

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری



دانشکده سینما تئاتر

پایان نامه جهت اخذ کارشناسی ارشد

رشته تصویر متحرک

عنوان

بررسی ویژگیهای نور و نورپردازی در انیمیشن استاپ موشن با تاکید بر

آثار یرژی ترنکا

استاد راهنما

دکتر شهاب الدین عادل

عنوان بخش عملی

سفر

استاد راهنما بخش عملی

دکتر محمدرضا حسنایی

استاد مشاور

ژان یعقوب زاتکه

نگارش و تمقیق

مهسا شجاع عراقی

بهمن ۱۳۸۹

اینجانب مهسا شجاع عراقی اعلام می‌دارم که تمام فصلهای این پایان‌نامه و اجزاء مربوط به آن برای اولین بار (توسط اینجانب) انجام شده است. برداشت از نوشته‌ها، کتب، پایان‌نامه‌ها، اسناد، مدارک و تصاویر پژوهشگران حقیقی یا حقوقی (فارسی و غیرفارسی) با ذکر مآخذ کامل و به شیوه تحقیق علمی صورت گرفته است. بدیهی است در صورتیکه خلاف موارد فوق اثبات شود مسئولیت آن مستقیماً به عهده اینجانب خواهد بود.

چکیده

تأثیر نور در آثار هنری بر کسی پوشیده نیست. نور و سایه به عنوان عناصر مهم بصری در اختیار هنرمند قرار دارند، و اگر با هوشمندی استفاده شوند بر مخاطب تأثیر عمیقی به جا خواهند گذاشت؛ این همان موفقیتی است که هنرمند در هنگام خلق اثر مد نظر دارد. از بین تمامی هنرها، هنر سینما عمیقاً به نور وابسته است؛ تا جاییکه فدریکو فلینی معتقد است: «فیلمها همان نورها هستند.» در تکنیک استاپ موشن، عروسک جایگزین بازیگر شده است اما وابستگی به نور همان است که در هنر سینما احساس می شود.

در این پژوهش با نگاهی به ماهیت نور و تأثیرات زیبایی‌شناسی نور در آثار هنری، به طور ویژه به هنر سینما و سینمای عروسکی پرداخته شده و با معرفی ابزار و لوازم نورپردازی در سینما، به طور موجز، روشهای خلق فضاهای مطلوب با استفاده از این ابزار در آثار سینمایی و سینمای عروسکی تشریح شده است. در انتهای پژوهش به نقش نور در آثار یرژی ترنکا اشاره خواهد شد. هدف از این تحقیق آشنایی با ابزار و روشهای نورپردازی به منظور دستیابی به تأثیرات ویژه زیبایی‌شناسی نور در آثار سینمای عروسکی بوده است. واژگان کلیدی: نور، ماهیت و ویژگیهای فیزیکی نور، ماهیت زیبایی‌شناسی نور، نور در نقاشی، نور در سینما، نور در استاپ موشن.

فهرست مطالب

مقدمه

۱

فصل اول: نور از دیدگاه فیزیکدانان

- ۱-۱- ماهیت نور
- ۱-۱-۱- نظریه ذره ای نور
- ۲-۱-۱- نظریه موجی نور
- ۳-۱-۱- نظریه کوانتیک
- ۲-۱- ویژگیهای فیزیکی نور
- ۳-۱- نور مرئی
- ۱-۳-۱- رنگ
- ۲-۳-۱- دمای رنگ

فصل دوم: نور از دیدگاه هنرمندان

- ۱-۲- تصویر
- ۲-۲- تاثیر عوامل متغیر نور
- ۱-۲-۲- چگونگی نور
- ۱-۱-۲-۲- نور نرم
- ۲-۱-۲-۲- نور سخت
- ۳-۱-۲-۲- افت نوری سریع وافت نوری ملایم

۱۸	۲-۲-۲- جهت نور
۲۲	۳-۲-۲- تاثیر رنگ
۲۶	۴-۲-۲- کمیت نور
۲۸	۳-۲- عملکردهای اصلی نور در نورپردازی
۲۸	۱-۳-۲- عملکردهای پایه‌ای نور
۲۸	۱-۱-۳-۲- ثبت تصویر
۲۸	۲-۱-۳-۲- ایجاد عمق
۳۱	۳-۱-۳-۲- بیان زمان و مکان
۳۲	۲-۳-۲- عملکردهای ویژه نور
۳۲	۱-۲-۳-۲- ارائه فضا و روح اثر
۳۵	۲-۲-۳-۲- خلق ترکیب‌بندی تصویر
۴۰	۳-۲-۳-۲- شخصیت‌پردازی

