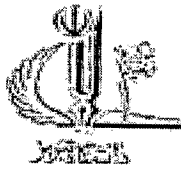




1.4849

۸۷/۱/۱۰۹۲۳  
۸۷/۱/۲۳



دانشکده علوم انسانی و اجتماعی  
گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری

عنوان

تحلیل تراکم های ساختمانی در محلات شهری  
(نمونه موردی: کلانشهر تبریز، کوی دانشگاه)

موسسه مطالعات و تحقیقات شهری  
تهران

استاد راهنما

دکتر میر ستار صدرموسوی

استاد مشاور

دکتر رسول قربانی

پژوهشگر

سمیه نوشاد فیروزفر

شهریور ۱۳۸۶

۱۳۸۷ / ۱۰ / ۲۱

۱۰۶۴۶۹

تقدیم به بهترینهای زندگی ام  
بهانه های زنده بودنم

# پدر و مادرم

و به همسرم  
همراه و همراز زندگی ام

و به بهترین دوستانم  
خواهر و برادر عزیزم

## تقدیر و تشکر

ستایش پروردگاری را که سخنوران در ستودن او بمانند و شمار گران شمردن نعمتهای او ندانند.

سپاس خدای را که به اینجانب توفیق تلاش در راه علم و دانش را عطا فرمود؛ که این قدم ناچیز را مرهون اساتید و بزرگواری هستم که همواره یار و همراه بودند و افتخار تلمذ در محضرشان را داشتم. از زحمات بی دریغ استاد راهنمای ارجمند، جناب آقای میر ستار صدر موسوی که قطعاً بدون راهنمایی های ارزنده ایشان این مجموعه به انجام نمی رسید تشکر و قدردانی می نمایم. از جناب آقای دکتر رسول قربانی که زحمات مطالعه و مشاوره این رساله را تقبل نمودند و در آماده سازی این رساله به نحو احسن اینجانب را مورد راهنمایی قرار دادند، کمال امتنان را دارم.

در پایان از کلیه اعضای خانواده ام که در تمامی مراحل همواره یار و مشوق من بوده اند و، و موفقیت خود را مدیون تحمل و پشتیبانی آنها می دانم صمیمانه سپاسگذاری می کنم.

سمیه نوشاد فیروز فر

شهریور ۱۳۸۶

نام خانوادگی: نوشاد فیروزفر

نام: سمیه

عنوان پایان نامه: تحلیل تراکمهای ساختمانی در سطح محلات (مورد نمونه: کلانشهر تبریز-کوی دانشگاه)

استاد راهنما: دکتر میرستار صدرموسوی

استاد مشاور: دکتر رسول قربانی

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد رشته: جغرافیا گرایش: برنامه ریزی شهری

دانشگاه: تبریز دانشکده: علوم انسانی و اجتماعی تاریخ فارغ التحصیلی: شهریور ۱۳۸۶ تعداد صفحات: ۱۵۴

### چکیده:

در پی افزایش جمعیت در کلان شهرها و ضرورت برنامه ریزی صحیح و منطقی در رابطه با تأمین مسکن، توجه برنامه ریزان به نوع توسعه و نحوه اسکان شهر نشینان جلب گردید؛ آنچه کمتر مورد توجه قرار گرفته است توجه به نقش تعیین کننده تراکم ساختمانی در کنار تراکم جمعیتی و توجه به نقش برنامه ریزانه و طراحی این فاکتور است. رساله حاضر در تلاش است تا جنبه کالبدی مرتبط با تراکم ساختمانی را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد و این مهم را در سطح محلات شهری و از بعد کالبدی مورد مطالعه قرار داده است. سه فاکتور کالبدی شامل: مسئله اشرافیت ابنیه، فضای باز مورد نیاز و ضرورت تابش نور آفتاب و عدم سایه اندازی مدنظر می باشد. محدوده کوی دانشگاه به عنوان مورد مطالعاتی انتخاب و تحلیل‌های مذکور در این محدوده انجام گردید که نتایج قابل توجهی به این شرح حاصل گردید: عدم سایه اندازی در محدوده کوی دانشگاه به دلیل ارتفاع متناسب ابنیه، عدم وجود مسئله اشرافیت به دلیل قرارگیری صحیح ابنیه و حفظ تراکم ساختمانی یکسان و کمبود فضای باز مورد نیاز ساکنان. بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته ارتفاع بیش از ۱۵ متر در کوی دانشگاه به داشتن مسئله اشرافیت و ارتفاع بیش از ۳۰ متر به عدم تابش نور آفتاب به سایر ساختمان‌ها و مشکل سایه اندازی می انجامد. با این توصیفات در تلاشی جهت دستیابی به حد بهینه ای از ارتفاع ساختمان‌ها با در نظر گرفتن پنج فاکتور عمده تأثیرگذار بر تراکم ساختمانی (سایه اندازی، عرض معبر، فاصله مناسب ابنیه، فضای باز مورد نیاز ساکنان و مباحث حفاظتی) پس از وزن دهی این فاکتورها در محیط نرم افزار GIS حداکثر ارتفاع ساختمان‌ها ۳۰ متر به دست آمده است.

