟
- ۷- برای درک موضوع از مفاهیم و مثال‌های درستی استفاده شده است؟
- ۸- در طرح اصلی می‌توان مهم‌ترین نکته را به‌راحتی تشخیص داد؟
- ۹- چکیده‌ای از موضوع‌های حساس مطرح‌شده را ارائه می‌کند؟
- ۱۰- فیلم‌نامه‌های مشابه در این مورد وجود دارد؟

ب- اعتبار علمی

- ۱- به موضوع اصلی از زوایا، دیدگاه‌ها و نقطه‌نظرهای متفاوت نگاه شده است؟
- ۲- در طرح موضوع اصلی از یک دیدگاه و یا نظریه‌ی خاص جانب‌داری شده است؟
- ۳- به چه میزان، به دانسته‌های مقدماتی مخاطب اتکا دارد؟
- ۴- در طرح موضوع اصلی به چه میزان از استعاره و کنایه استفاده شده است؟
- ۵- صحت ادبی (استفاده از کلمه‌های مناسب، رعایت نکته‌های دستوری زبان و رسم‌الخط زبان فارسی) در نگارش فیلم‌نامه چقدر مورد توجه قرار گرفته است؟
- ۶- نویسنده دانسته‌های خود را در طرح موضوع دخالت داده است؟
- ۷- اگر فیلم‌نامه اقتباسی از یک مقاله و یا کتاب علمی است، چقدر به نوشته‌ی اصلی وفادار مانده است؟
- ۸- در پیش‌برد موضوع اصلی از ساختار مسئله محوری بهره می‌برد؟
- ۹- مطالبی را که بیان می‌کند قابل استناد علمی هستند؟
- ۱۰- مطالبی را که بیان می‌کند قابل رجوع و دارای منابع معتبر هستند؟
- ۱۱- موضوع را با صداقت مطرح می‌کند؟
- ۱۲- در شرح اهمیت موضوع اغراق می‌کند؟
- ۱۳- نتیجه‌گیری به‌درستی انجام می‌شود؟
- ۱۴- نتیجه‌گیری قابل ادعا و اثبات علمی است؟
- ۱۵- نتیجه‌گیری موجب افزایش دانسته‌های مخاطب می‌شود؟
- ۱۶- نتیجه‌گیری مخاطب را به تفکر جدیدی رهنمون می‌کند؟

- ۱۷- نتیجه‌گیری می‌تواند موجب تغییر رفتار در مخاطب شود؟
- ۱۸- نتیجه‌گیری مخاطب را تشویق می‌کند تا در باره‌ی موضوع آن بیش‌تر بداند؟
- ۱۹- نتیجه‌گیری امکان برداشت و تفسیر نادرست از سوی مخاطب دارد؟
- ۲۰- برای اثبات نظریه‌های مطرح‌شده تعصب دارد؟
- ۲۱- تئوری‌ها و نظریه‌های متضاد را منصفانه و دقیق مطرح می‌کند؟
- ۲۲- اطلاعات ارائه شده دقیق و به‌روز است؟

ج- خلاقیت هنری

- ۱- باتوجه به موضوع، ساختار کلی فیلم‌نامه منطقی است؟
- ۲- بیان موضوع با رعایت ایجاز نگاشته شده است؟
- ۳- از تکرارهای بی‌مورد نکته‌های فرعی اجتناب شده است؟
- ۴- تناسب زمانی در بخش‌های مقدمه، موضوع اصلی و نتیجه‌گیری رعایت شده است؟
- ۵- توانایی فیلم‌نامه در بیان موضوع اصلی بدون استفاده از امکان میان‌نوشته‌ها چقدر است؟
- ۶- بر فیلم‌نامه‌های مشابه خود برتری دارد؟
- ۷- ساختاری را که این فیلم‌نامه پیشنهاد می‌کند تا چه اندازه تکراری و کلیشه‌ای است؟
- ۸- به چه میزان امکان بهره‌جستن از گونه‌های متنوع سینمایی (مستند، داستانی و انیمیشن) را در تولید فیلم از آن، امکان‌پذیر می‌سازد؟
- ۹- به‌قدر کافی از عنصر تعلیق در طرح موضوع استفاده شده است؟

د- ارتباط با مخاطب

- ۱- موضوع چقدر می‌تواند به زندگی روزمره مخاطب تعمیم داده شود؟
- ۲- موضوع چقدر به واقعیت‌های جهان پیرامونی مخاطب ارتباط دارد؟
- ۳- فیلمی با سبک و زبان بیانی مناسبی برای مخاطبان هدف است؟
- ۴- واژگان به‌کار رفته برای مخاطبان هدف قابل درک است؟ (فیلم‌نامه چقدر به دایره

واژگان مخاطب هدف توجه داشته است؟)

- ۵- اطلاعات ارائه شده می‌تواند ابهام‌های مخاطب را در موضوع اصلی برطرف کند؟
- ۶- اطلاعات ارائه شده می‌تواند مبنای تمرین و آزمایش قرار گیرند؟
- ۷- اصطلاح‌های علمی و تکنولوژیک به کار برده شده به درستی و وضوح توضیح داده می‌شوند؟
- ۸- گستره‌ی مخاطبان فیلم‌نامه محدود است؟
- ۹- تا چه حد به برنامه‌ی درسی نزدیک است؟

سخن آخر

آموزش و پرورش در حیطه‌های برنامه‌ریزی آموزشی، اجرایی و اداری، نظام متمرکزی است. این تمرکز، برنامه‌های درسی یکسان و بدون انعطافی را، از لحاظ محتوا، شیوه‌های آموزشی، تدریس و نوع ارزشیابی برای هر موضوع درسی، برای کلیه‌ی دانش‌آموزان اعم از شهری، روستایی و عشایری، با هر نوع استعداد، علاقه و خاستگاه اقتصادی و اجتماعی، از هر جنس، نژاد، زبان و... تجویز می‌کند. این تمرکز، در کتاب درسی واحد و آیین‌نامه‌ی آموزشی یکسان تجلی می‌کند. در این شرایط کاربرد رسانه‌ها در آموزش، تنها در سطح حداقل‌ها امکان‌پذیر خواهد بود. افزون بر آن، به واسطه‌ی این تمرکز، توان برنامه‌ریزی و رهبری فرآیند یادگیری، که از مهارت‌های اصلی در کاربرد رسانه‌ها در آموزش به‌شمار می‌رود، در معلمان رشد نیافته است.