فصل سوم: نور در نقاشی

۴۴	۱-۳- عنصر نور و سیر تاریخی هنر نقاشی
۴۴	۱-۱-۳- نور در نقاشی عصر رنسانس
۴۷	۲-۱-۳- نور در آثار هنرمندان مکتب شیوه گری
۴۹	۳-۱-۳- نقش نور در هنر نقاشی عصر باروک
۵۲	۴-۱-۳- جایگاه نور در جنبشهای نقاشی قرن ۱۹

فصل چهارم: نور در سینما

۶۰	۱-۴- تاریخ نورپردازی
۶۷	۲-۴- سبکهای نورپردازی در سینما
۶۷	۱-۲-۴- سبک نورپردازی مایه روشن
۶۹	۲-۲-۴- نورپردازی مایه تیره
۷۲	۱-۲-۲-۴- انواع نورپردازی مایه تیره
۷۴	۳-۲-۴- نورپردازی ضدنور

۷۵	۳-۴- ابزار نورپردازی در سینما
۷۵	۱-۳-۴- منابع نور طبیعی
۷۶	۲-۳-۴- منابع نور مصنوعی
۷۶	۱-۲-۳-۴- منابع التهاپی
۸۰	۲-۲-۳-۴- منابع قوس ذغالی
۸۲	HMI-۳-۲-۳-۴
۸۵	CID و CSI-۴-۲-۳-۴
۸۶	۵-۲-۳-۴- فلورسنت
۸۸	۳-۳-۴- فیلترها
۸۹	۱-۳-۳-۴- فیلترهای رنگین
۹۰	۲-۳-۳-۴- فیلترهای تبدیل رنگ
۹۱	۳-۳-۳-۴- فیلترهای توازن رنگ
۹۲	۴-۳-۳-۴- انواع دیگر فیلترهای مفید
۹۲	۵-۳-۳-۴- فاکتور فیلتر
۹۳	۶-۳-۳-۴- سیستم مایرد
۹۴	۴-۳-۴- ابزار لازم برای نورپردازی
۹۴	۱-۴-۳-۴- نور سنج
۹۴	۲-۴-۳-۴- کلوین متر
۹۵	۳-۴-۳-۴- کنترل شکل پرتو نوری
۹۸	۴-۴- روشهای نورپردازی در سینما
۹۹	۱-۴-۴- تعریف نورپردازی
۹۹	۲-۴-۴- نور پردازی سه نقطه‌ای
۱۰۱	۱-۲-۴-۴- نور اصلی (کلیدی)
۱۰۲	۲-۲-۴-۴- نور پرکننده (تلطیف کننده)
۱۰۳	۳-۲-۴-۴- نور پشت
۱۰۵	۳-۴-۴- موازنه نورها
۱۰۵	۴-۴-۴- نورپردازی تک چهره
۱۰۸	۵-۴-۴- نورپردازی نماهای باز

۱۱۰	۴-۴-۶- نورپردازی در استودیو
۱۱۱	۴-۴-۱- بازسازی نور در استودیو
۱۱۲	۴-۴-۲- مشکلات نورپردازی در استودیو
	فصل پنجم : نور در استاپ موشن
۱۱۶	۵-۱- استاپ موشن و ویژگیهای آن
۱۱۸	۵-۲- نورپردازی در استاپ موشن
۱۱۹	۵-۲-۱- ابزار نورپردازی
۱۲۲	۵-۲-۲- روشهای نورپردازی
۱۲۳	۵-۲-۲-۱- نور کلیدی یا اصلی
۱۲۴	۵-۲-۲-۲- نور پرکننده
۱۲۴	۵-۲-۲-۳- نور از پشت
۱۲۹	۵-۳- ترنکا نابغه بزرگ سینمای عروسکی
۱۳۴	۵-۳-۱- تاثیر نور در زیبایی شناسی آثار ترنکا
۱۳۸	۵-۴- نتیجه گیری
۱۴۰	منابع و ماخذ

