

الحمد لله
الذي هدانا لهذا
الذي كنا لنهتدي لولا
هدى الله لنا

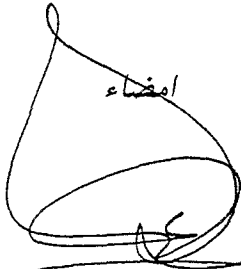
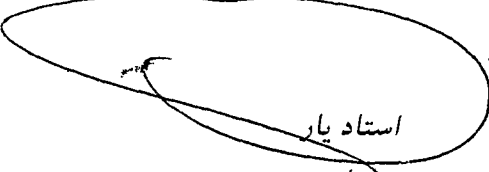
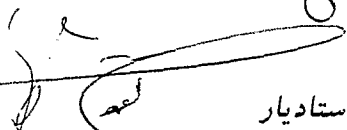

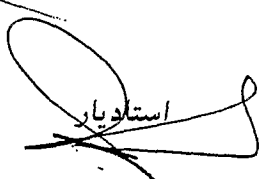
تأییدیه اعضای هیأت داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

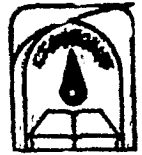
اعضای هیئت داوران نسخه نهایی پایان نامه ~~محمد~~ / آقای اسد رازانی

تحت عنوان : برنامه ریزی کاربری اراضی شهری با استفاده از سیستم پشتیبانی برنامه ریزی (what-if) - نمونه موردی:

شهر دورود

را از نظر فرم و محتوی بررسی نموده و پذیرش آنرا برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد می کنند.

اعضای هیأت داوران	نام و نام خانوادگی	رتبه علمی	امضاء
۱- استاد راهنما	دکتر علی عسگری	استادیار	
۲- استاد مشاور	دکتر مجتبی رفیعیان	استاد یار	
۳- نماینده تحصیلات تکمیلی	دکتر علی اکبر تقوایی	استاد یار	
۴- استاد ممتحن	دکتر علی اکبر تقوایی	استاد یار	
۵- استاد ممتحن	دکتر اسفندیار زبردست	استاد یار	

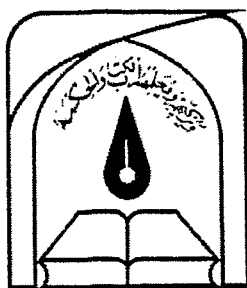


آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

- ماده ۱ در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اطلاع دهد.
- ماده ۲ در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه)، عبارت ذیل را چاپ کند:
و کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد / رساله دکتری نگارنده در رشته سراسری است که در سال ۱۳۸۱ در دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی سرکار خانم / جناب آقای دکتر علی عسگری، مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر سجّی رهنمای و مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر — از آن دفاع شده است.
- ماده ۳ به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.
- ماده ۴ در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.
- ماده ۵ دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.
- ماده ۶ اینجانب اسرار زانی دانشجوی رشته سراسری مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: اسرار زانی
تاریخ و امضا:
۱۳۸۱/۵/۱۱



دانشگاه تربیت مدرس
دانشکده هنر

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد در رشته شهرسازی

برنامه ریزی کاربری اراضی شهری با استفاده از سیستم پشتیبانی

برنامه ریزی What if، نمونه موردی: شهر دورود

۱۳۸۲ / ۱ / ۱۵

رژا افشاری
توسعه شهرسازی
شیراز

اسد رازانی

استاد راهنما

دکتر علی عسگری

استاد مشاور

دکتر مجتبی رفیعیان

شهریور ۱۳۸۱

تقدیم به همه عزیزانی که در راه سرافرازی میهن
اسلامیمان در طول هشت سال دفاع مقدس جانشان
را در طبق اخلاص نهاده و با ایثار و فداکاری خود
درس چگونه زیستن را به ما آموختند.

