



موسسه آموزش عالی ایرانمهر
گروه معماری

پایان نامه کارشناسی ارشد

عنوان:

طراحی مرکز آموزشی تربیتی کودکان کم‌توان ذهنی قروه
با رویکرد معماری استرس‌زدا

پژوهشگر:

فاطمه اسدی

استاد راهنما:

امیرحسین فرشچیان

شهریورماه سال ۱۳۹۷

بسمه تعالی

* تعهد نامه دانشجویان تحصیلات تکمیلی موسسه آموزش عالی ایرانمهر در انجام پایان نامه *

(لازم است به عنوان صفحه اول پروپوزال و به عنوان چهارمین برگ پایان نامه و پس از صفحه مشخصات پایان نامه بوده و به دقت مطالعه و امضا شود)

اینجناب فاطمه اسدی دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی معماری متعهد میشوم:

- ۱- صداقت، امانتداری و بی طرفی را در انجام پژوهش و انتشار نتایج حاصل از آن رعایت نمایم.
- ۲- در نگارش نتیجه پژوهش های حاصل از موضوع پایان نامه، از باز نویسنوشته های دیگران بدون ذکر منبع، بازی با الفاظ، زیاده نویسی، کلی گویی و جزم اندیشی و تصرف گرایي پرهیز نمایم و نتایج پژوهشی خود را در موعد مقرر وبا اطلاع استاد راهنما منتشر نمایم.
- ۳- تمامی یافته های مستخرج از پایان نامه متعلق به موسسه آموزش عالی ایرانمهر بوده و لازم است در کلیه مقالات مستخرج از آنها نام موسسه آموزش عالی ایرانمهر را تحت عنوان ((دانشجوی موسسه آموزش عالی ایرانمهر)) یا ((دانش آموخته موسسه آموزش عالی ایرانمهر)) ذکر نمایم.
- ۴- در انتشار مقالات نام استاد (استادان) راهنما و استاد (استادان) مشاور را در لیست مولفین مقاله ذکر نمایم و از آوردن اسامی افرادی که نقش موثری در انجام پژوهش نداشته اند، جداً خودداری نمایم.
- ۵- در بخش سپاسگزاری مقاله، از تمامی افراد وسازمانهایی که در اجرای پژوهش مساعدتی مبذول داشته اند با ذکر نوع مشارکت تشکر و قدر دانی نمایم.
- ۶- از انتشارهمپوشان یا ارسال همزمان یک مقاله به چند مجله ویا ارسال مجدد مقاله چاپ شده به مجلات دیگر خودداری نمایم.
- ۷- در صورت عدم رعایت موارد مذکور، موسسه آموزش عالی ایرانمهر مجاز خواهد بود تا برابر مقررات اقدام نماید.

امضاء دانشجو

دستورالعمل نحوه برخورد با موارد تخطی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در هنگام انتشار نتایج پژوهش

- ۱- در موارد زیر دانشگاه کردستان با مجله مربوطه مکاتبه ودرخواست خارج نمودن مقاله را نموده و موضوع را به محل کار یا تحصیل بعدی دانشجو اطلاع خواهد داد.
الف - چاپ مقاله بدون اطلاع و تأیید استادان راهنما،
ب- چاپ نتایج حاصل از پژوهش های انجام شده در موسسه آموزش عالی ایرانمهر بدون ذکر نام دانشگاه

۲- در صورت احراز تخلف از سایر موارد درج شده در تعهد نامه دانشجویی، دانشگاه ضمن مکاتبه با مجله مربوطه، حسب مورد تصمیم گیری خواهد نمود.



موسسه آموزش عالی ایرانمهر
دانشکده معماری
گروه معماری

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته معماری گرایش مهندسی معماری

عنوان:

طراحی مرکز آموزشی تربیتی کودکان کم‌توان ذهنی قروه با رویکرد معماری استرس‌زدا

پژوهشگر:
فاطمه اسدی

در تاریخ ۱۳۹۷/۹/۱ توسط کمیته تخصصی و هیات داوران زیر مورد بررسی قرار گرفت و با نمره و درجه به تصویب رسید.

