



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





دانشگاه هنر اصفهان  
دانشکده معماری و شهرسازی  
گروه شهرسازی

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته شهرسازی گرایش طراحی شهری

طراحی شهری به منظور ایجاد محیط شهری دوستدار کودک، نمونه موردی  
طراحی در سپاهان شهر اصفهان

استاد راهنما:  
دکتر علی غفاری  
دکتر محمود قلعه نوئی

پژوهشگر:  
خشایار عمادی  
آذر ماه ۱۳۹۰

## اظهارنامه دانشجو:

موضوع پایان نامه : طراحی شهری به منظور ایجاد محیط شهری  
دوستدار کودک، نمونه موردی طراحی در سپاهان شهر اصفهان

استاد راهنما: دکتر غفاری، دکتر قلعه نوئی

اینجانب خشایار عمادی دانشجوی دوره کارشناسی ارشد رشته  
شهرسازی گرایش طراحی شهری دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه  
هنر اصفهان به شماره دانشجویی ۸۸۱۱۴۰۴۱۰۶ گواهی می‌نمایم که  
تحقیقات ارائه شده در این پایان نامه توسط شخص اینجانب  
انجام شده و صحت و اصالت مطالب نگارش شده مورد تأیید می  
باشد و در موارد استفاده از کار دیگر محققان به مرجع مورد  
استفاده اشاره شده است. به‌علاوه گواهی می‌نمایم که مطالب  
مندرج در پایان نامه تاکنون برای دریافت هیچ نوع مدرک یا  
امتیازی توسط اینجانب یا فرد دیگری ارائه نشده است و در  
تدوین متن پایان نامه چارچوب مصوب دانشگاه هنر اصفهان را به-  
طور کامل رعایت کرده ام.

امضاء دانشجو:

تاریخ:

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات،  
ابتکارات و نوآوری های ناشی از  
تحقیق، همچنین چاپ و تکثیر، نسخه برداری،  
ترجمه و اقتباس از این  
پایان نامه کارشناسی ارشد، برای دانشگاه هنر  
اصفهان محفوظ است.  
نقل مطالب با ذکر منبع بلامانع است.



دانشگاه هنر اصفهان  
دانشکده معماری و شهرسازی  
گروه شهرسازی

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته شهرسازی گرایش طراحی شهری  
آقای خشایار عمادی با عنوان:  
طراحی شهری به منظور ایجاد محیط شهری دوستدار کودک، نمونه موردی  
طراحی در سپاهان شهر اصفهان

ارایه شده به مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه به عنوان بخشی از فعالیتهای تحصیلی لازم برای درجه‌ی کارشناسی ارشد که در تاریخ..... توسط هیأت داوران زیر بررسی و با نمره.....درجه..... به تصویب نهایی رسید

- ۱- استاد راهنمای اول پایان نامه آقای دکتر ..... با مرتبه علمی ..... امضا  
۲- استاد راهنمای دوم پایان نامه آقای دکتر ..... با مرتبه علمی ..... امضا  
۵- استاد داور داخل گروه آقای دکتر ..... با مرتبه علمی ..... امضا  
۶- استاد داور خارج از گروه آقای دکتر ..... با مرتبه علمی ..... امضا

مهر و امضای مدیر گروه

## سپاسگزارى:

---

با سپاس از تمامى اساتیدی که راهنمای من بودند، بخصوص دکتر غفاری و دکتر قلعه نوئی که در این پایان نامه مرا  
همراهی کردند

و

تمامی دوستانی که این دو سال را تبدیل به بهترین سالهای زندگی من کردند....



## تقدیم به :

---

تقدیم به پدر و مادرم که بودندشان

و تماشایشان

و شنیدن صدایشان،

همین برای دلگرمی و ایستادگی من کافیست ...

و

تقدیم به زنان و مردان آزاده و از جان گذشته این سرزمین که روزگاری کودکان شیرین این مرز و بوم بوده اند...