فصل سوم

ملاک‌ها و معیارهای ارزشیابی

در دو فصل قبل تعاریف و معیارهای انتخاب رسانه، رایه و همچنین ارزشیابی به‌طور مختصر مورد بحث قرار گرفتند. در این فصل با شاخص‌های ارزشیابی فیلم آموزشی آشنا خواهید شد و نمونه‌برگ‌های مورد استفاده در فرایند ارزشیابی رایه می‌شوند. این نمونه‌برگ‌ها عبارت‌اند از:

- ۱- نمونه برگ‌های شناسنامه اثر؛
- ۲- شیوه نامه ارزشیابی؛
- ۳- ملاک‌های ارزشیابی فیلم آموزشی؛

دستورالعمل ارایه فیلم آموزشی

تولید کننده محترم

دفتر تکنولوژی آموزشی و کمک آموزشی به منظور بالا بردن سطح کیفی محصولات آموزشی، ارتقای سطح کیفی آموزش کشور و بر اساس آخرین یافته‌های علمی، ملاک‌هایی را برای ارزیابی آن‌ها تهیه و تدوین کرده است که دریافت مجوز لازم برای تولید و توزیع آن‌ها در مراکز آموزشی، منوط به کسب امتیازهای پیش‌بینی شده است. برای صرفه‌جویی در وقت و هزینه، بهتر است تولیدکنندگان محترم قبل از تولید، با مراجعه به سایت این دفتر، نسبت به محتوای این ملاک‌ها آگاهی یافته و سپس اقدام به تولید کنند. کسب نمره کامل بعضی ویژگی‌ها (زیر ملاک‌ها) که به‌عنوان فیلتر تعیین شده‌اند، الزامی است.

نظر به این که ارزیابان با توجه به اطلاعات ارایه شده در شناسنامه، مراحل مختلف ارزشیابی را انجام خواهند داد، لذا هنگام ارایه هر محصول به دفتر به‌منظور ارزشیابی، در تکمیل شناسنامه صحت و دقت لازم را به کار ببرید. نمونه برگ‌های ارزشیابی فیلم آموزشی در دو عامل محتوایی و فنی به‌طور جداگانه طراحی و ضریب‌گذاری شده است.

با آرزوی شکوفایی روزافزون عرصه تولید
دفتر تکنولوژی آموزشی و کمک آموزشی

نمونه برگ آرایه فیلم آموزشی

شناسنامه‌ی فیلم

۱- مشخصات فیلم و مالکین حقوقی

عنوان فیلم:

کارگردان:

خلاصه‌ی سوابق کارگردان:

تهیه‌کننده:

خلاصه‌ی سوابق تهیه‌کننده:

مدت زمان فیلم:

سال ساخت:

<input type="checkbox"/> پویا نمایی	<input type="checkbox"/> مستند	<input type="checkbox"/> قالب فیلم: داستانی
-------------------------------------	--------------------------------	---

<input type="checkbox"/> HDcam	<input type="checkbox"/> ۱۶ م م	<input type="checkbox"/> ۳۵ م م	فرمت:
--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-------

<input type="checkbox"/> VCD	<input type="checkbox"/> DVD	<input type="checkbox"/> DVcam
------------------------------	------------------------------	--------------------------------

خلاصه‌ی فیلم:

۲- اطلاعات ضروری مالک حقوقی فیلم

تلفن ثابت:

تلفن همراه:

دورنگار:

پست الکترونیک:

نشانی:

۳- عوامل سازنده

فیلم‌نامه‌نویس / پژوهشگر:

مدیرفیلم‌برداری / تصویربرداری:

آهنگساز / انتخاب موسیقی:

تدوین:

طراح صحنه و لباس:

طراح چهره پردازی:

صدابردار:

صداگذار:

مدیر تولید:

بازیگران:

۴- مشخصات فیلم از نظر مخاطب

۴-۱) آموزش رسمی

دوره تحصیلی:

شاخه تحصیلی:

پایه تحصیلی:

نام درس:

موضوع:

۴-۲) آموزش غیر رسمی

موضوع آموزش:

محدوده سنی:

۴-۳) جنسیت

مؤنث

مذکر

عمومی

دستورالعمل پذیرش اثر آموزشی برای کارشناسان

کارشناس محترم

تولیدکننده (ارایه‌کننده) فیلم آموزشی باید اقدام‌های زیر را انجام دهد:

۱- تکمیل «شناسنامه» برای معرفی فیلم و تولیدکننده.

۲- ارائه حداقل دو نسخه از فیلم.

دستورالعمل ارزشیابی فیلم آموزشی برای ارزیابان

ارزیاب گرامی

«ملاک‌های ارزشیابی فیلم آموزشی» شامل دو عامل، به شرح زیر است:

۱- عامل محتوایی؛

۲- عامل فنی.

هر یک از عوامل فوق، از چند ملاک که به روشنی تعریف عملیاتی شده‌اند^۱، تشکیل شده‌اند. به منظور ارزیابی فیلم آموزشی، ضمن توجه به ملاک‌ها و تعاریف عملیاتی آن‌ها، به ترتیب مراحل زیر را انجام دهید:

۱- برای هر ملاک، با توجه به کیفیت فیلم، نمرهٔ خام صفر تا پنج را منظور کنید و در ستون نمرهٔ خام بنویسید.

تبصره (۱): سطوح شش‌گانهٔ نمره‌های خام به شرح زیر است:

نمرهٔ پنج: فیلم آموزشی به میزان خیلی زیاد (بسیار خوب) از ویژگی مورد نظر برخوردار است.

نمرهٔ چهار: فیلم آموزشی به میزان زیاد (خوب) از ویژگی مورد نظر برخوردار است.

