

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



دانشکده سینما تئاتر

پایان نامه تحصیلی جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته تصویر متحرک

موضوع نظری

بررسی مراحل تولید انیمیشن انبوه در ایران

استاد راهنما

سید علیرضا گلپایگانی

موضوع عملی

پاداش

استاد راهنما

امیر محمد دهستانی

نگارنده و تمقیق

رضا عربستانی نو

بهمن ۱۳۸۶

تعهد نامه

اینجانب رضا عربستانی نو اعلام می دارم که تمام فصل های این پایان نامه واجزا مربوط به آن برای اولین بار (توسط اینجانب) انجام شده است. برداشت از نوشته ها، اسناد، مدارک و تصاویر پژوهشگران حقیقی یا حقوقی با ذکر مأخذ کامل وبه شیوه تحقیق علمی صورت گرفته است. بدیهی است در صورتیکه خلاف موارد فوق اثبات شود مسئولیت آن مستقیماً به عهده اینجانب خواهد بود.

امضاء.....

تقديم به

تقدیر و تشکر

در ابتدا لازم است از تمام اساتیدی که در طول مدت تحصیل، اینجانب را مورد لطف و عنایت خود قرار داده اند صمیمانه تشکر کنم. از آقای علیرضا گلپایگانی بعنوان استاد راهنمای پروژه نظری و آقای امیر محمد دهستانی بعنوان استاد راهنمای پروژه عملی که از راهنماییهای این دو بزرگوار بسیار بهره برده ام. همچنین اساتید بزرگواری چون آقای حسنایی، کوپال، دهقانپور، قادری، سماکار، یکدانه و بقیه این عزیزان که در طول ترم های تحصیلی، سخاوتمندانه آنچه را که باید و شاید در کفه اخلاص گذاشته و مرا در این مسیر هدایت نمودند؛ کمال تشکر را دارم.

در تدوین این پایان نامه نیز از مساعدت و همراهی عزیزانی بهره مند گشته ام که در این جا، جا دارد از این عزیزان قدردانی کنم از آقای ابوالفضل رازانی، علیرضا کاویان راد، ژان یعقوب زاتکه، مصطفی خسروی، موسسه حرکت کلیدی، موسسه پیکسل انیمیشن و کلاً تمام عزیزانی که در این مدت مرا یاری نموده اند. امیدوارم روزی بتوانم زحمات این عزیزان را جبران کرده و برای این عزیزان از درگاه خداوند، سلامتی، شادکامی و موفقیت در مراحل زندگی و کاری را خواستارم.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
	فصل اول تکنیک‌های رایج در زمینه تولید انبوه انیمیشن در ایران
۴	۱-۱- تکنیک دیجیتال سل
۵	۱-۲- مراحل تولید انیمیشن انبوه در موسسه حرکت کلیدی
۵۶	۱-۳- مراحل تولید انیمیشن انبوه در موسسه مداد سبز
۶۶	۱-۴- تکنیک استاپ موشن
۶۶	۱-۴-۱- عروسک مفصلی (استاپ موشن)
۶۶	۱-۴-۲- مراحل ساخت عروسک
۷۴	۱-۴-۳- تولید
۷۹	۱-۴-۴- عروسک مفصلی آهنربایی
۸۲	۱-۴-۵- تدوین همزمان با متحرک سازی
۸۵	۱-۵- تکنیک سه بعدی کامپیوتری
۸۶	۱-۵-۱- مراحل ساخت کاراکتر در فضای سه بعدی
۸۷	۱-۵-۲- نرم افزار و متحرک سازی
۹۰	۱-۵-۳- تعیین گرافیک فیلم
۹۱	۱-۵-۴- مراحل ساخت سریال (فرمانروایان مقدس) در موسسه انیمیشن حور
۹۱	۱-۵-۵- طراحی کاراکترها و پس زمینه ها
۹۸	۱-۶- تکنیک کات اوت
۹۹	۱-۶-۱- مراحل تولید در موسسه پیکسل انیمیشن
	فصل دوم معایب و معضلات تولید انیمیشن انبوه در ایران
۱۱۲	۱-۲- معایب و معضلات تولید انیمیشن انبوه در ایران
۱۱۴	۱-۱-۲- کمبود نیروی انسانی متخصص در زمینه تولید انبوه انیمیشن
۱۱۵	۱-۲-۱- ضعف در طراحی پایه و آکادمیک
۱۱۶	۱-۲-۳- عدم تأمین مالی و خدمات برای نیروی انسانی و متمرکز نبودن نیروها در یک گروه خاص
۱۱۹	گزارش کار پروژه عملی
۱۲۰	خلاصه داستان (پاداش)

