

به نام افریدگار



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران مرکز

دانشکده هنر و معماری/گروه طراحی صنعتی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)

گرایش : طراحی صنعتی

عنوان:

مناسب سازی تجهیزات پارک برای سالمندان با

رویکرد یونیورسال دیزاین

استاد راهنما:

جناب آقای مهندس محمد حسن داورزنی

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر نوری

پژوهشگر:

مدیا هروی

تقدیم به:

خانواده ام که مرا در تمامی مراحل زندگی حمایت میکنند .

با تشکر از زحمات بی دریغ استادان گرامی آقای محمد حسن داورزنی و آقای
مهرداد نوری که مرا در انجام این پایان نامه یاری کردند.

تعهد نامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

ای.نجانب مدی، هروی دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته به شماره دانشجویی ۹۰/۹/۲۱ در رشته طراحی صنعتی که در تاریخ ۸۷۰۰۰۲۸۵۹۰۰

از پایان نامه خود تحت عنوان: مناسب سازس تجهی-زات پارک برای سالمندان با روی-کرد یونیورسال دی-زای-ن با کسب نمره ۱۷ و درجه دفاع نموده ام بدی-نوسی-له متعهد می-شوم:

۱- این پایان نامه حاصل تحقیق و پژوهش انجام شده توسط ای.نجانب بوده و در مواردی که از دستاوردهای علمی و پژوهشی دی-گران (اعم از پایان نامه، کتاب، مقاله و ...) استفاده نموده ام، مطابق ضوابط و رویه های موجود، نام منبع مورد استفاده و سالی ر مشخصات آن را در فهرست ذکر و درج کرده ام.

۲- این پایان نامه قبلاً برای دریافت هی-چ مدرک تحصیلی هم سطح، پای-ن تری-ا بالاتر) در سالی ر دانشگاهها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.

۳- چنانچه بعد از فراغت از تحصیلی، 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 نمی-م.

۴- چنانچه در هر مقطع زمانی خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را بپذیری-م و واحد دانشگاهی مجاز است با ای.نجانب مطابق ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت ابطال مدارک تحصیلی ام هی-چگونه ادعایی نخواهم داشت.

نام و نام خانوادگی: مدی، هروی

تاریخ و امضا:

بسمه تعالی

در تاریخ: ۹۰/۹/۲۱

دانشجوی کارشناسی ارشد خانم مدیا هروی از پیمان نامه خود دفاع نموده و با نمره ۱۷ تمام به حروف و با درجه مورد تصویب قرار گرفت.

امضاء استاد راهنما

فرم اطلاعات پایان نامه های کارشناسی ارشد

دانشکدههنر و معماری.....

کد شناسایی پایان نامه : ۱۰۱۶۰۱۰۲۹۰۱۰۰۵	نام واحد دانشگاهی : تهران مرکزی کد واحد : ۱۰۱
سال و نیمسال اخذ پایان نامه :	نام و نام خانوادگی دانشجو:مدیا هروی
نیمسال دوم ۹۱-۹۰	شماره دانشجویی: ۸۷۰۰۰۲۸۵۹۰۰
عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد یا دکترای حرفه ای : مناسب سازی تجهیزات پارک برای سالمندان با رویکرد یونیورسال دیزاین	
نام و نام خانوادگی استاد راهنما : جناب آقای مهندس محمد حسن داورزنی	
نام و نام خانوادگی استاد مشاور: جناب آقای مهرداد نوری	
نمره پایان نامه دانشجو (از ۱۸نمره)	تعداد واحد پایان نامه: ۶
به عدد: ۱۷ به حروف:	تاریخ صدور کد شناسایی : ۹۰/۸/۲۲
نمره مقاله دانشجو (از ۲ نمره)	تاریخ دفاع از پایان نامه : ۹۰/۹/۲۱
به عدد: به حروف:	تاریخ ارائه مقاله:

چکیده پایان نامه (شامل خلاصه، اهداف، روش های اجرا و نتایج به دست آمده):