<u>امضاء</u>	<u>هیات داوران</u>	<u>نام و نام خانوادگی</u>	<u>مرتبۀ علمی</u>
۱- استاد راهنما	امیرحسین فرشچیان	استاد راهنما	
۲- استاد داور	دکتر ارسلان طهماسبی	استادیار	
۳- استاد داور	جناب مهندس عرفانی	مربی	
۴- استاد داور	جناب دکتر اکبری	استادیار	
مهر و امضاء مدیر گروه تکمیلی دانشکده	مهر و امضاء معاون آموزشی و تحصیلات		



**University of Kurdistan
Faculty of Art & Architecture
Department of Architecture**

A Thesis Submitted to the Postgraduate Studies Office in Partial Fulfillment
of the Requirements for the Degree of M.A
in Architecture

Title:

**Designing the educational & pedagogical center of the mentally retarded
children with a stress reducing approach.**

**By:
Fatemeh Asadi**

The above thesis was evaluated and approved by the following members of the thesis committee
with markandquality on ۲۰۱۸.

<u>Position</u>	<u>Title and Name</u>	<u>Signature</u>
۱. Supervisor:	Amir Hossein Farshchian	
۲. Examiner:	Prof.Tahmasebi	
۳. Examiner:	Prof.Erfani	
۴. Examiner:	Prof.Akbari	
Head of Department:		Faculty Graduate Coordinator:
.....	



**University of Kurdistan
Faculty of Art & Architecture
Department of Architecture**

A Thesis
Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
M.A in Architecture

Title:

**Designing the educational & pedagogical center of the mentally retarded
children with a stress reducing approach.**

**By:
Fatemeh Asadi**

**Supervisor:
Amir Hossein Farshchian**

۲۰۱۸

۶

فهرست موضوعی

- چکیده..... ۱۹
- واژگان کلیدی: ۲۰

فصل اول: کلیات تحقیق

- ۱-۱: مقدمه ۲۳
- ۱-۲- بیان مسأله ۲۴
- ۱-۳- پیشینه تحقیق ۲۶
- ۱-۴- ضرورت و اهمیت تحقیق ۲۸
- ۱-۵- اهداف تحقیق ۳۰
- ۱-۵-۱- هدف کلان: ۳۰
- ۱-۵-۱-۲- اهداف خرد: ۳۰
- ۱-۶- سؤالات و فرضیات تحقیق ۳۰
- ۱-۷- سایت طراحی ۳۱
- ۱-۸- روش تحقیق ۳۲

فصل دوم: مبانی نظری تحقیق

- ۲-۱- مقدمه ۳۴
- ۲-۲- کودک ۳۵
- ۲-۲-۱- مفهوم کودک: ۳۵
- ۲-۲-۲- روانشناسی و کودک ۳۶
- ۲-۲-۳- کودکان و جامعه ۴۱
- ۲-۲-۴- محیط آموزشی-تربیتی، استرس و کودک ۴۶
- ۲-۳- نیازهای آموزشی کودک ۵۰

- ۱-۳-۲- کسب هویت ۵۰
- ۲-۳-۲- حل مسأله ۵۱
- ۳-۳-۲- تنظیم روابط و عواطف ۵۲
- ۴-۳-۲- نمایش خلاقیت ۵۲
- ۵-۳-۲- اصول تربیتی ۵۳
- ۴-۲- کم توانی ذهنی ۵۴
- ۵-۲- کودک کم توان ذهنی ۵۶
- ۶-۲- نیازهای کودکان کم توان ذهنی ۵۹
- ۷-۲- استرس و کودک کم توان ذهنی ۶۰
- ۱-۷-۲- استرس ۶۰
- ۲-۷-۲- برخورد با استرس ۶۲
- ۳-۷-۲- کودک کم توان ذهنی و استرس ۶۴
- ۴-۷-۲- مقابله و درمان استرس ۶۹
- ۵-۷-۲- نظریه های استرس کودکان کم توان ذهنی ۷۰
- ۸-۲- نحوه آموزش به کودکان کم توان ذهنی ۷۲
- ۹-۲- وضعیت ایران معاصر در برخورد با کودکان کم توان ذهنی ۷۶
- ۱۰-۲- نتیجه گیری در خصوص موضوعات کودکان کم توان ذهنی ۸۰
- ۱۱-۲- معماری و کودکان ۸۴
- ۱-۱۱-۲- دریافت حسی کودک از فضا: ۸۵
- ۲-۱۱-۲- معمار کودک: ۸۷
- ۱-۱۱-۲-۲- کودکان و رنگ ها ۸۸
- ۲-۱۱-۲-۲- کودکان و روانشناسی رنگ ها ۸۹
- ۳-۱۱-۲- تاثیر شرایط محیطی: ۹۰

