

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه آزاد اسلامی
واحد تهران مرکزی
دانشکده هنر و معماری / گروه طراحی صنعتی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)
گرایش : طراحی صنعتی

عنوان نظری:

مناسب سازی فضای مسکونی برای سالمندان

عنوان عملی:

طراحی فضا و تجهیزات آشپزخانه با رویکرد توانبخشی

استاد راهنما:

سرکار خانم سالومه سروری

استاد مشاور:

جناب آقای نیما نورایی

پژوهشگر:

لیدا ایرانی

پاییز 1392

منور اخلاق پژوهش

یاداری از خداوند سبحان و اعتقاد بر اینکه عالم محضر خداست و همواره ناظر بر اعمال انسان و به منظور پدیدار شدن تمام بلندانش و پژوهش و نظریه‌ایست جایگاه دانشگاه در اعتدای فرهنگ و تمدن بشری، ماد انجمن و احصاء بیات علمی و احداثی دانشگاه آزاد اسلامی متعهد می‌گردیم اصول زیر را در انجام فعالیت‌های پژوهشی مد نظر قرار داده و از آن تخطی نکنیم:

- 1- اصل برات: التزام بر اکتیوی از حرکت رفتار غیر حرفه‌ای و اعلام موضع نسبت به کسانی که حوزه علم و پژوهش را به مثابه‌های غیر علمی می‌آیند.
- 2- اصل رعایت انصاف و امانت: تعهد به اجتناب از حرکت جانبداری غیر علمی و حفاظت از اموال، تجهیزات و منابع در اختیار.
- 3- اصل ترویج: تعهد به رواج دانش و ارائه نتایج تحقیقات و انتقال آن به بکارگران علمی و دانشجویان به غیر از مواردی که منع قانونی دارد.
- 4- اصل احترام: تعهد به رعایت حریم ها و حرمت ها در انجام تحقیقات و رعایت جانب‌داری خودداری از حرکت هر شکنجی.
- 5- اصل رعایت حقوق: التزام به رعایت کامل حقوق پژوهشگران و پژوهشگران (انسان، حیوان و نبات) و سایر صاحبان حق.
- 6- اصل رازداری: تعهد به صیانت از اسرار و اطلاعات محرمانه افراد، سازمانها و کشور و کلیه افراد و نهاد های مرتبط با تحقیق.
- 7- اصل حقیقت‌جویی: تلاش در راستای پیجوی حقیقت و وفاداری بر آن و دوری از حرکت پنهان سازی حقیقت.
- 8- اصل مالکیت ملای و ممنوعی: تعهد به رعایت کامل حقوق ملای و ممنوعی دانشگاه و کلیه بکارگران پژوهش.
- 9- اصل منافع ملی: تعهد به رعایت مصالح ملی و در نظر داشتن پیشبرد توسعه کشور در کلیه مراحل پژوهش.

به نام یگانه معبودم که از ابتدا تا انتها هر چه دارم از اوست

تقدیم به

تکیه گاه استوار، پدرم

به فرشته ایثار، مادرم

به همراه صمیمی لحظه های تلخ و شیرین زندگیم ، همسر خوبم ،علیرضا

به فرزند دلبندم ،محمد پارسای عزیز

به همراه دنیایی از سپاس از آموزگار و استاد گرامیم سرکار خانم سالومه سروری .

با تشکر فراوان از تمامی اساتیدی که در طی این چند سال با کلام خویش ذهن من را با یافته های ارزشمند خود عجبین نمودند. به ویژه از زحمات بسیار زیاد سرکار خانم سروری که در این رساله قدم به قدم مشوق و راهنمای من بوده اند.

تعهد نامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

اینجانب لیدا ایرانی دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته به شماره دانشجویی 900801236

در رشته طراحی صنعتی که در تاریخ 92/011/ 029 از پایان نامه خود

بسمه تعالی

در تاریخ: 1392/11/29

دانشجوی کارشناسی ارشد خانم /آقای لیدا ایرانی از پایان نامه خود دفاع نموده و با نمره 18.5 تمام به حروف هجده ونیم و با درجه عالی مورد تصویب قرار گرفت.

