

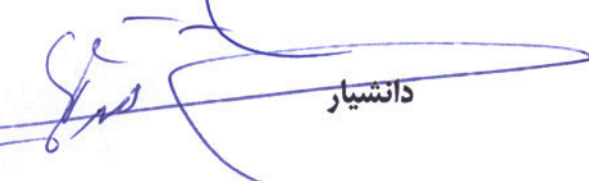

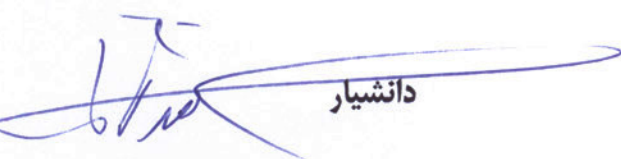


رسالة محمد

## تائیدیه اعضای هیات داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

اعضای هیئت داوران نسخه نهایی پایان نامه خانم مریم امیرخانی توران پشتی تحت عنوان طراحی شهری - محیطی حاشیه رودخانه با تأکید بر پیوند عناصر طبیعی و مصنوع (مورد طراحی: حاشیه ی رودخانه کرج محدوده پل قدیمی) را از نظر فرم و محتوی بررسی نموده و پذیرش آنرا برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد می کنند.

اعضای هیات داوران	نام و نام خانوادگی	رتبه علمی	امضاء
۱- استاد راهنما	دکتر مجتبی انصاری	دانشیار	
۲- استاد مشاور	دکتر محمد رضا پورجعفر	دانشیار	
۳- نماینده تحصیلات تکمیلی	دکتر علی اکبر تقوایی	دانشیار	
۴- استاد ناظر	دکتر عبدالهادی دانش پور	استادیار	
۵- استاد ناظر	دکتر علی اکبر تقوایی	دانشیار	

## آیین‌نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه: با عنایت به سیاست‌های پژوهشی و فناوری دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسانها که لازمه شکوفایی علمی و فنی است و رعایت حقوق مادی و معنوی دانشگاه و پژوهشگران، لازم است اعضای هیأت علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهش‌های علمی که تحت عناوین پایان‌نامه، رساله و طرح‌های تحقیقاتی با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد زیر را رعایت نمایند:

ماده ۱- حق نشر و تکثیر پایان‌نامه/ رساله و درآمدهای حاصل از آنها متعلق به دانشگاه می باشد ولی حقوق معنوی پدید آورندگان محفوظ خواهد بود.

ماده ۲- انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه/ رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی باید به نام دانشگاه بوده و با تایید استاد راهنمای اصلی، یکی از اساتید راهنما، مشاور و یا دانشجو مسئول مکاتبات مقاله باشد. ولی مسئولیت علمی مقاله مستخرج از پایان‌نامه و رساله به عهده اساتید راهنما و دانشجو می باشد.

تبصره: در مقالاتی که پس از دانش‌آموختگی بصورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان‌نامه/ رساله نیز منتشر می‌شود نیز باید نام دانشگاه درج شود.

ماده ۳- انتشار کتاب، نرم افزار و یا آثار ویژه (اثری هنری مانند فیلم، عکس، نقاشی و نمایشنامه) حاصل از نتایج پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی کلیه واحدهای دانشگاه اعم از دانشکده ها، مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده ها، پارک علم و فناوری و دیگر واحدها باید با مجوز کتبی صادره از معاونت پژوهشی دانشگاه و براساس آئین‌نامه های مصوب انجام شود.

ماده ۴- ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه یافته ها در جشنواره‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنما یا مجری طرح از طریق معاونت پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

ماده ۵- این آیین‌نامه در ۵ ماده و یک تبصره در تاریخ ۸۷/۴/۱ در شورای پژوهشی و در تاریخ ۸۷/۴/۲۳ در هیأت رئیسه دانشگاه به تایید رسید و در جلسه مورخ ۸۷/۷/۱۵ شورای دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب در شورای دانشگاه لازم‌الاجرا است.

«اینجانب.....<sup>محمد ابراهیم زکریا</sup> دانشجوی رشته.....<sup>طراحی شهری</sup> و رودی سال تحصیلی.....<sup>۸۶-۸۷</sup>.....  
مقطع.....<sup>کارشناسی ارشد</sup> دانشکده.....<sup>هنر</sup> متعهد می شوم کلیه نکات مندرج در آئین‌نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی دانشگاه تربیت مدرس را در انتشار یافته‌های علمی مستخرج از پایان‌نامه / رساله تحصیلی خود رعایت نمایم. در صورت تخلف از مفاد آئین‌نامه فوق‌الاشعار به دانشگاه وکالت و نمایندگی می‌دهم که از طرف اینجانب نسبت به لغو امتیاز اختراع بنام بنده و یا هر گونه امتیاز دیگر و تغییر آن به نام دانشگاه اقدام نماید. ضمناً نسبت به جبران فوری ضرر و زیان حاصله بر اساس برآورد دانشگاه اقدام خواهم نمود و بدینوسیله حق هر گونه اعتراض را از خود سلب نمودم»

امضا:.....  


