

## فهرست مطالب

### فصل اول: کلیات

۲	مقدمه.....
۲	۱-۱- معرفی موضوع پروژه.....
۳	۱-۲- بیان مسئله.....
۵	۱-۳- اهمیت و ضرورت.....
۶	۱-۴- اهداف تحقیق.....
۶	۱-۵- سوالات تحقیق.....
۶	۱-۶- فرضیات تحقیق.....
۶	۱-۷- روش و روند انجام کار.....
۷	۱-۸- تشریح روند طراحی پروژه.....

### فصل دوم: پیشینه تحقیق

۱۰	مقدمه.....
۱۰	بخش اول: اصطلاح شناسی و مبانی نظری.....
۱۰	۱-۱-۲- مفهوم مسکن - سکونت - سکونت گاه.....
۱۳	۱-۲-۲- تعریف سازمان بهداشت جهانی از مسکن.....
۱۴	۱-۲-۳- بررسی نیازها و رفتارهای سکونت.....
۱۴	۱-۲-۳-۱- نیازها از دید علم جامعه شناسی.....
۱۴	۱-۲-۳-۲- نیازهای فردی در دوران نوزادی و کودکی.....
۱۵	۱-۲-۳-۳- نیازهای فرد در دوران نوجوانی و جوانی.....
۱۵	۱-۲-۳-۴- نیازهای فرد در دوران میانسالی و پیری.....
۱۶	۱-۲-۴- تحولات جمعیتی.....
۱۷	۱-۲-۵- انواع بلوکهای مسکونی.....
۱۷	۱-۲-۵-۱- بلوکهای مسکونی زنجیره ای خطی.....
۱۸	۱-۲-۵-۲- بلوک های مسکونی منفرد.....
۱۹	۱-۲-۵-۲- بلوکهای چندباله.....
۲۰	۱-۲-۵-۳- بلوکهای مسکونی با حیاط داخلی پیاده.....
۲۰	۱-۲-۵-۴- بلوکهای مسکونی ترکیبی.....

۲۱	.....تعریف انعطاف پذیری	۶-۱-۲
۲۴	.....پیشینه طراحی انعطاف پذیری	۷-۱-۲
۲۸	.....گونه های انعطاف پذیری در مسکن	۸-۱-۲
۳۰	.....ساختار فضاهای منعطف	۹-۱-۲
۳۱	.....انعطاف پذیری در استفاده	۱۰-۱-۲
۳۳	.....استراتژی های نرم و سخت	۱-۱۰-۱-۲
۳۷	.....عرصه های نوآوری در دستیابی به مسکن منعطف	۱۱-۱-۲
۳۷	.....سیستم سازه ای	۱-۱۱-۱-۲
۴۱	.....استفاده از قاب فولادی سبک در راستای انعطاف پذیری	۲-۱۱-۱-۲
۴۳	.....مدولاسیون	۳-۱۱-۱-۲
۴۵	.....محل قرارگیری فضاهای خدماتی	۴-۱۱-۱-۲
۴۷	.....سازماندهی فضایی در مسکن منعطف	۱۲-۱-۲
۴۷	.....تیپولوژی واحدها در مسکن منعطف	۱۳-۱-۲
۴۸	.....مبلمان برای کاربری منعطف:	۱۴-۱-۲
۴۹	.....مبانی انعطاف پذیری در معماری سنتی ایران	۱۵-۱-۲
۵۱	.....کنترل مشرفیت در واحدهای مسکونی	۱۶-۱-۲
۵۴	.....بخش دوم: مبانی نظری تحقیق	
۵۹	.....بخش سوم: بررسی تحقیقات پیشین و نمونه های موردی	
۵۹	.....تحقیقات پیشین	۱-۳-۲
۶۲	.....بررسی نمونه های موردی	۲-۳-۲
۶۲	.....پروژه شماره یک: وانینگ کامپلکس	۱-۲-۳-۲
۶۴	.....پروژه شماره دو: خانه جدید 194x	۲-۲-۳-۲
۶۶	.....پروژه شماره سه: پیش سازی	۳-۲-۳-۲
۶۸	.....پروژه شماره چهار: خانه ی قابل گسترش	۴-۲-۳-۲
۶۹	.....پروژه شماره پنج: Kronsberger Strase	۵-۲-۳-۲
۷۱	.....نمونه موردی شماره شش: خانه های دیاگون	۶-۲-۳-۲
۷۴	.....پروژه ی شماره هفت: مونترو	۷-۲-۳-۲
۷۵	.....پروژه شماره هشت: Wohnanlage Genter Strasse	۸-۲-۳-۲

