



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَرَهُ تَقْدِيرًا

آیة ۲، سورة فرقان



کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع، بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

استاندارد بسته‌های تربیت و یادگیری

- ▲ استاندارد طراحی گرافیک کتاب درسی | ۲۵
- ▲ استاندارد تصویرگری مواد و رسانه‌های آموزشی | ۸۷
- ▲ استاندارد خط و خوشنویسی مواد و رسانه‌های آموزشی و تربیتی | ۱۱۱
- ▲ استاندارد عکاسی مواد و رسانه‌های آموزشی و تربیتی | ۱۲۵
- ▲ استاندارد فیلم آموزشی و تربیتی | ۱۴۱
- ▲ استاندارد رسانه‌های شنیداری - آموزشی | ۱۶۵

مقدمه | ۱۱

پیشگفتار | ۱۴

استاندارد طراحی گرافیک کتاب درسی | ۲۳

کمیته تخصصی طراحی گرافیک کتاب درسی | ۲۴

مقدمه | ۲۵

هدف و دامنه کاربرد | ۲۷

اصطلاحات و تعاریف | ۲۷

ساختار | ۳۴

استاندارد قطع و اندازه کتاب | ۳۶

استاندارد جنس و نوع کاغذ | ۳۷

استاندارد جلد کتاب درسی | ۴۰

استاندارد بدنه کتاب | ۴۴

استاندارد یونیفرم متن | ۵۴

استاندارد تعیین حروف متن (Markup) | ۵۹

استاندارد رنگ | ۶۳

استاندارد تصویر | ۶۶

استاندارد عناصر ترسیمی - تصویری (Graphical Displays) | ۷۳

منابع و مآخذ | ۸۲

استاندارد تصویرگری مواد و رسانه‌های آموزشی | ۸۵

کمیتته تخصصی تصویرگری مواد و رسانه‌های آموزشی | ۸۶

مقدمه | ۸۷

هدف و دامنه کاربرد | ۸۹

اصطلاحات و تعاریف | ۸۹

ساختار | ۹۶

ویژگی‌های مشترک | ۹۷

ویژگی‌های اختصاصی تصویرگری پیش دبستانی

و دوره‌های اول و دوم ابتدایی | ۱۰۰

ویژگی‌های اختصاصی تصویرگری دوره‌های اول و دوم متوسطه | ۱۰۲

ویژگی‌های اختصاصی تصویرگری ادبی | ۱۰۳

ویژگی‌های اختصاصی تصویرگری تاریخی | ۱۰۳

ویژگی‌های اختصاصی تصویرگری دینی | ۱۰۴

ویژگی‌های اختصاصی تصویرگری علمی | ۱۰۵

منابع و مآخذ | ۱۰۷

استاندارد خط و خوشنویسی مواد و رسانه های آموزشی و تربیتی | ۱۰۹

کمیته تخصصی خط و خوشنویسی مواد و رسانه های آموزشی و تربیتی | ۱۱۰

مقدمه | ۱۱۱

هدف و دامنه کاربرد | ۱۱۲

اصطلاحات و تعاریف | ۱۱۳

ساختار | ۱۱۵

ویژگی های مشترک | ۱۱۶

ویژگی های اختصاصی پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی | ۱۱۸

ویژگی های اختصاصی دوره دوم ابتدایی | ۱۱۸

ویژگی های اختصاصی دوره های اول و دوم متوسطه | ۱۱۹

منابع و مآخذ | ۱۲۱

استاندارد عکاسی مواد و رسانه های آموزشی و تربیتی | ۱۳۳

کمیته تخصصی عکاسی مواد و رسانه های آموزشی و تربیتی | ۱۲۴

مقدمه | ۱۲۵

هدف و دامنه کاربرد | ۱۲۶

اصطلاحات و تعاریف | ۱۲۷

ساختار | ۱۳۱

ویژگی‌های مشترک | ۱۳۱

ویژگی‌های اختصاصی عکس کارگاهی | ۱۳۴

ویژگی‌های اختصاصی پیش دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی | ۱۳۵

ویژگی‌های اختصاصی دوره‌های اول و دوم متوسطه | ۱۳۶

منابع و مآخذ | ۱۳۷

استاندارد فیلم آموزشی و تربیتی | ۱۳۹

کمیته تخصصی فیلم آموزشی و تربیتی | ۱۴۰

مقدمه | ۱۴۱

هدف و دامنه کاربرد | ۱۴۲

اصطلاحات و تعاریف | ۱۴۳

ساختار | ۱۴۷

ویژگی‌های مشترک طراحی فنی و هنری | ۱۴۸

ویژگی‌های مشترک طراحی آموزشی | ۱۵۴

ویژگی‌های اختصاصی پیش دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی | ۱۵۵

ویژگی‌های اختصاصی دوره‌های اول و دوم متوسطه | ۱۵۷

منابع و مآخذ | ۱۵۹

استاندارد رسانه‌های شنیداری - آموزشی | ۱۶۳

کمیته تخصصی رسانه‌های شنیداری. آموزشی | ۱۶۴

مقدمه | ۱۶۵

هدف و دامنه کاربرد | ۱۶۷

اصطلاحات و تعاریف | ۱۶۷

ساختار | ۱۷۱

ویژگی‌های مشترک فنی و هنری | ۱۷۲

ویژگی‌های مشترک طراحی آموزشی | ۱۷۵

ویژگی‌های اختصاصی مبتنی بر گروه سنی مخاطب | ۱۷۷

ویژگی‌های اختصاصی رسانه خوانشی | ۱۷۸

ویژگی‌های اختصاصی رسانه آموزشی | ۱۷۹

ویژگی‌های اختصاصی رسانه موسیقیایی | ۱۸۰

منابع و مأخذ | ۱۸۲

مقدمه

استاندارد و استانداردسازی ▲
مفهوم آن ارتباط عمیقی با مفهوم
کیفیت دارد در آموزش و پرورش
به عنوان مهم ترین نهاد متولی فرایند

تعلیم و تربیت، ضروری تر و مهم تر از سایر سازمان ها و نهادهای
اجتماعی است و به دلیل نقش مهم و تأثیرگذار آن بر توسعه متوازن و
همه جانبه کشور لازم است که تمامی اجزا و مؤلفه های نظام تعلیم
و تربیت با گزاره های ارزشی آن که موضوع سند تحوّل بنیادین
آموزش و پرورش است، هماهنگ بوده و همه سیاست گذاران و
کارگزاران نظام ملتزم و پایبند آنها باشند. تعیین استانداردهای ملی
برای مواد و رسانه های یادگیری و نظارت بر حسن اجرای آن توسط
وزارت آموزش و پرورش از بایدهای اساسی سند تحوّل بنیادین و
زیرنظام برنامه درسی ملی است که سازمان پژوهش و برنامه ریزی
آموزشی متعهد به انجام آن می باشد.

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی به موجب مصوبه هشت صد
و بیست و هشتمین (۸۲۸) جلسه شورای عالی آموزش و پرورش
موظف به ایجاد سامانه مدیریتی کارآمد برای سیاست گذاری و
استانداردسازی فرایند تولید مواد و رسانه های یادگیری بوده و «شورای
سیاست گذاری امور هنری» به منظور سیاست گذاری و بهینه سازی

کیفیت بسته آموزشی (کتاب های درسی، راهنمای معلم، کتاب کار، فیلم آموزشی و...) تشکیل شده است و استانداردهای موضوع این مجموعه، ماحصل اهتمام عالمانه شورای مذکور و کمیته های تخصصی زیرمجموعه آن می باشد که پس از تصویب در «شورای هماهنگی علمی سازمان» با امضای معاون وزیر و رئیس سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی به حوزه های مربوط ابلاغ شده اند و انتظار می رود با برنامه ریزی مطلوب و ایجاد سازوکارهای مناسب و التزام عملی تمامی اشخاص ذی نفع و ذی ربط به اجرای استانداردها و رعایت بایدها و نبایدهای آنها که به منزله توسعه و ترویج ساختاری استاندارد تلقی می شود، موجبات ارتقای بیش از پیش کیفیت آماده سازی هنری مواد و منابع آموزشی (مواد و رسانه ها) و تربیت هنری متریبان فراهم آید.

در پایان بر خود فرض می داند که از حسن برنامه ریزی و مساعی بی دریغ حجة الاسلام والمسلمین جناب آقای محی الدین بهرام محمدیان معاون محترم وزیر و رئیس سابق سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی که بانی و مشوق اصلی تدوین استانداردهای مواد و منابع آموزشی و تربیتی و مروج گفتمان استانداردسازی در آموزش و پرورش بوده اند و سرکار خانم لیدانیک روش و جناب آقای مهندس احمدرضا امینی مدیران کل دفتر نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی که مسئولیت دبیری شورای سیاست گذاری امور هنری را نیز بر عهده داشته اند و اعضای محترم شورای سیاست گذاری امور هنری به

ویژه آقای دکتر حسن بلخاری و آقای دکتر مسعود سپهر و اعضای محترم کمیته های تخصصی که اسامی و مشخصات این عزیزان در صفحه آغازین استانداردهای مربوط ذکر شده است و همچنین آقایان مجید ذاکری و ابراهیم عزتی که دبیر اجرایی کمیته های تخصصی بوده اند، تشکر و قدردانی نماید.

دکتر اسداله مرتضایی
معاون توسعه منابع و پشتیبانی
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

وَ خَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَرَهُ تَقْدِيرًا

آیه ۲، سوره فرقان

پیشگفتار

با نگاهی به جهان پیرامون خود و خلقت آن به یقین درمی یابیم که مدبر عالم هستی، اولین خالق استانداردها است و تمامی موجودات جهان، اعم از جامدات، نباتات، حیوانات، آسمانها و زمین از روی ظرافت، سنجش و محاسبه و به بهترین وجه ممکن آفریده شده اند و بررسی واژه های «وزن» و «میزان» در قرآن کریم نیز می تواند الگوی مناسبی برای تعیین مفهوم کلی استاندارد و شرایط اجرای آن باشد. با این مقدمه می توان گفت: استانداردسازی از سپیده دم خلقت جهان تا روزگاری که در آن زندگی می کنیم چه در شکل طبیعی آن در نظام خلقت و چه به شکل مصنوعی آن که حاصل کار انسان هاست، همواره در زندگی بشر همراه بوده و راه طولانی پیموده است و در روند تکاملی خود همگام با تغییرات علمی و صنعتی و افزایش مبادلات و تعاملات

۱- استاندارد مدرکی است در برگزیده قواعد، راهنمایی ها یا ویژگی هایی برای فعالیت ها یا نتایج آنها به منظور استفاده عمومی و مکرر که از طریق توافق عمومی و به وسیله سازمان شناخته شده ای تصویب شده باشد و هدف از آن دستیابی به میزان مطلوبی از نظم در یک زمینه خاص است.

(Iso - International Organization For Standardition)

ملّی، منطقه‌ای و بین‌المللی دامنه وسیعی از حقوق، وظایف و مقررات، شامل: ایمنی، امنیت، سلامت، محیط زیست و مسئولیت اجتماعی را شامل می‌شود؛ به نحوی که امروزه زندگی بدون استاندارد قابل تصوّر نیست؛ لذا گسترش فرهنگ استاندارد و استانداردسازی در جوامع مختلف و بخصوص در جوامع توسعه یافته، حرکت بسیار سریع و روبه رشدی دارد و توجه جدّی به ارتقای آگاهی بخش‌های مختلف جامعه برای مشارکت مؤثر در این فرایند بسیار ضروری است.

استاندارد در معنای اعم خود، مترادف با نظم است و استاندارد کردن یعنی تنظیم کردن و به نظم کشیدن؛ بنابراین استاندارد، مفهومی است که می‌تواند نشانگر انسجام و انضباط فعالیت‌های فکری، عملی، فنی و فرهنگی جامعه باشد. اگر اصول را مفاهیم، قواعد و نظریه‌های نسبتاً ثابتی که بر مبنای تجربه و تحقیق به اثبات رسیده است، تعریف کنیم و آن را حاصل تجارب عینی که در شرایط واقعی در زمینه‌ای از فعالیت بشری صورت گرفته است، بدانیم، در این صورت اصول استانداردها را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

- ۱- استانداردسازی عمل ساده‌سازی است که با تلاش جمعی و آگاهانه اعضای سازمان یا جامعه صورت می‌پذیرد و فقط در صورت همکاری متقابل تمامی افراد ذی‌نفع و ذی‌ربط به موفقیت می‌انجامد.
- ۲- استانداردسازی فعالیتی است اجتماعی و اقتصادی و

باید با همکاری تمامی افراد ذی ربط و ذی نفع و براساس
اجماع و توافق عمومی صورت گیرد.

۳- استانداردسازی از طریق انتخاب / تدوین و سپس
تصویب و اجرای آنچه تصویب شده است، انجام
می‌گیرد.

۴- تدوین، تصویب و اعلام یک استاندارد به خودی خود ارزشی
ندارد. ارزش استاندارد به اجرا و رعایت آن در عمل است و
این امر خود مستلزم برنامه‌ریزی‌های مناسب و مشارکت
جمعی برای اقدام و دستیابی به منافع عمومی است.
۵- استانداردها باید حسب اقتضا و با توجه به تغییرات و
تحولاتی که پیش می‌آید و در فواصل زمانی معین، مورد
بازنگری و تجدید نظر قرار گیرند.

۶- هنگامی که در یک استاندارد کارکرد یا ویژگی‌های
یک محصول تشریح می‌گردد، باید جهت انطباق
محصول مورد نظر با ویژگی‌های مصوّب، روش‌ها و
ابزارهای مناسب سنجش و مقایسه نیز تعیین شود و یا
به استانداردهای دیگری که این روش‌ها و ابزارها در آنها
تعریف شده‌اند، ارجاع داده شود.

هدف از تدوین استانداردها، تعیین مقرّرات واضح و بدون ابهام
برای بهبود ایمنی، عملکرد، دوام و دستیابی به حدّ بهینه نظم

و ویژگی‌هایی است که برای انطباق یک محصول، خدمت یا مسائل مدیریتی با انتظاری که از آن می‌رود، تدوین می‌شوند و به منظور دستیابی به این هدف، استانداردها باید شرایط زیر را داشته باشند:

- ۱- در محدوده هدف و دامنه کاربرد مشخص شده و تا حد لزوم کامل باشند؛
- ۲- یک نواخت، واضح و دقیق باشند؛
- ۳- شرایط روزآمد در آنها به صورت کامل در نظر گرفته شده باشد؛
- ۴- چارچوبی برای توسعه آتی فناوری فراهم کنند؛
- ۵- برای اشخاص ذی ربط و ذی نفعی که در تهیه آن مشارکت نداشته‌اند نیز قابل درک باشد؛
- ۶- اصول تدوین استانداردها در آنها در نظر گرفته شده باشد؛
- ۷- مقررات مربوط به ساختار و شیوه نگارش تعیین شده در استانداردهای ملی ایران در آنها رعایت شده باشد؛
- ۸- مبتنی بر نتایج استوار علوم، فنون و تجربیات باشند؛
- ۹- ویژگی‌ها^۱ / مشخصه‌های^۲ مربوط به دقت و با صراحت و حتی المقدور برحسب عملکرد بیان شوند؛

۱- Specifications

۲- Characteristics

۱۰- یکنواختی ساختار، شیوه نگارش و همچنین اصطلاحات نه تنها در یک استاندارد، بلکه در مجموعه استانداردهای مرتبط نیز حفظ شوند.

استاندارد و استانداردسازی که مفهوم آن ارتباط عمیقی با مفهوم کیفیت دارد و در سطح بین‌المللی، ملی و منطقه‌ای به عنوان یک زبان مشترک جهت برقراری ارتباط محسوب می‌شود، در عرصه آموزش و پرورش که جایگاه آن در تربیت آینده سازان کشور و تأثیر آن بر تمامی سازمان‌ها و نهادهای اجتماعی و کل جامعه بر هیچ عقل سلیمی پوشیده نیست، ضروری تر و مهم تر از سایر سازمان‌هاست و فقدان استاندارد یا عدم رعایت آن در این حوزه، قطعاً منجر به ایجاد جامعه‌ای بی‌نظم و آشفته خواهد شد. شاید غفلت از ضرورت استانداردسازی در نظام آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران و اقتباس محض از دیگر نظام‌های آموزشی و التقاط ناموزون و بدون ملاحظه تناسب و هماهنگی میان همه اجزا، از دلایل اصلی تدوین سند تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت و ارائه طرح‌واره و معیارهای مفهومی منسجم و ایجاد نوعی هم‌گرایی ذهنی و فکری بین تمام دست‌اندرکاران نظام (اعم از سیاست‌گذاران، مدیران ارشد، برنامه‌ریزان، کارشناسان، مدیران و مربیان مدارس) بوده و در این سند بر تهیه و تدوین استاندارد زیرنظام‌های راهبردی تربیتی و مدیریت، برنامه‌درسی، تربیت معلّم و تأمین نیروی انسانی، تأمین و

تخصیص منابع مالی، تأمین فضا و تجهیزات و فناوری و پژوهش و ارزشیابی و تعامل آنها با همدیگر تأکید شده و بر مبنای بند ۱-۱۲ سند برنامه درسی ملی، وزارت آموزش و پرورش برای تعیین استانداردهای ملی مواد و رسانه‌های یادگیری و نظارت بر حسن اجرای آنها موظف شده است.

با توجه به اهمیت و نقش منابع آموزشی و تربیتی در فرایند یادگیری مؤثر و پایدار مترتبان و ضرورت ایجاد سامانه مدیریتی کارآمد برای سیاست‌گذاری و استانداردسازی فرایند تولید مواد و رسانه‌های یادگیری، آیین‌نامه سامان‌دهی مواد و منابع آموزشی و تربیتی (مواد و رسانه‌ها) در هشتاد و دو ماده و هشتاد و هشتمین (۸۲۸) جلسه شورای عالی آموزش و پرورش تصویب و جهت اجرا به واحدهای تابعه ابلاغ شده است و به موجب آن، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی در راستای سیاست‌گذاری و بهینه‌سازی کیفیت امور هنری بسته آموزشی (کتاب‌های درسی، راهنمای معلم، کتاب‌کار، فیلم آموزشی و...) مبتنی بر ساحت هنری و زیبایی‌شناختی سند تحول بنیادین به تشکیل شورای سیاست‌گذاری امور هنری مبادرت نموده و آیین‌نامه آن نیز در تاریخ ۱۰/۶/۹۴ به تصویب شورای مذکور رسیده است.

کمیته‌های تخصصی: «خط و خوشنویسی»، «تصویرگری»، «گرافیک»، «عکس» و «صدا و تصویر» تحت مسئولیت دفتر نشر و توزیع مواد آموزشی، برای تهیه و تدوین استانداردهای هنری و کنترل کیفیت تولیدات هنری تشکیل و از تاریخ ۵/۸/۱۳۹۴ فعال شده و با انجام

مطالعات تطبیقی و کتابخانه‌ای و همکاری با صاحب‌نظران و کارشناسان مرتبط با موضوع و استفاده از تجربه‌های ارزشمند پیش‌کسوتان و رعایت مقررات مربوط به ساختار و شیوه نگارش تعیین شده در استانداردهای ملی ایران به تهیه و تدوین استانداردهای «تصویرگری» و «خط و خوشنویسی»، «عکس آموزشی»، «رسانه‌های شنیداری - آموزشی»، «ظراحی گرافیک» و «فیلم آموزشی» اقدام نموده‌اند که پس از تصویب آنها در شورای سیاست‌گذاری، به ترتیب در جلسات شماره ۱۰۴، ۱۲۴، ۱۰۶، ۱۱۸، ۱۲۳، ۱۲۴، ۹۰ و ۱۲۳ شورای هماهنگی علمی سازمان هم تصویب شده و توسط رئیس محترم سازمان جهت اجرا به حوزه‌های مرتبط ابلاغ شده‌اند. انتظار بدیهی آن است که با توسعه و ترویج فرهنگ استانداردسازی و التزام عملی تمامی اشخاص حقوقی و حقیقی ذی‌نفع و ذی‌ربط به اصلاح بهبود فرایندهای استانداردسازی و ارائه خدمات مناسب و مطلوب که خود به منزله توسعه و ترویج ساختاری تلقی می‌شوند و انجام فعالیت‌های ترویجی درون سازمانی و برون سازمانی از طریق چاپ مقالات و کتب، برگزاری نشست‌های علمی، اجرای دوره‌های آموزشی و...، گفتمان استانداردسازی در نظام آموزش و پرورش بیش از پیش نهادینه شود و با اعطای گواهی‌نامه کیفیت و ایجاد فضای رقابتی سالم، مواد و منابع آموزشی و تربیتی با کیفیت مطلوبی ارائه شوند.

در پایان لازم می‌داند از اهتمام و مساعی بی‌دریغ حجت‌الاسلام والمسلمین جناب آقای محمدیان معاون محترم وزیر و رئیس

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی که در اسفندماه ۱۳۹۶ به افتتاح بازنشستگی نائل آمده‌اند و بانی و مشوق اصلی تدوین استانداردهای مواد و منابع آموزشی و تربیتی و مروج گفتمان استانداردسازی در آموزش و پرورش بوده‌اند و سرکار خانم نیک‌روش مدیرکل سابق نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی که مسئولیت دبیرخانه شورای سیاست‌گذاری امور هنری و کمیته‌های تخصصی را نیز بر عهده داشتند و آقایان دکتر کورش پارسا نژاد، دکتر حسن‌پور، قراگزلو، گلستان و ساسانی که به ترتیب مسئولیت کمیته‌های تخصصی «طراحی گرافیک»، «تصویرگری»، «عکس»، «صدا و تصویر» و «خط و خوشنویسی» را بر عهده داشته‌اند و اعضای محترم کمیته‌ها که اسامی و مشخصات آنها در صفحه آغازین استانداردهای مرتبط ذکر شده است و همچنین آقایان مجید ذاکری و ابراهیم عزتی که به عنوان دبیر اجرایی طرح همکاری می‌کردند، تشکر و قدردانی نماید و از خداوند متعال مسئلت دارم که این اقدام شایسته در توسعه و ترویج مداوم فرهنگ استاندارد آموزش و پرورش، موجبات ارتقای بیش از پیش کیفیت آماده‌سازی هنری و رسانه‌های یادگیری و ادراک زیبایی‌شناختی مترتبان را فراهم آورد.

احمد رضا امینی

مدیرکل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی و
دبیر شورای سیاست‌گذاری امور هنری سازمان

استاندارد

طراحی گرافیک

کتاب درسی

کمیته تخصصی تدوین استاندارد «استاندارد طراحی گرافیک کتاب درسی»



| | |
|---|---|
| رئیس: | سمت و / یا محل اشتغال |
| پارسا نژاد، کورش (دانش آموخته رشته گرافیک و دارای گواهی نامه درجه یک هنری - (دکتری) | مدیر هنری طراحی گرافیک و مدرس دانشگاه، مدیر مرکز تجربیات هنری و ایده های نو کانون پرورش فکری و مدیر هنری مجلات رشد |
| دبیر: | |
| عزتی، ابراهیم (کارشناس ارشد زبان و ادبیات فارسی) | کارشناس استاندارد |
| اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا) | |
| اوجیان، ایمان (کارشناسی ارتباط تصویری) | طراح گرافیک |
| بختیاری، خدیجه (کارشناسی ارشد هنرهای اسلامی / گرافیک و دانشجوی دکتری رشته پژوهش هنر) | کارشناس مسئول هنر دفتر برنامه ریزی و تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش |
| سلیمی، مریم (کارشناسی ارشد گرافیک (ارتباط تصویری) / دکتری علوم ارتباطات / کارشناس روزنامه نگاری) | مدرس دانشگاه |
| صفری، جواد (کارشناس ارشد پژوهش هنر و دانشجوی دکتری هنرهای اسلامی) | مدیر هنری طراح گرافیک کتاب های درسی و مدرس دانشگاه |

آقایان دکتر حسن بلخاری و دکتر مسعود سپهر اعضای محترم شورای سیاست گذاری امور هنری سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی و آقای دامون خانیان زاده (طراح تایپ فیس و گرافیست) با ارائه نظرات و پیشنهادهای علمی و هنری به عنوان مدعو در بعضی از جلسات کمیته شرکت کرده و با ارائه رهنمودهای علمی و هنری ارزشمند موجب غنای استاندارد شده اند.

مقدمه

تنوع تولید و فراوانی مخاطبان کتاب‌های درسی که اصلی‌ترین و بااهمیت‌ترین رسانه آموزشی نظام آموزش و پرورش محسوب می‌شود و انتظارات وسیع آموزشی و تربیتی از آنها، شرایط ویژه‌ای را پیش روی عوامل مؤثر در فرایند مدیریت و برنامه‌ریزی تألیف و آماده‌سازی هنری کتاب‌های درسی قرار داده است و طراحی گرافیک کتاب درسی نیز به عنوان مهم‌ترین رابط بصری بین مؤلف و مخاطب و مؤثرترین امکان برای بازنمایی و مبادله دیداری مفاهیم و معانی یادگیری، نیازمند منشوری منسجم و یکپارچه است تا علاوه بر ایجاد ساختار واحد و نظم هندسی ثابت در طراحی کتاب‌های درسی یک دوره تحصیلی، ارتباط و تداوم منطقی آن را با کتاب‌های درسی سایر دوره‌های تحصیلی نیز راهبری کند؛ به نحوی که اجرای هماهنگ آن به بیانی همگن و هم خانواده (House style) در طراحی گرافیک کتاب‌های درسی منجر شود و زمینه پرورش تدریجی ذوق هنری و ادراک زیبایی شناختی دانش‌آموزان را هم فراهم آورد.

با توجه به نقش مؤثر طراحی گرافیک در ایجاد روابط موزون بصری میان عناصر تصویری کتاب درسی و تسهیل فرایند آموزش اثربخش

و تأثیر پایدار آن در تربیت هنری و بصیرت فرهنگی متریبان، تهیه و تدوین استاندارد طراحی گرافیک کتاب درسی با اولویت ویژه در دستور کار سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی قرار گرفته تا ضمن راهبری و ارتقای کیفیت طراحی کتاب‌های درسی و همسانی و تشخیص آنها، سلیقه‌های هنری متفاوت فردی و سازمانی طراحان گرافیک کتاب‌های درسی و عوامل دخیل در تولید محتوای یادگیری آنها به صورت هماهنگ مدیریت شود.

این استاندارد که شامل ۱۳ فصل، ۸۸ ویژگی مشترک، ۷۱ ویژگی اختصاصی و ۱۲۴ ویژگی (مشترک و اختصاصی) است، در اجرای آیین‌نامه سامان‌دهی منابع آموزشی و تربیتی (مواد و رسانه‌ها) مصوب هشتاد و بیست و هشتمین (۸۲۸) جلسه شورای عالی آموزش و پرورش و به منظور مدیریت و کنترل نظام‌مند کیفیت طراحی گرافیک کتاب‌های درسی، توسط «کمیته تخصصی گرافیک» (موضوع آیین‌نامه مصوب ۹۴/۶/۱۰ شورای سیاست‌گذاری سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی) تدوین شده و در تدوین آن، علاوه بر رعایت مبانی و اصول هنرهای تجسمی و ارتباط بصری و رویکردها و جهت‌گیری‌های سند برنامه درسی ملی، بهره‌گیری از تجارب طراحی گرافیک کتاب‌های درسی سایر کشورها و تجربه‌های ارزشمند پیش‌کسوتان نیز مدنظر بوده است و پس از تأیید در شورای سیاست‌گذاری امور هنری سازمان، در یک صد و بیست و سومین (۱۲۳) و یک صد و بیست و چهارمین (۱۲۴) جلسه شورای هماهنگی

علمی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی نیز به تصویب رسیده و از تاریخ ابلاغ، لازم الاجراست.

هدف و دامنه کاربرد

۱

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌ها و مشخصه‌های مربوط به طراحی گرافیک کتاب‌های درسی است؛ به نحوی که رعایت مجموعه آنها علاوه بر غنی‌سازی بصری مواد و رسانه‌های آموزشی و تربیتی و تسهیل فرایند یادگیری، ادراک زیبایی‌شناسی دانش‌آموزان را پرورش و تربیت هنری آنان را ارتقا دهد. این استاندارد در کتاب‌های درسی که زیر نظر سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی تولید و منتشر می‌شوند، کاربرد دارد.

اصطلاحات و تعاریف

۲

در این استاندارد، اصطلاحات با تعاریف زیر به کار

می‌روند:

■ ۱-۲- کتاب درسی: کتابی است که براساس جدول دروس مصوب مبتنی بر راهنمای برنامه‌درسی حوزه یادگیری و ابعاد مورد نیاز فرایند یادگیری و هنری، تهیه و تدوین شده است و از آن در مراکز آموزشی رسمی و عمومی به عنوان با اهمیت‌ترین منبع یادگیری استفاده می‌شود.

- ۲-۲- اجزای کتاب درسی: منظور، وجود مادی و فیزیکی کتاب درسی است و اجزای آن به طور کلی عبارت‌اند از «جلد» و «بدنه» کتاب. بدنه کتاب که مجموعه‌ای از برگ‌های معمولاً کاغذی است، از سه بخش اصلی: «صفحات پیش از متن»، «صفحات متن» و «صفحات پس از متن» تشکیل می‌شود.
- ۲-۳- شکل ظاهری کتاب درسی: منظور شکل فیزیکی و عینی کتاب درسی است و شامل: «قطع و اندازه» و «جنس و نوع کاغذ» می‌باشد.
- ۲-۴- مبانی و اصول هنرهای تجسمی: به شناخت ویژگی‌ها، اصول عینی کاربست و ترکیب عناصر بصری اطلاق می‌شود. این عناصر، به طور کلی شامل: نقطه، خط، سطح، حجم، شکل، رنگ و بافت می‌باشند و با حالات و کیفیات متفاوتی نظیر: هماهنگی، ریتم، تناسب، توازن، تعادل، تقارن، نظم و تنوع مورد استفاده قرار می‌گیرند.
- ۲-۵- طراحی (Design): مجموعه‌ای از فرایندهای هدفمند ذهنی و عینی است که طی آنها، ساده‌ترین و منطقی‌ترین راه حل بصری برای مسئله مطرح شده، ارائه می‌شود.
- ۲-۶- طراحی گرافیک (Graphic Design): فرایند ارتباطات بصری و حل مسئله از طریق استفاده از تایپ، فضا، تصویر و رنگ است.
- ۲-۷- طراحی گرافیک کتاب درسی: به فرایند بازآفرینی و تبادل

بصری مفاهیم و معانی آموزشی و تربیتی و ایجاد روابط موزون بصری میان عناصر تصویری کتاب درسی و نظم هندسی در ساختار گرافیکی آن اطلاق می‌شود.

■ ۲-۸- یونیفرم (Uniform): ساختار واحد، هویت مشترک و طرح هندسی ثابت نظام بصری، یونیفرم نامیده می‌شود.

■ ۲-۹- پایه کار (Grid): ابزاری تخصصی و تجسم بخش در حوزه زیبایی‌شناسی کاربردی و نظام بخشیدن به تمام عناصر طراحی است و هدف عملی آن به مقوله‌های تکرارپذیری، ترکیب و ارتباط تقسیم می‌شود.

■ ۲-۱۰- ترازبندی (Leveling): به سازمان‌دهی عناصر بصری در صفحه، ترازبندی گفته می‌شود.

■ ۲-۱۱- حاشیه (Margin): به فاصله بین لبه کاغذ و بدنه متن، حاشیه گفته می‌شود.

■ ۲-۱۲- سفیدخوانی (Spacing): فضای خالی بین و اطراف اجزای صفحه است. این فضا، علاوه بر آنکه موجب استراحت چشم می‌شود، عامل جلوۀ عناصر بصری است و در مواردی، مانند: شروع فصل‌ها، اطراف عنوان‌ها، حاشیه‌های صفحه و فاصله بین واژه‌ها، سطرها، ستون‌ها و پاراگراف‌ها، نقش اساسی در سامان‌دهی صفحات دارد و از آن برای جداکردن، متحدکردن و

۱- به محتوای آموزشی و تربیتی کتاب درسی اعم از عناصر نوشتاری و تصویری آن، متن (Content) گفته می‌شود.

- شاخص کردن عناصر بصری صفحات استفاده می‌شود.
- ۲-۱۳- قلم (Font): مجموعه‌ای از شکل‌ها، شامل: حروف الفبا، اعداد، اعراب و علامت‌های نشانه‌گذاری (Dingbat) در یک اندازه و وزن مشخص است که بنا به حیطة کاربردی آنها در قالب حروف چوبی، سربی یا دیجیتالی ارائه می‌شوند.
 - ۲-۱۴- قلم‌های هم‌خانواده (Family Fonts): به زیرمجموعه‌های یک تایپ فیس^۱ که براساس وزن (نازک، متوسط، ضخیم، سیاه و...)، حالت ایستاده یا مایل، فشرده و گسترده بودن یا دسته‌بندی دیگر که بنا به کاربردهای مختلف از روی تایپ فیس اصلی طراحی و مشتق می‌شوند، اطلاق می‌شود.
 - ۲-۱۵- انتزاع (Abstract): به هنری گفته می‌شود که فرم یا شکل مورد نظر را تا به حدی خلاصه کند که صورت یا شکل طبیعی آن، قابل شناسایی نباشد و فقط از رنگ و فرم‌های تمثیلی و غیرطبیعی برای بیان مفاهیم خود بهره‌گیرد و در معنای وسیع‌تر می‌تواند به هر نوع هنری اطلاق شود که اشیا و رخداد‌های قابل شناخت را بازنمایی نمی‌کند.
 - ۲-۱۶- درجه انتزاع ممکن: به درجه‌ای گفته می‌شود که با عبور از آن، تصویر برای مخاطب نامفهوم شود.
 - ۲-۱۷- ویژگی‌های غیرتصادفی: علائمی که تعلق آن شیء را به

۱- به مجموعه‌ی کاراکترهای یک الفبا که ترسیم و تناسب آنها از ساختار و طرحی مشابه تبعیت می‌کنند، تایپ فیس (Type Face) گفته می‌شود.