امضاء استاد راهنما

بسمه تعالی

دانشکده هنر و معماری واحد تهران مرکزی

نام واحد دانشگاهی: تهران مرکزی کد واحد: 101	کد شناسایی پایان نامه: 1016012921002
نام و نام خانوادگی دانشجو: لیدا ایرانی	سال و نیمسال اخذ پایان نامه : نیمسال دوم 91

تحت عنوان نظری : مناسب سازی فضای مسکونی برای سالمندان / نمونه موردی : طراحی فضا و تجهیزات آشپزخانه با رویکرد توانبخشی

کسب نمره 18.5 و درجه عالی دفاع نموده ام بدینوسیله متعهد میشوم :

1. 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 ...) 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.

2. این پایان نامه قبلاً برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی هم سطح ، پاییتتر یا بالاتر در سایر دانشگاهها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.

3. 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.

4. 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 هیچ گونه ادعایی نخواهم داشت.

نام و نام خانوادگی : لیدا ایرانی

تاریخ و امضا:

شماره دانشجویی: 900801236	رشته تحصیلی: طراحی معماری
عنوان پایان نامه: مناسب سازی فضای مسکونی برای سالمندان	
نام و نام خانوادگی استاد راهنما: خانم سالومه سروری	نام و نام خانوادگی استاد مشاور: آقای نیما نورایی
تعداد واحد پایان نامه: 6	نمره پایان نامه دانشجویی:
تاریخ تصویب پروپوزال: 1391/12/23	به عدد: 18.5
تاریخ صدور کد شناسائی: 92/7/20	به حروف: هجده و نیم
تاریخ دفاع از پایان نامه: 92/11/29	
<p>چکیده پایان نامه: یکی از مسایل سالمندان که در قرن حاضر مورد توجه سازمانهای بین المللی است بالا بردن سطح کیفیت زندگی آنان می باشد. کیفیت زندگی یک وضعیت رفاهی است که مشتمل بر دو بخش است:</p> <p>(1) توانایی انجام فعالیتهای روزمره که همان سلامت جسمی، روانی و اجتماعی است.</p> <p>(2) رضایت از سطوح عملکرد، کنترل و درمان بیماری</p> <p>یکی از شرایطی که احتمالاً تاثیر زیادی بر کیفیت زندگی سالمندان دارد جایی است که آنها زندگی می کنند، در خانه خود یا مراکز نگهداری. به این منظور عقیده کلی بر این است که سالمندان مقیم در سرای سالمندان دارای کیفیت زندگی پایبتری نسبت به سالمندانی می باشند که در خانه های خود زندگی می کنند. از این رو کاملاً ضروری به نظر میرسد که شرایطی را برای این افراد فراهم بیاوریم که حداقل مقدور بتوانند در خانه های خود زندگی بکنند.</p> <p>هدفهای تحقیق: خلق محیط مناسب با توانمندیهای احساسی و حرکتی سالمندان و ایجاد فضاهای قابل دسترس، قابل استفاده، ایمن، راحت و متناسب با الگوهای رفتاری - حرکتی سالمندان در فضاهای آشپزخانه</p> <p>فراهم ساختن امکان انجام امور آشپزخانه به صورت مستقل برای سالمندان</p> <p>فراهم ساختن فضایی برای جبران محدودیتهای جسمی سالمندان و به حداکثر رساندن بازده قابلیتهای محدود شده آنان</p>	

نظر استاد راهنما برای چاپ در پژوهش نامه دانشگاه مناسب است / مناسب نیست تاریخ و امضا

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول : کلیات طرح
2	مقدمه
3	1-1 شناسایی مسأله
3	1-1-1 تعریف و تفسیر مشکل
5	2-1-1 مشکلات آشپزخانه برای استفاده
5	2-1 هدف های تحقیق
6	3-1 معرفی روش تحقیق
7	1-3-1 پرسشنامه
9	2-3-1 تحلیل پرسشنامه
10	4-1 تعیین طبقه استفاده گر
10	1-4-1 تعریف سالمندی
13	5-1 بررسی ویژگی های سالمندان
13	1-5-1 ویژگی های روحی روانی سالمندان
14	2-5-1 ویژگی های جسمی و فیزیکی سالمندان
14	1-2-5-1 محدودیت های جسمی - حرکتی

