

## برنامه‌ریزی استراتژیک برای ساماندهی خیابان ۱۳ آبان شهر یاسوج با رویکرد نوشهرگرایی

یعقوب پیوسته گر

استادیار شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج، یاسوج، ایران

اسلام نجاتیان<sup>۱</sup>

کارشناس ارشد شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج، یاسوج، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۹/۱۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۶/۲۸

### چکیده

بهسازی و ساماندهی معبر شهری، نیاز به رویکردی جامع در ارتباط با برنامه‌ریزی، مدیریت و طراحی فضا دارد. نقش طراحی از این جهت مهم و هدایتگر است که می‌تواند زمینه زندگی متعادل تر را از نظر منابع و بستر سرزنده تری را از نظر روح مکان ایجاد نماید. در این راستا سه اصل کلی: نظم دهی به محیط در چارچوب اصول نوشهرگرایی، توجه به پیاده مداری، و اولویت دادن به بهسازی و ساماندهی به جای تعریض و احداث، می‌توانند در پایداری شهری، ارتقای کیفیت فیزیکی خیابان و نیز سرزندگی و حیات شهرها نقش مهمی داشته باشند. نوع پژوهش کاربردی و از نظر روش جمع آوری بصورت میدانی و کتابخانه‌ای - اسنادی است و در تجزیه و تحلیل از تکنیک دلفی و سوات بهره گرفته شده است. نتایج بیانگر این است که تمرکز واحد تجاری عمده در خیابان ۱۳ آبان شهر یاسوج در مرکزیت شهری موجب ترافیک سنگین، آلودگی صوتی و بصری و کاهش سرزندگی و کیفیت محیط شهری شده است. لحاظ تغییر کاربری از عمده به خرده فروشی و اولویت دادن به پیاده محوری در این خیابان موجب افزایش کیفیت محیط شهری بخش مرکزی شهر یاسوج می‌شود.

**واژگان کلیدی:** برنامه‌ریزی استراتژیک، نوشهرگرایی، خیابان ۱۳ آبان، شهر یاسوج

## مقدمه

شهرها به عنوان مکان زندگی و فعالیت انسان، بخش مهمی از محیط می‌باشند که قادر به تأثیر گذاری بر مجموعه محیط زیست کره زمین - بیوسفر هستند. بنابراین دنیای پایداری نخواهیم داشت اگر شهرهای پایداری نداشته باشیم (Girardet, 1999). شهرها که زمانی بعنوان قلب بدعت گذاری در تکنولوژی و رشد نیروهای فرهنگی محسوب می‌شدند، امروز به مکان‌های بحران زائی تبدیل شده‌اند. که وسیع‌ترین تأثیر در اکوسیستم‌های طبیعی سبب شده، مهم‌ترین مصرف کنندگان منابع طبیعی بوده، بیشترین آلودگی تولید نموده، و عمدتاً کانون‌های مصرف مواد و انرژی بدست آمده از مناطق خارج از حوزه طبیعی خود می‌باشند. در همین راستا نگرش‌های جدید (نوشهرگرایی) با طرح نمودن ایجاد تعادل و توزان در مصرف منابع و استفاده بهینه از انرژی، تاکید به اجتماعات محلی و پیاده‌مداری در شهرها سعی در ارتقای کیفیت محیط شهری دارند. در اولویت بخشیدن به مسئله کاهش مصرف انرژی ها تجدید پذیر و کاهش وسایل موتوری و تاکید بر پیاده‌مداری، مسئله حمل و نقل و شبکه ارتباطی شهری و چگونگی توزیع کاربری‌های شهری را از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌سازد.

فرایند مدرنیته بر پایه روش جدیدی برای تفکر زندگی، بیشترین تأثیرات را بر ساختار فضائی و شبکه ارتباطی و نحوه توزیع کاربری‌های شهری داشته است. منطقه بندی عملکردی مختلف شهری که در بیانیه سیام مطرح می‌گردد موجب افزایش سفرهای درون شهری می‌شود. استاندارد نمودن نیازهای انسانی که نوعی بی توجهی به خصوصیات محیطی، اجتماعی و فرهنگی جامعه است به همراه تاکید بر استفاده از خیابان به عنوان کریدوری برای تسریع جریان ترافیکی سبب گردیده تا انگاره مدرنیته در چند دهه اخیر به شدت مورد انتقاد قرار گیرد. اما با این وجود هنوز طراحی و ساماندهی معابر بر اساس اصول ان شکل می‌گیرد. بنابراین نیاز به تفکری مشخص در برخورد با مقوله طراحی و ساماندهی خیابان‌های شهری ضروری به نظر می‌رسد تا با تاکید به این نکته که خیابان تنها کالبدی برای استفاده عموم نیست، بلکه تجلی حیات در جامعه شهری است. بنابراین با توجه به موارد مذکور پژوهش حاضر به دنبال ساماندهی خیابان‌های شهری ۱۳ آبان شهر یاسوج با اصول نوشهرگرایی و تاکید بر اجتماعات سنتی و پیاده‌مداری است.

