

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

باسمه تعالی



### تعهد نامه اصالت اثر

اینجانب **مریم خاکباز** متعهد می شوم که مطالب مندرج در این پایان نامه/ رساله حاصل کار پژوهشی اینجانب است و دستاوردهای پژوهشی دیگران که در این پژوهش از آنها استفاده شده است، مطابق مقررات، ارجاع و در فهرست منابع و ماخذ ذکر گردیده است. این پایان نامه/ رساله قبلاً برای احراز هیچ مدرک هم سطح یا بالاتر ارایه نشده است. در صورت اثبات تخلف (در هر زمان) مدرک تحصیلی صادر شده توسط دانشگاه از اعتبار ساقط خواهد شد.

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی است.

نام و نام خانوادگی دانشجو

امضاء



دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی

# اصول طراحی دانشکده معماری مبتنی بر ارتقاء خلاقیت با طراحی یک نمونه موردی در تهران

نگارش

مریم خاکباز

استاد راهنما: دکتر جمال الدین مهدی نژاد

استاد مشاور: دکتر سید باقر حسینی – دکتر حمیدرضا عظمتی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

در رشته مهندسی معماری

دی ماه ۱۳۹۲

**با احترام**

**تقدیم به ساحت حضرت ولی عصر (عج)**

**با سپاس فراوان و**

**به پاس همه ی خوبی ها و همدلی های**

**پدر و مادر دلسوزم و همسر مهربانم**

## چکیده:

امروزه دغدغه بسیاری از معماران و منتقدین آموزش معماری این است که دانشکده های معماری توانایی آن را ندارند تا دانشجویان خلاق و نوآور را وارد عرصه کار کنند. در باب این مشکل اگر چه پژوهشگران و اساتید معماری فعالیت های چشمگیری انجام داده اند اما این راه حل ها محدود به مسئله آموزش معماری است و این مسئله با رویکرد توجه به فضاهای آموزش معماری کمتر مورد تحلیل و پژوهش قرار گرفته است. از آنجایی که دانشجویان معماری در دوران تحصیل، زمان قابل ملاحظه ای را در محیط آموزش معماری سپری می کنند، لذا نمی توان نقش محیط آموزش را در برانگیختن انگیزه و پرورش استعداد های خلاقه آنان نادیده انگاشت.

پژوهش حاضر تلاشی است برای ارائه اصولی در برقراری، محیطی حمایتی از خلاقیت دانشجویان. با بدست آوردن الگوهایی در خلق فضاهای آموزش معماری و همسو کردن این الگوها با نیاز دانشجویان، علاوه بر ارتقاء سطح پاسخگویی فضاهای آموزشی، دانشجویان را در بستری مناسب تر هم از لحاظ تمرکز ذهنی و هم ادراک حسی- بصری قرار خواهیم داد. در این صورت علاوه بر ارتقاء سطح انگیزشی و یادگیری موثرتر، فرآیند تفکر را برایشان تسهیل نموده و موجبات خلاقیت و نوآوری را در آنها فراهم می نماید.

در راستای این هدف پس از جستجو در پایگاه داده ها و مرور ادبیات موضوع روش تحقیق توصیفی- تبیینی برای پژوهش انتخاب گردید. پس از شناسایی متغیرهای موثر، مصاحبه ای نیمه ساختار یافته با متخصصین انجام شد و مولفه های منتخب در ارتقاء خلاقیت و نوآوری شناسایی و استخراج گردیدند. پس از تحلیل محتوا، بر روی داده ها تجزیه و تحلیل صورت گرفت و فرضیه سازی انجام شد. بر اساس آمار توصیفی- استنباطی پرسشنامه ای محقق- ساخت تدوین گردید و پس از بررسی روایی و پایایی ابزار تحقیق، پرسشنامه میان جامعه آماری توزیع گردید. نمونه گیری به صورت خوشه ای تصادفی و حجم نمونه ۹۵ نفر بوده است. با کمک نرم افزار AMOS میزان معنی دار بودن و ارتباط میان متغیرها بدست آمده و صحت فرضیه ها تایید گردید. یافته های پژوهش نشان می دهند که "حضور فیزیکی یا بصری طبیعت در آتلیه های معماری" و "ایجاد قلمرو شخصی برای دانشجویان در آتلیه های معماری" بر تمرکز، تفکر خلاق و انگیزه دانشجویان مثبت و معنادار است. در این راستا مدلی علی میان برخی صفات موثر بر خلاقیت دانشجویان معماری و برخی صفات کالبدی- فضایی بدست آمد که با بکارگیری ایده های حاصل از مدل تحقیق، میتوان فضاهای آتلیه دانشکده معماری را به گونه ای طراحی کرد که علاوه بر بالا بردن حس انگیزشی دانشجویان و افزایش تمرکز ذهنی، فرآیند تفکر را تسهیل نماید و در نتیجه باعث افزایش خلاقیت و نوآوری در آنان گردد.