این پروژه جهت بهینه سازی تجهیزات پارک برای سالمندان با رویکرد طراحی همگانی (universal design) تنظیم شده است. هدف از انجام این پروژه در دو قسمت تئوری و عملی مناسب سازی فضای پارکها جهت ورزش و گذران اوقات فراغت سالمندان است با در نظر گرفتن محدودیت هایی که برای آنها از نظر جسمی و ذهنی ممکن است وجود داشته باشد. از سوی دیگر با رویکرد همگانی سازی که امروز در کل کشورهای جهان به خصوص کشورهای توسعه یافته سر لوحه طراحی شهری قرار گرفته سعی شده تا حدودی که وقفه ای در مختص بودن فضا به سالمندان ایجاد نشده است؛ معلولین حسی حرکتی نیز در نظر گرفته شوند. هر چند در قسمتهایی از پروژه به دلیل شرایط خاص سالمندان این دو رویکرد (همگانی بودن و مناسب بودن برای سالمندان) نه تنها وقفه ای در روند یکدیگر ایجاد نکرده اند بلکه همپوشانی آنها باعث تقویت بعضی خصوصیات طرح ها شده است. برای بخش عملی این پروژه علاوه بر ایده پردازی و طراحی تجهیزات با در نظر گرفتن پارامترهای برگرفته از بخش تئوری فضایی واقعی از یک پارک در شهر تهران انتخاب شده تا پیاده سازی طرح ها و ایده ها به صورت ملموس و با دیدگاه اجرایی امکان پذیر باشد و در بخش تئوری کوشیده شده شرایط دخیل در طراحی و ساخت چنین فضایی از کاربر تا اقلیم شهری مد نظر قرار گیرد.

توجه : ۱. این فرم باید تایپ شده تحویل داده شود.

۲. چکیده فوق ، همان چکیده داخل پایان نامه است.

۳. ضروریست کلیه مشخصات پایان نامه که در این فرم درج می گردد با مشخصات تصویبی پایان نامه در لیست کدشناسایی (شامل اسامی اساتید، عنوان درج شده در فرم الف و تاریخ اخذ کدشناسایی) مطابقت داشته باشد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه

فصل اول (شناخت)

۵	۱-۱ شرح و توضیح مسئله
۶	۲-۱ تعیین استراتژی و اهداف کلان پروژه
۶	۳-۱ تاریخچه حمایت از سالمندی در ایران
۷	۴-۱ اصل بیست و نهم قانون اساسی

فصل دوم (اطلاعات عمومی)

۹	۱-۲ تعاریف و مفاهیم کاربردی
۹	۱-۱-۲ مناسب سازی
۹	۲-۲-۲ پارک
۱۰	۳-۲-۲ سالمند
۱۰	۴-۲-۲ طراحی همگانی
۱۰	۲-۲ آنالیز تاریخی
۱۰	۱-۲-۲ تاریخچه پیدایش پارکها
۱۰	۲-۲-۲ واژه باغ در گذر زمان
۱۱	۳-۲-۲ تاریخچه مبلمان شهری
۱۴	۴-۲-۲ تاریخچه مبلمان شهری در ایران
۱۵	۵-۲-۲ تاریخچه ابخوری در ایران

- ۲-۳ آنالیز استفاده کننده ۱۶
- ۲-۳-۱ کاربران ۱۶
- ۲-۳-۲ نیازهای کاربران ۱۸
- ۲-۳-۳ بیماریهای شایع در سالمندان ۲۰
- ۲-۳-۴ وسایل کمکی سالمندان ۲۳
- ۲-۳-۵ رویدادهای مهم رشد در سالمندی سن ۶۰ تا ۸۰ سالگی ۲۴
- ۲-۳-۶ آمار سالمندان در کشور ۲۶
- ۲-۳-۷ ورزش و سالمندی ۲۸
- ۲-۳-۸ پیاده‌روی و اثرات آن روی سالمندان ۲۹
- ۲-۴ نتیجه‌گیری ۳۰

فصل سوم (اطلاعات تخصصی)

- ۳-۱ آنالیز محیطی ۳۳
- ۳-۱-۱ فضای سبز شهری و مشخصات آن ۳۳
- ۳-۱-۲ ابعاد اجتماعی فضای شهری ۳۴
- ۳-۱-۳ هدف از ایجاد پارک ۳۶
- ۳-۱-۴ پارکداری ۳۶
- ۳-۱-۵ عوامل موثر در ایجاد آرامش در پارکها ۳۷
- ۳-۱-۶ ایمنی در پارک ۳۷
- ۳-۱-۷ ادراک فضا ۴۰
- ۳-۱-۷-۱ انگیزش محیط و پاسخ ۴۱
- ۳-۱-۷-۲ رنگ محیط ۴۱

