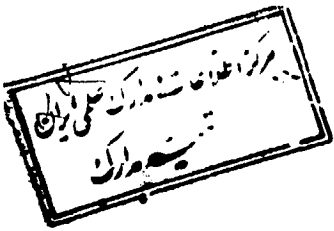


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

٢١٩٣٧



۱۳۷۹ / ۱۰ / ۲۰

دانشگاه شهید بهشتی
دانشکده معماری و شهرسازی
گروه شهرسازی

رساله کارشناسی ارشد رشته شهرسازی
گرایش برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

عنوان :

امکان‌سنجی گسترش فضایی شهرهای بزرگ
با روشهای تحلیل مناسبت محیطی
گستره مطالعاتی شهر تهران

استاد راهنما :

دکتر زهره عبدی دانشپور

استاد مشاور :

دکتر مجید مخدوم

۹۳۳۱

دانشجو :

محمدرضا حق‌جو

سال ۱۳۷۷

۳۱۹۳۷

تقدیم به :

ایران عزیز

این خاک پر زمهر

و با سپاس فراوان از :

پدر

مادر

همسر، برادران و خواهرانم

که نبودن‌هایم را تحمل می‌کنند.

سپاسگذاری :

سپاس پروردگار یکتا را که توان برداشتن گامی هرچند اندک، در راه دانش برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای ایران عزیز به من داد و سپاس فراوان از الگوی بی‌بدیل تلاش و دانش برنامه‌ریزی شهری جامعه علمی کشور، سرکار خانم دکتر زهره دانشپور که زندگی خصوصی خود را نیز فدای تربیت برنامه‌ریزان شهری نموده‌اند. سپاس فراوان از پدر، مادر، همسر و تمامی عزیزانم که در این مسیر با تمامی رنج‌ها پذیرایم بوده‌اند.

عزیزان دیگری نیز در این راه در زمینه‌های گوناگون مرا یاری داده‌اند :

- استاد مشاور گرامی جناب آقای دکتر مجید مخدوم
 - اساتید بزرگوار گروه شهرسازی که در تربیت برنامه‌ریزان و طراحان شهری نقش برجسته‌ای ایفا می‌نمایند.
 - جناب آقای علی اصغر رحیمیون
 - جناب آقای محمد سالاری‌راد
 - سرکار خانم الهه سالاریان
 - سرکار خانم مینا رضایی
 - جناب آقای حمیدرضا شرافتی
 - جناب آقای مسعود صدیقی
 - سرکار خانم ناهید محقق
 - جناب آقای مهندس فرج‌اله واحدی
 - جناب آقای مهندس غلامرضا جزایری
- و شمار دیگری از دوستان و همکاران گرامی که از هیچ کوششی در امر کمک به تدوین رساله دریغ ننموده‌اند.

چکیده :

دیر زمانی است، شهرهای بزرگ متهم به مسئله‌ساز بودن، هستند، در این راستا هم روند گسترش و هم پیامدهای منفی آن، کانون توجه عناصر تصمیم‌ساز و تصمیم‌گیر بوده است در این میان شرایط شهر تهران نیز اینگونه است. پیامد این نگرش، شدت بخشیدن به روند مسئله‌ساز بودن آن به سبب ذهنیتی است که مشکل را صرفاً در ابعاد و اندازه شهرهای بزرگ می‌داند، به عبارتی برخوردی غیرواقعی و توهم‌آمیز، نواحی پیرامونی اینگونه شهرها را عرصه هجوم انواع گوناگون آسیب‌ها و فشارها بر محیط طبیعی و تداوم روند تخریب محیط زیست نموده است.

از این رو در این رساله و تحت عنوان "امکان‌سنجی گسترش فضایی شهرهای بزرگ با روشهای تحلیل مناسبت محیطی تلاش گردیده تا ضمن بررسی تحلیلی فرآیندهای گسترش فضایی شهرهای بزرگ در دو غالب نظری و تجربی (امکان‌آزمون)، در چارچوب دو پرسش اساسی رساله تحت عنوان "آیا شهرهای بزرگ می‌توانند به گسترش فضایی خود ادامه دهند؟ و نقش روشهای تحلیل مناسبت محیطی در گسترش فضایی شهرهای بزرگ چیست؟" پاسخ داده شود.