## چکیده:

محلات و شهرها متشکل از اقشار مختلفی می باشند که مطمئناً هر کدام علاوه بر نیازهای عام انسانی نیازهای خاص خود را دارا می باشند که پاسخگوی بسیاری از این نیازهای خاص محیط زندگی آنها می باشد. یکی از مهمترین اقشار جامعه که باید توجه بیشتری به آنها شود کودکان و نوجوانان می باشند که متأسفانه در شهرهای ما توجه چندانی به آنها نمی شود و نیازهای خاص آنها به هیچ عنوان در نظر گرفته نمی شود. در واقع آنچه ضرورت این تحقیق را برجسته تر می سازد این است که از طرفی کودکان آینده سازان هر جامعه ای می باشند و از طرفی دیگر آسیب پذیرتر از دیگر اقشار جامعه می باشند و به همین دلیل آسیب پذیری می توان گفت محیط مطلوب کودکان محیط مطلوب کلیه افراد جامعه نیز خواهد بود. هدف این تحقیق نیز بر اساس این فرضیه که می توان به وسیله اصول و راهکارهای طراحی شهری محیطی مطلوب برای کودکان ساخت این است که نیازهای جسمی و روحی و اجتماعی کودکان را به همراه شاخص های محیط دوستدار کودک شناخته و بر مبنای آن راهکارها و راهنماهایی ارائه دهد که در ایجاد شهر، محله و به طور کلی محیط دوستدار کودک موثر باشد. روش تحقیق از نظر هدف بیشتر در قالب تحقیق های کاربردی قرار می گیرد. از لحاظ روش در ابتدای آن تاریخی - توصیفیست و در ادامه از روش پیمایشی نیز استفاده می شود. روش گردآوری داده ها به روشهای کتابخانه ای، میدانی و مصاحبه مستقیم می باشد. روش تجزیه و تحلیل نیز بیشتر کیفی و توصیفی می باشد. بدین منظور در این پژوهش ابتدا در قالب مبانی نظری به شناخت نیازهای فیزیکی، روانشناختی و اجتماعی کودک پرداخته و شاخص های شهر کودک نیز از منابع مختلف بررسی و جمع آوری خواهد شد. سپس در قالب مطالعات تجربی سه محله و منطقه اصفهان که دارای خصوصیات کالبدی و اجتماعی مختلف می باشند (سپاهان شهر، جلفا و جوباره) بررسی شده و اصول و نکات مربوط به محیط مطلوب و نامطلوب کودکان استخراج می شود و از جمع آوری این مطالب چارچوب نظری این پژوهش تشکیل خواهد شد. در ادامه به تحلیل مطالعات سپاهان شهر پرداخته و راهنماهای طراحی شهری برای طراحی محیط دوستدار کودک ارائه می شود. در فصل آخر نیز برای تشخیص میزان کاربردی بودن این راهنماها به طراحی نمونه ای سه فضای سپاهان شهر پرداخته می شود. در نهایت نتیجه و محصول این پژوهش در دو دسته قابل ارائه می باشد. یکی راهنماهای طراحی شهری برای ایجاد شهر دوستدار کودک و دیگری چارچوب شاخص های جدیدی که شامل چارچوب شاخص های قبلی به علاوه شاخص های جدید حاصل پژوهش نگارنده می باشند.

واژگان کلیدی: ، طراحی شهری، کودک، شهر دوستدار کودک، کیفیات طراحی شهری، راهنمای طراحی شهری،