- ۹۱-۲-۱۲- معماری و موضوعات استرس زدایی کودکان.....
- ۹۴-۲-۱۳- معماری فضاهای در برخورد با کودکان کم توان ذهنی.....
- ۹۶-۲-۱۴- معماری فضاهای آموزشی کودکان کم توان ذهنی.....
- ۹۸-۲-۱۵- مؤلفه های طراحی فضای معماری در برخورد با موضوعات کودکان کم توان ذهنی.....
- ۱۰۲-۲-۱۶- نتیجه گیری فضای معماری کودکان کم توان ذهنی.....
- ۱۰۶-۲-۱۷- بررسی نمونه های موردی.....
- ۱۰۶-۲-۱۷-۱- مرکز آموزشی-تربیتی کودکان کم توان ذهنی تهران(تهران اوتیسم):.....
- ۱۰۶-۲-۱۷-۲- موسسه تحقیقات اوتیسم، آمریکا:.....
- ۱۰۷-۲-۱۷-۳- مرکز تخصصی اوتیسم توهوم، ترکیه.....
- ۱۰۸-۲-۱۷-۴- مرکز اوتیسم دویی، امارات.....
- ۱۰۸-۲-۱۷-۵- مدرسه شمالی اوتیسم، استرالیا.....
- ۱۰۹-۲-۱۷-۶- موسسه ATT انگلستان.....
- ۱۰۹-۲-۱۸- تحلیل و نتیجه گیری نهایی.....

فصل سوم: روش تحقیق

- ۱۱۳-۳-۱- مقدمه.....
- ۱۱۵-۳-۲- تفسیر و فرآیند روش تحقیق.....
- ۱۱۶-۳-۳- نوع تحقیق.....
- ۱۱۶-۳-۴- شیوه و روش تحقیق.....
- ۱۱۸-۳-۵- راهبرد تحقیق.....
- ۱۲۰-۳-۶- ابزار تحقیق.....
- ۱۲۱-۳-۷- متغیرهای تحقیق.....
- ۱۲۲-۳-۷-۱- بحث متغیر آرامش‌زایی معماری و استرس زدایی.....
- ۱۲۳-۳-۸- روش تجزیه و تحلیل.....

۳-۹- جمع‌بندی..... ۱۲۴

فصل چهارم: مصادیق موردی

۴-۱- مقدمه ۱۲۶

۴-۲- بررسی پژوهش‌های تحقیقاتی..... ۱۲۶

۴-۲-۱- دستیابی به مولفه‌های معماری فضاهاى آموزشى ویژه کودکان کم توان ذهنى..... ۱۲۶