۷۸	.....Fleksible boliger: پروژه شماره نه: ۹-۲-۳-۲
۷۹	.....پروژه ی شماره ی ده: خانه انعطاف پذیر در آلمره. ۱۰-۲-۳-۲
۸۰	.....پروژه ی شماره یازده: دهکده هزاره گرینویچ ۲. ۱۱-۲-۳-۲
۸۳	.....خلاصه نمونه های موردی. ۱۲-۲-۳-۲

#### فصل سوم: مواد و روش ها

۸۶	.....مقدمه
۸۶	.....۱-۳- نوع پژوهش
۸۷	.....۲-۳- روش پژوهش
۸۹	.....۳-۳- مسیر پژوهش
۸۹	.....۴-۳- جامعه آماری
۹۰	.....۵-۳- نمونه آماری
۹۱	.....۶-۳- ابزارها و روش گردآوری اطلاعات
۹۱	.....۷-۳- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

#### فصل چهارم: یافته ها

۹۳	.....مقدمه
۹۳	.....۱-۴- یافته های آماری
۱۱۲	.....۱-۱-۴- تعیین جمعیت هدف براساس یافته های آماری
۱۱۴	.....۲-۱-۴- نیازهای کاربرخاص با توجه به یافته های آماری
۱۱۵	.....۲-۴- یافته های معماری
۱۱۵	.....۱-۲-۴- مزایای انعطاف پذیری در مسکن
۱۱۸	.....۲-۲-۴- رویکردهای طراحانه در مسکن منعطف
۱۱۸	.....۱-۲-۲-۴- از سختی به نرمی
۱۲۰	.....۲-۲-۲-۴- نامعینی
۱۲۰	.....۱-۲-۲-۲-۴- ساختمان نامعین
۱۲۰	.....۲-۲-۲-۲-۴- فضای خام:
۱۲۱	.....۳-۲-۲-۲-۴- فضای مازاد
۱۲۳	.....۴-۲-۲-۲-۴- فضای شناور
۱۲۴	.....۵-۲-۲-۲-۴- افزایش و گسترش

۱۲۶	..... تفکیک و تجمیع و تفکیک ۶-۲-۲-۲-۲-۴
۱۲۶	..... مبادله ی فضای مشترک ۷-۲-۲-۲-۲-۴
۱۲۷	..... نقل مکان به واحد و آغاز سکونت ۸-۲-۲-۲-۲-۴
۱۳۰	..... سیرکولاسیون ۳-۲-۲-۲-۲-۴
۱۳۱	..... سیرکولاسیون خارجی ۱-۳-۲-۲-۲-۴
۱۳۱	..... سیرکولاسیون داخلی ۲-۳-۲-۲-۲-۴
۱۳۲	..... سیرکولاسیون نفوذپذیر ۳-۳-۲-۲-۲-۴
۱۳۳	..... عناصر متحرک ۴-۲-۲-۲-۲-۴
۱۳۴	..... عناصر کشویی و تاشو ۱-۴-۲-۲-۲-۴
۱۳۵	..... دیوارهای متحرک ۲-۴-۲-۲-۲-۴
۱۳۵	..... خانه به مثابه مبلمان ۵-۲-۲-۲-۲-۴
۱۳۷	..... جمع بندی راهکارهای انعطاف پذیری ۶-۲-۲-۲-۲-۴
۱۳۸	..... عوامل در نظر گرفته شده در طراحی ۱-۶-۲-۲-۲-۴
۱۳۸	..... عوامل مختص شهر کرمان ۲-۶-۲-۲-۲-۴

### فصل پنجم: نتیجه گیری

۱۴۰	..... مقدمه
۱۴۰	..... بخش اول: مطالعات بستر طرح
۱۴۰	..... ۱-۱-۵- موقعیت جغرافیایی
۱۴۰	..... ۲-۱-۵- پیدایش و رشد شهر کرمان
۱۴۵	..... ۳-۱-۵- وضعیت توپوگرافی شهر و حومه (عوارض ارتفاعی)
۱۴۵	..... ۴-۱-۵- دمای هوا
۱۴۷	..... ۵-۱-۵- تابش آفتاب
۱۴۸	..... ۶-۱-۵- نمودار آفتاب
۱۴۸	..... ۷-۱-۵- وزش باد
۱۴۹	..... ۸-۱-۵- نمودار جهت و سرعت باد
۱۵۰	..... ۹-۱-۵- ریزش برف و باران
۱۵۰	..... بخش دوم: ضوابط و برنامه فیزیکی طرح
۱۵۰	..... ۱-۲-۵- ضوابط عمومی طراحی مسکن وزارت مسکن و شهرسازی