دسته‌ای خاص اثبات می‌کنند؛ مانند: شکل‌هایی که به چشم، بینی و دهان شباهت دارند.

■ ۲-۱۸- تصویرسازی / تصویرگری (Illustration): به‌گونه‌ای هنر تصویری توضیح‌دهنده و وصف‌کننده اطلاق می‌شود؛ به عبارت دیگر، تصویرگری به تجسم و ارائه بصری مفهوم و موضوعی می‌پردازد که بیان آن در قالب واژه‌ها دشوار یا غیرممکن است و هدف کلی آن، قابل فهم کردن یا جذب کردن موضوعی از یک متن، برانگیختن حس کنجکاوی و پرورش قوه تخیل مخاطب است.

■ ۲-۱۹- تصاویر دنباله‌دار (Comic Strip): به مجموعه‌ای از تصاویر و نقاشی‌ها اطلاق می‌شود که داستانی را به صورت تصویری روایت می‌کنند.

■ ۲-۲۰- گزارش تصویری: به مجموعه‌ای از عکس‌ها اطلاق می‌شود که خبر یا رویدادی را به صورت تصویری روایت می‌کنند.

■ ۲-۲۱- طنز تصویری (Caricature): هنری است که در آن، صفات و ویژگی‌های بارز اشخاص، اشیاء یا سوژه‌ها به نحو اغراق آمیز، غیرطبیعی، مضحک و خنده‌دار ترسیم می‌شود.

■ ۲-۲۲- نشانه تصویری: معمولاً خلاصه‌تصویر انسان، حیوان و اشیاء است که بر معنا و مفهومی غیر از معنای ذاتی و معمول خودش دلالت می‌کند. نقشک، ریزنقش و نشانه بخش‌های ثابت از انواع نشانه‌های تصویری معمول در کتاب‌های درسی هستند.

- ۲-۲۳- ریزنقش: علامت یا طرحی کوچک است که در صفحه‌آرایی وظیفه کاربردی دارد و در زیبایی ترکیب بصری صفحه نیز مؤثر است.
- ۲-۲۴- نشانه بخش‌های ثابت: نوعی نشانه تصویری است که به وسیله آن، بخش‌های هم‌کارکرد کتاب نشانه‌گذاری می‌شوند.
- ۲-۲۵- نقشک (Icon): به معنای تصویر یا شمایل است که می‌تواند به شکلک انسان، حیوان، اشیا و... باشد و بیشتر با نرم‌افزارهای دیجیتالی و الکترونیکی ساخته می‌شود.
- ۲-۲۶- تصویرنگاشت (Pictogram): نوعی نماد بصری است که معنای خود را از طریق شباهت تصویری اش با سوژه واقعی منتقل می‌کند؛ به عبارت دیگر، بازنمایی ساده و واقع‌گرایانه از یک شیء یا فعالیت خاص است و باید به گونه‌ای طراحی شود که افراد در نگاه اول، معنای اصلی آن را تشخیص دهند.
- ۲-۲۷- اطلاع‌نگاشت / داده‌نما (Infographic): اینفوگرافیک که مخفف ترکیب «اینفورمیشن گرافیک» (Information Graphic) است، نوعی نمایشگر بصری است که اطلاعات را به زبان تصویری ساده، فهم‌پذیر و قابل‌درک به مخاطب منتقل می‌کند و در نتیجه آن، ممکن است از عناصر بصری، همچون: علائم، نقشه، نمودار، جدول، دیاگرام، نقشک، تصویرنگاشت، عکس و نظایر اینها، استفاده شود.
- ۲-۲۸- دیاگرام (Diagram): طرحی هندسی است که برای نمایش

قسمت‌های مختلف یک فرایند یا یک دستگاه و یا نمایش ساختار و عملکرد اشیا و پدیده‌های انتزاعی به کار می‌رود و به دو گروه دیاگرام‌های شمایی و شماتیک تقسیم می‌شود.

■ ۲-۲۹- نمودار (Chrat): رسانه‌ای است که به منظور ارائه و نمایش بصری روابط عددی و نسبی مفاهیم و داده‌های کمی به کار می‌رود؛ به گونه‌ای که مخاطب بتواند میزان تفاوت‌ها را مشاهده و مقایسه کند و دارای انواعی، مانند: میله‌ای، ستونی، خطی، حبابی، دایره‌ای، دوناتی، گردشی، درختی و ... می‌باشد.

■ ۲-۳۰- نقشه: نمایش گرافیکی عوارض طبیعی و مصنوعی موجود در سطح زمین یا درون آن، روی یک سطح هموار و براساس یک مقیاس مشخص است که برای نمایش ویژگی‌ها یا داده‌ها و نشان دادن موقعیت یا چگونگی پراکنش آنها در در یک منطقه یا قلمرو به کار می‌رود و در آن، اطلاعاتی که در انتقال پیام نقشی ندارند، حذف می‌شوند.

■ ۲-۳۱- جدول: ابزاری برای دسته‌بندی اطلاعات است که به صورت سطرو ستون تنظیم می‌شود و دارای انواع «یک بعدی» و «چند بعدی» است.

■ ۲-۳۲- سواد دیداری / بصری: به توانایی علمی درک و فهم، ترجمه و تفسیر درست پیام‌های تصویری و تولید این پیام‌ها اطلاق می‌شود.

■ ۲-۳۳- بند (Paragraph): مجموعه‌ای از چند جمله است که ایده، فکر و مفهوم واحدی را شرح می‌دهد و بین آنها، ارتباط و

همبستگی لفظی و معنایی بیشتری وجود دارد و روی هم مطلب یا مفهوم کامل و مستقلاً رایبان می‌کند.

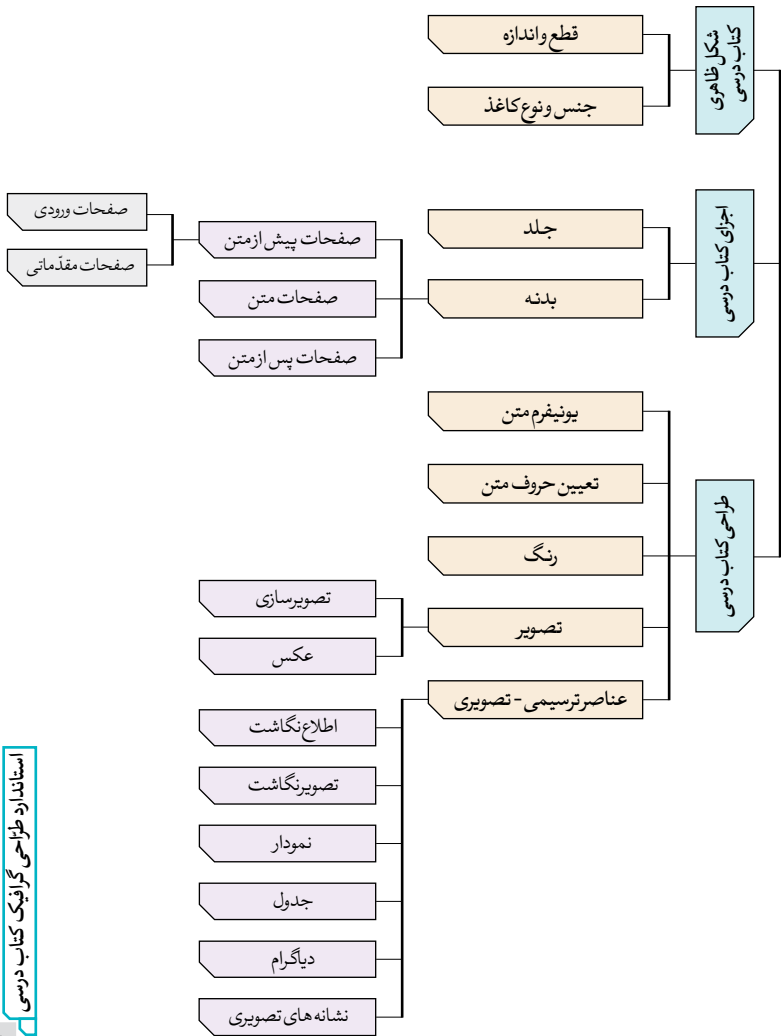
■ ۲-۳۴- نیازها و ویژگی‌های مخاطب: منظور تحولات رشدی و نظام پیوسته و یکپارچه شخصیت متربی‌ان است که مبتنی بر رشد شناختی، عاطفی، ایمانی و اخلاقی، تجارب عملکردی و نیز تفاوت‌های جنسیتی و محیطی آنان در دوره‌های مختلف سنی می‌باشد.

ساختار

۳

در این استاندارد، ساختار کتاب درسی به سه حیطه «شکل ظاهری»، «اجزا» و «طراحی» تقسیم شده است. «شکل ظاهری کتاب» در دو بخش: «قطع و اندازه» و «جنس و نوع کاغذ»؛ «اجزای کتاب» در دو جزء: «جلد» و «بدنه» و «طراحی کتاب» نیز در پنج بخش: «یونیفورم متن»، «تعیین حروف متن» (Mark up)، «رنگ»، «تصویر» و «عناصرترسیمی - تصویری» طبقه بندی شده اند و استاندارد هریک از اجزا و بخش‌های سه حیطه مذکور، به صورت جدا و مستقل تدوین شده و پیوستگی و ارتباط مفهومی آنها نیز با ترتیب «حروف ابجد» مشخص شده است.

ساختار



استاندارد طراحی گرافیک کتاب درسی

الف) استاندارد قطع و اندازه کتاب

قطع و اندازه رایج در تولید کتاب به دو عامل اصلی بستگی دارد: نخست، ابعاد کاغذهای موجود در بازار تجاری کشور که اندازه آنها باید مضرب عدد صحیح و مشخصی از قطع کتاب باشد، به نحوی که کمترین مقدار کاغذ دور ریخته شود؛ دوم، عملکرد کتاب و ماهیت کلی آن و در نظر گرفتن ویژگی‌های مخاطبان کتاب و نیز جنبه‌های کاربردی آن، مانند: قرارگیری در کتابخانه یا کیف، حمل و نقل آن و غیره. در این استاندارد، صفات و وجوه مشترک و اختصاصی قطع و اندازه کتاب، تحت عنوان «ویژگی‌های قطع و اندازه کتاب» طبقه‌بندی شده‌اند.

الف ۱- ویژگی‌های قطع و اندازه کتاب

الف ۱-۱- قطع کتاب با توجه به عملکرد کتاب و ماهیت کلی و جنبه‌های کاربردی آن، نیازها و ویژگی‌های گروه سنی مخاطب، ویژگی مواد و مصالح چاپ و اقتضائات اقتصادی تعیین شود؛

الف ۱-۲- قطع کتاب‌های پیش دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی، رحلی (۲۷×۲۰ سانتی متر بعد از برش) باشد؛
الف ۱-۳- کتاب‌های دوره‌های اول و دوم متوسطه، حتی‌المقدور در قطع وزیری (۲۳×۱۶ سانتی متر بعد از برش) چاپ شوند؛

الف/۱-۴- چاپ کتاب‌های درسی دوره دوم متوسطه، برحسب ضرورت و اقتضای مضمون و محتوای آموزشی در قطع‌های رحلی (۲۷×۲۰ سانتی متر بعد از برش) و ورقعی (۲۱×۱۴ سانتی متر بعد از برش) و به شیوه بیاضی نیز مجاز است.

▲ (ب) استاندارد جنس و نوع کاغذ

جنس و نوع کاغذ عاملی مهم در تعیین قطع، طراحی و چاپ کتاب درسی است و انتخاب کاغذ مناسب که هم مقوله‌ای اقتصادی و هم مقوله‌ای فنی و هنری است، تأثیر بسزایی بر چاپ و جنبه‌های دیداری و کیفی کتاب می‌گذارد. در این استاندارد، صفات و وجوه مشترک و اختصاصی کاغذ، تحت عنوان «ویژگی‌های جنس و نوع کاغذ» تعریف و طبقه‌بندی شده‌اند.

■ ب/۱- ویژگی‌های جنس و نوع کاغذ

ب/۱-۱- جنس و نوع کاغذ، باید با توجه به مؤلفه‌هایی، همچون: قطع و اندازه کتاب، ضریب ماندگاری کتاب، مقاومت در برابر پارگی و تاخوردگی، پشت پوشانی، جاذبه‌های لمسی و حسی و تأثیرپذیری آن در دماهای مختلف و فرایند چاپ انتخاب شود؛

ب/۱-۲- وزن کاغذ جلد کتاب‌های درسی در تمامی دوره‌های تحصیلی، حداقل ۲۰۰ گرم باشد؛
ب/۱-۳- نوع کاغذ صفحات بدنه کتاب‌های درسی، حداقل ۸۰ گرم تحریری و سفید باشد.

ج) استاندارد جلد کتاب درسی

جلد، پوشش بیرونی کتاب است و صفحات آن را در برابر آسیب‌های فیزیکی محافظت می‌کند و طراحی آن علاوه بر معرفی ماهیت، موضوع و محتوای کتاب باید دارای جذابیت‌های بصری نیز باشد.

در این استاندارد، صفات عمومی و وجوه مشترک جلد کتاب‌های درسی، تحت عنوان «ویژگی‌های مشترک» و صفات و وجوه متمایز آنها با عنوان «ویژگی‌های اختصاصی» طبقه‌بندی شده‌اند. «ویژگی‌های اختصاصی» با توجه به نیازها و ویژگی‌های گروه‌های سنی مخاطب به «ویژگی‌های اختصاصی پیش دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی» و «ویژگی‌های اختصاصی دوره‌های اول و دوم متوسطه» تفکیک شده‌اند و مکمل ویژگی‌های مشترک می‌باشند؛ به نحوی که طراحی جلد هر کتاب درسی، علاوه بر داشتن ویژگی‌های اختصاصی باید واجد ویژگی‌های مشترک مربوط نیز باشد.

■ ج ۱- ویژگی های مشترک جلد

ج ۱-۱- جلد کتاب ها به تفکیک دوره تحصیلی، یونیفرم (Uniform) جدا و مستقل داشته باشد؛

ج ۱-۲- در طراحی یونیفرم جلد، قابلیت همسان سازی در یک دوره تحصیلی و تفاوت آفرینی نسبت به سایر دوره ها مد نظر قرار گیرد؛

ج ۱-۳- یونیفرم جلد با طراحی صفحات پیش از متن، صفحات متن و صفحات پس از متن هماهنگ باشد؛

ج ۱-۴- در یونیفرم جلد، محل استقرار عنوان اصلی کتاب، آرم سازمانی، سال تحصیلی، کد کتاب، رشته و شاخه تحصیلی، نشانگرهای مربوط به تفاوت های جنسیتی (دختران / پسران)، اقلیت های دینی و نوع مخاطب (دانش آموز، معلم و...)، نوشته و تصویر پشت جلد، بارکد، شابک، قیمت و جزئیات نوشتاری، تصویری و رنگی عطف کتاب تعیین و تثبیت شود؛

ج ۱-۵- اندازه آرم وزارت آموزش و پرورش که ابعاد آن از $(1/8 \times 1/8)$ تا حداکثر $(2/5 \times 2/5)$ سانتی متر خواهد بود، در همه کتاب های با قطع واحد، یکسان باشد؛

ج ۱-۶- فضای محافظتی آرم وزارت آموزش و پرورش، حداقل یک سانتی متر از هر چهار طرف آرم در نظر گرفته شود؛

ج ۱-۷- پایه و موضوع کتاب های هر دوره تحصیلی با

نشانگرهای رنگی مندرج در عطف و روی جلد کتاب‌ها، مشخص شود؛

ج ۱/۱-۸- فرم‌ها و نشانگرهای رنگی عطف و روی جلد کتاب‌ها، اندازه و محلّ ثابتی داشته باشند؛

ج ۱/۱-۹- طراحی عطف (برای تسهیل دسترسی مخاطب) باید چشمگیر، خوانا و مؤثر بوده و از نظر ترکیب رنگی با جلد کتاب هماهنگ باشد؛

ج ۱/۱-۱۰- نوع، اندازه و رنگ قلم عنوان‌های اصلی و فرعی با روحیه گرافیکی حاکم بر کتاب‌های هر دوره تحصیلی و سواد بصری گروه سنی مخاطب متناسب باشد؛

ج ۱/۱-۱۱- عناوین اصلی و فرعی جلد کتاب‌ها با قلم ثابت و هم‌خانواده با قلم صفحات متن کتاب‌ها نگارش شوند؛

ج ۱/۱-۱۲- اندازه قلم عنوان‌های اصلی و فرعی کتاب‌های با قطع واحد هر دوره تحصیلی، یکسان و اندازه قلم عنوان اصلی بزرگ‌تر از قلم سایر عناوین جلد باشد؛

ج ۱/۱-۱۳- رنگ عنوان کتاب، علاوه بر هماهنگی و تناسب با طراحی روی جلد از رنگ سایر عناصر جلد جدا باشد و به آسانی دیده شود؛

ج ۱/۱-۱۴- در بدنه قلم عنوان اصلی از هیچ‌گونه جلوه بصری (Effect) استفاده نشود؛

ج ۱/۱-۱۵- طرح روی جلد با موضوع و مضمون کتاب و طراحی

صفحات داخلی آن و سواد دیداری گروه سنی مخاطب، ارتباط معنادار داشته و با روحیات و حساسیت های جامعه مرتبط باشد، به نحوی که مخاطب بتواند این ارتباط معنادار و منطقی را دریابد؛

ج ۱/۱۶- ترکیب رنگی طرح جلد، از حیث تباین (Contrast) و هماهنگی (Harmonic) با رنگ بندی یونیفرم متناسب باشد؛
ج ۱/۱۷- در طرح روی جلد کتاب هایی که مخاطب عام دارند، از سوگیری های جنسیتی (در شخصیت، رنگ، فرم و...) پرهیز شود؛

ج ۱/۱۸- زاویه دید یا جهت نگاه تصویر روی جلد (نیروی برابند تصویر) به سمت تو زق / لبه کتاب باشد؛

ج ۱/۱۹- طرح روی جلد کتاب در چارچوب مبانی و اصول هنرهای تجسمی از خلاقیت، نوآوری و تازگی در ایده و اجرا برخوردار باشد؛

ج ۱/۲۰- عناصر تصویری پشت جلد در تداوم تفکر و روحیه بصری تصویر روی جلد باشند؛

ج ۱/۲۱- در مواردی که طرح روی جلد تا تمام یا بخشی از پشت جلد ادامه می یابد، بخش اصلی و مهم طرح در روی جلد باشد؛

ج ۱/۲۲- رنگ شاپک، مشکی تک رنگ (K:۱۰۰) باشد و در آن، اقتضائات خوانش بازکند لحاظ شود؛

ج ۱/۲۳- عدد صفر مورد استفاده در روی جلد کتاب‌ها،
توخالی (۰) باشد.

■ ج ۲/ ویژگی‌های اختصاصی جلد کتاب‌های پیش دبستانی و

دوره‌های اول و دوم ابتدایی

ج ۲/۱- طراحی جلد کتاب‌های هرپایه تحصیلی از سبک
(Style) همسان تصویرسازی تبعیت کند؛

ج ۲/۲- رنگ آرم وزارت آموزش و پرورش، مشکی
(۱۰۰:۰ K: ۰ Y: ۰ M: ۰ C) و اورپرینت (Over Print) باشد؛

ج ۲/۳- محل استقرار عنوان اصلی کتاب، ثابت و در
حدود یک سوم بالای صفحه و در فضای سفید باشد؛

ج ۲/۴- در طراحی جلد کتاب‌های پیش دبستانی و دوره
اول ابتدایی، ترجیحاً از تصویرسازی استفاده شود؛

ج ۲/۵- فضای تصویرسازی روی جلد کتاب‌های
پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی، «دور آزاد» بوده و در فضای
محدود قرار نگیرد.

ج ۲/۶- رنگ طرح جلد کتاب‌های پیش دبستانی و دوره
اول ابتدایی، خالص تر، درخشان تر و ترجیحاً از ترکیب دو
رنگ اصلی باشد؛

ج ۲/۷- در طراحی جلد کتاب‌های دوره دوم ابتدایی،
استفاده از عکس مجاز است؛

ج/۲-۸- در رنگ‌آمیزی طرح جلد کتاب‌های دورهٔ دوم ابتدایی از رنگ‌های ترکیبی و پخته‌تر نسبت به دورهٔ اول ابتدایی، استفاده شود.

■ ج/۳- ویژگی‌های اختصاصی جلد کتاب‌های دوره‌های اول و دوم متوسطه

ج/۳-۱- جلد کتاب‌های هریک از «شاخه‌های تحصیلی» دوره‌های متوسطهٔ «فنی و حرفه‌ای»، «کاردانش» و «نظری»، یونیفرم جدا و مستقل داشته باشد؛

ج/۳-۲- رشتهٔ تحصیلی / مهارتی و گروه تحصیلی شاخه‌های «نظری»، «فنی و حرفه‌ای» و «کاردانش» با استفاده از نشانگرهای رنگی متفاوت در روی جلد و عطف کتاب‌ها مشخص شود؛

ج/۳-۳- رنگ آرم وزارت آموزش و پرورش در زمینه‌های روشن، مشکی (c:0M:0y:0K:100) و اورپرینت (Over Print) و در زمینه‌های تیره، معکوس / سفید (Invert) باشد؛

ج/۳-۴- در رنگ‌آمیزی طرح جلد کتاب‌ها، متناسب با محتوای آموزشی و تربیتی آنها و درک زیبایی شناختی مخاطب از رنگ‌های ترکیبی و پخته استفاده شود؛

ج/۳-۵- یونیفرم جلد کتاب‌های «راهنمای معلم» و «راهنمای هنرآموز» به صورت مستقل و هماهنگ با یونیفرم جلد کتاب‌های درسی مربوط طراحی شود.

▀ (د) استاندارد بدنه کتاب

بدنه کتاب مجموعه‌ای از برگ‌های معمولاً کاغذی است که از سه طرف - به غیر از شیرازه - با ماشین برش، بریده و منظم می‌شود و دارای سه بخش اصلی: صفحات پیش از متن، صفحات متن و صفحات پس از متن می‌باشد. در این استاندارد، صفحات و وجوه مشترک و اختصاصی هریک از این سه بخش، تحت عنوان: «ویژگی‌های صفحات پیش از متن»، «ویژگی‌های صفحات متن» و «ویژگی‌های صفحات پس از متن» تعریف و طبقه‌بندی شده‌اند.

■ ۱/د- ویژگی‌های صفحات پیش از متن

صفحات پیش از متن به «صفحات ورودی» و «صفحات مقدماتی» کتاب‌های درسی اطلاق می‌شود و مجموعه صفات و وجوه مشترک و اختصاصی هریک از این دو بخش، تحت عنوان: «ویژگی‌های صفحات ورودی» و «ویژگی‌های صفحات مقدماتی» تعریف و تدوین شده‌اند.

● ۱-۱/د- ویژگی‌های صفحات ورودی^۱

۱-۱/د-۱- یونیفرم صفحات ورودی به تفکیک دوره تحصیلی

و هماهنگ با یونیفرم جلد طراحی شود؛

۱-۱/د-۲- عنوان اصلی و عناوین فرعی کتاب با تمام

۱- منظور از صفحات ورودی، چهار صفحه ابتدایی کتاب درسی است و به ترتیب، شامل: صفحه بسم الله الرحمن الرحیم / عنوان کتاب، صفحه حقوقی / شناسنامه، صفحه تمثال امام خمینی علیه السلام و صفحه حق نشر (Copy Right) می‌باشد.

خصوصیات روی جلد در ذیل «بسم الله الرحمن الرحيم» تکرار شوند؛

د/۱-۱-۳- رنگ عنوان اصلی کتاب، سفید و رنگ زمینه آن به صورت ترام ۱۰۰٪ (Tone plat) و تک رنگ باشد؛

د/۱-۱-۴- رنگ «بسم الله الرحمن الرحيم» و عناوین فرعی به نحوی انتخاب شوند که در رنگ ترام ۱۰۰٪ (Tone plat) صفحه عنوان، خوانا باشند؛

د/۱-۱-۵- استفاده از عکس یا طرح و تصویرسازی در صفحه عنوان جایز نیست؛

د/۱-۱-۶- متن حقوقی، نوع قلم و نحوه چیدمان اجزای صفحه شناسنامه در همه کتاب‌های درسی و اندازه قلم و شکل (Format) صفحه در کتاب‌های درسی با قطع واحد، یکسان باشد؛

د/۱-۱-۷- طرح صفحه شناسنامه در صورتی که یونیفرم صفحه را مخدوش نکند، می‌تواند اشارات بصری از گرافیک صفحات متن کتاب را نیز داشته باشد؛

د/۱-۱-۸- صفحه شناسنامه از ساختار واحد و تفکیک بصری مشخص برخوردار باشد؛

د/۱-۱-۹- تمثال امام خمینی علیه السلام با مضمون و محتوای کتاب، سواد بصری گروه سنی مخاطب و روحیه گرافیکی حاکم بر کتاب درسی تناسب داشته باشد؛

۱/د-۱-۱۰- در کتاب‌های پیش‌دستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی، تمثال امام خمینی علیه السلام تصویرسازی شود؛
 ۱/د-۱-۱۱- در کتاب‌های دوره‌های اول و دوم متوسطه، ضمن تأکید بر اولویت استفاده از عکس امام خمینی علیه السلام تصویرسازی تمثال امام علیه السلام هم مجاز است؛
 ۱/د-۱-۱۲- طرح و متن حقوقی و نوع قلم صفحه‌حق نشر در همه کتاب‌های درسی و اندازه قلم و نحوه استقرار اجزای صفحه به تفکیک دوره و شاخه تحصیلی و قطع کتاب درسی یکسان باشد؛
 ۱/د-۱-۱۳- در صفحات ورودی، شماره صفحه درج نشود؛ ولی تعداد آنها در محاسبه صفحات کتاب لحاظ شود.

● ۱/د-۲- ویژگی‌های صفحات مقدماتی^۱

۱/د-۲-۱- صفحات مقدماتی به تفکیک دوره و شاخه تحصیلی، یونيفرم جدا و مستقل داشته باشد؛
 ۱/د-۲-۲- یونيفرم صفحات مقدماتی، ضمن هماهنگی با یونيفرم صفحات ورودی، می‌تواند اشارات بصری از گرافیک صفحات متن نیز داشته باشد؛
 ۱/د-۲-۳- در صفحه / صفحات فهرست، بخش‌ها و

۱- منظور از صفحات مقدماتی، صفحه / صفحات فهرست مطالب، مقدمه / پیشگفتار و سخنی با معلمان، والدین و دانش‌آموزان می‌باشد.

فصل‌های زیرمجموعه آنها و شماره صفحات از تفکیک
بصری برخوردار باشند؛

د/۱-۲-۴- صفحه / صفحات فهرست، ساده و خلاقانه
طراحی شود، به نحوی که مخاطب با نگاه اجمالی، بخش
یا فصل و درس مورد نظر را بیابد؛

د/۲-۵- در طراحی صفحه / صفحات فهرست می‌توان از
رنگ برای کدگذاری و ایجاد پیوند رنگی با صفحات متن
مربوط استفاده کرد؛

د/۲-۶- طراحی صفحه / صفحات فهرست تصاویر،
نقشه‌ها، نمودارها و موارد مشابه، از همان اصول بصری
فهرست مطالب تبعیت کند؛

د/۱-۲-۷- مجموع صفحات مقدماتی، مضربی از عدد ۲ باشد؛
د/۱-۲-۸- در صفحات مقدماتی، شماره صفحه درج شود.

■ د/۲- ویژگی‌های صفحات متن

متن، بدنه اصلی کتاب است؛ به نحوی که کتاب‌ها برحسب نوع و
موضوع متن در گروه‌هایی، مانند: کتاب‌های تاریخی، ادبی، علمی،
اجتماعی، هنری و... طبقه‌بندی می‌شوند. متن کتاب، معمولاً از دو
یا چند بخش اصلی تشکیل می‌شود و هر بخش خود شامل چندین
فصل می‌باشد و هر فصل نیز ممکن است دارای عنوان‌های فرعی
باشد. مجموعه صفات و وجوه مشترک و اختصاصی صفحات متن،

تحت عنوان «ویژگی‌های صفحات متن» تعریف و طبقه‌بندی شده است.

د/۲-۱- تمام درس‌ها، یونیفرم ثابت تکرار شونده داشته باشند و بخش‌های مختلف آن با استفاده از سرفصل (Cliche) جدا شوند؛

د/۲-۲- تمام عناصر بصری صفحات متن از تشخیص و روحیه گرافیکی هماهنگ برخوردار باشند؛

د/۲-۳- عناصر تصویری و ترسیمی - تصویری صفحات متن از کیفیت مطابق با استانداردهای مربوط برخوردار باشند؛

د/۲-۴- سفیدخوانی صفحات متن با ملاحظات تصویری، نوشتاری و چاپی و سواد دیداری گروه سنی مخاطب متناسب باشد؛^۱

د/۲-۵- نوع، اندازه و وزن قلم با موضوع و محتوای آموزشی و تربیتی، اولویت‌های متنی، جنس و نوع کاغذ، روحیه گرافیکی حاکم بر صفحات، قطع و اندازه کتاب و سواد بصری مخاطب متناسب باشد؛^۲

د/۲-۶- ترازبندی صفحات متن با قطع کتاب، حجم متن و ویژگی‌ها و نیازهای گروه سنی مخاطب متناسب داشته باشد؛^۳

۱، ۲، ۳- ویژگی‌های جزئی و کاربردی پایه کار (Grid)، سفیدخوانی (Spacing)، ترازبندی (Levelig) و تعیین حروف متن (Markup) که رعایت آنها در طراحی (Design) صفحات متن ضروری است، به ترتیب در صفحات ۸۱، ۸۱ و ۹۱ تعریف شده‌اند.

۷-۲/۵- با پرهیز از طراحی صفحات پرنقش و نگار و ایجاد اختلال بصری، صفحات متن به نحوی سازمان‌دهی شوند که مخاطب پیوسته از موقعیت خود در متن آگاه باشد و با یک نگاه کلی مفاهیم و مطالب مورد نظر را دریابد؛

۸-۲/۵- عناصر بصری که از نظر معنایی به هم وابسته‌اند، در مجاورت هم باشند تا مزیت بهره‌گیری هم‌زمان مخاطب از دو سیستم شناختی کلامی و تصویری فراهم باشد؛

۹-۲/۵- اولویت‌های متنی صفحات متن (نکات اصلی، عبارات و اصطلاحات تخصصی، پرسش از مخاطبان، مطالعه موردی، نکات مهم، تمرین‌ها، مطالب مکمل و مانند اینها) با استفاده از شیوه‌های بصری تکرار شونده مشخص شوند، به نحوی که مانند نوعی کدگذاری برای مخاطب قابل تشخیص باشند؛

۱۰-۲/۵- عناصر بصری دو صفحه روبه‌رو، با هم تعامل داشته باشند و در موارد ممکن امتداد ایجاد کنند؛

۱۱-۲/۵- شماره صفحات متن از تفکیک بصری برخوردار بوده و ترجیحاً در نیمه عمودی سمت برش قرار گیرند؛

۱۲-۲/۵- استفاده از نشانه‌های تصویری (نقشک، ریزنقش و...) برای شماره‌گذاری صفحات کتاب‌های پیش‌دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی در صورتی مجاز است که

با موضوع کتاب و ویژگی‌های گرافیکی صفحات متن متناسب باشند؛

۲/د-۱۳- در کتاب‌های دوره‌های اول و دوم متوسطه، عنوان کتاب در سرصفحه (Header) صفحات زوج و عنوان هر بخش / فصل اصلی آن در سرصفحه صفحات فرد آورده شود؛

۲/د-۱۴- هر فصل از صفحات متن، صفحه جداکننده (Divider) داشته باشد و از صفحه فرد شروع شود؛

۲/د-۱۵- طزاحی صفحات جداکننده با موضوع و محتوای فصل مرتبط و با روحیه گرافیکی حاکم بر کتاب هماهنگ باشد؛

۲/د-۱۶- نوع رنگ صفحه جداکننده و صفحات متن هر فصل، شاخص و یکسان باشند و از رنگ به عنوان نوعی کدگذاری استفاده شود؛

۲/د-۱۷- در صفحات جداکننده فصل‌ها، شماره صفحه درج نشود، اما در شمارش صفحات منظور گردد؛

۲/د-۱۸- در کتاب‌هایی که فاقد فصل بندی اند، طزاحی (Design) صفحات اول هر درس از قابلیت تفکیک برخوردار باشد؛

۲/د-۱۹- متن صفحه اول هر فصل از یک سوم بالای صفحه شروع شود و نوعی آرایش ثابت برای آن مدنظر باشد؛

۲/د-۲۰- طراحی صفحات پایانی بخش‌ها، فصل‌ها و درس‌های یک کتاب از سبک و شیوه همسان تبعیت کند؛

۲/د-۲۱- در صورت وجود بندهای (Paragraph) طولانی، استفاده از یک ستون عریض مناسب است و در صورت کوتاه بودن بندها، شکل دو ستونه مناسب‌تر است؛

۲/د-۲۲- در متن‌هایی که بندهای (Paragraph) متعدّد دارند، نخستین سطر از آغاز هر بند با تورفتگی شروع شود؛ ولی بندهای آغازین صفحه از این قاعده مستثنی است؛

۲/د-۲۳- در صورتی که متن از عناصر بصری متعدّد تشکیل شده باشد، به جای استفاده از تورفتگی در نخستین سطر هر بند، از قاعده فاصله‌گذاری میان بندها استفاده شود؛

۲/د-۲۴- گرافیک کادربندی‌های متن (Border) با روحیه گرافیکی حاکم بر صفحات متن هماهنگ باشد؛

۲/د-۲۵- فاصله متن و کادر، کمتر از ۲ میلی‌متر نباشد؛

۲/د-۲۶- ارتفاع تمام صفحات متن یکسان باشد و فقط در صفحه پایانی هر درس یا هر فصل و یا هر بخش، پایین صفحه می‌تواند خالی بماند؛

۲/د-۲۷- پانویشت‌های هر صفحه، ذیل همان صفحه درج شوند، به نحوی که از پایین کاملاً با صفحات بدون پانویشت در یک امتداد باشد؛

۲/د-۲۸- شماره‌های پانوشته هر صفحه از عدد ۱ آغاز شود؛
 ۲/د-۲۹- تعداد صفحات هر درس، مضربی از عدد ۲ و
 مجموع صفحات متن، مضربی از عدد ۸ یا ۱۶ باشد.