تقدیر و تشکر

مَنْ بَدَلَ لَكَ جَهْدَ عِنَايَتِهِ فَأَبْدُلْ لَهُ جَهْدَ شُكْرِكَ

کسی که بذل کند به تو عنایت خود را، تو نیز نهایت سپاسگزاری خود را به او بذل کن.

مولی الموحدين على عليه السلام

قبل از هر چیز خداوند تبارک و تعالی را به خاطر تمامی نعمتهایی که تاکنون ارزانی ام داشته شاکرم، خداوند سبحانی که اراده او بالاتر از همه اراده هاست و بدون اذن او حتی برگگی هم از درخت نمی افتد.

برخود لازم می دانم که نهایت تشکر خود را از جناب دکتر علی عسگری و جناب دکتر مجتبی رفیعیان اساتید راهنما و مشاور ارجمندم داشته باشم چرا که در طول دوران تحصیل در این مقطع و مراحل انجام این تحقیق از هیچ کوششی دریغ نوزیدند و با راهنمائیهای راهگشای خود کار را بر من سهل نمودند.

همچنین جا دارد از تمامی اساتید بزرگوارم آقایان دکتر تقوایی، دکتر پورجعفر، دکتر انصاری، دکتر بمانیان و مهندس صدیقی که در طول دوران تحصیل در این مقطع از محضرشان بهره ها بردم تشکر و قدردانی کنم.

بز خود واجب می دانم که از پدر و مادر عزیزم نهایت تشکر و سپاس را داشته باشم، آنها که در تمام مراحل زندگیم بهترین یار و یاورم بودند و از هیچ کوششی برایم دریغ نوزیدند و همیشه با راهنمائیهای خود مشوقم بودند.

همچنین از تمامی دوستان خود در خوابگاه شهید خداپرست، گروه شهرسازی دانشگاه تربیت مدرس و کسانی که در طول این مدت همراه بودند و به نحوی مرا در طی این مسیر یاری نمودند، نهایت تشکر را دارم.

امید به آن دارم که خداوند تبارک و تعالی به همه ما توفیق دهد که بتوانیم در طول مسیر زندگیمان به وظایف خود عمل نموده و در راه اعتلاء و پیشرفت میهن عزیزمان گام برداریم.

انشاءالله

چکیده

استفاده بهینه از زمین و برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، یکی از مسائل مهم و اساسی در نظام برنامه‌ریزی شهری می‌باشد و باید با هدایت آگاهانه توسعه شهر از رشد بی‌رویه شهرها و اتلاف بیهوده زمینهای کشاورزی جلوگیری کرد. با توجه به اهمیت و ضرورت بحث برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری و مشکلات فراوان شهرهای امروزی، لازم است از روشها و ابزار جدیدی که بتوانند در تصمیم‌گیری به برنامه‌ریزان کمک کنند، استفاده نمود. از جمله این روشها، روشهای مبتنی بر سیستم‌های پشتیبانی برنامه‌ریزی می‌باشد.

سیستمهای پشتیبانی برنامه‌ریزی بازوهای تصمیم‌گیری هستند و جنبه حمایتی در قضاوت دارند. What-if یکی از این روشهاست که به صورت یک سیستم پشتیبانی برنامه‌ریزی پویا بر پایه GIS طراحی شده و به منظور ارزیابی تأثیر عوامل مختلف در زمینه سیاست‌های عمومی بر شهر پایگاههای داده ای GIS را به کار می‌گیرد. در سیستم What-if با اجرای سه مرحله تحلیلی قابلیت سنجی اراضی، پیش‌بینی تقاضای کاربریهای شهری و تخصیص زمین به تقاضاهای کاربری زمین پیش‌بینی شده، شکلهای مختلف آینده یک منطقه از طریق سناریوهای مختلف تخصیص پیش‌بینی می‌شوند.

دورود شهر مورد مطالعه در این تحقیق با جمعیت ۱۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۸۰ است که سه مرحله تحلیلی What if بر روی آن اجرا شد. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که از بین جهات مختلف توسعه آتی شهر، محور ارتباطی بروجرد بهترین جهت می‌باشد.