کلید واژه ها: ارتقاء خلاقیت و نوآوری، اصول طراحی، فضاهای آموزش معماری، محیط یادگیری اثر بخش، مدل خلاقیت

## فهرست مطالب

ا	چکیده
ب	فهرست مطالب
و	فهرست جداول
ز	فهرست نمودارها
ح	فهرست تصاویر

### فصل اول: کلیات

۲	۱-۱ مقدمه
۴	۲-۱ بیان مسئله تحقیق
۶	۳-۱ اهداف تحقیق
۶	۴-۱ سوالات و فرضیه تحقیق
۶	۵-۱ اهمیت و ضرورت تحقیق
۷	۶-۱ پیشینه تحقیق
۹	۷-۱ کاربرد نتایج تحقیق
۱۰	۸-۱ روش تحقیق

### فصل دوم: مروری بر ادبیات موضوع

#### بخش اول: آموزش معماری - آموزش خلاق

۱۳	۱-۲ مقدمه
۱۳	۲-۲ تاریخچه آموزش معماری در ایران و جهان
۱۵	۳-۲ محورهای گوناگون در ارتقاء آموزش معماری
۲۱	۴-۲ محورهای مورد توجه در امر خلاقیت در معماری
۲۲	۵-۲ محیط فیزیکی آموزش معماری
۲۵	۶-۲ سلسله مراتب نیازها در محیط فیزیکی آموزش معماری
۲۸	۷-۲ قابلیت محیط در ارضاء نیازهای دانشجویان معماری

#### بخش دوم: خلاقیت

۳۴	۸-۲ مقدمه
----	-----------

۳۵	۹-۲ مفاهیم و تعاریف خلاقیت
۳۷	۱-۹-۲ تفکر خلاق - تفکر واگرا
۳۹	۱۰-۲ مفاهیم وابسته به واژه خلاقیت
۳۹	۱-۱۰-۲ تفاوت خلاقیت و نوآوری
۴۰	۲-۱۰-۲ تفاوت خلاقیت و هوش
۴۲	۳-۱۰-۲ اندازه گیری خلاقیت
۴۲	۴-۱۰-۲ مهارت‌های خلاقیت
۴۳	۵-۱۰-۲ فرآیند خلاقیت
۴۵	۱۱-۲ عوامل تاثیرگذار بر خلاقیت
۵۰	۱۲-۲ نقش محیط کالبدی بر خلاقیت
۵۲	۱۳-۲ کیفیات محیط کالبدی و ویژگی های فضایی تاثیرگذار بر خلاقیت

### بخش سوم: مباحث ویژه ی طراحی فضاهای آموزشی

۶۲	۱۴-۲ مقدمه
۶۳	۲- ۱۵ تعریف دانشگاه و خط مشی عمومی آن
۶۵	۲- ۱۶ انواع الگوهای شکل گیری فضاهای دانشگاهی
۶۵	۲- ۱۶-۱ ساخت مکان براساس تسلط منظر
۶۵	۲- ۱۶-۲ نقشه های کالج گونه
۶۶	۲- ۱۶-۳ نقشه های خطی
۶۶	۲- ۱۶-۴ نقشه های شبکه ای
۶۷	۲- ۱۶-۵ نقشه های دارای قطعات مجزا
۶۷	۲- ۱۶-۶ نقشه های با رشد مولکولی
۶۸	۲- ۱۶-۷ نقشه های شعاعی
۶۸	۲- ۱۶-۸ نقشه های پیش بینی نشده
۷۰	۲- ۱۷ ضوابط، معیارها و استانداردهای فضاهای آموزشی
۷۰	۲- ۱۷-۱ کیفیات معماری در فضاهای آموزشی
۷۱	۲- ۱۷-۲ ملاحظات اقلیمی در فضاهای آموزشی
۷۲	۲- ۱۷-۳ حفاظت ساختمان های آموزشی در مقابل حریق
۷۳	۲- ۱۷-۴ ضوابط مربوط به معلولین در فضاهای آموزشی
۷۴	۲- ۱۷-۵ ایمنی در فضاهای آموزشی
۷۵	۲- ۱۸ استانداردهای طراحی فضاهای دانشکده هنر و معماری
۷۵	۲- ۱۸-۱ فضاهای آموزشی - تئوری
۷۸	۲- ۱۸-۲ فضاهای آموزشی - عملی



## فصل سوم: روش تحقیق

- ۳-۱-۱- مقدمه..... ۸۳
- ۳-۲-۱- مراحل تحقیق ..... ۸۴
- ۳-۳-۱- روش تحقیق ..... ۸۸
- ۳-۴-۱- روش گردآوری داده ها ..... ۸۹
- ۳-۴-۲- ۱ اعتبار یابی ابزار اندازه گیری (پایایی -روایی) ..... ۹۰
- ۳-۵-۱- جامعه آماری ..... ۹۱
- ۳-۶-۱- حجم نمونه و روش نمونه گیری ..... ۹۱
- ۳-۷-۱- روش تجزیه و تحلیل داده ها ..... ۹۲