۴۳	.....۳-۱-۸ مشخصات محیط استفاده از محصول
۴۴	.....۳-۱-۸-۱ محله /منطقه
۴۵	.....۳-۱-۸-۲ آشنایی با شهرداری منطقه ۷ تهران
۴۶	.....۳-۱-۸-۳ پارک اندیشه
۴۷	.....۳-۱-۹ بررسی سالمندان در محیط
۵۰	.....۳-۲-۲ تجهیزات پارک
۵۰	.....۳-۲-۱ نیمکت
۵۱	.....۳-۲-۲ سطل زباله
۵۳	.....۳-۲-۳ تابلوهای راهنمایی
۵۳	.....۳-۲-۴ آبخوری
۵۴	.....۳-۲-۵ سرویس بهداشتی
۵۵	.....۳-۲-۶ سطح شیبدار
۵۵	.....۳-۲-۷ طراحی کاشت
۵۶	.....۳-۲-۸ پایه چراغ
۵۶	.....۳-۲-۹ سایبان
۵۶	.....۳-۲-۱۰ ورودی و خروجی
۵۷	.....۳-۳-۳ محدودیتهای طراحی
۵۷	.....۳-۳-۱ ضوابط طراحی پارک شهری
۶۰	.....<u>۳-۳-۲ طراحی جهانی Universal Design</u>
۷۰	.....۳-۳-۳ استانداردهای باز(طراحی شهری) سازمان جهانی معلولین
۷۰	.....۳-۳-۱-۳ مبلمان خیابان
۷۲	.....۳-۳-۲-۲ انسداد

۷۵	..... ۳-۳-۳-۳ مسیره‌های گذر
۸۱	..... ۴-۳-۳ ارگونومی و انترپومتری
۸۳	..... ۱-۴-۳-۳ ارگونومی در طراحی نیمکت
۸۴	..... ۲-۴-۳-۳ ارگونومی در طراحی ابخوری
۹۲	..... ۳-۴-۳-۳ محدوده دسترسی افراد ویلچیرسوار
۹۲	..... ۵-۳-۳ محدودیت‌های گروه هدف
۹۳	..... ۶-۳-۳ وندالیزم
۹۶	..... ۴-۳ عوامل زیبایی شناسی
۹۷	..... ۱-۴-۳ نیازهای زیبایی شناسی گروه استفاده گر
۹۸	..... ۵-۳ بررسی نمونه های موجود
۹۸	..... ۱-۵-۳ بررسی چندین نمونه نیمکت
۱۰۵	..... ۲-۵-۳ بررسی چندین نمونه سطل زباله
۱۱۵	..... ۳-۵-۳ بررسی چندین نمونه آبخوری
۱۱۸	..... ۶-۳ مشکلات طراحی شهری و محیطی
۱۱۸	..... ۱-۶-۳ مشکلات مسیر پیاده روی
۱۲۰	..... ۲-۶-۳ مشکلات سطل زباله موجود
۱۲۲	..... ۳-۶-۳ مشکلات موجود در آبخوری
۱۲۲	..... ۷-۳ آنالیز مواد
۱۲۵	..... ۱-۷-۳ چوب
۱۲۷	..... ۲-۷-۳ چوب پلاست
۱۳۱	..... ۳-۷-۳ فولاد
۱۳۴	..... ۴-۷-۳ بتن

۱۳۵	..... نتیجه گیری انتخاب مواد
۱۳۷	..... ملاحظات فنی
۱۳۷	..... ۱-۸-۳ ملاحظات فنی زباله دان
۱۳۷	..... ۲-۸-۳ ملاحظات فنی آبخوری
۱۳۹	..... ۳-۸-۳ نصب
۱۳۹	..... ۴-۸-۳ مونتاژ
۱۴۱	..... ۹-۳ نتیجه گیری فصل سوم

فصل چهارم (نتیجه گیری و ارائه راه حل)

۱۳۴	..... ۱-۴ توصیه ها
۱۴۵	..... ۲-۴ بایدها در طراحی سطل زباله
۱۴۸	..... ۳-۴ بایدها در طراحی آبخوری
۱۴۹	..... ۴-۴ بایدها در طراحی نیمکت
۱۵۱	..... ۵-۴ جدول 'طراحی منظر برای افراد مسن و از کار افتاده'
۱۵۲	..... ۶-۴ ارائه راه حل (چک لیست)
۱۵۳	..... ۷-۴ مشخصات طرح برتر
	..... منابع