فهرست تصاویر

۵	تصویر شماره ۱-۱: طول موج
۶	تصویر شماره ۲-۱: طیف الکترو مغناطیسی
۱۷	تصویر شماره ۲-۱: نمایی از فیلم وینسنت
۱۷	تصویر شماره ۲-۲: نمایی از فیلم وینسنت
۱۸	تصویر شماره ۳-۲: جهت تابش نور
۲۰	تصویر شماره ۴-۲: نمایی از فیلم گاو خشمگین اثر مارتین اسکورسیزی
۲۱	تصویر شماره ۵-۲: نمایی از فیلم پدرخوانده.
۲۱	تصویر شماره ۶-۲: نمایی از فیلم پدر خوانده
۲۲	تصویر شماره ۷-۲: اعدام شورشیان در سوم ماه می ۱۸۰۸ اثر گویا
۲۴.	تصویر شماره ۸-۲: نمایی از فیلم مرد شنی.....
۲۴	تصویر شماره ۹-۲: نمایی از فیلم مرد شنی
۲۴	تصویر شماره ۱۰-۲: نمایی از فیلم مرد شنی
۲۶	تصویر شماره ۱۱-۲: نمایی از فیلم تعادل اثر برادران لشتین ..
۲۶	تصویر شماره ۱۲-۲: نمایی از فیلم تعادل
۳۰	تصویر شماره ۱۳-۲: سوگواری بر پیکر مسیح اثر جوتو دی بوندونه
۳۱	تصویر شماره ۱۴-۲: نمایی از فیلم سفر دور و دراز به وطن اثر جان فورد
۳۲	تصویر شماره ۱۵-۲: سه نمای متفاوت از دکور یکسان
۳۲	تصویر شماره ۱۶-۲: سه نمای متفاوت از دکور یکسان
۳۲	تصویر شماره ۱۷-۲: سه نمای متفاوت از دکور یکسان یک فیلم استاپ مشون برای بازسازی سه زمان متفاوت
۳۳.	تصویر شماره ۱۸-۲: تابلوی نیاز اثر کته کلویتس
۳۳	تصویر شماره ۱۹-۲: تابلوی رقص در مولن دلا گالت اثر رنوار
۳۴	تصویر شماره ۲۰-۲: تابلوی بازگشت فرزند متلف اثر رامبراند
۳۶	تصویر شماره ۲۱-۲: نمایی از فیلم جنگل آسفالت
۳۷	تصویر شماره ۲۲-۲: نمایی از درخشش اثر استنلی کوبریک
۳۷	تصویر شماره ۲۳-۲: نمایی از فیلم وارد ۱۳ اثر پیتر کورنول
۳۸	تصویر شماره ۲۴-۲: تابلوی شب مقدس

۳۹	تصویر شماره ۲-۲۵: تابلوی متیو قدیس
۴۰	تصویر شماره ۲-۲۶: تابلوی نوزاد
۴۱	تصویر شماره ۲-۲۷: نمایی از فیلم وینسنت
۴۱	تصویر شماره ۲-۲۸: نمایی از فیلم همشهری کین اثر اورسن ولز
۴۶	تصویر شماره ۳-۱: تابلوی پول خراج اثر مازاتچو
۴۷	تصویر شماره ۳-۲: تابلوی مونالیزا اثر لئوناردو داوینچی
۴۸	تصویر شماره ۳-۴: تابلوی سنت پیتر اثر ال گرکو
۴۹	تصویر شماره ۳-۵: تابلوی دیوید اثر کاراواجو
۵۰	تصویر شماره ۳-۶: تابلوی پیرزن در حال پختن تخم مرغ ها اثر ولاسکس
۵۲	تصویر شماره ۳-۷: تابلوی سلف پرتره اثر رامبرانت
۵۴	تصویر شماره ۳-۸: تابلوی ناهار در سبزه زار اثر مانه
۵۵.	تصویر شماره ۳-۹: تابلوی چهار درخت اثر مونه
۵۵	تصویر شماره ۳-۱۰: تابلوی پاییز اثر مونه
۶۳	تصویر شماره ۴-۱ و ۴-۲: نماهایی از فیلم مطب دکتر کالیگاری
۶۵	تصویر شماره ۴-۳: نورهای کم مایه و برگرفته از سینمای اکسپرسیونیسم. سایه های بلند. (شاهین مالت)
۶۸.	تصویر شماره ۴-۴: نمایی از فیلم تالو
۶۸	تصویر شماره ۴-۵: نمایی از فیلم تالو
۶۹	تصویر شماره ۴-۶: نمایی از فیلم روح اثر آلفرد هیچکاک
۷۱	تصویر شماره ۴-۷: نمایی از فیلم نوسفراتو
۷۱	تصویر شماره ۴-۸: نمایی از فیلم مطب دکتر کالیگاری
۷۵	تصویر شماره ۴-۹: نمایی از فیلم اجتماع بزرگ
۷۸	تصویر شماره ۴-۱۰: انواع لامپهای التهابی استاندارد
۷۹	تصویر شماره ۴-۱۱: انواع لامپهای التهابی هالوژن
۸۲	تصویر شماره ۴-۱۲: یک نمونه از لامپ قوس ذغالی
۸۵	تصویر شماره ۴-۱۳: نمونه ای از یک لامپ
۸۸	تصویر شماره ۴-۱۴: انواع لامپهای کینو فلو
۹۵	تصویر شماره ۴-۱۵: سایه افکن
۹۶	تصویر شماره ۴-۱۶: انواع پرچم
۹۷	تصویر شماره ۴-۱۷: انواع صافی پخش نور
۹۸	تصویر شماره ۴-۱۸: نمونه ای از یک نقش افکن

