





مelandt پژوهش

به نام خدا

شورای اخلاق پژوهش

بیادری از خداوند بجهان و اعتماد بر این که عالم محضر خداست و بجهاد نافرمانی انسان و بر مشور پس داشت تمام بلند دانش و پژوهش و نظریه‌ها و اهمیت جایگاه دانشگاه در امتحان و تمدن بشری ما دانشجویان و اصحابی به نیت علمی و اصدای دانشگاه آزاد اسلامی متعهدی گردیم اصول زیر را در انجام فعالیت‌های پژوهشی مد نظر قرار داده و از آن تعهلی کنیم:

- 1- اصل برانت: التزام بر برانت جویی از حرکت رفتار غیر حرفه‌ای و اعلام موضع نسبت به کسانی حوزه علم و پژوهش را به نیت‌های غیر علمی می‌آلیند.
- 2- اصل رعایت انصاف و امانت: تعهد به اجتناب از حرکت جانب‌داری غیر علمی و سخاقت از اموال، تجهیزات و منابع در اختیار.
- 3- اصل ترویج: تعهد به رواج و دانش و امانت‌ناهیج تحقیقات و انتقال آن به بکاران علمی و دانشجویان به غیر از مواردی که منع قانونی دارد.
- 4- اصل احترام: تعهد به رعایت حریم با حرمت با انجام تحقیقات و رعایت جانب‌تدو و خودداری از حرکت حرمت شکنی.
- 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 نهادهای مرتبط با تحقیق.
- 7- اصل حقیقت‌جویی: تلاش در راستای نی جویی حقیقت و وفاداری به آن و دوری از حرکت پنهان سازی حقیقت.
- 8- اصل باکلیت‌لای و ممنوعی: تعهد به رعایت کامل حقوق‌لای و ممنوعی دانشگاه و کلیه بکاران پژوهش.
- 9- اصل منع علمی: تعهد به رعایت مصالح علمی و در نظر داشتن پیشبرد و توسعه کشور در کلیه مراحل پژوهش.



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران مرکزی

دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه جغرافیا

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

گرایش: جغرافیا و برنامه ریزی شهری

عنوان:

تحلیل الگوی گسترش کالبدی - فضایی شهر یزد و انطباق آن با الگوی توسعه

مطلوب شهری

استاد راهنما:

دکتر اکبر پرهیزکار

استاد مشاور:

دکتر علی اصغر رضوانی

پژوهشگر:

کبری مرادیان

زمستان ۱۳۹۱

تقدیم بہ

دختر عزیزم سونیا

تقدیر و تشکر از :

- استاد محترم راهنما جناب آقای دکتر اکبر پرهیزکار به پاس تمام راهنمایی های عالمانه که همچون چراغی در شب تاریک روشنایی بخش مسیری بود که در پیش گرفتم.
- استاد محترم مشاور جناب آقای دکتر علی اصغر رضوانی که در تمامی مراحل تحقیق از مشاوره های دقیق و علمی ایشان بسیار استفاده کردم.
- استاد محترم داور جناب آقای دکتر حمزه که عالمانه پایان نامه را بررسی و داوری کردند و از نظرات ارزشمندشان در جهت اصلاح و ارتقاء پژوهش بهره فراوان بردم.
- تمامی اساتید گروه جغرافیای دانشگ
- اه آزاد واحد تهران مرکزی در مدت تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد از علم و دانش آنها بسیار استفاده کردم.
- همسر عزیزم جناب آقای علیرضا بالادست که با از خودگذشتگی و همکاری فداکارانه ایشان توانستم بر مشکلات پژوهش فائق آیم.

تعهد نامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

اینجانب کبری مرادیان دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته به شماره دانشجویی ۸۹۰۹۲۰۶۹ در رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری که در تاریخ ۹۱/۱۱/۳۰ از پایان نامه خود تحت عنوان: تحلیل الگوی گسترش کالبدی - فضایی شهر یزد و انطباق آن با الگوی توسعه مطلوب شهری با کسب نمره ۱۸ و درجه عالی دفاع نموده ام بدینوسیله متعهد می شوم:

۱- این پایان نامه حاصل تحقیق و پژوهش انجام شده توسط اینجانب بوده و در موارد که دستاوردهای علمی و پژوهشید یگران (اعم از پایان نامه، کتاب، مقاله و...) 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.

