

صلى الله عليه وسلم



دانشگاه آزاد اسلامی
واحد تهران مرکزی
دانشکده هنر و معماری، گروه ارتباط تصویری

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)
گرایش: تصویر سازی

عنوان:

استفاده از طبیعت در هنر «طبیعت میکروسکپی»
با تاکید و تلفیق با هنر دیجیتال

استاد راهنما:

محمد علی بنی اسدی

استاد مشاور:

مینا جلیلی غیاثوند

پژوهشگر:

مختار رحمانی تنها

تابستان ۱۳۹۱



مجلس شورای اسلامی

به نام خدا

مشور اخلاق پژوهش

بیادری از خداوند سبحان و اعتماد بر این که عالم محضر خداست و به‌کاره ناظر بر اعمال انسان و به منظور پاس داشت مقام بلند دانش و پژوهش و نظر بر اهیت

جایگاه دانشگاه در اعتدای فرهنگ و تمدن بشری، مادیانجهان و احصاء بیات علمی و احدیای دانشگاه آزاد اسلامی مشهد می‌گردیم اصول زیر را در انجام

فصایت های پژوهشی مد نظر قرار داده و از آن تخلفی نکنیم:

۱- اصل برت: التزام بر برت جویی از حرکت ز رفتار غیر حرفی و اعلام موضع نسبت به کسانی که حوزه علم و پژوهش را به مثابه ای غیر علمی می‌آیند.

۲- اصل رعایت انصاف و لمانت: تمهید بر انتاب از حرکت جانب داری غیر علمی و حفاظت از اموال، تجهیزات و منابع در اختیار.

۳- اصل ترویج: تمهید بر رواج دانش و اسناد نتایج تحقیقات و انتقال آن به همکاران علمی و دانشجویان به غیر از مواردی که منع قانونی دارد.

۴- اصل احترام: تمهید بر رعایت حریم با حرمت با در انجام تحقیقات و رعایت جانب قدر و خودداری از حرکت حرمت شکنی.

۵- اصل رعایت حقوق: التزام بر رعایت کامل حقوق پژوهشگران و پژوهشگران (انسان، حیوان و نبات او سایر صاحبان حق).

۶- اصل رازداری: تمهید بر صیانت از اسرار و اطلاعات محرمانه افراد، سازمان ها و کشور و دیگر افراد نهادی مرتبط با تحقیق.

۷- اصل حقیقت جویی: تلاش در راستای بی‌جویی حقیقت و وفاداری بر آن و دوری از حرکت پنهان سازی حقیقت.

۸- اصل مالکیت مادی و معنوی: تمهید بر رعایت کامل حقوق مادی و معنوی دانشگاه و دیگر همکاران پژوهش.

۹- اصل منافع ملی: تمهید بر رعایت مصالح ملی و در نظر داشتن به‌شیر و توسعه کشور و دیگر مراکز پژوهش.

برای پدر و مادرم که بهترینند:
عزیز و اسماء

تمام قد می ایستم در حضور استاد گرامی
محمد علی بنی اسدی

بسمه تعالی

تعهد نامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

اینجانب مختار رحمانی تنها دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته با شماره دانشجویی ۸۹۰۸۶۴۱۷۶۰۰ در رشته تصویر سازی که در تاریخ ۱۳۹۱/۶/۲۷ از پایان نامه خود

تحت عنوان: **استفاده از طبیعت در هنر «طبیعت میکروسکپی» با تاکید و تلفیق با هنر دیجیتال**

بدینوسیله متعهد می شوم :

- این پایان نامه حاصل تحقیق و پژوهش انجام شده توسط اینجانب بوده و در مواردی که از دستاوردهای علمی و پژوهشی دیگران (اعم از پایان نامه، کتاب، مقاله و ...) استفاده نموده ام، مطابق ضوابط و رویه های موجود، نام منبع مورد استفاده و سایر مشخصات آن را در فهرست ذکر و درج کرده ام.
- این پایان نامه قبلا برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی هم سطح، پایین تر یا بالاتر در سایر دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.
- چنانچه بعد از فراغت از تحصیل، قصد استفاده و هرگونه بهره برداری اعم از چاپ کتاب، ثبت اختراع و ... از این پایان نامه داشته باشم، از حوزه معاونت پژوهشی واحد مجوزهای مربوطه را اخذ نمایم.
- چنانچه در هر مقطع زمانی خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را بپذیرم و واحد دانشگاهی مجاز است با اینجانب مطابق ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت ابطال مدارک تحصیلی ام هیچگونه ادعایی نخواهم داشت.