# فهرست مطالب

صفحه

عنوان

## فصل اول : کلیات

مقدمه

- ۱-۱- بیان مسئله ..... ۲
- ۲-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق ..... ۳
- ۳-۱- اهداف تحقیق ..... ۴
- ۴-۱- فرضیات تحقیق ..... ۴
- ۵-۱- روش تحقیق ..... ۵
- ۶-۱- پیشینه تحقیق ..... ۶
- ۷-۱- موانع و مشکلات تحقیق ..... ۹
- ۸-۱- ساختار تحقیق ..... ۱۰

## فصل دوم: مبانی نظری تحقیق

مقدمه

- ۱-۲- تعاریف و مفاهیم کلیدی ..... ۱۱
- ۱-۱-۲- تراکم ..... ۱۱
- ۲-۱-۲- انواع تراکم در حوزه برنامه ریزی شهری ..... ۱۲
- ۳-۱-۲- جایگاه تراکم در ادبیات شهرسازی ..... ۱۴
- ۴-۱-۲- تراکم های بالا و نکات مثبت ..... ۱۵
- ۵-۱-۲- تراکم های بالا و نکات منفی ..... ۱۶
- ۶-۱-۲- تراکم های پائین و نکات مثبت ..... ۱۷

۱۸	۷-۱-۲- تراکم های پائین و نکات منفی.
۱۹	۲-۲- رویکردهای اساسی در تعیین تراکم شهری
۱۹	۱-۲-۲- رویکرد سرمشقی Padigmatic Approach.
۲۴	۲-۲-۲- رویکرد برنامه ای Programmatic Approach
۲۵	۳-۲- نظریات مربوط به تراکم در شهرسازی
۲۵	۱-۳-۲- مکتب شیکاگو School of Chicago
۲۵	۲-۳-۲- مکتب مدرنیسم Modernism
۲۶	۳-۳-۲- مکتب مگا استراکچرالیزم Mega structuralism.
۲۷	۴-۳-۲- مکتب آمایش انسانی
۲۷	۵-۳-۲- مکتب پست مدرنیسم Postmodernism
۲۸	۶-۳-۲- توسعه پایدار شهری Sustainable Urban Development
۳۰	۷-۳-۲- راهبرد شهر فشرده
۳۲	۸-۳-۲- راهبرد رشد هوشمند
۳۴	نتیجه گیری

## فصل سوم: تراکم ساختمانی، مفاهیم، عوامل تأثیرگذار و روشهای کنترل آن

مقدمه

۳۵	۱-۳- مفهوم تراکم ساختمانی
۳۶	۲-۳- نقش تراکم ساختمانی در شهرسازی
۳۶	۱-۲-۳- نقش برنامه ریزانه تراکم ساختمانی
۳۶	۲-۲-۳- نقش طراحانه تراکم ساختمانی
۳۷	۳-۲-۳- ارتباط تراکم ساختمانی و تراکم جمعیتی