۱۵۱	.....۲-۲-۵-درصد پیشنهادی برای مسکن حداقل (مرکز تحقیقات و مسکن)
۱۵۲	.....۳-۲-۵-درصد پیشنهادی برای سطوح عملکردی یک واحد مسکونی
۱۵۳	.....۴-۲-۵-برنامه فیزیکی طرح
۱۵۵	.....بخش سوم: شناسایی سایت
۱۵۵	.....۱-۳-۵-دلایل انتخاب سایت
۱۵۷	.....بخش چهارم: طراحی و ساخت
۱۵۷	.....۱-۴-۵-عرضه طراحی
۱۵۷	.....۱-۱-۴-۵-گسترش افقی
۱۵۹	.....۲-۱-۴-۵-سیرکولاسیون
۱۶۱	.....۳-۱-۴-۵-فضای شناور (کمکی)
۱۶۲	.....۴-۱-۴-۵-تجمیع و تفکیک واحدها
۱۶۶	.....۵-۱-۴-۵-فضای مشترک
۱۶۸	.....۶-۱-۴-۵-هسته های خدماتی
۱۶۹	.....۷-۱-۴-۵-فضای خام
۱۷۰	.....۸-۱-۴-۵-ارتباط بین فضاها
۱۷۲	.....۹-۱-۴-۵-مبلمان تاشو
۱۷۲	.....۱۰-۱-۴-۵-دیوارهای متحرک و کشویی
۱۷۳	.....۱۱-۱-۴-۵-اتاق قابل تقسیم
۱۷۴	.....۲-۴-۵-عرصه ساخت
۱۷۷	.....۱-۲-۴-۵-دهانه های بدون مانع
۱۷۸	.....۲-۲-۴-۵-دیوارهای خارجی
۱۷۹	.....۳-۲-۴-۵-پارتیشن ها
۱۸۰	.....۳-۴-۵-عناصر خدماتی و تأسیساتی
۱۸۱	.....۱-۳-۴-۵-پراکندگی عمودی
۱۸۲	.....۲-۳-۴-۵-پراکندگی افقی
۱۸۳	.....۳-۳-۴-۵-گرمایش و سرمایش
۱۸۴	.....نتیجه گیری
۱۸۶	.....منابع

۱۸۹ ..... پیوست ها

۱۹۰ ..... پرسشنامه

۱۹۳ ..... نقشه ها

## فهرست تصاویر

- تصویر ۱-۱: نمودار روند انجام کار ..... ۷
- تصویر ۱-۲: آپارتمانهای شهر زیبا تهران ..... ۱۷
- تصویر ۲-۲: آپارتمان شهرک آپادانا ..... ۱۸
- تصویر ۳-۲: مجموعه آاس پ ..... ۱۸
- تصویر ۴-۲: ونک پارک ..... ۱۹
- تصویر ۵-۲: مجتمع اسکان ..... ۱۹
- تصویر ۶-۲: شهرک اکباتان ..... ۲۰
- تصویر ۷-۲: مجموعه مسکونی آتی ساز در تهران ..... ۲۱
- تصویر ۸-۲: انعطاف پذیری به عنوان قابلیت تغییر در بافت فیزیکی ساختمان ..... ۲۳
- تصویر ۹-۲: سازگاری به عنوان قابلیت کارکرد فضاها، ..... ۲۴
- تصویر ۱۰-۲: ایده لوکوربوزیه در ایجاد فضای انعطاف پذیر ..... ۲۵
- تصویر ۱۱-۲: پلان تئاتر شهر برلین با صحنه نمایش چرخان ..... ۲۵
- تصویر ۱۲-۲: مجتمع مسکونی بریتز: تات و واگنر (۱۹۲۵) ..... ۲۶
- تصویر ۱۳-۲: استفاده از تکنولوژی ساخت در مسکن انعطاف پذیر؛ مجتمع مسکونی کلبک ..... ۲۶
- تصویر ۱۴-۲: مدولار در بناهای معاصر ..... ۲۷
- تصویر ۱۵-۲: استفاده از عناصر بالقوه در مسکن انعطاف پذیر ..... ۲۷
- تصویر ۱۶-۲: استفاده از مدولار در مسکن انعطاف پذیر، آپارتمان ۶۵۰ ، اسلوونی (۲۰۰۶) ..... ۲۷
- تصویر ۱۷-۲: انعطاف پذیری، مدولار، پیش ساختگی همگی در یک پروژه ..... ۲۸
- تصویر ۱۸-۲: فرم نرم ..... ۳۵
- تصویر ۱۹-۲: سکونتگاه ویسنهوف سیدلانگ ..... ۳۶
- تصویر ۲۰-۲: سیستم صفحات مسطح ..... ۳۸
- تصویر ۲۱-۲: نحوه تغییر دیواره متحرک و تشکیل فضای جدید ..... ۴۲
- تصویر ۲۲-۲: نحوه استفاده از دیوار متحرک و چگونگی قرارگیری ریلها در سقف ..... ۴۲
- تصویر ۲۳-۲: نما و نحوه نصب آن بر روی جداره ساختمان ..... ۴۳
- تصویر ۲۴-۲: نحوه انطباق بازشو با فضای داخلی ..... ۴۳
- تصویر ۲۵-۲: چیدمان های ممکن فضای خدماتی در طرح ریزی ..... ۴۶