نام و نام خانوادگی:

تاریخ و امضاء:

بسمه تعالی

در تاریخ:

دانشجوی کارشناسی ارشد آقای

بحروف

نمره

مورد تصویب قرار گرفت.

از پایان نامه خود دفاع نموده و با

و با درجه

امضاء استاد راهنما

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
	فصل اول: کلیات طرح
۱	۱-۱ بیان مساله تحقیق
۳	۲-۱ اهمیت موضوع تحقیق و دلایل انتخاب آن
۳	۳-۱ هدفهای تحقیق
۳	۴-۱ سوالات یا فرضیه های تحقیق
۴	۵-۱ چهارچوب نظری تحقیق
۴	۶-۱ روش تحقیق
۴	۷-۱ پیشینه پژوهش
۶	۸-۱ روش گرد آوری اطلاعات
۶	۹-۱ منابع پژوهش
۶	۱۰-۱ واژه‌های کلیدی
	فصل دوم: طبیعت
۰	مقدمه
۷	۱-۲ طبیعت چیست؟
۱۰	۲-۲ هنر و طبیعت
۱۰	۲-۲-۱ محتوا
۱۱	۲-۲-۲ مقدمه‌ای بر طبیعت

- ۱۷ ۳-۲-۲ ارتباط با طبیعت
- ۱۸ ۴-۲-۲ ریتم در طبیعت
- ۱۹ ۵-۲-۲ طبیعت، منبع الهام
- ۱۹ ۶-۲-۲ رویکردهای درست به طبیعت : از شاعرانگی سولیوان تا جامع نگری آلتو (بخش اول) ...
- ۲۰ ۷-۲-۲ رویکردهای درست به طبیعت : از شاعرانگی سولیوان تا جامع نگری آلتو (بخش دوم) ..
- ۲۱ ۸-۲-۲ قدرت طبیعت
- ۲۳ ۹-۲-۲ هم سویی در طبیعت و هنر
- ۲۴ ۱۰-۲-۲ معماری، رابطه انسان با طبیعت
- ۲۵ ۱۱-۲-۲ ارتباط انسان با طبیعت (از جنبه عملکردی)
- ۲۵ ۱۲-۲-۲ ارتباط انسان با طبیعت (از جنبه شکلی)
- ۲۶ ۱۳-۲-۲ نقش سمبل‌های طبیعت و جهان هستی در نگاه فرمال معماران
- ۲۷ ۱۴-۲-۲ عناصر طبیعت، سمبل‌های معماری
- ۲۸ ۱۵-۲-۲ طبیعت در آثار پیشینیان
- ۳۱ ۱۶-۲-۲ طبیعت و معماری معاصر
- ۳۹ ۱۷-۲-۲ ارسطو، طبیعت و موسیقی
- ۴۱ ۱۸-۲-۲ فلسفه یونان و موسیقی
- ۴۲ ۱۹-۲-۲ بطلمیوس و موسیقی افلاک
- ۴۲ ۲۰-۲-۲ موسیقی آسمانی - معنوی هند
- ۴۲ ۲۱-۲-۲ طبیعت و ادبیات
- ۴۶ ۲۲-۲-۲ طبیعت در عکاسی
- ۴۶ ۲۳-۲-۲ بررسی عناصر نمادین در نگارگری ایران
- ۴۷ ۲۴-۲-۲ نمادهای طبیعی

۴۸	..... نقوش انسانی نمادین ۱-۲۴-۲-۲
۴۸	..... هاله مقدس ۱-۱-۲۴-۲-۲
۴۹	..... نقوش گیاهی نمادین ۲-۲۴-۲-۲
۴۹	..... سرو ۱-۲-۲۴-۲-۲
۵۰	..... چنار ۲-۲-۲۴-۲-۲
۵۰	..... عناصر نمادین بنیادی ۳-۲۴-۲-۲
۵۰	..... آتش ۱-۳-۲۴-۲-۲
۵۱	..... آب ۲-۳-۲۴-۲-۲

فصل سوم: ذرات میکروسکوپی (نانو)