سپاهان شهر

## فهرست مطالب :

صفحه	عنوان :
	<b>فصل اول : کلیات پژوهش</b>
۲	۱- بیان مسئله پژوهش
۲	۲- پرسشهای تحقیق
۲	۳- پیشینه تحقیق
۳	۴- اهمیت و ضرورت تحقیق
۴	۵- فرضیه و راهبردهای تحقیق
۴	۶- اهداف تحقیق
۴	۷- روش تحقیق
۵	۸- قلمرو مکانی(جامعه آماری پژوهش)
۵	۹- روش نمونه گیری و تعیین حجم نمونه
۵	۱۰- محدودیت های پژوهش
	<b>فصل دوم : مبانی نظری</b>
	<b>بخش ۱-۲ : تعاریف</b>
۷	۱-۱-۲- کودک کیست ؟
۷	۲-۱-۲- ویژگیهای کودک
۸	۳-۱-۲- پیمان حقوق کودک چگونه به وجود آمد؟
۹	۴-۱-۲- پیمان نامه حقوق کودک چیست؟
۹	۵-۱-۲- ضرورت تدوین پیمان جهانی حقوق کودک
۱۰	۶-۱-۲- مفاد پیمان نامه حقوق کودک
۱۶	۷-۱-۲- شهر دوستدار کودک
۱۷	۸-۱-۲- نقش کودک در دستیابی به توسعه پایدار
	<b>بخش ۲-۲ : روانشناختی کودک</b>
۱۹	۱-۲-۲- رشد
۱۹	۲-۲-۲- رشد کودک
۱۹	- زمینه های رشد کودک :
۲۰	۳-۲-۲- بررسی نظریه های رشد و تکامل کودک در دوران معاصر :
۲۰	- نظریه رشد و تکامل پیاژه :
۲۱	- نظریه ویگوتسکی :
۲۲	- نظریه تکامل روانی - اجتماعی اریک اریکسون :

۲۲	۴-۲-۲- خصوصیات و ویژگی های کودک و رشد او :
۲۴	۵-۲-۲- کودک ، جامعه و رشد اجتماعی او :
۲۴	- تعریف رشد اجتماعی :
۲۴	- عوامل موثر در رشد و تکامل اجتماعی کودک :
۲۵	- رفتار جامعه پسند
۲۵	۶-۲-۲- کودک و خلاقیت :
۲۵	- تعریف خلاقیت :
۲۵	- عوامل پرورش خلاقیت
۲۵	۷-۲-۲- کودک و بازی :
۲۶	- فواید بازی :
۲۶	- انواع زمین بازی کودکان :
۲۷	- عوامل موثر در کیفیت زمینهای بازی عبارتند از:
۲۸	۸-۲-۲- کودک و هنر ( نقاشی ، موسیقی ، تئاتر ) :
۲۸	- کودک و نقاشی :
۲۸	- کودک و موسیقی :
۲۸	- کودک و تئاتر :
۲۸	۹-۲-۲- کودک و رنگ :
۲۹	۱۰-۲-۲- کودک و فضا :
۲۹	- کودک و ادراک فضا :
۲۹	- دریافت حسی کودک از فضا :
۲۹	- فضاهای مورد علاقه کودک :
۲۹	- فضاهای مورد نیاز کودک :
۳۰	- فضای معماری و گروه سنی :
۳۱	- راهکارهای طراحی فضا برای کودکان :
۳۱	۱۱-۲-۲- کودک و طبیعت :
۳۲	<b>بخش ۲-۳ : شاخص های شهر دوستدار کودک</b>
۳۲	۱-۳-۲- اهداف شهر دوستدار کودک
۳۲	۲-۳-۲- ویژگی های شهر دوستدار کودک و نوجوان از دید برنامه ریزی شهری :
۳۴	۳-۳-۲- شاخص ها و معیارهای شهر دوستدار کودک در منابع علمی و پروژه های مختلف :
۳۵	- مقاله دریسکل
۳۸	- گزارشی تحت عنوان ( the ask the children, overview of children understanding of wellbeing )