## فصل چهارم: تحلیل و بیان نتایج پژوهش

- ۴-۱-۱- مقدمه ..... ۹۵
- ۴-۲-۱- تجزیه و تحلیل یافته ها ..... ۹۶
- ۴-۲-۲-۱- حضور طبیعت - انگیزه ..... ۹۸
- ۴-۲-۲-۲- حضور طبیعت - تمرکز ..... ۹۹
- ۴-۲-۲-۳- حضور طبیعت - تفکر خلاق ..... ۱۰۰
- ۴-۲-۲-۴- قلمرو شخصی - انگیزه..... ۱۰۰
- ۴-۲-۲-۵- قلمرو شخصی - تمرکز..... ۱۰۱
- ۴-۲-۲-۶- قلمرو شخصی - تفکر خلاق..... ۱۰۱
- ۴-۳-۱- بحث و نتیجه گیری ..... ۱۰۳
- ۴-۴-۱- ارائه راهکارهایی برای اصلاح بستر آموزشی و ارتقاء خلاقیت دانشجویان ..... ۱۰۷

## فصل پنجم: طراحی

### ۵-۱ مطالعات تکمیلی

- ۵-۱-۱- اصول مورد توجه در طراحی فضاهای آموزشی ..... ۱۱۴
- ۵-۱-۲- ملاحظات اقلیمی مورد توجه در طراحی فضاهای آموزشی ..... ۱۱۵

### ۵-۲ مطالعات تطبیقی

- ۵-۲-۱- زیبایی شناسی فرم و پیچیدگی عملکرد در طراحی فضاهای آموزشی ..... ۱۲۳
- ۵-۲-۲- نظام توده و فضا ..... ۱۲۶
- ۵-۲-۳- ساختار پلان ..... ۱۲۸

۱۲۹..... نور ۴-۲-۵

۱۳۲..... رنگ ۵-۲-۵

### ۳-۵ مطالعات زمینه ای

۱۳۴..... مطالعات جغرافیایی شهر تهران ۱-۳-۵

۱۳۵..... مطالعات اقلیمی شهر تهران ۲-۳-۵

۱۴۰..... موقعیت پروژه ۳-۳-۵

۱۴۲..... شناسایی نقاط قوت و ضعف سایت فعلی دانشگاه ۴-۳-۵

۱۴۷..... تجزیه و تحلیل طرح جامع (طرح توسعه آتی دانشگاه) ۵-۳-۵

۱۴۹..... برنامه ریزی فیزیکی ۴-۵

۱۵۴..... مبانی نظری و ایده های طراحی ۵-۵

۱۵۷..... مدارک طراحی ۶-۵

۱۵۸..... مراجع فارسی.....

۱۶۰..... مراجع انگلیسی.....

## فهرست جداول

- جدول ۱-۳ جدول هدف - محتوا عوامل موثر بر ارتقاء خلاقیت و نوآوری دانشجویان -نگارنده.....۸۵
- جدول ۲-۳ بازه های وزنی مولفه ها برای توصیف کیفی.....۹۲
- جدول ۱-۴ جدول هدف - محتوا عوامل موثر بر ارتقاء خلاقیت و نوآوری دانشجویان.....۹۶
- جدول ۲-۴ ضریب آلفای سوالات مرتبط با گروه محتوا.....۹۷
- جدول ۳-۴ ضریب آلفای سوالات مرتبط با گروه هدف.....۹۷
- جدول ۴-۴ توزیع فراوانی تاثیر حضور طبیعت بر انگیزه دانشجویان در آتلیه های معماری .....۹۸
- جدول ۵-۴ توزیع فراوانی تاثیر حضور طبیعت بر تمرکز دانشجویان در آتلیه های معماری .....۹۹
- جدول ۶-۴ توزیع فراوانی تاثیر حضور طبیعت بر تفکر خلاق دانشجویان در آتلیه ها.....۱۰۰
- جدول ۷-۴ توزیع فراوانی تاثیر قلمرو شخصی بر انگیزه دانشجویان در آتلیه ها.....۱۰۰
- جدول ۸-۴ توزیع فراوانی تاثیر قلمرو شخصی بر تمرکز دانشجویان در آتلیه های معماری.....۱۰۱
- جدول ۹-۴ توزیع فراوانی تاثیر قلمرو شخصی بر تفکر خلاق دانشجویان در آتلیه های معماری.....۱۰۲
- جدول ۱۰-۴ درصد تاثیر صفات فضایی در افزایش عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری در آتلیه.....۱۰۲
- جدول ۱۱-۴ میانگین و انحراف معیار اثر حضور طبیعت بر عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری.....۱۰۳
- جدول ۱۲-۴ میانگین و انحراف معیار اثر قلمرو شخصی بر عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری.....۱۰۳
- جدول ۱-۵ آب و هوای شهر تهران در ماه های مختلف سال.....۱۳۵
- جدول ۲-۵ ریز فضاهاى مورد نیاز در دانشکده معماری.....۱۵۰
- جدول ۳-۵ برنامه جامع فیزیکی ..... ۱۵۱

## فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۲ عوامل گوناگون در ارتقاء آموزش معماری- نگارنده ..... ۲۱
- نمودار ۲-۲ عناصر تشکیل دهنده چرخه آموزش معماری-مهدوی نژاد..... ۴۰
- نمودار ۳-۲ انواع مختلف هوش بر اساس الگوی تفکیکی ..... ۴۱
- نمودار ۴-۲ مراحل آفرینشگری به نقل از مهدوی نژاد، ۱۳۸۴..... ۴۴
- نمودار ۵-۲ مراتب خلاقیت (برداشت از حکمت هنر اسلامی به نقل از شفایی). ..... ۴۵
- نمودار ۶-۲ فراوانی نسبی مطرح شده از جنبه های خلاقیت..... ۴۵
- نمودار ۱-۵ جهت وزش باد به سمت استان تهران (تنظیم شرایط محیطی، قبادیان)..... ۱۳۸

## فهرست تصاویر

- شکل ۱-۲ مدل پیشنهادی رابطه میان متغیرها - شفایی ۱۳۸۸..... ۵۷
- شکل ۱-۳ مدل فرضی ارتباط میان متغیرها - نگارنده ..... ۸۶
- شکل ۲-۳ ارتباط متغیرهای مستقل، وابسته و متغیرهای میانجی پژوهش - نگارنده ..... ۸۶
- شکل ۳-۳ نمودار مراحل تحقیق - نگارنده ..... ۸۷
- شکل ۱-۴ توزیع فراوانی درصدی تاثیر حضور طبیعت بر انگیزه دانشجویان ..... ۹۹
- شکل ۲-۴ توزیع فراوانی درصدی تاثیر حضور طبیعت بر تمرکز دانشجویان ..... ۹۹
- شکل ۳-۴ توزیع فراوانی درصدی تاثیر حضور طبیعت بر تفکر خلاق دانشجویان ..... ۱۰۰
- شکل ۴-۴ توزیع فراوانی درصدی تاثیر قلمرو شخصی بر انگیزه دانشجویان ..... ۱۰۱
- شکل ۵-۴ توزیع فراوانی درصدی تاثیر قلمرو شخصی بر تمرکز دانشجویان ..... ۱۰۱
- شکل ۶-۴ توزیع فراوانی درصدی تاثیر قلمرو شخصی بر تفکر خلاق دانشجویان ..... ۱۰۲
- شکل ۷-۴ حضور بصری طبیعت در فضای آتلیه - نگارنده ..... ۱۰۴
- شکل ۸-۴ شخصی سازی محدوده اطراف میز کار در فضای آتلیه - نگارنده ..... ۱۰۵
- شکل ۹-۴ پیوند آتلیه ها با طبیعت و حضور دانشجویان در فضای سبز - نگارنده ..... ۱۰۷
- شکل ۱۰-۴ منظره پردازی در قسمت های مختلف آتلیه - نگارنده ..... ۱۰۷
- شکل ۱۱-۴ نفوذ فضاهای باز و بسته در درون هم - نگارنده ..... ۱۰۸
- شکل ۱۲-۴ دید و منظر مناسب به بیرون آتلیه - نگارنده ..... ۱۰۸
- شکل ۱۳-۴ حضور گیاهان و درختچه های سایه دوست اطراف میز کار دانشجویان - نگارنده ..... ۱۰۹
- شکل ۱۴-۴ تخصیص قلمرو شخصی برای دانشجویان در فضای آتلیه - نگارنده ..... ۱۰۹
- شکل ۱۵-۴ تعریف قلمرو شخصی از طریق سلسله مراتب فضایی - نگارنده ..... ۱۱۰
- شکل ۱۶-۴ تقویت حس مالکیت دانشجویان در آتلیه - نگارنده ..... ۱۱۰
- شکل ۱۷-۴ تعریف قلمرو شخصی از طریق دیوارهای متحرک یا تاشونده در فضا - نگارنده ..... ۱۱۱
- شکل ۱۸-۴ استفاده از درختچه در داخل فضا جهت تعریف قلمرو در آتلیه - نگارنده ..... ۱۱۱
- شکل ۱۹-۴ حضور گیاهان جهت تقسیم فضا به محدوده های متنوع - نگارنده ..... ۱۱۱
- شکل ۲۰-۴ امکان نصب محصول ایده بر روی دیوار در قلمرو شخصی در آتلیه - نگارنده ..... ۱۱۲
- شکل ۲۱-۴ حوزه بندی فضاها در آتلیه - نگارنده ..... ۱۱۲
- شکل ۲۲-۴ ایجاد قلمرو شخصی با منظره پردازی مبتنی بر پیمون - نگارنده ..... ۱۱۲
- شکل ۱-۵ نمای بیرونی آکادمی اولین گریس ..... ۱۲۳
- شکل ۲-۵ نماهای مختلف از مدرسه اولین گریس ..... ۱۲۴
- شکل ۳-۵ ساختمان کالج ارستاد کپنهاگ ..... ۱۲۵
- شکل ۴-۵ فضاهای داخلی کالج ارستاد کپنهاگ ..... ۱۲۶
- شکل ۵-۵ سایت پلان مرکز آموزشی رولکس ..... ۱۲۶