15	.....	3-5-1 متدولوژی آنالیز 5wh
17	.....	6-1 بررسی تحقیقات مشابه در ایران و خارج از کشور...
17	.....	1-6-1 بررسی تحقیقات مشابه در ایران
21	.....	2-6-1 بررسی تحقیقات مشابه در خارج از کشور
21	.....	2010 ADA 1-2-6-1
28	.....	2-2-6-1 Dwell کمپانی
31	.....	7-1 تاریخچه
31	.....	1-7-1 تاریخچه حمایت از سالمندی در ایران
32	.....	8-1 بررسی 12 پارامتر اصلی طرح
35	.....	9-1 انتخاب سه نمونه برتر از بین نمونه های داخلی و خارجی
38	.....	10-1 طراحی جهانی
42	.....	فصل دوم
43	.....	1-2 بررسی ساختار فرمی محصولات
43	.....	1-1-2 تئوری گشتالت
44	.....	2-1-2 ساختمان گشتالت
45	.....	2-2 بررسی گشتالت محصول
45	.....	نمونه اول
46	.....	نمونه دوم

47	..... نمونه سوم
49	..... 3-2 بررسی ساختمان گشتالت محصولات
50	..... 4-2 توصیه های طراحی محصول و فضا
51	..... فصل سوم ارگونومی و مهندسی فاکتورهای انسانی
52	..... 1-3 ارگونومی و مهندسی فاکتورهای انسانی
53	..... 2-3 تعریف سالمند
54	..... 1-2-3 سالمندی و وسایل کمک حرکتی مفید
55	..... 1-1-2-3 مروری بر وسایل کمک حرکتی سالمندان
60	..... 3-3 ارگونومی و توان بخشی
63	..... 1-3-3 ارگونومی و برابری فرصت ها
68	..... 4-3 تخمین های آنتروپومتریکی سالمندان
68	..... 1-4-3 استاتیک
73	..... 2-4-3 دینامیک
80	..... 5-3 ارگونومی و هماهنگی میان انسان و محیط
80	..... 1-5-3 آشپزخانه
82	..... 2-5-3 انواع آشپزخانه از لحاظ چیدمان
82	..... 1-حالت ساده
83	..... 2- L شکل

84	.....	3-U شکل
85	.....	4- ترکیبی از L و U شکل
86	.....	3-3-5 مثلث کار در آشپزخانه‌ها از لحاظ چیدمان
89	.....	3-4-5 روشنایی آشپزخانه
89	.....	الف - نور طبیعی
90	.....	ب- نور مصنوعی
90	.....	3-6 مشخص نمودن موقعیت و هویت استفاده گر از لحاظ فرهنگی
93	.....	3-7 توصیه های طراحی
95	.....	3-8 الگوریتم استفاده
101	.....	4- آنالیز روابط محیطی
102	.....	4-1 بررسی محیط استفاده محصول
102	.....	4-1-1 تاثیرات محصول بر محیط
103	.....	4-1-2 تاثیرات محیط بر محصول
104	.....	4-3 توصیه های طراحی
105	.....	فصل پنجم آنالیز مواد و روش های ساخت
106	.....	5-1 ام دی اف
109	.....	5-1-1 مقایسه ام دی اف با چوب طبیعی
110	.....	5-1-2 مزایای استفاده از ام دی اف به جای نئوپان

110	.....	3-1-5 روش های استفاده از ام دی اف در صنعت
111	.....	2-5 استنلس استیل
112	.....	1-2-5 انواع گریدهای استنلس استیل
112	.....	1-1-2-5 سری 300 و موارد کاربرد آن
112	.....	2-1-2-5 سری 400 و موارد کاربرد آن
113	.....	3-5 ورق های گالوانیزه
115	.....	4-5 شیشه سکوریت نشکن
116	.....	5-5 توصیه های طراحی
117	.....	6 مطالعات بازار
118	.....	1-6 بررسی و آنالیز محصولات موجود در بازار جهت شستشوی ظروف
118	.....	1-1-6 سینک
121	.....	2-1-6 ماشین ظرفشویی
122	.....	3-1-6 محصولات الکترولوکس
123	.....	7 نتیجه گیری و ضروریات طراحی
126	.....	بخش عملی
127	.....	1-8 سه ایده برتر
127	.....	1-1-8 ایده شماره 1
128	.....	2-1-8 ایده شماره 2

129	..... 3-1-8 ایده شماره 3
130	..... 2-8 ارزیابی ایده های برتر
131	..... 3-8 توضیحات کامل در مورد طرح
134	..... 4-8 آنالیز مواد و روش های ساخت