داستان پاداش به روایت استوری بورد.....	۱۲۱
مراحل ساخت انیمیشن (پاداش).....	۱۳۰
دسن (قلم گیری).....	۱۳۲
کامپوزیت.....	۱۳۴
تدوین و موسیقی.....	۱۳۵
منابع و مآخذ.....	۱۳۷

چکیده

پایان نامه حاضر، تحقیقی است در باره مراحل تولید انبوه انیمیشن با امکانات و نیروهای انسانی موجود در ایران که چهار تکنیک رایج آن بررسی شده است و این تکنیک ها عبارتند از دیجیتال سل، استاپ موشن یا عروسک مفصلی، تری دی انیمیشن، کات اوت کامپیوتری. این چهار تکنیک رایج ترین شیوه های تولید انبوه در ایران هستند. این مراحل از زمانی که طرح، ایده و داستان آغاز شده تا زمانی که بصورت فیلم همراه با موسیقی ساخته می شود، مورد بررسی قرار گرفته و هر تکنیک نیز بنا به مشخصات خاص آن نسبت به تکنیکهای دیگر متفاوت است؛ اما تقریباً در یک چیز همه مشترکند و آن این است که در آنها روایت داستان از واژه ها و کلمات به قالب تصویر، فیلم و صدا تبدیل می شود. مراحل کلی که در روند تولید انبوه انیمیشن این تکنیک ها به اشکال مختلف وجود دارد عبارتند از طرح و ایده - فیلمنامه - دکوپاژ تصویری (استوری بورد) - لی اوت - انیمیت (متحرک سازی) - کامپوزیت - تدوین - صدا گذاری، موسیقی و خروجی نهایی فیلم. در انتها نیز معایب و معضلات تولید کنندگان انیمیشن انبوه در ایران بررسی شده است. نوع تحقیق کاربردی بوده و روش تحقیق، میدانی و در قالب مصاحبه بوده است.

واژگان کلیدی:

انیمیشن - تولید انبوه-تکنیک ها-دیجیتال سل-استاپ موشن (عروسکی) تری دی انیمیشن
(سه بعدی) - کات اوت کامپیوتری

مقدمه

دوران کودکی ام را که مرور می‌کنم یکی از دلمشغولیهام تماشای سریالها و انیمیشنهای تلویزیونی بوده و کماکان نیز از آن لذت برده و می‌برم. از پلنگ صورتی گرفته تا پینوکیو، سندباد،... و کلاً سریالهای کارتونی ژاپنی، آمریکایی، اروپایی و غیره. بدون شک این کارتونها چه به صورت مثبت یا منفی تاثیر خود را در شخصیت ما گذاشته‌اند. حال صرف نظر از این از این قضیه چیزی که همیشه فکر مرا از همان دوران بخود مشغول کرده است این است که این انیمیشنها با این حجم تولید بلحاظ تکنیک و مراحل ساخت چگونه ساخته می‌شوند. بدون شک رمز تولید این سریالها و انیمیشنها محصول پیشینه و سابقه تولید انیمیشن انبوه در این کشورها می‌باشد. همچنین امکانات مالی و نیروی انسانی متخصص در این زمینه از عوامل دیگر موفقیت این کشورها در این زمینه است.