نمرهٔ سه: فیلم آموزشی به میزان متوسط (در حد وسط) از ویژگی مورد نظر برخوردار است.

نمرهٔ دو: فیلم آموزشی به میزان کم (ضعیف) از ویژگی مورد نظر برخوردار است.

نمرهٔ یک: فیلم آموزشی به میزان بسیار کم (بسیار ضعیف) از ویژگی مورد نظر برخوردار است.

نمرهٔ صفر: فیلم آموزشی فاقد ویژگی مورد نظر است.

تبصره (۲): اگر ملاک‌هایی به یک فیلم آموزشی مربوط نمی‌شوند، در ستون نمرهٔ خام، خط تیره گذاشته شود و آن ملاک، از محاسبات بعدی حذف شود.

۱- به منظور توضیح بیشتر برای بعضی از ملاک‌ها، تعاریف مفهومی، ارایه و در پایان کتاب آورده شده است. علاوه بر آن توصیه می‌شود، کارشناسان، ارزیابان و تولیدکنندگان محترم، منابع علمی معرفی شده در انتهای کتاب را مطالعه کنند.

تبصره (۳): ملاک‌هایی که ضریب اهمیت آن‌ها ۵ است، نمره خام آن‌ها فقط صفر یا پنج خواهد بود (فیلم آموزشی در این ملاک‌ها یا نمره کامل دریافت می‌کند یا نمره صفر می‌گیرد).

تبصره (۴): در صورتی که فیلم آموزشی در یک ملاک، نمره خام ۵ را نگرفت، لازم است ارزیابان علت کاهش نمره و پیشنهادات اصلاحی خود را برای بهبود کیفیت فیلم، با ذکر شماره ردیف، در بخش پیشنهادات اصلاحی توضیح دهند.

۲- نمره خام هر ملاک را در ضریب اهمیت آن، ضرب و عدد حاصل را در ستون امتیازات کسب شده وارد کنید.

تبصره: طبیعی است اگر فیلمی در ستون نمره خام، خط تیره دریافت کرده باشد، در ستون امتیازات کسب شده نیز خط تیره دریافت می‌کند (خط تیره به این معنا است که ویژگی مورد نظر به این فیلم آموزشی مربوط نمی‌شود و در امتیاز کسب شده منظور نخواهد شد).

۳- برای هر یک از دو عامل **محتوایی و فنی** جمع امتیازات کسب شده را محاسبه کنید. فیلمی موفق به کسب اعتبارنامه می‌شود که حداقل امتیاز قابل قبول را برای هر یک از عوامل دریافت کند. حداقل امتیاز قابل قبول در هر عامل ۶۰ درصد کل امتیاز برای آن عامل خواهد بود.

تبصره (۵): برای دریافت **تأییدیه محصول**، میانگین امتیاز حاصل از دو عامل نباید از ۶۵ درصد کل امتیاز ممکن کم‌تر باشد.

۴- اگر فیلمی هم در آموزش رسمی و هم آموزش غیررسمی کاربرد داشت، امتیازهای آن را فقط در بخش آموزش رسمی منظور کنید.

دستورالعمل ارزشیابی عامل‌ها

پس از محاسبه امتیازهای کسب شده در هر عامل، درصد امتیازهای کسب شده در هر عامل محاسبه می‌شود و فیلم آموزشی در یکی از سطوح سه گانه زیر قرار می‌گیرد:

- ۱- فیلمی که از ۹۱ تا ۱۰۰ درصد امتیازها را در یک عامل کسب کند، درجه ممتاز را در آن عامل به دست می‌آورد.
- ۲- فیلمی که از ۸۱ تا ۹۰ درصد امتیازها را در یک عامل کسب کند، درجه خوب را در آن عامل به دست می‌آورد.
- ۳- فیلمی که از ۶۰ تا ۸۰ درصد امتیازها را در یک عامل کسب کند، درجه متوسط را در آن عامل به دست می‌آورد.

تذکره: فیلمی که در یک یا دو عامل کم‌تر از ۶۰ درصد امتیازها را به دست آورد، مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

یادآوری: ملاک‌هایی که به یک فیلم آموزشی مربوط نمی‌شوند، در ستون نمره‌های خام، خط تیره دریافت می‌کنند، این موارد از روند محاسبات خارج خواهند شد.

سطح مطلوبیت عامل‌ها

جدول ۱: سطح مطلوبیت فیلم آموزشی

نام عامل	امتیاز کل	امتیاز کسب شده	درصد امتیاز کسب شده	سطح مطلوبیت
محتوایی				
فنی				
جمع				

آیا فیلم در تمامی عامل‌ها، سطح مطلوبیت قابل قبولی را به دست آورده است و فرم ارزیابی نهایی می‌تواند برای آن تهیه شود؟ بلی خیر

دستورالعمل ارزشیابی نهایی

این جداول (جدول ۱) شامل ۵ ستون است که با توجه به نتایج ارزیابی فیلم آموزشی و امتیازهای کسب شده در هر یک از عوامل، به شرح زیر تکمیل می‌شوند:

ستون اول: عامل‌ها

این ستون شامل عناوین عوامل است.

ستون دوم: امتیاز کل

در این ستون حداکثر امتیازهای هر یک از عوامل را محاسبه کنید. به این ترتیب که برای تمامی ملاک‌هایی که به فیلم آموزشی مربوط می‌شوند (خط تیره دریافت نکرده‌اند)، نمره خام پنج را در نظر بگیرید. سپس نمره‌های خام ۵ را در ضریب اهمیت آن ملاک ضرب کنید. سپس امتیازهای کسب شده برای هر عامل را جمع کرده و در ستون «امتیاز کل» وارد کنید.

ستون سوم: امتیاز کسب شده

عدد مربوط به این ستون از مجموع امتیازهای کسب شده در فرایند ارزیابی در هر زیرملاک مربوط به آن عامل حساب می‌شود.