## مبانی نظری

### - نوشهرگرایی

در دهه ۱۹۸۰ میلادی تعداد زیادی از معماران و شهرسازان آمریکایی از فرسودگی و زوال مراکز شهری و افزایش فزاینده جوامع محلی که پراکنده و متفرق، وابسته به اتومبیل و دارای فاصله با مراکز شهری بودند، اظهار نارضایتی کردند. در سال‌های پایانی دهه ۱۹۸۰ و ابتدای دهه ۱۹۹۰ این نارضایتی منجر به ظهور جنبش نوشهرگرایی شد (Lehrer, 2004). نوشهرگرایی که به طراحی محلات سنتی و طراحی محلات نئو سنتی مشهور است (اصول پرنامه‌ریزی است که محلات قابل زیست و قابل پیاده روی در یک محیط مساعد پیاده روی را به وجود می‌آورد). نوشهرگرایی واکنشی نسبت به پراکندگی شهری است و یک راه مؤثر برای مقابله با جوامع وابسته به اتومبیل است که در آن هر سفری با ماشین انجام می‌شود (Hikichi, 2003). نوشهرگرایی سعی می‌کند با ایجاد کاربری‌های مسکونی

مختلط از آپارتمان گرفته تا خانه‌های تک خانواره با هر سطح قیمتی ساکنینی با سطوح در آمدی مختلف داشته باشد و با توسعه فشرده از سکونتگاه‌های حیاتی و محیط‌های طبیعی حفاظت کند (Ibid). نوشهرگرایی مجموعه‌ای از شیوه‌های توسعه برای خلق اجتماعات جذاب‌تر، کارآمدتر و زیست پذیرتر است این اصول می‌تواند به طور چشمگیری دسترس را بهبود بخشیده و سرانه‌ی سفرهای خودرویی را کاهش دهد. نوشهرگرایی مهم‌ترین جنبش برنامه‌ریزی این قرن است و به دنبال خلق آینده‌ای بهتر برای همه‌ی ماست. به بیانی دیگر، نوشهرگرایی جنبشی بین المللی برای اصلاح محیط ساخته شده است. و در تکاپوی افزایش کیفیت زندگی و استاندارد زندگی از طریق خلق مکان‌های بهتر برای زندگی است (newurbanism). نوشهرگرایی به طور کلی سفر خودرویی را منع نمی‌کند بلکه گزینه‌های حمل و نقل را افزایش می‌دهد و در بسیاری مواقع اولویت را به پیاده، دوچرخه و حمل و نقل عمومی می‌دهد (Handy et al,2002).

#### – منشور نوشهرگرایی

مهم‌ترین سندی که به تشریح محتوای نظری جنبش نوشهرگرایی می‌پردازد، منشور نوشهرگرایی است. این منشور را که در سال ۱۹۹۶ میلادی و پس از برگزاری چهارمین گردهمایی سالانه انجمن نوشهرگرایی بعنوان منشور نظری نوشهرگرایی ارائه شد می‌توان بیانیه‌ای در مقابل منشور آتن دانست که در آن دیدگاه مدرنیستی به شهرسازی و معماری توسط کنگره بین المللی معماران مدرن) سیام (مطرح شده بود. این منشور تمامی سطوح قابل بررسی در ارتباط با اجتماعات انسانی از بلوک، خیابان و ساختمان، محله، بخش و محور شهری تا منطقه، کلانشهر، شهر و شهرک را مورد بررسی قرار می‌دهد و هیچ یک را رد نمی‌کند (ارنت، ۱۹۹۹).