■ ۳/د- ویژگی‌های صفحات پس از متن

صفحات پس از متن به ترتیب عبارت‌اند از: مؤخره یا فرجام سخن و یا هر عنوان دیگری که این مفهوم را برساند، صفحه / صفحات پیوست، واژه‌نامه / واژه‌نامه‌ها، کتابنامه / کتابنامه‌ها، فهرست / فهرست‌های راهنما، صفحه / صفحات ارائه پیشنهاد، فهرست / فهرست‌های منابع و مآخذ و صفحه نظرسنجی / ارزیابی^۱. صفات و وجوه مشترک و اختصاصی این صفحات، تحت عنوان «ویژگی‌های صفحات پس از متن» تعریف و طبقه‌بندی شده‌اند.

۳/د-۱- طراحی صفحات پس از متن با روحیه گرافیکی حاکم بر صفحات متن هماهنگ باشد؛
 ۳/د-۲- مجموعه بخش صفحات پس از متن با صفحه جداکننده (Divider) از صفحات متن تفکیک شود و بخش‌های داخلی آن نیز (با در نظر گرفتن اصول بصری صفحه‌آرایی) جداکننده فرعی داشته باشند؛

۱- ممکن است بعضی از کتاب‌های درسی، بعضی از این صفحات را نداشته باشند؛ ولی در هر صورت، ترتیب قرارگیری به همین نحوی که ذکر شد، خواهد بود و چنانچه علاوه بر این صفحات، صفحات دیگری نیز وجود داشته باشد، ترتیب قرارگیری آنها بعد از صفحه نظرسنجی / ارزیابی خواهد بود و طراحی آنها هم باید از اصول گرافیکی حاکم بر صفحات پس از متن تبعیت کند.

۳-۳/د- نقشک پایانی کتاب در پایان آخرین صفحه فهرست منابع و مأخذ درج شود و جای آن در همه کتاب‌ها ثابت باشد و از درج هرگونه جمله، عبارت، کلمه یا نشانه تصویری دیگر در صفحه مذکور پرهیز شود؛

۴-۳/د- کادر نظرسنجی در صفحه آخر کتاب قرار گیرد و طراحی آن با طراحی صفحات ورودی نیز هماهنگ باشد؛

۵-۳/د- عناوین واحدهای مختلف صفحات پس از متن، مثل: کتابنامه، فهرست راهنما، فهرست منابع و مأخذ و... در کلیه کتاب‌های درسی یکسان باشد؛

۶-۳/د- همه صفحات پس از متن، دارای شماره صفحه باشند و در فهرست مطالب نیز درج شوند؛

۷-۳/د- صفحات معرفی محصولات آموزشی و کمک آموزشی آموزش و پرورش، قبل از صفحه نظرسنجی و بدون درج شماره صفحه آورده شوند؛

۸-۳/د- استفاده از تصاویر تزئینی در فضاها و صفحات سفید پس از متن، مجاز نیست.

هـ) استاندارد یونيفرم متن

ساختار واحد، هویت مشترک و طرح هندسی ثابت نظام بصری صفحات متن کتاب / کتاب‌های درسی، «یونيفرم متن» نامیده می‌شود و اجزای آن در این استاندارد، شامل:

پایه‌کار (Grid)، سفیدخوانی (Spacing) و ترازبندی (Leveling) متن می‌باشد و صفات و وجوه مشترک و اختصاصی هر یک از آنها به صورت مستقل و تحت عناوین: «ویژگی‌های پایه‌کار»، «ویژگی‌های سفیدخوانی» و «ویژگی‌های ترازبندی» تعریف و طبقه‌بندی شده‌اند.

■ ۱/۵- ویژگی‌های پایه‌کار/ صفحه‌ماکت (Grid):

۱-۱/۵- در طراحی پایه‌کار، اندازه حاشیه‌های چهار طرف صفحه (Margin)، ستون‌بندی‌ها (اندازه، تعداد و فاصله بین ستون‌ها)، فاصله عناصر و اجزای صفحه (Objects) از یکدیگر و از ستون نوشتار، نوع و اندازه قلم و سطر بندی نوشتار (تعداد، طول، ابتدا و انتها و فاصله بین سطرها) و محل استقرار تیترها، میان تیترها و تیتروهای فرعی (Markup) و جای شماره صفحه تعیین شوند؛

۲-۱/۵- در تقسیمات پایه‌کار، عواملی مانند: پیوستگی مطالب و انسجام بصری، وضوح مطالب، سهولت در خواندن و دنبال‌کردن مطلب توسط مخاطب، ماهیت پیامی که به صورت نوشتار منتقل می‌شود، اقتصادی بودن و اصول بصری صفحه‌آرایی کتاب درسی^۱ در نظر گرفته شوند؛

۱. در صفحه‌آرایی کتاب درسی باید ضرورت رعایت اصولی، مانند: هماهنگی (Harmony)، وحدت (Unity)، تعادل و تقارن (Balance and Symmetry)، تأکید (Emphasis)، تضاد (Contrast)، ردیف‌کردن (Alignment)، فضای سفید (White Space) و تناسب (Proportion) مد نظر قرار گیرد.

۱/۳- خطوط و علامت‌هایی که در پایه کار کتاب درسی رسم می‌شوند، با موضوع و قطع کتاب، ماهیت صفحه‌آرایی و نیازها و ویژگی‌های گروه سنی مخاطب متناسب و هماهنگ باشند؛

۱/۴- عرض و تعداد ستون‌های متن با قطع کتاب، نوع متن، ملاحظات گروه سنی مخاطب و اندازه قلم متناسب باشد؛

۱/۵- در کتاب‌های با قطع رحلی، بدنه اصلی متن در ستون پهن‌تر و اجزای متصل و اولویت‌های دوم در ستون باریک‌تر کار شود؛

۱/۶- در کتاب‌های با قطع بیاضی برای چینش متن و آرایش صفحه، ترجیحاً از دو یا سه ستون استفاده شود؛
۱/۷- در صورت وجود بندهای (Paragraph) طولانی، استفاده از یک ستون عریض مناسب است و در صورت کوتاه بودن بندها، شکل دو ستونه مناسب‌تر است؛

۱/۸- اندازه حاشیه‌های بالا و پایین و سمت برش کمتر از ۲ سانتی‌متر نباشد؛

۱/۹- فاصله سطح حروف تا عطف باید به‌طور محسوسی کمتر از فاصله آن با سه حاشیه دیگر باشد؛

۱/۱۰- حاشیه کتاب‌های با قطع واحد یک دوره تحصیلی چنانچه یونیفرم متفاوت داشته باشند، یکسان باشد؛

ه/۱-۱۱- حاشیه داخلی (Inside) کتاب‌های درسی با حجم کمتر از ۲۰۰ صفحه، حداقل ۱/۵ سانتی‌متر و با حجم بیشتر از ۲۰۰ صفحه، حداقل ۲ سانتی‌متر باشد؛

ه/۱-۱۲- حاشیه کتاب‌های درسی پیش‌دبستانی و دوره اول ابتدایی، بیشتر از کتاب‌های دیگر دوره‌های تحصیلی در نظر گرفته شود و اندازه آن، متناسب با رشد سنی مخاطب کاهش یابد؛

ه/۱-۱۳- در کتاب‌های دوره دوم متوسطه، حاشیه روبه‌روی عطف بزرگ ترانتخاب شود تا دانش‌آموز بتواند نکته‌های اصلی و مهم را یادداشت کند؛

ه/۱-۱۴- متناسب با محتوای کتاب و یونیرم صفحات متن، می‌توان تصاویر، سطوح رنگی و اجزای صفحه را در حاشیه استفاده کرد و تا خط برش ادامه داد؛

ه/۱-۱۵- تعداد، طول و ابتدا و انتهای سطرها و فاصله بین آنها با قطع کتاب، نوع و اندازه قلم و مهارت خوانداری مخاطب متناسب و در کتاب‌های درسی با قطع واحد هر پایه تحصیلی، یکسان باشد.

■ ه/۲- ویژگی‌های سفیدخوانی (Spacing)

ه/۲-۱- سفیدخوانی کتاب‌های درسی با ملاحظات تصویری، نوشتاری و چاپی و سواد دیداری گروه سنی مخاطب تناسب داشته باشد؛

هـ/۲-۲- سفیدخوانی به گونه ای باشد که ضمن کمک به وضوح بصری، سهولت در خواندن و درک مطلب، تسهیل دنبال کردن مطلب و تشخیص اجزای صفحه آرای (Lay out) از گسست متنی نیز جلوگیری کند؛

هـ/۲-۳- حجم سفیدخوانی از پیش دبستانی تا پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه، متناسب با رشد سنی مخاطب کاهش یابد؛ به نحوی که کتاب های پیش دبستانی بیشترین حجم سفیدخوانی را داشته باشند؛

هـ/۲-۴- در انتخاب فضاهای خالی، جهت گردش چشم در صفحات یا خواندن خط فارسی از راست به چپ و از بالا به پایین و در خواندن خط لاتین از چپ به راست و از بالا به پایین در نظر گرفته شود؛

هـ/۲-۵- سفیدخوانی دو صفحه رو به رو، باید با هم رابطه منطقی و متناسب داشته باشند؛

هـ/۲-۶- در صورتی که متن از عناصر بصری متعدّد، مانند: تصویر، نمودار، جدول و نظایر آنها تشکیل شده و از سفیدخوانی به عنوان متحدکننده اجزا استفاده می شود، باید فواصل بین عناصر یکسان باشد؛

هـ/۲-۷- برای شاخص کردن یک عنصر گرافیکی یا متن خاص، سفیدخوانی اطراف آنها نسبت به سایر عناصر و متون بیشتر باشد؛

ه/۲-۸- سفید خوانی کتاب‌های درسی، حداقل ۲۰ درصد از فضای صفحات متن کتاب باشد؛

ه/۲-۹- فاصله و فضای منفی میان کلمات، سطرها و بندهای متن براساس فواصل طراحی شده در یونیفرم، یکسان باشد؛

ه/۲-۱۰- فاصله بین حروف (Kerning) و کلمات (Tracking) نباید بیشتر از ۲۵٪- و ۱۰٪+ باشد؛

ه/۲-۱۱- فاصله بین سطرها با ارزش بصری فضاهای سفید (White space) و حاشیه صفحات و ملاحظات گروه ستی مخاطب متناسب باشد؛ به نحوی که فاصله بین آنها متناسب با رشد ستی مخاطب کاهش یابد، ولی از ۱۳۰ درصد اندازه قلم فارسی کمتر نباشد.

■ ه/۳- ویژگی‌های ترازبندی (Leveling)

ه/۳-۱- ترازبندی متن با قطع کتاب، حجم متن و ویژگی‌ها و نیازهای گروه ستی مخاطب متناسب باشد؛

ه/۳-۲- دو صفحه روبه‌روی هم در صورت پیوستگی محتوا، از قاعده ترازبندی واحد پیروی کنند؛

ه/۳-۳- عناصر بصری تکرارشونده مثل: رنگ‌ها، شکل‌ها، تصاویر، عناوین، تیتراها و موارد مشابه دیگر، در تمامی صفحات متن از اصول هماهنگ و یکسان ترازبندی تبعیت کنند.

▀ (و) استاندارد تعیین حروف متن (Markup)

خط به عنوان یک رسانه مهم ارتباطی و عینی در آموزش و پرورش جایگاه خاص و ممتازی دارد که فراتر از ابزار مادی صرف برای خواندن و نوشتن است؛ به نحوی که علاوه بر انتقال بهتر مفاهیم و تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری، می باید درک زیبایی شناختی مخاطبان را نیز ارتقا دهد و به همین دلایل در طراحی گرافیک کتاب درسی، در نظر گرفتن مقیاس مناسب برای تعیین نوع، اندازه و وزن قلم و ترکیب بندی و فاصله گذاری صحیح میان حروف، کلمات و سطرها (Markup)، اهمیتی مضاعف دارد.

در این استاندارد، صفات و وجوه مشترک و اختصاصی قلم / فونت متن کتاب های درسی، تحت عنوان «ویژگی های کاربردی قلم» تعریف و طبقه بندی شده اند.

▀ ۱/۱- ویژگی های کاربردی قلم

و/۱-۱- قلم متن کتاب های درسی باید از کیفیت مطابق با مفاد «استاندارد خط و خوشنویسی مواد و رسانه های آموزشی و تربیتی» برخوردار باشد؛

و/۱-۲- نوع، اندازه و وزن قلم با موضوع و محتوای آموزشی، اولویت های متن، درخشندگی و تیرگی رنگ کاغذ، روحیه گرافیکی حاکم بر صفحات کتاب، قطع و اندازه کتاب و سواد بصری مخاطب متناسب باشد؛

۱/۳- از قلم / قلم‌های مصوّب^۱ متناسب با ویژگی‌ها و نیاز گروه سنّی مخاطب و کاربرد و محتوای آموزشی متن که حسب توافق و هماهنگی کمیته‌های تخصصی «گرافیک»، «خط و خوشنویسی» و نماینده تام‌الاختیار حوزه‌های تألیف کتاب درسی تصویب و ابلاغ می‌شود، استفاده شود؛

۱/۴- قلم‌های عربی و لاتین متناسب با نوع و کاربرد آنها با قلم فارسی مورد استفاده هماهنگ باشند؛

۱/۵- قلم‌های مورد استفاده در نقل قول‌ها، پانویست‌ها، جدول‌ها، نمودارها، عناوین اصلی و فرعی، سرصفحه‌ها، شرح تصاویر (اعم از تصویرسازی، عکس و عناصر ترسیمی - تصویری و...)، سرکلیشه‌ها، تیترها، میان‌تیترها و نظایر آنها، خوانا و هم‌خانواده با قلم متن و کوچک‌تر از آن و در سراسر کتاب یکسان باشند؛

۱/۶- اندازه قلم عنوان‌های اصلی، بزرگ‌تر از قلم متن و قلم عناوین فرعی، بزرگ‌تر از قلم متن و کوچک‌تر از قلم عنوان‌های اصلی و در سراسر کتاب یکسان باشند؛

۱/۷- اندازه قلم متن کتاب با طول سطر، فاصله بین

۱- گزینه مناسب و مورد تأکید این است که با رعایت اصول بنیادین خط فارسی و رویکرد تلفیقی مبتنی بر درست‌خوانی، روان‌خوانی، درست‌نویسی و خوانانویسی و پرورش حش و ذوق زیبایی‌شناختی مترتیبان و کمک به خوش‌خطی (دستخط) آنان، قلم‌های هم‌خانواده (Family Font, S) اختصاصی آموزش و پرورش طراحی شود و در صورت طراحی قلم‌های هم‌خانواده که استفاده از آنها در مواد و رسانه‌های آموزشی، آپ‌الزایمی خواهد بود، موضوع و محتوای این ویژگی منتفی می‌شود.

سطرها، فاصله بین کلمات، اولویت های متنی و نوع قلم متناسب و در سراسر کتاب، همسان باشد؛
و ۱-۸- اندازه قلم متن کتاب های درسی، متناسب با رشد سنی مخاطب کاهش یابد، ولی از حداقل ۱۲ پوینت (point) کمتر نباشد؛

و ۱-۹- برای تأکید بر اهمیت نسبی مطالب و متمایز شدن اولویت های متنی، مانند: چکیده، مقدمه و برجسته سازی نکات مهم، درج اسامی خاص و نظایر اینها از قلم مورب (Oblique) یا از قلم سیاه یا از قلم ضخیم تر که اندازه آن برابر یا کوچک تر از قلم متن است، استفاده شود؛

و ۱-۱۰- اندازه قلم بخشی از بدنه متن که سیاه (Bold) شده است، نیم تا یک پوینت از اندازه قلم متن کوچک تر باشد؛

و ۱-۱۱- فاصله بین حروف (Kerning) و کلمات (Tracking)، همسان و فاصله بین سطرها (Leading)، یکنواخت و با طول سطر، نوع و اندازه قلم و مهارت خوانداری مخاطب متناسب باشد؛

و ۱-۱۲- فاصله بین حروف و کلمات، نباید بیشتر از ۲۵٪- و ۱۰٪+ باشد؛

و ۱-۱۳- فاصله بین سطرها با ارزش بصری فضاهاى سفید (White space) و حاشیه صفحات و ملاحظات گروه سنی

مخاطب متناسب باشد، به نحوی که فاصله بین آنها متناسب با رشد سنی مخاطب کاهش یابد، ولی از ۱۳۰ درصد اندازه قلم فارسی کمتر نباشد؛
 ۱/۱-۱۴- قلم متن، دفرمه (Deforme) نشود؛
 ۱/۱-۱۵- کتاب‌های پیش دبستانی و پایه اول ابتدایی با قلم واحد مبتنی بر خط پایه نسخ نگارش شوند؛
 ۱/۱-۱۶- کتاب‌های درسی پایه‌های دوم و سوم ابتدایی به استثنای کتاب‌های نگارش فارسی^۲ با قلم واحد مبتنی بر خط پایه نسخ نگارش شوند؛
 ۱/۱-۱۷- اشعار در کتاب‌های درسی پایه‌های دوم و سوم ابتدایی با قلم تحریری و در کتاب‌های دوره دوم ابتدایی و بعد از آن با قلم نستعلیق نگارش شوند.

زا استاندارد رنگ

رنگ ادراک بصری است که فرد با آن می‌تواند تشابه و تفاوت بین اشیا را تشخیص دهد. به عبارت دیگر، طول موج‌های گوناگون نور مرئی است و برای طراح گرافیک در سه ویژگی اصلی «شدت رنگی» (Hue)،

۱- در صورت طراحی قلم‌های هم‌خانواده (Family Font,s) اختصاصی آموزش و پرورش که ریخت‌های مختلف آن متناسب با نیازها و ویژگی‌های گروه سنی مخاطب و سواد دیداری و ادراک زیبایی شناختی آنها و حوزه‌های تربیت و یادگیری و اهمیت نسبی مطالب طراحی می‌شود، محتوای ویژگی‌های ۱/۱-۱۵، ۱/۱-۱۶ و ۱/۱-۱۷ منتفی خواهد بود.

۲- تمرین‌های ویژه آموزش خوشنویسی کتاب‌های فارسی پایه‌های دوم و سوم ابتدایی و نگارش متون نشر و تمرین‌های روخوانی و رونویسی و آموزش‌های خوشنویسی کتاب‌های فارسی دوره دوم ابتدایی و بعد از آن از ویژگی‌های اختصاصی استاندارد خط و خوشنویسی تبعیت می‌کند.

«اشباع» (Saturation) و «ارزش رنگی» (Value) خلاصه می‌شود. رنگ در انتقال مفاهیم و جلب توجه و تمرکز مخاطب به ویژه در دانش‌آموزان پیش‌دبستانی و دوره ابتدایی، نقش مؤثر و بسیار برانگیزاننده‌ای دارد. در این استاندارد، صفات و وجوه مشترک و اختصاصی کاربرد رنگ در کتاب‌های درسی، تحت عنوان «ویژگی‌های رنگ» تعریف و طبقه‌بندی شده است.

■ ز/۱- ویژگی‌های رنگ

ز/۱-۱- کاربرد رنگ با رعایت نیازها، ویژگی‌ها و شرایط دیداری (کوررنگی، کم‌بینایی و...) مخاطب، جذابیت‌های بصری و تأثیرات روان‌شناختی رنگ، افزایش وضوح و خوانایی متن، جنس و نوع کاغذ و مواد و مصالح چاپ صورت پذیرد؛

ز/۱-۲- متناسب با درک بصری گروه سنی مخاطب از رنگ‌های ذهن آشنا استفاده شود؛

ز/۱-۳- در رنگ‌آمیزی سطوح بزرگ از رنگ‌های روشن با ترم پائین استفاده شود؛

ز/۱-۴- پالت رنگی مورد استفاده، براساس مود رنگی CMYK و با درصد‌های ژند و ضرایب ۵ یا ۱۰ تایی تنظیم گردد؛

ز/۱-۵- پالت رنگی کتاب‌های پیش‌دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی، متناسب با کاهش پایه تحصیلی

مخاطب، کم‌تعداد ترو با ترکیبات رنگی ساده ترو خالص تر باشد؛

۱/۶-۶- در دوره‌های اول و دوم متوسطه، متناسب با افزایش رشد سنی مخاطب از پالت رنگی با وسعت رنگی بیشتر و رنگ‌های ترکیبی و پخته‌تر استفاده شود؛

۱/۷-۷- در پالت‌های چند رنگ، یکی از رنگ‌ها، رنگ غالب باشد و در پالت تک رنگ، از تیرگی یا روشنی به عنوان رنگ غالب استفاده شود؛

۱/۸-۸- رنگ تصویر با پالت رنگی صفحات هماهنگ باشد؛

۱/۹-۹- سطوح رنگی غالب صفحات متن کتاب درسی باید به رنگ‌های روشن و کم‌رنگ و خاکستری‌های رنگی باشد؛

۱/۱۰-۱۰- می‌توان از رنگ‌های گرم و چشمگیر، به میزان محدود در نوارهای رنگی یا نشانه‌های تصویری استفاده کرد؛
۱/۱۱-۱۱- در کتاب درسی، رنگ‌ها باید واضح، کاملاً متمایز از متن اصلی، تنوع آنها اندک و در سراسر کتاب یکسان باشند؛

۱/۱۲-۱۲- برای نشان دادن موضوع خاص و یا اتحاد محتوایی و یا هم‌وزنی سوژه‌ها از تکرار رنگ استفاده شود؛

۱/۱۳-۱۳- برای دسته‌بندی مطالب، برجسته‌سازی موارد

مهم، جدا کردن مباحث اصلی و سایر اولویت های متنی،
نظیر: عنوان ها، تیترها و تمرین ها، می توان از سطوح رنگی
متفاوت به عنوان کد شناسایی بصری استفاده کرد،
به نحوی که مخاطب با یک نگاه نوع مطلب را تشخیص
دهد؛

ز/۱-۱۴- ترکیب بندی رنگ ها نباید القاگر جنسیت خاصی
باشد، مگر در مواردی که محتوای آموزشی این گرایش را
ایجاب می کند؛

ز/۱-۱۵- رنگ صفحه جداکننده (Divider) و صفحات متن
هر فصل، شاخص و یکسان باشند و در فهرست مربوط نیز
(برای ایجاد پیوند رنگی) از همان رنگ شاخص استفاده
شود؛

ز/۱-۱۶- در کتاب های پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی از
پس زمینه رنگی استفاده نشود؛

ز/۱-۱۷- در صورت نگارش متن با رنگ مشکی، از $\text{Black} = 100$
و اورپرینت استفاده شود.

ز/۱-۱۸- در صورتی که رنگ قلم متن سیاه نباشد، باید تضاد
(Contrast) لازم را با رنگ زمینه داشته باشد؛

ز/۱-۱۹- در صورت کوچک شدن اندازه قلم باید از به کارگیری
رنگ های روشن پرهیز و حداکثر از دو کانال رنگی استفاده
شود؛

ز/۱-۲۰- در صورت ریز بودن اندازه قلم باید از یکی از رنگ‌های اصلی چاپ غیر از زرد استفاده شود؛
ز/۱-۲۱- رنگ نوشته روی تصویر، حداکثر تضاد را با رنگ زمینه داشته باشد.

ح) استاندارد تصویر

ارتباط انسان با جهان پیرامون پیش از هرگونه ارتباط زبانی، ارتباط دیداری است و تصویر در برقراری بهتر و سریع‌ترین ارتباط، عامل مهمی به شمار می‌آید و در مواردی که ارائه اغراق‌آمیز در تصویر موضوعی یا نمایش جزئیات و ظرافت‌هایی مطرح است که با عکاسی امکان آن وجود ندارد، ضرورت تصویرسازی موضوعیت می‌یابد و استفاده صحیح و بجا از عکس و تصویرگری در سامان‌دهی فضای تصویری کتاب درسی، فرایند یادگیری محتوای آموزشی را تسهیل و توانمندی‌های تربیتی و زیستی فراگیران را ارتقا می‌دهد.

در این استاندارد، صفات عمومی و وجوه مشترک چیدمان و سامان‌دهی مواد تصویری کتاب درسی، اعم از «عکس»، «گزارش تصویری»، «تصویرسازی»، «تصاویر دنباله‌دار» و «طنز تصویری»، تحت عنوان «ویژگی‌های مشترک تصویر» و صفات و وجوه متمایز آنها، تحت عنوان «ویژگی‌های اختصاصی تصویرسازی» و «ویژگی‌های اختصاصی عکس» تعریف و طبقه‌بندی شده‌اند و

مکمل ویژگی‌های مشترک می‌باشند؛ به نحوی که هریک از انواع تصویر، علاوه برداشتن ویژگی‌های مشترک باید واجد ویژگی‌های اختصاصی مربوط نیز باشد.

■ ح ۱- ویژگی‌های مشترک تصویر

ح ۱-۱- تصویرها از کیفیت مطابق با مفاد استانداردهای «تصویرگری» و «عکاسی» مواد و رسانه‌های آموزشی برخوردار باشند؛

ح ۱-۲- مبانی و اصول صفحه‌آرایی و ارتباط تصویری رعایت شود؛

ح ۱-۳- مقتضیات فرایند پرورش تدریجی ادراک زیبایی‌شناختی و تربیت هنری مترتیبان (از ساده به پیچیده) رعایت شود؛

ح ۱-۴- تصاویر با روحیه گرافیکی حاکم بر صفحات متن کتاب هماهنگ باشند؛

ح ۱-۵- روحیه کلی حاکم بر فضای تصویری کتاب از تشخیص و یکپارچگی متناسب با موضوع و محتوای آموزشی و تربیتی کتاب برخوردار باشد؛

ح ۱-۶- نسبت حجم تصویر و نوشتار صفحات متن با شایستگی‌ها (اهداف) و محتوای واحد یادگیری (درس، بخش، فصل) مربوط و سواد بصری گروه سنی مخاطب

متناسب بوده و توزیع آن در صفحه و در سراسر کتاب، هماهنگ و متوازن باشد؛

ح ۱/۷-۷- نسبت حجم تصویر به نوشتار صفحات متن کتاب‌ها به استثنای کتاب‌های تصویرمحور، متناسب با رشد سنی مخاطب کاهش یابد، به نحوی که کتاب‌های پیش‌دبستانی و پایه اول ابتدایی بیشترین حجم تصویر را داشته باشند؛

ح ۱/۸-۸- فضای تصویری کتاب‌های درسی به استثنای کتاب‌هایی که مخاطب خاص دارند، از تعادل جنسیتی برخوردار باشد؛

ح ۱/۹-۹- اندازه تصویرها و چگونگی استقرار آنها از نظر فاصله با نوشتار متن، جاگذاری، فاصله تصاویر از هم و مانند اینها از منطبق واحد و تصمیم ثابت تبعیت کند؛

ح ۱/۱۰-۱۰- نسبت ثابت طول و عرض در چند تصویر که در مجاورت یا در نزدیک یکدیگر واقع شده‌اند، رعایت شود؛

ح ۱/۱۱-۱۱- در صورتی که متن از عناصر تصویری و ترسیمی - تصویری متعدّد تشکیل شده است، فواصل بین عناصر یکسان باشد؛

ح ۱/۱۲-۱۲- تصاویر دو صفحه روبه‌رو، ترکیب بصری متناسب و هماهنگ داشته باشند؛

ح ۱/۱۳-۱۳- استفاده از تصاویر، علاوه بر توجه به ملاحظات

متن، زیرمتن و فرامتن نیز مد نظر قرار گیرد؛

ح/۱-۱۴- در هم نشینی دو تصویر کوچک و بزرگ، تصویر کوچک روی تصویر بزرگ تر قرار گیرد؛

ح/۱-۱۵- در کیفیت فنی تصاویر، ملاحظات و اقتضائات چاپ رعایت شود؛

ح/۱-۱۶- در دو صفحه روبه رو، جهت نگاه تصویرها روبه عطف باشد، به استثنای مواردی که القای مقاصد خاص آموزشی و تربیتی مد نظر است؛

ح/۱-۱۷- تصویری که زاویه دید روبه پایین دارد، در قسمت بالای صفحه و تصویری که زاویه دید روبه بالا دارد، در قسمت پایین صفحه قرار گیرد؛

ح/۱-۱۸- تصویری که جهت‌های مختلف را نشان می‌دهد، براساس برابری نیروهای بصری موجود در تصویر جاگذاری شود؛

ح/۱-۱۹- تصویرها حتی المقدور با شرح توصیفی یا راهنما ارائه شوند و شرح تصاویر رسا، کوتاه و مختصر باشد؛

ح/۱-۲۰- قلم شرح تصاویر خوانا و هم خانواده با قلم متن و اندازه آن کوچک تر از قلم متن بوده و نوع و اندازه قلم و محل شرح تصویر در سراسر کتاب یکسان باشد؛

۱- ویژگی‌ها و مشخصه‌های استاندارد کلی چاپ در خصوص نور، رنگ، وضوح، اندازه و مود (Mood) رنگی که رعایت آنها با توجه به مواد و مصالح چاپ بر کیفیت تکثیر و بازتولید تصویر مؤثر است، کیفیت فنی تصویر نامیده می‌شود.

ح ۱/۲۱- از به کارگیری تصاویر اینترنتی به استثنای مواردی که به علت وفاداری به مستندات علمی دقیق و روایت‌های معتبر، استفاده از آنها ضروری باشد، پرهیز شود؛

ح ۱/۲۲- از به کارگیری تصویب‌های تفننی و تزیینی پرهیز شود؛

ح ۱/۲۳- از امضای شخصی هنرمند به استثنای مشاهیر مطرح در جامعه هنری، در ذیل یا حواشی تصویب‌های متن و جلد خودداری شود؛

ح ۱/۲۴- به کارگیری نقش مایه‌ها و نمادهای بین‌المللی، ملی، آیینی، سنتی و بومی، متناسب با اهداف و محتوای واحد یادگیری و صحیح و خلاقانه باشد؛

ح ۱/۲۵- از آثار برجسته مشاهیر هنری از دوره دوم ابتدایی استفاده شود تا درک و فهم مترتیبان از چارچوب انگاره‌های رایج و در دسترس فرهنگ عمومی فراتر رود؛

ح ۱/۲۶- قوانین و مقررات حقوقی مربوط به حقوق مادی و معنوی اثر در تهیه، تولید و انتشار تصویر رعایت شود.

■ ح ۲/ - ویژگی‌های اختصاصی تصویرسازی

ح ۲/۱- مبانی، اصول و مؤلفه‌های اختصاصی تصویرسازی و هریک از انواع آن رعایت شود؛

ح ۲/۲- در کتاب‌های پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی از پس زمینه رنگی یا تصویر زیر متن نوشتاری استفاده نشود؛

ح/۲-۳- استفاده از طنز تصویری، تصاویر دنباله دار و فنون بصری دیگر از دوره دوم ابتدایی مجاز است؛

ح/۲-۴- چیدمان قاب های (Frame) تصاویر دنباله دار از توالی منطقی مبتنی بر محتوای یادگیری تبعیت کند؛

ح/۲-۵- جهت خوانش تصاویر دنباله دار در متون فارسی و عربی از راست به چپ و از بالا به پایین و در متون لاتین از چپ به راست و از بالا به پایین باشد؛

ح/۲-۶- شروع خوانش قاب های تصاویر دنباله دار در دوره اول ابتدایی با شماره گذاری یا ترتیب الفبا مشخص شود؛

ح/۲-۷- طنزهای تصویری یک کتاب از سبک طراحی واحد یا سبک های نزدیک به هم تبعیت کنند؛

ح/۲-۸- طنز تصویری با رعایت ملاحظات نشانه شناسی و شناخت اشیا، اشخاص، اشعار، ضرب المثل ها و فرهنگ عامه مورد استفاده قرار گیرد؛

ح/۲-۹- از تکرار یک طنز تصویری در طول یک کتاب پرهیز شود.