ستون چهارم: ضریب ارزشی عامل

برای محاسبه درصد امتیاز کسب شده برای هر عامل، عدد امتیاز کسب شده مربوط به هر عامل در ستون سوم را بر عدد امتیاز کل همان سطر در ستون دوم تقسیم کرده و حاصل را در ۱۰۰ ضرب کنید.

امتیاز کل فیلم آموزشی به درصد

برای محاسبه امتیاز کل فیلم آموزشی به درصد، حاصل جمع امتیاز کسب شده در ستون سوم (سطر آخر جدول) را بر امتیاز کل موجود در ستون دوم (سطر آخر جدول) تقسیم کرده و عدد حاصل را در ۱۰۰ ضرب کنید.

ارزشیابی نهایی فیلم آموزشی

پس از محاسبه امتیاز کل فیلم آموزشی به درصد، سطح‌بندی کیفیت فیلم آموزشی تأیید شده (سطوح ممتاز، خوب و متوسط) براساس امتیاز نهایی کسب شده صورت می‌گیرد. **سطح مطلوبیت فیلم آموزشی**، به شرح زیر تعیین می‌شود:

۱- فیلم آموزشی که از **۹۱ تا ۱۰۰** درصد کل امتیازها را کسب کند، با درجه **ممتاز** مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۲- فیلم آموزشی که از **۸۱ تا ۹۰** درصد کل امتیازها را کسب کند، با درجه **خوب** مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۳- فیلم آموزشی که از **۶۵ تا ۸۰** درصد کل امتیازها را کسب کند، با درجه **متوسط** مورد تأیید قرار می‌گیرد.

تبصره: فیلم آموزشی که کم‌تر از ۶۵ درصد کل امتیازها را کسب کند، مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. تولیدکنندگان و ارایه‌کنندگان این فرصت را دارند تا پس از اعمال پیشنهادهای اصلاحی، فیلم آموزشی را برای ارزشیابی مجدد ارایه کنند. بهبود کیفیت فیلم آموزشی، علاوه بر کسب دریافت اعتبارنامه، می‌تواند در درجه‌بندی فیلم آموزشی، سطح بالاتری را احراز کند.

سطح مطلوبیت کلی فیلم آموزشی

جدول ۲: سطح مطلوبیت فیلم آموزشی

سطح مطلوبیت	سطح کسب شده
ممتاز	
خوب	
متوسط	
غیر قابل تأیید	

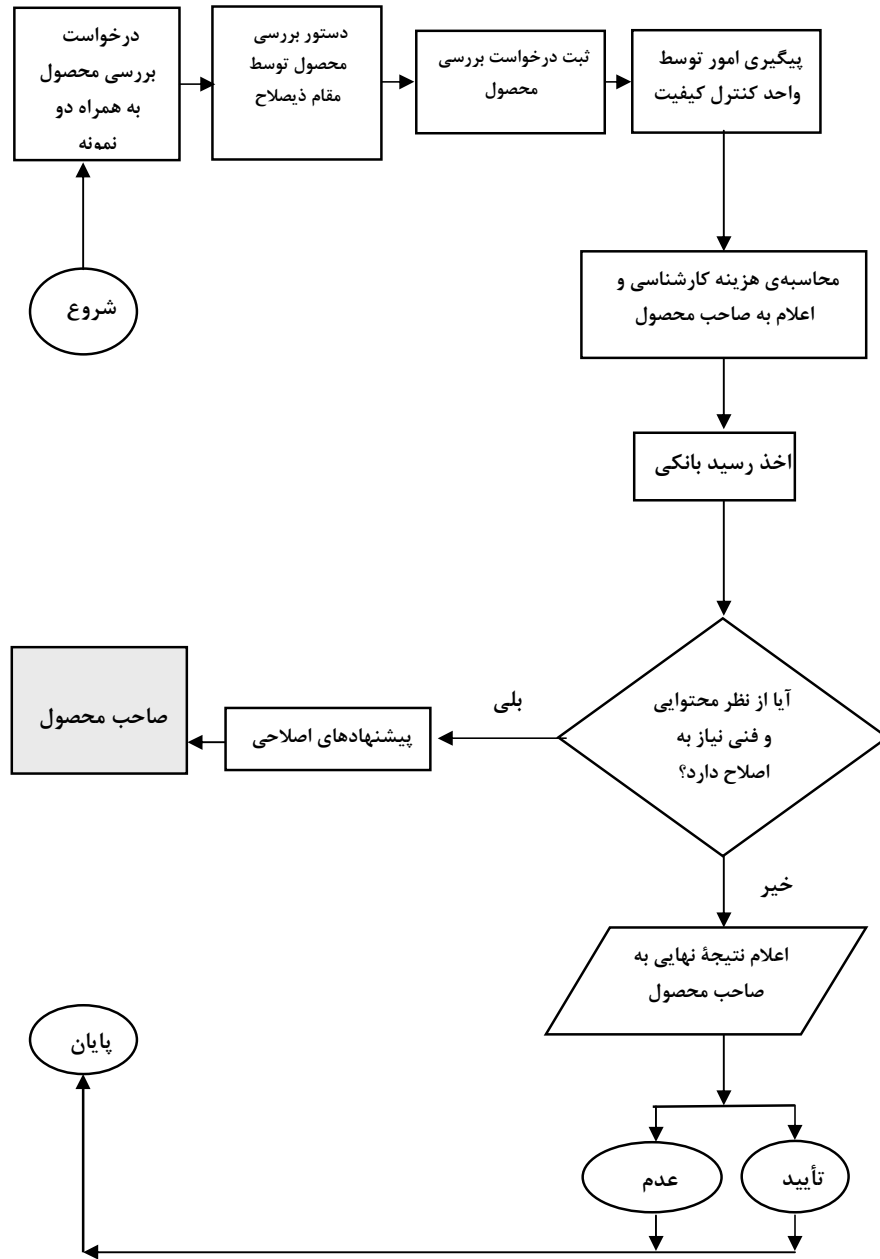
فیلترهای ارزشیابی فیلم آموزشی

ملاک‌های ذکر شده در جدول ۱ دارای ضریب اهمیت ۵ هستند و نمره خام آن‌ها فقط صفر یا پنج خواهد بود (اثر آموزشی در این ملاک‌ها یا نمره کامل دریافت می‌کند یا نمره صفر می‌گیرد)، این ملاک‌ها فیلتر محسوب می‌شوند. هر فیلم آموزشی برای ورود به فرایند ارزیابی باید در همه این ملاک‌ها نمره ۵ را اخذ کند.