در ایران تولید انبوه انیمیشن یا سریالی عمرچندانی ندارد. در این مدت موسساتی چه خصوصی چه دولتی به فعالیت پرداخته و با الگو گرفتن از شرکتهای خارجی و با توجه به نیروی انسانی و امکانات مالی به یک روش تولید، متناسب با این پارامترها رسیده‌اند. متمرکز شدن بیشتر این موسسات در تهران و محدودی از شهرهای ایران، باعث شده است که بسیاری از علاقمندان در این زمینه بدلیل دوری مسافت و نداشتن تخصص، نتوانند در این موسسات، تجربه کسب کنند. لذا بر آن شدم که مجهولاتی که هم برای اینجانب و هم برای دیگران بوجود آمده، تا حد ممکن برطرف سازم. این مجهولات بیشتر در مورد مراحل تولید انیمیشن انبوه است. زمانی که طرح و ایده مشخص شده تا طی مراحل به فیلم تبدیل شود. یا به نوعی داستان از قالب واژه‌ها و کلمات، به تصویر و حرکت درآید و از قالبی نوشتاری به قالبی تصویری درآید

مجموعه حاضر حاصل توجه و کنجکاوی نسبت به مراحل تولید موسسات و شرکتهایی است که با تکنیک‌های مختلف مشغول تولید انبوه انیمیشن می‌باشند و از این بین چهار تکنیک رایج (دیجیتال انیمیشن، انیمیشن سه بعدی، استاپ موشن، کات اوت) مورد بحث و کاوش قرار گرفته است. البته ناگفته نماند که این مجموعه میانگینی است از تمام شرکتهایی که در ایران به تولید انبوه انیمیشن همت گمارده‌اند.

به هر حال این مجموعه قطعاً دارای نواقصی میباشد که به امید خدا در گامهای بعدی در رفع آنها اقدام خواهد شد.

فصل اول

تکنیک های رایج در زمینه

تولید انبوه انیمیشن در ایران

تکنیک
دیجیتال سل

۱-۱- تکنیک دیجیتال سل

این تکنیک، همان تکنیک سل انیمیشن می باشد. ونشأت گرفته از همان است. منتها در تکنیک سل انیمیشن، انیمیتها بعد از طراحی بر روی طلق های بدون رنگ و شفاف منتقل و رنگ آمیزی می شود. هر لایه جداگانه بر روی یک طلق، دسن و رنگ آمیزی می شده، که چنین امری مهارت و حوصله بسیاری می طلبیده است. این لایه ها (طلق ها) بر روی لایه پس زمینه قرار گرفته و بصورت تک فریم از آن فیلم گرفته می شد. در واقع پس زمینه آخرین لایه ای است که در زیر همه لایه ها قرار می گرفته و دوربین از بالا بصورت عمود بر لایه ها مستقر بوده است.

به مرور زمان و با پیشرفت تکنولوژی، تمام امور مربوطه در این قسمت (کامپوزیت) و همچنین در بخش انیمیت از روی طلق ها برداشته شد و به کامپیوتر محول شد و به تکنیک دیجیتال سل، تغییر نام داد. نرم افزار هایی مثل تونز^۱ و انیمو^۲... این امکان را برای سازندگان این تکنیک مهیا کرده است که به مدد آن بتوانند در زمان و هزینه صرفه جویی کرده و مسیر سریع تری در روند تولید داشته باشند.

این تکنیک در ایران یکی از شایع ترین تکنیکهای تولید انیمیشن انبوه، می باشد. و در بسیاری از تولیدات، چه سریالی و چه تک قسمتی، بکار رفته است. مراحل تولید در موسسات ایران تقریباً الگو گرفته از سبک انیمیشنهای خارجی اعم از آمریکا، ژاپن و دیگر کشورها است. که با توجه به نیروی انسانی موجود و متناسب با امکانات ممکن موفق به تولید انیمیشن انبوه شده اند و از بین این موسسات، دو شرکت حرکت کلیدی و مداد سبز، بدلیل نزدیک بودن به استانداردهای جهانی و همچنین بدلیل حجم تولیدات سریالی با این تکنیک بعنوان نماینده موسسات و شرکتهای مشابه در ایران، مورد تحقیق و بررسی قرار گرفته اند. و سعی شده تا آنجا که امکان داشته باشد مراحل تولید از مرحله ایده و طرح اولیه تا خروجی نهایی بصورت فیلم، بررسی شود.