۲- این پایان نامه قبلاً برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی (هم سطح، پایین تر یا بالاتر) در سایر دانشگاه و موسسا آموزش عالی ارائه نشده است.

۳- چنانچه بعد از فراغت از تحصیل، قصد استفاده و هر گونه 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.

۴- چنانچه در هر مقطع زمانی خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را بپذیرم و واحد دانشگاهی مجز است با اینجانب مطابق ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت ابطال مدرک تحصیلی ام هیچگونه ادعایی نخواهم داشت.

نام و نام خانوادگی:

تاریخ و امضاء

بسمه تعالی

در تاریخ :

دانشجوی کارشناسی ارشدخانم کبری مرادیان بوانلو از پایان نامه خود دفاع نموده و با نمره ۱۸

بحروف هجده و با درجه عالی مورد تصویب قرار گرفت .

امضاء استاد راهنما

فهرست مطالب

مقدمه

..... ۱

فصل اول: کلیات تحقیق

۱-۱- بیان مسئله

..... ۵

۲-۱- ضرورت و اهمیت تحقیق

..... ۸

۳-۱- اهداف تحقیق

..... ۸

۴-۱- سوال های تحقیق

..... ۸

۵-۱- فرضیات تحقیق

..... ۹

۶-۱- پیشینه تحقیق

..... ۹

۷-۱- قلمرو تحقیق

..... ۱۲

۸-۱- روش تحقیق

..... ۱۲

۱-۸-۱- روش انجام تحقیق

..... ۱۲

۲-۸-۱- روش و ابزار گردآوری اطلاعات

..... ۱۳

۳-۸-۱- جامعه آماری تحقیق

..... ۱۳

۴-۸-۱- روش تجزیه و تحلیل داده ها

..... ۱۳

۹-۱- محدودیت های پژوهش

..... ۱۳

فصل دوم: ادبیات تحقیق (تعاریف و مفاهیم)

۱-۲- تعریف فرم فضایی، کالبدی شهر

..... ۱۵

۲-۲- نظریه های ساخت و توسعه شهری

..... ۱۷

۱-۲-۲- ساخت دواهی متحدالمرکز (نظری ارنست برگس)

..... ۱۷

۲-۲-۲- ساخت قطاعی شهر (نظری همبر هویت)

..... ۱۸

۳-۲-۲- ساخت ستاره ای شکل

..... ۲۰

۴-۲-۲- ساخت چند هسته‌ای (نظری چانسی هریس و ادوارد اولمن)

..... ۲۱

۵-۲-۲- نظری کالوینی اشمی

..... ۲۲

۶-۲-۲- ساخت خطی لی کریوری

..... ۲۲

۷-۲-۲- ساخت عمومی شهرها

..... ۲۳

..... ۲۳	۲-۲-۸- ساخت طبیعی شهر
..... ۲۴	۲-۲-۳- عوامل مؤثر در توسعه فیزیکی شهرها
..... ۲۴	۲-۳-۱- عوامل محیطی و طبیعی
..... ۲۵	۲-۳-۲- عوامل اقتصادی
..... ۲۶	۲-۳-۳- عوامل اجتماعی و فرهنگی
..... ۲۷	۲-۳-۴- عوامل سرطری و نقش دولتها
..... ۲۸	۲-۴-۴- طرحهای توسعه شهری
..... ۲۹	۲-۴-۱- طرح آمایش سرزمین
..... ۲۹	۲-۴-۲- طرح جامع شهری
..... ۳۰	۲-۴-۳- طرح هادی شهری
..... ۳۱	۲-۴-۴- طرح تفصیلی
..... ۳۱	۲-۴-۵- طرح راهبردی- ساختاری
..... ۳۲	۲-۵-۵- الگوهای شکل کای شهر
..... ۳۳	۲-۵-۱- شهر ستاره ای (شعاعی)
..... ۳۳	۲-۵-۲- شهر اقماری
..... ۳۳	۲-۵-۳- شهر خطی
..... ۳۴	۲-۵-۴- شهر شطرنجی
..... ۳۴	۲-۵-۵- شبکه محوری باروکی
..... ۳۴	۲-۵-۶- طرح مشبک
..... ۳۴	۲-۵-۷- شهر درون گرا
..... ۳۵	۲-۵-۸- شهر آشپزخانه ای
..... ۳۵	۲-۶-۶- شهرنشینی و توسعه ناموزون مادرشهرها
..... ۳۶	۲-۶-۱- توسعه ناموزون مادرشهرها
..... ۳۶	۲-۶-۲- نتایج توسعه ناموزون مادرشهرها
..... ۳۷	۲-۷-۷- الگوهای رشد شهری (فرم های فضایی شهر)
..... ۳۷	۲-۷-۱- رشد افقی (فرم فضایی پراکنده ی اسپرال)
..... ۳۷	۲-۷-۱-۱- ابعاد پراکندگی
..... ۴۱	۲-۷-۱-۲- بچلدهای الگوی پراکنش شهری