۴-۲-۲- بهبود کیفیتى طراحی فضاهاى آموزشى کودکان کم توان ذهنى ۱۲۷

۴-۲-۳- مؤلفه‌های طراحی مرکز کودکان کم توان ذهنی با رویکرد روانشناسی محیطی ۱۳۰

۴-۳- پروژه‌های اجرایی..... ۱۳۱

۴-۳-۱- مرکز کودکان کم توان ذهنی کهریزک تهران ۱۳۱

۴-۳-۲- مرکز کودکان کم توان ذهنی اوتیسم، آمریکا..... ۱۳۴

۴-۳-۳- مرکز کودکان کم توان ذهنی اوتیسم، توهم ترکیه ۱۳۶

۴-۳-۴- مرکز کودکان کم توان ذهنی اوتیسم، دوی، امارات ۱۳۹

۴-۳-۵- مدرسه شمالی اوتیسم استرالیا ۱۴۱

۴-۳-۶- مدرسه و مؤسسه خیریه اوتیسم انگلیس ۱۴۴

۴-۴- نتیجه‌گیری:..... ۱۴۶

فصل پنجم: تحلیل اطلاعات و برنامه‌ریزی طراحی

۵-۱- مقدمه ۱۴۹

۵-۱-۱- طراحی فضای باز ۱۴۹

۵-۱-۲- ایمنی..... ۱۴۹

۵-۱-۳- اختصاص سن ۱۴۹

۵-۱-۴- فضای بازی ۱۵۰

۵-۱-۵- زمین ۱۵۰

۵-۱-۶- پوشش سقف ۱۵۱

- ۱۵۱-۵-۱-۷-درختان.....
- ۱۵۱-۵-۱-۸-حضور آب.....
- ۱۵۲-۵-۱-۹-گیاهان.....
- ۱۵۲-۵-۱-۱۰-نظارت.....
- ۱۵۲-۵-۱-۱۱-الهام بخشی.....
- ۱۵۲-۵-۲-شناسایی اقلیم مورد تأثیر قروه.....
- ۱۶۰-۵-۳-عوامل اقلیمی و تأثیر آن‌ها بر روند طراحی در مناطق سرد و کوهستانی.....
- ۱۶۰-۵-۴-نوع و عوامل محیطی پیرامون سایت به همراه نوع تأثیرات بر روند طراحی.....
- ۱۶۷-۵-۵-بررسی عوامل تاریخی محدوده طراحی.....
- ۱۷۰-۵-۶-بررسی عوامل مذهبی محدوده طراحی.....
- ۱۷۰-۵-۷-بررسی عوامل فرهنگی محدوده طراحی.....
- ۱۷۰-۵-۸-بررسی عوامل اجتماعی محدوده طراحی.....
- ۱۷۱-۵-۹-نتیجه گیری نوع و نحوه تأثیر عوامل بر روند طراحی.....
- ۱۷۱-۵-۱۰-تحلیل و آنالیز بررسی های آماری منتج شده از عملیات تحقیقی.....
- ۱۷۲-۵-۱۱-منتج نمودن نتایج تحلیل بررسی استرس‌زدایی در نحوه و روند طراحی.....
- ۱۷۲-۵-۱۲-اضافه نمودن مؤلفه های به دست آمده با توجه به رویکرد استرستس زدایی در معماری مرکز کودکان کم توان ذهنی.....
- ۱۷۶-۵-۱۳-نتیجه گیری مباحث نوع شاخصه های استرستس زدایی در روند طراحی مرکز کودکان کم توان ذهنی.....
- ۱۷۷-۵-۱۴-معرفی نوع و گونه شیوه طراحی مرکز کودکان کم توان ذهنی متأثر از رویکرد استرستس زدایی.....
- ۱۷۷-۵-۱۵-راهکارها، استانداردها باتوجه به موضوع بوم طراحی مرکز کودکان کم توان ذهنی و مؤلفه های استاندارد طراحی معماری استرستس زدا.....
- ۱۷۹-۵-۱۶-معرفی انواع فضاهای مورد نیاز کاربری باتوجه به ریز فضاها و سرانه های موجود برای روند طراحی.....
- ۱۸۱-۵-۱۶-۱-محرك‌ها:.....

- ۱۸۲..... ۵-۱۶-۲- ساختار فضایی:
- ۱۸۳..... ۵-۱۶-۳- تلفیق فضاها:
- ۱۸۳..... ۵-۱۶-۴- روش یادگیری فضای آموزشی:
- ۱۸۴..... ۵-۱۶-۵- فضاهای معماری
- ۱۷-۵- ارائه اصول سازه ای و همچنین نوع سازه مطلوب با توجه به نوع کاربری و کانسپت به نتیجه گیری شده
- ۱۸۸.....
- ۱۸۸..... ۵-۱۷-۱- سازه بتنی
- ۱۹۰..... ۵-۱۷-۲- پیش کشیده پس تنیده
- ۱۹۰..... ۵-۱۷-۲-۱- پیش کشیدن
- ۱۹۰..... ۵-۱۷-۲-۲- پس کشیدن
- ۱۹۱..... ۵-۱۷-۲-۳- پیش تنیدگی
- ۱۹۴..... ۵-۱۷-۳- پوسته بتنی
- ۱۹۵..... ۵-۱۸- معرفی و ارائه تأسیسات مطلوب با توجه به نوع کاربری و اصول تأسیساتی
- ۱۹۵..... ۵-۱۸-۱- تأسیسات مکانیکی:
- ۱۹۷..... ۵-۱۸-۲- تأسیسات حرارتی:
- ۱۹۸..... ۵-۱۸-۳- تأسیسات بهداشتی (آب و فاضلاب):
- ۱۹۹..... ۵-۱۸-۴- تأسیسات برقی:
- ۱۹۹..... ۵-۱۸-۵- تأسیسات ایمنی:
- ۲۰۰..... ۵-۱۹- نتیجه گیری

فصل ششم: روند طراحی

- ۲۰۵..... ۶-۱- مقدمه
- ۲۰۵..... ۶-۲- روند و فرآیند طراحی
- ۲۰۸..... ۶-۳- بررسی سایت طراحی