^۱ . Toonz
^۲ . Animo

۱-۲- مراحل تولید انیمیشن انبوه در موسسه حرکت کلیدی

موضوع و ایده پردازی

اغلب موضوع و سوژه از طرف سفارش دهنده به موسسه پیشنهاد نمی‌شود؛ بلکه این موسسه است که باید موضوع و سوژه را پیشنهاد کند. به عنوان مثال اگر سوژه یا موضوع تاریخی باشد. شرکت باید موضوع مورد نظر را بررسی کند. و حال و هوای قصه یا داستان باید مرتبط با یکی از ادوار تاریخی باشد که شرایط زمانی و مکانی و فرهنگی مخصوص همان زمان را دارا باشد. در این موارد با استناد به تاریخ موجود و مرتبط به آن دوره تحقیق صورت می‌گیرد و تمامی مقتضیات زمانی و مکانی همان دوره از تاریخ که داستان مورد نظر در آن شکل گرفته مورد تحقیق و تفحص قرار می‌گیرد.

همچنین تمام خصوصیات اقلیمی - تاریخی فرهنگی و اجتماعی آن دوره مورد بررسی قرار می‌گیرد. به عنوان مثال مهم است که بدانیم کاراکترهای داستان دارای چه فرهنگ، زبان و قومیتی هستند. از چه نوع شرایط اقلیمی بهره‌مند هستند و به لحاظ اجتماعی چه قوانین و آداب و رسوم دارند. به لحاظ خوراک و پوشاک و موارد مصرفی دارای چه ویژگیهایی هستند. گروه تحقیق این موارد را به دقت مورد بررسی قرار می‌دهد. حال با توجه به مستندات تاریخی و حال و هوای فضای داستان که ممکن است طنز یا حماسی یا ... باشد؛ ایده‌یابی می‌شود.

براساس این مستندات است که در صورت نیاز می‌توان شکل کلی داستان را به صورتی طنز آلود و فانتزی نزدیک کرد و از دریچه دیگر به این دوره تاریخی نگاه کرد و این هم بستگی به ذوق و استعداد ذاتی نویسندگان و طراحان ایده دارد. طرح ابتدا به صورت نوشته در می‌آید همزمان با طرح، کارگردان و گروه وی می‌توانند تصاویر اولیه را از آنچه در مورد موضوع مورد نظر در ذهن دارند را روی کاغذ ترسیم کرده؛ تا اولین عصاره‌های تصویری ایده روی کاغذ قابل مشاهده گردد و برآوردی اولیه از آن پیدا کنند و به یک نظر جمعی در مورد آن برسند. این مرحله برای نزدیک شدن ذهنیت کارگردان و دستیارانش بسیار ضروری است.

فیلمنامه

۱-۲ - نویسندگان فیلمنامه با استفاده از طرح‌ها و تصاویری اولیه که کارگردان و تیم او به تصویر کشیده‌اند شروع به کار می‌کنند و باید به موضوعاتی فکر کنند که قابلیت به تصویر درآمدن را داشته باشد. طرح قصه در ابتدا به صورت داستان در می‌آید و مکان و زمان قصه کاملاً مشخص می‌شود. علاوه بر آن بسیاری از اطلاعاتی را که در فیلم نیاز است در شکل داستان مشخص می‌شود. کاراکترها، مشخصات و خصوصیات ظاهری مثل لباس و ابزار آلات آن دوره، مکانها و بناهای معماری مربوط به دوره، نوع واکنشها یا شکل حرکات کاراکترها کاملاً مشخص می‌شود.

