

# جایگاه طراحی محیطی و مدیریت فضاسازی در سینمای انیمیشن رویکرد تحلیلی - آموزشی\*

محمدعلی صفورا\*\*<sup>۱</sup>، حسین صافی<sup>۲</sup>، سید بدرالدین احمدی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> عضو هیات علمی دانشکده هنر و معماری و دانشجوی دکتری پژوهش هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۴/۲۳، تاریخ پذیرش نهایی: ۸۹/۴/۵)

## چکیده:

هر اثر هنری برای جذابیت و تاثیرگذاری بیشتر، سعی دارد مخاطب را وارد فضای اثر هنری کند. این فضا در ابتدا شکلی مجازی دارد و ناشی از ذهن هنرمند است؛ سپس شکل عینی یافته و در قالب اثر هنری بروز می کند. فیلمساز نیز فضای مجازی فیلم را که درون ذهن وی و نویسنده فیلمنامه نهفته است با واسطه تصویر، در قالب توالی نماها آشکار می کند. قبل از قرارگیری پلان ها، صحنه ها و سکانس ها در کنار هم، برای تحقق تصور مجازی فیلمساز، به کمک ابزار پیش تصور مانند طراحی ها و فیلمنامه مصور، فضاهای اولیه عینی برای روایت فیلم خلق می شوند. فضاسازی، اولین گام برای عینی شدن تصورات فیلمساز است. خلق فضاها در سینمای زنده به اشکال مختلفی مانند، تعیین لوکیشن و گاه با طراحی دکورها به صورت طبیعی، مصنوعی، دیجیتالی و تلفیقی امکان پذیر است. در این مقاله تحقیقی می توان دریافت که: در سینمای انیمیشن شیوه های خلق فضا از تنوع بیشتری برخوردار است. تعدد روش و تکنیک در ساخت فیلم انیمیشن به ساختار خلق فضاهای جدید منجر می شود؛ می توان برای هر انیمیشن در هر روش و تکنیک، بر پایه نیازهای دراماتیک فیلمنامه، فضای مناسب را طراحی و ارائه کرد.

## واژه های کلیدی:

انیمیشن، سینما، مدیریت فضاسازی، طراحی محیطی، آموزش.

\* این مقاله برگرفته از رساله کارشناسی ارشد نگارنده دوم، با عنوان "فضاسازی در سینمای انیمیشن" در دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس است.

\*\* نویسنده مسئول: تلفکس: ۰۲۱-۸۸۰۰۸۰۹۰ ، E-mail: safoora@modares.ac.ir

## مقدمه

و در چه زمانی خلق شده است؟ این اولین سؤالی است که در ابتدا برای مخاطب اثر پیش می‌آید و به این طریق وارد فضای اثر می‌شود.

۲- فضای یک اثر هنری در هنگام آفرینش؛ به معنای باز نمودن واقعی اثر: این فضا حاصل تلاش هنرمند و با استفاده از مجموعه عواملی که نقش واسطه را بازی می‌کنند، به وجود می‌آید مثلاً در یک اثر موسیقایی مجموعه‌ای از نت‌ها و چیدمان ضرب آهنگ آنها، در اثر نقاشی مجموعه‌ای از رنگ‌ها، فرم‌ها و ترکیب بندی و نهایتاً در یک اثر سینمایی - انیمیشن، مجموعه عواملی مثل نور، زاویه دوربین، ترکیب نما، عوامل بصری و عوامل دیگر دخیل هستند.

۳- فضای یک اثر هنری پس از آفرینش اثر هنری؛ که از هنرمند و خالق آن جدا شده و به شکل مستقل نمود می‌کند و متن آن توسط مخاطب خوانده می‌شود و او را درگیر خود می‌کند. "اثر هنری همین که آفریده شد از دسترس هنرمند و مخاطبانش بیرون می‌رود، حتی از تجلی مادی خود استقلال می‌یابد" (سارتر، ۱۳۷۱، ۱۲).

در سینمای زنده و انیمیشن خلق فضا و سبک بصری وظیفه طراح تولید و نظارت بر اجرای آن وظیفه کارگردان هنری است. کارگردان هنری شخصی است که در همفکری با کارگردان اصلی بر همه فعالیت‌های این بخش ناظر است. «در سینمای زنده طراحی صحنه، طراحی لباس و طراحی چهره پردازی از جمله مراحل است که در خلق فضای فیلم، تاثیر مستقیم دارند. در انیمیشن نیز خلق سبک بصری، طراحی شخصیت، اجرای زمینه و طراحی رنگ، در فضا سازی نقش اساسی دارد» (صفورا، ۱۳۸۵، ۸۱).