۳۸	۴-۲-۳- ارتباط تراکم ساختمانی و زیرساختهای شهری
۳۸	۵-۲-۳- ارتباط تراکم ساختمانی و سرانه
۳۹	۶-۲-۳- تأثیر ساختمانهای بلند بر تراکم ساختمانی و مصرف زمین
۴۰	۳-۳- رویکردهای اساسی در تعیین تراکم ساختمانی
۴۱	۴-۳- عوامل تأثیرگذار در تراکم ساختمانی
۴۱	۱-۴-۳- رابطه شکل زمین و تراکم ساختمانی
۴۲	۲-۴-۳- تأثیر اقتصاد بر تراکم ساختمانی
۴۸	۳-۴-۳- تأثیر اقلیم بر تراکم ساختمانی
۵۵	۵-۳- روشهای کنترل تراکم
۵۵	۱-۵-۳- مقررات کنترل تراکم در فرانسه
۵۸	۲-۵-۳- مقررات کنترل تراکم در انگلستان
۵۹	۳-۵-۳- مقررات کنترل تراکم در آمریکا
۶۲	۶-۳- روش های تعیین ارتفاع مناسب
۶۲	۱-۶-۳- روش گاباری Gabarit
۶۴	۲-۶-۳- روش تعیین سطح اشغال زمین و طبقات F.A.R.
۶۵	۳-۶-۳- روش سطح فضای باز OSR
۶۵	۴-۶-۳- روش سطح آشکاری آسمان SEP
۶۶	۵-۶-۳- روش شاخص روشنائی DEL
۶۷	۶-۶-۳- شاخص طبقه- فضا FSI
۶۷	۳-۷- بخش کالبدی و طراحی مسکن
۶۷	۱-۷-۳- تعیین حد تراکم ساختمانی
۷۶	۲-۷-۳- مقیاس انسانی
۷۷	۳-۷-۳- اشرافیت



۷۹ .....۴-۷-۳- زیبائی شناسی

۸۴ ..... نتیجه گیری

## فصل چهارم: بررسی ویژگی های طبیعی، اجتماعی، و کالبدی تبریز

مقدمه

۸۵ ..... ۱-۴- معرفی شهر تبریز

۸۵ ..... ۱-۱-۴- وسعت و موقعیت جغرافیایی تبریز

۸۶ ..... ۲-۱-۴- شرایط جغرافیایی شهر تبریز

۸۷ ..... ۳-۱-۴- ساختار توپوگرافی و تکتونیک منطقه

۸۹ ..... ۴-۱-۴- اقلیم و عوامل آن

۹۱ ..... ۲-۴- ساختار جمعیت شهر تبریز

۹۴ ..... ۱-۲-۴- تحول خانوار

۹۵ ..... ۲-۲-۴- ترکیب سنی و جنسی

۹۹ ..... ۳-۲-۴- تراکم جمعیت شهر تبریز

۱۰۰ ..... ۳-۴- تحول سازمان شهری

۱۰۱ ..... ۴-۴- ترکیب بافت شهر

۱۰۲ ..... ۱-۴-۴- بافت تاریخی

۱۰۲ ..... ۲-۴-۴- بافت روستائی

۱۰۳ ..... ۳-۴-۴- بافت سنتی نویناد

۱۰۳ ..... ۴-۴-۴- بافت طراحی شده

۱۰۴ ..... ۵-۴-۴- بافت حاشیه ای

۱۰۴ ..... ۶-۴-۴- مجموعه سازی

- ۱۰۵-۵-۴- کاربری های شهر تبریز.....
- ۱۰۶-۱-۵-۴- کاربری مسکونی.....
- ۱۰۶-۲-۵-۴- کاربری آموزشی.....
- ۱۰۶-۳-۵-۴- کاربری اداری.....
- ۱۰۶-۴-۵-۴- بهداشتی-درمانی.....
- ۱۰۷-۵-۵-۴- فضای سبز، ورزشی و تفریحی.....
- ۱۰۷-۶-۵-۴- شبکه معابر.....
- ۱۰۷-۷-۵-۴- کاربری صنعتی.....
- ۱۰۸-۸-۵-۴- حمل و نقل و ارتباطات.....
- ۱۰۹- نتیجه گیری.....