باتوجه به اینکه روشهای تحلیل مناسبت محیطی قادر خواهد بود تا فضای پیرامونی شهرهای بزرگ را سامان بخشیده و به نوعی گسترش فضایی شهرهای بزرگ را هدایت نماید، لزوم پرداختن به نخست: شناخت جنبه‌های گوناگون گسترش فضایی در جهان و سپس شناخت مفاهیم، روشها و فنون تحلیل مناسبت محیطی و تجارب جهان و ایران در این زمینه بیش از پیش آشکار می‌شود، تا بتوان زمینه‌های پاسخ به پرسشهای پژوهشی را شفاف نمود.

در این رساله شهر تهران به عنوان سطح کلان گستره مطالعاتی جهت بررسی و تحلیل جنبه‌های گوناگون گسترش فضایی، انتخاب گردید. در مرحله بعدی در راستای آزمون عملی روشهای تحلیل مناسبت محیطی لزوم گزینش سطح خرد گستره مطالعاتی احساس شد که در این عرصه باتوجه به معیارهای گزینش سطح خرد، حریم جنوبی استحفاظی شهر تهران به مساحت ۷۰۰ کیلومترمربع به عنوان سطح خرد گستره مطالعاتی انتخاب گردید. فرآیند تحلیل مناسبت محیطی با کمک از فن‌گزینسه (ترکیب خطی) با دو هدف، پهنه‌بندی مناسبت محیطی گسترش فضایی و نشان دادن گسترش فضایی موجود در پهنه‌های بدون مناسبت محیطی در گستره مطالعاتی سطح خرد، آزمون شد. در نهایت امکان‌سنجی موردنظر و پاسخ به پرسشها و حد‌دستیابی به اهداف رساله با برابری نتایج موردنظر و پاسخ به پرسشها و حد‌دستیابی به اهداف رساله با برابری نتایج و فرآیند پژوهش با پرسش و اهداف رساله بدست آمد. در آخر نیز باتوجه به تمامی زمینه‌های تحلیلی و نتیجه‌گیری جمع‌بندی نهایی و پیشنهادهای رساله مطرح شد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول : تدوین طرح پژوهش
۱	۱-۱. طرح مسئله
۲	۱-۲. پرسش‌های رساله
۳	۱-۳. اهداف رساله
۳	۱-۴. اهمیت و ضرورت پژوهش
۳	۱-۴-۱. ضرورت علمی حرفه‌ای
۴	۱-۴-۲. ضرورت زیست محیطی
۴	۱-۴-۳. ضرورت اقتصادی- اجتماعی
۴	۱-۴-۴. ضرورت فضایی
۵	۱-۵. روش و ساختار پژوهش
۵	۱-۵-۱. فرآیند پژوهش
۶	۱-۵-۲. فنون پژوهش
۸	پی‌نویس
	فصل دوم : تشریح چارچوب نظری / تجربی
۹	۲-۱. مقدمه
۹	۲-۱-۱. هدف
۹	۲-۱-۲. روش
۱۲	بخش اول : بررسی و شناخت گسترش فضایی شهرهای بزرگ
۱۳	۲-۲. بررسی و شناخت گسترش فضایی شهرهای بزرگ
۱۳	۲-۲-۱. مقدمه
۱۳	۲-۲-۲. بررسی روند تحولات گسترش فضایی شهرهای بزرگ
۱۵	۲-۲-۳. گسترش فضایی شهرهای بزرگ
۱۶	۲-۲-۳-۱. عوامل موثر بر گسترش فضایی شهرهای بزرگ
۱۷	الف- عوامل ساختاری موثر در گسترش فضایی شهرهای بزرگ
۱۸	ب - عوامل مرتبط با مکان‌گزینی فعالیتی در گسترش فضایی شهرهای بزرگ
۱۹	ج - عوامل محرک در گسترش فضایی شهرهای بزرگ