..... ۴۲	۳-۱-۷-۲- پراکنش شهری در کشورهای مختلف
..... ۴۴	۴-۱-۷-۲- علل پراکنش شهری
..... ۴۷	۲-۷-۲- رشد هوشمند شهری (فرم فضایی فشرده)
..... ۴۷	۱-۲-۷-۲- اصول رشد هوشمند
..... ۴۸	۲-۲-۷-۲- مزایای رشد هوشمند
..... ۴۸	۳-۲-۷-۲- چلندهای رشد هوشمند
..... ۵۱	۴-۲-۷-۲- انتقادات بر رشد هوشمند و جوابهای آنها
..... ۵۲	۸-۲- توسعه پایدار شهری و راهکارهای (نظری) به شهر پایدار
..... ۵۲	۱-۸-۲- تعریف توسعه پایدار شهری
..... ۵۳	۲-۸-۲- راهکارهایی به سوی شهر پایدار

فصل سوم: معرفی محدوده مورد مطالعه

..... ۵۶	۱-۳- ویژگیهای طبیعی
..... ۵۶	۱-۱-۳- موقعیت جغرافیایی
..... ۵۶	۱-۱-۱-۳- استان یزد
..... ۵۸	۲-۱-۱-۳- شهرستان یزد
..... ۶۰	۲-۱-۳- موقعیت طبیعی و زمین شناسی شهر یزد
..... ۶۰	۳-۱-۳- ژئومورفولوژی شهر یزد
..... ۶۰	۴-۱-۳- پوشش گیاهی شهر یزد
..... ۶۱	۵-۱-۳- منابع آب شهر یزد
..... ۶۱	۶-۱-۳- اقلیم شهر یزد
..... ۶۲	۱-۶-۱-۳- سیستم های هوایی مؤثر بر شهر یزد
..... ۶۲	۲-۶-۱-۳- موقعیت اقلیمی شهر یزد
..... ۶۳	۳-۶-۱-۳- دما
..... ۶۴	۴-۶-۱-۳- بارش
..... ۶۵	۵-۶-۱-۳- رطوبت نسبی
..... ۶۶	۶-۶-۱-۳- برف
..... ۶۶	۷-۶-۱-۳- ابرناکی

..... ۶۷	۳-۱-۶-۸- نقطه شب‌نم
..... ۶۷	۳-۱-۶-۹- تبخیر
..... ۶۷	۳-۱-۶-۱۰- ساعات آفتابی
..... ۶۸	۳-۱-۶-۱۱- روزهای با گرد و غبار
..... ۶۸	۳-۱-۶-۱۲- باد
..... ۶۹	۳-۲-۲- ویژگی‌های انسانی شهر یزد
..... ۶۹	۳-۱-۲- شهر یزد
..... ۷۰	۳-۲-۲- خصوصیات جمعیتی ، اجتماعی و فضایی شهر یزد
..... ۷۰	۳-۱-۲-۲- خصوصیات جمعیتی و ترکیب آن
..... ۷۱	۳-۲-۲- ساختار سنی و جنسی جمعیت
..... ۷۲	۳-۲-۲- توزیع جغرافیایی جمعیت شهری
..... ۷۴	۳-۲-۳- جایگاه شهر یزد در سلسله مراتب شهری استان یزد
..... ۷۷	۳-۲-۴- ابعاد تحولات شاخص‌های جمعیتی در شهر یزد
..... ۷۹	۳-۳- ویژگی‌های اقتصادی شهر یزد
..... ۷۹	۳-۱-۳- اوضاع کلی اقتصادی شهر