■ ح/۳- ویژگی های اختصاصی عکس

عکس، تنها تصویری است که می تواند اطلاعات را انتقال دهد، حتی اگر به لحاظ فنی ناقص و آبژه اش (Object) به سختی مشخص باشد و عکس آموزشی، رسانه ای تصویری است که ضمن برخورداری از

ویژگی‌های عام فنی، تجربی و زیبایی‌شناختی، با هدف تأثیر مثبت در فرایند یاددهی - یادگیری تهیه و تولید می‌شود و چنانچه به صورت شایسته و با برنامه حساب شده در کتاب درسی مورد استفاده قرار گیرد، انگیزه، ادراک و توانایی بازخوانی مترتبان را افزایش می‌دهد.

ح/۳-۱- مبانی، اصول و مؤلفه‌های اختصاصی عکاسی و هریک از شاخه‌ها و انواع آن رعایت شود؛

ح/۳-۲- در استفاده از عکس‌های مفهومی و انتزاعی، ملاحظات سنی و سواد بصری مخاطب مد نظر قرار گیرد؛

ح/۳-۳- ابعاد، برش و کیفیت عکس با قطع کتاب و شکل و شیوه صفحه‌آرایی آن متناسب باشد؛

ح/۳-۴- در ویرایش و برش عکس، ساختار، محتوا، زاویه دید و جهت حرکت عکس مخدوش نشود؛

ح/۳-۵- حتی‌المقدور از معکوس کردن عکس پرهیز گردد؛

ح/۳-۶- مفاهیم نوشتاری و تصویری موجود در عکس و پس‌زمینه آن، وفادار به محتوای یادگیری باشد؛

ح/۳-۷- چیدمان قاب عکس‌های گزارش تصویری از توالی صحیح و منطقی مبتنی بر محتوای یادگیری پیروی کند؛

ح/۳-۸- از دوره دوم ابتدایی، می‌توان از گزارش تصویری، مونتاژ عکس و فنون بصری دیگر استفاده کرد؛

ح/۳-۹- اندازه عکس‌های گزارش تصویری با نمای باز و جزئیات بیشتر، بزرگ‌تر باشد؛

ح/۳-۱۰- در گزارش تصویری، فواصل بین عکس‌ها، منطبق با تقسیمات طراحی پایه کار (Grid) و یکسان باشد؛
ح/۳-۱۱- همه عکس‌های گزارش تصویری از ترازبندی واحد تبعیت کنند.

▶ (ط) استاندارد عناصر ترسیمی - تصویری (Graphical Displays)

استفاده صحیح و بجا از عناصر ترسیمی - تصویری در متن کتاب‌های درسی سبب غنی‌سازی محتوای مواد و منابع آموزشی، تسهیل حل مسئله و توانمندسازی دانش‌آموزان در یادگیری می‌شود؛ به نحوی که آنان محتوای آموزشی یکسان را در دو قالب تصویری و کلامی دریافت می‌کنند و این امر به آنان کمک می‌کند تا اطلاعات را با بهره‌گیری هم‌زمان از دو سیستم شناختی تصویری و کلامی بازیابی کنند؛ لذا طراحان و ویراستاران توانای کتاب‌درسی به این نتیجه رسیده‌اند که طبقه‌بندی و ساده‌کردن اطلاعات و معماری این مفاهیم در قالب عناصر ترسیمی - تصویری، مانند: دیاگرام، نمودار، نقشه، جدول، تصویرنگاشت (Pictogram) و اطلاع‌نگاشت / داده‌نما (InfoGraphic) و یا ترکیبی از آنها، باعث می‌شود که مخاطب بتواند داده‌ها و روابط بین مفاهیم را به سهولت درک کند و استفاده از این شیوه‌بیانی که انجام آن مستلزم مشاورت و همکاری مداوم مؤلف و طراح گرافیک در فرایند طراحی و تولید کتاب درسی است، یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر می‌باشد.

در این استاندارد، صفات عمومی و وجوه مشترک انواع عناصر ترسیمی - تصویری، تحت عنوان «ویژگی‌های مشترک عناصر ترسیمی - تصویری» و صفات و وجوه متمایز هر یک از انواع آن، تحت عنوان «ویژگی‌های اختصاصی اطلاع‌نگاشت»، «ویژگی‌های اختصاصی تصویرنگاشت»، «ویژگی‌های اختصاصی جدول»، «ویژگی‌های اختصاصی دیاگرام» و «ویژگی‌های اختصاصی نشانه‌های تصویری» تعریف و طبقه‌بندی شده‌اند و مکمل ویژگی‌های مشترک‌اند؛ به نحوی که هر یک از انواع عناصر ترسیمی - تصویری، علاوه بر داشتن ویژگی‌های اختصاصی مربوط باید واجد ویژگی‌های مشترک نیز باشند.

■ ط ۱-۱- ویژگی‌های مشترک عناصر ترسیمی - تصویری

- ط ۱-۱-۱- مبانی و اصول هنرهای تجسمی در آنها رعایت شود؛
- ط ۱-۱-۲- نوع و محتوای عنصر ترسیمی - تصویری با شایستگی‌ها (اهداف) و محتوای واحد یادگیری (بخش / فصل / درس) مربوط و با ویژگی‌ها و نیازهای گروه سنی مخاطب و سواد بصری آنها متناسب باشد؛
- ط ۱-۱-۳- اصول، ویژگی‌ها و تکنیک‌های اختصاصی و روزآمد نوع عناصر ترسیمی - تصویری رعایت شود؛
- ط ۱-۱-۴- عناصر ترسیمی - تصویری با رعایت ایجاز و سادگی، وضوح بصری و صراحت بیان طراحی شوند، به

نحوی که مخاطب با یک نگاه اجمالی بتواند آنها را پردازش و روابط بین مفاهیم را درک کند؛

ط/۱-۵- استفاده از رنگ، علاوه بر رعایت ملاحظات سنی مخاطب و تنوع بخشی و ایجاد جذابیت بصری که ویژگی های آن در استاندارد رنگ درج شده است، هدفمند و کاربردی باشد؛

ط/۱-۶- در عناصر ترسیمی - تصویری برای وضوح مطالب و جداسازی عوامل مختلف از سطوح رنگی متفاوت استفاده شود؛

ط/۱-۷- بهره گیری از نقش مایه ها و نمادهای بین المللی، ملی، آیینی، سنتی و بومی، متناسب با اهداف و محتوای واحد یادگیری و صحیح و خلاقانه باشد؛

ط/۱-۸- قواعد ادراک دیداری، نظیر: مجاورت، شباهت، حصاربندی و... در طراحی و استفاده از عناصر ترسیمی - تصویری رعایت شود؛

ط/۱-۹- در کیفیت فنی عناصر ترسیمی - تصویری، ملاحظات و اقتضائات چاپ رعایت شود؛

ط/۱-۱۰- عناصر ترسیمی - تصویری باید همراه با شرح توصیفی ساده، راهنما، یا مقیاس ارائه شوند؛

۱- ویژگی ها و مشخصه های استاندارد کلی چاپ در خصوص نور، رنگ، وضوح، اندازه، مود رنگی (Mood) که رعایت آنها با توجه به مواد و مصالح چاپ بر کیفیت تکثیر و بازتولید عناصر تصویری - ترسیمی مؤثر است، کیفیت فنی عناصر ترسیمی - تصویری نامیده می شود.

ط ۱/۱-۱۱- قلم عنوان و شرح عناصر ترسیمی - تصویری، هم‌خانواده با قلم متن و اندازه آن کوچک‌تر از قلم متن بوده و در سراسر کتاب همسان باشد؛

ط ۱/۱-۱۲- گرافیک عناصر ترسیمی - تصویری با روحیه گرافیکی حاکم بر صفحات متن کتاب هماهنگ باشد؛
ط ۱/۱-۱۳- چیدمان عناصر ترسیمی - تصویری از ویژگی‌ها و ملاحظات یونیفرم متن (پایه کار، سفیدخوانی و ترازبندی) تبعیت کند؛

ط ۱/۱-۱۴- در صورتی که متن از عناصر تصویری و ترسیمی - تصویری متعدّد تشکیل شده، فواصل بین عناصر یکسان باشد؛
ط ۱/۱-۱۵- اصل سادگی در فرم و رنگ عناصر ترسیمی - تصویری، در دوره اول ابتدایی بیش از سایر دوره‌ها رعایت شود و متناسب با رشد سنی و سواد دیداری مخاطب، میزان پیچیدگی و پختگی فرم و رنگ افزایش یابد؛

ط ۱/۱-۱۶- قوانین و مقررات حقوقی مربوط به حقوق مادی و معنوی اثر در تهیه، تولید و انتشار عناصر ترسیمی - تصویری رعایت شود.

■ ط ۲/۱- ویژگی‌های اختصاصی اطلاع‌نگاشت / داده‌نما (Infographic)

ط ۲/۱- از تکنیک‌های بصری مرتبط و متناسب با موضوع استفاده شود؛

ط/۲-۲- اطلاع نگاشت دارای ترکیبی هماهنگ از اشکال، رنگ‌ها، متون و عناصر بصری باشد؛

ط/۲-۳- ایجاد یک نقطه کانونی به عنوان نقطه آغازین توجه، با استفاده از تغییر در اندازه، رنگ، شکل، عمق، تعیین سطح، بافت و... ضروری است؛

ط/۲-۴- ایجاد سلسله مراتب بصری و اولویت بخشی به محتوا برای هدایت چشم مخاطب و ملاحظه کل اثر ضرورت دارد؛

ط/۲-۵- رعایت «درجه انتزاع ممکن» با حفظ ویژگی‌های غیرتصادفی و ملاحظات سنی مخاطب مد نظر باشد؛

ط/۲-۶- از فرم‌های اغراق شده‌ای که باعث مخدوش شدن محتوا می‌شود، پرهیز گردد؛

ط/۲-۷- بین موضوع و رنگ‌های مورد استفاده، رابطه‌ای عینی و کاربردی وجود داشته باشد؛

ط/۲-۸- از رنگ علاوه بر انتقال مفاهیم برای تفکیک داده‌ها نیز استفاده شود؛

ط/۲-۹- از به کاربردن عناصر بصری یا نوشتاری مازاد و غیرضروری پرهیز شود.

■ ط/۳- ویژگی‌های اختصاصی تصویرنگاشت (Pictogram)

ط/۳-۱- حتی المقدور دو بعدی و بدون هرگونه ژرفانمایی (Perspective) و پرداخت به جزئیات طراحی شود؛

ط/۳-۲- تصویرنگاشت‌ها از پالت رنگی یکدست برخوردار باشند، مگر در مواقعی که پیام متفاوتی را منتقل می‌کنند؛

ط/۳-۳- رعایت «درجه انتزاع ممکن» با حفظ ویژگی‌های غیرتصادفی و مدّ نظر داشتن ملاحظات سنی مخاطب ضروری است؛

ط/۳-۴- در صورتی که موضوع تصویرنگاشت کمی باشد، منطق شمارش آسان رعایت شود؛

ط/۳-۵- تصویرنگاشت‌ها در همه جای کتاب به یک اندازه و با فاصله یکسان از سایر اجزای صفحه به کار برده شوند؛

ط/۳-۶- جهت خوانش تصویرنگاشت در متون فارسی و عربی از بالا به پایین و از راست به چپ و در متون لاتین از بالا به پایین و از چپ به راست باشد؛

ط/۳-۷- در دوره اول ابتدایی باید از تصویرنگاشت‌هایی با حداقل نقش و بافت بهره‌گرفت و متناسب با رشد سنی مخاطب، از بافت و نقش بیشتری استفاده کرد.

■ ط/۴) ویژگی‌های اختصاصی جدول

جدول، ابزاری است که اطلاعات را به نحو اجمال در ستون‌ها و ردیف‌ها ارائه می‌کند و امکان تفسیر راحت‌تر اطلاعات و مقایسه

کردن آنها را فراهم می‌آورد؛ لذا توصیه می‌شود: داده‌های ثابت که مشخصات، وزن، اندازه، تجهیزات، قیمت و ویژگی‌های گوناگون اشخاص و اشیا را در برمی‌گیرد تا حدّ امکان در قالب جدول ارائه شوند.

ط / ۴-۱- جداول حتّی المقدور با حذف خطوط و استفاده از

نوارهای موازی خاکستری یا رنگی ساده شوند؛

ط / ۴-۲- سطرهای جدول با استفاده از رنگ‌های هم‌خانواده

یا تیره و روشن یک رنگ مشخص و یا از خاکستری‌های رنگی تفکیک شوند؛

ط / ۴-۳- عنوان جدول همیشه در بالای آن قرار گیرد؛

ط / ۴-۴- شماره‌گذاری ردیف‌ها در جدول الزامی است؛

ط / ۴-۵- جدول در پیش‌دبستانی و دورهٔ اوّل ابتدایی باید یکی بعدی باشد؛

ط / ۴-۶- در دوره‌های اوّل و دوم متوسطه، می‌توان از جدول تناوبی بهره گرفت؛

ط / ۴-۷- قلم مورد استفاده، هم‌خانواده با قلم متن و اندازهٔ آن کوچک‌تر از قلم متن بوده و در سراسر کتاب یکسان باشد.

■ ط / ۵) ویژگی‌های اختصاصی دیاگرام

ط / ۵-۱- در دیاگرام‌هایی که فرایند محور هستند، ترتیب و نحوهٔ دنبال کردن محتوا مشخص شود؛

ط/۵-۲- دسته‌بندی منطقی محتوا در دیاگرام به ویژه در تعیین عناوین و زیرمجموعه‌ها و اولویت بخشی به اطلاعات، ضروری است.

■ ط/۶) ویژگی‌های اختصاصی نشانه‌های تصویری

ط/۶-۱- با موضوع درسی و روحیه گرافیکی حاکم بر کتاب تناسب داشته باشند؛

ط/۶-۲- وحدت شخصیت بصری نشانه‌ها به تفکیک دوره تحصیلی در نظر گرفته شود؛

ط/۶-۳- بین اجزای تشکیل دهنده طرح، وحدت، یکپارچگی و هماهنگی وجود داشته باشد و تا حدی که به ایده کلی صدمه نزند از عناصر کمتری استفاده شود؛

ط/۶-۴- در اندازه سطوح و خطوط مثبت و منفی و پیچیدگی‌های رسامی، اصل سادگی و کاربری آموزشی رعایت شود؛

ط/۶-۵- نشانه‌های تصویری با بهره‌گیری ابتکاری و خلاقانه از نقش مایه‌ها و آرایه‌های سنتی و بومی طراحی شوند؛

ط/۶-۶- نشانه‌های تصویری از اجرای صحیح و زبان تصویری بدیع بهره‌مند باشند؛

ط/۶-۷- مجموعه نشانه‌های تصویری با یکدیگر هماهنگی

و تناسب داشته باشند و با ویژگی های بصری واحد طراحی شوند؛

ط / ۶-۸- نشانه های تصویری اندازه ثابتی داشته باشند و محل قرارگیری آنها از منطق واحدی پیروی کند؛
ط / ۶-۹- استفاده از نشانه های تصویری (نقشک، ریزنقش و...) برای شماره گذاری صفحات کتاب های پیش دبستانی و دوره های اول و دوم ابتدایی در صورتی مجاز است که با موضوع کتاب و ویژگی گرافیکی صفحات متن هماهنگ باشد؛

ط / ۶-۱۰- نشانه های ثابت هر بخش، از رنگ بندی صفحه آرای (Layout) تبعیت کنند؛

ط / ۶-۱۱- ریزنقش ها با حفظ کنتراست از ترکیب بندی رنگ صفحه آرای تبعیت کنند؛

ط / ۶-۱۲- در طراحی نقشک ها از به کارگیری تصاویر از پیش آماده شده (Clip Art) پرهیز شود؛

ط / ۶-۱۳- راهنمای نشانه های تصویری در صفحه پایانی صفحات مقدماتی آورده شود.

منابع و مآخذ

- ۱- آرمند، محمد، دایرةالمعارف آموزش عالی، ج ۲، تهران: بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی، ۱۳۸۳.
- ۲- آیت اللهی، حبیب، مبانی نظری هنرهای تجسمی، تهران: انتشارات سمت، ۱۳۷۷.
- ۳- ادیب سلطانی، میرشمس الدین، راهنمای آماده ساختن کتاب، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۸۱.
- ۴- افشار مهاجر، کامران، پایه و اصول صفحه‌آرایی، تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی، ۱۳۹۳.
- ۵- افشار مهاجر، کامران، عملکرد گرافیک در کتاب‌های درسی دانشگاهی، تهران: انتشارات سمت، ۱۳۹۲.
- ۶- افشار مهاجر، کامران، گرافیک مطبوعاتی، تهران: انتشارات سمت، ۱۳۸۷.
- ۷- اکرمی، جمال‌الدین، تصویرسازی کتاب کودک و نوجوان، تهران: انتشارات مدرسه، ۱۳۸۴.
- ۸- امبروز، گوین، هریس، پل، فرهنگ مصوّر طراحی گرافیک، ترجمه لادن رضایی، تهران: آوای نظر، ۱۳۹۰.
- ۹- خاکی، حامد، کاربرد رنگ در گرافیک، فصل‌نامه گرافیک و چاپ، شماره دوم، تابستان، ۱۳۸۰.
- ۱۰- ریاضی، عبدالمهدی، چهارچوب مرجع و نیاز به پرداختن به مهارت‌های سطح بالای شناختی و فکری در کتاب‌های درسی،

تهران: انتشارات سمت، ۱۳۸۵.

۱۱- شمشانی، محمّد، محمّدی، محمّد و طلایی، کاظم، مقدّمه‌ای
بر شیوه‌نامه کاربرد عناصر بصری در کتاب‌های درسی، تهران:
دفتر تألیف کتاب‌های درسی ابتدایی و متوسطه نظری، ۱۳۹۳.
۱۲- صادقیان، حمید، طراحی گرافیک متحرک، تهران: انتشارات
فاطمی، ۱۳۹۵.

۱۳- علی بابایی، سارا، بررسی ویژگی‌های تصویرسازی خلاق در
کتاب‌های آموزشی، تهران: دانشگاه هنر و معماری، سال ۱۳۹۲.
۱۴- عمرانی، غلامرضا، خطّ خوش (مجموعه مقالات همایش بررسی
و تعیین علل بدخطی دانش‌آموزان)، تهران: دفتر برنامه‌ریزی و
تألیف کتاب‌های درسی، ۱۳۷۸.

۱۵- قائینی، زهره، تصویرگری کتاب‌های کودکان، تهران: انتشارات
مؤسسه پژوهشی تاریخ ادبیات کودکان، ۱۳۹۰.

۱۶- قمری، حیدر، ارزشیابی خطّ کتاب فارسی اول دبستان، تهران:
فصل‌نامه تعلیم و تربیت، شماره ۱۲۱، ۱۳۹۴.

۱۷- کیامنش، علیرضا، بررسی قطع کتاب‌های درسی دوره ابتدایی،
تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۵.

۱۸- متقالی، فرشید، دیزاین، تهران: نشریه حرفه: هنرمند، شماره ۱۹،
۱۳۸۶.

۱۹- نجفی پاژکی، معصومه، رابطه رسم الخطّ کتاب‌های فارسی با

مهارت خواندن دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی، تهران: پژوهشگاه
تعلیم و تربیت، ۱۳۹۵.

۲۰- Neurath, Otto (1936), International picture Language, London.

۲۱- Venngage (n.d.) What are Pictograms?, <http://venngage.com/blog/pictogram>.

۲۲- Puolin, Richard (2011) The Language of graphic design. An
Illustrated handbook for understanding fundamental design
principles.

استاندارد

تصویرگری مواد

ورسانه های آموزشی

کمیته تخصصی تدوین استاندارد «استاندارد تصویرگری مواد و رسانه های آموزشی»



| | |
|---|--|
| رئیس: | سمت و / یا محل اشتغال |
| حسن پور، محسن (دکتری پژوهش هنر) | عضو هیئت علمی، دانشگاه شهید رجایی، رئیس هیئت مدیره انجمن تصویرگران ایران |
| دبیر: | |
| ذاکری یونسی، مجید (کارشناس هنرهای تجسمی) | مدیر هنری کتاب های درسی |
| اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا) | |
| بندی، فریبا (کارشناسی ارشد تصویرسازی) | طراح گرافیک و تصویرگر کتاب های درسی و مجلات کمک آموزشی |
| صندوقی، صادق (دانش آموخته گرافیک و دارای گواهی نامه درجه یک هنری - دکتری) | طراح گرافیک و تصویرگر کتاب های درسی |
| عظیمی، ندا (کارشناسی ارشد تصویرسازی) | طراح گرافیک و تصویرگر کتاب های درسی |
| موسوی، میثم (کارشناسی ارتباط تصویری) | طراح گرافیک و تصویرگر کتاب های درسی |

مقدمه

▲ هنر تصویرسازی حتی قبل از اختراع خط در ارتباطات جمعی و انتقال مفاهیم، کاربردهای فراوان و مهمی داشته و از این روی یک هنر کاربردی و در

گروهی مخاطب است و با توجه به سیر تحول تاریخی و کاربرد آن در فرهنگ‌های گوناگون، سبک و سیاق متناسب با زمان و مکان خود داشته و به مثابه یک زبان قابل فهم برای عموم، نفوذ و جایگاه ویژه‌ای دارد. در این شیوه بیان، مفاهیمی که بیان آنها در قالب واژه‌ها دشوار یا غیرممکن است با استفاده از تصویرسازی و علائم دیداری توضیح داده می‌شوند و ارائه محتوای آموزشی واحد در دو قالب تصویری و کلامی و بهره‌گیری هم‌زمان از دو سیستم شناختی (کلامی و تصویری)، میزان درک و سطح یادگیری مخاطبان را افزایش می‌دهد و جذابیت‌های بصری آن، علائق عاطفی و حس و ذوق زیبایی شناختی آنان را برمی‌انگیزد.

نقش استفاده بجا و صحیح از عناصر بصری و تصاویر منسجم و هدفمند در انتقال بهتر مفاهیم آموزشی و تربیتی و تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری، امری بدیهی است و همه صاحب نظران و متخصصان تعلیم و تربیت درباره مؤثر بودن این شیوه بیان در ارتقای سطح یادگیری اتفاق نظر دارند و بهره‌گیری آگاهانه از این هنر

کاربردی تأکید می نمایند؛ لذا با توجه به تأثیر مثبت تصویرسازی در روند فراگیری مفهومی و تربیت هنری متربّیان و ضرورت راهبری هماهنگ سلیقه های هنری متفاوت افراد و سازمان های دخیل در تألیف و آماده سازی هنری مواد و رسانه های آموزشی، تعیین معیارها و ویژگی های تصویرگری مواد و منابع آموزشی و تربیتی با اولویت ویژه در دستور کار سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی قرار گرفته است.

این استاندارد که شامل ده فصل، ۳۱ ویژگی مشترک و ۶۲ ویژگی اختصاصی است، در اجرای آیین نامه سامان دهی منابع آموزشی و تربیتی (مواد و رسانه ها) مصوّب هشت صد و بیست و هشتمین (۸۲۸) جلسه شورای عالی آموزش و پرورش و به منظور مدیریت و کنترل نظام مند کیفیت تصویرگری مواد و رسانه های آموزشی، توسط «کمیته تخصصی تصویرگری» (موضوع آیین نامه مصوّب ۹۴/۶/۱۰ شورای سیاست گذاری سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی) تدوین شده و در تدوین آن، علاوه بر رعایت الزامات سند استاندارد تصویرگری مواد و رسانه های آموزشی - تربیتی مصوّب یک صد و چهارمین (۱۰۴) جلسه شورای هماهنگی علمی (موضوع ابلاغیه ۱۵۱/۱/۲۶۸۳۲ - ۹۵/۱۲/۲۵ سازمان متبوع) و پیشنهادهای جلسه ۱۲۴ آن، تصمیمات جلسه یازدهم شورای سیاست گذاری امور هنری و جلسه ۹۸/۴/۱۱ کارگروه های تخصصی گرافیک و تصویرگری، اصل روزآمدسازی مداوم

استانداردها و ضرورت اعمال اصلاحات مبتنی بر بازخوردها و تجربه‌های ناشی از اجرای استاندارد مذکور هم مدّ نظر بوده و از تاریخ ابلاغ، به عنوان «استاندارد تصویرگری مواد و رسانه‌های آموزشی - ۱۳۹۸» لازم‌الاجرا و قابل استفاده است.

هدف و دامنه کاربرد

۱

هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی‌ها و مشخصه‌های مطلوب تصویرگری مواد و رسانه‌های آموزشی است؛ به نحوی که علاوه بر غنی‌سازی محتوای آموزشی و تربیتی و تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری، حس و ذوق زیباشناسی مترتبان را پرورش و سواد بصری آنان را ارتقا دهد. این استاندارد در منابع آموزشی و تربیتی که حسب تأیید سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی تولید و منتشر می‌شوند، کاربرد دارد.

اصطلاحات و تعاریف

۲

در این سند، اصطلاحات با تعاریف زیر به کار می‌روند:

■ ۱-۲- مبانی و اصول هنرهای تجسمی: به شناخت و ویژگی‌ها، اصول، عینی‌کار بست و ترکیب عناصر بصری اطلاق می‌شود. این عناصر، به طور کلی شامل: نقطه، خط، سطح، حجم، شکل، رنگ و بافت می‌باشند و با حالات و کیفیات متفاوتی، نظیر: هماهنگی، ریتم، تناسب، توازن، تعادل، تقارن، نظم و تنوع مورد استفاده قرار می‌گیرند.

■ ۲-۲- ترکیب‌بندی (Composition): عمل سازمان‌دهی عناصر یک اثر هنری به منظور ایجاد یک کل منسجم و با بیان زیبایی‌شناسانه هنری است. امکان دارد هر عنصر با ویژگی‌های ذاتی‌اش جلوه نماید؛ ولی باید به طریقی عمل کند که کل مهم‌تر از اجزا باشد. واژه ترکیب‌بندی در معنای یک اثر هنری، یک گروه و... نیز به کار برده می‌شود.

■ ۲-۳- ترکیب‌بندی رنگ (Color Composition): «عمل تنظیم و ترکیب رنگ‌ها در یک اثر هنری بر اساس اصول هماهنگی، تباين و تکرار است».

■ ۲-۴- انتزاع / تجرید (Abstract): به هنری گفته می‌شود که فرم یا شکل مورد نظر را تا به حدی خلاصه کند که صورت یا شکل طبیعی آن قابل شناسایی نباشد و فقط از رنگ و فرم‌های تمثیلی و غیرطبیعی برای بیان مفاهیم خود بهره‌گیرد. این اصطلاح، اغلب در مقابل هنرپیکره‌نمایی (Figurative) استفاده می‌شود و در معنای وسیع‌تر می‌تواند به هر نوع هنری اطلاق شود که اشیاء و رخداد‌های قابل شناخت را بازنمایی نمی‌کند.

■ ۲-۵- فانتزی / خیال‌پردازی (Fantasy): در خیال‌پردازی، قواعد و قوانین فیزیکی و طبیعی زیرپا گذاشته می‌شود و موجودات، خیالی و غیرواقعی تصویر می‌شوند و شامل سحر و جادو، حوادث خارق‌العاده و موجودات خیالی است. ویژگی اصلی فانتزی، داشتن عناصر خیالی در فضایی خاص است، فضایی که منطق

وقوانین خاصّ خود را دارد که متفاوت با منطق عادی است.

■ ۲-۶- تمثیل (Allegory): تصویری است که هرآنچه می‌نماید با معنای دیگری قابل تفسیر باشد.

■ ۲-۷- نماد (Symbol): در معنای عام به بازنمایی ادبی یا هنری صفت یا مجموعه صفات با وساطت یک نشانه (مثلاً جغد، نماد خردمندی و صلیب، نشانه مسیحیت) و در معنای خاص به برداشت بصری از یک موضوع انتزاعی از طریق تبدیل مشخصات پویای آن موضوع به صفات ویژه شکل، رنگ و حرکت اطلاق می‌شود.

■ ۲-۸- تصویرگری / تصویرسازی (Illustration): به گونه‌ای از هنر تصویری توضیح‌دهنده و وصف‌کننده اطلاق می‌شود؛ به عبارت دیگر، تصویرگری به تجسم و ارائه بصری مفهوم و موضوعی می‌پردازد که بیان آن در قالب واژه‌ها دشوار یا غیرممکن است و هدف کلی آن، قابل فهم کردن یا جذاب نمودن موضوعی از یک متن، برانگیختن حس کنجکاوی و پرورش قوه تخیل مخاطب است.

■ ۲-۹- تصویرسازی علمی (Science Illustration): شاخه‌ای از تصویرگری است که هدف اصلی آن، ساده‌سازی و عینی کردن مفاهیم علمی و کمک به درک بیشتر موضوع و پرورش مهارت یادگیری است. این شاخه از تصویرگری، بیشتر علوم بیولوژی، شیمی، فیزیک، نجوم، علوم فضایی، دارویی، زمین‌شناسی، جغرافی، فنی و مهندسی را در برمی‌گیرد و برخلاف تصوّر عامّه،

- موضوعات علوم انسانی و اجتماعی را شامل نمی‌شود. در این شاخه از تصویرگری با برجسته‌سازی بخش‌های مورد نظر و آنچه ضروری است و حذف آنچه به موضوع علمی مربوط نیست و نمایش جزئیات و ظرافت‌هایی که با عکاسی امکان آن وجود ندارد، مفاهیم علمی همچنان که هست، تصویرسازی می‌شوند.
- ۲-۱۰- طنز تصویری (Caricature): هنری است که در آن، صفات و ویژگی‌های بارز اشخاص، اشیاء یا سوژه‌ها به نحو اغراق‌آمیز، غیرطبیعی، مضحک و خنده‌دار ترسیم می‌شود.
 - ۲-۱۱- تصاویر دنباله‌دار (Comic Strip): به مجموعه‌ای از تصاویر و نقاشی‌ها اطلاق می‌شود که داستانی را به صورت تصویری روایت می‌کنند.
 - ۲-۱۲- کلیپ آرت (Clip Art): به معنی تصاویر از پیش آماده شده گرافیکی و تصویرسازی است که امروزه بیشتر به صورت دیجیتال و الکترونیکی استفاده می‌شود.
 - ۲-۱۳- فتومونتاژ (Photo Montage): «نوعی تکه چسبانی با عکس است. گاه عکس‌های مختلف، چنان دقیق به هم مربوط می‌شوند که گویی عکس به طور عادی با دوربین گرفته شده است.»
 - ۲-۱۴- تصویرگری / تصویرسازی کتاب: فراگیرترین نوع تصویرگری به حساب می‌آید. این نوع تصویرسازی، همواره در رابطه با ادبیات سنجیده می‌شود. تصویرگری کتاب، بسته به نوع متن، به دو گونه «تخیلی» (Fiction) و «غیرتخیلی» (nonfiction) تقسیم می‌شود.

تصویرسازی تخیلی به طور معمول در اشاره به تصویرسازی ذهنی و آزاد کتاب‌های داستانی و شعری و تصویرسازی غیرتخیلی در اشاره به تصاویر واقع‌نمایی به کار می‌رود که با وفاداری کامل به متن‌های آموزشی، مفهومی و اطلاع‌رسان شکل می‌گیرند.

■ ۲-۱۵- تصویرگری کتاب درسی: از مهم‌ترین زیرمجموعه‌های تصویرگری کتاب است که با توجه به موضوع، محل ارائه و گروه سنی مخاطب از تنوع موضوعی و ویژگی‌های خاص خود بهره می‌برد. تصویرگری کتاب درسی، براساس میزان وفاداری به موضوع در دو شاخه «تخیلی» و «غیرتخیلی» و با توجه به اهداف و مفاهیم حوزه‌های تربیت و یادگیری، در انواع «ادبی»، «دینی»، «تاریخی» و «علمی» دسته‌بندی می‌شود. گاه تصویرسازی تخیلی و غیرتخیلی به طور هم‌زمان مورد استفاده قرار می‌گیرند. عنصر تخیل در تصویرگری کتاب درسی، عملی برای جذابیت بصری موضوع و پرورش قوه تخیل مخاطب است و تا جایی کاربرد دارد که به محتوای آموزشی آسیب نرساند.

■ ۲-۱۶- عناصر ترسیمی - تصویری (Graphical Displays): نوعی عناصر بصری‌اند که برای طبقه‌بندی و ساده کردن اطلاعات و تسهیل یادگیری آنها به کار می‌روند. در این رسانه کاربردی، داده‌های کمی و کیفی در قالب عناصری، نظیر: دیاگرام، نمودار، نقشه، جدول و... معماری می‌شوند تا مخاطب بتواند داده‌ها و روابط بین مفاهیم را به سهولت درک کند.

استفاده از این شیوه بیان تصویری ساده، فهم‌پذیر و قابل درک برای مترجمان، مستلزم تعامل و مشاورت مستمر مؤلف، مدیر هنری و تصویرگر در فرایند طراحی و تولید مواد و منابع آموزشی (مواد و رسانه‌ها) است.