- تصویر ۲-۲۶: دسترسی عمودی به شکل ساده ..... ۴۷
- تصویر ۲-۲۷: سناریو های پلانی متنوع به وسیله ی چینش مختلف دیوارهای داخلی ..... ۴۸
- تصویر ۲-۲۸: مبلمان به منظور طراحی فضا ..... ۴۹
- تصویر ۲-۲۹: استفاده از مبلمان تاشو و کشویی و غیره ..... ۴۹
- تصویر ۲-۳۰: ماتریس تحلیلی انعطاف پذیری ..... ۶۰
- تصویر ۲-۳۱: وانینگن کامپلکس، جوهانس ون، دن بروک، ۱۹۳۴، هلند ..... ۶۳
- تصویر ۲-۳۲: نمونه پلان های واحدهای مجتمع مسکونی وانینگن کامپلکس ..... ۶۴
- تصویر ۲-۳۳: پلان های خانه جدید 194X ..... ۶۵
- تصویر ۲-۳۴: پلان و پرسپکتیو ساختمان پیش سازی ..... ۶۶
- تصویر ۲-۳۵: عکس هوایی ساختمان پیش سازی ..... ۶۷
- تصویر ۲-۳۶: پلان های ساختمان پیش سازی ..... ۶۷
- تصویر ۲-۳۷: نمایی از خانه قابل گسترش ..... ۶۸
- تصویر ۲-۳۸: خانه ی قابل گسترش ون دن بروک و باکما ۱۹۶۳ هلند، گسترش عمودی و افقی ..... ۶۹
- تصویر ۲-۳۹: خانه ی قابل گسترش ون دن بروک و باکما ۱۹۶۳ هلند ..... ۶۹
- تصویر ۲-۴۰: نمای مجتمع مسکونی kronsberger stras ..... ۷۰
- تصویر ۲-۴۱: پلان های مجتمع مسکونی kronsberger stras ..... ۷۰
- تصویر ۲-۴۲: نمای مجتمع مسکونی kronsberger stras ..... ۷۱
- تصویر ۲-۴۳: خانه های دیاگون هرمان هرترزبرف ..... ۷۲
- تصویر ۲-۴۴: پلان خانه های دیاگون هرمان هرترزبرف ..... ۷۲
- تصویر ۲-۴۵: سایت پلان خانه های دیاگون هرمان هرترزبرف ..... ۷۳
- تصویر ۲-۴۶: نمای خانه های دیاگون هرمان هرترزبرف ..... ۷۳
- تصویر ۲-۴۷: آپارتمان مونترو ..... ۷۴
- تصویر ۲-۴۸: پلان های آپارتمان مونترو ..... ۷۵
- تصویر ۲-۴۹: ساختمان Wohnanlage Genter Strasse ..... ۷۶
- تصویر ۲-۵۰: نمای ساختمان Wohnanlage Genter Strasse ..... ۷۷
- تصویر ۲-۵۱: سایت پلان ساختمان Wohnanlage Genter Strasse ..... ۷۷
- تصویر ۲-۵۲: ماکت Fleksible boliger ..... ۷۸
- تصویر ۲-۵۳: پلان های Fleksible boliger ..... ۷۸