داستان اولیه همیشه طولانی تر از داستان نهایی خواهد بود چرا که بعداً شاخ و برگ اضافی آن زدوده می‌شود. یعنی مهمترین و شاخص‌ترین نقاط داستان مطابق زمان پیشنهادی برای کل داستان مورد تأکید قرار می‌گیرد و روایت‌های اضافی و فرعی از داستان حذف می‌شود.

ابتدا خلاصه فیلمنامه آماده می‌گردد؛ که در آن برای هر ۳۰ دقیقه حدود یک صفحه نگاشته می‌شود. این خلاصه فیلمنامه باید مورد تأیید تهیه‌کننده و کارگردان قرار گیرد و بعد از بازنگری‌های انجام شده، تکمیل شود. فیلمنامه پس از تأیید شدن دوباره در اختیار فیلمنامه‌نویس یا گروه فیلمنامه قرار می‌گیرد. در این مرحله باید برای هر دقیقه حدود یک صفحه فیلمنامه نوشته شود.

تفاوت فیلمنامه با داستان اولیه در این است که در فیلمنامه، نماها و فضاهای مورد نیاز داستان تفکیک می‌شوند و مشخص می‌شود که در داستان، چه فضاهایی نیاز است و در آن فضاها چه افرادی باید حضور داشته باشند علاوه بر آن چه صداها و دیالوگها و چه افکت‌هایی باید در صحنه باشد.

پهلوانان شمشیر پوریا ۱۹

کم کم شمشیر قرمز می‌شود. دست اسکندر می‌سوزد. بالاخره شمشیر را رها می‌کند. درخت از همان محلی که خنجره خورده مجدداً قطور می‌شود و ساق‌های جدیدی به آن اضافه می‌شود. همه تعجب کرده‌اند.

۱۱- زورخانه، روز
پوریا در زورخانه است. به طرف شمشیر روی دیوار می‌رود. آنرا برمی‌دارد و نگاه می‌کند. شمشیر را روی دوشش می‌اندازد. راه می‌افتد و از زورخانه بیرون می‌زند.

۱۲- میدان شهر، بعدازظهر
درخت همچنان به شکل وحشتناک به رشد خود ادامه می‌دهد.
مردم ۱: چه مصیبتی!
مردم ۲: اگه با همین سرعت رشد کنه، شهر رو می‌بلعه.
مردم ۳: کاش به حرف پهلون گوش کرده بودیم.
مردم ۴: اما دیگه بی فایده‌اس.
مردم ۵: دیگه از دست هیچکس کاری برنمیاد.
یاو: اما نباید ناامید شد. ممکنه پهلون بتونه به مردم کمک کنه.
اسکندر به شمشیر پوریا که در تنه درخت گیر کرده و کاملاً قرمز و گداخته شده است، نگاهی می‌اندازد.
اسکندر: باید به فکر دیگه کرد. هیچ کس دیگه نمی‌تونه این درخت رو قلع کنه.
یاو: پهلون پوریا می‌تونه.
اسکندر: اونهم نمی‌تونه کاری کنه برای همینه که پیداش نیست.
تیمور: پوریا الان کجاست؟ خودتون که دیدید. پوریا یا مردم قهر کرد و

تصویر ۱: نمونه ای از فیلمنامه سریال پهلوانان

تام نیل ۱

تام نیل فضای تصویری فیلمنامه است و شامل اولین اسکیس های (طرح های سریع) خطی و شبیح وار از فضای داستان و کاراکترهای آن است؛ که الگویی برای طراح استوری بورد است. این مرحله مرحله ای خلاقانه است؛ چرا که شاکله اصلی فیلم و به نوعی حال و هوای تصویری فیلم تجسم پیدا می کند و به این ترتیب است که کارگردان و دستیارانش با خواندن فیلمنامه شروع به کار می کنند و فضای تصویری آن را به تصویر می کشند.