هنگامی که صحبت از فضا سازی می‌شود، ذهن بر فرم یا چگونگی ظهور اثر و طراحی معطوف می‌شود. "طراحی از منظر ریشه شناسی معادل واژه «دیزاین»<sup>۱</sup>، برگرفته از کلمه ایتالیایی دیزاینو که از دوره رنسانس به معنای تهیه پیش نویس یا ترسیمی از یک اثر هنری به گونه‌ای که ایده بنیادین موجود در بطن اثر را به نمایش بگذارد و یا ترسیم اولیه برای یک اثر هنری، اطلاق می‌شود. مطالعه هندسه، پرسپکتیو، تناسبات، اصول فنی، دانش مواد و مصالح، ساخت، استانداردهای کیفی و تولید انبوه، جنبه های فنی فرایند طراحی را تشکیل می‌دهند (افهمی، ۱۳۸۸، ۴). طراحی با مفهومی کارکردگرا، در فضاهای مختلف قابل بهره برداری است. واژه طراحی با پسوند هایی همچون: طراحی صنعتی، طراحی عمومی، طراحی رسانه، طراحی سخت افزار، طراحی نرم افزار، طراحی داخلی و طراحی محیطی، در بسیاری از علوم و فنون مورد توجه بوده و حتی در طراحی فیلمنامه و طراحی فیلم دارای ماهیت کاربردی است. "در دنیای مادی، فضا سازی نیازمند ایده، طراحی، زمینه علمی، پیاده سازی فنی و تکنولوژیک است. فضای مناسب و متناسب با کاربردهای مختلف بر اساس روش‌ها و الگوهای علمی شکل می‌گیرد. معرفی فضای ویژه طرح در معماری، تئاتر، نگارگری، سینما و انیمیشن با هم متفاوت است. ابزار، ادوات و مواد مختلف، به همراه طرح و نمای مفروض به کمک هم می‌آیند و پذیرش فضا را منطبق با خواسته مدیر یا هنرمند یا کارگردان پیشنهاد و تلفیق می‌نمایند" (احمدی، ۱۳۸۶، ۱۱۷). فضای اثر هنری یا فضای مجازی و متناسب به یک اثر هنری را می‌توان به سه شکل متفاوت تعریف کرد:

۱- فضای اثر هنری قبل از آفرینش؛ به معنای مکان و زمان جاری شدن اثر هنری: اینکه اثر هنری در چه موقعیتی، با چه ابزاری

## فضای یک اثر سینمایی

(حرکات موزون) و تئاتر، حرکت و صدای بازیگران و موسیقی و صدا، آواها و افکت‌ها را به سینما وام می‌دهند. به این ترتیب، برای خلق فضای فیلم، هنرمند این عناصر را به کمک عوامل تولید با ذهنیت کلی خود در یک راستا قرار داده و به یک فضا و سبک اجرایی خاص دست می‌یابد. به عنوان مثال، اگر فضای ذهنی او فضایی موهوم و تیره و تاریک باشد می‌تواند از یک داستان اکسپرسیونیستی تأثیر بگیرد؛ فرم‌ها، نور و رنگ و ترکیب بندی فریم‌ها و پلان‌های خود را تحت تأثیر نقاشی‌های اکسپرسیونیستی بیافریند و از موسیقی اکسپرسیونیستی نیز به عنوان موزیک متن استفاده کند. صداها را به نحوی اغراق گونه و توهم‌زا خلق کند و از بازیگرانش بخواهد که حرکات و بازی خود را با نورپردازی، رنگ‌ها و فرم‌های دکور و فضاها، هماهنگ کند.

اثر سینمایی قبل از آفرینش و خلق نهایی در مکان و زمان خاصی جاری می‌شود. فضای یک فیلمنامه ابتدا در قالب واژه‌ها و سپس با تعیین مکانی برای فیلمبرداری که اصطلاحاً به آن لوکیشن می‌گویند، تجلی می‌یابد. آفرینش فضا وابسته به مجموعه عواملی است که به آن عوامل ساختاری مؤثر در فضا سازی گفته می‌شود؛ پس از آفرینش و به محض استقلال از هنرمند، اثر هنری حال و هوا و جایگاهی می‌یابد که مخاطب با آن پیش می‌رود و جذب آن می‌شود، تحت تأثیر قرار می‌گیرد و در باره آن قضاوت می‌کند. آنچه خلق فضای یک اثر سینمایی را از بقیه هنرها متمایز می‌کند، گستردگی این هنر است. فیلمساز، فضای اثرش را به کمک عناصر موجود در سایر هنرها به وجود می‌آورد. هنرهایی مانند نقاشی، مجسمه سازی و تصویر سازی، فرم‌ها، رنگ‌ها و ترکیب بندی را وام می‌دهد. ادبیات و هنرهای نمایشی، داستان و واژه‌ها و رقص