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌ها

..... ۸۳	۴-۱-۱- واژه‌شناسی و تاریخ شهر یزد
..... ۸۶	۴-۲- توسعه کالبدی شهر در دوره‌های تاریخی
..... ۸۹	۴-۳- روند توسعه کالبدی شهر یزد در دوره‌های اخیر
..... ۹۵	۴-۴- ساختار فضایی شهر یزد
..... ۱۰۰	۴-۵- عوامل گسترش فضایی شهر
..... ۱۰۱	۴-۱-۵- باد
..... ۱۰۲	۴-۲-۵- اقتصاد بازرگانی
..... ۱۰۲	۴-۳-۵- آب
..... ۱۰۲	۴-۴-۵- مرکزیت
..... ۱۰۳	۴-۶- خصوصیات اجتماعی شهر و محلات مختلف آن و چگونگی تأثیر آنها در توسعه کالبدی شهر
..... ۱۰۴	۴-۷- فضاهای خالی در شهر و توسعه کالبدی

.....۱۰۷.....	۴-۸- تراکم
.....۱۰۷.....	۴-۸-۱- تراکم جمعیت در سطح شهر یزد و تغییرات آن در محلات شهر
.....۱۰۷.....	۴-۸-۲- روند تغییرات انواع تراکمها از گذشته به امروز
.....۱۱۰.....	۴-۸-۳- مقایسه مای
.....۱۱۱.....	۴-۸-۴- چگونگی توزیع تراکم فعلی در سطح شهر
.....۱۱۳.....	۴-۸-۵- تراکم ساختمانی
.....۱۱۶.....	۴-۸-۶- شیب تراکم جمعیتی
.....۱۱۸.....	۴-۹- تحلیل توزیع فضایی با مدل آنتروپی نسبی و شانون
.....۱۱۹.....	۴-۹-۱- ضریب آنتروپی نسبی تراکم جمعیت و اشتغال وضع موجود
.....۱۲۱.....	۴-۹-۲- ضریب آنتروپی نسبی تراکم جمعیت و اشتغال پیش‌بینی شده سال ۱۳۹۰
.....۱۲۳.....	۴-۹-۳- روند ضریب آنتروپی نسبی تراکم جمعیت و اشتغال در سال‌های مختلف
.....۱۲۶.....	۴-۹-۴- مدل آنتروپی شانون
.....۱۲۷.....	۴-۱۰- تحلیل توزیع فضایی با روش جینی
.....۱۲۷.....	۴-۱۰-۱- ضریب جینی جمعیت و اشتغال وضع موجود
.....۱۲۹.....	۴-۱۰-۲- ضریب جینی جمعیت و اشتغال پیش‌بینی شده سال ۱۳۹۰
.....۱۳۱.....	۴-۱۰-۳- روند ضریب جینی جمعیت و اشتغال سال‌های مختلف
.....۱۳۴.....	۴-۱۱- منحنی لورنز جمعیت و اشتغال و مساحت وضع موجود
.....۱۳۶.....	۴-۱۲- بررسی گسترش اسپرال شهر با مدل هلدرن

فصل پنجم: آزمون فرضیات، جمع بندی و نتیجه گیری و پیشنهادات

.....۱۴۱.....	۵-۱- آزمون فرضیات
.....۱۴۱.....	۵-۱-۱- آزمون فرضیه اول
.....۱۴۳.....	۵-۱-۲- آزمون فرضیه دوم
.....۱۴۶.....	۵-۲- بحث و نتیجه گیری
.....۱۴۷.....	۵-۳- راهکارها اجرایی
.....۱۵۲.....	منابع