## فصل پنجم: مطالعه و تجزیه و تحلیل محدوده مورد مطالعه (کوی دانشگاه)

### مقدمه

- ۱۱۱-۱-۵- موقعیت محله مورد مطالعه.....
- ۱۱۳-۲-۵- ویژگی های کالبدی محله.....
- ۱۱۳-۱-۲-۵- وضع فیزیکی معابر.....
- ۱۱۳-۲-۲-۵- شیب، جداول و جویهای حاشیه معابر.....
- ۱۱۴-۳-۲-۵- ترافیک، حریمهای حرکتی، کفسازی و روشنایی.....
- ۱۱۴-۳-۵- سیمای محیط مورد مطالعه.....
- ۱۱۵-۴-۵- سازمان فضایی محله.....
- ۱۲۰-۵-۵- ساختار جمعیتی و کاربری های موجود در محدوده کوی دانشگاه.....

۱۲۳.....۶-۵- تحلیل های کالبدی در محله

۱۳۹..... نتیجه گیری

## فصل ششم: نتیجه گیری

مقدمه

۱۴۰.....۶-۱- آزمون فرضیات

۱۴۰.....۶-۱-۱- فرضیه اول

۱۴۱.....۶-۱-۲- فرضیه دوم

۱۴۱.....۶-۱-۳- فرضیه سوم

۱۴۱.....۶-۲- جمع بندی و نتیجه گیری

۱۴۲.....۶-۳- ارائه پیشنهادات

۱۴۵..... منابع و مأخذ

## فهرست اشکال

صفحه

عنوان

- شکل شماره ( ۱-۲ ) رویکرد سرمشقی در تعیین تراکم ..... ۱۹
- شکل شماره ( ۲-۲ ) نمودار یک واحد همسایگی ..... ۲۰
- شکل شماره ( ۳-۲ ) طرح رابرن بر اساس الگوی واحد همسایگی کلرنس اشتاین ..... ۲۲
- شکل شماره ( ۴-۲ ) نقشه شهر رادبرن (بخشی که اجرا شده ) ..... ۲۳
- شکل شماره ( ۵-۲ ) رویکرد برنامه ای در تعیین تراکم ..... ۲۴
- شکل شماره ( ۱-۳ ) رابطه تراکم ساختمانی و تراکم مسکونی در واحد سطح ..... ۳۷
- شکل شماره ( ۲-۳ ) رابطه اقتصاد و تراکم ساختمانی ..... ۴۷
- شکل شماره ( ۳-۳ ) نمونه فرم های شماتیک ساختمانهای آپارتمانی ..... ۵۰
- شکل شماره ( ۴-۳ ) حدود تقسیمات چهارگانه اقلیمی در ایران ..... ۵۲
- شکل شماره ( ۵-۳ ) رابطه فرم ساختمان و اقلیم ..... ۵۴
- شکل شماره ( ۶-۳ ) نمونه ساده طرح حجمی ..... ۵۶
- شکل شماره ( ۷-۳ ) برنامه ارتفاعات (شهر رن) ..... ۵۷
- شکل شماره ( ۸-۳ ) مخروط حفاظتی ..... ۵۸
- شکل شماره ( ۹-۳ ) روش گاباری در تعیین ارتفاع ساختمان ..... ۶۳
- شکل شماره ( ۱۰-۳ ) روش سطح اشغال ..... ۶۵
- شکل شماره ( ۱۱-۳ ) روش آشکاری آسمان ..... ۶۶
- شکل شماره ( ۱۲-۳ ) بهترین حالت نورگیری ..... ۶۹

- شکل شماره (۳-۱۳) فضاهای ایستا و پویا در شهر ..... ۷۱
- شکل شماره (۳-۱۴) مجموعه همسایگی ..... ۷۱
- شکل شماره (۳-۱۵) هرم فضایی قطعات پیوسته (ردیفی) ..... ۷۵
- شکل شماره (۴-۱) نقشه توپوگرافی منطقه تبریز ..... ۸۷
- شکل شماره (۴-۲) زمین شناسی و تکتونیک تبریز (گسل بزرگ شمال تبریز) ..... ۸۸
- شکل شماره (۴-۳) میانگین درجه حرارت در ماههای مختلف در تبریز ..... ۹۰
- شکل شماره (۵-۱) نمونه ای از لفاف های مربوط به زمین های با مساحت کمتر از ۲۵۰ متر ..... ۱۱۶