- تصویر شماره ۴-۱۹: روش های نور پردازی ۱۰۰
- تصویر شماره ۴-۲۰: روش های نور پردازی ۱۰۱
- تصویر شماره ۴-۲۱: نمایی از نورپردازی سه نقطه ای ۱۰۴
- تصویر شماره ۴-۲۲: نمایی از نورپردازی سه نقطه ای ۱۰۴
- تصویر شماره ۴-۲۳: نور پردازی تک چهره ۱۰۷
- تصویر شماره ۴-۲۴: نورپردازی در استودیو ۱۱۱
- تصویر شماره ۴-۲۵: نورپردازی و فضا سازی در استودیو ۱۱۱
- تصویر شماره ۵-۱: ابزارهای نورپردازی ۱۲۱
- تصویر شماره ۵-۲: ابزارهای نورپردازی ۱۲۱
- تصویر شماره ۵-۳: ابزارهای نورپردازی ۱۲۱.
- تصویر شماره ۵-۴: ابزارهای نورپردازی ۱۲۱
- تصویر شماره ۵-۵: نور اصلی ، با استفاده از پرچمها به نوری نرم و یکنواخت تبدیل شده است ۱۲۳
- تصویر شماره ۵-۶: نورپردازی یک نما از فیلم ماجرای پشم چینی ۱۲۵.
- تصویر شماره ۵-۷: نورپردازی یک نما از فیلم ماجرای پشم چینی ۱۲۵
- تصویر شماره ۵-۸: فضا سازی به کمک نور ۱۲۶.
- تصویر شماره ۵-۹: فضا سازی به کمک نور ۱۲۶
- تصویر شماره ۵-۱۰: فضا سازی به کمک نور ۱۲۷
- تصویر شماره ۵-۱۱: نمایی از استودیوی ساخت یک فیلم استاپ موشن ۱۲۸
- تصویر شماره ۵-۱۲: فیلم خوک آقای وت ۱۲۸
- تصویر شماره ۵-۱۳: فیلم «شلوار عوضی ۱۲۸
- تصویر شماره ۵-۱۴: فیلم هویت ۱۲۹
- تصویر شماره ۵-۱۵: نمایی از فیلم گابریل قدیس و زن ساده لوح ۱۳۴
- تصویر شماره ۵-۱۶: نماهایی از فیلم گابریل قدیس و زن ساده لوح ۱۳۵
- تصویر شماره ۵-۱۷: نماهایی از فیلم شاهزاده بایایا ۱۳۵
- تصویر شماره ۵-۱۸: نماهایی از فیلم گابریل قدیس و زن ساده لوح ۱۳۵
- تصویر شماره ۵-۲۰: نماهایی از فیلم دست ۱۳۷