- ۲-۱۷- دیاگرام (Diagram): طراحی هندسی است که برای نمایش قسمت‌های مختلف یک فرایند یا یک دستگاه و یا نمایش ساختار و عملکرد اشیا و پدیده‌های انتزاعی به کار می‌رود و به دو گروه دیاگرام‌های «شمایلی» و «شماتیک» تقسیم می‌شود.
- ۲-۱۸- نمودار (Chart): رسانه‌ای است که به منظور ارائه و نمایش بصری روابط عددی و نسبی مفاهیم و داده‌های کمی به کار می‌رود؛ به گونه‌ای که مخاطب بتواند میزان تفاوت‌ها را مشاهده و مقایسه کند و دارای انواعی، مانند: میله‌ای، ستونی، خطی، حبابی، دایره‌ای، دوناتی، گردشی، درختی و... می‌باشد.
- ۲-۱۹- نقشه: نمایش گرافیکی عوارض طبیعی و مصنوعی موجود در سطح زمین یا درون آن، روی یک سطح هموار و براساس یک مقیاس مشخص است که برای نمایش ویژگی‌ها یا داده‌ها و نشان دادن موقعیت یا چگونگی پراکنش آنها در یک منطقه یا قلمرو به کار می‌رود و در آن، اطلاعاتی که در انتقال پیام نقشی ندارند، حذف می‌شوند.
- ۲-۲۰- جدول: ابزاری برای دسته‌بندی اطلاعات است که به صورت سطرو ستون تنظیم می‌شود و دارای انواع «یک بعدی» و

«چند بعدی» است.

■ ۲-۲۱- اطلاع‌نگاشت / داده‌نما (Infographic): اینفوگرافیک که مخفف ترکیب اینفورمیشن گرافیک (Information Graphic) است، نوعی نمایشگر بصری است که اطلاعات را به زبان تصویری ساده، فهم‌پذیر و قابل درک به مخاطب منتقل می‌کند و در تهیه آن، ممکن است از عناصر بصری، همچون: علائم، نقشه، نمودار، جدول، دیاگرام، نقشک (Icon)، تصویرنگاشت (Pictogram)، عکس و نظایر اینها استفاده شود.

■ ۲-۲۲- نقشک (Icon): در این استاندارد، به معنای تصویر و شمایی است که می‌تواند به شکلک انسان، حیوان، اشیا و... باشد و بیشتر با نرم‌افزارهای دیجیتالی و الکترونیکی ساخته می‌شود.

■ ۲-۲۳- نقش مایه (Motif): به نقش‌های جانوری، گیاهی و هندسی که در یک ترکیب بندی هنری با نظم خاصی تکرار شوند، گفته می‌شود. این گونه نقش‌ها، اغلب به صورت نوارهای تزیینی به کار برده می‌شوند.

■ ۲-۲۴- کالبدشناسی (Anatomy): «شناخت کلی استخوان بندی و طرز قرارگیری عضلات سطحی در بدن انسان و حیوان می‌باشد». در لغت به معنی کالبدشناسی، ساختمان، استخوان بندی و شناخت از اندام انسان، حیوان، گیاه، اشیا و... می‌باشد.

■ ۲-۲۵- سواد بصری / دیداری: به توانایی علمی درک و فهم،

ترجمه و تفسیر درست پیام‌های تصویری و تولید این پیام‌ها اطلاق می‌شود.

■ ۲-۲۶- نیازها و ویژگی‌های مخاطبان: منظور تحولات رشدی و نظام پیوسته و یکپارچه شخصیت مترتبان است که مبتنی بر رشد شناختی، عاطفی، ایمانی و اخلاقی، تجارب عملکردی و نیز تفاوت‌های جنسیتی و محیطی آنان در دوره‌های مختلف سنی می‌باشد.

ساختار

۳

در این استاندارد، صفات عمومی و وجوه مشترک انواع تصویرگری مواد و رسانه‌های آموزشی و تربیتی، تحت عنوان «ویژگی‌های مشترک» و صفات و وجوه متمایز مبتنی بر «گروه سنی مخاطب» و «حوزه‌های تربیت و یادگیری» آنها با عنوان «ویژگی‌های اختصاصی» طبقه‌بندی شده‌اند.

«ویژگی‌های اختصاصی» با توجه به نیازها و ویژگی‌های گروه‌های سنی فراگیران و دوره‌های تحصیلی نظام جدید آموزش و پرورش (۳-۳-۳-۳) در سطوح «پیش‌دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی» و «دوره‌های اول و دوم متوسطه» و بر مبنای اصل وفاداری تصویر به اهداف و مفاهیم حوزه‌های تربیت و یادگیری در حیطه‌های «ادبی»، «دینی»، «تاریخی» و «علمی» دسته‌بندی شده‌اند و مکمل ویژگی‌های مشترک می‌باشند؛ به نحوی که هر



نوع تصویرگری آموزشی، علاوه برداشتن ویژگی‌های مشترک، باید واجد ویژگی‌های اختصاصی مبتنی بر گروه سنی مخاطب و حیطهٔ مترتب بر اهداف و مفاهیم حوزهٔ تربیت و یادگیری نیز باشد.

ویژگی‌های مشترک

۴

۴-۱- رعایت مبانی و اصول هنرهای تجسمی؛

۴-۲- مطابقت محتوای تصویر و نوع آن با موضوع، شایستگی‌ها (اهداف) و محتوای واحد یادگیری (بخش / فصل / درس) مربوط؛
۴-۳- تناسب شیوه‌ها و تکنیک‌های تصویرگری (سبک، ترکیب بندی طرح و رنگ، زاویهٔ دید، نماهای تصویری، خیال‌انگیزی و...) با ویژگی‌ها و نیازهای گروه سنی مخاطب و سواد بصری آنها؛
۴-۴- همخوانی با مقتضیات فرایند پرورش تدریجی ادراک زیبایی‌شناختی و تربیت هنری مترتبان (از ساده به پیچیده)؛
۴-۵- به‌کارگیری و اجرای صحیح شیوه‌ها و تکنیک‌های روزآمد و متنوع تصویرگری؛

۴-۶- انسجام و یکپارچگی در فضای تصویری کتاب و پرهیز از سبک‌های تصویری متفاوت؛

۴-۷- تمرکز بر موضوع اصلی و پرهیز از ارجاعات متعدد بصری و نمایش جزئیات زائد که در انتقال پیام نقشی ندارند؛

۱، ۲ و ۳. ویژگی‌های ردیف‌های ۳.۲، ۴.۴ و ۴.۴ در ویژگی‌های اختصاصی به صورت جزئی تر و کاربردی تر بسط یافته‌اند.

- ۴-۸- رعایت سادگی و ایجاز و حذف عناصر غیر ضروری که در پیام آموزشی نقش محوری ندارند؛
- ۴-۹- رعایت صحیح و دقیق آناتومی حالات، حرکات و نسبت‌ها؛
- ۴-۱۰- رعایت تناسب فضای مثبت و منفی تصویر (سفیدخوانی)؛
- ۴-۱۱- تعادل رنگ مایه‌ها (Tonalite) و سایه روشن‌های رنگی و تناسب آن با ملاحظات گروه سنی مخاطب، به نحوی که هرچه گروه سنی بالاتر می‌رود، رنگ مایه‌ها و سایه روشن‌ها متنوع‌تر شود؛
- ۴-۱۲- تناسب میزان واقع‌گرایی و انتزاع با سواد دیداری گروه سنی مخاطب به نحوی که عناصر تصویری اغراق شده، مانع دستیابی مترتیبان به درون مایه‌های (Theme) اصلی محتوای متنی و تصویری یادگیری نشود؛
- ۴-۱۳- القای حرکت و پویایی به مخاطب؛
- ۴-۱۴- اجتناب از هر نوع سوگیری‌های جنسیتی (در شخصیت، فرم، رنگ و...) در تصویرسازی کتاب‌هایی که مخاطب عام دارند؛
- ۴-۱۵- همخوانی محتوای تصویر با مقتضیات و اشارات تاریخی، جغرافیایی و فرهنگی آن؛
- ۴-۱۶- رعایت ملاحظات نشانه‌شناسی و فرهنگ عامه و توجه به مضامین فرامتنی تصویر و فهم عرفی جامعه؛
- ۴-۱۷- بهره‌گیری صحیح و خلاقانه از نقش مایه‌ها و نمادهای بین‌المللی، ملی، آیینی، سنتی و بومی و تناسب آنها با موضوع و محتوای یادگیری؛



۴-۱۸- تأکید بر نشانه‌های آشنای هویت ملی و ویژگی‌های بومی و سنت‌های رایج؛

۴-۱۹- توجه به فضای صفحه‌آرایی رسانه آموزشی؛

۴-۲۰- جلب توجه و انگیزش عاطفی و حسی مخاطب از طریق تکنیک‌های تصویرگری؛

۴-۲۱- رعایت ملاحظات و اقتضائات چاپ در کیفیت فنی تصویرسازی؛

۴-۲۲- خلاصیت، نوآوری و تازگی در ایده و اجرا با رعایت مبانی و اصول تصویرگری و نیازها و ویژگی‌های گروه سنی مخاطب؛

۴-۲۳- پرهیز از دوباره‌سازی و برداشت تصویری از آثار سایر هنرمندان؛

۴-۲۴- پرهیز از به‌کارگیری تصاویر از پیش آماده شده؛

۴-۲۵- آراستگی و تناسب ظاهری افراد، مثل: زیبایی و تنوع پوشش و تناسب آن با موقعیت (زمان و مکان) و فعالیت مورد نظر و...؛

۴-۲۶- تناسب پوشش زن مسلمان و ایرانی با مکان‌های خاص حضور در خارج و داخل منزل که نامحرم وجود ندارد و تفاوت آن با حجاب معمول حضور در مکان‌های عمومی با رعایت اصل عفاف و حجاب اسلامی؛

۴-۲۷- ترویج کاربردی آداب صحیح و رفتارهای مطلوب فردی و اجتماعی، مانند: فعالیت‌های گروهی، حفاظت از محیط زیست، ورزش‌های همگانی، بومی و محلی، احترام به قوانین و مقررات،

۱. ویژگی‌ها و مشخصه‌های استاندارد کلی چاپ در خصوص نور، رنگ، وضوح، اندازه، و مود (Mood) رنگی که رعایت آنها با توجه به مواد و مصالح چاپ بر کیفیت تکثیر و بازتولید تصویر مؤثر است، کیفیت فنی تصویرسازی نامیده می‌شود.

مصرف صحیح غذا و انرژی، استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی، رعایت اصول بهداشت و ایمنی و...؛

۴-۲۸- اشاعه ارزش های دینی، فرهنگی و اجتماعی جامعه اسلامی - ایرانی و پرهیز از سیاه نمایی و تجمل گرایی؛

۴-۲۹- پرهیز از هر نوع تبعیض و جهت گیری طبقاتی، نژادی، قومی، جنسیتی و...؛

۴-۳۰- توجه به اصل وحدت ملی و دینی و تنوع فرهنگی، اجتماعی و قومی؛

۴-۳۱- رعایت قوانین و مقررات حقوقی مربوط به مالکیت مادی و معنوی آثار هنری در تولید و انتشار تصاویر.

ویژگی های اختصاصی تصویرگری



پیش دبستانی و دوره های اول و دوم ابتدایی

- ۵-۱- به کارگیری شیوه ها و تکنیک های اجرایی ساده به ویژه در پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی به نحوی که هرچه رشد سنی گروه مخاطب بالاتر می رود، میزان پیچیدگی و پختگی آنها هم افزایش یابد؛
- ۵-۲- موجز، رسا و قابل تشخیص بودن عناصر تصویری؛
- ۵-۳- توجه به واقع گرایی و پرهیز از انتزاع در تصاویر؛
- ۵-۴- استفاده از ترکیب های رنگی ساده، نشاط آور و متنوع؛
- ۵-۵- به کارگیری محدود بافت در تصاویر و تناسب آن با شمارگان و شرایط واقتضائات چاپ؛



- ۵-۶- هماهنگی و جذابیت بصری نقشک‌ها و همخوانی آنها با موضوع و محتوای آموزش؛
- ۵-۷- القای فضای عاطفی و روابط خانوادگی در پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی؛
- ۵-۸- اولویت درشت‌نمایی تصویری (نمای نزدیک) در پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی؛
- ۵-۹- استفاده از فرم‌های ساده و جذاب برای مخاطبان پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی؛
- ۵-۱۰- رنگ بندی شاد، هماهنگ و همگون و تا حدودی تخت در پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی؛
- ۵-۱۱- بهره‌گیری از رنگ‌های واقع‌گرایانه و ذهن آشنا به ویژه در پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی؛
- ۵-۱۲- استفاده از فرم‌های پیچیده‌تر در دوره دوم ابتدایی؛
- ۵-۱۳- مجاز بودن استفاده از طنز تصویری و تصاویر دنباله دار و سایر فنون و انواع تصویرگری از دوره دوم ابتدایی؛
- ۵-۱۴- استفاده از نماهای بازتر با حفظ سادگی تصویر در دوره دوم ابتدایی؛
- ۵-۱۵- تأکید بیشتر بر محیط و روابط اجتماعی در دوره دوم ابتدایی؛
- ۵-۱۶- نمایش جزئیات ضمنی بیشتر از زندگی رایج و روزمره در دوره دوم ابتدایی؛
- ۵-۱۷- استفاده از شیوه‌ها، تکنیک‌ها و ترکیب‌های رنگی پیچیده‌تر در مواد و رسانه‌های آموزشی پایه ششم؛

۵-۱۸- به‌کارگیری محدود انتزاع در تصویرگری مواد و رسانه‌های آموزشی پایه ششم.

ویژگی‌های اختصاصی تصویرگری دوره‌های اول و دوم متوسطه

۶

۶-۱- استفاده از فرم‌ها، تکنیک‌ها، ترکیب بندی‌ها و زوایای دید پیچیده‌تر؛

۶-۲- استفاده از شیوه‌های واقع‌گرایانه؛

۶-۳- به‌کارگیری متناسب انتزاع، اغراق و ابهام در تصاویر به نحوی که هرچه گروه سنی مخاطب بالاتر می‌رود، وسعت آنها افزایش یابد؛

۶-۴- استفاده صحیح و خلاقانه از رنگ‌های ترکیبی و متنوع؛

۶-۵- استفاده از عکس و ترکیب آن با تصویرسازی (Photo Montage)؛

۶-۶- استفاده صحیح و متناسب از تصویرسازی در شیوه‌های

اطلاعات‌نگاری (Information Graphic) و عناصر ترسیمی -

تصویری (Graphical Displays)، مانند: دیاگرام، جدول، نمودار،

جدول یا ترکیبی از آنها با رعایت اصول و ویژگی‌های توصیفی و

کاربردی مربوط^۱ که شرح تفصیلی آنها در استاندارد طراحی گرافیک

کتاب درسی تعریف شده است؛

۶-۷- ترویج روابط، رفتارها و فعالیت‌های اجتماعی.

۱. ویژگی‌های کاربردی و توصیفی عناصر ترسیمی تصویری در صفحات ۲۶ تا ۳۱ استاندارد طراحی گرافیک کتاب درسی تعیین و ارائه شده است و مراجعه به آن در شناخت و فهم مشترک از ویژگی‌ها و اصول عینی کاربردی آنها، مفید و مؤثر خواهد بود.



ویژگی‌های اختصاصی تصویرگری ادبی

- ۷-۱- روایت تصویری صحیح و وفادارانه از متن؛
- ۷-۲- شخصیت‌پردازی متناسب با روایات تاریخی، موقعیت‌های جغرافیایی و فهم عرفی جامعه؛
- ۷-۳- توجه به عناصر و موقعیت‌های تاریخی و جغرافیایی، پوشاک، ابنیه، محیط اجتماعی، آداب، رسوم، سنت‌ها و...؛
- ۷-۴- توجه به قابلیت‌های تصویری نهفته در متن؛
- ۷-۵- استفاده متناسب از فانتزی و خیال و تناسب آن با مضمون و محتوای واحد یادگیری؛
- ۷-۶- استفاده از عکس و منابع تصویری تاریخی و میراث هنری، صرفاً در مواردی که به ضرورت وفاداری به مستندات و روایت‌های معتبر استفاده از آن اجتناب‌ناپذیر باشد؛
- ۷-۷- حفظ عناصر شاعرانگی و پرورش خیال‌انگیزی مخاطب با توجه به محتوای شعر.

ویژگی‌های اختصاصی تصویرگری تاریخی

- ۸-۱- شخصیت‌پردازی متناسب با روایات تاریخی، موقعیت‌های جغرافیایی و فهم عرفی جامعه؛
- ۸-۲- روایت تصویری صحیح از رویدادهای تاریخی؛
- ۸-۳- رنگ‌آمیزی متناسب با روایت تاریخی و اولویت استفاده از تصاویر دورنگ و یا تک‌رنگ؛

- ۸-۴- توجه به پیشینه تاریخی موضوع و محتوای تصویر با وفاداری و استناد به متون، اسناد و مدارک معتبر تاریخی؛
- ۸-۵- پرهیز از شیوه‌های کاریکاتوری و طنزهای تصویری؛
- ۸-۶- استفاده از شیوه تصویرسازی متناسب با کارکرد تصویر (پرکار- موجز)؛
- ۸-۷- استفاده متناسب از عناصر ترسیمی - تصویری به ویژه اطلاع نگاشت؛
- ۸-۸- استفاده از عکس و منابع تصویری تاریخی و میراث هنری، صرفاً در مواردی که به ضرورت وفاداری به مستندات و روایت‌های معتبر استفاده از آنها اجتناب ناپذیر باشد.

ویژگی‌های اختصاصی تصویرگری دینی

۹

- ۹-۱- عینی و ساده‌سازی مفاهیم انتزاعی دینی با استفاده از سبک‌ها، طرح‌ها و رنگ‌آمیزی‌های متناسب؛
- ۹-۲- القای هویت اسلامی - ایرانی و ارزش‌های دینی و عواطف معنوی؛
- ۹-۳- توجه به عناصر و موقعیت‌های تاریخی و جغرافیایی، پوشاک، ابنیه، محیط اجتماعی، آداب، رسوم، سنت‌ها و...؛
- ۹-۴- مطابقت تمثال، اندام و پوشش انبیا و معصومین علیهم‌السلام با روایت‌های معتبر تاریخی و آموزه‌های دینی به نحوی که از نظر عرف عمومی، اهانت و بی‌احترامی تلقی نشود؛
- ۹-۵- به‌کارگیری صحیح و بجا از مفاهیم و نمادهای رنگی؛



۹-۶- استفاده متناسب از تصاویر دنباله دار و سایر فنون و انواع تصویرگری .

ویژگی های اختصاصی تصویرگری علمی

۱۰

- ۱۰-۱- رعایت اصل وفاداری به متن و عینی و محسوس کردن مفاهیم و واقعیت های علمی؛
- ۱۰-۲- برخورداری از صحت و اعتبار علمی روزآمد؛
- ۱۰-۳- نمایش جزئیات دقیق و برجسته سازی درون مایه (Theme) مفهوم علمی و حذف آنچه که به موضوع مورد نظر علمی مربوط نیست؛
- ۱۰-۴- رعایت علم مناظر و مریا (Perspective) برای ترسیم طراحی های دقیق و صنعتی؛
- ۱۰-۵- استفاده از شیوه عکاسی و تصویرسازی واقع گرایانه محیطی و سه بعدی؛
- ۱۰-۶- رنگ آمیزی تخت و در صورت لزوم سه بعدی (توجه به سایه ها و حجم پردازی اجسام)؛
- ۱۰-۷- انتخاب بهترین زاویه دید با توجه به کاربرد آموزشی؛
- ۱۰-۸- مجاز بودن استفاده از عکس به عنوان الگو و مرجع برای تصویرگری؛
- ۱۰-۹- انگیزش حسی و عاطفی مخاطب از طریق تکنیک های تصویرگری و ایجاد جاذبه های بصری؛

- ۱۰-۱۰- به کارگیری خلاقانه از نمادها و نشانه های تصویری جذاب؛
- ۱۱-۱۰- استفاده صحیح و متناسب از تصویرسازی در شیوه های اطلاعات نگاری (Information Graphic) و عناصر ترسیمی - تصویری، مانند: دیاگرام، نقشه، نمودار، جدول و یا ترکیبی از آنها با رعایت اصول و ویژگی های توصیفی و کاربردی مرتبط؛
- ۱۲-۱۰- نمایش تصویری روند و توالی انجام فعالیت های آموزشی، تربیتی و آزمایشی با استفاده از تصاویر دنباله دار؛
- ۱۳-۱۰- تناسب سنّ و سال شخصیت تصویرها با گروه های سنی مخاطب در نمایش فعالیت های آموزشی، تربیتی و آزمایشی اختصاصی دانش آموزان؛
- ۱۴-۱۰- استفاده از برش های مقطعی در موارد خاص؛
- ۱۵-۱۰- پرهیز از به کارگیری تصاویر اینترنتی به استثنای مواردی که به ضرورت وفاداری به مستندات دقیق علمی و روایت های معتبر، استفاده از آنها اجتناب ناپذیر باشد؛
- ۱۶-۱۰- تصویرسازی بدون متن در پایان هر فصل، متناسب با گروه سنی مخاطب و محتوای آموزشی.



منابع و مآخذ

- ۱- آیت‌اللهی، حبیب، مبانی هنرهای تجسمی، تهران: انتشارات سمت، ۱۳۷۷.
- ۲- ابراهیمی، نادر، مقدمه بر مصوّر سازی کتاب کودکان، تهران: انتشارات آگاه، ۱۳۶۷.
- ۳- استناداردهای ملی ایران (ساختار و شیوه نگارش)، تهران: سازمان استاندارد ملی ایران، ۱۳۹۳.
- ۴- افشارمهاجر، کامران، عملکرد گرافیک در کتاب‌های درسی دانشگاهی، تهران: انتشاران سمت، ۱۳۹۲.
- ۵- اکرمی، جمال‌الدین، تصویرسازی کتاب کودک و نوجوان، تهران: انتشارات مدرسه، ۱۳۹۴.
- ۶- پاکباز، روئین، دایرة‌المعارف هنر، تهران: فرهنگ معاصر، ۱۳۸۱.
- ۷- تصویرسازی آموزشی و تایپوگرافی، تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۵.
- ۸- حسن‌پور، محسن، تصویرسازی، تهران: انتشارات فاطمی، ۱۳۸۴.
- ۹- دالوندی، هلن، آموزش هنر در دبیرستان، تهران: انتشارات سمت، ۱۳۸۹.
- ۱۰- سالزبری، مارتین، تصویرگری کتاب کودک، خلق تصویر برای کتاب، ترجمه شقایق قندهاری، تهران: کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ۱۳۷۸.

- ۱۱- شمشخانی، محمّد و دیگران، مقدّمه‌ای بر شیوه‌نامه کاربرد عناصر بصری در کتاب‌های درسی، تهران: دفتر تألیف کتاب‌های درسی ابتدایی و متوسطه نظری، ۱۳۹۳.
- ۱۲- علی‌بابایی، سارا، بررسی ویژگی‌های تصویرسازی خلاق در کتاب‌های آموزشی، تهران: دانشگاه هنر و معماری، سال ۱۳۹۳.
- ۱۳- قائینی، زهره، تصویرگری کتاب‌های کودکان، تهران: انتشارات مؤسسه پژوهشی تاریخ ادبیات کودکان، ۱۳۹۰.
- ۱۴- مثقالی، فرشید، تصویرسازی، تهران: مؤسسه فرهنگی و پژوهشی چاپ و نشر نظر، ۱۳۹۳.
- ۱۵- مجموعه‌ای از اسناد تحوّلی (سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری، سند تحوّل بنیادین و برنامه درسی ملی)، تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۲.



استاندارد

خط و خوشنویسی

مواد و رسانه های

آموزشی و تربیتی

کمیته تخصصی تدوین استاندارد «استاندارد خط و خوشنویسی مواد و رسانه های آموزشی و تربیتی»



| | |
|---|--|
| رئیس: | سمت و / یا محل اشتغال |
| ساسانی، حمید (دارای گواهی نامه درجه یک هنری دکتری) | استاد خط و خوشنویسی |
| دبیر: | |
| عزتی، ابراهیم (کارشناس ارشد زبان و ادبیات فارسی) | کارشناس استاندارد |
| اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا) | |
| امین مقدم، علی رضا (کارشناسی گرافیک) | پژوهشگر مدرس دانشگاه، استاد خط و خوشنویسی |
| تیموری، کاوه (کارشناسی ارشد جامعه شناسی و دانشجوی دکتری جامعه شناسی فرهنگی) | طراح گرافیک و تصویرگر کتاب های درسی |
| دهقانی، علی (کارشناسی هنر) | دبیر هنرآموزش و پرورش و مدرس خوشنویسی |
| معماری، محمدحسن (کارشناسی طراحی و صفحه آرایی) | طراح گرافیک کتاب های درسی و مدرس دانشگاه |

آقایان جمشید یاری و دامون خانچان زاده (طراح تایپ فیس و گرافیست) با ارائه نظرات و پیشنهادهای علمی و هنری به عنوان مدعو در بعضی از جلسات کمیته شرکت کرده و با ارائه رهنمودهای علمی و هنری ارزشمند موجب غنای استاندارد شده اند.

مقدمه

خط، به عنوان یک رسانه مهم ارتباطی و عینی در آموزش و پرورش جایگاه خاص و ممتازی دارد که فراتر از ابزار مادی صرف برای خواندن و نوشتن است و باید از

حد اکثر ظرفیت های کاربردی، هویتی، شخصیتی و زیبایی شناختی برخوردار باشد؛ به همین خاطر، طراحی و کاربرد قلم آموزشی مناسب به ویژه در دوره اول ابتدایی که خط به عنوان هم موضوع، هم هدف و هم وسیله آموزش مد نظر می باشد، اهمیتی مضاعف دارد و این مهم، می باید با رویکرد تلفیقی مبتنی بر تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری، رعایت اصول بنیادین خط فارسی، پرورش حس زیبایی شناختی دانش آموزان و کمک به خوش خطی (دست خط) آنان صورت پذیرد؛ لذا با توجه به اهمیت تعیین معیارها و ویژگی های قلم آموزشی و ضرورت وحدت نظر و اقدام هماهنگ کلیه عوامل مؤثر در مدیریت و برنامه ریزی تألیف و آماده سازی هنری مواد و رسانه های آموزشی و تربیتی، تهیه، تدوین و اجرای «استاندارد خط و خوشنویسی» با اولویت ویژه در دستور کار سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی قرار گرفته است.

این استاندارد که شامل ۷ فصل، ۱۴ ویژگی مشترک و ۲۰ ویژگی اختصاصی است، در اجرای آیین نامه سامان دهی منابع آموزشی

و تربیتی (مواد و رسانه‌ها) مصوّب هشت صدویست و هشتمین (۸۲۸) جلسه شورای عالی آموزش و پرورش، توسط «کمیته تخصصی خط و خوشنویسی» (موضوع آیین نامه مصوّب ۹۴/۶/۱۰ شورای سیاست‌گذاری امور هنری سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی) تدوین شده و در تدوین آن، علاوه بر رعایت مبانی و اصول خط و خوشنویسی و رویکردها و جهت‌گیری‌های حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی، بهره‌گیری از تجربه‌های ارزشمند پیش‌کسوتان نیز مد نظر بوده است و پس از تأیید در شورای سیاست‌گذاری امور هنری سازمان، در یک صد و ششمین (۱۰۶) جلسه شورای هماهنگی علمی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی به تصویب رسیده و از تاریخ ابلاغ، لازم‌الاجرا می‌باشد.

هدف و دامنه کاربرد

۱

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌ها و مشخصه‌های خط و خوشنویسی منابع آموزشی و تربیتی (مواد و رسانه‌ها) است؛ به نحوی که رعایت آنها، علاوه بر تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری مؤثر و پایدار و کمک به خوش خطی (دست خط) دانش‌آموزان، موجب پرورش حس زیبایی‌شناختی و ارتقای تربیت هنری آنان گردد. این استاندارد، در منابع آموزشی و تربیتی (مواد و رسانه‌ها) که حسب تأیید سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، تولید و منتشر می‌شوند، کاربرد دارد.



اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات با تعاریف زیر به کار می‌روند:

- ۱-۲- مبانی و اصول هنر خط و خوشنویسی: به شناخت ویژگی‌ها و اصول عینی کاربرست و ترکیب قواعد فراگیر خط و خوشنویسی اطلاق می‌شود. این قواعد، به طور کلی شامل: اصول، نسبت، ترکیب و کرسی می‌باشند و با حالات و ترکیبات متفاوتی نظیر: هماهنگی، ریتم، توازن، تعادل و تقارن مورد استفاده قرار می‌گیرند.
- ۲-۲- خوشنویسی: نمونه‌ای از نوشتار است که از نظر زیبایی، شکل حروف، تناسب‌ها و ترکیب بندی از اصول و قواعد خاصی پیروی می‌کند، مانند: خط نستعلیق.
- ۲-۳- خط نسخ: خطی است که ویژگی ممتاز آن، رعایت تناسب هندسی دقیق، دارا بودن اعتدال و وضوح و سهولت فراگیری خواندن و نوشتن آن می‌باشد؛ در چهار ششم این خط، غلبه با حرکت مستقیم قلم (سطح) و در دوششم آن با حرکت دورانی (دور) قلم است.
- ۲-۴- خط نستعلیق: زیباترین و اصیل‌ترین خط تلفیقی ایرانی است که در نظام هندسی آن، حُسن تشکیل، تناسب، هماهنگی و استواری در حدّ کمال به هم آمیخته و از ویژگی‌های مهم آن، روانی و سرعت مناسب در نگارش است؛ در پنج ششم این خط،

۱. اصول در فرهنگ و سنت خط و خوشنویسی بر «حُسن تشکیل» حروف مجرد (مفردات) و استحکام و اعتدال هندسی آنها از حیث قوت، ضعف، سطح، دور، صعود، نزول، سواد و بیاض در حلقه‌ها و گره‌ها و ارسال دلالت دارد.

غلبه با حرکت دورانی قلم (دور) و در یک ششم آن با حرکت مستقیم قلم (سطح) می باشد.

■ ۲-۵- **خط تحریری نستعلیق:** خطی ساده و کاربردی است که با حفظ اصول (به جز ضعف و قوت)، از خط نستعلیق استخراج شده و ابعاد و اندازه آن با ضخامت نسبی قلم یک میلی متری قابل قیاس است و در این استاندارد، به اختصار، «خط تحریری» نامیده می شود.

■ ۲-۶- **دست خط:** نمونه ای از نوشتار است که به طور معمول با مداد، خودکار و خودنویس نوشته می شود و الزاماً از نظر تناسب ها و ترکیب بندی از قاعده خاصی پیروی نمی کند و با توجه به سلیقه شخصی و شخصیت نویسنده که خاص خود اوست، تحریر می شود.

■ ۲-۷- **قلم (Font):** مجموعه ای از شکل ها، شامل: حروف الفبا، اعداد، اعراب و علامت های نشانه گذاری (Ding Bat) در یک اندازه و وزن مشخص است که بنا به حیطه کاربردی آنها در قالب های حروف چوبی، سربی یا دیجیتال ارائه می شود.

■ ۲-۸- **قلم های هم خانواده (Family Fonts):** به زیرمجموعه های یک تایپ فیس^۱ که براساس وزن (نازک، متوسط، ضخیم، سیاه و...)، حالت ایستاده یا مایل، فشرده و گسترده بودن و

۱. به مجموعه کاراکترهای یک الفبا که ترسیم و تناسب آنها از ساختار و طرحی مشابه تبعیت می کنند، تایپ فیس (Type Face) گفته می شود.

- ۲-۹- وزن قلم (Font Weight): بعضی از فونت‌ها، صورت‌های مختلفی دارند که دارای ضخامت‌های متفاوتی هستند، این ضخامت، وزن قلم / فونت نامیده می‌شود.
- ۲-۱۰- سواد بصری / دیداری: به توانایی علمی درک و فهم، ترجمه و تفسیر درست پیام‌های تصویری و تولید این پیام‌ها اطلاق می‌شود.

ساختار

۳

در این استاندارد، صفات عمومی و وجوه مشترک خط و خوشنویسی مورد استفاده در مواد و رسانه‌های آموزشی و تربیتی دوره‌ها و پایه‌های تحصیلی آموزش و پرورش، تحت عنوان «ویژگی‌های مشترک» و صفات متفاوت و وجوه متمایز آنها، با عنوان «ویژگی‌های اختصاصی» طبقه‌بندی شده‌اند.

ویژگی‌های اختصاصی خط و خوشنویسی با توجه به ویژگی‌ها و نیازهای گروه سنی دانش‌آموزان و ساختار نظام تحصیلی آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران (۳-۳-۳) در سطوح «پیش‌دستانی و دورهٔ اول ابتدایی»، «دورهٔ دوم ابتدایی» و «دوره‌های اول و دوم متوسطه» دسته‌بندی شده‌اند و مکمل ویژگی‌های مشترک هستند؛ به نحوی که هر متن نوشتاری، علاوه برداشتن ویژگی‌های

مشترک، باید واجد ویژگی های اختصاصی دوره تحصیلی مربوط نیز باشد.

ویژگی های مشترک

۴

۱-۴- رعایت مبانی و اصول هنر خط و خوشنویسی؛

۲-۴- تناسب نوع، اندازه و وزن قلم با موضوع و محتوای آموزشی، اولویت های متن، درخشندگی و تیرگی کاغذ، روحیه گرافیکی حاکم برصفحات متن، قطع و اندازه رسانه و سواد بصری مخاطب؛
۳-۴- رعایت رویکرد تلفیقی مبتنی بر اصول درست خوانی، روان خوانی،

درست نویسی و خوانانویسی؛^۲

۴-۴- همخوانی با مقتضیات فرایند پرورش تدریجی ادراک زیبایی شناختی و تربیت هنری گروه های سنی مخاطب (از ساده به پیچیده)^۳؛

۵-۴- استفاده از قلم / قلم های مصوّب^۴ متناسب با ویژگی ها و نیاز گروه های سنی مخاطب و کاربرد و محتوای آموزشی متن که حسب توافق و هماهنگی کمیته های تخصصی «گرافیک» و «خط و

۱، ۲، ۳- و ویژگی های ردیف های ۴-۲، ۴-۳ و ۴-۴ در ویژگی های اختصاصی به صورت جزئی تر و کاربردی تر بسط یافته اند.