فهرست شکل ها

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
.....۳۸	شکل ۱-۲- پیوستگی
.....۳۹	شکل ۲-۲- تمرکز
.....۴۰	شکل ۳-۲- مجموعه بندی
.....۵۷	شکل ۱-۳- نقشه موقعیت جغرافیایی استان یزد
.....۵۹	شکل ۲-۳- نقشه موقعیت جغرافیایی شهر یزد
.....۶۴	شکل ۳-۳- نمودار دمای سه گانه شهر یزد
.....۶۵	شکل ۴-۳- نمودار میزان متوسط بارش شهر یزد
.....۶۶	شکل ۵-۳- نمودار منحنی رطوبت نسبی شهر یزد
.....۷۲	شکل ۶-۳- نمودار هرم سنی جمعیت شهر یزد سال ۱۳۸۵
.....۷۷	شکل ۴-۳- مقایسه ترسیمی جمعیت واقعی و مدلی شهرهای استان یزد در سال ۱۳۸۵
.....۸۸	شکل ۱-۴- توسعه کالبدی یزد در دوره های تاریخی
.....۹۱	شکل ۲-۴- نام و موقعیت شهرها و روستاهای ادغام شده در شهر یزد
.....۹۳	شکل ۳-۴- رشد و گسترش شهر در دوره های مختلف
.....۹۴	شکل ۴-۴- نقشه های رشد و گسترش افوی شهر یزد در دوره های مختلف
.....۹۷	شکل ۵-۴- تقسیمات کالبدی شهر یزد
.....۹۹	شکل ۶-۴- محدوده تاریخی شهر
.....۱۰۶	شکل ۷-۴- موقعیت زمینی های خالی شهر یزد در سال ۱۳۸۵
.....۱۰۹	شکل ۸-۴- نمودار تغییرات تراکم جمعیتی
.....۱۱۰	شکل ۹-۴- مقایسه تراکم جمعیتی شهر یزد با شهرهای هم ردیف خود
.....۱۱۲	شکل ۱۰-۴- سطوح تراکم جمعیتی مکان محلات شهر یزد در سال ۱۳۸۵
.....۱۱۴	شکل ۱۱-۴- مکانگویی تراکم ساختمانی در نواحی شهر یزد
.....۱۱۷	شکل ۱۲-۴- نمودار شریب تراکم جمعیتی شهر یزد در سال ۱۳۷۵
.....۱۱۸	شکل ۱۳-۴- نمودار شریب تراکم جمعیتی شهر یزد در سال ۱۳۸۵
.....۱۲۰	شکل ۱۴-۴- ضریب آنتروپی نسبی تراکم جمعیت و اشتغال سال ۱۳۸۵ شهر یزد

- شکل ۴-۱۵- ضریب آنتروپی نسبی تراکم جمعیت و اشتغال سال ۱۳۹۰ شهر نید۱۲۲.....
- شکل ۴-۱۶- روند ضریب آنتروپی تراکم جمعیت شهر نید۱۲۴.....
- شکل ۴-۱۷- روند ضریب آنتروپی تراکم اشتغال شهر نید۱۲۵.....
- شکل ۴-۱۸- ضریب جغرافی جمعیت و اشتغال سال ۱۳۸۵ شهر نید۱۲۹.....
- شکل ۴-۱۹- ضریب جغرافی جمعیت و اشتغال سال ۱۳۹۰ شهر نید۱۳۱.....
- شکل ۴-۲۰- روند ضریب جغرافی جمعیت شهر نید۱۳۳.....
- شکل ۴-۲۱- روند ضریب جغرافی اشتغال شهر نید۱۳۴.....
- شکل ۴-۲۲- منحنی لورنز درصد تجمعی مساحت و جمعیت شهر نید در سال ۱۳۸۵ ۱۳۵
- شکل ۴-۲۳- منحنی لورنز درصد تجمعی مساحت و اشتغال شهر نید در سال ۱۳۸۵ ۱۳۵.