مقدمه

۱-۱ طرح و بیان مساله

با مشاهده آثار هنری اولین چیزی که به طور آگاهانه و یا ناخودآگاه توجه ما را به خود جلب می‌کند و بر ما تاثیر می‌گذارد، جذابیت‌های بصری اثر است. این اصلی تغییر ناپذیر است که در تمام آثار هنری حاکم است و به تکنیک و نوع اثر بستگی ندارد. آثار انیمیشن هم از این قاعده مستثنا نیستند و در میان تکنیک‌های گوناگون انیمیشن، تاثیرگذاری و موفقیت آثاری که با تکنیک استاپ‌موشن ساخته می‌شوند، بیش از همه متکی به فضای بصری جذاب و مناسب است.

در یک اثر استاپ‌موشن علاوه بر ارزشهای مفهومی فیلم، جذابیت‌های بصری و همچنین ارتباط و تناسب ساختار و محتوا مورد توجه قرار می‌گیرند. عناصر مختلفی در شکل‌گیری جذابیت‌های بصری آثار استاپ‌موشن موثرند. اما مهمترین این عوامل نور و شیوه‌های نورپردازی است. در انیمیشن استاپ‌موشن، نقش نور تنها ایجاد روشنایی در محیط نیست. نور در ارتباطات بصری، نقش بسیار مهم و قابل توجهی ایفا می‌کند و بسته به چگونگی آرایش در محیط، کل فضا را متاثر خواهد کرد و بر بیننده تاثیرات عاطفی متفاوتی خواهد گذاشت. خصوصا اینکه بار جلوه‌های دراماتیک در استاپ‌موشن، به علت محدودیت در ایجاد حس توسط بدن و صورت عروسک، تماما به دوش فضای بصری ایجاد شده می‌افتد. از این رو نور با ویژگی‌های منحصر به فردی که دارد به ابزار بسیار قدرتمندی در دست هنرمندان تبدیل شده است.

بررسی نور و شیوه‌های نورپردازی در استاپ‌موشن علاوه بر مباحث زیبایی‌شناسی، در مباحث تکنیکی نیز حائز اهمیت است. چرا که در استاپ‌موشن برای حفظ نور ثبت شده در هر پلان، فضای دکور از هرگونه نور متغیر خارجی محفوظ می‌ماند، و کل فضا با ابزارهای نورپردازی روشن خواهد شد؛ همچنین به علت محدودیت در دکور و میزانشن پیچیده در این تکنیک، نورپردازی با ویژگی‌های خاص و مشکلاتی همراه خواهد بود.

بنابراین تاثیر نورپردازی مناسب در استاپ‌موشن بسیار بارز است و آنچه در نهایت امر مشاهده می‌شود نتیجه مهارت، خلاقیت و ابتکار کسی است که نورپردازی اثر را بر عهده داشته است چه بسیار آثاری که فقط به دلیل فضاسازی نامناسب، کسالت بار و خسته کننده به نظر می‌رسند و مخاطب خود را به راحتی از دست می‌دهند.

استاپ‌موشن را می‌توان به دلیل شباهت‌هایش به هنر سینما، گونه‌ای سینمایی در نظر گرفت. صرفنظر از عروسکها و دکور در استاپ‌موشن که جایگزین بازیگر و لوکیشن در سینما هستند، تمامی عناصری که در شکل‌گیری یک اثر سینمایی دخیل هستند، در ساخت یک اثر استاپ‌موشن نیز دخالت دارند. از این رو در این پژوهش از استاپ‌موشن به‌عنوان سینمای عروسکی یاد می‌شود و پایه پژوهش بر مبنای نورپردازی در سینما قرار گرفته و بخشی از این پژوهش به طور کامل به بررسی نورپردازی در سینما اختصاص پیدا کرده‌است.