- ۳۹ - تحقیقی مشابه با تحقیق قبلی (ask the . . .) توسط چاولا و بارتلت در سال ۲۰۰۲
- ۴۱ - پژوهش انجام شده توسط بارتلت در سال ۲۰۰۵
- ۴۳ - مطالعات انجام شده توسط انجمن جلوگیری از سوءاستفاده از کودکان (NAPCAN)
- ۴۳ - پژوهش انجام شده توسط انجمن (ARACY) در سال ۲۰۰۶
- ۴۴ - شاخص های معرفی شده توسط موسسه SCY در کانادا
- ۴۴ - پروژه انجام شده در سال ۲۰۰۴ در اسپانیا توسط کمیته ای وابسته به یونیسف
- فرانسه، سال ۲۰۰۲
- ۴۴ - شاخصهای مطرح شده توسط انجمن وابسته به یونیسف در فرانسه با همکاری انجمن ملی شهرداریهای
- ۴۵ - شاخصهای معرفی شده توسط لیزا هارولی در مقاله اش در سال ۲۰۰۷
- ۴۶ - در یک پروژه تحقیقاتی در افریقای جنوبی در نظرخواهی که از کودکان ۱۰ تا ۱۴
- ۴۶ - پروژه مطالعه تطبیقی در سال ۲۰۰۷، انجام شده در رم و هلستینکی
- بخش ۲-۴ : مشارکت کودک**
- ۵۰ - ۲-۴-۱- دلایل نیاز به مشارکت کودکان و نوجوانان در طراحی و برنامه ریزی محیط :
- ۵۰ - ۲-۴-۲- ویژگی های مشارکت :
- ۵۱ - ۲-۴-۳- روشها و متدهای مشارکت کودکان :
- ۵۳ - ۲-۴-۴- بررسی انواع و حوزه های مشارکت کودکان در سه دهه اخیر :
- ۵۶ - ۲-۴-۵- انواع و مراحل مشارکت :
- ۵۸ - ۲-۴-۶- ساختارهای سیاستگذاری برای مشارکت کودکان :
- بخش ۲-۵ : نمونه های موردی**
- ۶۱ - ۲-۵-۱- کانادا
- ۶۳ - ۲-۵-۲- نیوزیلند
- ۶۵ - ۲-۵-۳- لندن
- بخش ۲-۶ : کیفیت های طراحی شهری**
- ۷۰ - ۲-۶-۱- تعریف کیفیت
- ۷۱ - ۲-۶-۲- مولفه های کیفیت طراحی شهری
- ۷۲ - ۲-۶-۱-۲- مولفه زیست محیطی :
- ۷۲ - همسازی با طبیعت
- ۷۲ - انرژی کارائی
- ۷۲ - پاکیزگی محیط
- ۷۳ - ۲-۶-۲-۲- مولفه تجربی- زیبایی شناختی :
- ۷۳ - خوانائی

۷۴	- تناسبات بصری
۷۵	- حس زمان
۷۵	- غنای حسی
۷۸	- رنگ تعلق
۷۸	- آموزندگی
۷۹	۲-۶-۲-۳- مولفه عملکردی :
۷۹	- نفوذپذیری
۸۰	- گوناگونی
۸۱	- همه شمول گرایی
۸۱	- کیفیت عرصه همگانی
۸۲	- آسایش اقلیمی
۸۲	- ایمنی و امنیت
۸۳	- سازگاری قرارگاه های رفتاری
۸۳	- انعطاف پذیری
	<b>فصل سوم : مطالعات تجربی</b>
۸۷	<b>بخش ۳-۱ : نمونه موردی سپاهان شهر :</b>
۸۷	۳-۱-۱- نظام حرکت و دسترسی
۸۷	- درجه بندی راهها و سلسله مراتب معابر شهری
۹۰	- بررسی وضعیت سواره و پیاده در معابر
۹۳	۳-۱-۲- نظام استخوان بندی فضای همگانی
۹۳	- شناخت قرارگاه های رفتاری موجود
۹۶	- بررسی فضاهای عمومی و نیمه عمومی در واحدهای همسایگی
۱۰۲	- نکات و راهکارهای حاصل از بررسی این فضاها
۱۰۳	۳-۱-۳- نظام فرم کالبدی
۱۰۳	- الگوی بلوک ها و مجموعه بلوک ها
۱۰۶	- وضعیت الگوی طبقات
۱۰۷	۳-۱-۴- نظام عملکردی
۱۰۷	- کاربری اراضی
۱۰۸	- فعالیتهای جاری در منطقه
۱۰۹	۳-۱-۵- نظام زیست محیطی
۱۰۹	- بررسی وضعیت کلی اقلیمی و آب و هوایی اصفهان