تاریخ:.....

۸۹ / ۱۰ / ۲۲

## 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:

«کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد/ رساله دکتری نگارنده در رشته **طراحی شهری** است که در سال **۸۹** در دانشکده **هنرهای زیبای** دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی سرکار خانم/جناب آقای دکتر **مجتبی انصاری**، مشاوره سرکار خانم/جناب آقای دکتر **محمد رضا رحیمی** و مشاوره سرکار خانم/جناب آقای دکتر **محمد رضا رحیمی** 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 رابه عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.

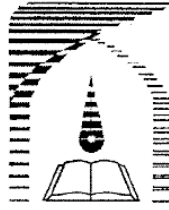
ماده ۵: دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تامین نماید.

ماده ۶: اینجانب **ایم ایرضی برزاقی** مقطع **کارشناسی ارشد** دانشجوی رشته **طراحی شهری**

تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: **ایم ایرضی برزاقی**

تاریخ و امضا: **۱۹، ۱۰، ۲۲**



دانشگاه تربیت مدرس  
دانشکده هنر و معماری  
پایان نامه دوره کارشناسی ارشد شهرسازی  
(گرایش طراحی شهری)

**طراحی شهری - محیطی حاشیه رودخانه کرج با تأکید بر پیوند عناصر طبیعی و مصنوع**

مورد طراحی : (محدوده پل قدیمی رودخانه کرج)

دانشجو :

مریم امیرخانی

استاد راهنما:

دکتر مجتبی انصاری

استاد مشاور:

دکتر محمد رضا پورجعفر

مهر ۱۳۸۹

تقدیم به پدر و مادر عزیزم که در تمام مراحل زندگی تکیه‌گاهم بوده‌اند

و

تقدیم به همسر عزیزم که با شکیبایی خود، مرا در انجام این پروژه همراهی نمود.

با سپاس فراوان از اساتید ارجمند ؛

جناب آقای دکتر انصاری

و

جناب آقای دکتر پورجعفر

که در تمامی مراحل انجام این پروژه، از راهنمایی ها و مشاوره ارزنده شان بهره جستیم.



## چکیده

رشد روزافزون جمعیت کلان شهرها، ساخت و سازهای بی رویه، کمبود فضاهای شهری جهت پاسخگویی به نیازهای شهروندان منجر به فشارهای روانی و اجتماعی زندگی ماشینی شهری بر روی ساکنین این شهرها شده است. یکی از عواملی که این فشارها و نارضایتی را برای شهروندان تشدید می کند و منظر ادراک شده توسط آنها را مخدوش جلوه گر می نماید، احساس ناخوشایند آنها از وضعیت نامناسب و کیفیت بسیار پایین سیما و منظر شهری در نقاطی از شهر می باشد که به تبع فراموشی برخی از فضاهای بالقوه شهری بوجود آمده است. یک نمونه بارز از این فضاهای پنهان شهری، فضای حاشیه رودها می باشد که به محل انباشت زباله و پاتوق بزهکاران تبدیل گشته است.

سابقه سکونت نگارنده در شهر کرج و آشنایی وی با محیط شهری باعث انگیزش موضوع ساماندهی حاشیه رودخانه در محدوده میدان شهر، در جهت زنده و آشکار نمودن قابلیت‌ها و ایجاد کشش و کنش مؤثر بین عناصر موجود طبیعی و مصنوع در این فضا، در ذهن نگارنده گردیده است. رودره شهر کرج واقع در حاشیه شرقی شهر و نحوه قرارگیری آن نسبت به استخوان بندی جغرافیایی، حرکتی و کالبدی آن، دارای نکات و امتیازات ویژه‌ای است که با احیای آن و ایجاد ارتباطات فضایی و عملکردی بین بستر رودخانه و محورهای حرکتی و عملکردی شهر، تبدیل این حاشیه به یک فضای جمعی شهری پاسخگو به نیاز شهروندان و ایجاد مسیر و محورهای سبز پیاده و دوچرخه در بستر و حاشیه رودخانه و اتصال آن به مسیر تاریخی و فعلی شهر می توان بسیاری از مشکلات محدوده مرکزی شهر که ناشی از فقر فضایی آن است را برطرف نمود و با ایجاد تعاملی پویا بین کیفیت فضایی بستر رودخانه و فضاهای شهری اطراف، اعم از خیابان‌ها و میادین تا حدود زیادی از فشار روانی حاکم بر شهر کاست.