۵۳	..... مقدمه
۵۴	..... ۱-۳ سابقه تاریخی آگاهی از دنیای ریز ذرات
۵۴	..... ۲-۳ نانو تکنولوژی چیست؟
۵۶	..... ۳-۳ عدم اتصال بین خلاقیت شخصی
۵۶	..... ۴-۳ معرفی هنرمندان نانو
۵۷	..... ۱-۴-۳ دیوید فرید
۶۰	..... ۲-۴-۳ هری برتویا
۶۳	..... ۳-۴-۳ جیمز مالبون هریسون
۶۵	..... ۴-۴-۳ لورنزو نانی

فصل چهارم: پروژه عملی و روند آن

۷۰	..... مقدمه
۵۳	..... ۱-۴ روند اتودها

فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات

۷۵ ۱-۵ نتیجه گیری

۷۶ فهرست منابع

چکیده انگلیسی

مقدمه

قبل از هر چیز لازم دیدم در ارائه این رساله برای بهتر و آسانتر بهره بردن از مطالب ، آنرا به سه بخش تقسیم کنم.

در بخش نخست به طبیعت و رابطه و تاثیراتش بر انسان و ساخته هایش البته بیشتر هنر در مشرق زمین را مورد کنکاش قرار دادم.

در بخش دوم به ذرات میکروسکوپی و نانو آرت و معرفی این شاخه از هنر به عنوان هنر جدید که کاملاً رابطه نزدیک علم و هنر را در آن میتوان به مشاهده نشست را شامل می شود، پرداختم.

در بخش سوم که پروژه عملی تصویرسازی « طبیعت میکروسکوپی » با تاکید و تلفیق با هنر دیجیتال را نیز شامل می شود به تهیه یک سی دی که در آن چگونگی خلق این تصاویر و آموزشی چند در این رابطه تهیه و تولید شد که هرچند خالی از نقص نیست امیدوارم مورد سمع و نظر شما اساتید گرانقدر و دانشجویان این رشته از هنر قرار گیرد.

فصل اول

کلیات طرح

۱-۱ بیان مساله تحقیق:

ارتباط انسان با طبیعت (از جنبه عملکردی)

۱- استفاده از طبیعت (مواد و مصالح، آب، جنگل و ...)

۲- مقابله با طبیعت (بلايا)، سيل، سرما، گرما، آتش سوزی، باران، زلزله و ...

۳- کنار آمدن با طبیعت و الهام گرفتن از آن.

اما در اینجا اگر الهام و بهره گیری انسان را از طبیعت تنها از جنبه هنری آن در نظر بگیریم شکل های مختلف زیر را داریم.

ارتباط انسان با طبیعت (از جنبه شکلی)

۱- استفاده از شکل و فرم های طبیعت به صورت دو بعدی (نقاشی، طراحی، حکاکی و ...)

۲- استفاده از شکل و فرم های طبیعت به صورت سه بعدی (معماری، مجسمه سازی و ...)

۳- استفاده از طبیعت به صورت انتزاعی.

اما، هنر حاصل ذوق، حس زیباشناختی هنرمند، تجربه ها و آموخته های اوست. هنرمند در این مسیر، در تعامل با هنر و دانش اقوام و ملل دیگر، و الهام از طبیعت بر غنای تجربه خود می افزاید و افق دید خویش را می گستراند و از این رهگذر آثار و اندیشه های هنری به منصه ظهور می رسد و میراث هنری شکل می گیرد. این میراث هنری جلوه تلاش هنرمندان، اندیشمندان و انسان هایی است که در آفرینش اثری زیبا سهم داشته اند. در واقع، آنچه به منزله دست ساخته ای انسانی در قالب بنایی عظیم، مجسمه ای زیبا، تابلو نقاشی ای چشم نواز و خطوط اسرارآمیز خودنمایی می کند، تحت تأثیر طبیعت است. مهم آن است که این نوع تداخل و تلفیق ها شناخته و تحلیل و بررسی شود.

برهمن اساس، بنده كوشیده ام با يك بر خورد، با انتشار مجموعه آثاری در حوزه دیجیتال، كوششی در این راه انجام داده باشم.

۱-۲ اهمیت موضوع تحقیق و دلایل انتخاب آن:

ایجاد روشهای برای شناخت تاثیرات هرچه بیشتر طبیعت و هنر علل الخصوص در زمینه تصویرسازی (دیجیتال).

شناخت روشهای نوین و دیجیتال در عرصه تصویر سازی و چگونه استفاده كردن از آن در خلق تصاویر برای موضوع یا متن خاص یا بداهه سازی.