۲۰	۲-۲-۳-۲. چگونگی شکل‌گیری اشکال گسترش فضایی شهرهای بزرگ
۲۱	۲-۲-۳-۳. بررسی پیامدهای گسترش فضایی شهرهای بزرگ
۲۲	الف- پیامدها و مشکلات زیست‌محیطی
۲۴	ب - سایر مشکلات و پیامدهای گسترش فضایی
۲۴	۲-۲-۴. مروری بر رویکردهای مربوط به گسترش فضایی شهرهای بزرگ در جهان
۲۶	۲-۲-۵. شناسایی روندهای آتی گسترش شهرهای بزرگ جهان
۲۷	۲-۲-۶. جمع‌بندی
۲۹	پی‌نویس
۳۱	بخش دوم : شناخت مفاهیم و روشهای تحلیل مناسبت محیطی
۳۲	۲-۳. شناخت مفاهیم و روشهای تحلیل مناسبت محیطی
۳۲	۲-۳-۱. مقدمه (هدف و روش کار)
۳۲	۲-۳-۲. مرور سیر تفکر تحلیل مناسبت محیطی
۳۴	۲-۳-۳. مرور مبانی پایه تفکر تحلیل مناسبت محیطی
۳۴	۲-۳-۳-۱. تعاریف
۳۴	۲-۳-۳-۲. اصول پایه
۳۵	۲-۳-۳-۳. اهداف و عملکرد
۳۵	۲-۳-۴. روشهای تحلیل مناسبت محیطی
۳۵	۲-۳-۴-۱. روشهای تحلیل مناسبت محیطی براساس مقیاس
۳۶	الف- تحلیل مناسبت برای کاربردهای خاص در مکانهای معین
۳۶	ب - تحلیل مناسبت محیطی برای کاربردهای معین
۳۶	ج - تحلیل مناسبت محیطی جامع برای همه جنبه‌های گوناگون گسترش فضایی
۳۶	۲-۳-۴-۲. روشهای تحلیل مناسبت محیطی براساس ویژگیهای محیطی
۳۶	الف- تحلیل مناسبت محیطی براساس ویژگیهای طبیعی
۳۶	ب - تحلیل مناسبت محیطی براساس ویژگیهای اقلیمی
۳۷	ج - تحلیل مناسبت محیطی براساس ویژگیهای بصری
۳۷	۲-۳-۵. فرآیند تحلیل مناسبت محیطی
۴۰	۲-۳-۶. تعیین جایگاه تحلیل مناسبت محیطی در فرآیند برنامه‌ریزی محیطی و
	برنامه‌ریزی کاربرد اراضی

- ۲-۳-۶-۱. تعیین جایگاه تحلیل مناسبت محیطی در فرآیند برنامه‌ریزی محیطی ۴۰
- ۲-۳-۶-۲. تعیین جایگاه تحلیل مناسبت محیطی در فرآیند برنامه‌ریزی کاربرد ۴۲
- اراضی، به عنوان بخشی از یک فرآیند برنامه‌ریزی فضایی
- ۲-۳-۷. مرور راهبردهای و رویکردهای مربوط به تحلیل مناسبت محیطی ۴۵
- ۲-۳-۷-۱. مرور راهبردهای مربوط به تحلیل مناسبت محیطی ۴۵
- ۲-۳-۷-۲. مرور رویکردهای مربوط به تحلیل مناسبت محیطی ۴۶
- الف- رویکرد چشم‌انداز ۴۶
- ب - رویکرد پارامتریک ۴۷
- ج - رویکرد تحلیل آستانه ۴۷
- ۲-۳-۸. مرور تجربیات تفکر تحلیل مناسبت محیطی در ایران و جهان ۴۹
- ۲-۳-۸-۱. مرور تجربیات تفکر تحلیل مناسبت محیطی در جهان ۴۹
- الف- آمریکا ۵۰
- ب - انگلستان ۵۰
- ج - استرالیا ۵۰
- د - کانادا ۵۱
- هـ - لهستان ۵۱
- و - هلند ۵۱
- ز - آلمان ۵۲
- ح - فنلاند ۵۲
- ط - روسیه ۵۳
- خ - چک ۵۳
- ح - مصر ۵۳
- چ - ژاپن ۵۳
- ژ - گراناادا ۵۴
- ن - مالزی ۵۴
- گ - دانمارک ۵۴
- ۲-۳-۸-۲. مرور تجربیات تفکر تحلیل مناسبت محیطی در ایران ۵۴
- الف - تجربیات مربوط به اسناد و برنامه‌ها ۵۵