**کلید واژگان:** کناره رود، فضای شهری، ارتباط، عناصر طبیعی و مصنوع، تعاملات اجتماعی، سرزندگی



## فهرست مطالب

۱	مقدمه
۳	فصل اول : خواستگاه موضوع
۴	۱-۱- تعریف مسأله
۶	۱-۲- ضرورت انجام تحقیق
۷	۱-۳- قلمروی تحقیق
۷	۱-۴- اهداف تحقیق
۷	۱-۵- سؤالات تحقیق
۸	۱-۶- فرضیه ها/ پیش فرض ها
۸	۱-۷- مواد و روش انجام تحقیق
۹	۱-۸- جنبه جدید بودن و نوآوری
۹	۱-۹- ساختار پژوهش
۱۱	فصل دوم : مبانی نظری پژوهش
۱۲	مقدمه
۱۳	۱-۱- شناخت مفاهیم
۱۳	۱-۱-۱- ماهیت محیط
۱۴	۱-۱-۱-۲- محیط کالبدی
۱۵	۱-۱-۱-۱-۲- محیط طبیعی
۱۵	۱-۱-۱-۱-۲- محیط انسان ساخت
۱۶	۱-۲- ارتباط انسان و محیط
۱۷	۱-۲- طراحی شهری - محیطی
۱۸	۱-۲-۲- مبانی طراحی شهری - محیطی
۲۱	۱-۲-۲- مقایسه دیدگاه های مبانی طراحی شهری - محیطی
۲۲	۱-۲-۲- تأثیر طراحی شهری - محیطی بر شهر و فضاهاى شهری
۲۳	۱-۲-۲- گونه بندی فضاها در شهر

- ۲۳ ..... فضاهای خصوصی ۱-۴-۲-۲
- ۲۳ ..... فضاهای نیمه عمومی/نیمه خصوصی ۲-۴-۲-۲
- ۲۴ ..... فضاهای عمومی ۳-۴-۲-۲
- ۲۵ ..... فضاهای عمومی خارجی ۱-۳-۴-۲-۲
- ۲۵ ..... فضاهای عمومی داخلی ۲-۳-۴-۲-۲
- ۲۵ ..... شبه فضاهای عمومی داخلی و خارجی ۳-۳-۴-۲-۲
- ۲۶ ..... مفهوم فضای شهری ۴-۴-۲-۲
- ۲۸ ..... انواع فضاهای شهری ۱-۴-۴-۲-۲
- ۲۹ ..... مؤلفه های فضای شهری ۲-۴-۴-۲-۲
- ۳۱ ..... عناصر طبیعی و مصنوع تشکیل دهنده شکل شهر ۴-۲-۲
- ۳۲ ..... اجزا و عناصر تشکیل دهنده شکل شهر ۱-۴-۲-۲
- ۳۳ ..... عناصر طبیعی شکل دهنده شهر ۲-۴-۲-۲
- ۳۴ ..... عناصر مصنوع شکل دهنده ساختار شهر ۳-۴-۲-۲
- ۳۶ ..... اجزاء کالبدی تشکیل دهنده فضای شهری ۵-۲-۲
- ۳۷ ..... عناصر طبیعی و مصنوع تشکیل دهنده فضای شهری ۶-۲-۲
- ۳۷ ..... مبلمان شهری ۱-۶-۲-۲
- ۴۱ ..... انواع مبلمان فضاهای شهری ۱-۱-۶-۲-۲
- ۴۲ ..... عناصر گیاهی ۲-۶-۲-۲
- ۴۳ ..... آب به عنوان عنصر طبیعی فضای شهری ۳-۶-۲-۲
- ۴۴ ..... نشانه های طبیعی و مصنوع ۷-۲-۲
- ۴۵ ..... ترکیب عناصر مصنوع و طبیعی ۸-۲-۲
- ۴۸ ..... حالات مختلف ترکیب عناصر شهری در مسیر ۲-۸-۲-۲
- ۵۲ ..... فصل سوم : ادبیات و مصادیق تحقیق**
- ۵۳ ..... مقدمه
- ۵۴ ..... ۱-۳- کناره آب
- ۵۴ ..... ۱-۱-۳- مفهوم کناره آب