- ۱۱۰ - بررسی جغرافیائی و اقلیمی سپاهان شهر
- ۱۱۱ - وضعیت پوشش گیاهی سپاهان شهر
- ۱۱۱ - بررسی وضعیت پاکیزگی محیط
- ۱۱۲ ۳-۱-۶- نظام منظر شهری
- ۱۱۲ - منظر عینی
- ۱۱۲ - کیفیات بصری نماهای ساختمانی
- ۱۱۳ - مناظر مورد علاقه کودکان
- ۱۱۴ - منظر ذهنی
- ۱۱۷ ۳-۱-۷- نظام اجتماعی
- ۱۱۷ - ویژگی های جمعیتی سپاهان شهر
- ۱۱۸ ۳-۱-۸- نتیجه و جمع بندی پرسشنامه کودکان
- ۱۲۱ ۳-۱-۹- نتیجه و جمع بندی پرسشنامه بزرگسالان
- ۱۲۲ ۳-۱-۱۰- جمع بندی اصول و نکات
- ۱۲۴ **بخش ۳-۲ : نمونه موردی محله جلفا :**
- ۱۲۵ ۳-۲-۱- نظام حرکت و دسترسی
- ۱۲۵ - وضعیت کالبدی معابر
- ۱۲۶ - وضعیت سواره، پیاده و دوچرخه سوار در معابر محله
- ۱۲۸ - فعالیتهای کودکان در معابر محله
- ۱۳۰ ۳-۲-۲- نظام استخوان بندی فضای همگانی
- ۱۳۰ - معابر
- ۱۳۰ - پاتوق ها و میادین محلی
- ۱۳۲ - فضاهای سبز کنار مادی ها
- ۱۳۴ ۳-۲-۳- نظام عملکردی
- ۱۳۴ - کاربری اراضی
- ۱۳۷ - فعالیتهای کودکان در محله
- ۱۳۸ ۳-۲-۴- نظام فرم کالبدی
- ۱۳۸ - وضعیت توده و فضای محله
- ۱۳۹ - وضعیت ارتفاعی محله
- ۱۴۰ ۳-۲-۵- نظام منظر شهری
- ۱۴۰ - مناظر مورد علاقه کودکان
- ۱۴۰ ۳-۲-۶- نظام زیست محیطی

۱۴۱	۷-۲-۳- نتیجه و جمع بندی پرسشنامه کودکان
۱۴۳	۸-۲-۳- نتیجه و جمع بندی پرسشنامه بزرگسالان
۱۴۴	۹-۲-۳- جمع بندی اصول و نکات
۱۴۵	<b>بخش ۳-۳ : نمونه موردی محله جوباره :</b>
۱۴۵	۱-۳-۳- نظام حرکت و دسترسی
۱۴۵	- معابر اصلی محله
۱۴۶	- معابر فرعی و بن بست ها
۱۴۷	- پارکینگ های عمومی
۱۴۸	۲-۳-۳- نظام استخوان بندی فضای همگانی
۱۴۸	- معابر اصلی محله
۱۴۸	- معابر فرعی و بن بست ها
۱۴۹	- فضاهای باز میان واحدهای مسکونی
۱۵۰	- پارک ها و فضای سبز
۱۵۰	- پارکینگ های عمومی
۱۵۲	۳-۳-۳- نظام عملکردی
۱۵۲	- کاربری اراضی
۱۵۴	- فعالیتهای کودکان در این محله
۱۵۵	۴-۳-۳- نظام فرم کالبدی
۱۵۵	- وضعیت توده و فضا
۱۵۶	۵-۳-۳- نظام منظر شهری
۱۵۶	- مناظر مورد علاقه کودکان
۱۵۶	۶-۳-۳- نظام زیست محیطی
۱۵۷	۷-۳-۳- نتیجه و جمع بندی پرسشنامه کودکان
۱۵۹	۸-۳-۳- نتیجه و جمع بندی پرسشنامه بزرگسالان
۱۶۰	۹-۳-۳- جمع بندی اصول و نکات
	<b>فصل چهارم : چارچوب نظری</b>
۱۶۲	۱- روند کلی پژوهش
۱۶۲	۲- ایجاد چارچوب شاخص های شهر دوستدار کودک
۱۶۵	۳- نوع روش مشارکت مورد استفاده در تحقیق
۱۶۵	۴- ارتباط کیفیت های طراحی شهری با شاخص های شهر دوستدار کودک
	<b>فصل پنجم : معرفی سپاهان شهر</b>