۱-۳ هدفهای تحقیق

هدف کلی: روشهای مختلف برای تبدیل كردن فضاهاى میکروسكپی به فضاهاى تصویرسازی اهداف جزئی:

- ۱- میزان تاثیر طبیعت بر هنرهای مختلف اعم و علل الخصوص تصویرسازی
- ۲- چگونگی استفاده از طبیعت (طبیعت میکروسكپی) در ایجاد و خلق تصاویر .

۱-۴ سوالات یا فرضیه های تحقیق

به نظر می رسد با استفاده از فضاهاى مختلف در دیگر شاخه ها (علمی...) میتوان تصویرسازی هایی برای تبلیغات، متن، بداهه خلق كرد.

به نظر می رسد كه در خلق تصاویری با قدرت زیاد و تاثیر گذاری بیشتر باید به این نوع تصویر سازی اهمیت بیشتری داد. به نظر می رسد تصویر سازی رابطه نزدیک با طبیعت دارد و برای خلق تصاویر خارقل العاده و تاثیر گذار باید ریزتر و جزئی تر به این شاخه ها هم نگریم.

۱-۵ چهارچوب نظری تحقیق:

«فضای زیادی در سطوح پایین وجود دارد». یعنی ما اگر به ذرات به وسیله میکروسکوپ بنگریم به فضاهایی دست پیدا می‌کنیم که مثال عینی یا شاید هم زیباتر از طبیعت هستند. بنده نیز کوشیدم با این روی کرد و نگاه عمیق‌تر به رابطه بین علم و هنر در شاخه تصویر سازی (دیجیتال) با تلفیق و تاکید به فضا هایی دست پیدا کنم، البته این یک بحث نو نیست. چون از دهه ۶۰ رسانه جدید موضوع بسیار بحث برانگیز در هنر معاصر بوده است. با مطالعه در آثار تجسمی موجود کاملاً مشهود است سالهاست در این علم یا حتی جزئی از آن می‌تواند موضوعی برای خلق آثار هنری پیدا کرد. بنده نیز کوشیدم در این راه با تجربه کردن هر چند جزئی خود را بیازمایم.

۱-۶ روش تحقیق:

تحلیلی - توصیفی و کمی

۱-۷ پیشینه پژوهش

از دو پایان نامه مقطع کارشناسی که در آنها به مطالعه و کنکاش در زمینه موضوع رساله بنده البته در شاخه ای دیگر از هنرهای تجسمی (حجم و مجسمه سازی) بود کمک گرفتم تا بتوانم بیشتر و بهتر به رابطه هنر و طبیعت (طبیعت میکروسکپی) بود نزدیک تر شوم. که موضوع این دو رساله و چگونگی پرداخت آنها را به صورت مختصر شرح می‌دهم.

نخست رساله خانم: پیمان فرخ، پویه، « بررسی و معرفی نانو آرت»، دانشگاه تهران، ۱۳۸۷
خانم پویه پیمان فرخ در ساله سعی کرده است تا با نزدیک شدن از طریق تعریف و باز کردن معنی و اصطلاحات ذرات میکروسکپی و نانو و لغات و کلمات مرتبط با این همسویی که بین هنر و طبیعت (ذرات میکروسکپی) می‌باشد وارد موضوع رساله و تحقیق خود شود.

بخشهای مورد کنکاش ایشان که با طرح سوالاتی شکل می‌گیرد به شرح زیر است:

نانو چیست؟

نانو تکنولوژی چیست؟

ایشان در فصل اول، مکتب ترنس هیومنیسم (خواستگاه نانو آرت)، در فصل دوم به بررسی و معرفی نانو آرت می پردازد، در فصل سوم تاثیر نانو تکنولوژی بر مواد در مجسمه سازی و در فصل چهارم به برداشت حجمی از تصاویر نانو می پردازد.

در قسمتی از این رساله آمده: نانو کلمه ای یونانی به معنی خیلی کوچک که در فیزیک و ریاضیات نشان دهنده یک میلیاردم یک واحد است. در اصل یک واژه یونانی به معنای کوتوله می باشد. با یک بررسی اجمالی درمی یابیم که فناوری نوین همگرا هستند و در نهایت در نهایت همگی از آنچه در طبیعت برای میلیون ها سال انجام شده سرمشق می گیرند.