- شکل ۵-۶ ساختمان مرکز آموزشی رولکس..... ۱۲۶
- شکل ۵-۷ نمای از بالا ساختمان مرکز آموزشی رولکس..... ۱۲۶
- شکل ۵-۸ نما از زوایای مختلف به ساختمان مرکز آموزشی رولکس..... ۱۲۶
- شکل ۵-۹ ساختمان دبستان جراردو مولینا..... ۱۲۸
- شکل ۵-۱۰ نماهای داخلی دبستان جراردو مولینا..... ۱۲۹
- شکل ۵-۱۱ نمای بیرونی دبستان جراردو مولینا..... ۱۲۹
- شکل ۵-۱۲ ساختمان دانشکده هنر و معماری ییل..... ۱۳۰
- شکل ۵-۱۳ نماهای داخلی دانشکده هنر و معماری ییل..... ۱۳۰
- شکل ۵-۱۴ ساختمان مدرسه موسیقی جوانان..... ۱۳۱
- شکل ۵-۱۵ نمای بیرونی مدرسه موسیقی جوانان..... ۱۳۱
- شکل ۵-۱۶ استفاده از رنگ در نمای مدرسه موسیقی جوانان..... ۱۳۲
- شکل ۵-۱۷ فضاهای داخلی مدرسه موسیقی جوانان..... ۱۳۲
- شکل ۵-۱۸ ساختمان انسیتوی بین المللی مدیریت..... ۱۳۳
- شکل ۵-۱۹ نمای بیرونی انسیتوی بین المللی مدیریت..... ۱۳۳
- شکل ۵-۲۰ نماهای داخلی انسیتوی بین المللی مدیریت..... ۱۳۴
- شکل ۵-۲۱ نمای شهر تهران و توپوگرافی آن..... ۱۳۴
- شکل ۵-۲۲ فرم مطلوب ساختمان در اقلیم های مختلف (تنظیم شرایط محیطی، قبادیان)..... ۱۳۹
- شکل ۵-۲۳ جهت گیری استقرار ساختمان (تنظیم شرایط محیطی، قبادیان)..... ۱۴۰
- شکل ۵-۲۴ موقعیت جغرافیایی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی..... ۱۴۰
- شکل ۵-۲۵ همجواری های سایت دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی..... ۱۴۱
- شکل ۵-۲۶ نحوه توزیع دانشکده ها در سایت دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی..... ۱۴۱
- شکل ۵-۲۷ مکان مورد نظر طراحی در سایت دانشگاه شهید رجایی..... ۱۴۲
- شکل ۵-۲۸ نقشه دسترسی ها به داخل مجموعه دانشگاه شهید رجایی..... ۱۴۲
- شکل ۵-۲۹ بررسی استخوانبندی مجموعه با در نظر گرفتن مسیرها در داخل دانشگاه..... ۱۴۳
- شکل ۵-۳۰ نقشه توده و فضای دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی..... ۱۴۳
- شکل ۵-۳۱ نقشه فضاهای خالی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی..... ۱۴۳
- شکل ۵-۳۲ نمای شرقی سایت دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی..... ۱۴۴
- شکل ۵-۳۳ نمای جنوبی سایت دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی..... ۱۴۵
- شکل ۵-۳۴ فضای اطراف سایت مورد نظر در دانشگاه رجایی..... ۱۴۵
- شکل ۵-۳۵ محدوده سایت مورد نظر طراحی..... ۱۴۵
- شکل ۵-۳۶ نمای غربی سایت مورد نظر در دانشگاه رجایی..... ۱۴۶
- شکل ۵-۳۷ ساختارهای زنده اطراف سایت مورد نظر در دانشگاه رجایی..... ۱۴۶
- شکل ۵-۳۸ محورهای موجود سایت مورد نظر..... ۱۴۷