۵۶

ب - تجربیات پژوهشی

۵۷

۲-۳-۹. جمع‌بندی

۵۸

پی‌نویس

فصل سوم : ۳. مرور فنون تحلیل مناسبت محیطی و انتخاب فن گزینه

۶۸

۳-۱. مقدمه (هدف و روش کار)

۶۸

۳-۲. طبقه‌بندی فنون تحلیل مناسبت محیطی

۶۸

۳-۲-۱. فنون رویهم‌گذاری نقشه‌های مناسبت

۶۸

۳-۲-۱-۱. فنون ترکیب رتبه‌ای

۷۳

۳-۲-۱-۲. فنون ترکیب خطی

۷۳

۳-۲-۱-۳. فنون ترکیب غیرخطی

۷۴

۳-۲-۱-۴. فنون ترکیب عوامل

۷۴

۳-۲-۱-۵. فنون ترکیب دستوری

۷۴

۳-۲-۱-۶. فنون ترکیب تلفیقی

۷۵

۳-۲-۱-۷. فنون ترکیب تجزیه و تحلیل سیستمی

۷۸

۳-۲-۲. فنون تحلیل سلسله مراتبی، مناسبت محیطی

۷۸

۳-۲-۲-۱. فنون فرآیند تحلیل مناسبت مراتبی (A.H.P)

۸۲

۳-۲-۲-۲. فنون فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (Agen Valcu)

۸۲

۳-۲-۲-۳. فنون تحلیل امکان توسعه (D.P.A)