مبحث نورپردازی در سینما بحث بسیار مهمی است. چون سینما فراتر از مباحث زیبایی‌شناسی، هویت و حیات خود را نیز از نور کسب می‌کند. تاثیر نور بر نگاتیو فیلم سبب خلق تصاویری می‌شود که با در کنار هم گذاشتنشان، سینما در ابتدایی‌ترین شکل خود متولد می‌شود. (در واقع سینما بر بنیاد تکنیکها و فنون خود یک اثر را می‌سازد، و خاصیت‌های بصری (خاصیت‌هایی مربوط به چشم‌ها، بینایی، دیدن، روشنایی و حتی خواص دوربین) را به ابزارهای هنرمندانه بیان و تشریح، مبدل ساخته و تغییر شکل می‌دهد. همچنان که بالاژ می‌گوید: «مایه الهام فیلم را باید در امکانات فنی آن جست، اندیشه و تفکر سینما، دستگاه و ماشین آن است.» (استیونسن و ار.دبری، ۱۳۶۵: ۱۰۴)

فضاسازی در سینما مبتنی بر قراردادهای خاصی است. دنیای طبیعی در سینما، از نو بازآفرینی شده و دنیای جدیدی خلق می‌شود. کشش و جذابیت این دنیای بازسازی شده، مخاطب را در صحنه این هنر حفظ می‌کند. فضا در سینما به کمک نور، مانند موجود سیالی می‌تواند دائما در حال تغییر باشد. سینما قادر است با استفاده به جا از نور، حتی فضای واحدی را تکه‌تکه کند و هر تکه را با ویژگیها و جذابیت‌های خاص بصری برای بیننده نمایش دهد و او را قانع کند به جزیی از یک کل می‌نگرد و بیننده هیچگاه خستگی بصری ناشی از یکنواخت بودن فضای فیلم را احساس نکند.

بحث زیبایی‌شناسی فضاسازی و نورپردازی در سینما از هنر نقاشی الهام گرفته است. قرن‌ها پیش، هنرمندان نقاش، رها شده از باورهای فلسفی (که نور را نماد زندگی، سعادت، تنعم و کمال می‌دانستند)، به تاثیرات زیبایی‌شناسی نور توجه بیشتری نشان دادند و با کنار هم قرار دادن نور و تاریکی (که در باور عامه مردم نمادی از تیره‌بختی و جهل بود)، موفق به خلق شاهکارهایی پرمایه گشتند. سایر هنرمندان نیز این تجربیات گرانبها را سرلوحه خود قرار داده و با توجه به امکاناتی که در اختیار داشتند، با نگاهی ویژه به نور، موفق به تاثیرگذاری عمیق‌تری بر مخاطبان خود گشتند.

در این پژوهش، پس از بررسی خصوصیات منحصر به فرد نور و تاثیرات پیچیده روانی و زیبایی‌شناسانه نور در سینما، ابزار و شیوه‌های نورپردازی در استاپ‌موشن معرفی خواهند شد. سپس فصلی مجزا به زندگی و آثار پرژی ترنکا (سازنده تعدادی از بهترین استاپ‌موشن‌های تاریخ سینما)، اختصاص خواهد یافت و به نقش موثر نور در شکل‌گیری این آثار اشاره خواهد شد.

۱-۲- اهداف تحقیق:

لازمه فیلمسازی احاطه نسبی به تمامی مواردی است که در مراحل پیش تولید، تولید و پس از تولید و در روند ساخته شدن یک اثر سینمایی صورت می گیرد. سازنده یک اثر سینمایی و یا یک اثر انیمیشنی در تمامی مراحل ساخت حاضر و ناظر خواهد بود و وظیفه مدیریت دست اندرکاران را به عهده خواهد داشت.

از آنجا که مساله نورپردازی در یک اثر سینمایی و یا سینمای عروسکی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است تا جایی در تمامی مراحل تولید تاثیر گذار خواهد بود، بنابراین باید از نخستین مراحل تولید مد نظر قرار گیرد. با وجود اینکه نورپردازی یک اثر سینمای عروسکی کاری بسیار تخصصی است و احتیاج به علم دقیق و تجربه فراوان دارد، اما آگاهی از چند و چون آن از ضروریات کار یک فیلمساز است.

در این پژوهش کوشش شد از دو جنبه متفاوت به تاثیر نور در شکل گیری یک اثر هنری توجه شود. از یک طرف نور به عنوان عنصری حیاتی در شکل گیری و حیات استاپ موشن و از طرف دیگر به عنوان عنصری ویژه و تاثیرگذار در زیبایی شناسی اثر هنری معرفی خواهد شد.