## فضاسازی در سینمای زنده

طراحی و ایجاد فضا در یک اثر سینمایی، از بُعد مکان؛ به لوکیشن و صحنه مرتبط می‌گردد و از بُعد زمان؛ به مونتاژ و عوامل دیگری همچون میزانشن و صدا مربوط می‌شود. "اصولاً هر جا که بحث فضا در سینما به میان می‌آید، بلافاصله نکاتی را که در محدوده مکان و محیط تصویری گنجانده می‌شود به ذهن متبادر شده و مباحث بر عوامل نشان دهنده مکان و سازنده محیط بصری در مقابل دوربین متمرکز می‌شود. فضاسازی سینمایی به مجموعه‌ای گفته می‌شود که تأثیر یک فیلم را بر ذهن تماشاگر شکل می‌دهد. بنابراین، عواملی چون مکان و عوامل سازنده ساختار مکانی یک فیلم، جزء کوچکی از مقوله کلی بنام فضاسازی سینما را شکل می‌دهد" (سعیدی، ۱۳۷۴، ۶). سوزان هیوارد نیز در باره قرابت زمانی و مکانی در فضاسازی سینمایی می‌گوید: "در سینمای روایی کلاسیک برای رسیدن به جلوه‌ی واقعیت، فضا و مکان به صورت یکپارچه بازنمایی می‌شود. نماها روابط فضایی بین کاراکترها و اشیاء را آشکار می‌کنند و بدین ترتیب بیننده را به عنوان سوژه ناظر<sup>۲</sup> به میدان می‌آورد. یعنی نماها به شیوه‌ای خاص سازمان یافته‌اند تا بیننده آنچه را که می‌بیند بفهمد. نحوه تکه تکه شدن فضا درون یک نما (اندازه و حجم اشیاء و کاراکترها) نیز معنایی در خود دارد" (هیوارد، ۱۳۸۸، ۲۱۷). مکان‌های سینمایی را می‌توان به چهار دسته تقسیم کرد:

- ۱) مکان واقعی؛ مکانی واقعی که کارگردان انتخاب می‌کند تا فیلمبرداری در آن فضا، صورت گیرد.
- ۲) مکان بازسازی شده؛ دکورهایی که در ترکیب با اشکال مصنوعی، واقعی و یا به شکل مجازی، توسط نرم‌افزارهای رایانه‌ای ساخته شده باشد.
- ۳) مکان‌های تلفیقی؛ از ترکیب و اختلاط دکورهای پیش ساخته و غیرواقعی با طبیعت و اشیاء طبیعی اطراف ساخته می‌شود.
- ۴) مکان‌های تلفیقی با فضای مجازی؛ تلفیق محیط سه بعدی مجازی (رایانه‌ای) و فضای واقعی که بعضاً بیننده آن را کاملاً واقعی حس می‌کند.

فضای یک فیلم زنده<sup>۳</sup> نه تنها وابسته به عوامل سازنده مکان فیلمبرداری (نور، ترکیب بندی، رنگ و...) است، بلکه وابسته به فرآیند تدوین یا مونتاژ در ایجاد تصویر مجازی فضا در ذهن مخاطب نیز می‌باشد. "سینما از طریق دو روش عمده به زبانی قراردادی دست یافت؛ اول این که فیلمساز از توانایی کنترل بسیاری از صحنه‌های شکل گرایانه تصویر برخوردار گشت تا به تصویر واقعیت، شکل دلخواه را بدهد. دوم این که فیلمساز توانست از طریق تدوین شکل گرایانه (مونتاژ) به تصاویر، زمینه دلخواه را بدهد. در مورد اول سینماگر می‌تواند عواملی مثل نور، مقیاس‌ها، ترکیب تصویری، سایه‌ها و خاکستری‌ها، ارائه بعد سوم در پرسپکتیو و انترزا را در اختیار گیرد و در مورد دوم سینماگر مفهوم روایتی یا استدلالی تصاویر سبک یافته را با کنترل ریتم و زمینه آن بنا می‌نهد" (اندرو، ۱۳۶۵، ۲۶).

## فضاسازی در سینمای انیمیشن

فضاسازی در سینمای انیمیشن مثل هر اثر سینمایی دیگر از طرح داستان سرچشمه می‌گیرد؛ ابتدا در ذهن خالق آن اثر به صورت بالقوه وجود دارد و سپس در قالب کلمات و واژه‌ها در متن فیلمنامه ظهور می‌یابد. در صورت اقتباسی بودن فیلمنامه، سبک و سیاق داستان و فضای ذهنی نویسنده نیز می‌تواند نقش به‌سزایی در خلق تصویری این فضاها ایفا نماید. کارگردان یا خالق فیلم انیمیشن در گام نخست سعی می‌کند به فضای آفریده شده در ذهن خود، عینیت بخشد. برای او نسبت به خالق یک اثر سینمایی زنده، امکانات بیشتری برای خلق فضاهای مختلف مهیا است. دنیای فرا واقعی یا مجازی انیمیشن که همه چیز را به شکل مصنوع<sup>۴</sup> می‌سازد، راه را برای خلاقیت در تعیین موقعیت مکانی و رسیدن به فضای مورد نظر باز می‌کند. به عنوان مثال در سینمای زنده حتی برای قرارگیری دوربین و گرفتن تصویر در پلان‌های مختلف، محدودیت‌هایی وجود دارد که در سینمای انیمیشن این محدودیت به مراتب کمتر است.