## فهرست جداول

صفحه

عنوان

۳۳	جدول شماره ۲-۱ تفاوت رشد هوشمند و نوع توسعه پراکنده.....
۷۳	جدول شماره ۳-۱ محاسبه مقدار صرفه جویی زمین در بلندمرتبه سازی.....
۹۰	جدول شماره ۴-۱ معدل میزان بارندگی ده ساله شهر تبریز بر حسب ماههای مختلف سال ۱۹۷۶-۸۵.....
۹۲	جدول شماره ۴-۲ روند افزایش جمعیت شهر تبریز طی دوره های زمانی ۱۳۱۹-۱۳۷۵.....
۹۳	جدول شماره ۴-۳ جمعیت شهر تبریز از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۵.....
۹۴	جدول شماره ۴-۴ گروهبندی محلات شهر تبریز بر حسب تیپولوژی اجتماعی.....
۹۵	جدول شماره ۴-۵ تحول در گروهبندی خانوارهای معمولی شهر تبریز ۷۵-۱۳۴۵.....
۹۶	جدول شماره ۴-۶ تحول در نسبت جنسی جمعیت شهر تبریز ۱۳۴۵-۱۳۷۵.....
۹۷	جدول شماره ۴-۷ جمعیت شهر تبریز بر حسب سن و جنس در سال ۱۳۷۵.....
۹۸	جدول شماره ۴-۸ روند تحولات جمعیت شهری شهرستان تبریز.....
۹۸	جدول شماره ۴-۹ پیش بینی جمعیت شهرستان تبریز به تفکیک شهری و روستایی تا افق ۱۴۰۰.....
۹۹	جدول شماره ۴-۱۰ پیش بینی جمعیت شهرهای شهرستان تبریز در پایان برنامه چهارم وافق ۱۴۰۰.....
۱۰۰	جدول شماره ۴-۱۱ تراکم جمعیت شهر تبریز طی سالهای ۷۵-۱۳۳۵.....
۱۰۰	جدول شماره ۴-۱۲ بعد خانوارها در تبریز.....
۱۰۵	جدول شماره ۴-۱۳ میزان کاربری زمین در طرح مصوب جامع تبریز ۱۳۷۴.....
۱۱۸	جدول شماره ۵-۱ خلاصه ضوابط و مقررات مسکونی با تراکم متوسط.....
۱۱۹	جدول شماره ۵-۲ ضوابط اجرایی فضای سبز در کاربری های مختلف شهری.....
۱۲۰	جدول شماره ۵-۳ مشخصات خانوار در کوی دانشگاه.....
۱۲۰	جدول شماره ۵-۴ نسبت جنسی در کوی دانشگاه.....
۱۲۸	جدول شماره ۵-۵ ارتفاع ساختمانهای محدوده در رابطه با فاکتور سایه اندازی.....

## فهرست نقشه و نمودارها

صفحه	عنوان
۷۴	نمودار شماره ۳-۱ مقدار صرفه جویی مصرف زمین در بلند مرتبه سازی ساختمانها.....
۱۱۰	نقشه شماره ۴-۱- کاربری اراضی تبریز.....
۱۱۲	نقشه شماره ۵-۱- موقعیت کوی دانشگاه در تبریز.....
۱۲۱	نقشه شماره ۵-۲- کاربری اراضی کوی دانشگاه.....
۱۲۳	نقشه شماره ۵-۳- تحلیل مر بوط به اشرافیت در کوی دانشگاه.....
۱۲۵	نقشه شماره ۵-۴- تحلیل مر بوط به فضای باز در کوی دانشگاه.....
۱۳۰	نقشه شماره ۵-۵- ارتفاع ساختمانها با رعایت فاکتور سایه اندازی.....
۱۳۲	نقشه شماره ۵-۶- ارتفاع ساختمانها با رعایت فاکتور عرض معبر.....
۱۳۳	نقشه شماره ۵-۷- ارتفاع ساختمانها با رعایت فاکتور مباحث حفاظتی.....
۱۳۵	نقشه شماره ۵-۸- فاصله مناسب ابنیه از هم بر اساس ارتفاع.....
۱۳۷	نقشه شماره ۵-۹- فضای باز مورد نیاز ابنیه.....
۱۳۸	نقشه شماره ۵-۱۰- حداکثر طبقات در محدوده کوی دانشگاه.....