۱۶۸	۱- موقعیت جغرافیائی
۱۶۹	۲- ویژگی های جمعیتی سپاهان شهر
۱۶۹	۳- برنامه عمومی کاربری اراضی شهری سپاهان شهر
	<b>فصل ششم : تحلیل مطالعات، نتایج و راهکارها</b>
۱۷۵	<b>بخش ۶-۱ : جدول سوات و تحلیل یکپارچه :</b>
۱۷۵	۶-۱-۱- جدول سوات
۱۸۳	۶-۱-۲- تحلیل یکپارچه
	<b>بخش ۶-۲ : هدف گذاری :</b>
۱۸۶	۶-۲-۱- جدول اهداف کلان و خرد
۱۸۷	<b>بخش ۶-۳ : راهنماهای طراحی شهری</b>
۱۸۸	۶-۳-۱- نظام استخوان بندی فضای همگانی
۱۹۴	۶-۳-۲- نظام حرکت و دسترسی
۱۹۹	۶-۳-۳- نظام فرم کالبدی
۲۰۲	۶-۳-۴- نظام منظر شهری
۲۰۴	۶-۳-۵- نظام عملکردی
۲۰۸	۶-۳-۶- نظام زیست محیطی
۲۱۰	<b>بخش ۶-۴ : طراحی فضاهای نمونه ای</b>
۲۱۱	۶-۴-۱- خیابان تعاون
۲۱۱	- راهنماهای مرتبط با طراحی خیابان تعاون
۲۱۳	- وضع موجود خیابان
۲۱۴	- طرح پیشنهادی
۲۱۷	۶-۴-۲- فضای باز و سبز میان مجموعه های مسکونی
۲۱۷	- راهنماهای مرتبط
۲۲۰	- وضع موجود
۲۲۱	- طرح پیشنهادی
۲۲۳	۶-۴-۳- ساختار بلوک بندی مجموعه های مسکونی آپارتمانی
۲۲۳	- راهنماهای مرتبط
۲۲۴	- وضع موجود
۲۲۵	- طرح پیشنهادی

نتیجه گیری :

۲۲۶

## فهرست جدول‌ها

صفحه	عنوان :
۲۰	جدول (۱-۲) : مراحل رشد کودک تا نوجوانی و ویژگی‌ها
۳۷	جدول (۲-۲) : شاخص‌های شهر دوستدار کودک از نگاه دریسکل
۳۹	جدول (۳-۲) : ابعاد کلیدی رفاه کودک
۴۰	جدول (۴-۲) : شاخصهای کیفیت اجتماعی و فیزیکی
۴۱	جدول (۵-۲) : اولویتهای کودکان برای بهبود زندگی خود
۴۸	جدول (۶-۲) : مقایسه دو محله
۸۷	جدول (۱-۳) : درجه بندی معابر
۱۶۳	جدول (۱-۴) : تشخیص اهمیت شاخص‌ها
۱۶۴	جدول (۲-۴) : چارچوب کلی شاخص‌های شهر دوستدار کودک
۱۶۵	جدول (۳-۴) : تناظر شاخص‌ها و کیفیت‌ها
۱۶۹	جدول (۱-۵) : ویژگی‌های جمعیتی سپاهان شهر
۱۷۰	جدول (۲-۵) : برنامه ریزی کاربری اراضی سپاهان شهر
۱۷۱	جدول (۳-۵) : درصد کاربری اراضی سپاهان شهر
۱۷۵	جدول (۱-۶) : جدول سوات
۱۸۶	جدول (۲-۶) : جدول اهداف
۲۲۹	جدول (۳-۶) : چارچوب جدید شاخص‌های شهر دوستدار کودک