جدول ۳: فیلترهای ارزشیابی محتوایی فیلم آموزشی

ردیف	خرده ملاک‌ها	نمره خام (۰ یا ۵)	ضریب اهمیت
۱	هدف کلی فیلم مشخص باشد.		۵
۲	گفتار (صدا) ارزیابی شده از صحت و دقت علمی برخوردار باشد.		۵
۳	نوشتار (متن) ارزیابی شده از صحت و دقت علمی برخوردار باشد.		۵
۴	به سطح علمی مخاطب توجه شده است.		۵
۵	به سطح علمی مخاطب توجه شده است.		۵
۶	بازسازی و تبدیل مفاهیم و اهداف آموزشی به تصاویر آموزشی به درستی انجام شده باشد.		۵
۷	المان‌های مناسب عینی برای اهداف یادگیری انتخاب شده است.		۵

روندنمای ارزیابی فیلم آموزشی



ملاک‌های ارزشیابی محتوایی فیلم آموزشی
معیارهای ارزشیابی محتوایی فیلم آموزشی - فرم شماره ۱

رتبه	ملاک‌ها	خرده ملاک‌ها	نمره خام (۵-۰)	ضریب اهمیت	امتیاز کسب‌شده
۱	هدفمندی	هدف کلی فیلم مشخص باشد.		۵	
		اهداف جزئی فیلم با اهداف کلی انطباق داشته باشد.		۴	
		در آرایه محتوا به اهداف نگرشی در فیلم توجه شده است.		۴	
۲	سطوح یادگیری	در آرایه فیلم (محتوا) به حیطة شناختی توجه شده باشد.		۴	
		در آرایه فیلم (محتوا) به حیطة عاطفی توجه شده باشد.		۴	
۳	اعتبار علمی (صحت و دقت علمی)	گفتار (صدا) آرایه شده از صحت و دقت علمی برخوردار باشد.		۵	
		نوشتار (متن) آرایه شده از صحت و دقت علمی برخوردار باشد.		۵	
		تصویر (عکس، نمودار، چارت و پویانمایی) آرایه شده از صحت و دقت علمی برخوردار باشد.		۵	
		محتوای فیلم از ساختار علمی موضوع موردنظر تأثیرپذیری دارد.		۴	
		محتوای فیلم از نظر علمی به‌روز است.		۳	
۴	تجارب یادگیری	در آرایه فیلم به تجارب قبلی یادگیرندگان توجه شده است.		۴	
		در آرایه فیلم به دیدگاه‌های چندگانه نسبت به یک موضوع (ایجاد، مقایسه و درک) توجه شده		۴	

			است.		
	۳		از راهبردی که منجر به یادسپاری می‌شود با توجه به هدف و محتوا به طور مناسب استفاده شده باشد.	راهبردهای یاددهی - یادگیری (با توجه به هدف و محتوا)	۵
	۴		از راهبردی که منجر به درک ارتباطها می‌شود با توجه به هدف و محتوا به طور مناسب استفاده شده باشد.		
	۴		از راهبردی که منجر به مهارت تفکر برتر می‌شود با توجه به هدف و محتوا به طور مناسب استفاده شده باشد.		
	۴		از راهبردی که منجر به بوجود آوردن تفکر واگرا در مخاطب با توجه به هدف و محتوا به طور مناسب استفاده شده باشد.		
	۴		از راهبردی که منجر به بوجود آوردن تفکر همگرا در مخاطب با توجه به هدف و محتوا به طور مناسب استفاده شده باشد.		
	۴		در نوع نگاه فیلم به موضوع تازگی و جذابیت وجود دارد.	خلاقیت هنری	۶
	۴		در عین دارا بودن وحدت در فیلم، به تنوع توجه شده است.		
	۴		میان فرم و محتوا در فیلم هماهنگی وجود دارد.		
	۴		به درستی ریتم و طول زمان با توجه به موضوع در فیلم توجه شده		

			است.		
	۳		انتقال از یک بخش به بخش دیگر خلاقانه صورت گرفته است.		
	۴		در شیوه انتقال مفاهیم به تأثیر تصویر، صدا و حرکت توجه شده است.		
	۵		به شرایط سنی مخاطب توجه شده است.	ارتباط با مخاطب	۷
	۵		به سطح علمی مخاطب توجه شده است.		
	۴		فرصت‌های یادگیری برای مخاطب و آماده کردن زمینه برای فعالیت‌های آموزشی بعدی ایجاد شده است.		
	۳		به هم‌خوانی فیلم با فرهنگ مخاطب توجه شده است.		
	۴		به ایجاد انگیزه و برانگیختن توجه مخاطب برای یادگیری توجه شده است.		
	۳		اصل پیوستگی: از افزودن موارد جالب اما غیرضروری مانند موسیقی زمینه و ... اجتناب شده باشد.		
	۳		اصل تأکید: برای جلب توجه یادگیرنده از روش‌هایی مانند تغییر رنگ و فونت، انتخاب محل مناسب و ... استفاده شده باشد.		
	۳		اصل توازن: عناصر به کار رفته نظیر شکل‌ها، رنگ‌ها و ... در کل		

			صفحه به طور متعادل به کار رفته باشد.		
	۳		اصل سادگی: در ارایه اطلاعات، طرح‌ها، نوشته‌ها و ... اختصار و ایجاز رعایت شده باشد.		
	۳		منابع مورد استفاد یا قابل استفاده ارایه شده باشد.	مستندسازی	۹
	۴		ارجاعات از صحت و دقت علمی برخوردار باشد.		
	۳		منابع مرتبط با موضوع ارایه شده باشد.		
	۳		منابع به روز استفاده شده باشد.		
	۴		ارزش‌های فرهنگی در گفتار، نوشتار و تصویر رعایت شده باشد.	ارزش‌های فرهنگی	۱۰
	۴		ارزش‌های فرهنگی به طور غیر مستقیم اشاعه داده شده باشد.		