فصل اول:

# کلیات



## مقدمه :

رشد پدیده کلانشهرها در ایران، مانند سایر نقاط جهان به ویژه کشورهای در حال توسعه، فرآیندی اجتناب ناپذیر به نظر می رسد که با آثار و عوارض متضادی همراه است. کلانشهرها اگرچه موتورهای رشد ملی در شرایط جهانی شدن هستند، اما در عین حال هزینه های اجتماعی بسیاری را به بار می آورند. طی سه دهه گذشته شاهد هجوم یکباره و رشد انفجاری جمعیت در تهران و کلانشهرهای کشور بوده ایم که به هر دلیل موجب افزایش تراکم در محدوده های شهری شده است و طی دهه اخیر حتی به نقاط حاشیه ای و پیرامونی کلانشهرها نیز سرایت کرده است (جستارهای شهرسازی، ۱۳۸۱، ص ۲۴).

در برنامه ریزی کالبدی هر شهر، کنترل تراکم از جهاتی چند اهمیت دارد که توزیع مناسب با خدمات از مهمترین این موارد است (سعید نیا، ۱۳۷۸، ص ۱۷۶). تراکم ساختمانی ترجمه شهرسازی تراکم جمعیتی در طرحهای شهری است (مشهودی، ۱۳۸۰، ص ۲۵) که مدیریت و برنامه ریزی صحیح آن در فضاهای شهری با هدف حفظ سلامتی اجتماعی در مجموعه های زیستی به رویکردها و راهکارهای جدیدی نیازمند است.

تحلیل تراکمهای ساختمانی در سطح محله (کوی دانشگاه، تبریز)، و ارائه حد بهینه تراکم ساختمانی، هدف عمده این پژوهش را تشکیل می دهد. در فصل حاضر، به بیان کلیات شامل: بیان مسئله، اهمیت و ضرورت تحقیق، اهداف تحقیق، فرضیات، پیشینه تحقیق و موانع و مشکلات تحقیق پرداخته شده است.

## ۱-۱- بیان مسئله:

سالهاست که مسئله "عدم تمرکز" یا به گفته درست "عدم تراکم" میان کارشناسان و حتی عوام بحث پرطرفداری است؛ اما با این وجود هنوز گام اساسی، حتی در زمینه تنظیم تعاریف و مفاهیم آن برداشته نشده است. مشکل اساسی در این زمینه عدم برخورد علمی با مسئله است. یک سونگری و پیشداوری سالهاست که راه را بر پژوهش و مطالعه پیرامون مسائل و مشکلات اقتصادی، اجتماعی، اداری و... سد کرده است. مسئله تراکم و عدم تراکم نیز از این قاعده مستثنی نمی باشد (طالع، ۱۳۸۱، ص ۱). نقش تعیین کننده و تأثیرگذار تراکم بر تمامی جنبه های برنامه ریزی و طراحی شهری، آن را به شاخص مهمی در بیان دیدگاهها و مکاتب مختلف در مسائل شهری تبدیل کرده است. درعین حال تأثیرپذیری این عنصر از شرایط مکانی- زمانی و سیستمی، مطالعه آن را برای درک نحوه نگرش جامعه به فضا در دوره های زمانی و شرایط مکانی مختلف بسیار پراهمیت ساخته است (قربانی، ۱۳۸۳، ص ۱).