فهرست جدول ها

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
.....۴۸	جدول ۱-۲- مزایای رشد هوشمند
.....۵۸	جدول ۱-۳- جمعیت و مساحت شهرستان یزد در سال ۱۳۸۵
.....۶۳	جدول ۲-۳- دمای ماهانه در طی دوره آماری (۱۹۵۳-۲۰۰۵)
.....۶۴	جدول ۳-۳- میزان بارش
.....۶۵	جدول ۴-۳- میانگین رطوبت نسبی ماهانه در طی دوره آماری (۱۹۵۳-۲۰۰۵)
.....۶۶	جدول ۵-۳- تعداد روزهای برفی در طی دوره آماری (۱۹۵۳-۲۰۰۵)
.....۶۶	جدول ۶-۳- تعداد روزهای با پوشش ابر در طی دوره آماری (۱۹۵۳-۲۰۰۵)
.....۶۷	جدول ۷-۳- نقطه شبنم در سالهای ۱۹۵۳-۲۰۰۵
.....۶۷	جدول ۸-۳- میانگین تبخیر ماهانه در طی دوره آماری (۱۹۵۳-۲۰۰۵)
.....۶۷	جدول ۹-۳- میزان ساعات آفتابی در طی دوره آماری (۱۹۵۳-۲۰۰۵)
.....۶۸	جدول ۱۰-۳- تعداد روزهای با گرد و غبار در طی دوره آماری (۱۹۵۳-۲۰۰۵)
.....۶۸	جدول ۱۱-۳- میانگین سرعت ماهانه ی باد ایستگاههای سازمان هواشناسی در ارتفاع ۱۰ متری
.....۶۸	جدول ۱۲-۳- تعداد روزهای با میانگین بیشترین سرعت باد ماهانه (ارتفاع ۱۰ متری)
.....۶۹	جدول ۱۳-۳- مشخصات شن بادهای شهرستان یزد
.....۷۱	جدول ۱۴-۳- روند تحولات جمعیتی شهر یزد
.....۷۴	جدول ۱۵-۳- جمعیت شهرهای استان یزد در سالهای ۱۳۸۵-۱۳۵۵
.....۷۶	جدول ۱۶-۳- کمبود و مازاد جمعیت در شهرهای یزد بر اساس مدل تعدیل یافته مرتبه - اندازه شهری ۱۳۸۵
.....۷۹	جدول ۱۷-۳- جمعیت شهر یزد و تحولات آن طی سالهای ۸۵-۱۳۵۵
.....۸۱	جدول ۱۸-۳- مقایسه شاخص های اقتصادی شهر یزد با الگوی ملی
.....۹۶	۱-۴- محلات شهر یزد
.....۱۰۸	۲-۴- تحولات جمعیت و وسعت، تراکم و سرانه شهر یزد طی دوره های مختلف
.....۱۱۳	جدول ۳-۴- میانگین درصد سطح زی پوشش ساختمان (تراکم ساختمانی) در شهر یزد - ۱۳۸۶
.....۱۱۵	جدول ۴-۴- میانگین تعداد طبقات ساختمانی در سطح شهر یزد - ۱۳۸۶
.....۱۱۹	جدول ۵-۴- ضریب آنتروپی تراکم جمعیت سال ۱۳۸۵
.....۱۲۵	جدول ۶-۴- ضریب آنتروپی تراکم اشتغال سال ۱۳۸۵

.....۱۲۱.....	جدول ۴-۷- ضریب آنتروپی تراکم جمعیت سال ۱۳۹۰
.....۱۲۲.....	جدول ۴-۸- ضریب آنتروپی تراکم اشتغال سال ۱۳۹۰
.....۱۲۳.....	جدول ۴-۹- ضریب آنتروپی تراکم جمعیت سال ۱۳۷۵
.....۱۲۴.....	جدول ۴-۱۰- ضریب آنتروپی تراکم جمعیت سال ۱۳۸۰
.....۱۲۵.....	جدول ۴-۱۱- ضریب آنتروپی تراکم اشتغال سال ۱۳۸۰
.....۱۲۷.....	جدول ۴-۱۲- محاسبه آنتروپی شانون سال ۱۳۸۵
.....۱۲۸.....	جدول ۴-۱۳- محاسبه ضریب جکئی جمعیت ۱۳۸۵ شهر نند
.....۱۲۸.....	جدول ۴-۱۴- محاسبه ضریب جکئی اشتغال ۱۳۸۵ شهر نند
.....۱۳۰.....	جدول ۴-۱۵- محاسبه ضریب جکئی جمعیت ۱۳۹۰ شهر نند
.....۱۳۰.....	جدول ۴-۱۶- محاسبه ضریب جکئی اشتغال ۱۳۹۰ شهر نند
.....۱۳۲.....	جدول ۴-۱۷- محاسبه ضریب جکئی جمعیت ۱۳۷۵ شهر نند
.....۱۳۲.....	جدول ۴-۱۸- محاسبه ضریب جکئی جمعیت ۱۳۸۰ شهر نند
.....۱۳۳.....	جدول ۴-۱۹- محاسبه ضریب جکئی اشتغال ۱۳۸۰ شهر نند
.....۱۴۲.....	جدول ۵-۱- ضرایب موران و گری برای شهر یزد
.....۱۴۲.....	جدول ۵-۳- وئی گنهای ۱۰ گانه رشد و توسعه مطلوب شهری
.....۱۴۴.....	جدول ۵-۴- تحلیلی آمار توصیفی مولفه های فرضی دوم
.....۱۴۴.....	جدول ۵-۵- آزمون تی تک نمونه ای مولفه های فرضی دوم