- تصویر ۲-۵۴: خانه انعطاف پذیر در آلمره ..... ۸۰
- تصویر ۲-۵۵: پلان های خانه انعطاف پذیر در آلمره ..... ۸۰
- تصویر ۲-۵۶: دهکده هزاره گرینویچ 2 ..... ۸۱
- تصویر ۲-۵۷: فضای داخلی دهکده هزاره گرینویچ 2 ..... ۸۲
- تصویر ۲-۵۸: پلان های دهکده هزاره گرینویچ 2 ..... ۸۲
- تصویر ۵-۱-هسته ی اولیه ی شهر کرمان ۱ ..... ۱۴۱
- تصویر ۵-۲-هسته ی اولیه ی شهر کرمان ۲ ..... ۱۴۲
- تصویر ۵-۳-هسته ی اولیه ی شهر کرمان ۳ ..... ۱۴۳
- تصویر ۵-۴-هسته ی اولیه ی شهر کرمان ۴ ..... ۱۴۴
- تصویر ۵-۵-نمودار دمای هوای شهر کرمان ..... ۱۴۶
- تصویر ۵-۶-نمودار ارتفاع و میزان بارندگی کرمان ..... ۱۴۶
- تصویر ۵-۷-نمودار تابش آفتاب شهر کرمان ..... ۱۴۸
- تصویر ۵-۸-نمودار جهت و سرعت باد شهر کرمان ..... ۱۴۹
- تصویر ۵-۹: عکس هوایی سایت ..... ۱۵۵
- تصویر ۵-۱۰: آنالیز سایت ..... ۱۵۶
- تصویر ۵-۱۱: آنالیز سایت ..... ۱۵۶
- تصویر ۵-۱۲: آنالیز سایت ..... ۱۵۶
- تصویر ۵-۱۳: گسترش افقی ..... ۱۵۸
- تصویر ۵-۱۴: گسترش افقی طرح پروژه حاضر ..... ۱۵۸
- تصویر ۵-۱۵: سیرکولاسیون مشترک و راهروها ..... ۱۵۹
- تصویر ۵-۱۶: سیرکولاسیون طرح پروژه حاضر ..... ۱۶۰
- تصویر ۵-۱۷: سیرکولاسیون طرح پروژه حاضر ..... ۱۶۰
- تصویر: ۵-۱۸: فضای شناور ..... ۱۶۱
- تصویر ۵-۱۹: فضای شناور طرح پروژه حاضر ..... ۱۶۲
- تصویر ۵-۲۰: تجمیع و تفکیک ..... ۱۶۴
- تصویر ۵-۲۱: تجمیع و تفکیک طرح پروژه حاضر ..... ۱۶۴
- تصویر ۵-۲۲: تجمیع و تفکیک طرح پروژه حاضر ..... ۱۶۵
- تصویر ۵-۲۳: تجمیع و تفکیک طرح پروژه حاضر ..... ۱۶۵

- تصویر ۵-۲۴: فضای مشترک ..... ۱۶۶
- تصویر ۵-۲۵: فضای مشترک طرح پروژه حاضر ..... ۱۶۷
- تصویر ۵-۲۶: فضای مشترک طرح پروژه حاضر ..... ۱۶۷
- تصویر ۵-۲۷: فضای مشترک طرح پروژه حاضر ..... ۱۶۸
- تصویر ۵-۲۸: فضای خام پروژه حاضر ..... ۱۶۹
- تصویر ۵-۲۹: ارتباط بین فضاها. .... ۱۷۰
- تصویر ۵-۳۰: رابطه بین فضاها در طرح پروژه حاضر ..... ۱۷۱
- تصویر ۵-۳۱: رابطه بین فضاها در طرح پروژه حاضر ..... ۱۷۱
- تصویر ۵-۳۲: مبلمان تاشو ..... ۱۷۲
- تصویر ۵-۳۳: دیوارهای متحرک و کشویی ..... ۱۷۳
- تصویر ۵-۳۴: لایه های ساخت. .... ۱۷۵
- تصویر ۵-۳۵: سادگی و خوانایی ..... ۱۷۶
- تصویر ۵-۳۶: قابلیت جداسازی و تعویض ..... ۱۷۷
- تصویر ۵-۳۷: دهانه های بدون مانع ..... ۱۷۸
- تصویر ۵-۳۸: استفاده از پارتیشن های سبک و قابل نصب به جای دیوار باربر ..... ۱۸۰
- تصویر ۵-۳۹: عرصه بندی عناصر خدماتی ..... ۱۸۰
- تصویر ۵-۴۰: پراکندگی عمودی عناصر خدماتی و تاسیساتی ..... ۱۸۱
- تصویر ۵-۴۱: پراکندگی افقی عناصر خدماتی و تاسیساتی در کف ..... ۱۸۳