در این تصاویر اندازه نماها، حرکت های دوربین مشخص می شود و تنظیمات کلی صحنه ای و دکوپاژ در این مرحله مشخص می شود. این طراحی ها خیلی مشخص، دقیق و زیبا اجرا نمی شود. در واقع احتیاجی به این کار نیست ولی نکاتی که باید در آن رعایت شود آن است که روایت قصه در تام نیل باید کاملاً واضح باشد و مانند کمیک استریپ یا داستان دنباله دار یک قصه را آنطور که مخاطب سردرگم نشود روایت کند. در تام نیل کارگردان به نوعی، ذهنیت خود از داستان و نحوه روایت آن را به دیگران نشان می دهد. این روایت در کادرهای مستطیل شکل افقی کوچک انجام می شود و داستان بصورت تصویری تقطیع می شود. در این مرحله رعایت ترکیب بندی و اصول زیباشناسی تجسمی خیلی ضروری نیست و لزوماً کارگردان نباید از طراحی قوی برخوردار باشد. فضاها و کاراکترها بسیار ساده ترسیم می شوند؛ ولی باید مشخص باشند. همچنین در این مرحله، اندازه نماها و حرکت دوربین ها باید واضح و مشخص باشد. خلاقیت کارگردان در روایت قصه در این مرحله شکل می گیرد.

بهترین حالت این است که تام نیل ها در کاغذهای جداگانه ترسیم شود؛ تا به سادگی نماهایی اضافه یا کم شود. بر بالای هر کدام از این کاغذها، شماره سکانس و پلان آن مشخص می شود تا راحت بتوان آنها را کنار هم قرار داد. سپس آنها، روی دیوار چسبانده شده به نحوی که داستان را به صورت تصویری روایت کنند. بعد از آن جلساتی بین کارگردان و گروه وی انجام می گیرد و کارگردان طبق این تصاویر شروع به روایت داستان می کند. گروه کارگردانی نیز به دقت داستان را طبق تصاویر تام نیل دنبال می کنند و هر جا که احتیاج به حذف یا اضافه نماهای جدید باشد پس از مشورت های متعدد این کار انجام می گیرد و تا آنجا پیش می رود که تام نیل ها نهایی شود. تام نیل بعد از نهایی شدن و تغییرات انجام گرفته در اختیار طراح استوری بورد قرار می گیرد.