تراکم ساختمانی که عامل کالبدی بارگذاری جمعیتی و فعالیتی در سطح شهر است، در سالهای اخیر به طرق مختلف مورد مطالعه قرار گرفته است. در ادبیات شهرسازی متداول کشور، نسبت بین سطح زیربنای ساختمان به مساحت قطعه زمین را "تراکم ساختمانی" گویند، که افزایش روزافزون جمعیت در شهرهای بزرگ و نیاز این جمعیت به فضای مسکونی، معمولاً به تراکمیهای بالای ساختمانی و ساختمانهای مرتفع ختم می شود. این تراکم بالا در کنار مزیت های اقتصادی، بر ابعاد سه گانه محیط مصنوع یعنی عملکرد، فرم و معنی آن تأثیر می گذارد، این تأثیرگذاری از طریق تعیین شدت کاربریها در بعد عملکردی و تکنیک های کنترل و حجم و ارتفاع و فواصل ابنیه، و در بعد فرم، از طریق ترکیب ابعاد عملکردی و در بعد معنایی و محیط مصنوع صورت می پذیرد. بنابراین تراکم همواره به عنوان یکی از مهمترین مفاهیم در ادبیات معماری و شهرسازی مطرح می باشد (عزیزی، ۱۳۸۳، ص ۲۳). تراکمیهای بالای ساختمانی، مسکونی و جمعیتی به خودی خود نیاز به سطح بالاتری از خدمات زیربنایی (آب، برق، گاز و...) و روبنایی (فضای سبز، آموزشی و درمانی و...) را ایجاد می کند؛ که در صورت عدم تأمین و پیش بینی، سیستم شهری و به دنبال آن زندگی و حیات شهری را با آشفتگی، اختلال و بی نظمی مواجه می سازد (جستارهای شهرسازی، ۱۳۸۱، ص ۲۴). افزایش تراکم ساختمانی ناشی از بلند مرتبه سازی که منجر به افزایش تراکم جمعیت می گردد، تأثیر مستقیمی بر کاربری زمین داشته و نه تنها سرانه زمین مسکونی را پایین می آورد باعث کاهش سرانه های زمین مصرفی گروه خدمات و معابر شهری نیز می گردد (صدوقیان زاده، ۱۳۷۵، ص ۱۶۰). لازم به ذکر است که تراکم ساختمانی با توجه به عوامل دیگری شکل می گیرد که ذیلاً به برخی از آنها اشاره می شود:

- تراکم ساختمانی از شکل زمین تبعیت می کند.
- تراکم ساختمانی در ارتباط کامل با مباحث اقتصادی قرار دارد.
- تراکم ساختمانی از شرایط اقلیمی تأثیر می پذیرد.
- ویژگی های متفاوت شهروندان در زمان های مختلف بر تراکمهای ساختمانی مؤثر بوده است (مشهودی، ۱۳۸۰، ص ۱۲۵).

بنابراین مشاهده می شود که ضابطه تراکم ساختمانی به عنوان ابزاری جهت تأمین مسکن برای جمعیت فعلی و آتی شهر به شمار می رود؛ فلذا طرح های شهری ملزم به تعیین تراکم ساختمانی برای بخش های مختلف می باشند. به رغم اهمیت فوق العاده تراکم ساختمانی و ارتباط تنگاتنگ آن با دیگر بخشهای مطالعاتی مانند سرانه ها، دسترسی ها، کاربریها و نیز متغیرهای اقتصادی و غیراقتصادی، فقدان روشی سیستماتیک و منسجم علمی و عملی در توزیع تراکم ساختمانی در شهر باعث شده که اغلب قریب به اتفاق طرح های شهری در این زمینه ناموفق باشند (منتظری، ۱۳۸۲، ص ۵۹۸). بنابراین با تدوین روشهای علمی و واقع گرا از وقوع مسایل اقتصادی و اجتماعی ناشی از عدم توجه به تراکمهای ساختمانی جلوگیری خواهد شد.

### ۱-۲- اهمیت و ضرورت تحقیق:

در پی افزایش جمعیت کلانشهرها و بالارفتن تراکم جمعیتی در این شهرها، تغییراتی در تراکمهای ساختمانی به وجود آمده است که منجر به برهم خوردن تعادل بین جمعیت و امکانات گشته است. با بالا گرفتن روند بلندمرتبه سازی و دور شدن از سبک های خانه سازی سنتی در ایران، حریم خانه، محله و شهر شکسته شده و ارزشهای اجتماعی به فراموشی سپرده شده است (رهنمای امیری، ۱۳۸۰، ص ۷)؛ توجه و برنامه ریزی اندیشیده در زمینه تراکم ساختمانی، از اثرات سوء اجتماعی - اقتصادی این تغییرات جلوگیری خواهد کرد.