۴. گزینه مناسب و مورد تأکید این است که با رعایت اصول بنیادین خط فارسی و رویکرد تلفیقی مبتنی بر درست خوانی، روان خوانی، درست نویسی و خوانا نویسی و پرورش حس و ذوق زیبایی شناختی مترتیبان و کمک به خوش خطی (دست خط) آنان، قلم های هم خانواده (Family Fonts) اختصاصی آموزش و پرورش طراحی شود و در صورت طراحی قلم های هم خانواده که استفاده از آنها در مواد و رسانه های آموزشی آ.پ الزامی خواهد بود، موضوع و محتوای این ویژگی منتفی می شود.

خوشنویسی» و نماینده تام‌الاختیار حوزه‌های تألیف کتاب درسی
 تصویب و ابلاغ می‌شود؛

۴-۶- درست بودن شکل و ساختار حروف و کلمات براساس مبانی
 و اصول خط پایه قلم مورد استفاده؛

۴-۷- استفاده از قلم‌های هم‌خانواده با قلم متن در نقل قول‌ها،
 پانویشت‌ها، شرح تصاویر، عناوین اصلی و فرعی، سرصفحه‌ها،
 تیتراها، میان‌تیتراها و...؛

۴-۸- فاصله‌گذاری یکسان بین حروف (Kerning) و کلمات
 (Tracking) و فاصله‌گذاری یکنواخت و متناسب با مهارت خواننداری
 گروه سنی مخاطب، میان سطرها (Leading)؛

۴-۹- تناسب بین پایه سطر (فاصله بین دو خط) با وزن و اندازه قلم
 (ضخامت قلم)؛

۴-۱۰- رعایت توالی در فرایند ترویج خط‌های تحریری و نستعلیق و
 تناسب آن با سواد بصری گروه سنی مخاطب؛

۴-۱۱- تناسب نحوه، سطح و میزان استفاده از خط‌های تحریری و
 نستعلیق با مهارت خواندن و نوشتن و درک بصری گروه سنی مخاطب؛

۴-۱۲- نگارش عناوین، تیتراها و سرفصل‌های مواد آموزشی و تربیتی
 با قلم نستعلیق در کتاب‌های درسی که مضمون و محتوای آنها با
 خط نستعلیق متناسب باشد؛

۴-۱۳- تناسب قلم‌های عربی و لاتین با قلم فارسی مورد استفاده و
 نوع و کاربرد آنها.

۴-۱۴- خلاقیت و نوآوری در ترکیب بندی و آرایش حروف و کلمات
با رعایت مبانی و اصول نوشتاری خط پایه و ملاحظات گروه سنی
مخاطب و محتوای آموزشی و تربیتی.

ویژگی های اختصاصی پیش دبستانی و دوره اول

۵

ابتدایی

- ۱-۵- رعایت کرسی و خط زمینه و جاگذاری حروف و کلمات بر
مبنای اصول زیبانویسی خط؛
- ۲-۵- استفاده از قلم واحد در نگارش مواد و منابع آموزشی و تربیتی
پیش دبستانی و پایه اول ابتدایی؛
- ۳-۵- نگارش اشعار با قلم تحریری در کتاب های درسی نگارش
فارسی پایه های دوم و سوم؛
- ۴-۵- استفاده از قلم تحریری در تمرین های ویژه آموزش خوشنویسی
کتاب های فارسی پایه های دوم و سوم ابتدایی با رعایت اصل توالی.

ویژگی های اختصاصی دوره دوم ابتدایی

۶

- ۱-۶- نگارش اشعار منابع آموزشی و تربیتی با قلم
نستعلیق به ویژه در کتاب های درسی فارسی، دینی و قرآن؛
- ۲-۶- استفاده از قلم نستعلیق در تمرین های روخوانی حروف و
کلمات کتاب های فارسی پایه چهارم؛
- ۳-۶- نگارش حکایت ها، قطعات و متون ادبی و تاریخی و

تمرین‌های روخوانی و رونویسی کتاب‌های فارسی پایه چهارم ابتدایی با قلم تحریری؛

۴-۶- استفاده از قلم نستعلیق در تمرین‌های روخوانی جمله‌ها و عبارات کوتاه یا یک بیت و مصرع شعر در کتاب‌های فارسی پایه‌های پنجم و ششم؛

۵-۶- نگارش متون نشر کتاب‌های فارسی پایه‌های پنجم و ششم ابتدایی با قلم تحریری؛

۶-۶- استفاده از کشیده‌نویسی در مفردات و ترکیب‌های دوحرفی، مانند: س - ت - حر - فر - سر؛

۷-۶- اجتناب از کشیده‌هایی که ایجاد دوگانگی در خواندن می‌کند، مانند: «جسم و جم»، «قسم و قم»؛

۸-۶- پرهیز از روی هم نویسی حروف و کلمات در سطرهای تحریری و نستعلیق.

ویژگی‌های اختصاصی دوره‌های اول و دوم متوسطه

۷

۱-۷- نگارش متون نشر کتاب‌های فارسی و متن‌های ادبی و تاریخی سایر کتاب‌های درسی با قلم تحریری؛

۲-۷- نگارش خوانای حکایت‌ها و قطعات ادبی و اشعار منابع آموزشی و تربیتی با قلم نستعلیق به ویژه در کتاب‌های فارسی، دینی و قرآن؛

- ۷-۳- استفاده از قلم نستعلیق در تمرین‌های روخوانی قطعات کوتاه ادبی و تاریخی؛
- ۷-۴- نگارش محدود اشعار کلاسیک با خط شکسته نستعلیق خوانا در پایه‌های یازدهم و دوازدهم دوره متوسطه؛
- ۷-۵- استفاده متناسب از آثار هنری مشاهیر خوشنویسی در منابع آموزشی و تربیتی دوره دوم متوسطه؛
- ۷-۶- بلا مانع بودن استفاده از سیاه مشق و نقاشی خط اشعار مشاهیر ادبی در پایه یازدهم و به ویژه در پایه دوازدهم دوره متوسطه؛
- ۷-۷- استفاده از کشیده‌های متداول در کلمات سه حرفی و بیشتر، مانند: «پیش، جمع، رسید» و «بیند»؛
- ۷-۸- استفاده از کل کشیده‌ها و نیم‌کشیده‌های معمول و مناسب نستعلیق در اشعار و قطعات ادبی، مانند: «استاد، گفتند» و «نشسته».

منابع و مآخذ

- ۱- استناداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش، تهران: سازمان استنادارد ملی ایران، ۱۳۹۳.
- ۲- تیموری، کاوه، ارائه نکات کلیدی آموزش خط تحریری، مجله رشد آموزش هنر، شماره ۴، دوره نهم، ص ۴۱-۵۳.
- ۳- تیموری، کاوه، هنر خوشنویسی در مدرسه، چاپ دوم، تهران: نشر آبان، ۱۳۹۴.
- ۴- تصویرسازی آموزشی و تایپوگرافی، تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران، ۱۳۹۵.
- ۵- رادفر، جمال، داستان پیدایش خط از کتیبه تا کتاب، چاپ اول، تهران: کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ۱۳۹۳.
- ۶- راهگیری، علی، تاریخ مختصر خط و خوشنویسی، چاپ دوم، تهران: انتشارات امیرکبیر، ۱۳۶۰.
- ۷- رشوند، اسماعیل، خوشنویسی، چاپ پانزدهم، تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران، ۱۳۹۴.
- ۸- ژان، ژرژ، تاریخچه مصوّر الفبا و خط، ترجمه اکبر تبریزی، چاپ دوم، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۸۶.
- ۹- شمخانی، محمّد، محمّدی، محمّد و طلالی، کاظم، مقدّمه ای بر شیوه نامه کاربرد عناصر بصری در کتاب های درسی، تهران: دفتر برنامه ریزی و تألیف کتاب های درسی ابتدایی و متوسطه نظری، ۱۳۹۳.

- ۱۰- عمرانی، غلامرضا، خطّ خوش (مجموعهٔ مقالات همایش بررسی و تعیین علل در خطّی دانش‌آموزان)، تهران: دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی، ۱۳۷۸.
- ۱۱- فضایی، حبیب‌الله، تعلیم خط، چاپ چهارم، تهران: انتشارات سروش، ۱۳۶۳.
- ۱۲- قمری، حیدر، ارزشیابی خطّ کتاب فارسی اوّل دبستان، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۱۲۱، سال سی‌ام، ۱۳۹۴.
- ۱۳- گاور، البرتین، تاریخ خط، ترجمه عباس مخبر و کوروش صفوی، چاپ اوّل، تهران: نشر مرکز، ۱۳۶۷.
- ۱۴- نجفی‌پازکی، معصومه، رابطهٔ رسم النخط کتاب‌های فارسی با مهارت خواندن دانش‌آموزان دورهٔ اوّل ابتدایی، تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، ۱۳۹۵.
- ۱۵- نیکومرام، مسعود و هامونی، امید، تحلیل و بررسی حروف فارسی، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، ۱۳۸۹.
- ۱۶- هامونی، امید، طّراحی حروف برای فونت فارسی، چاپ اوّل، تهران: انتشارات فاطمی، ۱۳۹۵.

استاندارد

عکاسی مواد و رسانه های

آموزشی و تربیتی

کمیته تخصصی تدوین استاندارد «استاندارد عکاسی مواد و رسانه های آموزشی و تربیتی»



| | |
|--|--|
| رئیس: | سمت و / یا محل اشتغال |
| قره گزولو، پرویز دکترای علم اطلاعات و دانش شناسی | مسئول مرکز منابع تصویری و مکتوب سازمان پژوهش و برنامه ریزی آو |
| دبیر: | |
| ذاکری یونسی، مجید کارشناس هنرهای تجسمی | مدیر هنری کتاب های درسی |
| اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا) | |
| بختیار، افشین دانش آموخته عکاسی و دارای گواهی نامه درجه یک هنری. دکتری | هنرمند عکاس |
| پورحسینی، سپید نیما کارشناسی عکاسی | هنرآموز آموزش و پرورش / مدرس دانشگاه |
| لاریجانی، اعظم کارشناسی عکاسی | عضو کارشناس عکاسی |
| همایی، هاتف کارشناسی عکاسی | هنرمند عکاس مجلات رشد و کتاب های درسی |

مقدمه

▲ عکاسی به عنوان یکی از اساسی ترین مباحث فناوری آموزشی، فعالیتی تکنیکی - هنری است که خلاقیت، هیجان و اشتیاق مخاطبان را به همراه

دارد و در صورتی که عکس در گستره مواد و رسانه های آموزشی طبق برنامه حساب شده به کار گرفته شود، بسیاری از هدف های آموزشی تربیتی، مانند: رشد نیروی تفکر، استدلال، ابراز وجود، خلاقیت و رشد و شکوفایی استعداد های هنری مخاطبان را تحقق می بخشد؛ لذا به خاطر نقش مؤثر استفاده بجا و صحیح از عکس آموزشی در ارائه و انتقال بهتر مفاهیم و تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری اثربخش و پایدار، تعیین معیارها و ویژگی ها و تدوین استاندارد عکس آموزشی در دستور کار سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی قرار گرفته است تا ضمن مدیریت و راهبری سلیقه های هنری عوامل تولید و آماده سازی تصویری مواد و منابع آموزشی و تربیتی، امکان وحدت نظر و اقدام هماهنگ آنان را فراهم آورد.

این استاندارد که شامل ۷ فصل، ۷۲ ویژگی مشترک و ۲۲ ویژگی اختصاصی است، در اجرای آیین نامه سامان دهی منابع آموزشی تربیتی (مواد رسانه ها) مصوب هشت صد و بیست و هشتمین جلسه شورای عالی آموزش و پرورش و به منظور مدیریت

و کنترل نظام‌مند کیفیت عکاسی مواد و رسانه‌های آموزشی، توسط «کمیته تخصصی عکاسی» (موضوع آیین‌نامه مصوب ۹۴/۶/۱۰ شورای سیاست‌گذاری سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی)، تدوین شده و در تدوین آن، علاوه بر رعایت مبانی و اصول هنرهای تجسمی و رویکردها و جهت‌گیری‌های حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی، بهره‌گیری از تجربه‌های ارزشمند پیش‌کسوتان نیز مد نظر بوده و پس از تأیید در شورای سیاست‌گذاری امور هنری سازمان، در یک صد و هجدهمین جلسه شورای هماهنگی علمی سازمان پژوهش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی نیز به تصویب رسیده و از تاریخ ابلاغ، لازم‌الاجراست.

هدف و دامنه کاربرد

۱

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین قواعد و مقررات مربوط به تولید و انتخاب عکس برای مواد و رسانه‌های آموزشی و تربیتی است؛ به نحوی که رعایت آنها، علاوه بر غنی‌سازی محتوای آموزشی و تربیتی و تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری، ذوق و ادراک زیبایی‌شناختی و تربیت هنری مترقیان را نیز ارتقا دهد، این استاندارد در منابع آموزشی و تربیتی (مواد و رسانه‌ها) که حسب تأیید سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی تولید و منتشر می‌شوند، کاربرد دارد.

اصطلاحات و تعاریف

۲

در این استاندارد، اصطلاحات با تعاریف زیر به کار

می‌رود:

■ ۱-۲- مبانی و اصول هنرهای تجسمی: به شناخت و ویژگی‌ها، اصول عینی کاربست و ترکیب عناصر بصری اطلاق می‌شود. این عناصر، به طور کلی شامل: نقطه، خط، سطح، حجم، شکل، رنگ و بافت می‌باشند و با حالات و کیفیات متفاوتی، نظیر: هماهنگی، ریتم، تناسب، توازن، تعادل، تقارن، نظم و تنوع مورد استفاده قرار می‌گیرند.

■ ۲-۲- عکس آموزشی: رسانه‌ای تصویری است که ضمن برخورداری از ویژگی‌های عام فنی، تجربی و زیبایی‌شناختی عکاسی با هدف تأثیر مثبت در فرایند یاددهی - یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

■ ۳-۲- عکس آرشیوی: عکسی است که در زمان گذشته، عکاسی شده و در منابع معتبر خصوصی و دولتی نگهداری می‌شود و در صورت نیاز با رعایت موارد حقوقی و قانونی از آن منابع تهیه شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد.

■ ۴-۲- شاخه (Genre) عکاسی: در عکاسی با توجه به موضوع، زمینه و کاربردهای گوناگون آن، شاخه‌های مختلفی، مانند: عکاسی چهره، عکاسی مستند، عکاسی معماری و... ایجاد شده است.

■ ۵-۲- عکس کارگاهی (استودیویی): گونه‌ای از عکاسی است که

در مکان‌های محدود، سربسته و خاص، مانند: کارگاه، آزمایشگاه، کتابخانه، آتلیه و نظایر اینها انجام می‌پذیرد. در این نوع عکاسی با توجه به آگاهی قبلی از موضوع، محتوا و نوع عکس و اندازه، رنگ و سایر مشخصات ظاهری و کاربردی آن به تولید عکس اقدام می‌شود و تمام مراحل و شرایط عکس برداری تحت نظارت و کنترل عکاس است.

■ ۲-۶- عکس مستند: گونه‌ای از عکاسی است که به ثبت صریح، صادقانه، بی‌واسطه و تأثیرگذار موضوعی می‌پردازد و آن را چنان که هست به مخاطب نشان می‌دهد و شامل زیرمجموعه‌های فراوانی است؛ از جمله: عکاسی مستند اجتماعی، عکاسی مستند از طبیعت، عکاسی خبری - مطبوعاتی و مستند نگاری‌های علمی.

■ ۲-۷- عکاسی طبیعت بی‌جان (Still life Photography): شاخه‌ای از عکاسی است که به ثبت تصویر از اشیا و اجسام بی‌جان، سه بعدی، سایه‌دار و معمولاً بی‌تحرك، همچون: گل، سنگ، کتاب، نوشت افزار، میوه و سایر اشیای محیط می‌پردازد. این نوع عکاسی، بیشتر به روابط هم‌نشینی و جان‌نشینی زیبایی‌شناسانه اشیا و اجسام و نشان دادن هم‌گونی و ناهم‌گونی در ترکیب آنها به ساده‌ترین و روشن‌ترین شکل ممکن توجه دارد.

■ ۲-۸- خیال‌پردازی (Fantasy): اثر هنری است که ویژگی اصلی آن، داشتن عناصر خیالی در فضایی خاص است؛ فضایی که

منطق و قوانین خاص خود را دارد که متفاوت با منطق عادی است. فانتزی در این سند، ما به ازای مفهوم شادی آور، سرگرم‌کننده و کودکانه به کار رفته است.

■ ۹-۲ - **پرتره محیطی**: عکسی است که از محیط مألوف و مأنوس زندگی یا محل کار افراد تهیه می‌شود.

■ ۱۰-۲ - **ویرایش عکس**: به هرگونه تغییر در زمینه‌هایی مانند: نور، رنگ، کنتراست، مود (Mood) رنگ، وضوح، کادر تصویر... برای رسیدن به ارائه بهتر کیفیت گفته می‌شود.

■ ۱۱-۲ - **شناسنامه عکس**: منظور از شناسنامه عکس، ثبت و معرفی مشخصات عکس از جمله نام عکاس، تاریخ و محل عکاسی، موضوع و منبع خرید عکس (تارنما، مجموعه دار، شخص عکاس) است.

■ ۱۲-۲ - **قدرت تفکیک (Resolution)**: به تعداد نقطه‌های موجود در یک اینچ مربع عکس اشاره دارد و با واحد dpi (dot per Inch) سنجیده می‌شود.

■ ۱۳-۲ - **عکاس متخصص**: عکاسی است که ضمن تسلط کامل به مباحث فنی و هنری عکاسی، حداقل سه پروژه موفق در شاخه مورد نظر داشته و در یک نوع و شاخه عکاسی، متمرکز و شناخته شده باشد.

■ ۱۴-۲ - **موضوع و محتوای عکس**: بخشی است که توسط مؤلف / کارشناس متخصص در زمینه آموزش و براساس نیاز آموزشی و

تربیتی و ملاحظات مورد نظربه دقت و روشنی تعریف شده و به عنوان راهنما در اختیار مدیر هنری و عکاس قرار می‌گیرد تا بر اساس آن به تهیه و تولید عکس اقدام شود.

■ **۲-۱۵- راهنمای برنامه درسی:** سندی است مشتمل بر جهت‌گیری‌های کلی و قلمرو حوزه تربیت و یادگیری و عناصر و اجزای کلیدی برنامه درسی (شایستگی‌ها، مفاهیم اساسی، استانداردهای محتوا، نتایج یادگیری، روش‌های یاددهی - یادگیری، شیوه‌های سنجش آموخته‌ها و ...) که توسط سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی تأیید و در شورای عالی آموزش و پرورش تصویب می‌شود. این سند، راهنمای عملی تولیدکنندگان مواد و منابع آموزشی و تربیتی (مواد و رسانه‌ها) می‌باشد.

■ **۲-۱۶- نیازها و ویژگی‌های مخاطبان:** منظور تحولات رشدی و نظام پیوسته و یکپارچه شخصیت مترتیبان است که مبتنی بر رشد شناختی، عاطفی، ایمانی و اخلاقی و تجارب عملکردی و نیز تفاوت‌های جنسیتی و محیطی آنان در دوره‌های مختلف سنی می‌باشد.

■ **۲-۱۷- سواد بصری / دیداری:** به توانایی علمی درک و فهم، ترجمه و تفسیر پیام‌های تصویری و تولید این پیام‌ها اطلاق می‌شود. سواد بصری با دیدن پرورش می‌یابد و غنی شدن ذخیره‌ها و تجربه‌های ذهنی بیننده رادری دارد.

در این استاندارد، صفات و ویژگی‌های عمومی و مشترک انواع عکس‌های مورد استفاده در مواد رسانه‌های آموزشی و تربیتی، تحت عنوان «ویژگی‌های مشترک»، و صفات و ویژگی‌های متمایز مبتنی بر تفاوت در نحوه تهیه» و «ویژگی‌های گروه سنی مخاطب»، با عنوان «ویژگی‌های اختصاصی» طبقه‌بندی شده‌اند.

«ویژگی‌های اختصاصی» عکس آموزشی، با توجه به ویژگی‌ها و نیازهای گروه سنی مترتیبان و دوره‌های تحصیلی نظام جدید آموزش و پرورش (۳-۳-۳-۳)، در سطوح «پیش‌دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی» و «دوره‌های اول و دوم متوسطه» و برمبنای تفاوت در نحوه تهیه و تولید با عنوان «عکس آرشیوی» و «عکس کارگاهی» دسته‌بندی شده‌اند و مکمل ویژگی‌های مشترک هستند؛ به نحوی که هر عکس آموزشی، علاوه برداشتن ویژگی‌های مشترک، باید واجد ویژگی‌های اختصاصی مربوط نیز باشد.

۱-۴- رعایت مبانی و اصول هنرهای تجسمی:

۲-۴- تناسب عکس و شاخه آن (Genre) با موضوع، شایستگی‌ها (اهداف) و محتوای واحد یادگیری (بخش / فصل / درس) مربوط؛

۳-۴- تناسب شیوه‌ها و تکنیک‌های عکاسی (صحنه‌پردازی، ترکیب بندی، فاصله وزاویه دید دوربین، نورپردازی و...) با ویژگی‌ها

- و نیازهای گروه سنی مخاطب و سواد تصویری آنها؛
- ۴-۴- تمرکز بر سوژه اصلی در کادربندی عکس و حذف حواشی و زوائد تصویری که در انتقال پیام نقشی ندارند؛
- ۴-۵- جلب توجه و انگیزش حسی و عاطفی مخاطب از طریق تکنیک‌های عکاسی و ایجاد جذابیت‌های بصری؛
- ۴-۶- روزآمدی و برخورداری از صحت و اعتبار علمی، آموزشی و تربیتی روزآمد؛
- ۴-۷- تناسب ترکیب بندی و زاویه دید عکس با اهداف و محتوای آموزشی و سواد دیداری گروه سنی مخاطب؛
- ۴-۸- رعایت مؤلفه‌های فنی عکاسی، نظیر: وضوح کافی، نور صحیح و رنگ طبیعی؛
- ۴-۹- رعایت اصول، ویژگی‌ها و مؤلفه‌های اختصاصی هر شاخه عکاسی؛
- ۴-۱۰- سادگی و معناپذیر بودن نشانه‌های بصری؛
- ۴-۱۱- همخوانی با مقتضیات فرایند پرورش ادراک زیبایی‌شناختی و تربیت هنری مترتبان (از ساده به پیچیده)؛
- ۴-۱۲- جذابیت چهره، لباس و فضای عکس برای مخاطب؛
- ۴-۱۳- آراستگی و تناسب ظاهری افراد، مثل: زیبایی و تنوع پوشش و تناسب آن با موقعیت (زمان و مکان) و فعالیت مورد نظر؛

۱. تشخیص تناسب و مطابقت عکس با موضوع، اهداف و محتوای آموزشی و تربیتی واحد یادگیری و ویژگی‌ها و نیازهای مخاطب، مستلزم تعامل و هماهنگی عکاس، مؤلف، کارشناس فناوری آموزشی و مدیر امور هنری در فرایند طراحی، تهیه، تولید و انتخاب عکس آموزشی می‌باشد.

۴-۱۴- تناسب سنّ و سال شخصیت‌های عکس با گروه سنی مخاطب در نمایش فعالیت‌های آموزشی، تربیتی و آزمایشی اختصاصی دانش‌آموزان؛

۴-۱۵- تناسب پوشش زن مسلمان و ایرانی با مکان‌های خاصّ حضور در خارج و داخل منزل زمانی که نامحرم وجود ندارد و تفاوت آن با حجاب معمول در مکان‌های عمومی با رعایت اصل عفاف و حجاب اسلامی؛

۴-۱۶- انطباق محتوای عکس با مقتضیات تاریخی، جغرافیایی و فرهنگی آن؛

۴-۱۷- اولویت استفاده از پرتره محیطی در معرفی دانشمندان و مشاهیر علمی و فرهنگی؛

۴-۱۸- توجه به مفاهیم نوشتاری و تصویری موجود در عکس و پس‌زمینه آن؛

۴-۱۹- پرهیز از نمایش فیگورهای تکراری، تصنعی و فرمایشی؛

۴-۲۰- رعایت اقتضائات چاپ، تکثیر، ویرایش و انتقال بین رسانه‌های مختلف در کیفیت فتی عکس (نور، رنگ، وضوح، اندازه، مود رنگی و...)

۴-۲۱- ارائه عکس در قطع حداقل A۴ و با قدرت تفکیک ۳۰۰dpi؛

۴-۲۲- ترویج کاربردی آداب صحیح و رفتارهای مطلوب فردی و اجتماعی، مانند: فعالیت‌های گروهی، حفاظت از محیط زیست، ورزش‌های همگانی، بومی و محلی، احترام به رعایت قوانین و

مقررات، مصرف صحیح غذا و انرژی، استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی، رعایت اصول بهداشت و ایمنی و...؛

۴-۲۳- اشاعه ارزش های دینی، فرهنگی و اجتماعی جامعه اسلامی - ایرانی و پرهیز از تجمل گرایی و سیاه نمایی؛

۴-۲۴- پرهیز از هر نوع تبعیض و جهت گیری طبقاتی، نژادی، قومی، جنسیتی و...؛

۴-۲۵- توجه به اصل وحدت ملی و دینی و تنوع فرهنگی، اجتماعی و قومی؛

۴-۲۶- تهیه عکس از منابع و مراجع معتبر یا توسط عکاسان متخصص در هر شاخه عکاسی؛

۴-۲۷- رعایت قوانین و مقررات حقوقی مربوط به مالکیت مادی و معنوی اثر در تهیه و انتشار عکس.

۵- ویژگی های اختصاصی عکس کارگاهی



۱-۵- مطابقت صحنه پردازی (Mise En Scene) و طراحی لباس و چهره با موضوع و محتوای آموزشی و ویژگی های گروه سنی مخاطب؛

۲-۵- واقعی و باور پذیر بودن شخصیت ها، فضا سازی و صحنه پردازی؛

۱- در انتخاب عکس از آرشیو (عکس آرشیوی)، علاوه بر ویژگی های مشترک باید ویژگی های اختصاصی مرتبط نیز مدنظر قرار گیرد؛ مثلاً، چنانچه عکس آرشیوی مورد تقاضا، عکس کارگاهی مربوط به فعالیت آموزشی دوره دوم متوسطه باشد، علاوه برداشتن ویژگی های مشترک باید واجد ویژگی های اختصاصی «عکس کارگاهی» و ویژگی های اختصاصی «دوره دوم متوسطه» هم باشد.

- ۵-۳- رعایت خلاقانه اصول نورپردازی به نحوی که بُعد و بافت اشیا دیده شود؛
- ۵-۴- حفظ و تداوم حضور شخصیت‌ها و نشانه‌های بصری در مجموعه عکس‌های کارگاهی مربوط به یک فعالیت آموزشی؛
- ۵-۵- نمایش ترتیبی مراحل انجام فعالیت‌های آزمایشی علمی و آموزشی؛
- ۵-۶- رعایت هوشمندانه مبانی و اصول مونتاژ به نحوی که عکس نهایی، طبیعی و واقعی به نظر برسد؛
- ۵-۷- پرهیز از مونتاژ در مواقعی که امکان عکاسی از فضای واقعی وجود دارد؛
- ۵-۸- تهیه عکس در قالب‌های (Format) قابل ویرایش.

ویژگی‌های اختصاصی پیش دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی

۶

- ۶-۱- شاد، پویا و با نشاط بودن فضای عمومی عکس‌ها؛
- ۶-۲- استفاده از مضامین کلی و ساده‌سازی بصری موضوع و محتوای عکس؛
- ۶-۳- موجز، رسا و قابل تشخیص بودن عناصر دیداری عکس؛
- ۶-۴- استفاده از زاویه دید هم‌تراز کودک (Eye Level) در عکس‌های واقع‌گرایانه (Real)؛
- ۶-۵- پرهیز از عکس‌های با مضامین نوشتاری غالب در پیش دبستانی و سال اول ابتدایی؛

- ۶-۶- القای فضای عاطفی و روابط خانوادگی در پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی؛
- ۶-۷- تناسب با تجربه‌های زیسته و نشانه‌های بصری ذهن‌آشنای دانش‌آموزان پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی؛
- ۶-۸- استفاده از فانتزی در طراحی صحنه عکاسی طبیعت بی‌جان در پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی به نحوی که مانع دستیابی متریبان به درون مایه‌های (Theme) اصلی محتوای یادگیری نشود؛
- ۶-۹- نمایش بیشتر جزئیات تصویری در دوره دوم ابتدایی، نسبت به دوره اول؛
- ۶-۱۰- تأکید بیشتر بر محیط و روابط اجتماعی در دوره دوم ابتدایی.

۷- ویژگی‌های اختصاصی دوره‌های اول و دوم

۷

متوسطه

- ۷-۱- استفاده از تکنیک‌ها، ترکیب بندی‌ها و زوایای دید پیچیده‌تر به نحوی که میزان پیچیدگی متناسب با رشد سنی و درک تصویری مخاطبان افزایش یابد؛
- ۷-۲- ترویج روابط و رفتارهای مثبت اجتماعی و فعالیت‌های جمعی و گروهی؛
- ۷-۳- اولویت استفاده از آثار عکاسان مطرح و عکس‌های شناسنامه‌دار در شاخه‌های مختلف در دوره دوم متوسطه؛
- ۷-۴- اولویت استفاده از عکس مستند، به ویژه در دوره دوم متوسطه.



منابع و مآخذ

- ۱- پاکباز، رویین، دایرةالمعارف هنر. تهران: فرهنگ معاصر، ۱۳۸۱.
- ۲- پطر، تاسک، سیرتحوّل عکّاسی، ترجمهٔ محمّد ستّاری، چاپ اول، تهران: انتشارات سمت، ۱۳۹۴.
- ۳- داندیس، دونیس، مبادی سواد بصری، ترجمهٔ مسعود سپهر، چاپ چهارم، تهران: انتشارات سروش، ۱۳۸۰.
- ۴- رودلف، آرنه‌ایم، هنر و ادراک بصری، ترجمهٔ مجید اخگر، چاپ اول، تهران: انتشارات سمت، ۱۳۷۷.
- ۵- شمشخانی، محمّد، محمّدی، محمّد و طلایی، کاظم، مقدّمه‌ای بر شیوه‌نامهٔ کارکرد عناصر بصری در کتاب‌های درسی، تهران: دفتر تألیف کتاب‌های درسی ابتدایی و متوسطهٔ نظری، ۱۳۹۳.
- ۶- غفوری، محمّد. عکّاسی ۱ و ۲. تهران: وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۴.
- ۷- مجموعه‌ای از اسناد تحوّل (سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری، سند تحوّل بنیادین و برنامهٔ درسی ملی)، چاپ اول، تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۲.



استاندارد

فیلم آموزشی

و تربیتی

کمیته تخصصی تدوین استاندارد «استاندارد فیلم آموزشی و تربیتی»



| | |
|---|--|
| رئیس: | سمت و / یا محل اشتغال |
| گلستان، وحید (کارشناسی ارشد سینما و دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی) | رئیس گروه تولید رسانه های دیداری - شنیداری سازمان پژوهش و برنامه ریزی (آموزشی) |
| دبیر: | |
| عزتی، ابراهیم (کارشناس ارشد زبان و ادبیات فارسی) | کارشناس استاندارد |
| اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا) | |
| گدازگر، سید رضا (کارشناسی تولید فیلم های آموزشی) | کارشناس مسئول تولید رسانه های شنیداری (صدا) و مدرس دانشگاه |
| علی مردانی، محمد قاسم (کارشناس ارشد گرافیک رسانه های آموزشی و درسی) | کارشناس تولید محتوای الکترونیکی |
| آزاده فر، محمدرضا (دکترای موسیقی شناسی) | عضو هیئت علمی دانشگاه هنر |

سرکار خانم دکتر مگان اصلانی با ارائه نظرات و پیشنهادهای علمی و هنری به عنوان مدعو در بعضی از جلسات کمیته شرکت کرده و با ارائه رهنمودهای علمی و هنری ارزشمند موجب غنای استاندارد شده اند.

مقدمه

▲ اهمیت فیلم آموزشی و دامنه و سطح تأثیرگذاری آن در غنی‌سازی محتوای بسته آموزشی، تسهیل فرایند یاددهی-یادگیری، ایجاد تنوع در ارائه خدمات

آموزشی و تأمین و بسط عدالت در دسترسی به فرصت‌های یادگیری با کیفیت در حال فزونی است و هرچه زمان می‌گذرد، ضرورت بهره‌گیری آگاهانه از ظرفیت‌های شگفت‌انگیز فیلم آموزشی در نظام آموزش رسمی و غیررسمی بارزتر می‌شود؛ به نحوی که در آموزش اطلاعات کلامی و مهارت‌های روانی - حرکتی و تحقق هدف‌های عاطفی به استفاده از فیلم آموزشی تأکید می‌شود؛ لذا با عنایت به گسترش روزافزون استفاده از آن در محیط‌های آموزشی و تصریح راهکارهای ۱-۱۶، ۲-۱۷ و ۹-۲۱ سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و راهبرد ۱۲ برنامه درسی ملی، تولید و بهره‌برداری هوشمندانه از فیلم آموزشی به عنوان مؤثرترین، جذاب‌ترین و مقرون به صرفه‌ترین رسانه یادگیری و تعیین و تدوین استاندارد فیلم آموزشی با اولویت ویژه در دستور کار نهادهای برنامه‌ریزی درسی و آموزشی قرار گرفته تا ضمن ترویج رویکرد آموزش مبتنی بر رسانه‌ها و فناوری‌های نوین یادگیری و راهبری کیفیت تولید فیلم آموزشی، زمینه اقدام هماهنگ عوامل دخیل در تولید، ارزیابی و بهره‌برداری مؤثر از آن، بیش از پیش فراهم آید.