نحوه‌ی شکل‌گیری و تجسم بخشیدن به یک ایده، در قالب یک فیلم انیمیشن بسیار متنوع است. تکنیک‌های بصری و روش‌های مختلف ساخت در انیمیشن از جمله امکانات انیمیشن است که به خلق فضا کمک می‌کنند. کارگردان اولین تصمیم خود را برای فضاسازی و عینیت دادن به تصورات ذهنی در مورد فضا با مشخص کردن تکنیک فیلم می‌گیرد. برای مثال وقتی گفته می‌شود فلان ایده، طرح یا فیلمنامه را می‌توان به شکل عروسکی ساخت، در حقیقت راجع به شکل ظهور آن تصمیم گرفته می‌شود. فضاهای فیلم باید با امکانات این تکنیک؛ توسط دکورها و عروسک‌ها با ابعاد تقریباً مشخص عینیت داده و به تصویر کشیده شود. برای فیلمی دیگر، مثلاً با تکنیک انیمیشن روی کاغذ، فضاها به صورت دو بُعدی به شکل فریم‌های متوالی نقاشی شده و خلق می‌شوند. به این ترتیب می‌توان گفت پس از مشخص شدن تکنیک، سبک و نوع نگاه خالق اثر در اجرا و ساخت فیلم، تکلیف فضای فیلم و شکل اجرایی آن روشن می‌شود. به طور مثال، در یک فیلم با سبک و حال و هوای سورئالیستی، شکل اجرایی تصاویر یا تودهای اولیه فضاها حالتی رؤیگونه و خیال انگیز پیدا می‌کند. اگر ذهنیت اولیه خالق اثر و نوع نگاه او به موضوع رومانتیک باشد، فضاها احساسی و رومانتیک را باید طراحی، تداعی و منتقل کند. گاهی سبک و روش مورد توافق در موضوع فضاسازی انیمیشن به مشارکت فکری رشته‌ها و تخصص‌های مختلف می‌انجامد. "ممکن است برای ایجاد و تلفیق فضاهای متناسب با نیاز، به مباحث بین رشته‌ای علمی مانند: رشته‌ساز در عمران، رشته مواد، رشته معماری، رشته نقاشی و رشته روانشناسی در فیلم زنده و یا انیمیشن، مناسب احتیاجات ایجابی و حتی ضروری باشد" (احمدی، ۱۳۸۲).

## جایگاه فضا سازی در ساختار تولید فیلم انیمیشن

ترکیب (کامپوزیت) به تصاویر اضافه می شود، نیز مانند طراحی کاراکتر، فضا و سایر مراحل مرتبط با طراحی تولید و فضا سازی، لازم است در خدمت ایجاد سبک فضا سازی طراحی شود.

در پروژه های سینمایی و در سریال های انیمیشن تلویزیونی، دیزاین یا حال و هوای بصری و سبک و سیاق تصویری فیلم به دست هنرمندانی که تحت نظارت کارگردان اصلی و کارگردان هنری کار می کنند، تکمیل می شود. این گروه بنا به قابلیت هایشان به دو دسته تقسیم می شوند: گروه طراحان کاراکتر<sup>۱۶</sup> و گروه طراحان فضا<sup>۱۷</sup>. هر دو گروه برای ایجاد سبک مشترک بصری میان کاراکترها و فضاها، کاملاً هماهنگ عمل می کنند و مطابق طراحی مشخص شده و در چارچوب و برنامه مشخص سبک و تکنیک از پیش تعیین شده، مدل های خود را طراحی می کنند. کاراکتر و فضا، ابتدا در دو عامل مهم بصری یعنی فرم و رنگ به هماهنگی می رسند. به عبارتی اکسپرسیو یا بیان فرمی و رنگی موجود در کاراکترها باید با سبک بیان در فضا یکی باشد. به عنوان مثال به کاراکترهای فیلم انیمیشن هرکول ساخته استودیو دیزنی و هماهنگی آنها با فضاهای اطراف دقت کنید. نقاط مشترک زیادی میان اکسپرسیو خطوط و رنگ ها در کاراکترها و فضاهای زمینه می توان یافت (تصویر ۱).



تصویر ۱ - انیمیشن سینمایی هرکول، [تفاهم اکسپرسیو در طراحی کاراکتر و طراحی فضا].

مأخذ: (The Disney film Art book)

«خطوط حلزونی سرستون های یونان باستان در تمام اجزای بصری فیلم هرکول به چشم می خورد. از آرنج و مو و شخصیت ها گرفته تا درخت و ابر و دیگر عوامل طبیعی و نیز نوع معماری. این نقوش علاوه بر ایجاد هماهنگی در نوع طراحی و فضا سازی، تاکید بر دوره تاریخی و مکان جغرافیایی را نیز باعث می شوند.» (کشمیری، ۱۳۸۲، ۱۶). نمونه های ناموفق زیادی را نیز می توان مثال زد که در این فیلمها، عدم هماهنگی میان طراحی کاراکتر و فضا، ناهمگونی بصری ایجاد کرده و با مخاطب ارتباط برقرار نمی کند. این نوع بیان مشترک به لحاظ بصری و حسی، از کجا نشأت می گیرد؟ می توان وابستگی این ارتباط را به این شکل طرح کرد: ایجاد سبک و تکنیک در فیلم انیمیشن، یعنی تاثیر همسان:

(الف) طرح یا متن اولیه (فیلمنامه تألیفی یا اقتباسی)

(ب) ذهنیت کارگردان (خالق اثر)

(ج) مخاطب (بیننده اثر)

برای رسیدن به بیان و تفاهم اکسپرسیو، هماهنگی تکنیک با مضمون فیلم نامه، هماهنگی فرم بصری<sup>۱۸</sup> مناسب با تکنیک،

مرحله تولید فیلم انیمیشن عبارتند از: گسترش ایده، پیش تولید، تولید و پس از تولید<sup>۱۹</sup>. این تقسیم بندی در مورد فیلم های زنده نیز صدق می کند. مهمترین مراحل پیش تولید فیلم انیمیشن، شامل مراحل چون فیلمنامه، انتخاب تکنیک فیلم، دیزاین<sup>۲۰</sup>، طراحی شخصیت، داستان مصور (استوری بورد)<sup>۲۱</sup>، برنامه ریزی برای طراحی فضا و تعیین لی اوت<sup>۲۲</sup> است. «پیش تولید با مرحله «کانسپت» آغاز می شود و ذهنیت اصلی فیلم در این مرحله شکل می گیرد. بخش «کانسپت» شامل دو قسمت است: توسعه داستان و توسعه فضا<sup>۲۳</sup> (هنرور، ۱۳۸۵، ۴). انیمیشن ترکیبی است از عناصر هنرهای نمایشی (سینما) و عناصر هنرهای تجسمی (نقاشی و گرافیک و...)، بنابراین، شناخت تمامی عناصر ساختاری و عناصر بصری و به کارگیری مناسب آنها در فضا سازی ضروری است. در هنرهای تجسمی اجزاء فرم شامل عناصر بصری و اصول ترکیب بندی است. «شش عنصر بصری عبارتند از: خط، رنگ، تونالیته (تیرگی/روشنی) شکل، بافت و فضا (مکان)» (جنسن، ۱۳۸۸، ۲۰). مرحله تولید، شامل مراحل متحرک سازی، اجرای پس زمینه، ترکیب (کامپوزیت)<sup>۲۴</sup> و مرحله پس از تولید، شامل تدوین و صداگذاری می شود. به طور معمول در اغلب فیلم های انیمیشن به خصوص انیمیشن های بلند<sup>۲۵</sup>، با توجه به تکنیک ساخت فیلم این مراحل کمی تغییر می کنند. به عنوان مثال لی اوت در یک فیلم با تکنیک عروسکی، با لی اوت در یک فیلم با تکنیک انیمیشن دو بعدی متفاوت است. در انیمیشن عروسکی اندازه نماها با تغییر عدسی ها تنوع پیدا می کند، در حالی که در انیمیشن های دو بعدی، فیلدها<sup>۲۶</sup> تکلیف اندازه نماها را مشخص می کنند.

در مرحله پیش تولید برای تصویری شدن فیلمنامه، دکوپاژ نهایی و زمان بندی، فیلمنامه کارگردانی<sup>۲۷</sup> به فرد یا افرادی سپرده می شود تا بر اساس آن فیلمنامه مصور را تهیه کنند. از طرفی کارگردان، همزمان با مرحله فیلمنامه مصور، همراه با کارگردان هنری<sup>۲۸</sup> یا طراح تولید<sup>۲۹</sup> اولین اقدام ها را برای عملی کردن تصمیم خود راجع به سبک و تکنیک کار انجام می دهند، بدین ترتیب طراحی یا دیزاین یک اثر انیمیشنی شکل می گیرد. اتوهای اولیه از کاراکترها و فضاهای فیلمنامه فقط با این هدف خلق می شوند تا اثر به هماهنگی بصری برسد و بیننده بتواند با اثر انیمیشنی ارتباط تصویری مطلوبی برقرار کند. به این مرحله از خلق فضا طراحی تولید، اطلاق می شود. «معنی طراحی تولید چیست؟ دقیقاً طراحی برای تولید است؛ یعنی اینکه فیلم چگونه به لحاظ بصری به چشم می آید. البته طراح تولید به شکل مستقل تمامی کارها را انجام نمی دهد، بلکه کارگردان اصلی به شیوه مدیریتی او را راهنمایی می کند که به کدام سمت حرکت کند. فراموش نکنید وجه بصری یک فیلم به توانایی تیم طراحی تولید بستگی دارد که شامل، هنرمندان بخش لی اوت و نقاشان پس زمینه می شود، آنها تمام ایده های ذهنی کارگردان را به شکل تصویر ترجمه می کنند» (bacher, 2008, 8). جلوه های ویژه بصری<sup>۳۰</sup> که معمولاً در مرحله