۲۱۵.....	۶-۴- روند و گونه طراحی
۲۱۵.....	۶-۴-۱- روند طراحی
۲۱۶.....	۶-۴-۲- یکدست کردن طرح
۲۱۶.....	۶-۴-۳- جزئیات
۲۱۷.....	۶-۴-۴- یک روند طراحی
۲۱۸.....	۶-۴-۵- ارتباط در روند طراحی
۲۱۸.....	۶-۴-۶- ایده یا کانسپت
۲۱۹.....	۶-۴-۷- ارتباط ایده با دست
۲۱۹.....	۶-۴-۸- گزینش ایده
۲۲۰.....	۶-۴-۹- ایجاد فضاهای ذهنی بر اساس ایده
۲۲۰.....	۶-۴-۱۰- ایده های شکل دهنده
۲۲۰.....	۶-۴-۱۱- فرایند اکتشاف
۲۲۱.....	۶-۴-۱۲- شکل گیری کانسپت
۲۲۲.....	۶-۵- معرفی اتوهای اولیه کار باتوجه به ایده اولیه
۲۲۶.....	۶-۶- نمایش تصاویر طراحی معماری
۲۳۱.....	۶-۷- نمایش تصاویر سه بعدی ابتدایی
۲۳۱.....	۶-۸- ارائه ماکت طراحی
۲۳۲.....	۶-۹- نتیجه گیری
۲۳۴.....	منابع
۲۴۰.....	نمایش آثار

فصل اول: کلیات تحقیق

جدول ۱-۱: نمایش. مطالعات انجام‌گرفته درباره طراحی فضاهای آموزشی کودکان کم توان ذهنی (نگارنده)..... ۲۸

فصل دوم: مبانی نظری تحقیق

جدول ۱-۲: تقسیم‌بندی‌های مربوط به عقب ماندگی ذهنی را با توجه به نوع مهارت (همتی، ۱۳۹۲)..... ۵۵

جدول ۲-۲: نمایش مراحل رشد کودک از دیدگاه ژان پیاژه (خسروی و همکاران، ۱۳۹۴)..... ۸۳

جدول ۲-۳: نمایش عوامل فیزیکی مؤثر در عملکرد کودکان (نگارنده براساس جمع‌بندی مباحث)..... ۹۱

جدول ۲-۴: نمایش عوامل مؤثر بر طراحی فضاهای آموزش کودکان کم توان ذهنی (نگارنده)..... ۹۶

جدول ۲-۵: نمایش ویژگی‌های طراحی فضای آموزشی در برخورد با این کودکان (نگارنده براساس جمع بندی مباحث)..... ۹۸

جدول ۲-۶: نمایش مؤلفه‌های طراحی فضای آموزشی تربیتی برای کودکان کم توان ذهنی (نگارنده)..... ۹۹

فصل سوم: روش تحقیق

فصل چهارم: مصادیق موردی

جدول ۴-۱: نتایج تحقیقاتی منتج شده از پروژه تحقیقاتی (خاک‌زند و همکاران، ۱۳۹۳)..... ۱۲۷

جدول ۴-۲: نتایج تحقیقاتی منتج شده از پروژه تحقیقاتی (فضاهای پیشنهادی) (مجیدی، ۱۳۹۰)..... ۱۲۸

جدول ۴-۳: نتایج تحقیقاتی منتج شده از پروژه تحقیقاتی (پلان پیشنهادی) (مجیدی، ۱۳۹۰)..... ۱۲۹

جدول ۴-۴: نتایج تحقیقاتی منتج شده از پروژه تحقیقاتی (مبلمان پیشنهادی) (مجیدی، ۱۳۹۰)..... ۱۳۰

فصل پنجم: تحلیل اطلاعات و برنامه‌ریزی طراحی

جدول ۵-۱: حوزه بندی فضاهای مرکز کودکان کم توان ذهنی (نگارنده)..... ۱۸۴

جدول ۵-۲: ریز فضاهای مرکز کودکان کم توان ذهنی (نگارنده)..... ۱۸۵

جدول ۵-۳: مشخصات یک سالن چند منظوره ورزشی را که در کنار فضای آموزشی (نگارنده)..... ۱۸۷

فصل ششم: روند طراحی

فهرست نمودارها

فصل اول: کلیات تحقیق

فصل دوم: مبانی نظری تحقیق

فصل سوم: روش تحقیق

نمودار ۱-۳: نمایش استاندارد مراحل انجام تحقیق (نگارنده)..... ۱۱۳

نمودار ۲-۳: عناصر اساسی در فرآیند پژوهش علمی (نگارنده)..... ۱۱۹

فصل چهارم: مصادیق موردی

فصل پنجم: تحلیل اطلاعات و برنامه‌ریزی طراحی

فصل ششم: روند طراحی

فهرست تصاویر

فصل اول: کلیات تحقیق

تصویر ۱-۱: نمایش مکان سایت در شهر قروه (نگارنده با استفاده از نرم افزار Google Map). ۳۱