- ۵۴ ..... ۱-۱-۱-۳ انواع کناره آب.....
- ۵۵ ..... ۱-۱-۱-۳ کناره رودهای دائمی.....
- ۵۸ ..... ۲-۱-۱-۳ کناره رود های فصلی.....
- ۵۹ ..... ۳-۱-۱-۳ کناره روددره های شهری.....
- ۶۰ ..... ۴-۱-۱-۳ کناره دریا و دریاچه.....
- ۶۱ ..... ۲-۱-۱-۳ انواع پروژ های کناره آب بر اساس کاربری.....
- ۶۴ ..... ۳-۱-۱-۳ تقسیم بندی رودخانه های موجود در شهرها از نقطه نظر موقعیت کالبدی.....
- ۶۶ ..... ۲-۱-۳ حریم رودخانه ها.....
- ۶۶ ..... ۳-۱-۳ تجاوز به حریم رودخانه ها.....
- ۶۸ ..... ۱-۳-۱-۳ تیپ های مختلف تجاوز به حریم رودخانه.....
- ۶۹ ..... ۱-۱-۳-۱-۳ احداث جاده در کنار رودخانه.....
- ۶۹ ..... ۲-۱-۳-۱-۳ احداث پل بر روی رودخانه.....
- ۷۰ ..... ۳-۱-۳-۱-۳ احداث تجهیزات شهری-خدماتی در رودخانه.....
- ۷۰ ..... ۴-۱-۳-۱-۳ احداث کانال بتنی.....
- ۷۲ ..... ۴-۱-۳ روشهای طبیعی حفاظت کناره رودخانه ها.....
- ۷۳ ..... ۵-۱-۳ بی توجهی به آب رودخانه ها و آلودگی آب.....
- ۷۴ ..... ۱-۵-۱-۳ منابع آلاینده آب رودخانه.....
- ۷۵ ..... ۲-۳ بررسی نمونه های موردی و مصادیق داخلی و خارجی.....
- ۷۵ ..... ۱-۲-۳ طرح کوهسران.....
- ۷۷ ..... ۱-۱-۲-۳ اهداف طرح کوهسران.....
- ۸۰ ..... ۲-۲-۳ ساماندهی رود دره فرحزاد.....
- ۸۱ ..... ۱-۲-۲-۳ اهداف طرح ساماندهی رود دره فرحزاد.....
- ۸۴ ..... ۲-۲-۲-۳ تحقق اجرایی طرح دهکده گردشگری نهج البلاغه ( روددره فرحزاد).....
- ۸۵ ..... ۱-۲-۲-۲-۳ سیاست گذاری و اهداف کلی.....
- ۸۷ ..... ۲-۲-۲-۲-۳ عملکرد بخش مدیریتی و اجرایی.....
- ۸۸ ..... ۳-۲-۲-۲-۳ طراحی و اولویت بندی.....

- ۳-۲-۲-۲-۴- جزئیات و مصالح مورد استفاده..... ۸۹
- ۳-۲-۳- ساماندهی رود دره ولنجک ( بوستان تندرستی)..... ۹۰
- ۳-۲-۴- طرح جامع کناره رودخانه وایکری..... ۹۳
- ۳-۲-۴-۱- تحلیل و ارائه پیشنهادات..... ۹۴
- ۳-۲-۴-۱-۱- توریسم و استفاده کنندگان از فضا..... ۹۴
- ۳-۲-۴-۲- ارتباط بازدیدکنندگان سایت و شهر..... ۹۵
- ۳-۲-۴-۳- دسترسی و پارکینگ..... ۹۶
- ۳-۲-۴-۴- توسعه و اختلاط فعالیت‌های کناره رود..... ۹۷
- ۳-۲-۴-۵- پیاده رو و شبکه دسترسی چرخه ای..... ۹۸
- ۳-۲-۴-۲- رئیس طراحی شهری..... ۹۹
- ۳-۲-۵- طرح جامع کناره رودخانه باتون راگ..... ۱۰۳
- ۳-۲-۵-۱- اصول هدایت گر طرح جامع..... ۱۰۳
- ۳-۲-۶- تحلیل نقاط ضعف و قوت نمونه های موردی..... ۱۰۶
- فصل چهارم : جمع بندی مبانی نظری تحقیق..... ۱۰۷**
- ۴-۱- جمع بندی..... ۱۰۸
- ۴-۱-۲- اجزای طراحی شهری - محیطی لبه رود در ارتباط با فضاهای شهری..... ۱۱۴
- ۴-۱-۲-۱- مسیرهای حرکتی..... ۱۱۴
- ۴-۱-۲-۱-۱- تقسیم بندی شبکه مسیرهای حرکتی از لحاظ دسترسی..... ۱۱۵
- ۴-۱-۲-۱-۲- مسیرهای حرکتی اولیه..... ۱۱۵
- ۴-۱-۲-۱-۳- مسیرهای حرکتی ثانویه..... ۱۱۵
- ۴-۱-۲-۱-۴- مسیر حرکتی ارگانیک..... ۱۱۵
- ۴-۱-۲-۲- تقسیم بندی مسیرهای حرکتی از لحاظ عملکردی..... ۱۱۶
- ۴-۱-۲-۲-۱- مسیرهای پیاده..... ۱۱۶
- ۴-۱-۲-۲-۲- مسیرهای دوچرخه سواری..... ۱۱۷
- ۴-۱-۲-۳- پل های موجود و پیشنهادی..... ۱۱۸
- ۴-۱-۲-۲- گشایش های فضایی..... ۱۱۸