در فیلم های سینمایی هرکول، جاده الدورادو، پرنس مصر و بسیاری دیگر از شاهکارهای سینمای انیمیشن، مراحل تحقیق با همین جدیت انجام گرفته است. تشابه فرمی و گرافیکی فضاهای فیلم هرکول به فضاهای تمدن یونانی یا جاده الدورادو به تمدن اینکایی یا پرنس مصر به فضاهای مصر قدیم، اهمیت تحقیق در خلق فضاها را نشان می دهد. تاثیر فرم بصری این فیلم ها، واقعیت تاریخی را با واقعیت مجازی تلفیق می کند و انگیزه تعقیب داستان و مطابقت ذهنی را به طور مستمر در طول فیلم پایدار می سازد. بسیاری از انیمیشن های کوتاه و تجربی ایرانی، تحت تاثیر فضاهای معماری و نقاشی ایرانی خلق شده اند. اما این تاثیر در انیمیشن های بلند و تلویزیونی ایران، کمتر به چشم می خورد. در زمینه خلق فضاهایی که تحت تاثیر هنر غنی و معماری ایرانی شکل گرفته اند، به چند نمونه می توان اشاره کرد ( تصاویر ۳ و ۴ و ۵ و ۶).



تصویر ۳- فضای انیمیشن «نمکی و دیو» تحت تاثیر معماری ایرانی دوره صفوی (فضاهایی از معماری کاشان، یزد و اصفهان).  
مأخذ: (فیلم «نمکی و دیو»)



تصویر ۴- فضاهای انیمیشن «جمشید و خورشید» تحت تاثیر معماری دوره هخامنشی و ساسانی خلق شده است.  
مأخذ: (فیلم «جمشید و خورشید»)



تصویر ۵- فضاهای انیمیشن تلویزیونی «پهلوانان» تحت تاثیر معماری ایرانی دوره ایلخانی قرار گرفته است.  
مأخذ: (سریال «پهلوانان»)

هماهنگی گرافیک مناسب با مضمون فیلم نامه، هماهنگی نور با مضمون فیلم نامه، هماهنگی زمینه ها با شخصیت ها (از نظر طراحی، رنگ و بافت)، هماهنگی طراحی فضا با زمان و جغرافیای وقوع داستان، هماهنگی طراحی فضا با تکنیک و نرم افزار اجرائی کار، هماهنگی طراحی اکسسوار با طراحی فضا و هماهنگی طراحی رنگ و بافت با سبک و تکنیک بصری فیلم، از جمله مواردی است که در ایجاد سبک بصری و فضاسازی موثر هستند.

## جستجو و تحقیق برای خلق فضا

فرقی نمی کند که سبک یا تکنیک اجرایی یک فیلم انیمیشن چه باشد؛ در انیمیشن های با تکنیک نقاشی روی تلق، یا دیجیتال سل، یا برش مقوا<sup>۱۹</sup> و یا در انیمیشن های سه بُعدی رایانه ای و غیره؛ همیشه در مرحله پیش تولید، پیش طرح و اتودهایی از فضا توسط گروه طراحان فضا، طراحی و ارائه می شود که در این پیش طرح ها، وضعیت نور، سایه ها و خاکستری ها، ترکیب بندی، رنگ و حال و هوای کلی سکانس های مختلف فیلم، مشخص می شود. در مرحله بعد، همین پیش طرح ها به شکلی کامل تر و در قالب نماهای اصلی و پلان های معرف<sup>۲۰</sup> ارائه می شوند، این نماها راهنمای طراحان و نقاشان پس زمینه در مرحله تولید خواهد بود. همان طور که طراحی پزها<sup>۲۱</sup> و مدل شمیت<sup>۲۲</sup> کاراکترها توسط گروه طراحان کاراکتر، راهنمای متحرکسازان در مرحله تولید می باشد. باید همواره، تاثیرگذاری از طریق طراحی محیط و فضای اثر، مورد توجه هنرمندان تیم طراحی تولید باشد. وظیفه متمایز دیگر بر عهده طراحان فضا، این است که برای باورپذیر کردن فضاها باید قبل از خلق آنها به جستجو و تحقیق جامع بپردازند. این تصمیم، کاملاً به تم<sup>۲۳</sup> (محور اصلی)، موضوع یا شیوه روایت داستان فیلم بستگی دارد و شکل اجرایی آن را کارگردان هنری تعیین می کند. به عنوان مثال در انیمیشن سینمایی علاءالدین و چراغ جادو ساخته استودیو دیزنی، به دلیل اینکه حوادث فیلم در بغداد قدیم اتفاق می افتد و سبک و نوع معماری فضاهای شهر بغداد، شبیه به معماری ایران قدیم بوده، «رسول آزادانی» هنرمند ایرانی، به عنوان سرپرست گروه طراحان فضا، با سفری به شهرهای اصفهان، یزد و کاشان حدود ۶۰۰۰ قطعه عکس تهیه و آنها را مبنای طراحی ها و پیش طرح های اولیه برای فضای فیلم قرار می دهد (تصویر ۲).