تصویر ۱-۲: نمایش مکان سایت در شهر قروه (شهرداری قروه)..... ۳۲

فصل دوم: مبانی نظری تحقیق

تصویر ۱-۲: استفاده از شیشه سندپلاست (Archdaily, ۲۰۱۵)..... ۱۰۳

تصویر ۲-۲: استفاده از رنگ های مهیج جهت مسیریابی فضا (Archdaily, ۲۰۱۵)..... ۱۰۴

تصویر ۲-۳: استفاده از اشکال منحنی و نرم (Archdaily, ۲۰۱۵)..... ۱۰۴

تصویر ۲-۴: تفکیک مناسب پلان (Archdaily, ۲۰۱۵)..... ۱۰۵

تصویر ۲-۵: کف پوش شدن کف در جهت جلوگیری از سروصدا (Archdaily, ۲۰۱۵)..... ۱۰۵

فصل سوم: روش تحقیق

فصل چهارم: مصادیق موردی

تصویر ۱-۴: مرکز کودکان کم توان ذهنی کهریزک (تبیان، ۱۳۹۶)..... ۱۳۲

- تصویر ۴-۲: مرکز کودکان کم توان ذهنی کهریزک (تبیان، ۱۳۹۶)..... ۱۳۳
- تصویر ۴-۳: مرکز کودکان کم توان ذهنی کهریزک (تبیان، ۱۳۹۶)..... ۱۳۴
- تصویر ۴-۴: مرکز کودکان کم توان ذهنی امریکا (Archdaily, ۲۰۱۷)..... ۱۳۵
- تصویر ۴-۵: مرکز کودکان کم توان ذهنی امریکا (Archdaily, ۲۰۱۷)..... ۱۳۵
- تصویر ۴-۶: مرکز کودکان کم توان ذهنی امریکا (Archdaily, ۲۰۱۷)..... ۱۳۶
- تصویر ۴-۷: مرکز کودکان کم توان ذهنی توهم ژاپن (Archdaily, ۲۰۱۸)..... ۱۳۷
- تصویر ۴-۸: مرکز کودکان کم توان ذهنی توهم ژاپن (Archdaily, ۲۰۱۸)..... ۱۳۸
- تصویر ۴-۹: مرکز کودکان کم توان ذهنی توهم ژاپن (Archdaily, ۲۰۱۸)..... ۱۳۹
- تصویر ۴-۱۰: مرکز کودکان کم توان ذهنی دویی، امارات (ArchNews, ۲۰۱۷)..... ۱۴۰
- تصویر ۴-۱۱: مرکز کودکان کم توان ذهنی دویی، امارات (ArchNews, ۲۰۱۷)..... ۱۴۰
- تصویر ۴-۱۲: مرکز کودکان کم توان ذهنی دویی، امارات (ArchNews, ۲۰۱۷)..... ۱۴۱
- تصویر ۴-۱۳: مدرسه شمالی اوتیسم استرالیا (Archworld, ۲۰۱۶)..... ۱۴۲
- تصویر ۴-۱۴: مدرسه شمالی اوتیسم استرالیا (Archworld, ۲۰۱۶)..... ۱۴۲
- تصویر ۴-۱۵: مدرسه شمالی اوتیسم استرالیا (Archworld, ۲۰۱۶)..... ۱۴۳
- تصویر ۴-۱۶: مدرسه شمالی اوتیسم استرالیا (Archworld, ۲۰۱۶)..... ۱۴۳
- تصویر ۴-۱۷: مدرسه اوتیسم انگلیس (تابناک، ۱۳۹۶)..... ۱۴۴
- تصویر ۴-۱۸: مدرسه اوتیسم انگلیس (تابناک، ۱۳۹۶)..... ۱۴۵
- تصویر ۴-۱۹: مدرسه اوتیسم انگلیس (تابناک، ۱۳۹۶)..... ۱۴۵

فصل پنجم: تحلیل اطلاعات و برنامه‌ریزی طراحی

- تصویر ۵-۱: نمایش طرح جامع شهر قروه (شهرداری قروه، ۱۳۹۵)..... ۱۵۳
- تصویر ۵-۲: میدان اصلی شهر قروه (شهرداری همدان، ۱۳۹۵)..... ۱۵۴
- تصویر ۵-۳: استاد عربعلی شروه از مفاخر شهر قروه (شهرداری قروه، ۱۳۹۵)..... ۱۵۵
- تصویر ۵-۴: پل فرهاد آباد قروه (نگارنده، ۱۳۹۴)..... ۱۵۶