- شکل ۳۹-۵ فضاهای طراحی نشده و مورد توجه طرح جامع دانشگاه ..... ۱۴۷
- شکل ۴۰-۵ محورهای دسترسی در سایت فعلی دانشگاه شهید رجایی ..... ۱۴۸
- شکل ۴۱-۵ محورهای دسترسی در طرح جامع دانشگاه شهید رجایی ..... ۱۴۸
- شکل ۴۲-۵ شریانهای اصلی در طرح جامع دانشگاه شهید رجایی ..... ۱۴۸
- شکل ۴۳-۵ فضاهای پیشنهادی در سایت پلان طرح جامع دانشگاه شهید رجایی ..... ۱۴۹
- شکل ۴۴-۵ مراحل تکمیل کانسپت های طراحی ۱ ..... ۱۵۶
- شکل ۴۵-۵ مراحل تکمیل کانسپت های طراحی ۲ ..... ۱۵۷

# فصل اول

کلیات



## ۱-۱- مقدمه

یکی از مهم ترین و بارز ترین ویژگی های عصر اطلاعات و ارتباطات از دید صاحب نظران، غیر قابل پیش بینی بودن روند امور و تحولات آینده می باشد. زیرا در دهه ی اخیر بیش از هر دوران دیگر در طول تاریخ بشری، علوم و تکنولوژی پیشرفته نموده است. این تحول و دگرگونی به حدی است که عصر حاضر را عصر نیم عمر اطلاعات نامیده اند.

لذا سازمان ها در مواجهه با محیط پویا و رقابت جهانی، برای بقا و رشد نیازمند یک مزیت رقابتی پایدار می باشد. برای داشتن چنین مزیتی نیروی انسانی متخصص و خلاق جزء ضروریات ابتدایی است. علی رغم سابقه ی طولانی خلاقیت و نوآوری در حیات بشری، سازمان ها اخیراً به واسطه ی سرعت شگرف تغییرات تکنولوژیک، رقابت جهانی و عدم اطمینان اقتصادی پی برده اند که کلید مزیت رقابتی پایدار، خلاقیت نیروی انسانی می باشد. برقراری محیط حمایتی از خلاقیت افراد به این صورت به بقای سازمان کمک می کند.

در دهه ۱۹۵۰ میلادی، مغرب زمین شاهد شکل گیری یک موج علمی، با هدف شناخت و پرورش خلاقیت بود و از همان زمان، نخستین مطالعات و تحقیقات بنیادی و هدف دار در زمینه ی خلاقیت آغاز شد. امروزه جوامع بشری به علت مواجهه با تحلیل منابع طبیعی، وابستگی متقابل میان کشورها و سرعت فزاینده تغییرات، نیاز به پرورش خلاقیت را بیشتر احساس می کنند. نیاز به یافتن تصویری هر چه جامع تر و دقیق تر از آینده، برای هر جامعه ضروری است. چنین تصاویری از آینده در افراد جامعه انگیزه ی لازم را برای نیل به بالاترین سطح تفکر و خلاقیت به وجود می آورد (Torrance, ۱۹۶۶).

برای بروز خلاقیت و نوآوری در عرصه ی دانش نیازمند تحولاتی هستیم. از اساسی ترین تحولات، تحول در زمینه ی سیاست گذاری و مدیریت در عرصه دانش است و دانشگاه به عنوان بارز ترین نمونه مراکز علمی باید در مرکز این تحولات باشد. بنابراین نظام های آموزشی ملزم هستند ضمن ارائه ی تصویری وسیع، پربار و دقیق از آینده، برای پرورش خلاقیت نسل جوان برنامه ریزی کنند.

در معماری چنانچه قابل اثبات است ابتدا ماهیت و مفهوم وجود دارد، بعد ماده خلق می شود یعنی آنچه که تصور نامیده می شود شکل وجود به خود می گیرد و سرانجام تصویر این تصور به بیرون ذهن

منتقل می شود. ذهن ما از یک جهت مانند یک تخته سیاه در آتلیه معماری دانشکده مان می باشد که ابتدا روی آن خطی ترسیم نشده است اما به تدریج و مرحله به مرحله با گذراندن واحدهای ترکیب و مقدمات و هندسه و دیدن مجله ها و فضاهای متفاوت، نمادهایی را بر روی این تخته خالی از هر گونه خط و هندسه ترسیم می نماییم. پس دیدن، نگاه کردن و اندیشیدن در معماری بسیار حائز اهمیت می باشد.

آیا تصور انسانی که زیبایی را ندیده و درک نکرده و فقط مفهوم آن را شنیده با انسانی که آن را دیده و درک کرده یکی است؟

پرورش خلاقیت ذهنی دانشجو در فضایی که زشت، بی تناسب، بی روح بدون توجه به ارگونومی انسانی طراحی شده است بسیار مشکل بوده در صورتی که کیفیت فضایی و متناسب بودن و کارکردی بودن آن تأثیر بسزایی در پرورش ذهنی یک دانشجو به خصوص، دانشجوی هنر و معماری دارد. ضرورت توجه به این مطلب با دانستن اینکه، در ایران دانشکده های معماری به طور خاص برای این موضوع طراحی نشده اند و یا در هنگام طراحی به این موضوع توجه نشده است بیشتر مشخص می شود و نهایتاً سعی می شود به مشخص شدن فاکتورهای مؤثر راهکارهای لازم برای طراحی بهینه دانشکده معماری با تأکید بر کیفیت فضاهای آموزشی ارائه گردد.