حداکثر امتیاز ممکن:	امتیاز کسب شده:	امتیاز کسب شده به درصد:
---------------------	-----------------	-------------------------

موارد پیشنهادی برای اصلاح:

ملاک‌های ارزشیابی فنی فیلم آموزشی - فرم شماره ۲

امتیاز کسب‌شده	ضریب اهمیت	نمره خام (۵-۰)	خرده ملاک‌ها	ملاک‌ها	ردیف
	۴		مفاهیم انتزاعی به عینی تبدیل شده باشد.	فیلمنامه	۱
	۵		اهداف یادگیری مشخص شده باشد.		
	۵		بازسازی و تبدیل مفاهیم و اهداف آموزشی به تصاویر آموزشی به درستی انجام شده باشد.		
	۴		اصول یادگیری و روانشناسی یادگیری در گسترش مفاهیم و ایده‌ها. رعایت شده باشد.		
	۴		پژوهش فیلم متناسب با اهداف یادگیری است.		
	۵		المان‌های مناسب عینی برای اهداف یادگیری انتخاب شده است.	کارگردانی	۲
	۳		دکوپاژ فیلم برای رسیدن به هدف یا اهداف مورد نظر مناسب است.		
	۴		میزانسن فیلم برای ترکیب بندی و چینش المانها برای رسیدن به هدف یا اهداف مورد نظر مناسب است.		
	۳		لنز و زاویه دوربین به درستی انتخاب و تنظیم شده است.		
	۳		نورپردازی متناسب با هدف مورد ارائه است.	تصویر برداری	۳
	۳		کیفیت فیلم برداری (تصویربرداری) مطلوب است.		

	۳		حرکات دوربین .مطلوب است .		
	۳		وضوح تصویرمناسب است.		
	۳		ترکیب بندی فیلم (هندسه طلایی،غیر طلایی،کنتراست و ...)مناسب است.	گرافیک	۴
	۳		استفاده از تصویر و گرافیک مورد نظر به هدف‌های یادگیری کمک می کند		
	۳		صدابرداری متناسب و شفاف است.	صدا	۵
	۴		صداگذاری در راستای ارائه مفاهیم آموزشی است.		
	۴		میکس صدا مطلوب است.		
	۲		اندازه صدا و موسیقی با هم متناسب هستند.		
	۳		برش‌های لازم جهت تفهیم مفاهیم به درستی انجام شده است.	تدوین	۶
	۳		از سبک‌ها و روش‌های متداول و خلاقانه تدوین استفاده شده باشد.		
	۳		تدوین فیلم برای رسیدن به ریتم مناسب و انسجام تصاویر در راستای ارائه بهتر مفاهیم آموزشی به درستی انجام شده باشد.		
	۳		دکوپاژ انیمیشن با توجه به اهداف مناسب است.	انیمیشن	۷
	۳		ساخت کاراکتر با موضوع متناسب است		
	۳		نوع وساختار تولید انیمیشن با		

			متناسب با موضوع باشد.		
	۲		تاثیر جلوه‌های ویژه برای رسیدن به هدف مورد نظر مناسب است.	جلوه‌های ویژه	۸
	۲		جلوه‌های ویژه خوب اجرا شده باشد.		
	۳		میزان تاثیر موسیقی مورد استفاده در جهت نزدیک شدن به اهداف مورد نظر یادگیری است.	موسیقی	۹

حد اکثر امتیاز ممکن:	امتیاز کسب شده:	امتیاز کسب شده به درصد:
----------------------	-----------------	-------------------------

موارد پیشنهادی برای اصلاح:

تعاریف مفهومی

آموزش رسمی: اقدامات متوالی و برنامه‌ریزی شده که نگرش انسانی داشته و هدف آن یادگیری و فهم فراگیران باشد، آموزش و پرورش معروف‌ترین متولی و مصداق عینی آن است. آموزش رسمی، آموزش مبتنی بر ساختار مشخص، متوالی، سلسله مراتبی و مبتنی بر سال یا نیم‌سال است (ذباحیان، ۱۳۸۳).

آموزش غیررسمی: برنامه‌های آموزش غیررسمی در خانه‌ها یا محله‌ها، ضمن مراجعه به خانه‌ها، برنامه‌های آموزش والدین و برنامه‌های آموزش از راه دور هستند که در اختیار محدوده وسیع‌تری از اعضای جامعه با هزینه‌ای چندین بار کم‌تر از برنامه‌های رسمی قرار می‌گیرند (دایان، ۱۳۸۴).

ارزشیابی: داوری درباره ارزش مطالب و موضوعات برای مقاصد معین (سیف، ۱۳۸۰).

ارزشیابی: عبارت است از فرایند طرح‌ریزی، به‌دست آوردن و فراهم ساختن اطلاعات توصیفی و قضاوتی درباره ارزش و مطلوبیت هدف‌ها، طرح، اجرا و نتایج به‌منظور هدایت تصمیم‌گیری، خدمت به نیازهای پاسخ‌گویی و درک بیشتر از پدیده‌های مورد مطالعه (هومن، ۱۳۷۵).

راهنمای برنامه درسی: برنامه درسی به محتوای رسمی و غیر رسمی، فرایند، محتوا، آموزش‌های آشکار و پنهانی اطلاق می‌شود که به‌وسیله آن‌ها فرگیر تحت هدایت مدرسه، دانش لازم را به دست می‌آورد، مهارت‌ها را کسب می‌کند و گرایش‌ها، قدرشناسی‌ها و ارزش‌ها را در خود تغییر می‌دهد (ملکی، ۱۳۷۶).