مقدمه

توسعه شهری در سری رو به تکامل خود از زمان شروع تا به امروز دارای روند نسبتاً متعادلی بود. به طوری که در اکثر فضاها شهری همه عناصر شهری دارای یک همگونی و سازگاری خارق العاده با یکدیگر بوده‌اند (حسینی و سلیمانی مقدم، ۱۳۸۵: ۲۹-۲۸). تحولات فرهنگی-اجتماعی و اقتصادی قرن ۱۹ و ۲۰ متأثر از مدرنیسم، گسترش سریع شهرها و پیدایش کلان شهرها، شهر-منطقه‌ها را موجب شده و تغیرات بنیادی را در ساختار و سازمان فضا-کالبدی آنها به وجود آورده است. (زطوی، ۱۳۸۲: ۱۵۱)

با رشد سریع شهرنشینی در کشورهای مختلف جهان، علاوه بر افزایش تعداد شهرها و اندازه جمعیتی آنها، مساحت و وسعت آنها نیز رشد و گسترش سریعی را از سر گذراند. به گونه‌ای که توسعه فیزیکی سریع شهرها حتی از نرخ رشد جمعیت نیز پیشی گرفت و این رشد بدون برنامه و لجام گسسته پدید می‌آید. در شهرنشینی و شهرسازی به نام «پراکنش افقی شهر» طی اسپرال شهری را به وجود آورد. این پدیده شهری ابتدا در کشورهای توسعه یافته و ثروتمند به وجود آمد، اما بعد از گذشت چند دهه، امروزه در اکثر کشورهای جهان قابل مشاهده است. در حقیقت در این نوع توسعه، الگوی کاربری اراضی تغییر می‌کند و سرانه زمینی شهری بیشتری در دسترس افراد قرار می‌گیرد.

به هم‌بستگی با توجه به توسعه فیزیکی شهری پایتخت به عنوان یک ضرورت اساسی در برنامه‌های توسعه شهری حاکی از اهمیت این موضوع در تقویت جبهه‌های فرهنگی، اجتماعی و کالبدی شهر دارد (حسینی زاده دلی و هوش‌کل، ۱۳۸۵: ۲۱۳) و عموم مسئولان، مدیران و کارشناسان را به جستجوی چاره و راه حل برانگیزنده است. (حسینی، ۱۳۸۵: ۱)

شهرنشینان در سال‌های اخیر به دلیل رشد شتاب‌زده و بسط روابط سرمایه‌داری، تحولات بنیادی را شاهد بوده است (آقاصفری و دیگران، ۱۳۸۹: ۶۸). این شهر که پیدایش آن به دوره‌های پیش از اسلام بازمی‌گردد، مانند سایر شهرهای ایران سناریوی رشدی ارگانیک را بعد از اصلاحات ارزشی تجربه کرده است و موجب شده توسعه فیزیکی ناموزون و ناهماهنگ بر رشد فیزیکی این شهر حاکمیت پیدا کند. (وارثی و موسوی، ۱۳۸۹: ۶)

با توجه به اهمیت مطالعات تحلیل کالبدی - فضایی شکل شهر، تحقیق حاضر در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان « تحلیلی الگوی گسترش کالبدی - فضایی شهر یزد و انطباق آن با الگوی توسعه مطلوب شهری » با هدف - سنجش و تحلیلی فرم و الگوی گسترش کالبدی - فضایی شهر یزد و ارائه راهکارهای اجرایی برای رسیدن به الگوی مطلوب رشد و توسعه فضایی در ۶ فصل به شرح ذیل تدوین شده است.