- تصویر ۵-۵: منطقه گردشگری سراب قروه (نگارنده، ۱۳۹۵). ۱۵۷
- تصویر ۵-۶: نمودار رشد جمعیت شهر قروه (سازمان آمار کشور، ۱۳۹۵). ۱۵۸
- تصویر ۵-۷: نمایش هرم جمعیتی شهر قروه (سازمان آمار کشور، ۱۳۹۵). ۱۵۹
- تصویر ۵-۸: نمایش میانگین بارش و دمای شهر قروه (نگارنده، ۱۳۹۵). ۱۶۰

فصل ششم: روند طراحی

- تصویر ۶-۱: نمایش تصویر ماهواره ای شهر قروه و مکان طراحی (نگارنده براساس GoogleMap، ۱۳۹۷). ۲۰۹
- تصویر ۶-۲: نمایش تصویر ماهواره ای شهر قروه و مکان طراحی (نگارنده براساس GoogleMap، ۱۳۹۷). ۲۰۹
- تصویر ۶-۳: نمایش تصویر ماهواره ای سایت مکان طراحی (نگارنده براساس GoogleMap، ۱۳۹۷). ۲۱۰
- تصویر ۶-۴: نمایش نقشه طرح تفضیلی مکان طراحی سایت (نگارنده براساس نقشه های شهرداری، ۱۳۹۷). ۲۱۱
- تصویر ۶-۵: نمایش کاربری های همجوار سایت طراحی براساس نقشه طرح تفضیلی مکان طراحی سایت (نگارنده براساس نقشه های شهرداری، ۱۳۹۷). ۲۱۲
- تصویر ۶-۶: نمایش نقشه طرح تفضیلی مکان طراحی سایت (نگارنده براساس نقشه های شهرداری، ۱۳۹۷). ۲۱۳
- تصویر ۶-۷: نمایش نقشه طرح تفضیلی مکان طراحی سایت (نگارنده براساس نقشه های شهرداری، ۱۳۹۷). ۲۱۴
- تصویر ۶-۸: نمایش نقشه ابعاد مکان طراحی سایت (نگارنده براساس نقشه های شهرداری، ۱۳۹۷). ۲۱۵
- تصویر ۶-۹: نمایش اتودهای اولیه طراحی (نگارنده). ۲۲۲
- تصویر ۶-۱۰: نمایش اتودهای اولیه طراحی (نگارنده). ۲۲۲
- تصویر ۶-۱۱: نمایش اتودهای اولیه طراحی (نگارنده). ۲۲۳
- تصویر ۶-۱۲: نمایش اتودهای اولیه طراحی (نگارنده). ۲۲۳
- تصویر ۶-۱۳: نمایش اتودهای اولیه طراحی (نگارنده). ۲۲۴
- تصویر ۶-۱۴: نمایش اتودهای اولیه طراحی (نگارنده). ۲۲۴
- تصویر ۶-۱۵: نمایش اتودهای اولیه طراحی (نگارنده). ۲۲۵
- تصویر ۶-۱۶: نمایش طراحی های صورت یافته (نگارنده). ۲۲۶
- تصویر ۶-۱۷: نمایش طراحی های صورت یافته (نگارنده). ۲۲۶

- تصویر ۶-۱۸: نمایش طراحی های صورت یافته (نگارنده). ۲۲۷
- تصویر ۶-۱۹: نمایش طراحی های صورت یافته (نگارنده). ۲۲۷
- تصویر ۶-۲۰: نمایش طراحی های صورت یافته (نگارنده). ۲۲۸
- تصویر ۶-۲۱: نمایش طراحی های صورت یافته (نگارنده). ۲۲۹
- تصویر ۶-۲۲: نمایش طراحی های صورت یافته (نگارنده). ۲۳۰
- تصویر ۶-۲۳: نمایش طراحی های صورت یافته (نگارنده). ۲۳۰
- تصویر ۶-۲۴: نمایش تصاویر سه بعدی ابتدایی از طرح (نگارنده). ۲۳۱
- تصویر ۶-۲۵: نمایش تصاویر سه بعدی ابتدایی از طرح (نگارنده). ۲۳۱
- تصویر ۶-۲۶: نمایش تصاویر سه بعدی ابتدایی از طرح (نگارنده). ۲۳۱
- تصویر ۶-۲۷: نمایش تصاویر سه بعدی ابتدایی از طرح (نگارنده). ۲۳۱
- تصویر ۶-۲۸: نمایش تصاویر سه بعدی ابتدایی از طرح (نگارنده). ۲۳۱
- تصویر ۶-۲۹: نمایش ماکت طراحی (نگارنده). ۲۳۱
- تصویر ۶-۳۰: نمایش ماکت طراحی (نگارنده). ۲۳۱
- تصویر ۶-۳۱: نمایش ماکت طراحی (نگارنده). ۲۳۱