۱۱۹.....	۳-۲-۱-۴- ورودی محدوده
۱۲۰.....	۴-۲-۱-۴- جداره‌ها
۱۲۱.....	۱-۴-۲-۱-۴- عملکرد جداره ها
۱۲۱.....	۵-۲-۱-۴- شبکه‌های سبز
۱۲۲.....	نتیجه گیری
۱۲۳.....	<b>فصل پنجم: شناخت و تحلیل و طراحی</b>
۱۲۴.....	مقدمه
۱۲۴.....	۱-۵- شناخت بستر طراحی
۱۲۵.....	۱-۱-۵- موقعیت شهر کرج
۱۲۵.....	۱-۱-۱-۵- موقعیت عمومی
۱۲۶.....	۲-۱-۱-۵- موقعیت هندسی (ریاضی)
۱۲۷.....	۲-۱-۵- توپوگرافی شهر
۱۲۷.....	۱-۲-۱-۵- وضعیت عمومی توپوگرافی شهر
۱۲۸.....	۲-۲-۱-۵- پروفیل EW
۱۲۹.....	۳-۱-۵- اقلیم شهر
۱۲۹.....	۱-۳-۱-۵- بارش
۱۳۰.....	۲-۳-۱-۵- دما
۱۳۰.....	۳-۳-۱-۵- رطوبت نسبی
۱۳۰.....	۴-۳-۱-۵- باد
۱۳۱.....	۴-۱-۵- موقعیت تاریخی و باستانی شهر
۱۳۱.....	۱-۴-۱-۵- وجه تسمیه و تاریخ شهر
۱۳۴.....	۲-۴-۱-۵- موقعیت بناهای باستانی در محدوده شهر
۱۴۱.....	۳-۴-۱-۵- هسته‌های اولیه شهر و روند توسعه شهر
۱۴۴.....	۵-۱-۵- نگاهی به طرح های فرادست
۱۴۴.....	۱-۵-۱-۵- طرح جامع شهر کرج
۱۴۵.....	۱-۱-۵-۱-۵- ایده کلی توسعه

- ۱۴۶..... طرح مجموعه شهری تهران ۲-۵-۱-۵
- ۱۴۷..... طرح حوزه شهری کرج - شهریار ۳-۵-۱-۵
- ۱۴۸..... موقعیتهای راهبردی توسعه در حوزه شهری کرج - شهریار ۱-۳-۵-۱-۵
- ۱۴۹..... سیاستها و راهکارهای پیشنهادی در سطح حوزه کرج - شهریار ۲-۳-۵-۱-۵
- ۱۴۹..... طرح تفصیلی مصوب ۴-۵-۱-۵
- ۱۵۱..... بررسی فضائی و کالبدی شهر کرج ۶-۱-۵
- ۱۵۳..... ارکان سازمان فضایی ۱-۶-۱-۵
- ۱۵۷..... رودخانه کرج ۷-۱-۵
- ۱۵۷..... بررسی کالبدی - فضایی دره رودخانه کرج ۸-۱-۵
- ۱۶۳..... محدوده بستر طراحی ۱-۸-۱-۵
- ۱۶۳..... موقعیت بستر طراحی نسبت به شهر کرج ۱-۱-۸-۱-۵
- ۱۶۴..... کاربری ها و بناهای با ارزش در محدوده پروژه ۲-۱-۸-۱-۵
- ۱۶۶..... خیابانهای محدوده پروژه ۳-۱-۸-۱-۵
- ۱۷۱..... گرههای مهم محدوده پروژه ۴-۱-۸-۱-۵
- ۱۷۷..... نقاط ضعف و تهدید محدوده بستر طراحی ۲-۸-۱-۵
- ۱۷۹..... نقاط قوت و پتانسیل ها محدوده بستر طراحی ۳-۸-۱-۵
- ۱۸۱..... تدوین اهداف، راهکارها و ضوابط طراحی ۲-۵
- ۱۸۱..... اهداف کلان ۱-۲-۵
- ۱۸۲..... راهبردها و راهکارهای طراحی حوزه کیفیت عملکردی ۲-۲-۵
- ۱۸۲..... کاربری ها و فعالیت ها ۱-۲-۲-۵
- ۱۸۲..... دسترسی ۲-۲-۲-۵
- ۱۸۳..... راهبردها و راهکارهای طراحی حوزه کیفیت زیباشناختی ۳-۲-۵
- ۱۸۴..... راهبردها و راهکارهای طراحی حوزه کیفیت معنایی ۴-۲-۵
- ۱۸۵..... راهبردها و راهکارهای طراحی حوزه کیفیت زیست محیطی ۵-۲-۵
- ۱۸۶..... ضوابط طراحی فضاها و مبلمان مورد نیاز شهروندان در کناره رودخانه کرج ۶-۲-۵