رسانه آموزشی: رسانه آموزشی وسیله یا عاملی است که آموزش از طریق آن به فراگیر ارائه می‌شود. اصطلاح «وسایل آموزشی» یا «وسایل کمک آموزشی» اغلب اشتباهاً مترادف «رسانه آموزشی» به‌کار می‌رود. این وسایل کلیه ادوات و اشیایی هستند که در کنار رسانه آموزشی برای تفهیم بهتر و بیشتر آموزش به فراگیران به‌کار می‌روند. وجه تمایز رسانه آموزشی و وسایل کمک آموزشی آن است که آموزش بدون رسانه آموزشی قابل تصور نیست؛ ولی آموزش بدون وسایل کمک آموزشی را می‌توان تصور کرد (فردانش، ۱۳۷۲).

فرهنگ: فرهنگ عبارت از کلیه ساخته‌ها، پرداخته‌ها، اندوخته‌ها، آداب و رسوم،

مقررات، عقاید، هنرها و دانستنی‌های عامه است که از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود.

کاربری فردی: در کاربری فردی، کاربر اصلی یادگیرنده است و ویژگی‌های وسیله، فیلم یا نرم‌افزار به‌گونه‌ای است که کاربر به سهولت با آن کار می‌کند.

کاربری گروهی: در این نوع کاربری، کاربر اصلی گروه است و ویژگی‌های وسیله، فیلم یا نرم‌افزار به‌گونه‌ای است که اعضای گروه به راحتی با آن کار می‌کنند.

کاربری کلاسی: در کاربری کلاسی، کاربر اصلی معلم است و ویژگی‌های وسیله، فیلم یا نرم‌افزار به‌گونه‌ای است که این وسیله، فیلم یا نرم‌افزار برای کل دانش‌آموزان کلاس به راحتی قابل رؤیت و استفاده است.

ملاک‌های ارزیابی: مجموعه‌ای از جنبه‌های مورد نظر است که برای قضاوت در باره مطلوبیت پدیده مورد ارزیابی مورد تأکید قرار می‌گیرد (بازرگان، ۱۳۸۰).

نظریه سازندگی یادگیری یا ساختن‌گرایی: بر اساس این نظریه، یادگیرندگان بر اساس تجارب شخصی خود، دانش (مفاهیم، اصول، فرضیه‌ها، تداعی‌ها و ...) را می‌سازند و این کار را به‌طور فعال انجام می‌دهند (سیف، ۱۳۸۶).

نظریه سازاگرایی اجتماعی: در سازاگرایی اجتماعی بر تعامل یادگیرندگان با دیگران تأکید می‌شود و اندیشه را نه مشخصه فرد به تنهایی، بلکه آن‌را مشخصه فرد در موقعیت‌های اجتماعی می‌داند. یادگیری مشارکتی تنها مستلزم مشترک شدن در یک حجم کار یا رسیدن به یک توافق جمعی نیست، بلکه آزاد گذاشتن یادگیرندگان در ایجاد، مقایسه و درک دیدگاه‌های چندگانه نسبت به یک موضوع است (اسکویی و همکاران، ۱۳۸۵).

نگارش: منظور نگاریدن، نگاشتن، طریقه نوشتن (نامه‌ها، داستان‌ها، کتاب‌ها در موضوع‌های مختلف) و شیوه انشا است (فرهنگ معین).

فیلم آموزشی: هر فیلمی که با هدف یاد دادن برای یاد گرفتن، مورد استفاده قرار می‌گیرد یا هر فیلمی که در متن فعالیت‌های یاددهی-یادگیری حضور پیدا کند، فیلم آموزشی نام دارد.

هدف کلی: فرآیند پیوسته‌ای که در سرتاسر فیلم آموزشی وجود دارد و فراگیر را به مقصود مورد نظر می‌رساند.

تحلیل اهداف جزئی به اهداف آموزشی: اهداف تحلیل شده‌ای که برای هر یک از اهداف جزئی انجام گرفته و بعد از ارایه فیلم، انجام آن‌ها را از فراگیر انتظار داریم.

تحلیل هدف کلی به اهداف جزئی: بیان اهداف جزئی که از طریق یادگیری آن‌ها، فراگیر به هدف کلی دست می‌یابد.

اهداف نگرشی: اهدافی هستند که وقتی در فراگیر شکل گرفت، در رفتار فراگیر نیز متبلور خواهند شد و فراگیر نسبت به آنان احساس مسئولیت می‌کند.

وحدت و تنوع: فیلم برای رسیدن به مقصود خود باید دارای وحدت باشد. یعنی تمام عوامل موجود، در خدمت رسیدن به هدف فیلم باشد. وحدت برای رسیدن به هدف ضروری است اما کافی نیست. در چهارچوب این وحدت باید تا حد ممکن کثرت و تنوع ایجاد کرد.

فرم و محتوا: گزینش خلاقانه و استفاده از ابزارها و عناصر مختلف با در نظر گرفتن هدف اصلی، منجر به هماهنگی فرم و محتوا و در نهایت پدیدآمدن اثری یک‌دست و هماهنگ می‌شود.

ریتم: گسترده و فشردن زمان رخ دادن وقایع، منجر به ایجاد ریتم می‌شود و گزینش خلاقانه این افزایش و کاهش و هماهنگی آن با موضوع و هدف، منجر به ایجاد یک ریتم درست می‌شود.

انتقال از یک بخش به بخش دیگر: گذار از یک بخش یا موضوع به بخش یا موضوع دیگر به گونه‌ای که ضمن حفظ میزان توجه و انگیزه، وقفه یا رکودی در جریان عاطفی فیلم ایجاد نشود.

کیفیت فنی: کیفیت فنی یعنی دارا بودن استانداردهای لازم از نظر کیفیت تصویر و صدا به گونه‌ای که فیلم از این نظر دچار خللی نباشد و تأثیر منفی بر مخاطب نگذارد.

دستاوردهای تکنیکی: منظور از دستاوردهای تکنیکی، رسیدن به سطحی از قابلیت‌های فنی است که بر جذابیت و تأثیرگذاری فیلم افزوده شود.

ساختار علمی: مفاهیم، اصول و نظریه‌هایی که در بیان یک مطلب به کاربرده می‌شوند.