این استاندارد که شامل ۷ فصل، ۴۵ ویژگی مشترک و ۲۶ ویژگی اختصاصی است، در اجرای آیین نامه سامان دهی منابع آموزشی و تربیتی (مواد و رسانه ها) مصوب هشت صد و بیست و هشتمین (۸۲۸) جلسه شورای عالی آموزش و پرورش و به منظور مدیریت و کنترل نظام مند کیفیت طراحی و تولید فیلم آموزشی، توسط «کمیته تخصصی صدا و تصویر» (موضوع آیین نامه مصوب ۹۴/۶/۱۰ شورای سیاست گذاری سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی) تدوین شده و در تدوین آن، علاوه بر رعایت الزامات سند ویژگی های اختصاصی فیلم آموزشی - تربیتی مصوب نودمین (۹۰) جلسه شورای هماهنگی علمی (موضوع ابلاغیه ۴۸۲۷ - ۹۴/۳/۱۷ سازمان متبوع) و اصل روزآمدسازی مداوم استانداردها، ضرورت اعمال اصلاحات مبتنی بر یافته های نوین و بازخوردها و تجربه های ارزشمند ناشی از اجرای سند ویژگی های اختصاصی مذکور هم مدنظر بوده و از تاریخ ابلاغ، به عنوان «استاندارد فیلم آموزشی و تربیتی - ۱۳۹۸» لازم الاجرا و قابل استناد است.

هدف و دامنه کاربرد



هدف از تدوین این استاندارد، تعیین و ارائه ویژگی ها و مشخصه های فیلم آموزشی و تربیتی است؛ به نحوی که علاوه بر تولید محتوای یادگیری مبتنی بر راهنمای برنامه درسی و تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری، ادراک زیبایی شناختی فراگیران را پرورش



و تربیت هنری آنان را ارتقا دهد. این استاندارد در فیلم‌های آموزشی - تربیتی که حسب تأیید سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی تولید و منتشر می‌شوند، کاربرد دارد.

تعاریف و اصطلاحات

۲

- در این استاندارد، اصطلاحات با تعاریف زیر به کار می‌روند:
- ۱-۲- فیلم آموزشی (Educational Film): رسانه‌ای کاربردی است که با هدف تولید، تکمیل و غنی‌سازی مواد و منابع آموزشی و تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری تهیه و تولید می‌شود و دستور بیان خود را از علوم تربیتی، سینما و ارتباطات می‌گیرد.
 - ۲-۲- فیلم آموزشی مستقیم: این نوع فیلم با هدف بیان صریح و واضح مفاهیم و مضامین آموزشی و تربیتی تولید می‌شود و شیوه بیان آن با زبان علم قرابت بیشتری دارد تا زبان هنر. در فیلم آموزشی مستقیم با توجه به ضرورت تمرکز بر صراحت بیان موضوع و محتوای واحد یادگیری، معنا در سطح اول رمزگذاری شده و از پرداخت لحظات تعلیق دار و دراماتیک نسبتاً پرهیز می‌شود.
 - ۳-۲- فیلم آموزشی غیرمستقیم: در فیلم آموزشی غیرمستقیم، پرداخت دراماتیک نسبت به صراحت بیان موضوع و محتوای واحد یادگیری از اهمیت بیشتری برخوردار است و فرصت تأویل و تفسیر و بروز ویژگی‌های فردی مخاطب بیشتری می‌شود و به دلیل

نوع رمزگذاری، مشارکت و تعامل نسبی مخاطب در کشف معنا افزایش می‌یابد.

■ ۲-۴ - فیلم ترکیبی (Compilation Movie): در این نوع از فیلم آموزشی، به منظور استفاده هدفمند و کاربردی از ویژگی‌های هریک از انواع فیلم و پرهیز از محدودیت‌های آنها، پرداخت موضوع از زوایای مختلف و فضاهای روایی متنوع، افزایش جذابیت و... از انواع فیلمی هستند، انیمیشن و داستانی به صورت هم‌زمان استفاده می‌شود.

■ ۲-۵ - فیلم تخیلی (Fantasy): یکی از ژانرهای فیلم است که ویژگی اصلی آن، خیال‌پردازی است. در این سند، خیال‌پردازی کودکانه در حیطهٔ زمان، مکان و شخصیت و شیوهٔ داستان‌گویی مبتنی بر زبان تمثیل است که در فیلم‌های علمی-تخیلی نیز دیده می‌شود؛ ولی از ورود به حیطه‌های وهم و وحشت که در همین‌گونه سینمایی تقسیم‌بندی می‌شود، پرهیز دارد.

■ ۲-۶ - اطلاع‌نگاشت پویا (Motion Infographic): استفاده از تکنولوژی ویدئویا پویانمایی (Animation) جهت ایجاد توهم حرکت تصویر است. تلفیق گرافیک متحرک (Motion Graphic) و اطلاع‌نگاشت^۲ (Infographic)، اطلاع‌نگاشت پویا را ایجاد می‌کند.

۱. گرافیک متحرک (Motion Graphic): به متحرک‌سازی تصاویر و صداگذاری روی آنها اطلاق می‌شود.
 ۲. اطلاع‌نگاشت (Infographic): اینفوگرافیک که مخفف ترکیب اینفو (میشن گرافیک (Information Graphic) است، نوعی نمایشگر بصری است که مفاهیم و داده‌های کمی و کیفی را به زبان تصویری ساده، فهم‌پذیر و قابل درک به مخاطب منتقل می‌کند و در تهیه آن، ممکن است از عناصر بصری، مانند: علائم، نقشه، نمودار، جدول، دیاگرام، نقشک (Icon)، تصویرنگاشت (Pictogram)، عکس و نظایر اینها استفاده شود.

- ۲-۷- جلوه تصویری (Visual Effect): ترندها و روش هایی است که به وسیله آنها می توان صحنه ای را که اتفاق نیفتاده و یا اساساً رخ دادنی نیست، نشان داد.
- ۲-۸- جلوه صوتی (Sound Effect): هر صدایی غیر از کلام، موسیقی و صدای عمومی محیط^۱ (Ambience) است که برای فضا سازی و ایجاد معنا به کار می رود.
- ۲-۹- طراحی صدا (Sound Design): به ترکیب هماهنگ و آگاهانه کلام، موسیقی، صدای زمینه و سکوت گفته می شود.
- ۲-۱۰- سطح صدا (Sound Level): میزان شدت^۲ سیگنال است که حاصل انرژی موج منتشر شده در فضا بوده و حسب (db) اندازه گیری می شود.
- ۲-۱۱- لحن (Intonation): مجموعه سبک ها و شیوه های بیان یک مطلب است که با به کارگیری دقایق و ظرایف بیان، نظیر: بالا و پایین آوردن شدت و ارتفاع صدا، تغییر سرعت کلام، استفاده از مکث و سکوت، کم و زیاد کردن رنگ و انرژی صدا، حس و حال متناسب با معنا و مفهوم و اهداف متن به مخاطب القا می شود (لحن در رسالات قدیم معادل ملودی به کار رفته است که در این سند مد نظر نیست)

۱. صدای عمومی محیط (Ambience): صدایی است که تعیین زمان و مکان، فضا سازی و القای مفاهیم حسی را بر عهده دارد و به صورت ممتد در پس زمینه نمایش های رادیویی و تلویزیونی و فیلم های سینمایی شنیده می شود.

۲. شدت (Volume): شدت یا بلندی و کوتاهی یک صدا، بستگی به میزان انرژی امواج صدا دارد و عنصری مستقل از زیر و بمی (Tone) است.

■ ۲-۱۲- سواد رسانه‌ای (Literacy Media): مجموعه‌ای از دانش‌ها و مهارت‌ها درباره دریافت منتقدانه و مفهوم‌پردازی اطلاعات و پیام‌های رسانه‌ای است.

■ ۲-۱۳- طراحی آموزشی (Instructional Design): فرایندی است نظام‌دار (سیستماتیک) که در جریان آن روش‌ها، مواد و فعالیت‌های آموزشی مربوط به یک واحد یادگیری (بخش / فصل / درس) به منظور نیل به تغییرات مورد انتظار در دانش‌ها، مهارت‌ها و عواطف فراگیران پیش‌بینی و تجویز می‌شود.

■ ۲-۱۴- بسته آموزشی: مجموعه‌ای مرتبط، وابسته و نظام‌مند از مواد و رسانه‌های آموزشی است که به منظور متنوع و جذاب سازی منابع یادگیری، آسان سازی و تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری و توجیه و تعمیق یادگیری مترتیبان برای یک عنوان درسی یا یک ایده کلیدی و یا یک شایستگی در یک دوره یا پایه تحصیلی طراحی و تولید می‌شود.

■ ۲-۱۵- راهنمای برنامه درسی: سندی است مشتمل بر جهت‌گیری‌های کلی و قلمرو حوزه تربیت و یادگیری و عناصر و اجزای کلیدی برنامه درسی (شایستگی‌ها، مفاهیم اساسی، استانداردهای محتوا، نتایج یادگیری، روش‌های یاددهی -

۱. مواد و رسانه‌های آموزشی: عبارت از تمامی ابزارها و وسایل ارتباطی آنالوگ و دیجیتال از قبیل: بسته آموزشی، نرم‌افزار آموزشی، فیلم آموزشی، رسانه‌های الکترونیکی، چند رسانه‌ای (multi media)، کتاب درسی، کتاب کار، کتاب معلم، پوستر، نوارهای شنیداری، وبلاگ‌ها، آزمایشگاه و نظایر اینهاست که کاربرد آنها، فرایند یاددهی - یادگیری را مؤثرتر و تحقق یادگیری معنادار را آسان‌تر می‌سازد.

یادگیری، شیوه‌های سنجش آموخته‌ها و...) که توسط سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی تأیید و در شورای عالی آموزش و پرورش تصویب می‌شود. این سند، راهنمای عملی تولیدکنندگان مواد و منابع آموزشی و تربیتی (مواد و رسانه‌ها) می‌باشد.

■ ۲-۱۶- برنامه‌درسی: به مجموعه فرصت‌های تربیتی نظام مند و طرح‌ریزی شده (از سطح ملی، منطقه‌ای و محلی و کلاس درس با طیف مخاطبان بسیار گسترده و فراگیر تا بسیار محدود) و نتایج مترتب بر آن اطلاق می‌شود که مترتبان برای کسب شایستگی‌های لازم در معرض آنها قرار می‌گیرند.

■ ۲-۱۷- نیازها و ویژگی‌های مخاطبان: منظور تحولات رشدی و نظام پیوسته و یکپارچه شخصیت مترتبان است که مبتنی بر رشد شناختی، عاطفی، ایمانی و اخلاقی، تجارب عملکردی و نیز تفاوت‌های جنسیتی و محیطی آنان در دوره‌های مختلف سنی می‌باشد.

ساختار

۳

در این استاندارد، صفات عمومی و وجوه مشترک انواع فیلم آموزشی تحت عناوین «ویژگی‌های مشترک طراحان فنی و هنری» و «ویژگی‌های مشترک طراحان آموزشی» و صفات بارز و ویژگی‌های متمایز آنها با عنوان «ویژگی‌های اختصاصی» طبقه‌بندی شده است.

ویژگی‌های اختصاصی فیلم آموزشی با توجه به نیازها و ویژگی‌های گروه‌های سنی مترتیبان در دوره‌های تحصیلی نظام جدید آموزش و پرورش (۳-۳-۳-۳)، تحت عنوان «ویژگی‌های اختصاصی پیش دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی» و «ویژگی‌های اختصاصی دوره‌های اول و دوم متوسطه» دسته‌بندی شده‌اند و مکمل ویژگی‌های مشترک هستند؛ به نحوی که هر فیلم آموزشی، علاوه برداشتن ویژگی‌های مشترک باید واجد ویژگی‌های اختصاصی مربوط نیز باشد.

ویژگی‌های مشترک طراحان فنی و هنری^۱

۴

۴-۱- تناسب نوع (Type) فیلم (مستند، داستانی، پویانمایی یا ترکیبی) با شایستگی‌ها (اهداف) و محتوای واحد یادگیری (بخش / فصل / درس) مربوط و نیازها و ویژگی‌های گروه سنی مخاطب^۲؛

۴-۲- تناسب شیوه‌ها و تکنیک‌های فیلم‌سازی (صحنه‌آرایی، ترکیب بندی، نورپردازی، فاصله و زاویه دید دوربین، بازیگری، طراحی صدا، موسیقی متن و...) با اهداف و محتوای واحد

۱- طراحی و تولید فیلم آموزشی، فعالیتی بین رشته‌ای است و انجام بهینه آن مستلزم مشارکت جمعی متخصص موضوعی، روان شناس یادگیری، متخصص فناوری آموزشی و کارشناس علوم ارتباطات با کارگردان و سایر عوامل طراحی و تولید فیلم می‌باشد.

۲- از جمله ویژگی‌هایی که در مورد مخاطب باید به آنها توجه داشت، عبارت‌اند از: سن، جنس، میزان آموخته‌های قبلی، نیازهای یادگیری، سبک یادگیری، میزان درک تصویری و شنیداری و توانایی‌ها و علاقه‌ها. توجه به این ویژگی‌ها، سبب خواهد شد که فیلم آموزشی برای فراگیران جذابیت لازم را داشته باشد و برای آنها قابل درک باشد.



یادگیری مربوط و سواد رسانه‌ای و نیازها و ویژگی‌های گروه سنی مخاطب؛

۳-۴- همخوانی با مقتضیات فرایند پرورش تدریجی ادراک زیبایی‌شناختی و تربیت هنری مترّیان (از ساده به پیچیده)؛
۴-۴- رعایت اصل تقدّم دیداری (Visual Primacy) و پرهیز از شرح و تفسیر کلامی؛

۵-۴- هماهنگی و تناسب بیان سینمایی و ضرب آهنگ (Rhythm) فیلم با توان خوانش فیلمی (Filmic) مخاطب؛

۶-۴- تناسب صحنه‌پردازی (Mise en Scene) با نظام روایی و درون‌مایه (Theme) اصلی فیلم؛

۷-۴- بهره‌برداری صحیح و هوشمندانه از حس، امکانات و کارکردهای نورپردازی؛

۸-۴- باورپذیری و تناسب شخصیت‌های فیلم (از نظر فیزیک بدن، لحن صدا، جنسیت، سن و سال، آراستگی، نوع پوشش و...) با مقتضیات نقش؛

۹-۴- ترکیب بندی هوشمندانه و انتخاب سنجیده فاصله و زاویه دوربین و تناسب آنها با مقاصد آموزشی و درک تصویری مخاطب؛
۱۰-۴- خلاقانه و متناسب بودن عنوان بندی‌ها، میان‌نویس‌ها و زیرنویس‌ها با محتوای فیلم و یکپارچگی گرافیکی آنها؛

۱- ویژگی‌های مشترک ۱-۴، ۲-۴ و ۳-۴ در ویژگی‌های مشترک ۴-۴ تا ۲۰-۴ و در ویژگی‌های اختصاصی به صورت جزئی‌تر و کاربردی‌تر بسط یافته‌اند.

۴-۱۱- اولویت استفاده ترکیبی از انواع شیوه‌های بیانی (گفتار متن / Narration، مصاحبه و گفت‌وگو، بحث گروهی، نمایش فیلم، میان‌نوشته، استفاده از پاورپوینت، تدریس مستقیم توسط معلم، استفاده از عناصر و نگاره‌های گرافیکی^۱، نظیر: دیاگرام، نقشه، نمودار، جدول، اطلاع‌نگاشت و... در تولید محتوای یادگیری؛

۴-۱۲- استفاده هدفمند و کاربردی از اطلاع‌نگاشت پویا (Motion Infographic) با رعایت اصول، ویژگی‌ها و مؤلفه‌های اختصاصی مربوطه^۲؛

۴-۱۳- حفظ اصل تداوم و تمرکز بر هدف و موضوع اصلی آموزش؛

۴-۱۴- تناسب مدت زمان فیلم با حجم محتوای آموزشی و تربیتی (چگالی مفاهیم و مهارت‌ها) و توان یادگیری مخاطب؛

۴-۱۵- بخش‌بندی متناسب محتوای یادگیری (Sco^۳های آموزشی) با رعایت اصل وحدت در محتوا و طول زمان مؤثر در آموزش، به نحوی که امکان انتخاب و تکرار مستقل هر بخش (Sco) و خودمدیریتی یادگیری و ارزشیابی توسط متربی فراهم باشد؛

۴-۱۶- رعایت ملاحظات و اقتضائات تکثیر و نمایش در رسانه‌های دیداری متفاوت (سینما، تلویزیون و نمایش‌های ویدئویی، اینترنتی،

۲-۱ ویژگی‌ها و مشخصه‌های عناصر ترسیمی-تصویری که تفصیل آن در صفحات ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱ استاندارد طراحی گرافیک کتاب درسی تعیین و ارائه شده است، در شناخت ویژگی‌ها و اصول عینی کاربرست نگاره‌های گرافیکی و اطلاع‌نگاشت پویا مفید فایده خواهد بود.

۳- Sharable Content Object

موبایلی و... در کیفیت نور، رنگ، وضوح، ترکیب بندی تصویرها و اندازه فیلم؛

۴-۱۷- تناسب طراحی صدا (Sound Design) با درون مایه فیلم و سواد شنیداری مخاطب؛

۴-۱۸- برتری سطح صدای کلام و هماهنگی آن با سطح صدای موسیقی و صدای زمینه؛

۴-۱۹- رعایت شاخص های روزآمد کیفیت فنی صدا و تصویر که حداقل آنها در حال حاضر به شرح جدول های زیر می باشد:

| حداقل شاخص های کیفیت فنی صدا | |
|------------------------------|--|
| شاخص | ملاک |
| ۴۴/۱KHz | نرخ نمونه برداری (Sample Rate) |
| ۱۶Bit | دقت نمونه برداری (Sample Size) |
| -۱۲db تا ۰db | سطح متوسط صدا (Average Level) |
| ۱۸ - ۵۰khz | پهنای باند (Band Width /BW) |
| ۶۴db | نسبت سیگنال به نویز N/S (Signal -to -Noise) |
| غیرفشرده (Un Compress) | قالب (Format) |

| حدّ اقل شاخص های کیفیت فّتی تصویر و تصویر فشرده (ابتترنی) | | |
|---|---------------------------|----------------------|
| شاخص های کیفیت فّتی تصویر فشرده | شاخص های کیفیت فّتی تصویر | ملاک |
| Pal | pal | سیستم ویدئو |
| ۲۵ | ۲۵ | تعداد فریم |
| HD / ۷۲۰ | HD | حالت ویدئو |
| ۱۰۸۰×۱۹۲۰ ۱۲۸۰×۷۲۰ | ۱۰۸۰×۱۹۲۰ | اندازه فریم در پیکسل |
| ۱۶:۹ | ۱۶:۹ | نسبت تصویر |
| progrossive | Progressive | نوع اسکن |
| ۱mbps | ۱۰mbps | نرخ بیت (Bit Rate) |

۴-۲۰- تناسب موسیقی متن با مضمون، مقتضیات زمان و مکان، سبک و ضرب آهنگ فیلم و درک موسیقایی مخاطب و ایجاز و صرفه جویی در زمان آن؛

۴-۲۱- بهره گیری متناسب از عناصر موسیقایی و کلامی مبتنی بر خصائل هویت بخش فرمال و معنایی موسیقی ایرانی؛

۴-۲۲- ادای (Gesture) صحیح، واضح و رسای واژه ها، عبارات و جمله ها با سرعت مناسب و مکث بهنگام (زمان بندی)؛



- ۲۳-۴- جلب و حفظ توجه و برانگیختگی عاطفی مخاطب از طریق بافتار و تکنیک های تصویری و صوتی مناسب؛
- ۲۴-۴- برانگیختن حس کنجکاوی و روحیه پرسشگری و اکتشاف مخاطبان و تقویت انگیزه مطالعه و یادگیری آنان؛
- ۲۵-۴- پرهیز از کاربرد هر نوع موسیقی و جلوه های تصویری و صوتی که در روند یادگیری اخلال ایجاد کند؛
- ۲۶-۴- بهره گیری صحیح و خلاقانه از نقش مایه ها و نمادهای بین المللی، ملی، آیینی، سنتی و بومی و تناسب آنها با موضوع و محتوای آموزشی و تربیتی؛
- ۲۷-۴- استفاده صحیح و متناسب از منابع آرشیوی با رعایت قوانین و مقررات حقوقی، صرفاً در مواردی که به علت وفاداری به مستندات و روایت های معتبر استفاده از آنها ضروری باشد؛
- ۲۸-۴- به کارگیری و اجرای صحیح قواعد، تکنیک ها و فتاوری های روزآمد طراحی و تولید فیلم؛
- ۲۹-۴- انسجام و یکپارچگی نظام مند ساختار آموزشی، هنری و فنی فیلم؛
- ۳۰-۴- ترویج کاربردی آداب صحیح و رفتارهای مطلوب فردی و اجتماعی، مانند: فعالیت های گروهی، حفاظت از محیط زیست، ورزش های همگانی، بومی و محلی، احترام به قوانین و مقررات، مصرف صحیح غذا و انرژی، استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی، رعایت اصول بهداشت و ایمنی و...؛

- ۴-۳۱- اشاعه ارزش های دینی، ملی، فرهنگی و اجتماعی جامعه اسلامی - ایرانی و پرهیز از تجمل گرایی و سیاه نمایی؛
- ۴-۳۲- پرهیز از هر نوع تبعیض و جهت گیری طبقاتی، نژادی، قومی، زبانی، جنسیتی و...؛
- ۴-۳۳- توجه به اصل وحدت ملی و دینی و تنوع فرهنگی، اجتماعی و قومی؛
- ۴-۳۴- رعایت قوانین و مقررات حقوقی مربوط به مالکیت مادی و معنوی آثار هنری در تولید و انتشار فیلم آموزشی.

ویژگی های مشترک طراحي آموزشی



- ۱-۵- مطابقت محتوای آموزشی و تربیتی با راهنمای برنامه درسی حوزه تربیت و یادگیری / عنوان درسی مربوط؛
- ۲-۵- برخورداری محتوا از اعتبار و صحت علمی روزآمد؛
- ۳-۵- رعایت اصول، رویکرد و جهت گیری کلی و اهداف برنامه های درسی و تربیتی (برنامه درسی ملی)؛
- ۴-۵- رعایت اصل ارتباط عمودی و افقی محتوای یادگیری (مفاهیم و مهارت های اساسی و ایده های کلیدی)؛
- ۵-۵- سازمان دهی محتوای آموزشی و تربیتی با اتکا بر رویکرد تلفیقی و مسئله محور و با تأکید بر مفاهیم، مهارت ها و ایده های اساسی در هریک از ساحت های تربیت؛
- ۵-۶- تناسب رویکردها، راهبردها، فعالیت ها و روش های یاددهی -



یادگیری با شایستگی‌ها (اهداف) و محتوای واحد یادگیری (بخش / فصل / درس) مربوط و نیازها و ویژگی‌های گروه سنی مخاطب؛

۷-۵- سازمان‌دهی و تدارک فرصت‌های یادگیری مبتنی بر سبک‌های شناختی مختلف و رویکرد رشد همه‌جانبه استعدادهای فطری و طبیعی مترتبان؛

۸-۵- تدارک فرصت‌های مشارکت فعال و آگاهانه فراگیران در فرایند آموزش (Instruction)؛

۹-۵- به‌کارگیری راهبردها و روش‌های متناسب و روزآمد سنجش و خودارزوبایی از شایستگی‌ها (توانمندی‌ها، مهارت‌ها و صفات) و تجارب تربیتی مترتبان؛

۱۰-۵- انطباق زبان و ادبیات رسانه (از حیث واژگان پایه، ترتیب نحوی و نظم معنایی) با ساختار زبان فارسی معیار و درک و فهم زبانی مخاطب؛

۱۱-۵- تناسب محتوای فیلم با نحوه بهره‌گیری از آن در فرایند یاددهی-یادگیری (قبل، حین و بعد از تدریس معلم یا خودآموز محور بودن).

ویژگی‌های اختصاصی پیش‌دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی

۶

۱-۶- وفاداری به مبانی و اصول روان‌شناسی کودک؛

۲-۶- سادگی و معناپذیر بودن عناصر دیداری و ارتباط معنا دار آن با تجارب تصویری و زیسته مخاطب؛

- ۳-۶- اولویت استفاده از روایت خطی؛
- ۴-۶- استفاده صحیح و هوشمندانه از شیوه‌ها و تکنیک‌های ساده فیلم‌سازی؛
- ۵-۶- به‌کارگیری جاذبه‌های بصری و صوتی متناسب و خلق شخصیت‌های جذاب؛
- ۶-۶- استفاده از موسیقی متن مفرح و شوق‌انگیز؛
- ۷-۶- ارائه مفاهیم با شیوه‌های بیانی ساده، متنوع و متفاوت (رعایت اصل تکرار)؛
- ۸-۶- اولویت بهره‌گیری از بیان تخیلی (Fantasy) در پیش‌دستانی و دوره‌اول ابتدایی و توجه نسبی به بیان واقع‌گرایانه (Real) در دوره دوم؛
- ۹-۶- استفاده از واژگان پایه و جمله‌های ساده و کوتاه و رعایت اصل انباشت ذخیره‌وارژگانی؛
- ۱۰-۶- شاد، پویا، جذاب و با نشاط بودن فضای عمومی فیلم به ویژه در پیش‌دستانی و دوره‌اول ابتدایی؛
- ۱۱-۶- استفاده از ترکیب‌های رنگی ساده، نشاط‌آور و متنوع به ویژه در پیش‌دستانی و دوره‌اول ابتدایی؛
- ۱۲-۶- اولویت استفاده از گونه‌های (Types) پویانمایی و داستانی بالاحص در پیش‌دستانی و دوره‌اول ابتدایی؛
- ۱۳-۶- تقدّم استفاده از نماهای بسته و تأکید و تمرکز بر موضوع اصلی به ویژه در پیش‌دستانی و دوره‌اول ابتدایی؛

- ۶-۱۴- استفاده حدّاقلی از نوشتار (زیرنویس و میان نویس) و اولویت استفاده از گفتار متن (Narration) به جای آن به ویژه در پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی؛
- ۶-۱۵- القای فضای عاطفی و روابط خانوادگی در پیش دبستانی و دوره اول ابتدایی؛
- ۶-۱۶- تأکید بیشتر بر محیط و روابط اجتماعی در دوره دوم ابتدایی؛
- ۶-۱۷- تناسب زمان هر بخش (Sco) با رشد گروه سنی مخاطب؛ به نحوی که از حدّاکثر ۱۲ دقیقه برای پایه ششم ابتدایی بیشتر نباشد.

ویژگی های اختصاصی

V

دوره های اول و دوم متوسطه

- ۷-۱- استفاده متناسب از شیوه های روایی پیچیده و غیرخطی؛
- ۷-۲- استفاده صحیح، متناسب و هوشمندانه از شیوه ها و تکنیک های پیچیده ترفیلم سازی؛
- ۷-۳- بهره گیری متناسب از عناصر دیداری پیچیده، ترکیبی و انتزاعی به ویژه در دوره دوم متوسطه؛
- ۷-۴- اولویت استفاده از بیان واقع گرایانه (real) و مجاز بودن استفاده از زبان استعاری به ویژه در دوره دوم متوسطه؛
- ۷-۵- برخورداری از موسیقی با سبک های متنوع و هویت بخش؛
- ۷-۶- تقدّم استفاده از گونه های فیلمی مستند و ترکیبی (Compilation Movie)؛

- ۷-۷- ترویج روابط و رفتارهای مثبت اجتماعی و فعالیت‌های جمعی و گروهی؛
- ۷-۸- تناسب مدّت زمان هر بخش (SCO) با رشد گروه سنی مخاطب، به نحوی که حداکثر از ۲۰ دقیقه برای پایه دوازدهم متوسطه و بزرگسالان بیشتر نباشد؛
- ۷-۹- ارائه مقدمه حاوی اهداف فیلم در ابتدا و جمع‌بندی و چکیده محتوا در انتهای فیلم آموزشی مستقیم.

منابع و مآخذ

- ۱- احدیان، محمد، رضانی، عمران، محمدی، داود، مقدمات تکنولوژی آموزشی، چاپ دهم، تهران: آبیژ، ۱۳۹۳.
- ۲- استاندارد عکاسی مواد و رسانه‌های آموزشی و تربیتی، تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۷.
- ۳- استاندارد رسانه‌های شنیداری - آموزشی، تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۸.
- ۴- امیر تیموری، محمد حسن، رسانه‌ها و محیط‌های آموزشی - یادگیری، چاپ دوم، تهران: سمت و دانشگاه فرهنگیان، ۱۳۹۴.
- ۵- امیرنوری، غلامعلی، گویندگی و فن بیان، چاپ اول، تهران: طرح آینده، ۱۳۸۴.
- ۶- باکلند، وارن، آشنایی با مبانی سینما و نقد فیلم، ترجمه پیمان طهرانیان، چاپ اول، تهران: معین، ۱۳۹۲.
- ۷- بری، سیسیلی، پرورش صدا و بیان هنرپیشه، ترجمه محسن یلفانی، چاپ سوم، تهران: روزبهان، ۱۳۷۰.
- ۸- بونیتز، پاسکال، نگاه و صدا، ترجمه قاسم روپین، چاپ اول، تهران: ناهید، ۱۳۹۳.
- ۹- بیات، محسن، طراحی آموزشی، چاپ اول، تهران: آوای نور، ۱۳۹۶.
- ۱۰- تریسی، برایان، قدرت بیان، ترجمه پروین آقایی، چاپ نهم، قم: اشکذر، ۱۳۸۹.

- ۱۱- تیموتی، کوریکان، راهنمای نگارش تحلیل فیلم، ترجمه مزدا مراد عباسی، چاپ اول، تهران: مرکز، ۱۳۹۴.
- ۱۲- جاسمین، کالی، از گیم تا فیلم، ترجمه شیوا مقانلو، چاپ اول، تهران: بیدگل، ۱۳۹۵.
- ۱۳- دانشور، داود، صدا و بیان برای بازیگر، چاپ پنجم، تهران: سمت، ۱۳۹۵.
- ۱۴- رحیمیان، مهدی، واژگان فنی سینما و تلویزیون، چاپ دوم، تهران: سروش، ۱۳۸۸.
- ۱۵- رضوی، سید عباس، اصول طراحی و تولید فیلم‌های آموزشی، چاپ اول، تهران: سمت، ۱۳۸۷.
- ۱۶- شاکرین، سوسن، اصول و مبانی موسیقی، چاپ اول، تهران: سوره مهر، ۱۳۸۸.
- ۱۷- شیون، میشل، صدا- تصویر، ترجمه محمد جواد مظفریان، چاپ اول، تهران: ققنوس، ۱۳۹۴.
- ۱۸- عباس خانی، روح‌الله، آشنایی با فیلم آموزشی، چاپ اول، تهران: مدرسه.
- ۱۹- فروزفر، علی، اصول و فنون سخنوری، چاپ سوم، تهران: سروش، ۱۳۹۴.
- ۲۰- فیلیپس، ویلیام، مبانی سینما ۱، ترجمه رحیم قاسمیان، چاپ ششم، تهران: ساقی، ۱۳۹۵.
- ۲۱- فیلیپس، ویلیام، مبانی سینما ۲، ترجمه رحیم قاسمیان، چاپ

- ششم، تهران: ساقی، ۱۳۹۵.
- ۲۲- فیلیپس، ویلیام، مبنای سینما، ترجمه رحیم قاسمیان، چاپ سوم، تهران: ساقی، ۱۳۹۵.
- ۲۳- مبنای نظری تحوّل بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی جمهوری اسلامی ایران، چاپ اول، تهران: شورای عالی آموزش و پرورش، شورای عالی انقلاب فرهنگی و وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰.
- ۲۴- مجموعه‌ای از اسناد تحوّل (سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری، سند تحوّل بنیادین و برنامه درسی ملی)، چاپ اول، تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۴.
- ۲۵- معیارها و استانداردهای عمومی تولید و ارزشیابی منابع آموزشی و تربیتی، تهران: دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی، ۱۳۹۴.
- ۲۶- منصور، پرویز، تئوری بنیادی موسیقی، چاپ پنجاه و دوم، تهران: کارنامه، ۱۳۹۵.
- ۲۷- مهاجری، عباس علی، فرهنگ نیمه توصیفی خبرهای رسانه، چاپ اول، تهران: سروش، ۱۳۹۴.
- ۲۸- مهرمحمّدی، محمود، کیان، مرجان، برنامه درسی و آموزش هنر در آموزش و پرورش، چاپ سوم، تهران: سمت، ۱۳۹۷.
- ۲۹- ویژگی‌های اختصاصی فیلم آموزشی، تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۳.
- ۳۰- ویژگی‌های اختصاصی کتاب‌های آموزشی (غیردرسی)، تهران:

- سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، ۱۳۹۳.
- ۳۱- ویژگی‌های اختصاصی کتاب درسی، تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، ۱۳۹۴.
- ۳۲- ویژگی‌های اختصاصی نرم افزارهای آموزشی و تربیتی، تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، ۱۳۹۴.
- ۳۳- یوری، لوتمن، نشانه شناسی و زیباییشناسی سینما، ترجمه مسعود اوحدی، چاپ چهارم، تهران: سروش، ۱۳۹۲.