فهرست تصاویر

صفحه	عنوان
۱۳	تصویر ۱-۲
۱۳	تصویر ۲-۲
۱۴	تصویر ۳-۲
۶۵	تصویر ۱-۳ سازمان شهرداری تهران
۴۹	تصویر ۲-۳ نقشه پارک اندیشه
۶۲	تصویر ۳-۳ طراحی همگانی
۶۳	تصویر ۴-۳ طراحی همگانی
۶۳	تصویر ۵-۳ طراحی همگانی
۶۴	تصویر ۶-۳ طراحی همگانی
۶۴	تصویر ۷-۳ طراحی همگانی
۶۵	تصویر ۸-۳ طراحی همگانی
۶۶	تصویر ۹-۳ طراحی همگانی
۶۷	تصویر ۱۰-۳ طراحی همگانی
۶۸	تصویر ۱۱-۳ طراحی همگانی
۶۸	تصویر ۱۲-۳ طراحی همگانی
۷۰	تصویر ۱۳-۳ استاندارد

۷۰	تصویر ۱۴-۳ استاندارد
۷۱	تصویر ۱۵-۳ استاندارد
۷۱	تصویر ۱۶-۳ استاندارد
۷۲	تصویر ۱۷-۳ استاندارد
۷۳	تصویر ۱۸-۳ استاندارد
۷۳	تصویر ۱۹-۳ استاندارد
۷۳	تصویر ۲۰-۳ استاندارد
۷۴	تصویر ۲۱-۳ استاندارد
۷۴	تصویر ۲۲-۳ استاندارد
۷۴	تصویر ۲۳-۳ استاندارد
۷۵	تصویر ۲۴-۳ استاندارد
۷۶	تصویر ۲۵-۳ استاندارد
۷۷	تصویر ۲۶-۳ استاندارد
۷۷	تصویر ۲۷-۳ استاندارد
۷۸	تصویر ۲۸-۳ استاندارد
۷۹	تصویر ۲۹-۳ استاندارد
۸۰	تصویر ۳۰-۳ استاندارد
۸۰	تصویر ۳۱-۳ استاندارد

- ۸۰ تصویر ۳-۳۲ استاندارد
- ۸۲ تصویر ۳-۳۳ ارگونومی
- ۹۱ تصویر ۳-۳۴ ارگونومی
- ۹۱ تصویر ۳-۳۵ ارگونومی
- ۹۲ تصویر ۳-۳۶ محدوده دسترسی
- ۹۸ تصویر ۳-۳۷ بررسی نمونه ها
- ۹۹ تصویر ۳-۳۸ بررسی نمونه ها
- ۱۰۰ تصویر ۳-۳۹ بررسی نمونه ها
- ۱۰۰ تصویر ۳-۴۰ بررسی نمونه ها
- ۱۰۱ تصویر ۳-۴۱ بررسی نمونه ها
- ۱۰۱ تصویر ۳-۴۲ بررسی نمونه ها
- ۱۰۲ تصویر ۳-۴۳ بررسی نمونه ها
- ۱۰۲ تصویر ۳-۴۴ بررسی نمونه ها
- ۱۰۳ تصویر ۳-۴۵ بررسی نمونه ها
- ۱۰۳ تصویر ۳-۴۶ بررسی نمونه ها
- ۱۰۴ تصویر ۳-۴۷ بررسی نمونه ها
- ۱۰۴ تصویر ۳-۴۸ بررسی نمونه ها
- ۱۰۵ تصویر ۳-۴۹ بررسی نمونه ها

- تصویر ۳-۵۰ بررسی نمونه ها ۱۰۶
- تصویر ۳-۵۱ بررسی نمونه ها ۱۰۷
- تصویر ۳-۵۲ بررسی نمونه ها ۱۰۸
- تصویر ۳-۵۳ بررسی نمونه ها ۱۰۹
- تصویر ۳-۵۴ بررسی نمونه ها ۱۰۹
- تصویر ۳-۵۵ بررسی نمونه ها ۱۱۰
- تصویر ۳-۵۶ بررسی نمونه ها ۱۱۰
- تصویر ۳-۵۷ بررسی نمونه ها ۱۱۱
- تصویر ۳-۵۸ بررسی نمونه ها ۱۱۱
- تصویر ۳-۵۹ بررسی نمونه ها ۱۱۲
- تصویر ۳-۶۰ بررسی نمونه ها ۱۱۲
- تصویر ۳-۶۱ بررسی نمونه ها ۱۱۲
- تصویر ۳-۶۲ بررسی نمونه ها ۱۱۳
- تصویر ۳-۶۳ بررسی نمونه ها ۱۱۳
- تصویر ۳-۶۴ بررسی نمونه ها ۱۱۳
- تصویر ۳-۶۵ بررسی نمونه ها ۱۱۴
- تصویر ۳-۶۶ بررسی نمونه ها ۱۱۴
- تصویر ۳-۶۷ بررسی نمونه ها ۱۱۵