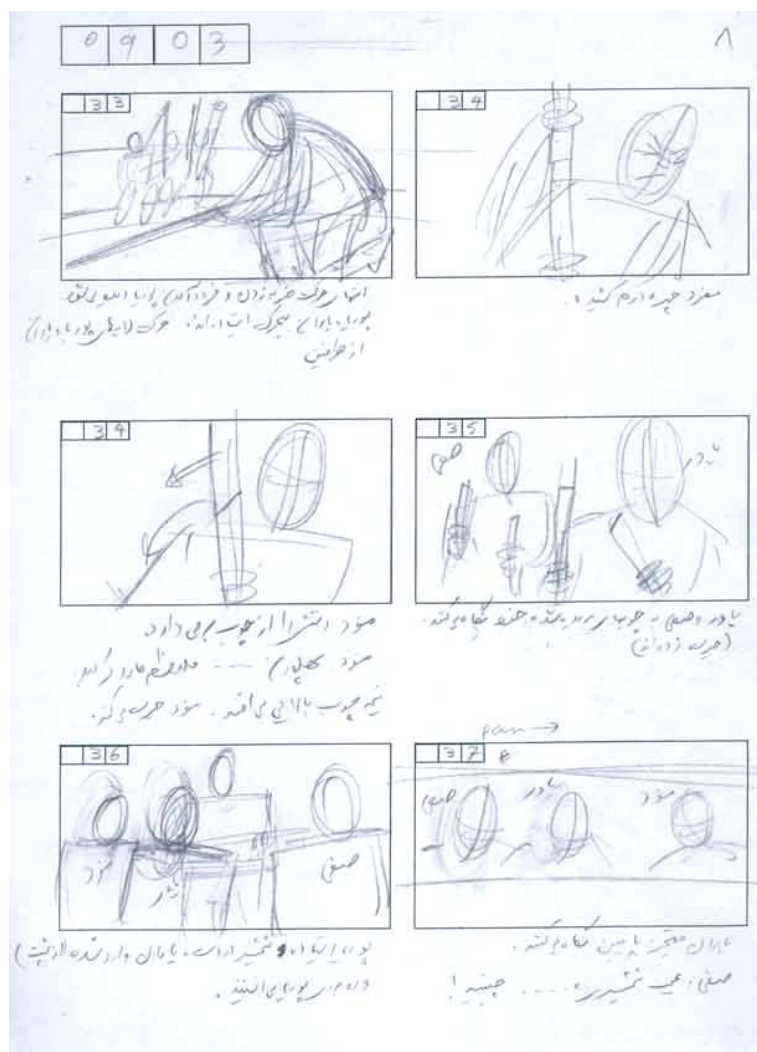
¹ . Thumbnails



تصویر ۲: کارگردان در حال طراحی نماهای تام نیل بر روی کاغذهای بریده شده در اندازه های کوچک می باشد این طراحی ها بر اساس توضیحات فیلمنامه انجام می گیرد.

شکل ظاهری تام نیل

همانطور که قبلاً گفته شد ابتدا کاغذها بصورت جدا جدا و در قطع کوچک مورد استفاده قرار می گیرد. بعد از اینکه کادرها نهایی شد؛ در صفحه‌هایی مثل استوری بورد اما کوچکتر از آن پشت سر هم پرینت می شود و بر بالای هر کدام شماره سکانس و پلان مربوطه درج می شود و در اختیار طراح استوری بورد قرار می گیرد. این شماره‌ها برای این است که طراح استوری بورد ترتیب منطقی نماها را بداند و اگر احیاناً بعضی جاها جایجا شد؛ شماره‌ها باعث شود که سیر داستان گم نشود.



تصویر ۳: نمونه ای از تام نیل

استوری بورد اولیه

بعد از اینکه تام نیل ها در اختیار طراح استوری بورد قرار گرفت وی با استفاده از مدل شیت (برگه های طراحی شخصیت) و تام نیل، شروع به طراحی استوری بورد می کند. همانطور که قبلاً گفته شد تام نیل ها الگویی است برای طراح استوری بورد و تام نیل ها اولین دکوپاژ تصویری است که توسط کارگردان به تصویر کشیده شده است و در آن اندازه نماها، حرکت دوربین، نحوه قرارگیری کاراکترها و پس زمینه ها مشخص شده است و وظیفه طراح استوری بورد این است که نماهای تام نیل را به لحاظ ترکیب بندی و اصول زیبایی شناسی تجسمی تصحیح نماید و با استفاده از مدل شیت، به طراحی مشخص از کاراکترها پردازد همچنین پس زمینه ها بصورت کلی طراحی می شود. تا مبنایی باشد برای طراح پس زمینه که با تبعیت از آن به شرح دقیق جزئیات پردازد.



تصویر؛ طراح استوری بورد در حال طراحی کادر های استوری بورد بر اساس تام نیل ها

طراح استوری بورد با بهره گیری از ذهنیت خود فیلمنامه مصور را ترسیم می کند و بدون دخل و تصرف در قصه اصلی باید مو به مو برای توضیحات دیالوگ ها از فیلمنامه تبعیت کند و برای ترکیب بندی کادرها از تام نیل پیروی کند و باید خیلی دقیق و واضح آن را مشخص کند؛ چرا که استوری بورد بعد از نهایی شدن مورد استفاده بخش لی اوت قرار می گیرد. در واقع طراح استوری بورد یک مجری حرفه ای است. از خصوصیات طراح استوری بورد می توان به آشنایی او با اصول سینمایی اشاره نمود. و دیگر اینکه باید دستی قوی در طراحی داشته باشد. در همین حد که کاراکترها و شبح پس زمینه ها را بصورتی مشخص و قابل رؤیت به تصویر بکشد. وقتی که استوری بورد اولیه آماده شد. برای تهیه استوری ریل به کارگردان سپرده می شود.