۹۰

۳-۲-۳. فنون رایانه‌ای تحلیل مناسبت محیطی

۹۰

۳-۲-۳-۱. فنون عملکردهای بولن

۹۰

۳-۲-۳-۲. فنون رویهم‌گذاری شاخص‌ها

۹۱

۳-۲-۳-۳. فنون منطق نامعین

۹۳

۳-۲-۳-۴. فنون اجتماعی بنزین

۹۳

۳-۳. جمع‌بندی و انتخاب فن گزینه

۹۵

پی‌نویس

صفحه	عنوان
۹۸	فصل چهارم : ۴. معرفی و بررسی گستره مطالعاتی - شهر تهران
۹۹	۴-۱. مقدمه
۹۹	۴-۱-۱. هدف
۹۹	۴-۱-۲. روش
۱۰۳	بخش اول : ۴-۲. بررسی و شناخت گسترش فضایی سطح کلان گستره مطالعاتی شهر تهران
۱۰۴	۴-۲-۱. مقدمه
۱۰۴	۴-۲-۲. شناسایی تحولات گسترش فضایی شهر تهران
۱۰۴	۴-۲-۳. شناسایی عوامل موثر بر گسترش فضایی شهر تهران
۱۰۴	۴-۲-۴. شناسایی نمایلات گسترش فضایی شهر تهران
۱۰۸	۴-۲-۴-۱. آهنگ گسترش فضایی شهر تهران
۱۱۰	۴-۲-۴-۲. روند گسترش فضایی شهر تهران
۱۱۰	۴-۲-۴-۳. شکل گسترش فضایی شهر تهران
۱۱۱	۴-۲-۵. پیامدها و مشکلات گسترش فضایی شهر تهران
۱۱۲	۴-۲-۶. مرور رویکردهای مربوط به گسترش فضایی شهر تهران
۱۱۴	۴-۲-۷. شناسایی روندهای آتی گسترش فضایی شهر تهران
۱۱۷	۴-۲-۸. جمع‌بندی
۱۱۹	پی‌نویس
۱۲۱	بخش دوم : ۴-۳. انتخاب، بررسی و تحلیل مناسب محیطی سطح خرد گستره مطالعاتی
۱۲۲	۴-۳-۱. مقدمه
۱۲۳	۴-۳-۲. گزینش گستره مطالعاتی سطح خرد
۱۲۳	۴-۳-۲-۱. معرفی معیارهای گزینش
۱۲۳	۴-۳-۲-۲. شناسایی گستره مطالعاتی سطح خرد براساس معیارهای گزینش
۱۲۴	۴-۳-۲-۳. معرفی و بررسی گستره مطالعاتی سطح خرد
۱۲۴	۴-۴. فرآیند تحلیل مناسب محیطی در گستره مطالعاتی سطح خرد
۱۲۴	۴-۴-۱. معرفی فن و روش مورد کاربرد در تحلیل مناسب محیطی
۱۲۶	۴-۴-۲. انتخاب و بررسی معیارهای تحلیل مناسب محیطی در گستره مطالعاتی
۱۲۷	سطح خرد
۱۲۷	۴-۴-۲-۱. انتخاب و بررسی معیارهای مربوط به محیط طبیعی

۱۲۷	الف - انتخاب و رتبه‌بندی معیارهای مربوط به آب و هوا
۱۲۹	ب - انتخاب و رتبه‌بندی معیارهای مربوط به توپوگرافی
۱۳۲	ج - انتخاب و رتبه‌بندی معیارهای مربوط به خاک
۱۳۵	د - انتخاب و رتبه‌بندی معیارهای مربوط به آب
۱۳۷	ه - انتخاب و رتبه‌بندی معیارهای مربوط به پوشش گیاهی
۱۴۱	۲-۲-۴. انتخاب و رتبه‌بندی معیارهای مربوط به خطرهای ناشی از محیط طبیعی
۱۴۱	الف - انتخاب و رتبه‌بندی معیارهای مربوط به خطر زمین‌لرزه
۱۴۵	ب - انتخاب و رتبه‌بندی معیارهای مربوط به خطر سیل
۱۴۹	۳-۲-۴. انتخاب و رتبه‌بندی معیارهای مربوط به محیط انسان ساخت
۱۴۹	الف - انتخاب و رتبه‌بندی معیارهای مربوط به همجواری
۱۵۳	ب - انتخاب و رتبه‌بندی معیارهای مربوط به دسترسی
۱۵۳	۳-۲-۴. بررسی و تحلیل مناسب محیطی گستره مطالعاتی سطح خرد
۱۵۴	۱-۳-۴. اولویت‌بندی معیارهای تحلیل مناسب محیطی
۱۵۴	۲-۳-۴. درجه‌بندی و امتیازدهی معیارهای تحلیل مناسب محیطی
۱۵۵	الف - درجه‌بندی و امتیازدهی معیارهای مربوط به آب و هوا
۱۵۵	ب - درجه‌بندی و امتیازدهی معیارهای مربوط به توپوگرافی
۱۵۶	ج - درجه‌بندی و امتیازدهی معیارهای مربوط به خاک
۱۶۰	د - درجه‌بندی و امتیازدهی معیارهای مربوط به آب
۱۶۰	ه - درجه‌بندی و امتیازدهی معیارهای مربوط به پوشش گیاهی
۱۶۰	و - درجه‌بندی و امتیازدهی معیارهای مربوط به خطرهای ناشی از محیط طبیعی
۱۶۵	ز - درجه‌بندی و امتیازدهی معیارهای مربوط به محیط انسان ساخت
۱۶۷	۴-۲-۴. مرحله چهارم - تحلیل و ترکیب معیارهای تحلیل مناسب محیطی
۱۶۷	۱-۳-۴. تعیین و تحلیل پهنه‌های خطر و حفاظت محیطی
۱۶۷	الف - تعیین و تحلیل پهنه‌های خطر
۱۶۷	ب - تعیین و تحلیل پهنه‌های حفاظت محیطی
۱۷۰	۲-۴-۴. پهنه‌بندی مناسب محیطی گسترش فضایی در گستره مطالعاتی
۱۷۰	الف - ترکیب معیارهای تحلیل مناسب محیطی
۱۷۶	ب - پهنه‌بندی مناسب محیطی توسط روش حذفی