تصویر ۲- فضایی از فیلم علاءالدین و چراغ جادو [دیزاین تحت تاثیر فضاهای شرقی- ایرانی انجام شده است].  
مأخذ: (سایت فیلم)

## تکنیک های فضا سازی در انیمیشن

"ویژگی های تکنیکی، ویژگی های مفهومی را بهتر و رساتر آشکار می کنند" (کراکائر، ۱۳۷۷، ۷۴). از این جمله می توان دریافت، اجرای تکنیک مناسب در خلق یک فیلم تا چه حد به بیان و انتقال پیام آن به مخاطب کمک می کند. در یک فیلم انیمیشن تصمیم درست در استفاده از تکنیک های متنوع اجرایی و مهارت در اجرا، به خصوص در مرحله خلق فضاها و پس زمینه ها، باعث جذابیت بصری فیلم شده و ارتباط بیننده با پیام و داستان فیلم را برقرار می کند. تکنیک فضا سازی یک فیلم انیمیشن کاملاً تابع تکنیک و سبک کلی طراحی محیطی و دیزاین آن فیلم است. برای هر فیلم انیمیشن با هر تکنیکی خاص، تکنیک های متفاوت فضا سازی وجود دارد. به عنوان مثال: برای تکنیک دیجیتال سل، می توان از روش هایی چون آبرنگ، اکریلیک، پاستل و غیره برای نقاشی پس زمینه و فضا های آن استفاده کرد. این تکنیک ها بسیار شبیه به تکنیک های نقاشی یا تصویر سازی بر روی یک سطح دوبعدی است. برای ساخت دکور و فضا های یک انیمیشن عروسکی نیز می توان از مواد و مصالح مختلفی که جذابیت بصری به وجود می آورد، استفاده کرد و به تکنیک های متنوعی دست یافت.



تصویر ۶- فضا های انیمیشن تلویزیونی «آریو، پهلوان کوچک» تحت تأثیر معماری و آثار دوره های قبل از هخامنشی قرار گرفته است. مأخذ: (سریال "آریو، پهلوان کوچک")

تحقیق برای خلق فضاها، تنها محدود به آثاری که داستان آنها در گذشته اتفاق می افتد و معماری و ابنیه در آنها اهمیت دارد نمی شود، بلکه لازم است، طراح فضا، به تحقیق در خصوص فضا های مرتبط با تمامی فیلم ها بپردازد؛ کوچه پس کوچه های شهر، مناظر طبیعی، پارک ها، جنگل ها و غیره می توانند منابع غنی برای تحقیق در جهت خلق فضا های متنوع باشند.

## نتیجه

برنامه ریزی برای طراحی های اولیه یک فیلم انیمیشن که به آن مرحله طراحی یا دیزاین فیلم اطلاق می شود. بدون توجه به مرحله دیزاین و فضا سازی، فیلم های کوتاه و یا بلند انیمیشن مخاطبان خود را از دست خواهند داد. کارگردان اصلی، طراح تولید و کارگردان هنری به عنوان مسئولین اصلی فضا سازی در یک فیلم انیمیشن، باید بتوانند به هماهنگی مناسبی میان تکنیک فیلم، طراحی فضاها و طراحی کاراکترها برسند. تعیین سبک و روش برای رسیدن به خلق فضاها و کاراکترها، به متن اولیه، ذهنیات کارگردان و مخاطب هدف بستگی مستقیم دارد. فرایند رسیدن به فضا سازی، در سینمای انیمیشن به این شرح می باشد:

- ۱- فضای اولیه به صورت گسترده در ذهن نویسنده فیلمنامه شکل می گیرد.
- ۲- در مرحله پیش تولید، توسط کارگردان هنری و یا تیم طراحی تولید (هنرمندان طراحی و تولید سبک بصری) پیش طرح های اولیه، بر اساس ذهنیت کارگردان ارائه می شود.
- ۳- بر اساس تکنیک و روش ساخت فیلم، از میان پیش طرح های اولیه، شیوه نهایی طراحی فضای بصری مشخص و انتخاب می شود.

فضای یک اثر سینمایی در تمامی مراحل خلق آن اثر، از هنگام نگارش فیلمنامه تا تدوین نهایی فیلم، شکل می گیرد. با وجود اینکه خلق فضای فیلم به داستان و متن آن وابسته است، اما پس از خلق فضای بصری، صدا و مونتاژ نیز در شکل گیری نهایی فضای نهایی فیلم بسیار مؤثر است. بنابراین، می توان مراحل خلق فضا را در یک اثر سینمایی، به سه مرحله کلی متن، تصویر و صدا تقسیم کرد. آنچه به عنوان فضای فیلم در جلوی دیدگان ما گسترده می شود، در مرحله خلق فضای بصری شکل می گیرد و عوامل مختلفی در خلق آن مؤثر است. در سینمای زنده، از طریق طراحی لباس، طراحی چهره پردازی و طراحی صحنه با اشکال مختلف، مانند استفاده از مکان های واقعی (لوکیشن)، طراحی دکورهای ساختگی و تلفیق فضا های واقعی با فضا های مجازی (دیجیتالی)، فضا سازی بصری صورت می گیرد. و در سینمای انیمیشن نیز فضا سازی بصری در قالب طراحی و نقاشی های پس زمینه و یا ساخت دکورهای کوچک، مثلاً در تکنیک عروسکی خمیری، پلیمری و یا فلزی مفهوم پیدا می کند.