فهرست جداول

صفحه	عنوان
33	جدول 1 دسته بندی ظروف
68	جدول 2 تخمین های آنتروپومتریکی سالمندان
70	جدول 3 اطلاعات مربوط به تصویر
75	جدول 4 اطلاعات مربوط به تصویر 52
78	جدول 5 اطلاعات مربوط به تصاویر
	جدول 6 جدول ارزیابی سه ایده برتر
	130
136	جدول 7 آنالیز مواد و روشهای ساخت

صفحه	عنوان
17	تصویر 1 آشپزخانه های موجود در ایران.....
18	تصویر 2 آشپزخانه های موجود در ایران.....
22	تصویر 3 آشپزخانه های طراحی شده در ADA.....
35	تصویر 4 نمونه اول منتخب از محصولات موجود.....
36	تصویر 5 نمونه دوم منتخب از محصولات موجود.....
38	تصویر 6 نمونه هایی از محصولات طراحی جهانی
43	تصویر 7 بررسی گشتالت محصول شماره 1
45	تصویر 8 بررسی گشتالت محصول شماره 2
47	تصویر 9 بررسی گشتالت محصول شماره 3
55	تصویر 10 تصاویری از وسایل کمک حرکتی سالمندان
83	تصویر 11 تصویر پلان های موازی
84	تصویر 12 پلان های U شکل
87	تصویر 13 مثلث کار
95	تصویر 14 الگوریتم استفاده از سینک
99	تصویر 15 دسترسی به کشوها

122	.....	تصویر 16 محصولات الکترو لوکس
127	.....	تصویر 17 ایده شماره 1
128	.....	تصویر 18 ایده شماره 2
129	.....	تصویر 19 ایده شماره 3
131	.....	تصویر 20 تصویر کلرزن
132	.....	تصویر 21 نحوه باز شدن درب محصول
155	.....	تصویر 22 اتود برتر
156	.....	تصویر 23 اتود برتر فضا

فهرست نقشه ها

صفحه	عنوان
138	نقشه سه نمای محصول
139	نقشه انفجاری محصول
140	نقشه دیتیل محصول
141	نقشه سه نمای فضا

فصل 1 (كليات طرح)

مقدمه:

اولین نیاز افراد سالمند در مشارکت در جامعه، به عنوان شهروندانی با حقوق مساوی، محل سکونت متناسب آن ها است.

محدودیت های حاصل از کم توان های سالمندان، نباید به عنوان مانعی در مقابل استقلال آنان تلقی گردد. آنها باید بتوانند با حداکثر استقلال ممکن، رها از محدودیت های ناشی از سالمندی شان و به دور از فشار قیودی که افراد عادی اجتماع از آن فارغ هستند، زندگی کنند. اما در حال حاضر با توجه به تعداد قابل توجه این افراد و کم توانیهای جسمی و حرکتی در جامعه، در بیشتر خانه ها، بخصوص ساختمان های آپارتمانی که به صورت انبوه و حداقل ساخته می شوند، نیازهای فیزیکی، فضایی و حرکتی این قشر از اجتماع مد نظر قرار نمی گیرد. بنابراین آنچه مسکن اجتماعی به این گونه افراد عرضه می دارد، گزینه های محدودی برای انتخاب محل سکونت و مکان های ارتباط اجتماعی شان است، که باعث هرچه بیشتر منزوی شدن آنها و محروم ماندن جامعه از بهره وری از توانایی های این افراد می گردد، و این برخلاف عقیده کلی شهروندان مبنی بر لزوم مشارکت تمامی افراد با هر نوع محدودیت جسمی، در جامعه به عنوان یک عضو اجتماع مانند دیگر افراد عادی می باشد.

از طرفی نیز تحت شرایط خاص امکان مواجه گردیدن افراد ساکن در خانه های معمولی، با توانایی های جسمی مقطعی، نسبتاً زیاد است. عدم توانایی خانه در پاسخگویی به این نیاز موقت مشکلات عدیده ای را برای خانواده ایجاد خواهد کرد و خانواده برای برطرف نمودن آن و پاسخگویی به نیازی محتمل و غیر قابل پیش بینی در یک بازه زمانی محدود، مجبور به تقبل هزینه های اضافی و یا حتی تعویض منزل خواهد گشت. البته اگر بحث کهنسال شدن افراد ساکن در خانه های مسکونی و انتظارات و نیازهای خاص این گروه از مسکن خود را نیز مطرح کنیم، لزوم پرداختن به طراحی خانه ای با دیدگاه توانایی پاسخگویی به افراد سالمند بیشتر مورد توجه قرار می گیرد.