- ۱۸۶..... ضوابط طراحی مسیرهای پیاده ۱-۶-۲-۵
- ۱۸۸..... ضوابط طراحی شیب‌راهه‌ها (رمپ) ۲-۶-۲-۵
- ۱۸۸..... ضوابط طراحی پله و پلکان ۳-۶-۲-۵
- ۱۹۱..... ضوابط طراحی مسیرهای عبور دوچرخه در کناره رود ۴-۶-۲-۵
- ۱۹۲..... ضوابط طراحی پارکینگ دوچرخه در کناره رود ۱-۴-۶-۲-۵
- ۱۹۲..... ضوابط طراحی پل‌های گذر پیاده ۵-۶-۲-۵
- ۱۹۳..... ضوابط طراحی مسیرهای حرکت سواره در کناره رود ۶-۶-۲-۵
- ۱۹۳..... ضوابط طراحی بدنه‌ها و جداره‌ها ۷-۶-۲-۵
- ۱۹۴..... مصالح مورد استفاده در طراحی جداره‌ها ۱-۷-۶-۲-۵
- ۱۹۴..... ضوابط طراحی پارک اتومبیل ۸-۶-۲-۵
- ۱۹۴..... ضوابط طراحی سرویس‌های بهداشتی ۹-۶-۲-۵
- ۱۹۵..... ضوابط طراحی مبلمان هماهنگ با محیط ۱۰-۶-۲-۵
- ۱۹۹..... ضوابط پوشش گیاهی و فضای سبز، صوت و نور ۱۰-۶-۲-۵
- ۲۰۱..... ارائه آلترناتیوهای طراحی ۷-۲-۵
- ۲۰۴..... ارزیابی آلترناتیوها ۱-۷-۲-۵
- ۲۰۴..... انتخاب گزینه نهایی ۲-۷-۲-۵
- ۲۰۵..... ارائه جزئیات طرح کالبدی گزینه نهایی ۱-۲-۷-۲-۵
- ۲۱۳..... پیشنهاداتی در راستای بهسازی پیاده‌روهای منتهی به کناره رود ۲-۲-۷-۲-۵
- ۲۱۸..... منابع و مآخذ
- ۲۲۲..... چکیده انگلیسی



## فهرست جداول

- جدول ۳-۲- تحلیل نقاط ضعف و قوت نمونه های موردی..... ۱۰۶
- جدول ۴-۱- جمع بندی نمونه های موردی..... ۱۰۸
- جدول ۴-۱- ارائه راهکارهایی در جهت رسیدن به اجزای مؤلفه عملکردی..... ۱۰۹
- جدول ۴-۲- ارائه راهکارهایی در جهت رسیدن به اجزای مؤلفه زیباشناختی..... ۱۱۰
- جدول ۴-۳- ارائه راهکارهایی در جهت رسیدن به اجزای مؤلفه زیست محیطی..... ۱۱۱
- جدول ۴-۴- ارائه راهکارهایی در جهت رسیدن به اجزای مؤلفه معنایی..... ۱۱۲
- جدول ۴-۵- اجزای مؤلفه های کیفی طراحی شهری - محیطی حاشیه رودخانه..... ۱۱۳
- جدول ۵-۱- نقاط ضعف و تهدید محدوده بستر طراحی..... ۱۷۷
- جدول ۵-۲- نقاط ضعف و تهدید محدوده بستر طراحی..... ۱۷۸
- جدول ۵-۳- نقاط قوت و پتانسیل ها محدوده بستر طراحی..... ۱۷۹
- جدول ۵-۴- نقاط قوت و پتانسیل ها محدوده بستر طراحی..... ۱۸۰
- جدول ۵-۵- ارزیابی آلترناتیوها..... ۲۰۴