واژگان کلیدی: برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، سیستمهای پشتیبانی

برنامه‌ریزی، GIS، What if، دورود

فهرست مطالب

۱	فصل اول
۲	۱-۱ مقدمه
۲	۲-۱ طرح مسئله و بیان ضرورت آن
۶	۳-۱ اهداف تحقیق:
۷	۴-۱ فرضیات تحقیق:
۸	۵-۱ روش تحقیق و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات:
۹	۶-۱ مسائل و مشکلات تحقیق
۱۰	۷-۱ مروری بر فصلهای آتی پایان نامه
۱۳	فصل دوم
۱۴	۱-۲ مقدمه
۱۵	۲-۲ مفاهیم
۱۵	۱-۲-۲ زمین
۱۵	۲-۲-۲ کاربری زمین شهری
۱۶	۳-۲-۲ برنامه ریزی کاربری اراضی شهری
۱۷	۳-۲ نظریه های برنامه ریزی کاربری اراضی شهری

- ۲-۳-۱ سیر تحول طرحهای کاربری زمین ۲۱
- ۲-۲ برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری در ایران ۲۵
- ۲-۲ اهداف برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری ۲۶
- ۲-۶-۱ پایداری ۲۷
- ۲-۶-۲ کارایی ۲۸
- ۲-۳-۶ برابری ۲۹
- ۲-۷ معیارهای لازم در برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری ۲۹
- ۲-۸ نحوه توزیع کاربریها و اثرات آن بر حمل و نقل و ترافیک شهری ۳۲
- ۲-۹ مدلها و روشهای برنامه‌ریزی کاربری اراضی ۳۳
- ۲-۵ فرآیند برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری ۳۶
- ۲-۵-۱ تدوین اهداف جزئی و کلی ۳۷
- ۲-۵-۲ شناخت وضع موجود و ویژگیهای آن (مطالعات جمعیتی، اقتصادی، کالبدی و...) ۳۸
- ۲-۵-۳ تجزیه و تحلیل وضع موجود و پیش بینی نیازها ۳۸
- ۲-۵-۴ تحلیل تخصیص اراضی و طراحی برنامه های کاربری اراضی شهری ۳۸
- ۲-۵-۵ تجزیه و تحلیل سناریوهای ارائه شده و ارزیابی آنها ۳۹
- ۲-۵-۶ انتخاب مناسبترین سناریو و اجرای آن ۳۹
- ۲-۵-۷ نظارت بر حسن اجرای برنامه و در صورت نیاز باز بینی برنامه ها ۳۹
- ۲-۱۰ طبقه بندی کاربری اراضی شهری ۴۲
- ۲-۱۱ جمع بندی ۴۹

۵۰	فصل سوم.....
۵۱	۱-۳ مقدمه.....
۵۲	۲-۳- مروری بر جایگاه سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری در نظام برنامه‌ریزی.....
۵۵	۳-۳ اجزاء (زیر سیستم) سیستم‌های پشتیبانی برنامه‌ریزی.....
۵۹	۴-۳ سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS).....
۶۰	۵-۳ سیستم پشتیبانی ارزیابی چند معیاری.....
۶۱	۶-۳ سیستم پشتیبانی سلولهای خودکار (CA).....
۶۳	۷-۳ مدل (ALLOT) در برنامه‌ریزی کاربری اراضی (مکان اراضی و فن بهینه‌سازی).....
۶۴	۸-۳ URBANSIM مدلی کاربردی در برنامه‌ریزی شهری.....
۶۷	۹-۳ WHAT IF مدل.....
۶۸	۱-۹-۳ چارچوب کلی سیستم پشتیبانی برنامه‌ریزی WHAT - IF.....
۷۰	۳-۱۰ جمع بندی.....
۷۲	فصل چهارم.....
۷۳	۱-۴ تاریخچه شکلگیری شهر.....
۷۸	۲-۴ خصوصیات جغرافیایی و اقلیمی.....
۸۳	۳-۴ خصوصیات جمعیتی و اجتماعی شهر دورود.....
۸۹	۴-۴ اوضاع کلی اقتصادی شهر دورود.....
۹۳	۵-۴ نگاهی اجمالی به وضعیت کالبدی شهر دورود.....