## فهرست جداول

- جدول ۱-۱- الزامات وجودی و مزایای مسکن انعطاف پذیر از دید کاربر ..... ۵
- جدول ۱-۲- تکامل مسکن انعطاف پذیر در قرن بیستم ..... ۲۶
- جدول ۲-۲- سیستم های سازه ای برای مسکن منعطف: سازه ی اصلی و سازماندهی چندظرفیتی ..... ۴۰
- جدول ۳-۲- مقایسه ی تعاریف انعطاف پذیری با سازگاری ..... ۵۵
- جدول ۴-۲- خلاصه نمونه موردی ها ..... ۸۳
- جدول ۱-۴- فراوانی سوال اول ..... ۹۳
- جدول ۲-۴- جدول فراوانی سوال دوم ..... ۹۴
- جدول ۳-۴- جدول فراوانی سوال سوم ..... ۹۵
- جدول ۴-۴- جدول فراوانی سوال چهارم ..... ۹۶
- جدول ۵-۴- جدول فراوانی سوال پنجم ..... ۹۷
- جدول ۶-۴- جدول فراوانی مربوط به سوال پنج الف ..... ۹۸
- جدول ۷-۴- جدول فراوانی سوال پنجم ب ..... ۹۹
- جدول ۸-۴- جدول فراوانی سوال پنجم ج ..... ۱۰۰
- جدول ۹-۴- جدول فراوانی سوال ۶ ..... ۱۰۱
- جدول ۱۰-۴- جدول فراوانی سوال ۶ الف ..... ۱۰۲
- جدول ۱۱-۴- جدول فراوانی سوال ۶ ب ..... ۱۰۳
- جدول ۱۲-۴- جدول فراوانی سوال ۷ الف ..... ۱۰۴
- جدول ۱۳-۴- جدول فراوانی سوال ۷ ب ..... ۱۰۵
- جدول ۱۴-۴- جدول فراوانی سوال ۸ ..... ۱۰۶
- جدول ۱۵-۴- جدول فراوانی سوال ۹ ..... ۱۰۷
- جدول ۱۶-۴- جدول فراوانی سوال ۱۰ ..... ۱۰۸
- جدول ۱۷-۴- جدول فراوانی سوال ۱۱ ..... ۱۰۹
- جدول ۱۸-۴- جدول فراوانی سوال ۱۲ ..... ۱۱۰
- جدول ۱۹-۴- جدول فراوانی سوال ۱۳ ..... ۱۱۱
- جدول ۲۰-۴: سناریوی از شیوه زندگی درحال تغییر خانواده ..... ۱۱۶
- جدول ۲۱-۴: الزامات وجودی و مزایای مسکن انعطاف پذیر از دیدگاه کاربر ..... ۱۱۸

- جدول ۱-۵-معدل درجه هوا و رطوبت نسبی شهر کرمان..... ۱۴۷
- جدول ۲-۵: جدول برنامه فیزیکی ..... ۱۵۳
- جدول ۳-۵: برنامه فیزیکی ..... ۱۵۴

## فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۲-جمع بندی چارچوب نظری تحقیق ..... ۵۸
- نمودار ۱-۴- نمودار فراوانی سوال اول ..... ۹۴
- نمودار ۲-۴- نمودار فراوانی سوال دوم ..... ۹۵
- نمودار ۳-۴- نمودار فراوانی سوال سوم ..... ۹۶
- نمودار ۴-۴- نمودار فراوانی سوال چهارم ..... ۹۷
- نمودار ۵-۴- نمودار فراوانی سوال پنجم ..... ۹۸
- نمودار ۶-۴- نمودار فراوانی سوال پنجم الف ..... ۹۹
- نمودار ۷-۴- نمودار فراوانی سوال پنجم ب ..... ۱۰۰
- نمودار ۸-۴- نمودار فراوانی سوال پنجم ج ..... ۱۰۱
- نمودار ۹-۴- نمودار فراوانی سوال ششم ..... ۱۰۲
- نمودار ۱۰-۴- نمودار فراوانی سوال ششم الف ..... ۱۰۳
- نمودار ۱۱-۴- نمودار فراوانی سوال ششم ب ..... ۱۰۴
- نمودار ۱۲-۴- نمودار فراوانی سوال هفتم الف ..... ۱۰۵
- نمودار ۱۳-۴- نمودار فراوانی سوال هفتم ب ..... ۱۰۶
- نمودار ۱۴-۴- نمودار فراوانی سوال هشتم ..... ۱۰۷
- نمودار ۱۵-۴- نمودار فراوانی سوال نهم ..... ۱۰۸
- نمودار ۱۶-۴- نمودار فراوانی سوال دهم ..... ۱۰۹
- نمودار ۱۷-۴- نمودار فراوانی سوال یازدهم ..... ۱۱۰
- نمودار ۱۸-۴- نمودار فراوانی سوال دوازدهم ..... ۱۱۱
- نمودار ۱۹-۴- نمودار فراوانی سوال سیزدهم ..... ۱۱۲

## چکیده

هدف این پایان نامه طراحی یک مجتمع مسکونی ۵۲ واحدی برای اساتید دانشگاه در شهر کرمان بر مبنای معماری انعطاف پذیر است. روش این تحقیق از نوع کتابخانه ای و میدانی با استفاده از پرسش نامه می باشد که ۲۰ نفر از اساتید معماری دانشگاه آزاد اسلامی انتخاب گردیده و پرسشنامه محقق ساخته بین آن ها توزیع گردید. نتایج تحقیق نشان داد که مسکن انعطاف پذیر نقش مهمی در برآورده کردن نیازهای گروه هدف دارد لذا با استفاده از نتایج مطالعات میدانی و مبانی نظری و ضوابط و استانداردهای مسکن منعطف اقدام به طراحی گردید.

واژگان کلیدی:

مجتمع مسکونی، انعطاف پذیری، معماری منعطف،

# فصل اول: کلیات

## مقدمه

جمعیت و فاکتورهای مرتبط با آن از اساسی‌ترین فاکتورها برای سیاست‌گذاری در جوامع در هر راستا می‌باشد. از طرفی تأمین نیازهای ابتدایی که شامل: تأمین آب، مواد خوراکی، سلامت، سرپناه مدنظر و از طرفی بسط و توسعه امکانات برای پیشرفت سطوح فرهنگی و شرایط اجتماعی نیز حائز اهمیت می‌باشد. توسعه و برنامه‌ریزی بر آن در هر جامعه مبتنی بر فاکتورهای جمعیتی و نوع نیاز آن می‌باشد. «اینکه رشد جمعیت محرک توسعه است یا مانع از توسعه بستگی به میزان شتاب و رشد جمعیت از یک سو اوضاع و احوال اقتصادی اجتماعی جامعه از سویی دیگر دارد» (کاظمی‌پور؛ ۱۳۸۵: ۸۵).

رشد جمعیت و تحولات جمعیتی در حوزه ساخت ابنیه دارای بیشترین تأثیرات است زیرا هر اجتماعی از کوچک تا بزرگ برای انواع نیازهای خود خواهان مکانی اغلب طراحی شده و انسان ساخت است که این امر جزء با ساختن بنا میسر نمی‌شود. همانطور که تحولات جمعیتی باعث تحول در حوزه ساخت ابنیه می‌شود همزمان این جمعیت مجموعه‌ای از الگوهای رفتاری فردی و اجتماعی که در پی آن نیاز به فضاهای مختلف و متفاوت را به همراه می‌آورد. نیازهایی که با گذشت زمان دستخوش تغییرات غیرقابل چشم‌پوشی می‌شوند.

عدم انعطاف ساختمان با نیازها و الگوهای رفتاری در طی زمان منجر به ناپایداری و ترک زود هنگام یا حذف عملکرد کاربری در ابنیه می‌شود. تدوین اصولی مناسب و اعمال این نوع نگرش به تغییرات در طراحی و زمان‌مند بودن مکان مورد استفاده امری ضروری به نظر می‌آید... اکنون استفاده از این روش در راستای توسعه پایدار موجب بهینه‌سازی در حوزه صنعت ساختمان می‌شود لذا در این پژوهش به بررسی و طراحی مجتمع مسکونی با رویکرد انعطاف‌پذیری پرداخته شده است.