استوری ریل ۱ (لیکاریل) یا انیماتیک

بعد از مرحله استوری بورد، از نماهای آن تصویر یا بهتر بگوییم؛ اسکن گرفته می شود و نماها پشت سر هم قرار گرفته و در یک برنامه نرم افزاری (پریمیر) بصورت فیلم دنباله دار البته بدون حرکت یا انیمیت در می آید. لازم به ذکر است که قبل از این مرحله صدای شاهد ضبط می شود؛ منظور از صدای شاهد همان صدایی است که برای دیالوگها استفاده می شود که غالباً توسط افراد حرفه ای یا افرادی که از بیان خوبی بهره

¹ . Story Rill

می‌برند؛ اجرا می‌شود. دلیل اصلی استفاده از صدا پیشگان مهارت آنها در ادای دیالوگ‌ها به همراه بازی است. این بازی‌ها بعداً مرجعی برای انیماتورها می‌شود. متن دیالوگها از روی فیلمنامه خوانده شده و ضبط می‌شود.

کارگردان با قرار دادن صدای شاهد بر روی نماهای اسکن شده استوری بورد که به دنبال هم قرار گرفته شده‌اند شروع به کار می‌کند. باید طول زمانی هر نما یا پلان اندازه‌گیری شود و دیالوگها سر جای خود قرار بگیرند. در حین کار در صورت نیاز نماهایی باید کم، اضافه یا حذف شوند یا اینکه بعضی از نماها باید به نماهای کوچکتر تقطیع و تقسیم شوند. کارگردان طول زمانی نماها را محاسبه نموده و پس از بازنگری‌های متعدد استوری ریل آماده می‌شود. ناگفته نماند که برای محاسبه طول زمانی پلان‌ها، افکت‌های صوتی، دیالوگ‌ها و ... به یاری او می‌آیند. این استوری ریل باید طوری باشد که براحتی داستان را روایت کند؛ با علم به این که اصلاً حرکتی در کار وجود ندارد - در واقع استوری ریل کمی شبیه به تکنیک فتوانیمیشن است متنها بجای عکس از طراحی استفاده شده است - در مدل کامل تر که به آن انیماتیک گفته می‌شود علاوه بر حرکات دور بین، بعضی از کاراکترها در تصویر بدون انیمه شدن بصورت لایه ای جدا گانه جا بجا می‌شوند. در این مرحله یک قدم به فیلم نزدیک شده و می‌توان بهتر داستان مورد نظر را لمس کرد. همچنین اگر لازم باشد از افکتهای صوتی نیز استفاده می‌شود.

کنفرانس

وقتی که استوری ریل یا انیماتیک آماده شد؛ جلسه‌ای برگزار می‌شود که طی آن استوری ریل مورد بازبینی دست اندر کاران قرار گرفته و نظرات به صورت کتبی یا شفاهی به کارگردان اعلام می‌شود. معمولاً افراد دعوت شده به این جلسه کل تیم نمی‌باشند بلکه از هر گروه سرپرست همان بخش (تولید و پیش تولید) دعوت می‌شوند. افراد دعوت شده از این قرارند. ۱- تهیه کننده ۲- کارگردان ۳- طراح لی اوت ۴. سرپرست گروه طراحی پس زمینه ۵- سرپرست قسمت متحرک سازی یا کلید ۶- سرپرست قسمت کامپوزیت.

از آنجا که هر کدام از افراد نامبرده نقش مهمی را در پروسه تولید ایفا می‌کنند. لذا لازم است که در جلسه حضور داشته باشند؛ چرا که اگر به علت غیبت آنها، برای آنها نکاتی مبهم در پروسه تولید بوجود بیاید و در همین جلسه این نکات مبهم حل نشود؛ در حین تولید به مشکلاتی جدی برخورد خواهند کرد و ممکن است بنابه همین دلیل قسمتی از فیلم حذف شود و شرکت متحمل خسارت زمانی و مالی بشود. عدم هماهنگی این گروه نه تنها باعث تحمیل خسارت به شرکت می‌شود بلکه در کیفیت نهایی اثر هم تأثیر فراوانی می‌گذارد.