منشور نوشهرگرایی:

۱. سرزندگی و محبوبیت در میادین و خیابان‌ها.
۲. ارتباط متقابل عرصه‌ی خصوصی و عرصه‌ی جمعی
۳. یکپارچگی با محیط کالبدی پیرامون
۴. کشف و احیای اصول بر مبنای سنت‌های ملی – منطقه‌ای – انسجام و هماهنگی عناصر کالبدی
۵. فضاهای شهری ایمن، منظم و قابل کنترل
۶. جذب مردم به داخل شهر با ادارک محیط ایمن
۷. خیابان‌های محلی متعلق به ساکنین
۸. مراقب از عابرین پیاده
۹. خیابان‌های خوشایند و متناسب رانندگی در عین فضاهایی دلپذیر برای پیاده روی و دوچرخه سواری
۱۰. طراحی خیابان‌های مسکونی ایمن
۱۱. آرام سازی آمد و شد
۱۲. نظارت ناخودآگاه
۱۳. کاربری‌های مختلط با مسکونی
۱۴. ساختمان‌های انسان مدار و سازگار با طبیعت (منبع: تلخیص پژوهشگران)

### - اصول پیشنهادی جنبش نوشهرگرایی در برنامه‌ریزی محله‌های شهری

به منظور شناخت بهتر اصول نوشهرگرایی و مشخص ساختن نقش آن‌ها در برنامه‌ریزی و طراحی محله‌های درونی شهرها به تفسیر بیشتر این اصول پرداخته می‌شود. جنبش نوشهرگرایی اگرچه در زمینه توسعه‌های مسکونی جدید بوجود آمده است ولی همواره بر توسعه‌های درون بافت و اصلاح بافت‌های موجود تاکید کرده است و مخالف گسترش بیش از اندازه و هرز شهر و در نتیجه هدر رفتن زمین می‌باشد (Nozzi, 2005).

در همین راستا طرفداران جنبش نوشهرگرایی اصولی را به منظور اصلاح بافت‌های موجود در نظر گرفته‌اند که به روشنی اهداف مطرح شده در منشور نوشهرگرایی را عملی می‌سازد. مهم‌ترین این اصول عبارتند از: ارنست، ۱۹۹۹ و (CNU & HUD, 2000).

**پیاده‌مداری:** یکی از مهمترین اصول پیشنهادی نوشهرگرایی برای برنامه‌ریزی در بافتهای موجود توجه به حرکت پیاده و پیاده‌سازی معابر، می‌باشد. نوشهرگرایی معتقد است خیابان‌ها و میدانی باید برای پیاده روی ایمن و جذاب باشند و به شکلی طراحی شوند که موجب آسایش ساکنین را فراهم کرده و آن‌ها را برای پیاده روی تهییج کند. لذا تاکید می‌کند که کاربری‌های خدماتی روزانه و هفتگی در فاصله پیاده روی ۱۰ دقیقه‌ای ساکنین قرار گیرد.

**اتصال و پیوستگی:** قابلیت نفوذپذیری و دسترسی در یک بافت، رعایت سلسله مراتب روشنی از فضاهای دسترسی با کارکردهای شهری و محله‌ای برای نوشهرگرایی امر بسیار مهمی تلقی می‌شود. نوشهرگرایی معتقد است شبکه معابر پیوسته و همچنین تعریف سلسله مراتب خیابان‌ها و کوچه‌ها و شبکه پیاده روی با کیفیت بالا موجب کاهش ترافیک و تسهیل پیاده روی و افزایش و ترغیب عموم به پیاده روی می‌شود (Watson et al, 2001).

**ایجاد کاربری‌های مختلط:** در نوشهرگرایی استفاده از کاربری‌های مختلف و متنوع در انواع فضاها ای کار و زندگی در سطوح مختلف اجتماعات انسانی از جمله ترکیب فروشگاه‌ها، ادارات، آپارتمان‌ها و مسکن در یک سایت، اختلاط کاربری‌ها در یک محله، در یک بلوک و در یک ساختمان و تنوع افراد با سنین و سطوح درآمدی مختلف و تنوع فرهنگ و نژاد از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. استفاده از کاربری مختلط می‌تواند موجب فعال شدن بافت، افزایش امنیت، افزایش تعاملات اجتماعی کاهش سفرهای روزانه (بین محل کار و سکونت) و در نتیجه کاهش ترافیک شده و از گسترش افقی شهر جلوگیری کند (zyberk and Donnelly, 2010: 96).