صفحه	عنوان
۱۷۹	ج - پهنه‌بندی مناسب محیطی توسط روش جامع
۱۷۹	د - گزینه مناسب محیطی گسترش فضایی در گستره مطالعاتی سطح خرد
۱۸۵	۴-۴-۵. جمع‌بندی
۱۸۵	پی‌نویس
فصل پنجم : ۵. جمع‌بندی نهایی	
۱۸۷	۵-۱. مقدمه
۱۸۸	۵-۱-۱. هدف
۱۸۸	۵-۱-۲. روش
۱۸۸	۵-۲. مرور پرسشهای رساله
۱۹۰	۵-۳. مرور اهداف رساله
۱۹۰	۵-۴. مرور نتایج مربوط به بررسی گسترش فضایی شهرهای بزرگ
۱۹۲	۵-۵. مرور نتایج مربوط به بررسی شناخت مفاهیم و روشهای تحلیل مناسب محیطی
۱۹۳	۵-۶. مرور نتایج مربوط به بررسی گسترش فضایی سطح کلان مطالعاتی - شهر تهران
۱۹۴	۵-۷. مرور نتایج مربوط به بررسی و تحلیل مناسب محیطی سطح خرد مطالعاتی - حریم جنوبی شهر تهران
۱۹۴	۵-۸. سنجش دستیابی به اهداف و پاسخ به پرسشهای رساله از طریق برابر با برآیند پژوهش در مراحل مختلف و دستاوردهای منتج از آن
۱۹۵	۵-۹. جمع‌بندی نهایی
۱۹۶	۵-۱۰. ارائه پیشنهادها
۱۹۸	پی‌نویس
۱۹۹	فهرست منابع
	پیوست