در راستای این هدف، پس از معرفی خصوصیات فیزیکی و تاثیرات زیبایی شناسی نور، ابزار و امکانات تکنیکی و قابلیتها و ویژگیهای هریک از این ابزار و همچنین امکاناتی که در اختیار فیلمساز قرار می دهند معرفی خواهد شد. و تلاش شده است که اطلاعات مفید و کلی مطرح شود و دیدی کلی و جامع از مبحث در اذهان شکل بگیرد.

۱-۳- ضرورت و اهمیت:

سابقه حضور استاپ‌موشن در تاریخ سینما و انیمیشن ایران از چند دهه فراتر نمی‌رود. در این زمان کوتاه چه بسیار هنرمندان و محققانی که با برجا گذاشتن آثار بسیار ارزشمند در ارتباط با انیمیشن، راه را برای آیندگان هموارتر کرده‌اند. اما با توجه به‌اینکه در ارتباط با انیمیشن خصوصاً استاپ‌موشن مباحث تخصصی فراوانی وجود دارد، جای خالی بسیاری، چه از نظر تئوریک و چه تکنیکی احساس می‌شود.

به‌دلیل اهمیت ویژه‌ای که نورپردازی در خلق فضای بصری، کمک به شخصیت‌پردازی و پیشبرد روایی اثر دارد و همچنین به دلیل عدم توجه لازم به این مهم، در تولید فیلم‌های عروسکی در داخل کشور، این پژوهش به‌طور مشخص به بررسی ویژگی‌های نور و نورپردازی در انیمیشن استاپ‌موشن پرداخته و در این راستا به برخی از آثار یرژی ترنکا^۱ فیلمساز فقید اهل چک‌اسلواکی به‌عنوان نمونه موفق استفاده از نور در آثار عروسکی، استناد شده‌است.

امید است این پژوهش با برداشتن قدمی کوچک بخشی از کمبودها و نواقص را جبران کند.

۱-۴- سوالات پژوهش:

پژوهش پیش‌رو در جهت پاسخگویی به سوالات زیر شکل گرفت :

الف) نور با دارا بودن ویژگی‌های فیزیکی متنوع و متغیر، چه نقشی در زیبایی‌شناسی یک اثر هنری ایفا

می‌کند؟

^۱ Jiri Trnka

ب) تغییراتی که در ویژگیهای فیزیکی نور بوجود می‌آید، چه تاثیرات زیبایی‌شناسانه و روانشناسانه بر مخاطب اثر به‌جا خواهد گذاشت؟

ج) در یک اثر هنری، هنرمند با استفاده از نور به عنوان یک عنصر مهم بصری در پی دستیابی به چه تاثیراتی بر مخاطب است و چگونه می‌تواند به اهداف مطلوب خود دست یابد؟

د) نور در سینما چه نقشی دارد و نورپرداز برای رسیدن به اهداف زیبایی‌شناسانه خود در اثر، چه ابزاری در اختیار دارد؟

ه) برای دستیابی به اهدافی نظیر تاثیرگذاری بر مخاطب با استفاده از تکنیک استاپ‌موشن، نور از چه طریق و تا کجا به کمک فیلمساز خواهد آمد؟

و) فیلمساز در هنگام ساخت یک انیمیشن استاپ‌موشن چه لوازم و ابزار و چه شیوه‌هایی در اختیار دارد تا به یک نورپردازی مطلوب، برای خلق فضای بصری مورد نظرش دست پیدا کند؟

۱-۵- پیشنهاد تحقیق:

در بررسی و مطالعه آثار و پژوهش‌های از پیش موجود در حوزه موضوع مورد بحث در این پژوهش، می‌توان به مطالعه‌ای که توسط رضا تقدسی در سال ۱۳۷۲ در خصوص نقش و تاثیرات نور و نورپردازی در سینما، با عنوان "نور و سبک‌های نورپردازی در سینما" ارائه شده، اشاره کرد وی در این پژوهش به نقش نور در شکل‌گیری سبک‌های گوناگون سینمایی پرداخته است. اسعد خوشنود نیز در سال ۱۳۷۳ در مطالعه‌ای با عنوان "ویژگی‌های فیلم‌برداری فیلم انیمیشن عروسکی"، در بخش کوتاهی مبحث نور و روش‌های نورپردازی در استاپ‌موشن را مورد بررسی قرار داده است. مهران ویسی نیز در سال ۱۳۷۹ در

مطالعه‌ای با عنوان "ساخت فیلم عروسکی از ابتدا تا انتها" اشارات کوتاهی به نورپردازی در استاپ‌موشن کرده‌است. همچنین حسین اقبالی در مطالعه خود با نام "تاثیر پذیری متقابل سینما و نقاشی از تجربیات زیبایی‌شناسی بصری" در سال ۱۳۸۱، به بحث زیبایی‌شناسی نور در سینما و نقاشی و تاثیرات متقابل این دو از یکدیگر پرداخته‌است. اما در مجموع، پژوهشی که به طور خاص مبحث نورپردازی در استاپ‌موشن را مورد بررسی قرار داده‌باشد، انجام نشده‌است.