## فهرست نمودارها

- نمودار ۲-۱- اجزا و عناصر تشکیل دهنده شکل شهر ..... ۳۱
- نمودار ۲-۲- عوامل مؤثر بر شکل شهر ..... ۳۳
- نمودار ۲-۳- اجزاء کالبدی تشکیل دهنده فضای شهری ..... ۳۷
- نمودار ۲-۴- خصوصیات مبلمان شهری ..... ۴۰
- نمودار ۲-۵- عناصر تشکیل دهنده فضای شهری ..... ۴۴
- نمودار ۲-۶- کیفیات بصری متنوع در ترکیب عناصر طبیعی و مصنوع در فضاهای شهری ..... ۴۸
- نمودار ۴-۱- بررسی اجزای مؤلفه عملکردی طراحی شهری - محیطی حاشیه رود ..... ۱۰۸
- نمودار ۴-۲- بررسی اجزای مؤلفه زیباشناختی طراحی شهری - محیطی حاشیه رود ..... ۱۱۰
- نمودار ۴-۳- بررسی اجزای مؤلفه زیست محیطی طراحی شهری - محیطی حاشیه رود ..... ۱۱۱
- نمودار ۴-۴- بررسی اجزای مؤلفه معنایی طراحی شهری - محیطی حاشیه رود ..... ۱۱۲
- نمودار ۴-۵- اجزای طراحی شهری - محیطی لبه رودخانه ..... ۱۲۲
- نمودار ۵-۱- پروفیل شرق به غرب از وضعیت توپوگرافی شهر کرج ..... ۱۲۸

## فهرست تصاویر

- تصویر ۳-۲- خلق فضاهای جمعی در کناره رود ..... ۵۵
- تصویر ۳-۱- ایجاد فضاهای خدماتی مانند رستوران ..... ۵۵
- تصویر ۳-۴- نورپردازی طراحی شده در شب و تأکید بر نشانه ها و هویت تاریخی ..... ۵۵
- تصویر ۳-۳- ایجاد فضاهای همه شمول در کناره رود ..... ۵۵
- تصویر ۳-۵- حاشیه آب در دسترس ..... ۵۶
- تصویر ۳-۶- خلق پیاده راه در حاشیه رود ..... ۵۶
- تصویر ۳-۹- حاشیه سبز رودخانه که می تواند روزی مکان شور و نشاط شهروندان شود ..... ۵۶
- تصویر ۳-۸- برقراری ارتباط بین شهر و رودخانه مأخذ ..... ۵۶
- تصویر ۳-۷- حاشیه رود یا زباله دانی؟ ..... ۵۶
- تصویر ۳-۱۱- تبدیل بدنه رود به کانال بتنی ..... ۵۸
- تصویر ۳-۱۰- حفظ بستر طبیعی بدون تبدیل آن به کانال بتنی مأخذ: ..... ۵۸
- تصویر ۳-۱۲- طراحی کناره رود دره فرحزاد و استفاده عموم از این فضای شهری ..... ۵۹
- تصویر ۳-۱۳- طراحی فضاهای تفریحی قابل استفاده عموم ..... ۶۰
- تصویر ۳-۱۴- ایجاد فضاهای استراحت رو به دریا ..... ۶۰
- تصویر ۳-۱۵- انواع کناره آب ..... ۶۱
- تصویر ۳-۱۶- انواع پروژه های کناره آب بر اساس کاربری ..... ۶۲
- تصویر ۳-۱۷- انواع پروژه های کناره آب بر اساس کاربری ..... ۶۳
- تصویر ۳-۱۸- انواع پروژه های کناره آب بر اساس کاربری ..... ۶۴
- تصویر ۳-۱۹- احداث جاده در کناره آب ..... ۶۹
- تصویر ۳-۲۰- احداث پل بر روی رودخانه ..... ۶۹
- تصویر ۳-۲۱- احداث کانال بتنی ..... ۷۰
- تصویر ۳-۲۳- تصویر هوایی رود دره فرحزاد ..... ۸۰
- تصویر ۳-۲۲- ورودی بوستان نهج البلاغه ..... ۸۰
- تصویر ۳-۲۴- فضاهای جمعی در طرح ساماندهی رود دره فرحزاد ..... ۸۴