چکیده

کم توانی ذهنی اختلال رشدی در کودکان است که مهارت‌های کلامی و غیرکلامی، ارتباطی و تکامل اجتماعی را به طور معنی‌داری تحت تاثیر خود قرار می‌دهد و عملکرد آموزشی را در کودکان کاهش می‌دهد. با توجه به گسترش این بیماری در جهان و اخیراً در ایران، بررسی تحقیقات اندک در این زمینه نشان می‌دهد که فضاهای درمان آموزشی با این بیماری به صورت تخصصی فقط در معدودی از کشورها نظیر آمریکا و آلمان به کار گرفته می‌شوند، ولی در ایران به دلیل عدم آشنایی با اوتیسم فقط تعداد محدودی مکان آموزشی غیراستاندارد یا با تغییر کاربری ساختمانی و تبدیل آن به این مراکز در تهران دایر است که به هیچ وجه جوابگوی کودکان بیمار نیست و شهرستان‌ها هم فاقد این امکانات هستند. اخیراً تحقیقاتی میان رشته‌ای بین معماری و روانشناسی برای این کودکان در دنیا صورت گرفته است که نشان می‌دهد محیط‌های مناسب برای این کودکان می‌تواند تاثیر بسیار زیادی بر روند سلامتی آنها داشته باشد. آموزش صحیح برای کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم، نیازمند خلق فضایی ساختارمند و مناسب برای آنها است که با در نظر گرفتن نیازهای حسی این کودکان در جهت بهبود شرایط شان گام بردارد.

این تحقیق به منظور توصیف عینی و کیفی محتوای مفاهیم بصورت نظام‌دار و با توجه به روش تحقیق توصیفی و تحلیل به صورت کاربردی انجام یافته است. در واقع، قلمرو این تحقیق را منتهای مکتوب، شفاهی و تصویری درباره موضوع کودکان کم توان ذهنی و معماری استرس زدا تشکیل می‌دهد که شامل کتاب‌ها، مقاله‌ها، روزنامه‌ها، مجله‌ها، مطالب نوار و فیلم، سخنرانی‌ها، اوراق امتحانی، تصاویر، تابلوها، عکس‌های معمولی، عکس‌های هوایی، تصاویر ماهواره‌ای، نقشه‌ها، پرسشنامه‌ها و فرم‌ها می‌باشد. از جمله یافته‌های تحقیق، مهم‌ترین ویژگی‌های کودکان کم توان ذهنی است که در درک آنان از فضا موثر است، قوه تخیل است، ولی به دلیل این‌که این کودکان فاقد قوه تخیل یک کودک طبیعی هستند، ضرورت استفاده از عناصر و شکل‌های متنوع و گوناگون در فضاهای داخلی و خارجی قابل درک است؛ زیرا به این گونه قدرت تخیل بارور شده و به آنها اجازه پرواز و رشد می‌دهد و فضاهای آنها خوشایند و مطلوب می‌کند. لازم به ذکر است که فضاها باید با استفاده از علم معماری به نحوی شکل گیرند که کودک بتواند در مراحل مختلف آموزشی و تفریحی گام به گام بعد از تجربه کردن از یک مرحله

به مرحله دیگر برسد. در مفهوم کلی مراکز توانبخشی و نگهداری کودکان اوتیسم باید محیطی قابل انعطاف باشد؛ محیطی که فضاهای مشخصی برای بازی‌های فعال، آرام و گروه‌های آموزشی دارا باشد. برنامه فیزیکی مجموعه شامل فضاهای تفریحی و آموزشی، تفریحی و آموزشی، آب‌درمانی، سوارکاری، زمین اسکیت، فضاهای بازی روباز، پیاده‌روی، باغ وحش و... است. کلاس‌های آموزشی شامل کاردرمان ذهنی، توانبخشی، گفتاردرمانی، موسیقی‌درمانی، بازی‌درمانی، تئاتردرمانی و... می‌شود. فراموش نکنیم گرچه علل بیماری اوتیسم در کودکان هنوز ناشناخته است، اما با استفاده از علم معماری می‌توان به درمان این دسته از کودکان کمک کرد و نهادهای حمایتی هم باید با ایجاد چنین مراکزی به خانواده‌ها برای کمک به این کودکان معصوم یاری رسانند.

واژگان کلیدی:

کم‌توان ذهنی؛ معماری استرس‌زدا؛ آرامش؛ فضای معماری؛ روانشناسی محیط.