هنری سانوف<sup>۱</sup>: استاد انیستیتو امریکایی معمار- نظریه پرداز معماری در زمینه فضاهای آموزشی او می گوید: در فضای آموزشی، محیط فیزیکی به عنوان مربی دوم مطرح است. تأکید بر کیفیت فضایی و تأثیر آن از طریق مطالعاتی که در زمینه روان شناختی فضا صورت گرفته و از طرف دیگر باور جمعی به ضعفهای شدید فضای آموزش معماری در ایران که از مقایسه با دیگر فضاهای آموزشی در سطح دنیا حاصل شده اهمیت موضوع را چندین برابر نموده است.

آشفتگی فضاهای آموزش معماری در ایران و عدم وجود روندی، تقریباً پاسخ ده به نیازهای آموزشی دانشجویان و عدم هدفمند کردن ذهن دانشجو در جهت یادگیری طراحی معماری از مسائل اساسی و ضعفهای آموزش معماری ما می باشد به طوریکه در آموزش معماری آکادمیک ارزیابی کمی و عددی معیار اساسی ارزیابی دانشجو قرار گرفته شده است و خبری از کیفیت نیست، عدم کیفیت فضایی، کارگاههای طراحی معماری و نبود فضای خلاق منجر به عدم خلق فضای ایده آل در طرحها می شود.

براساس اطلاعات مکتوب و پژوهشهای صورت گرفته در باب فضا و مفاهیم کیفی آن و براساس اطلاعاتی که از تحلیل تصاویر فضاهای آموزشی حاصل شده، نگاهی شکل گرفته است که شاید به پشتوانه ی این آگاهی بتوان تأکید نمود که فضاهای موجود از کیفیت مناسب برای امر آموزش برخوردار نیست.

استناد به تحقیقاتی که در باب معماری و نسبت آن با روان شناسی محیط و به خصوص محیط آموزشی صورت گرفته و مطالعه میدانی فضاهای آموزشی و تطبیق این دو با هم در شکل گیری اطلاعات و درک این مطلب اهمیت بسزایی دارند.

---

<sup>۱</sup> - Henry Sanoff

عدم پاسخگویی به این امر ضمن پائین آوردن کیفیت آموزش سبب ایجاد بستر نا آرامی برای ذهن دانشجو شده که این نارضایتی سبب عدم ایجاد حس تعلق برای دانشجو نسبت به این فضا می شود. تداوم این امر ضمن زیر سؤال بردن آموزش و ایجاد تعارضات، پیش زمینه ذهنی دانشجو را در نقد و تحلیل فضای بهینه دچار چالش می کند و سبب می شود که او نیز در طرح فضا به کیفیت های مناسب دست پیدا نکند. از طرفی دیگر با از بین بردن اشتیاق به خلاقیت در روند آموزش، در صورت ضعف فضا، امکان طرح بهینه ی فضا را در روند آموزش و در فضای حرفه ای نیز کاهش می دهد که این امر در نهایت ساخت شهر را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

## ۱-۲- بیان مسئله تحقیق

سوال تحقیق: چه متغیرهای محیطی در دانشکده معماری موجب رشد خلاقیت می شوند؟  
فرآیند طراحی خلاق در هنر و معماری و کوشش برای ارتقاء این سطح از آموزش وظیفه ایست که تنها با مشارکت تمامی اساتید معماری و آگاهان آموزش معماری در ایران معاصر میسر می گردد. لذا هر یک از معماران و معلمان بسته به میزان تجربه و سابقه حرفه ای خود وظیفه دارند حاصل تلاش ها و یافته های خود را در اختیار دیگران قرار دهند.

کلمه هایی چون هوش، خلاقیت، استعداد و حافظه واژگانی هستند که در مبحث آموزش طراحی معماری به صورت فراگیر مورد استفاده قرار می گیرند. خلاقیت واژه ی محوری در تبیین روند طراحی و آموزش خلاقانه در تمامی حوزه های طراحی به شمار می آید. فرهنگ توصیفی روانشناسی شناخت در تعریف خلاقیت می نویسد: خلاقیت به توانایی پیدا کردن راه حل های نامتعارف و با کیفیت بالا برای مسایل اطلاق می شود.

آفرینشگری در حقیقت خلاقیتی است که منجر به آفرینش یک عنصر جدید می گردد. به عبارت دیگر در فرآیند شکل گیری آثار معماری، آفرینشگری تحقق فکر خلاقانه در محیط خارجی می باشد. مبانی آفرینشگری و سرچشمه های آن از موضوعات بحث برانگیزی است که چگونگی باور ما به آنها، ترسیم کننده ی رویه ی عملکردی ما نسبت به آنها در شکل گیری فرآیند آموزش معماری خواهد بود. تعاریف معتبری که از خلاقیت و آفرینشگری ارائه شده است را می توان بر اساس نوع رویکرد و نتایج عملی آنها در ۴ گروه اصلی تقسیم نمود:

۱- آفرینش با محوریت شخص خلاق: در این رویکرد خصوصیات فردی شخص خلاق مورد توجه می باشد.