- تصویر ۳-۲۵- ورودی مسجد بوستان نهج البلاغه ..... ۸۵
- تصویر ۳-۲۶- مسیرهای پیاده و دوچرخه طرح ساماندهی رودره فرحزاد..... ۸۵
- تصویر ۳-۲۷- طراحی مسیرهای پیاده در چند تراس به دلیل دید و منظر ایده آل ..... ۸۶
- تصویر ۳-۲۸- ورودی بوستان نهج البلاغه از ضلع جنوبی..... ۸۶
- تصویر ۳-۲۹- ایجاد گشایش های فضایی در طول مسیر..... ۸۶
- تصویر ۳-۳۰- ایجاد گشایش های فضایی در طول مسیر..... ۸۸
- تصویر ۳-۳۲- استفاده از پل عابر در اتصال دو طرف رود..... ۸۸
- تصویر ۳-۳۱- طراحی مسیر دوچرخه با کفپوش ویژه..... ۸۸
- تصویر ۳-۳۴- تبدیل رودخانه به کانال بتنی ..... ۸۹
- تصویر ۳-۳۳- تصویر در شب از مجموعه ..... ۸۹
- تصویر ۳-۳۵- تصویر هوایی سایت رند دره ولنجک..... ۹۰
- تصویر ۳-۳۶- امتداد سبز در کناره رود..... ۹۰
- تصویر ۳-۳۷- گشایش فضایی در مسیر برای استراحت پیاده ..... ۹۰
- تصویر ۳-۳۸- دسترسی به کناره رود از خیابان ..... ۹۱
- تصویر ۳-۳۹- طراحی آلاچیق ها در مسیر سیلاب ..... ۹۱
- تصویر ۳-۴۱- طراحی مسیر تندرستی..... ۹۱
- تصویر ۳-۴۰- دید و منظر مطلوب به سمت کوه های البرز ..... ۹۱
- تصویر ۳-۴۲- ایجاد حفاظ با استفاده از نرده های چوبی..... ۹۱
- تصویر ۳-۴۳ و ۳-۴۴- ایجاد دریاچه تأخیری..... ۹۲
- تصویر ۳-۴۵ و ۳-۴۶- اتصال دو سمت رود دره توسط پل های عابر پیاده..... ۹۲
- تصویر ۳-۴۷ و ۳-۴۸- طراحی مبلمان در مسیر سیلاب..... ۹۲
- تصویر ۳-۴۹- برقراری ارتباط دو سویه بین شهر و رودخانه..... ۱۰۳
- تصویر ۳-۵۰- شاخص ساختن منظر باشکوه رودخانه..... ۱۰۴
- تصویر ۳-۵۱- تقویت تجربه پیاده روی..... ۱۰۴
- تصویر ۳-۵۲- تقویت ارتباط همسایگی و شهری و تقویت حس مشارکت محلی..... ۱۰۴
- تصویر ۳-۵۳- ایجاد شبکه ای از فضاهای باز..... ۱۰۵

- تصویر ۳-۵۴- هویت بخشی و القای حس مکان به فضای کنار رودخانه..... ۱۰۵
- تصویر ۳-۵۵- برانگیختن اقداماتی جهت تجدید حیات ..... ۱۰۵
- تصویر ۵-۱- پل قدیمی کرج..... ۱۳۴
- تصویر ۵-۲- قلعه صمصام..... ۱۳۵
- تصویر ۵-۳- کاروانسرای شاه عباسی..... ۱۳۶
- تصویر ۵-۴- فضای داخل کاروانسرای شاه عباسی..... ۱۳۶
- تصویر ۵-۵- عکس از امامزاده حسن کرج از داخل دانشکده کشاورزی..... ۱۳۷
- تصویر ۵-۷- فقدان فضایی برای گذران اوقات فراغت در کنار رود..... ۱۵۸
- تصویر ۵-۶- گستردگی و سرسبزی بسیار بستر رود در امتداد شمالی آن..... ۱۵۸
- تصویر ۵-۸- وجود بافت فرسوده حصار در بستر رود دره..... ۱۵۹
- تصویر ۵-۹- دسترسی به کنار آب از کوچه های فرعی با وضعیت نابسامان..... ۱۵۹
- تصویر ۵-۱۱- پل قدیمی شاه عباسی با دو دهنه..... ۱۶۰
- تصویر ۵-۱۰- پل بتنی با یک دهنه بر روی رود..... ۱۶۰
- تصویر ۵-۱۳- گستردگی و سرسبزی بستر رود در امتداد جنوبی آن..... ۱۶۰
- تصویر ۵-۱۲- امتداد جنوبی دره رودخانه..... ۱۶۰
- تصویر ۵-۱۴- فضای کنار رود حاشیه پارک چمران..... ۱۶۱
- تصویر ۵-۱۵- مسیر داخلی پارک چمران..... ۱۶۱
- تصویر ۵-۱۶- بوستان چمران..... ۱۶۴
- تصویر ۵-۱۷- مجتمع فرهنگی و تفریحی عقیق..... ۱۶۴
- تصویر ۵-۱۸- پل بتنی..... ۱۶۵
- تصویر ۵-۱۸- شروع خیابان شهیدبهبشتی از چهارراه امام..... ۱۶۶
- تصویر ۵-۲۰- وجود درختان کهنسال چنار در بلوار دانشکده..... ۱۶۷
- تصویر ۵-۱۹- ورود به بلوار دانشکده از چهارراه امام..... ۱۶۷
- تصویر ۵-۲۱- وجود کاربری های تعمیرگاهی درشت دانه..... ۱۶۸
- تصویر ۵-۲۲- بزرگراه مدرس و نمایی از مسجد لیستر..... ۱۶۸
- تصویر ۵-۲۳- دید به منظر سرسبز رودخانه از بلوار چمران(ورودی پارک چمران)..... ۱۶۹