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۶۰	جدول شماره ۱-۲: تبدیل سالانه اراضی کشاورزی در شهرهای بزرگ منتخب جداول فصل سوم:
۷۹	جدول شماره ۱-۳: مقیاس نه کمیته روش تحلیل سلسله مراتبی
۷۹	جدول شماره ۲-۳: نمونه‌ای از تشکیل و تکمیل ماتریس A
۸۱	جدول شماره ۳-۳: سنجش ضریب سازگاری استاندارد
۸۲	جدول شماره ۳-۴: امتیازدهی گزینه‌ها از معیارهای گوناگون
۸۳	جدول شماره ۳-۵: تعاریف مربوط به مدل‌دهی عوامل
۸۴	جدول شماره ۳-۶: اندازه‌گیری میزان ناسازگاری m^1
۸۴	جدول شماره ۳-۷: ماتریس مقایسه نواحی از نقطه نظر عامل X
۸۴	جدول شماره ۳-۸: ماتریس مقایسه عوامل محیطی تحلیل
۸۵	جدول شماره ۳-۹: جدول نهایی فرآیند تحلیل سلسله مراتبی
۹۴	جدول شماره ۳-۱۰: مقایسه و ارزیابی فنون تحلیل مناسبت محیطی جداول فصل چهارم:
۱۲۷	جدول شماره ۱-۴: طبقه‌بندی معیارهای مربوط به آب و هوا
۱۲۹	جدول شماره ۲-۴: طبقه‌بندی معیارهای مربوط به توپوگرافی
۱۳۲	جدول شماره ۳-۴: طبقه‌بندی معیارهای مربوط به خاک
۱۳۵	جدول شماره ۴-۴: طبقه‌بندی معیارهای مربوط به آب
۱۳۹	جدول شماره ۵-۴: طبقه‌بندی معیارهای مربوط به پوشش گیاهی
۱۳۹	جدول شماره ۶-۴: طبقه‌بندی معیارهای مربوط به قابلیت اراضی
۱۴۲	جدول شماره ۷-۴: طبقه‌بندی معیارهای مربوط به خطر زمین‌لرزه
۱۴۵	جدول شماره ۸-۴: طبقه‌بندی اراضی از نظر سیل
۱۵۲	جدول شماره ۹-۴: سازگاری و ناسازگاری
۱۵۵	جدول شماره ۱۰-۴: درجه‌بندی معیارهای آب و هوا در گستره مطالعاتی
۱۵۶	جدول شماره ۱۱-۴: درجه‌بندی و امتیازدهی معیار مربوط به شیب زمین
۱۵۶	جدول شماره ۱۲-۴: درجه‌بندی و امتیازدهی معیار مربوط به ارتفاع
۱۵۶	جدول شماره ۱۳-۴: درجه‌بندی و امتیازدهی معیار مربوط به خاک
۱۶۰	جدول شماره ۱۴-۴: درجه‌بندی و امتیازدهی معیار قابلیت اراضی
۱۶۰	جدول شماره ۱۵-۴: درجه‌بندی و امتیازدهی معیار مربوط به خطر سیل

فهرست نمودار

صفحه	عنوان
۱۰	نمودار شماره ۱-۱: فرآیند تدوین رساله
۱۱	نمودار شماره ۲-۱: فرآیند پژوهش در چارچوب نظری / تجربی بخش اول گسترش فضایی شهرهای بزرگ
۱۲	نمودار شماره ۲-۲: فرآیند پژوهش در چارچوب نظری / تجربی بخش دوم شناخت مفاهیم و روشهای تحلیل مناسبت محیطی
۳۸	نمودار شماره ۲-۳: فرآیند عمومی تحلیل مناسبت محیطی
۴۱	نمودار شماره ۲-۴: شناسایی جایگاه تحلیل مناسبت محیطی در فرآیند برنامه‌ریزی محیطی
۴۳	نمودار شماره ۲-۵: تعیین جایگاه برنامه‌ریزی کاربرد اراضی در برنامه‌ریزی فضایی
۴۴	نمودار شماره ۲-۶: تعیین و جایگاه تحلیل مناسبت محیطی در فرآیند برنامه‌ریزی کاربرد اراضی
۷۰	نمودار شماره ۳-۱: فرآیند تدوین فصل سوم رساله
۸۸	نمودار شماره ۳-۲: مراحل اصلی روش تحلیل امکان توسعه (D.P.A)
۱۰۱	نمودار شماره ۴-۱: فرآیند پژوهش در بخش اول فصل چهارم، گستره مطالعاتی سطح کلان شهر تهران
۱۰۲	نمودار شماره ۴-۲: فرآیند تحلیل مناسبت محیطی گستره مطالعاتی (حریم جنوبی شهر تهران)
۱۸۹	نمودار شماره ۵-۱: فرآیند تدوین فصل پنجم
۱۹۲	نمودار شماره ۵-۲: برابری برآیندهای پژوهش با پرسشها و اهداف رساله و دستاوردهای منتج از آن

فهرست شکل‌ها

صفحه

عنوان

۷۱

شکل شماره ۳-۱: فنون ترکیب رتبه‌ای (روش ترسیمی)

۷۱

شکل شماره ۳-۲: فنون ترکیب رتبه‌ای (روش عددی)

۷۲

شکل شماره ۳-۳: فنون ترکیب خطی

۷۲

شکل شماره ۳-۴: فنون ترکیب عوامل