نامناسب بودن شبکه های ارتباطی و عدم توسعه آن، جلوگیری از اشراف ساختمانها به یکدیگر، مسائل بهداشتی و... از دلایل لزوم کنترل تراکم ساختمانی در مناطق شهری است (سعیدینیا، ۱۳۷۸، ص ۷۹). فقدان یا ضعف عملکرد در برنامه های آمایشی و منطقه ای در عدم توارن های منطقه ای از یک سو و ضعف، اهمال و یا حتی سوءاستفاده های مدیریت شهری از طرف دیگر و نیز طرح و برنامه راهبردی و مکان نگر با ضوابط اجرایی برنیامده از مطالعات و پژوهشهای کاربردی عملاً موجب بسترسازی افزایش رانت ناشی از تراکم شده و بدل به منبع درآمد قابل توجهی برای شهرداریهای کلانشهرها گشته است؛ و براین اساس صدور مجوزهای پیاپی افزایش تراکم و آنچه در اصطلاح سوداگران "فروش تراکم" نامیده می شود، مکانیسم رشد و توسعه طبیعی شهر را دچار اختلال و

آسیبهای جدی کرده است که در صورت ادامه برخوردهای شخصی، فردی و غیرکارشناسانه فعلی تشدید خواهد شد (جستارهای شهرسازی، ۱۳۸۱، ص ۲۵). اهمیت محاسبه تراکم به عنوان یک ابزار برنامه ریزی و طراحی شهری ناشی از این حقیقت است که شاخص مزبور تا درجه معینی منعکس کننده بسیاری از مشخصات مهم طرح ها می باشد. تراکم مطلوب و متغیرهای کنترل کننده آن می توانند تأمین کننده موارد زیر باشد:

- نور، آفتاب، هوای کافی و فضای باز جهت استفاده کلیه واحدهای مسکونی.
- فضای کافی برای کلیه خدمات و تسهیلات لازم شهری و محله ای.
- ایجاد احساس گشودگی و تأمین عرصه های خصوصی برای ساکنان (عزیزی، ۱۳۸۳، ص ۳۳).

### ۱-۳- اهداف تحقیق :

اهداف پژوهش علمی باید نتایج احتمالی آن را که برای مفاهیم نظریه ها و یا دانش های معینی مهم است، مشخص سازد (اسماعیلیان، ۱۳۸۰، ص ۸). هدف کلی پژوهش حاضر از بررسی تراکمهای ساختمانی، به کارگیری اصول شهرسازی با تأکید بر ابعاد کالبدی در تعیین تراکم ساختمانی در سطح محله می باشد.

اهداف جزئی ناظر بر این بررسی عبارتند از:

- دستیابی به اصول و رهنمودهایی جهت تعیین فضای بازناسب برای ساکنین با توجه به تراکم ساختمانی موجود.
- بررسی تناسب فاصله مناسب ارتفاع ابنیه با یکدیگر در محدوده مورد مطالعه.
- مطالعه ابعاد کالبدی در تعیین تراکم ساختمانی محدوده مورد مطالعه با تأکید بر مباحث زیباشناختی.

### ۱-۴- فرضیات تحقیق:

فرضیه عبارت است از حدسی زیرکانه و علمی که برای نتیجه تحقیق می زنیم. به عبارت دیگر، پیشنهادی است که در محک آزمایش علمی، سنجیده می شود (نبوی، ۱۳۷۳، ص ۵۴). فرضیه اساس الگو و بررسیهای تحقیق را تشکیل می دهد و بر اساس معلومات کلی و شناختهای قبلی یا تجارب محقق پدید می آید. این شناختها ممکن است بر اساس تجارب یا مطالعاتی قبلی باشد، از منابع شفاهی به دست آمده باشد، یا در جریان مطالعات ادبیات تحقیق حاصل شده باشد (طالب زاده، ۱۳۸۴، ص ۶). فرضیات پژوهش حاضر که برخاسته از ذهن نویسنده است به صورت زیر بیان می شود :