۱- فصل اول: تحت عنوان کلیات تحقیق می‌باشد که در آن مسئله و طرح تحقیق، سوالات و فرضیات، اهمیت و ضرورت تحقیق، اهداف تحقیق، پیشینه تحقیق، روش تحقیق، نوع و روش انجام تحقیق، روش و ابزار گردآوری اطلاعات، روش تجزیه و تحلیل داده و پیشینه تحقیق را شامل می‌شود.

۲- فصل دوم: تحت عنوان مبانی نظری تحقیق، در ابتدا مفهوم و تعریف فرم کالبدی شهر آورده شده است. سپس نظریه‌های ساخت و توسعه شهری همچون ساخت دواي متحدالمركز (نظری ارنست برگس)، ساخت قطاعی شهر (نظری همرویت)، ساخت ستاره ای شکل، ساخت چند هسته‌ای (نظری چانسی هریس و ادوارد اولمن)، نظری کالوینی اشمی، ساخت خطی لی کرئوری، ساخت عمومی شهرها، ساخت طبیعی شهر توضیح داده شده است پس از آن عوامل مؤثر در توسعه فضایی شهرها همچون عوامل محیطی و طبیعی، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی و فرهنگی، عوامل سرطری و نقش دولت‌ها در توسعه فیزیکی شهرها بیان شده است. در ادامه انواع طرحهای توسعه شهر و الگوهای کلی شکل شهر مثل الگوهای شهر ستاره ای (شعاعی)، شهر اقماری، شهر خطی، شهر شطرنجی، شبکه محوری باروکی، طرح مشبک، شهر درون‌گرا و شهر آشپزخانه ای ذکر شده است. در ادامه نیز رشد پراکنده، فشرده و رشد هوشمند شهری و الگوهای توسعه مطلوب شهری ذکر شده است.

۳- فصل سوم: فصل سوم تحت عنوان معرفی محدوده مورد مطالعه، در ابتدای موقعیت جغرافیایی و ریاضی استان یزد و شهرستان و شهر یزد همراه با نقشه نشان داده شده است. سپس جغرافیای انسانی شامل ویژگیهای جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و جغرافیای طبیعی شامل زمین شناسی، آب و هوا شناسی و ژئومورفولوژی یزد بیان داده شده است.

۴- فصل چهارم: در این فصل تحت عنوان تجزیه و تحلیلی داده های تحقیق، ابتدا توسعه کالبدی شهر در فرایند تاریخی تحلیل شده است. و توسعه شهر در دوره های مختلف با استفاده از نقشه نشان داده شده است. در ادامه ساختار کالبدی فعلی شهر یزد شامل مناطق و محله های مختلف شهر و ویژگیهای آنها ذکر شده است. در ادامه عوامل گسترش فیزیکی شهر یزد شامل عوامل طبیعی، اقتصادی و مرکزیت بیان شده است. پس از آن خصوصیات اجتماعی شهر و محلات مختلف آن و چگونگی تأثیر آنها در توسعه کالبدی و وضعیت انواع تراکم های شهری و نقش آنها در گسترش فیزیکی نشان داده شده است. در ادامه با استفاده از مدل های آماری و ریاضی همچون مدل انترپوزی نسبی، انترپوزی شانون، ضریب موران، ضریب گری و مدل نلدرن شکل کالبدی و الگوی گسترش فضایی شهر تحلیل شده است.

۶- فصل ششم: این فصل که تحت عنوان آزمون فرضیات، تجزیه و تحلیلی داده ها، نتیجه گیری و پیشنهاد ها می باشد. در ابتدا فرضیه های تحقیق بررسی و آزمون شده اند. سپس به بحث و تحلیل کلی و نتیجه گیری تحقیق پرداخته شده است. و در پایان پیشنهادهای کاربردی و علمی به منظور کنترل توسعه فیزیکی شهر و تحقق توسعه پایدار و ایجاد ساخت شهری سالم، موزون، متعادل و منسجم ارائه شده است.