انیمیشن را سینمای «نقاشی متحرک» نیز نامیده اند. بنابراین، شاید حساسیت بصری موجود در یک فیلم انیمیشن، با یک تابلوی نقاشی برابری کند. این دلیلی است بر حساسیت و ضرورت

- ۴- طراحان کاراکترها و طراحان فضا برای ایجاد سبک مشترک بصری، به تفاهم اکسپرسیو در طراحی کاراکتر و طراحی فضا می‌رسند.
- ۵- هنرمندان بخش لی‌اوت، و نقاشان پس‌زمینه که در تیم طراحی تولید قرار دارند، ایده‌های کارگردان را به تصاویر نهایی تبدیل می‌کنند.
- ۶- جلوه‌های ویژه بصری، به مانند طراحی کاراکتر و فضا، در جهت ایجاد سبک واحد بصری طراحی می‌شود.
- ۷- در مرحله ترکیب (کامپوزیت) و مونتاز فیلم، آخرین تلاش‌ها برای رسیدن به سبک بصری مورد نظر، اعمال می‌گردد.
- ۸- طراحی صوتی و عنصر صدا (کلام، جلوه‌های صوتی، موسیقی)، به عنوان آخرین عنصر، در فضاسازی فیلم مورد استفاده قرار می‌گیرد.

## پی‌نوشت‌ها:

- 1 Design.
- 2 Spectating.
- 3 Live Action Movie.
- 4 Artificial.
- 5 Pre Production/Production/ Post Production .
- 6 Design.
- 7 Story Board.
- 8 Layout.
- 9 Composite.
- 10 Feature Film.
- 11 Field.
- 12 Script .
- 13 Art Director.
- 14 Production Designer.
- 15 Visual Effect Digital.
- 16 Character Designer.
- 17 Conceptual Artist/Visual development artist.
- 18 Visual.
- 19 Cut-out.
- 20 Master Shot/Master Sheet.
- 21 Pose.
- 22 Model Sheet.
- 23 Theme.



## فهرست منابع:

- احمدی، سیدبدرالدین و همکاران (۱۳۸۲)، برنامه آموزشی دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- احمدی، سیدبدرالدین و سیدنجم‌الدین امیرشاه کرمی (۱۳۸۶)، رهیافت مدیریت هنری در آموزش و تولید انیمیشن در ایران- رویکرد تحقیقی، مجله علمی - پژوهشی هنرهای زیبا، شماره ۲۹، صص ۱۱۷-۱۳۵.
- افهمی، رضا و همکار (۱۳۸۶)، تاریخ مختصر طراحی، انتشارات سبحان نور، تهران.
- اندرو، دادلی (۱۳۶۵)، تئوری اساس فیلم، ترجمه مسعود مدنی، انتشارات عکس معاصر، تهران.
- جنسن، چارلز (۱۳۸۸)، تجزیه و تحلیل آثار هنرهای تجسمی، مترجم بتی آواکیان، سمت، تهران.
- سارتر، ژان پل (۱۳۷۱)، تهوع، مترجم جلال‌الدین اعلم، انتشارات نیلوفر، چاپ سوم، تهران.
- سعیدی، ابراهیم (۱۳۷۴)، عوامل مؤثر در فضاسازی سینمایی، پایان‌نامه کارشناسی سینما، دانشگاه هنر، تهران.
- صفورا، محمدعلی (۱۳۸۵)، مطالعه کارگردانی انیمیشن، طرح پژوهشی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- فرنیس، مورین (۱۳۸۴)، زیبایی شناسی انیمیشن، مترجم اردشیر کشاورز، دانشکده صدا و سیما، تهران.
- کراکاتر، زیگفرد (۱۳۷۷)، از کالیگاری تا هیتلر، ترجمه‌ی فتح‌ا... جعفری جوزانی، انتشارات حوزه هنری، چاپ اول، تهران.

کشمیری، مسعود (۱۳۸۲)، طراحی گرافیک تولیدات انیمیشن، پایان نامه کارشناسی ارشد انیمیشن، دانشگاه هنر، تهران.  
 هنرور، هورناز (۱۳۸۵)، کاربرد نور و رنگ در فیلم انیمیشن، پایان نامه کارشناسی ارشد انیمیشن، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.  
 هیوارد، سوزان (۱۳۸۸)، مفاهیم کلیدی در مطالعات سینمایی، مترجم فتاح محمدی، نشر هزاره سوم، چاپ سوم، زنجان.

- Bacher, Hans (2008), *Dream Worlds, Production design for Animation*, focal press. U.S.A  
 Bryman. A (1995), *Disney and his world*. Rutledge, U.S.A  
 Culhane, S. (1990), *Animation: from script to screen*. St. Martin's Press, New York.  
 Jeff, lenbarg (1999), *The Encyclopedia of Animated cartoons (facts on file)*, Checkmark Books; 2 editions, U.S.A  
 Maltin, L ( 1991), *The Disney film Art book*; New York.  
 Wells, P. (2006), *the fundamentals of animation*. AVA, Lausanne