۲- آفرینش با محوریت فرآیند ذهنی: در این رویکرد فرآیند ذهنی شخص خلاق که منجر به آفرینشگری شده، مورد توجه قرار می گیرد.

۳- آفرینش با محوریت انجام عمل: در این رویکرد انجام مداوم، مکرر و توأم با اصرار مسیر شکل گیری اثر برای دستیابی به خلاقیت مورد توجه قرار میگیرد.

۴- آفرینش با محوریت محیط: در این رویکرد، محیط، شرایط و فضای شکل گیری اثر هنری در کانون توجه قرار می گیرد. علاقه مندان به این نگرش معتقدند که محیط مهم ترین عامل شکل گیری

اندیشه های خلاقانه در فرد به شمار می آید و بدون یک محیط مناسب، امکان شکل گیری عملی اندیشه های خلاق و ارتقاء آنها به آفرینشگری موثر وجود ندارد. در نتیجه از نظر پژوهشگر با بدست آوردن الگو و مدل‌هایی در خلق فضاهای آموزش معماری و همسو کردن محیط آموزش با محتوی دروس ارائه شده، علاوه بر ارتقاء سطح پاسخگویی فضاهای آموزشی، دانشجویان را در بستری مناسب تر هم از لحاظ تمرکز ذهنی و هم ادراک حسی - بصری قرار داد. در این صورت علاوه بر ارتقاء سطح انگیزشی و یادگیری موثرتر، موجبات رشد خلاقیت و آفرینشگری را در آنها فراهم می نماید.

مطابق نظریه برخی از روانشناسان محیط، عوامل محیطی تأثیرات مستقیم و غیر مستقیمی بر کالبد و روان انسان بر جای می نهد (Lang, ۱۹۸۷). کلیه ی عوامل فیزیکی محیط مانند نور، منظر، صداها و حتی آلودگی صوتی می تواند تأثیر مثبت یا منفی بر میزان رشد خلاقیت داشته باشد. با نگاهی جزء نگر و دقیق تر، کیفیت محیط کالبدی و چگونگی ترکیب عناصر تشکیل دهنده ی آن، بر جسم و روان انسان مؤثر است. رنگ، بافت، سایه روشن، نور، صدا، فرم و چگونگی ترکیب آن ها، کاربری فضاها و تغییر و تنوع آن ها در طول زمان و خلاصه تمامی گوشه های فضای ساخته شده می تواند بر جنبه های جسمی، شناختی و روانی انسان مؤثر باشد و می تواند انگیزش لازم برای تفکر خلاق را موجب گردد. تنوع اجزای محیط کالبدی بر ادراک، تخیل و در نتیجه فرایند خلاقیت می تواند مؤثر باشد.

مازلو<sup>۱</sup> در این ارتباط می نویسد: شرایطی که دانشجویان برای کسب آن ها تلاش می کنند، در حقیقت همان پیش شرط های لازم برای ارضای نیازهای اساسی است، که به طور مختلف منجمله با سامان دهی و تحت کنترل در آوردن محیط مورد تعامل، صورتی عینی می یابد. سامان دهی و کنترل محیط می تواند به طور نسبی، نظم دلخواه، احساس آرامش، ثبات، رهایی از نگرانی و آشفتگی را در محیطی معین، برای کاربران آن به همراه داشته باشد. در واقع فراهم شدن چنین شرایطی به معنی کاهش موانع در مسیر تحقق استعدادها و شرایطی است، که زیر بنای خود شکوفایی را تشکیل می دهند (Maslow, ۱۹۷۰).

آشفتگی فضاهای آموزش معماری در ایران و عدم وجود روندی، تقریباً پاسخ ده به نیازهای آموزشی دانشجویان و عدم هدفمند کردن ذهن دانشجو در جهت یادگیری طراحی معماری از مسائل اساسی و ضعفهای آموزش معماری ما می باشد به طوریکه در آموزش معماری آکادمیک ارزیابی کمی و عددی معیار اساسی ارزیابی دانشجو قرار گرفته شده است و خبری از کیفیت نیست، عدم کیفیت فضایی، کارگاههای طراحی معماری و نبود فضای خلاق منجر به عدم خلق فضای ایده آل در طرحها می شود.

در نتیجه اگر محیط آموزشی بخواهد زمینه ای ثمربخش برای نسل آینده باشد، محیط و ساختمان هایش می بایست خلاقه باشند، نه تقلید شده. محیطی محرک برای آزاد کردن اندیشه و بیان خلاقه، به همان اندازه روش تدریس دارای اهمیت است.

---

<sup>۱</sup> - Maslow