۹۳	۱-۵-۴ کاربری اراضی وضع موجود
۹۴	۲-۵-۴ قابلیت اراضی و عوامل محدود کننده آن
۹۸	۳-۶-۴ بافت و سازمان شهری دورود
۱۰۳	فصل پنجم
۱۰۴	۱-۵ مقدمه
	۲-۵ داده‌های موردنیاز و مراحل کاربرد سیستم پشتیبانی برنامه‌ریزی WHAT - IF
۱۰۵	
۱۰۵	۱-۲-۵ ایجاد فایل‌های UAZ و لایه‌های مورد نیاز برای تولید UAZ
۱۲۲	۲-۲-۵ برنامه SETUP
۱۲۴	۳-۵ مراحل تحلیلی مدل WHAT - IF
۱۲۵	۱-۳-۵ تعیین تناسب اراضی
۱۲۷	۱-۱-۳-۵ تعیین عوامل تعیین کننده تناسب (<i>Factors Considered</i>)
۱۲۷	۲-۱-۳-۵ تعیین وزن‌های عوامل تناسب اراضی (<i>Factors Weights</i>)
۱۲۷	۳-۱-۳-۵ تعیین ارزش یا نرخ عوامل تعیین کننده تناسب (<i>Factors Ratings</i>)
۱۲۷	۴-۱-۳-۵ تعیین جایگزین‌های مجاز کاربریها (<i>Conversion</i>)
۱۳۶	۲-۳-۵ پیش بینی تقاضاهای کاربری زمین (تحلیل تقاضا)
۱۴۸	۳-۳-۵ تخصیص تقاضاهای کاربری زمین پیش‌بینی شده (تحلیل تخصیص)
۱۵۰	۱-۳-۳-۵ اولویت تخصیص
۱۵۱	۲-۳-۳-۵ کنترل زیر ساخت‌ها
۱۵۲	۳-۳-۳-۵ اندازه UAZ ها
۱۵۴	۴-۳-۳-۵ صفحه کنترل کاربری زمین

۱۵۵.....	۵-۳-۲-۵ نوع رشد
۱۵۶.....	فصل ششم
۱۵۷.....	۱-۶ مقدمه
۱۵۷.....	۲-۶ ارزیابی سناریوهای تخصیص
۱۶۱.....	۳-۶ پاسخ به سوالات تحقیق
۱۶۱.....	۴-۶ آزمون فرضیات
۱۶۲.....	۵-۶ جمع بندی
۱۶۶.....	منابع فارسی
۱۶۸.....	منابع انگلیسی
۱۷۰.....	پیوست ۱

فهرست تصاویر

- تصویر شماره ۱-۱ ، شهر دورود ۵
- تصویر شماره ۲-۱ ، گسترش شهر در اراضی کشاورزی ۶
- شکل شماره ۳-۱ ، مراحل اساسی تحقیق ۱۲
- شکل شماره ۱-۲ ، فرآیند برنامه‌ریزی کاربری اراضی ۴۰
- شکل شماره ۲-۲ ، فرآیند برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری ۴۱
- تصویر شماره ۳-۲ ، از معدود فضاهای گذران اوقات فراغت در شهر دورود ۴۶
- تصویر شماره ۴-۲ ، میدان کربلا ورودی شهر دورود از مسیر الیگودرز ۴۷
- شکل شماره ۱-۳ ، اجزاء سیستمهای پشتیبانی برنامه‌ریزی ۵۶
- تصویر شماره ۱-۴ ، شهر دورود ۷۳
- تصویر شماره ۲-۴ ، رودخانه تیره ۷۴
- تصویر شماره ۳-۴ ، رودخانه ماربره ۷۴
- تصاویر شماره ۴-۴ ، دشت حاصلخیز سیلاخور ۷۵
- تصویر شماره ۵-۴ ، راه آهن سراسری تهران به خوزستان ۷۶
- تصویر شماره ۶-۴ ، رشته کوه اشتران کوه ۷۸