- تصویر ۳-۶۸ بررسی نمونه ها ۱۱۵
- تصویر ۳-۶۹ بررسی نمونه ها ۱۱۶
- تصویر ۳-۷۰ بررسی نمونه ها ۱۱۶
- تصویر ۳-۷۱ بررسی نمونه ها ۱۱۷
- تصویر ۳-۷۲ بررسی نمونه ها ۱۱۷
- تصویر ۳-۷۳ بررسی نمونه ها ۱۱۸
- تصویر ۳-۷۴ بررسی نمونه ها ۱۱۸
- تصویر ۳-۷۵ بررسی نمونه ها ۱۱۹
- تصویر ۳-۷۶ بررسی نمونه ها ۱۱۹
- تصویر ۳-۷۷ بررسی نمونه ها ۱۱۹
- تصویر ۳-۷۸ بررسی نمونه ها ۱۲۰
- تصویر ۳-۷۹ بررسی نمونه ها ۱۲۰
- تصویر ۳-۸۰ بررسی نمونه ها ۱۲۱
- تصویر ۳-۸۱ بررسی نمونه ها ۱۲۱
- تصویر ۳-۸۲ بررسی نمونه ها ۱۲۲
- تصویر ۳-۸۳ بررسی نمونه ها ۱۱۷

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲ امار	۲۶
جدول ۱-۳ ارگونومی	۸۹
جدول ۲-۳ تخمینهای انتروپومتریک استفاده کنندگان از صندلی چرخدار	۹۰
جدول ۳-۳ خواص عمومی چوب	۱۲۹
جدول ۱-۴ طراحی منظر	۱۵۲

مقدمه

در تمام طول تاریخ سالمندان بخش قابل ملاحظه ای از جوامع انسانی را به خود اختصاص داده اند هر چند حتی پایین بودن تعداد آنها نسبت به کل افراد جامعه به هیچ وجه عذر قابل قبولی برای

نپرداختن مسئولین به مشکلات آنها نبوده و نخواهد بود چرا که اعضای یک اجتماع در تمام سنین با یکدیگر تعامل داشته و تأثیر آنها بر یکدیگر انکار ناپذیر است.

یکی از مواردی که در مورد تمام اقشار اجتماع به ویژه سالمندان و جوانان که اوقات فراغت بیشتری نسبت به افراد میانسال دارند فضاهای تفریحی است. اولین و قابل دسترس ترین محیط تفریحی که سالمندان جهت گذران وقت به آن مراجعه می کنند پارکها و بوستان های محلی در سطح شهر است. با وجود مورد توجه بودن این اماکن از طرف سالمندان متأسفانه چندان اقدامی جهت اختصاصی سازی و حتی مناسب سازی این اماکن انجام نگرفته است. در این پروژه که به عنوان پایان نامه جهت ارائه در مقطع کارشناسی ارشد تنظیم شده سعی شده این اماکن را مورد بررسی قرار داده و راه حل های مؤثری برای از بین بردن نواقص آنها حصول یابد.

از دیگر مقولاتی که پایان نامه در برمیگیرد همان گونه که از عنوان آن پیدا ست، پرداختن به بحث طراحی همگانی^۱ است. طراحی همگانی طراحی برای همه از مواردی است که امروزه در طراحی شهری و طراحی محصول در کل جهان مد نظر قرار می گیرد تا حضور و زندگی فعالانه و نه انفعالی را برای بیشینه تعداد افراد با خصوصیات و محدودیات جسمی امکان پذیر نماید.

بدیهی است در کشور ما نیز برای دستیابی به استانداردهای قابل قبول در اصول شهرسازی و طراحی صنعتی به خصوص با داشتن هشت سال جنگ تحمیلی در تاریخ ۳۰ سال اخیر و عوارض حاصل از آن باید اصول طراحی همگانی را مد نظر قرار داد. شاید به جرأت بتوان اعتراف کرد که اصلی ترین وظیفه یک طراح نیز چیزی جز این یعنی ایجاد شرایطی برای راحت تر ساختن زندگی برای افراد بشر نیست.

تشویق افراد سالمند با در نظر گرفتن ناتوانی های ذهنی و جسمی به خارج شدن از محیط خانه آنها را از زوال روحی و جسمی دور کرده و نتایج مثبت این سرزندگی را در تمام سطح جامعه می توان مشاهده کرد. به این ترتیب که رهایی آنها از بند افسردگی و مشکلات جسمی منتج از بی فعالیتی و به

^۱ - Universal design