آنچه پژوهش پیش‌رو را از پژوهش‌های دیگر متمایز می‌کند، تاکید و تمرکز بر مبحث نورپردازی در استاپ‌موشن است. در این رساله با تاکید بر مباحث نظری، فلسفی و روانشناسی نور، و با توجه به نقش متنوعی که نور، به دلیل دارا بودن خصوصیات متغیر، در آثار هنری بازی می‌کند، به اهمیت نورپردازی در سینما پرداخته شود و با معرفی ابزارها و شیوه‌های نورپردازی در سینما، به‌طور خاص و در فصلی جداگانه، نورپردازی در سینمای عروسکی (استاپ موشن) بررسی خواهد شد.

۱-۶- روش تحقیق :

الگوی تحقیق کاربردی و هدف‌گرا است. روش تحقیق با توجه به اهداف مطرح شده مشتمل بر شیوه‌های زیر است:

الف) مطالعات کتابخانه‌ای : در این مرحله ضمن مروری بر تحقیقات انجام شده در زمینه زیبایی‌شناسی نور و تکنیک‌های نورپردازی در سینما به مطالعه و بررسی کتب، اسناد و مقالات در خصوص موضوع پژوهش پرداخته شد.

ب) تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری : در این مرحله، بر اساس مطالعاتی که در راستای پژوهش صورت گرفت به بررسی و تحلیل نقش نور در آثار برجسته ترنکا از نظر تاثیرات عاطفی بر مخاطب، شخصیت-

پردازشی و پیشبرد روایی فیلم، با توجه به دیدگاه‌های فیلمساز پرداخته شد و در نهایت نتایج مورد نظر در راستای پاسخگویی به سوالات پژوهش ارائه گردید.

ج) بخش عملی: پیاده‌سازی مسائل مطرح شده در بخش تئوری، به صورت کاربردی در بخش عملی پایان‌نامه با تکنیک استاپ‌موشن مورد استفاده قرار گرفت.

۱-۷- ساختار پژوهش:

ساختار این پژوهش در ۵ فصل تدوین شده که به شرح ذیل می‌باشد:

با توجه به وابستگی نورپردازی در سینما به بحث ماهیت و ویژگیهای نور، در فصل ابتدایی این پژوهش با ذکر روند تاریخی شناخت ماهیت نور، به بیان ویژگیهای فیزیکی نور پرداخته شد.

در فصل دوم، با اشاره به ویژگی‌های متغیر نور، به بررسی مفهوم و تاثیر زیبایی‌شناسانه این ویژگی‌ها در شکل‌گیری آثار نقاشان و فیلمسازان، پرداخته شد.

با نظر به این که شیوه‌های متفاوت استفاده از نور در هنر نقاشی تاثیر عمیقی بر عالم سینما گذاشته است، در فصل سوم به‌طور ویژه به سیر تاریخی و روند تغییرات نور در هنر نقاشی، به عنوان یکی از عناصر بصری اشاره شده است.

در فصل چهارم با ذکر تاریخچه تحول نورپردازی در سینما، سبکهای مختلف سینمایی مبتنی بر نورپردازی و ابزار و شیوه‌های نورپردازی کلاسیک معرفی شده است.

در فصل پنجم، ضمن معرفی سینمای عروسکی، ویژگیهای خاص نورپردازی در استاپ‌موشن همچنین تفاوتها و شباهتهای نورپردازی در سینما و استاپ‌موشن تشریح شده است. سپس یژری ترنکا،

فیلمساز موفق در عرصه هنر عروسکی معرفی و به نقش نور، در شکل‌گیری تعدادی از آثار مطرح این هنرمند پرداخته شد.