- تصویر شماره ۴-۷، گسترش شهر در دامنه غربی..... ۸۱
- نمودار شماره ۴-۳، تعداد خانوار..... ۸۶
- تصویر شماره ۴-۹، ایستگاه راه آهن شهر دورود..... ۸۸
- تصویر شماره ۴-۱۰، کارخانه سیمان دورود..... ۹۰
- تصویر شماره ۴-۱۱، ارتفاعات غربی شهر..... ۹۵
- تصویر شماره ۴-۱۲، ارتفاعات جنوب غربی شهر..... ۹۵
- تصویر شماره ۴-۱۳، ارتفاعات جنوبی شهر..... ۹۶
- تصویر شماره ۴-۱۴، آلودگیهای ناشی از کارخانه سیمان..... ۹۷
- تصویر شماره ۴-۱۵، شهر دورود(در حالت هوای ساکن)..... ۹۷
- تصویر شماره ۴-۱۶، اراضی محوطه راه آهن در وسط شهر دورود..... ۹۸
- تصویر شماره ۴-۱۷، مسیر عبور برق فشار قوی از وسط شهر..... ۹۸
- تصویر شماره ۴-۱۸، محله بحرین..... ۱۰۰
- تصویر شماره ۴-۱۹، بافت کالبدی قدیم شهر..... ۱۰۰
- تصویر شماره ۴-۲۰، بافت کالبدی میانی شهر..... ۱۰۱
- تصویر شماره ۴-۲۱، بافت کالبدی جدید شهر دورود..... ۱۰۲
- تصویر شماره ۵-۱، فرم مربوط به SETUP نرم افزار..... ۱۲۳
- تصویر شماره ۵-۲، صفحه اصلی نرم افزار WHAT IF..... ۱۲۴

- تصویر شماره ۳-۵، فرم انتخاب سناریوی تناسب..... ۱۲۵
- تصویر شماره ۴-۵، فرم فرضیه های تناسب اراضی و عوامل مؤثر..... ۱۲۶
- تصویر شماره ۵-۵، فرم وزن عوامل..... ۱۲۸
- تصویر شماره ۶-۵، فرم ارزش عوامل..... ۱۲۹
- تصویر شماره ۷-۵، فرم تبدیل کاربریها به یکدیگر..... ۱۳۲
- تصویر شماره ۱۰-۵، فرم SYSTEM VALUES در MANAGER PROGRAMS.....
- ۱۳۶
- تصویر شماره ۱۱-۵، فرم فرضیه های سناریوهای رشد و تقاضای مسکونی..... ۱۳۷
- تصویر شماره ۱۲-۵، فرم مربوط به فرضیات تقاضای مسکونی..... ۱۴۰
- تصویر شماره ۱۳-۵، فرم مربوط به تقاضاهای صنعتی..... ۱۴۱
- تصویر شماره ۱۴-۵، فرم مربوط به تقاضای تجاری و اداری..... ۱۴۲
- تصویر شماره ۱۵-۵، فرم مربوط به تقاضای کاربریهای محلی..... ۱۴۵
- تصویر شماره ۱۶-۵، فرم مربوط به سناریوهای تخصیص..... ۱۴۹
- تصویر شماره ۱۷-۵، فرم فرضیه های سناریوی تخصیص..... ۱۵۰
- تصویر شماره ۱۸-۵، فرم زیرساختهای موردنظر در طرح..... ۱۵۱
- تصویر شماره ۱۹-۵، فرم حداقل و حداکثر زمین مورد نیاز برای هر کاربری..... ۱۵۳