رساله دوم: معتمد، الهه، «ساخت احجام بر مبنای تصاویر میکروسکپی شیمی»، دانشگاه تهران، ۱۳۸۶
الهه معتمد در رساله خود با نزدیک کردن دو فضا (فضای میکروسکپی و فضایی که در طبیعت وجود دارد) همانند سازی و هم نوع سازی و هم حرکت کردن این دو را بیان و در بخشها و قسمتهای بعدی رساله با کنکاش کردن در تاریخ هنر مثال هایی را آورده است.

هنرمندانی که کارشان پیوند میان علم و هنر را به نمایش می گذارند. کسانی چون Harry Bertioia طراح مبلمان، مجسمه ساز، معمار ایتالیایی، James Mmeilbon Harrison که دارای کتاب ۴۴ صفحه ای که خلاصه از ایده های عجیب برگرفته از علم و ریاضیات می باشد که تئوری خوشه اتمی و پیوسته را در کتاب معرفی می کند و هنر مند دیگری به اسم David Fried که واژه Stemmoer ابداع ایشان می باشد.

در قسمتی از این رساله آمده: همزمان با جنبش مدرن، هنرمندان شیفتگی زیادی به تکنولوژی جدید از خود نشان دادند. این تکنولوژی آنقدر پیش رفت که تدریجاً تعریف فعالیت های آوانگارد را عمیقاً از خود متاثر ساخت.

در مورد دانش شیمی می توان گفت که انسان از بدو خلقت که به ناچار پیوسته به اشیاء محیط زیست خود سروکار داشته است با شناخت نیازهای تدریجی زندگی خویش و کسب اطلاعات بیشتر در مورد خواص آنها آموخت که برای ادامه حیات به ناچار باید از آنها استفاده کند.

۸-۱ روش گرد آوری اطلاعات

اسنادی

۹-۱ منابع پژوهش:

کتاب، مجلات، فیلم

۱۰-۱ واژه‌های کلیدی:

علم و هنر، طبیعت، طبیعت میکروسکپی، تصویر سازی، هنر دیجیتال، تلفیق و تاکید

فصل دوم

طبیعت

۱-۲ طبیعت چیست؟

طبیعت، بخشی از «فضای» بی‌نهایت گسترده شده یا «بی‌نهایت فضا»ست. برای مردم عادی یا همگان «ناهنرمند» فضا همان هوایی است که تنفسش می‌کند؛ ولی برای هنرمند نه آن، هوای تنفس شونده است و نه آنچه که در واژه‌نامه‌ها و واژه‌شناسی از آن سخن می‌رود. فضا، بی‌نهایت ذهن هنرمند است که برای آن، توصیف و توضیح ویژه و مشخصی وجود ندارد. خود واژه بی‌نهایت نیز در فرهنگ‌های مختلف و نزد هنرمندان سرزمین‌های گوناگون، تبیین و ادراکی ویژه دارد. این اختلاف معنا در سرزمین‌های همجوار، به دلیل تداخل فرهنگی، نزدیکی‌هایی باهم دارند که بررسی دقیق‌تری را ایجاب می‌کنند، ولیکن می‌توان، همان‌گونه که از روزگاران کهن مرسوم بوده است. «جهان مقایسه و تطبیق» را به دو بخش خاور و باختر (شرق و غرب) تقسیم کرد و مفاهیم واژگان را با این چنین مورد بررسی قرار داد. بنابراین، «بی‌نهایت» در باختر در تدوام و در حرکت یکنواخت، بیش و کم، تند با کند است. ولی در خاور (بویژه در خاور دور) بی‌نهایت در تعبر و تحول‌هایی است که به صورت تناوئی از تندی‌ها و کندی‌های بیش و کم متغیر، آشکار می‌گردد، لی اوفان^۱، هنرمند کره‌ای (ساکت ژاپن) می‌نویسد:

من آثاری را دوست دارم که از بی‌نهایت تنفس می‌کنند در منظره‌های مرکبی دروه‌های تانگ^۲ و سونگ، که در آنها بخش‌های رنگ شده و بخش‌های رنگ نشده به نیرومندی با هم به طنین افکنی در می‌آیند، چیزهای بزرگی وجود دارد که به فراخی از حد خود فرا می‌گذرد. در هر اثر ساخته شده در ارتباط با جهان بیرون دم پایان‌ناپذیر بی‌نهایت، تنفس می‌شود.

او بی‌نهایت را با جاودانیت، همسنگ و هم معنا می‌داند و بر این باور است:

۱. Lee Ufan
۲. Tang