فرصت‌های یادگیری: به وجود آوردن زمان‌های مناسب، برای یادگیری بهتر از قبیل تکرار، تمرین، شدت و

تفکر واگرا: توانایی نوعی تفکر است که از یک موضوع خاص مخاطب می‌تواند زیرمجموعه آن موضوع را نیز درک کند. توانایی نوعی تفکر است که می‌تواند در جهات مختلف سیر کند.

تفکر تحلیلی: توانایی تجزیه و تحلیل، قضاوت، ارزشیابی، مقایسه و سنجش را شامل می‌شود.

تفکر خلاق: توانایی آفریدن، طراحی، اختراع، کشف و تحلیل را در بر می‌گیرد.

خلاقیت: توانایی به‌وجود آوردن فکری نو و متفاوت، ایده تازه، نظریه تازه، بینش تازه و بازسازی مجدد.

اصول ادبی: استفاده از کلمات مناسب و رعایت نکات دستوری زبان فارسی.

گونه‌های سینمایی: مستند، داستانی، انواع انیمیشن و

فهرست منابع

الف - منابع فارسی

- ۱- اسکویی و همکاران (۱۳۸۵)؛ ارزشیابی محتوایی نرم‌افزارهای آموزشی براساس ملاک‌های مبتنی بر مدل‌های نوین آموزشی، تهران: وزارت آموزش و پرورش، پژوهشگاه تعلیم و تربیت.
- ۲- اندرو، دادلی؛ تئوری‌های اساسی فیلم، ترجمه مسعود مدنی.
- ۳- بازرگان، عباس (۱۳۸۰)؛ ارزشیابی آموزشی، تهران: چاپ مهر.
- ۴- پاشاشریفی، حسن و کیامنش، علیرضا (۱۳۸۱)؛ شیوه‌های ارزشیابی از آموخته‌های دانش‌آموزان، تهران: شرکت سهامی چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- ۵- پرکینز، وف؛ فیلم به عنوان فیلم، درک و داوری فیلم‌ها، ترجمه عبدالله تربیت،
- ۶- جویس، بروس و همکاران (۱۳۸۴)؛ لگوهای تدریس ۲۰۰۴، ترجمه محمد رضا بهرنگی، تهران: نشر کمال تربیت.
- ۷- دایان، لاسک (۱۳۸۴)؛ آموزش رسمی و غیر رسمی: همسویی یا رویارویی، مشاور یونیسف.
<http://database.Irandoc.ac.ir>
- ۸- دیویس، ایورکی؛ مدیریت یادگیری (بحثی درباره مفاهیم تکنولوژی آموزشی)، ترجمه داریوش نوری و محمد حسن امیر تیموری، شیراز: نشر ساسان.
- ۹- ذباحیان، مصطفی (۱۳۸۳)؛ آموزش‌های رسمی و غیر رسمی.
<http://www.icm.ir/article-fa-2html> - ۱۰
- ۱۱- رضوی، سیدعباس؛ اصول طراحی و تولید فیلم‌های آموزشی،
- ۱۲- رئوف، علی (۱۳۷۷)؛ درس‌مایه تکنولوژی آموزشی. تهران: انتشارات مدرسه.
- ۱۳- سیف، علی اکبر (۱۳۸۰)؛ روانشناسی تربیتی، تهران: انتشارات آگاه.
- ۱۴- سیف، علی اکبر (۱۳۸۴)؛ فرایند و فراورده‌های یادگیری، روش‌های قدیم و جدید، تهران: نشر دوران.
- ۱۵- سیف، علی اکبر (۱۳۸۶)؛ اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی، تهران: نشر

دوران.

- ۱۶- شارف، استفان؛ عناصر سینما، در باره تئوری تاثیر زیبایی‌شناسی سینمایی، ترجمه فریدون خامنه و محمد شهبابور،
- ۱۷- علی‌آبادی، خدیجه(۱۳۷۴)؛ مقدمات تکنولوژی آموزشی، تهران: دانشگاه پیام نور.
- ۱۸- فردانش، هاشم(۱۳۷۳)؛ مبانی نظری تکنولوژی آموزشی، تهران: انتشارات مهر.
- ۱۹- کیامنش، علیرضا(۱۳۷۷)؛ سنجش عملکرد در سومین مطالعه ریاضی و علوم تیمز، تهران: انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- ۲۰- مجدفر، مرتضی؛ بسته آموزشی چیست؟
- ۲۱- ملکی، حسن(۱۳۷۸)؛ برنامه‌ریزی درسی(راهنمای عمل)، تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، انتشارات مدرسه.
- ۲۲- ولن، پیتر؛ نشانه‌ها و معنا در سینما، ترجمه عبدالله تربیت و بهمن طاهری،
- ۲۳- هومن، حیدر علی(۱۳۸۳)؛ آمار توصیفی در علوم رفتاری، تهران: نشر پارسا.

ب- منابع انگلیسی

1. A Historical and Comparative Study of Schools Television in Britain and Iran: analysing the production criteria to examine how to enhance the quality of Schools Television in Iran By Seyed Hassan Jamalnik, Middlesex University, London – UK 2008.
2. Grammer of the film language daniel arijon-focal press limited-first edition 1976.

پ- مقاله‌های اینترنتی

1. Man is not a bird- Sol worth- Annenberg School of Communications- University of Pennsylvania
2. Studying Visual Communication- Sol worth- Edited, with an Introduction, by Larry Gross-1981
3. The Essential Elements of Film Reviews- supplemented and explained by Debbie Twyman

-
4. Multimedia Information and Learning- Lawrence J. Najjar- School of Psychology – Georgia Institute of Technology
 5. How to teach psychology well- educational films? By Dana S.Dunn, Ph.D.
 6. How to read a frame, Dembrow ENG195 Summer 2010
 7. Elements of Film Making, Dembrow ENG195 Summer 2010
 8. Brown v Board of Education - Evaluation Form
 9. Critical Concepts Classifying plots in terms of characterization
 10. CVMIC - Video Evaluation
 11. TV/Video Communications and Theater 104 -What Makes For A Good Movie An Evaluation Form
 12. ETN-Film Report Assessment Form