## ۱-۱- معرفی موضوع پروژه

در این تحقیق به طراحی مجتمع مسکونی پرداخته شده است از این جنبه که مسئله سکونت همواره یکی از مهمترین مسایل بشر بوده است. خانه به دلیل اینکه محل زندگی و تعامل انسان هاست و اکثر زمان خود را در آن می‌گذرانند و با توجه به اینکه انسان نیز نیازهای متنوع و متغیری دارد باید دارای عرصه‌های متفاوت خصوصی، عمومی، نیمه عمومی، خدماتی، کارو... باشد از جهت دیگر به دلیل متغیر بودن نیازهای انسان هایی که در یک خانه در بازه های زمانی مختلف زندگی میکنند سازماندهی عرصه های فضایی محل زندگی آنها نیز باید انعطاف پذیر باشد. پس میتوان عرصه های ثابت، نیمه ثابت و متغیر تعریف کرد:

عرصه های ثابت: عرصه هایی هستند که متغیر آنها به راحتی امکان پذیر نمی باشد مانند آشپزخانه، سرویس بهداشتی، موتورخانه.

عرصه های نیمه ثابت: عرصه هایی هستند که با جا به جا کردن مبلمان تغییر میکنند مانند اتاق کار یا اتاق خواب، اتاق تلویزیون و...

عرصه متغیر: عرصه هایی تلقی میشوند که از یک عرصه یا فضا چند کاربر بخواهند استفاده کنند و یا اینکه فضاها چند کاربردی باشد در این فضاها عملکردها سیال میباشد مانند تعبیه مکانی در اتاق خواب یا آشپزخانه برای کار، استفاده از جدارهایی در نماسازی هم برای زیبایی و هم برای کنترل ورود و خروج نور و گرما و...

با توجه به تعریف معماری انعطاف پذیر میتوانیم با استفاده از تکنیک های آن عرصه های نام برده را طراحی کنیم بدون اینکه اختلالی در کار یکدیگر ایجاد کنند برای مثال گاهی نیاز به عرصه عمومی بزرگتر داریم و عرصه خصوصی کوچکتر که با استفاده از جدارهای متحرک میتواند اتفاق بیافتد و یا مبلمان تاشو با افزایش تعداد افراد خانوار نیاز به اضافه کردن یک اتاق به خانه میباشد که میتواند با تکنیک پیش ساختگی و مدولار محقق شود و یا اینکه با توجه به مخاطب خاصی که در تحقیق انتخاب شده است نیاز به عرصه ی کار در ساعاتی از شبانه روز یا بازه طولانی مدتی از دوران زندگی میباشد که با تکنیک های انعطاف پذیری می توان به این نیاز مخاطب پاسخ داد یا بدلیل نیاز خاص مخاطب نیاز به فضایی داشته باشد که مراجعه کننده از بیرون داشته باشد مانند طراحی سالن های اجتماعی که بتوان گاهی جلسات کاری و یا نمایشگاه و ... در آنها برگزار کرد.

## ۱-۲- بیان مسئله

مسکن از جمله فضاهایی است که انسان ها در بازه زمانی طولانی تری نسبت به سایر فضاها از آن استفاده می کنند. امروزه با توجه به افزایش جمعیت و رشد شهرنشینی نیاز به تولید انبوه مسکن و مجتمع های مسکونی افزایش یافته است و از طرف دیگر، طراحی اغلب این مجتمع های مسکونی بدون توجه به نیازهای ساکنین و متغیر بودن نیازها ساخته می شوند. انسان به عنوان مخاطب و کاربر دارای نیازهای متنوعی در طول ادوار متفاوت زندگی و یا حتی در طول شبانه روز و فصول مختلف می باشد، در نتیجه خانه ی دیروز او مناسب زندگی فردای او و خانه ی روز او مناسب زندگی شب او نیست. فضای سکونت انسان باید متناسب با نیازهای متغیر او باشد، پس برای سازماندهی فضایی باید از معماری ای استفاده کرد که بتواند جوابگوی این تغییرات باشد؛ بنابراین با توجه به این مشکل بحرانی، مسکن انعطاف پذیر با عنوان مسکنی برای کاربر که باعث افزایش طول عمر و بازدهی عملکردی مناسب ساختمان، پاسخگویی بهتر به نیازهای روانشناختی کاربر و کمتر شدن مشکلات زیست محیطی از جهت مصرف انرژی و الودگی ناشی از تخریب و... می شود، می تواند راه حلی برای بحران پیش آمده باشد.