استاندارد

رسانه‌های

شنیداری-آموزشی

کمیته تخصصی تدوین استاندارد «استاندارد رسانه های شنیداری - آموزشی»



| | |
|---|--|
| رئیس: | سمت و / یا محل اشتغال |
| گلستان، وحید (کارشناسی ارشد سینما و دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی) | رئیس گروه تولید رسانه های دیداری - شنیداری سازمان پژوهش و برنامه ریزی (آموزشی) |
| دبیر: | |
| عزتی، ابراهیم (کارشناس ارشد زبان و ادبیات فارسی) | کارشناس استاندارد |
| اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا) | |
| گدازگر، سید رضا (کارشناسی تولید فیلم های آموزشی) | کارشناس مسئول تولید رسانه های شنیداری (صدا) و مدرس دانشگاه |
| علی مردانی، محمد قاسم (کارشناس ارشد گرافیک رسانه های آموزشی و درسی) | کارشناس تولید محتوای الکترونیکی |
| آزاده فر، محمدرضا (دکترای موسیقی شناسی) | عضو هیئت علمی دانشگاه هنر |

سرکار خانم دکتر مگان اصلانی با ارائه نظرات و پیشنهادهای علمی و هنری به عنوان مدعو در بعضی از جلسات کمیته شرکت کرده و با ارائه رهنمودهای علمی و هنری ارزشمند موجب غنای استاندارد شده اند.

مقدمه

▲ توسعه فناوری چه در شکل ساده و چه در شکل پیچیده آن، تعلیم و تربیت را به طور فزاینده تحت تأثیر قرار داده و با تغییراتی که در فناوری های آموزشی

پدید آمده، نگاه صاحب نظران و متخصصان آموزش و پرورش و معلمان نسبت به یاددهی - یادگیری مواد و رسانه های آموزشی متحوّل شده؛ به نحوی که برای غنی سازی محیط آموزشی و تنوع بخشی تجارب یادگیری و تدریس اثربخش، بهره گیری آگاهانه از ظرفیت رسانه های آموزشی در کانون اصلی توجّه قرار گرفته است.

اگرچه به تجربه معلوم شده که سهم تجارب دیداری در یادگیری در درجه اول اهمیت قرار دارد، ولی تردیدی نیست که همراهی صدا با تصویر بر غنا و قدرت انتقال پیام تصویری افزایش و بخش مهمی از اوقات دانش آموزان صرف یادگیری از طریق حس شنوایی می شود و در مواردی مثل ارائه یادگیری اطلاعات غیرکلامی صوتی و آموزش زبان، استفاده از رسانه شنیداری اجتناب ناپذیر است؛ لذا با توجّه به اهمیت صدا در ارتباطات و یادگیری و با عنایت به گسترش روزافزون استفاده از انواع و اشکال مختلف رسانه های شنیداری در محیط های آموزشی رسمی و غیررسمی و ضرورت راهبری بهینه

کیفیت تولید و بهره‌گیری از آنها، تهیه و تدوین استاندارد رسانه‌های شنیداری-آموزشی در دستور کار سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی قرار گرفته تا به موجب آن، زمینه اقدام هماهنگ کلیه عوامل مؤثر در مدیریت و برنامه‌ریزی تولید و ارزیابی رسانه‌های شنیداری-آموزشی فراهم آید.

این استاندارد که شامل ۹ فصل، ۳۲ ویژگی مشترک و ۴۲ ویژگی اختصاصی است، در اجرای آیین‌نامه سامان‌دهی منابع آموزشی و تربیتی (مواد و رسانه‌ها) مصوب هشت صد و بیست و هشتمین (۸۲۸) جلسه شورای عالی آموزش و پرورش و به منظور مدیریت و کنترل نظام‌مند کیفیت طراحی و تولید رسانه‌های شنیداری-آموزشی، توسط «کمیته تخصصی صدا و تصویر» (موضوع آیین‌نامه مصوب ۹۴/۶/۱۰ شورای سیاست‌گذاری امور هنری سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی) تدوین شده و در تدوین آن، علاوه بر رعایت مبانی و اصول طراحی و تولید رسانه‌های شنیداری، طراحی آموزشی و روان‌شناسی یادگیری، رویکردها و جهت‌گیری‌های برنامه‌دستی ملی و تجارب ارزشمند پیش‌کسوتان هم‌مدنظر بوده و پس از تأیید در شورای سیاست‌گذاری امور هنری، در یک صد و بیست و سومین (۱۲۳) جلسه شورای هماهنگی علمی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی به تصویب رسیده و از تاریخ ابلاغ لازم‌الاجراست.

هدف و دامنه کاربرد

۱

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌ها و مشخصه‌های رسانه‌های شنیداری - آموزشی است؛ به نحوی که رعایت مجموعه آنها علاوه بر غنی‌سازی مواد و منابع آموزشی و تربیتی و تسهیل یاددهی - یادگیری مؤثر و پایدار، ادراک شنیداری مترتیبان را تقویت و تربیت هنری آنان را ارتقا دهد. این استاندارد در رسانه‌های شنیداری - آموزشی که حسب تأیید سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی تولید و منتشر می‌شوند، کاربرد دارد.

اصطلاحات و تعاریف

۲

در این استاندارد، اصطلاحات با تعاریف زیر به کار می‌روند:

■ ۱-۲- رسانه شنیداری - آموزشی: رسانه‌ای کاربردی است که کانال ارتباطی آن حتم‌ش‌نویبی انسان است و برای ارائه و یادگیری اطلاعات کلامی و پیام‌های غیرکلامی صوتی و ایجاد و تقویت حالات عاطفی مورد استفاده قرار می‌گیرد و در سه نوع: «خوانشی»، «نمایشی» و «موسیقایی» تقسیم‌بندی می‌شود، این رسانه در این استاندارد به اختصار، «رسانه شنیداری» نامیده می‌شود.

■ ۲-۲- رسانه شنیداری - خوانشی: در این رسانه، متن و محتوای مکتوب آموزشی و تربیتی با اولویت بهره‌گیری از فن بیان ارائه می‌شود و علاوه بر آموزش صحیح خوانی، تقویت درک شنیداری

فراگیران هم مدّ نظر می‌باشد. این رسانه در این استاندارد به اختصار، «رسانه خوانشی» نامیده می‌شود.

■ ۲-۳ - رسانه شنیداری - نمایشی: در این رسانه، مفاهیم و محتوای آموزشی و تربیتی در قالب نمایش صوتی (نمایش رادیویی) ارائه می‌شود و علاوه بر گسترش دامنه تخیل فراگیران، درک شنیداری آنان نیز تقویت می‌شود. این رسانه در این استاندارد به اختصار، «رسانه نمایشی» نامیده می‌شود.

■ ۲-۴ - رسانه شنیداری - موسیقایی: در این رسانه، موضوعات و مفاهیم آموزشی و تربیتی با بهره‌گیری از ترکیب عناصر موسیقایی ارائه می‌شود و با افزایش اشتیاق یادگیری و عملکرد بهتر حافظه، یادگیری مؤثّر و پایدار مترتبان تسهیل و حسّ زیبایی شناختی و تربیت هنری آنان بهبود می‌یابد. این رسانه در این استاندارد به اختصار، «رسانه موسیقایی» نامیده می‌شود.

■ ۲-۵ - لحن (Intonation): مجموعه سبک‌ها و شیوه‌های بیان یک مطلب است که با به‌کارگیری دقایق و ظرایف فنّ بیان، نظیر: بالا و پایین آوردن شدّت و ارتفاع صدا، تغییر سرعت کلام، استفاده از مکث و سکوت، کم و زیاد کردن رنگ و انرژی صدا، حسّ و حال متناسب با معنا، مفهوم و اهداف متن به مخاطب القا می‌شود. (لحن در رسالات قدیم معادل ملودی به‌کاررفته است که در این سند مدّ نظر نیست.)

■ ۲-۶ - ضرب‌آهنگ (Rhythm): تکرار متوالی قالب‌های کوتاه و

بلند، ضعیف و قوی، سبک و سنگین، تاریک و روشن و بالاخره هرتضادای دریک قالب و در کل اثر هنری، ضرب آهنگ (ریتم) نامیده می‌شود.

■ ۷-۲ - بافت صوتی (Sound Texture): ترکیب انواع اصوات موجود، شامل: افکت‌ها، دیالوگ‌ها و موسیقی، بافت صوتی را تشکیل می‌دهد. موسیقی نیز به خودی خود با انواع بافت‌های مختلف آهنگ‌سازی می‌شود، مانند: مونوفونیک، هوموفونیک، پولی فونیک و هتروفونیک.

■ ۸-۲ - جنس صدا / شیوش (Timbre): از لحاظ فیزیکی، رنگ صوتی حاصل از تأثیر هارمونیک‌های فرعی بر موج پایه در شکل موج صوتی است. به عبارت دیگر، خاصیتی است که صوت‌هایی را که از حیث شدت و ارتفاع یکسان، ولی از منبع‌های مختلف به وجود آمده اند از یکدیگر متمایز می‌سازد.

■ ۹-۲ - سطح صدا (Sound Level): میزان شدت سیگنال صداست که حاصل انرژی موج منتشر شده در فضا بوده و حسب (db) اندازه‌گیری می‌شود.

■ ۱۰-۲ - نشانه صوتی (Sound Sign): عبارت است از صدای طبیعی یا قراردادی که بر معنا و مفهومی غیر از معنای ذاتی و معمول خودش دلالت می‌کند.

۱. شدت (Volume): شدت یا بلندی و کوتاهی یک صدا، بستگی به میزان انرژی امواج صدا دارد و عنصری مستقل از ریز و بمی (Tone) صداست.

- ۲-۱۱- طراحی صدا (Sound Design): به ترکیب هماهنگ و آگاهانه کلام، موسیقی، صدای زمینه و سکوت گفته می‌شود.
- ۲-۱۲- صدای زمینه (Background Sound): به ترکیبی از صدای عمومی محیط^۱ (Ambience) و جلوه‌های صوتی (Sound Effect) اطلاق می‌شود.
- ۲-۱۳- جلوه صوتی (Sound Effect): هر صدایی غیر از کلام، موسیقی و صدای عمومی محیط است که برای فضاسازی و ایجاد معنا به کار می‌رود.
- ۲-۱۴- عناصر شنیداری: شامل کلام، موسیقی، صدای زمینه و سکوت است.
- ۲-۱۵- سواد رسانه‌ای (Literacy Media): مجموعه‌ای از دانش‌ها و مهارت‌ها درباره دریافت منتقدانه و مفهوم‌پردازی اطلاعات و پیام‌های رسانه‌ای است.
- ۲-۱۶- مبانی و اصول ادبیات نمایشی: به شناخت ویژگی‌ها، اصول کاربست و ترکیب عناصر اصلی نمایش اطلاق می‌شود. این عناصر، به طور کلی شامل: ساختار، موقعیت، شخصیت، کشمکش، سبک (Genre) و ایده اولیه می‌باشند و با حالات و کیفیات متفاوتی نظیر: هماهنگی، ریتم، تعادل، توازن، نظم و تنوع مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۱- صدای عمومی محیط (Ambience): صدایی است که تعیین زمان و مکان، فضاسازی و القای مفاهیم حسی را برعهده دارد و به صورت ممتد در پس زمینه نمایش‌های رادیویی و تلویزیونی و فیلم‌های سینمایی شنیده می‌شود.

■ ۲-۱۷- طراحی آموزشی (Instructional Design): فرایندی است نظام‌دار (سیستماتیک) که در جریان آن روش‌ها، مواد و فعالیت‌های آموزشی مربوط به یک واحد یادگیری (بخش / فصل / درس) به منظور نیل به تغییرات مورد نظر در دانش‌ها، مهارت‌ها و عواطف فراگیران پیش‌بینی و تجویز می‌شوند.

■ ۲-۱۸- نیازها و ویژگی‌های مخاطبان: منظور تحولات رشدی و نظام پیوسته و یکپارچه شخصیت مترتیبان است که مبتنی بر رشد شناختی، عاطفی، ایمانی و اخلاقی، تجارب عمل‌کردی و نیز تفاوت‌های جنسیتی و محیطی آنان در دوره‌های مختلف سنی می‌باشد.

■ ۲-۱۹- راهنمای برنامه درسی: سندی است مشتمل بر جهت‌گیری‌های کلی و قلمرو حوزه تربیت و یادگیری و عناصر و اجزای کلیدی برنامه درسی (شایستگی‌ها، مفاهیم اساسی، استانداردهای محتوا، نتایج یادگیری، روش‌های یاددهی - یادگیری، شیوه سنجش آموخته‌ها و ...) که توسط سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی تأیید و در شورای عالی آموزش و پرورش تصویب می‌شود. این سند، راهنمای عملی تولیدکنندگان مواد و منابع آموزشی و تربیتی (مواد و رسانه‌ها) می‌باشد.

ساختار

۳

در این استاندارد، صفات عمومی و وجوه مشترک رسانه‌های شنیداری، تحت عناوین «ویژگی‌های مشترک فنی

و هنری» و «ویژگی های مشترک طراحى آموزشی» و صفات بارز و مشخصه های متمایز آنها، با عنوان «ویژگی های اختصاصی» طبقه بندی شده اند.

ویژگی های اختصاصی با توجه به ویژگی ها و نیازهای گروه های سنی مترتبان در دوره های تحصیلی نظام جدید آموزش و پرورش (۳-۳-۳-۳)، تحت عنوان «ویژگی های اختصاصی مبتنی بر گروه سنی مخاطب» و با توجه به نوع و کاربرد رسانه با عناوین ویژگی های اختصاصی رسانه های «خوانشی»، «نمایشی» و «موسیقایی» دسته بندی شده اند و مکمل ویژگی های مشترک هستند؛ به نحوی که هر رسانه شنیداری، علاوه بر داشتن ویژگی های مشترک باید واجد ویژگی های اختصاصی مبتنی بر گروه سنی مخاطب و نوع و کاربرد رسانه نیز باشد.

ویژگی های مشترک فنی و هنری^۱

۴

۴-۱- هماهنگی و تناسب «نوع» رسانه با شایستگی ها (اهداف) و محتوای واحد یادگیری (بخش / فصل / درس) مربوط و نیازها و ویژگی های گروه سنی مخاطب^۲؛

۱- طراحى و تولید رسانه های شنیداری - آموزشی، فعالیتی بین رشته ای است و انجام بهینه آن، مستلزم مشارکت جمعی متخصص موضوعی، روان شناس یادگیری، متخصص فناوری آموزشی و کارشناس علوم ارتباطات با کارگردان و سایر عوامل طراحى و تولید رسانه می باشد.

۲- از جمله ویژگی هایی که در مورد مخاطب باید به آنها توجه داشت، عبارت اند از: سن، جنس، میزان آموخته های قبلی، نیازهای یادگیری، سبک یادگیری، میزان درک تصویری و شنیداری، توانایی ها و علاقه ها. توجه به این ویژگی ها، سبب خواهد شد که رسانه آموزشی برای فراگیران جذابیت لازم را داشته باشد و برای آنها قابل درک باشد.

- ۴-۲- تناسب طَوّاحی صدا (Sound Design) با اهداف و محتوای واحد یادگیری مربوط و سواد شنیداری مخاطب؛
- ۴-۳- تناسب مدّت زمان رسانه با حجم محتوای آموزشی و تربیتی (چگالی مفاهیم و مهارت‌ها) و توان یادگیری مخاطب؛
- ۴-۴- حفظ اصل تداوم و تمرکز بر هدف و موضوع اصلی آموزش؛
- ۴-۵- استفاده متناسب از انواع شیوه‌های بیانی در تولید محتوای یادگیری رسانه؛
- ۴-۶- همخوانی سرعت ارائه محتوا با درک و فهم شنیداری مخاطب؛
- ۴-۷- هماهنگی «لحن» و «ضرب‌آهنگ» با ماهیت موضوع و معنای معیار مطالب؛
- ۴-۸- برتری صدای گفتار و هماهنگی آن با سطح صدای موسیقی و صدای زمینه؛
- ۴-۹- رعایت اصل تداوم در جنس صدا (Timbre) و سطح صدا (Level)؛
- ۴-۱۰- تنوع صدای گفتار و گفتگوی عوامل و سازگاری آنها با معنا و مفهوم متن؛
- ۴-۱۱- تلفّظ صحیح واژگان و جملات و واضح و رسا بودن بیان؛
- ۴-۱۲- تناسب موسیقی متن با موضوع و محتوا و درک موسیقایی مخاطب؛
- ۴-۱۳- استفاده خلاقانه از موسیقی و نشانه‌های صوتی در فضا سازی، عنوان بندی، فاصله‌گذاری و نقطه‌گذاری؛

۴-۱۴- پرهیز از کاربرد جلوه‌های صوتی و موسیقی که در روند یادگیری
اخلال ایجاد کند؛

۴-۱۵- جلب و حفظ توجه و برانگیختن حس کنجکاوی و روحیه
پرسشگری و اکتشاف مخاطب از طریق بافتار و تکنیک‌های صوتی
مناسب؛

۴-۱۶- رعایت شاخص‌های روزآمد کیفیت فنی صدا، که حداقل آن
در حال حاضر به شرح جدول ذیل است:

| شاخص | ملاک |
|------------------------|--|
| ۴۴/۱ KHz | نرخ نمونه برداری (Sample Rate) |
| ۱۶ Bit | دقت نمونه برداری (Sample Size) |
| -۱۲db تا ۰db | سطح متوسط صدا (Average Level) |
| ۱۸-۵۰ khz | پهنای باند (Band Width / BW) |
| ۶۴ Db | S / N (Signal-to-Noise) نسبت سیگنال به نویز |
| غیرفشرده (Un Compress) | قالب (Format) |

۴-۱۷- بخش بندی متناسب محتوای یادگیری (SCO های آموزشی) با رعایت اصل وحدت در محتوا و طول زمان مؤثر در آموزش، به نحوی که امکان انتخاب و تکرار مستقل هر بخش از محتوا (SCO) و خودمدیریتی یادگیری و ارزشیابی توسط متربّی فراهم باشد؛

۴-۱۸- انسجام و یکپارچگی نظام مند ساختار آموزشی، هنری و فنی رسانه؛

۴-۱۹- به کارگیری و اجرای صحیح قواعد، تکنیک ها و فناوری های روزآمد طراحى و تولید رسانه های شنیدارى؛

۴-۲۰- پرهیز از هرگونه تبعیض و سوگیری طبقاتی، جنسیتی، زبانی، قومى و نژادى؛

۴-۲۱- حفظ و رعایت قانون مالکیت مادّی و معنوی و سایر مقرّرات حقوقی در تولید و انتشار رسانه.

ویژگی های مشترک طراحى آموزشى

۵

۵-۱- مطابقت محتوای آموزشی و تربیتی رسانه با راهنمای برنامه درسی حوزه تربیت و یادگیری / عنوان درسی مربوط؛

۵-۲- برخورداری محتوا از اعتبار و صحت علمی روزآمد؛

۵-۳- رعایت اصول، رویکرد و جهت گیری کلی و اهداف برنامه های درسی و تربیتی (برنامه درسی ملی)؛

- ۴-۵- رعایت اصل ارتباط عمودی و افقی محتوای یادگیری (مفاهیم و مهارت‌های اساسی و ایده‌های کلیدی)؛
- ۵-۵- سازمان‌دهی محتوای آموزشی و تربیتی با اتکا بر رویکرد تلفیقی و مسئله‌محور و با تأکید بر مفاهیم، مهارت‌ها و ایده‌های اساسی در هریک از ساحت‌های تربیت؛
- ۶-۵- سازمان‌دهی و تدارک فرصت‌های یادگیری مبتنی بر سبک‌های شناختی مختلف و رویکرد رشد همه‌جانبه استعداد‌های فطری و طبیعی مترتیبان؛
- ۷-۵- تناسب رویکردها، راهبردها، فعالیت‌ها و روش‌های یاددهی - یادگیری با شایستگی‌ها (اهداف) و محتوای واحد یادگیری (بخش / فصل / درس) مربوط و نیازها و ویژگی‌های گروه سنی مخاطب؛
- ۸-۵- تدارک فرصت‌های مشارکت فعال و آگاهانه فراگیران در فرایند آموزش (Instruction)؛
- ۹-۵- به‌کارگیری راهبردها و روش‌های متناسب و روزآمد سنجش و خودارزیابی از شایستگی‌ها (توانمندی‌ها، مهارت‌ها و صفات) و تجارب تربیتی فراگیران؛
- ۱۰-۵- انطباق زبان و ادبیات رسانه (از حیث واژگان پایه، ترتیب نحوی و نظم معنایی) با ساختار زبان فارسی معیار و درک و فهم زبانی مخاطب؛
- ۱۱-۵- توجه به ارتقای تربیت شنیداری و انباشت ذخیره واژگانی گروه سنی مخاطب.

ویژگی‌های اختصاصی مبتنی بر گروه سنی مخاطب

۶-۱- بهره‌گیری از لحن کودکانه در پیش دبستانی و دوره

اول ابتدایی؛

۶-۲- استفاده از واژگان پایه و جمله‌های ساده و کوتاه در پیش دبستانی

و دوره‌های اول و دوم ابتدایی؛

۶-۳- استفاده از نشانه‌های صوتی ساده و ذهن‌آشنا در پیش دبستانی

و دوره‌های اول و دوم ابتدایی؛

۶-۴- اولویت استفاده از تجربه‌های شنیداری و زیسته مخاطبان در

پیش دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی؛

۶-۵- اولویت استفاده از رسانه‌های موسیقایی و نمایشی در

پیش دبستانی و دوره‌های اول و دوم ابتدایی؛

۶-۶- اولویت استفاده از موسیقی مفرح و شوق‌انگیز در پیش دبستانی

و دوره‌های اول و دوم ابتدایی؛

۶-۷- اولویت استفاده از موسیقی با سبک‌های متنوع و هویت

بخش در دوره‌های اول و دوم متوسطه؛

۶-۸- استفاده از نشانه‌های صوتی پیچیده، ترکیبی و انتزاعی در

دوره‌های اول و دوم متوسطه؛

۶-۹- تناسب مدت زمان هریخش شنیداری (SCO) با رشد گروه

سنی مخاطب؛ به نحوی که متناسب با افزایش سن مخاطب، مدت

زمان هریخش هم افزایش یابد؛ ولی حداکثر از حدود ۱۵ دقیقه برای

دوره دوم متوسطه بیشتر نباشد.

ویژگی‌های اختصاصی رسانه خوانشی

۷

- ۱-۷- رعایت موازین و قواعد فنّ بیان و گویندگی؛
- ۲-۷- تناسب لحن با معنا و مفهوم متن و درک و ذائقه شنیداری مخاطب؛
- ۳-۷- تلفظ صحیح واژه‌ها، عبارات و جملات با سرعت مناسب و مکث بهنگام (زمان بندی)؛
- ۴-۷- تلفظ واژگان فارسی اصیل و دخیل بر مبنای نظام آوایی زبان فارسی؛
- ۵-۷- تنوّع صدای گفتار و سازگاری آنها با موضوع و محتوای آموزش؛
- ۶-۷- تناسب ریتم و سرعت ارائه مطالب با درک و فهم شنیداری مخاطب؛
- ۷-۷- تناسب شخصیت و سوبلیم^۲ (Sublime) صدای گوینده با مقتضیات متن؛
- ۸-۷- بهره‌گیری بجای و خلاقانه از عناصر صوتی؛ به نحوی که در ذهن مخاطب، زمینه تخیل و خلق تصویر فراهم شود.

۱. این قواعد، به طور کلی شامل: هجاهای کوتاه و بلند، تکیه‌های شدت و ارتفاع، توقف‌ها، قطع و وصل‌ها، رنگ‌ها و تعلیق‌های مختلفی است که در فنّ بیان و گویندگی وجود دارد.

۲. سوبلیم: اصطلاحی است که صدایی را از سایر صداها متمایز می‌کند، با خصوصیات مثبت ذاتی و اکتسابی، چون: شخصیت، صداقت، مهربانی، اعتماد به نفس، انعطاف نرمش، جاذبه و تأثیر.

ویژگی‌های اختصاصی رسانه‌های نمایشی

- ۱-۸- رعایت مبانی، اصول و تکنیک‌های ادبیات نمایش صوتی (نمایش رادیویی)؛
- ۲-۸- فضاسازی متناسب با موقعیت و محیط رخداد نمایش؛
- ۳-۸- تناسب انرژی فیزیکی و عاطفی کلام با مقتضیات نقش؛
- ۴-۸- رعایت صراحت، سادگی، اختصار، روانی و رسایی در کلام (Dialogue) نمایش؛
- ۵-۸- رعایت اصول و موازین دستور زبان گفتاری؛
- ۶-۸- انطباق سبک و نوع موسیقی با مقتضیات زمان و مکان نمایش و نشانه‌ها و عناصر موجود در متن؛
- ۷-۸- بهره‌گیری بجا و خلاقانه از عناصر صوتی، به نحوی که در ذهن مخاطب زمینه تخیل و خلق تصویر فراهم شود؛
- ۸-۸- ترویج کاربردی آداب صحیح زندگی و رفتارهای مطلوب فردی و اجتماعی، مثل: فعالیت‌های گروهی، حفاظت از محیط زیست، ورزش‌های همگانی، بومی و محلی، احترام به قوانین و مقررات، مصرف صحیح غذا و انرژی، استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی، رعایت اصول بهداشت و ایمنی و...؛
- ۹-۸- اشاعه ارزش‌های دینی، ملی، فرهنگی و اجتماعی جامعه اسلامی - ایرانی و پرهیز از تجمل‌گرایی و سیاه‌نمایی؛
- ۱۰-۸- توجه به اصل وحدت ملی و دینی و تنوع فرهنگی، اجتماعی و قومی.

ویژگی‌های اختصاصی رسانه موسیقایی

- ۱-۹- تناسب مفاهیم و مضامین موسیقایی با نیازها و ویژگی‌های گروه سنی مخاطب و درک و فهم موسیقایی آنها؛
- ۲-۹- تناسب سبک (Genre) موسیقی با موضوع و وفاداری به آن از ابتدا تا انتهای قطعه؛
- ۳-۹- وفاداری به فرم انتخاب شده برای اثر از ابتدا تا انتهای قطعه؛
- ۴-۹- استفاده حداکثری از ابزارها و عناصر ملّی و محلی در آفرینش آثار موسیقی؛
- ۵-۹- تلفیق متناسب اوزان (عروض و ایقاع) شعر و موسیقی و اولویت انتقال واضح مفاهیم و مضامین کلام؛
- ۶-۹- رعایت ویژگی‌های فنی موسیقایی، شامل: صحّت و دقّت در کوک‌سازها، غنای ملودیک، ریتمیک، هارمونیک، فرمال و ارکستراسیون؛
- ۷-۹- اولویت به کارگیری سازهای اکوستیک در فرایند ارکستراسیون اثر؛
- ۸-۹- تناسب توانمندی‌های فنی و هنری نوازندگی و خوانندگی با اثر اجرایی؛
- ۹-۹- استفاده از مضامین و ملودی‌های امیدبخش و اجتناب اکید از ایجاد فضاهای یأس‌آور و نومیدکننده؛
- ۱۰-۹- بهره‌گیری متناسب از عناصر موسیقایی و کلامی مبتنی بر

- خصائل هویت بخش فرمال و معنایی موسیقی ایرانی؛
 ۱۱- اتکای علمی و دقت لازم در استفاده از مستندات در طرح موضوعات تاریخی و مذهبی؛
 ۱۲- پرهیز از بهره‌برداری غیرمتعارف و تکراری از سایر آثار موسیقایی به عنوان تم اصلی اثر؛
 ۱۳- پرهیز از هجو و تمسخر لهجه‌ها و سایر عناصر فرهنگی اقوام و ملل؛
 ۱۴- برخورداری از ارزش‌های هنری، به نحوی که برای مخاطب جذاب، گوش‌نواز و بدیع باشد؛
 ۱۵- رعایت ضوابط و ملاحظات مصوّب مراجع قانونی جمهوری اسلامی ایران.

۱. عناصری که قارند به عنوان «عوامل آشنا» در ادراک آثار موسیقایی ایرانی در دو حوزه «فرمال» و «معناییک» به شنوندگان کمک کنند و تا حدودی تأمین‌کننده هویت ایرانی باشند، به صورت زیر دسته‌بندی می‌شوند:

- الف) محدودیت گستره صوتی و بهره‌گیری از چارچوب مدهای ایرانی؛
 ب) موتیف‌ها و عبارات ریتمیک، به ویژه عناصری که از ساختار عروضی شعر فارسی اقتباس شده‌اند؛
 پ) مترهای اقتباس شده از ادوار ابقاعی پرکاربرد در گوشه‌های ردیف، مانند: «ثقیل اول» و «رمل»؛
 ت) تحریرهایی که از نقطه پایانی سیلاب مربوط به آخرین نت یک عبارت آغاز می‌شوند و پس از حرکتی سینوسی به همان درجه یا درجه‌ای که قرار است عبارت بعدی از آن آغاز شود، ختم می‌شوند.
 ث) شکل‌های ملودیک سینوسی و حرکات افقی در گستره محدود صوتی، هم‌زمان با حرکات فرعی پایین‌رونده به صورت پلکانی؛
 ج) حرکت‌های ملودیک ختم‌شونده به شاهد؛
 چ) سیر صعودی گوشه‌های متوالی؛
 ح) الگوهای دینامیکی ویژه موسیقی ایرانی، به عنوان نمونه: شرایط دینامیکی که در آن میانه یک عبارت نسبت به نقطه‌های آغازین و انتهایی آنها از شدت بیشتری برخوردار است؛
 خ) مضامین و ساختار فرمال اشعار فارسی؛ به ویژه اشعار عرفانی.

منابع و مآخذ

- ۱- آقاخان‌ی، ایوب، اصول درام‌نویسی برای رادیو، چاپ اول، تهران: نمایش (انجمن نمایش)، ۱۳۸۶.
- ۲- آقاخان‌ی، ایوب، راهنمای عملی نمایشنامه‌نویسی برای رادیو، چاپ دوم، تهران: افراز، ۱۳۹۶.
- ۳- امیرتیموری، محمدحسن، رسانه‌ها و محیط‌های آموزشی - یادگیری، چاپ دوم، تهران: سمت، دانشگاه فرهنگیان، ۱۳۹۴.
- ۴- امیرنوری، غلامعلی، گویندگی و فنّ بیان، چاپ اول، تهران: طرح آینده، ۱۳۸۴.
- ۵- بری، سیسیلی، پرورش صدا و بیان هنرپیشه، ترجمه: محسن یلفانی، چاپ سوم، تهران: روبهان، ۱۳۷۰.
- ۶- بونیتزر، پاسکال، نگاه و صدا، ترجمه: قاسم روبین، چاپ اول، تهران: ناهید، ۱۳۹۳.
- ۷- بیات، محسن، طراحي آموزشی، چاپ اول، تهران: آوای نور، ۱۳۹۶.
- ۸- تریسی، برایان، قدرت بیان، ترجمه پروین آقایی، چاپ نهم، قم: اشکذر، ۱۳۸۹.
- ۹- دانشور، داود، صدا و بیان برای بازیگر، چاپ پنجم، تهران: سمت، ۱۳۹۵.
- ۱۰- رضوی، سیدعباس، اصول طراحي و تولید فیلم‌های آموزشی، چاپ اول، تهران: سمت، ۱۳۸۷.

- ۱۱- شاکرین، سوسن، اصول و مبانی موسیقی، چاپ اول، تهران: سوره مهر، ۱۳۸۸.
- ۱۲- شیون، میشل، صدا- تصویر، ترجمه محمدجواد مظفریان، چاپ اول، تهران: ققنوس، ۱۳۹۴.
- ۱۳- صفادل، علی، واژه‌نامه مهندسی صدا، چاپ اول، تهران: طرح آینده، ۱۳۸۸.
- ۱۴- فایرکلو، گوردون، نمایش و آموزش، ترجمه داود دانشور، چاپ دوم، تهران: همت، ۱۳۹۱.
- ۱۵- فروزفر، علی، اصول و فنون سخنوری، چاپ سوم، تهران: سروش، ۱۳۹۴.
- ۱۶- منصور، پرویز، تئوری بنیادی موسیقی، چاپ پنجاه و دوم، تهران: کارنامه، ۱۳۹۵.
- ۱۷- مهاجری، عباس علی، فرهنگ نیمه توصیفی خبرهای رسانه، چاپ اول، تهران: سروش، ۱۳۹۴.
- ۱۸- مجموعه‌ای از اسناد تحوّل (سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری، سند تحوّل بنیادین و برنامه‌ی درسی ملی)، چاپ اول، تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۴.
- ۱۹- مبانی نظری تحوّل بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران، چاپ اول، تهران: شورای عالی آموزش و پرورش، شورای عالی انقلاب فرهنگی و وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰.

۲۰- ویژگی های اختصاصی کتاب درسی، تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، ۱۳۹۴.

۲۱- ویژگی های اختصاصی کتاب های آموزشی (غیردرسی)، تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، ۱۳۹۳.