## فهرست شکل ها

صفحه	عنوان :
۵۷	شکل (۱-۲) : نردبان مشارکت هارت
۷۱	شکل (۲-۲) : مدل مکان پایدار
۷۳	شکل (۳-۲) : خوانائی شهرهای سنتی
۷۳	شکل (۴-۲) : عدم خوانائی شهرهای مدرن
۷۴	شکل (۵-۲) : تناسبات بصری
۷۵	شکل (۶-۲) : تناسبات بصری
۷۶	شکل (۷-۲) : تضاد بصری
۷۷	شکل (۸-۲) : فاصله دید
۷۸	شکل (۹-۲) : فضاهای قابل شخصی سازی
۷۹	شکل (۱۰-۲) : نفوذپذیری
۸۰	شکل (۱۱-۲) : نفوذپذیری
۸۰	شکل (۱۲-۲) : نفوذپذیری
۸۰	شکل (۱۳-۲) : گوناگونی
۸۱	شکل (۱۴-۲) : کاربری های اولیه و ثانویه
۸۲	شکل (۱۵-۲) : آسایش اقلیمی
۸۴	شکل (۱۶-۲) : انعطاف پذیری
۸۴	شکل (۱۷-۲) : انعطاف پذیری
۸۹	شکل (۱-۳) : معابر پیاده
۹۷	شکل (۲-۳) :
۹۷	شکل (۳-۳) :
۹۸	شکل (۴-۳) :
۹۸	شکل (۵-۳) :
۹۹	شکل (۶-۳) :
۹۹	شکل (۷-۳) :
۱۰۰	شکل (۸-۳) :
۱۰۰	شکل (۹-۳) :

۱۰۱	شکل (۳-۱۰) :
۱۰۱	شکل (۳-۱۱) :
۱۰۳	شکل (۳-۱۲) :
۱۰۵	شکل (۳-۱۳) :
۱۰۹	شکل (۳-۱۴) : جهات باد مطلوب و نامطلوب
۱۷۱	شکل (۵-۱) : درصد کاربری اراضی سپاهان شهر
۲۱۳	شکل (۶-۱) : پلان وضع موجود خیابان
۲۱۴	شکل (۶-۲) : پلان پیشنهادی خیابان
۲۱۵	شکل (۶-۳) : دیدهای ایزومتریک طرح پیشنهادی
۲۱۵	شکل (۶-۴) : دیدهای مختلف طرح پیشنهادی
۲۱۶	شکل (۶-۵) : دیدهای پی در پی طرح پیشنهادی خیابان
۲۲۰	شکل (۶-۶) : پلان وضع موجود مجموعه
۲۲۱	شکل (۶-۷) : پلان پیشنهادی مجموعه
۲۲۱	شکل (۶-۸) : دید ایزومتریک طرح پیشنهادی
۲۲۲	شکل (۶-۹) : دیدهای طرح پیشنهادی
۲۲۴	شکل (۶-۱۰) : پلان وضع موجود مجموعه
۲۲۴	شکل (۶-۱۱) : دید ایزومتریک وضع موجود مجموعه
۲۲۵	شکل (۶-۱۲) : طرح پیشنهادی مجموعه