**ایجاد گونه‌های مختلف مسکن در بافت:** نوشهرگرایی معتقد است که در یک اجتماع انسانی، حضور طیف وسیعی از گونه‌ها، اندازه‌ها و قیمت‌های مختلفی برای واحدهای مسکونی نه تنها موجب می‌شود تا هر کس متناسب با علایق و سطح درآمد خود بتواند مناسبترین انتخاب را داشته باشد بلکه می‌تواند به تعامل مثبت اقشار مختلف مردم از هر سن و نژادی و با هر در آمدی کمک کند. این اصل باعث ایجاد تنوع و گوناگونی در سیمای بافت شده و به سرزندگی و شاداب بودن جوامع محلی کمک می‌کند و آن‌ها را از خطر یکنواختی که موجب افسردگی ساکنان می‌شود، نجات می‌دهد (Elshater, 2012).

**افزایش تراکم در بافت:** نوشهرگرایی معتقد است افزایش تراکم موجب می‌شود مسکن، فروشگاه‌ها و خدمات به یکدیگر نزدیکتر شده و فواصل کاهش یافته و از گسترش افقی شهر جلوگیری شود. این اصل باعث می‌شود در

بافت‌های موجود شهری، حداکثر استفاده بهینه از زمین‌های داخل بافت صورت گرفته و اجتماعی فشرده‌تر حاصل شود که در آن پیاده روی تسهیل شده و منابع و خدمات به طور کارا تر و موثرتر به کار گرفته شده و در نهایت مکانی راحت، مطبوع و مناسب برای زندگی شهروندان ایجاد شود (Elshater, 2012)

**حفظ و تقویت ساختارهای سنتی:** نوشهرگرایی تاکید بس یاری بر حفظ ساختارهای شکل گرفته، وجود فضاهای عمومی در مرکز وجود قلمرو عمومی با کیفیت و فضاهای عمومی طراحی شده به عنوان هنر شهری، استقرار کاربریها و تراکمها در فاصله 10 دقیقه پیاده‌روی، برنامه‌ریزی عرضی به گونه‌ای که بالاترین تراکمها در مرکز شهر و به تدریج تراکمهای پایین‌تر به سمت لبه‌ها قرار گیرد؛ و حفظ لبه‌های متمایز دارد. لذا در هنگام مداخله در بافت‌های موجود، سعی می‌کند ابتدا این ساختارها را در بافت شناسایی کرده، سپس با تمهیدات مختلف (از جمله تقویت فضاهای باز و عرصه‌های عمومی، حفظ لبه‌های متمایز و ...) سعی بر تقویت آنها داشته باشد (Elshater, 2012).

**حفظ و تقویت فضاهای باز عمومی و سبز:** نوشهرگرایی بر این اعتقاد است که فضاهای عمومی و پارک‌ها می‌توانند با تأمین فضاهایی جذاب باعث شکوفا شدن محلات و خلق مفهومی یگانه از فضا باشند. حفظ و تقویت فضاهای عمومی همانند پیاده راه‌ها، میادین، پارک‌ها، ساختمان‌های عمومی و فضاهای تجمع، به منظور ایجاد ملاقات‌های غیر رسمی و تماس‌های اجتماعی با سایر افراد موجب می‌شود محلات مانند محیط‌های زنده و متعادل به نظر برسند. یک محله سنتی ایده آل به نوعی متضمن تماس با یک پارک، میدان شهری و یا یک فضای سبز روستایی می‌باشد که در فاصله 5 تا 10 دقیقه‌ای از مرکز قرار داشته و با پای پیاده قابل دسترسی است (Elshater, 2012).

**تقویت حمل و نقل عمومی:** نوشهرگرایی تاکید ویژه‌ای بر تقویت و تجهیز نظام حمل و نقل عمومی داشته و معتقد است ایجاد شبکه پیوسته‌ای از خطوط حمل و نقل عمومی که شهرهای بزرگ، کوچک و محلات را به یکدیگر متصل می‌کند، به کاهش معضلات آمد و شد کمک کرده و موجب حفظ انرژی و بهبود کیفیت هوا شده و ساکنین را به پیاده روی، دوچرخه سواری و استفاده از اتوبوس برای عبور و مرور تشویق می‌کند (Elshater, 2012).

**ایجاد و مدیریت توقفگاه‌ها:** توقفگاه‌ها نقش مهمی در هر برنامه شهری ایفا می‌کنند که اغلب برنامه‌ریزان شهری به آن به عنوان چاره کار می‌نگرند. این مسئله برای نوشهرگرایی امری مهم تلقی می‌شود به طوری که یکی از اهداف اصلی آن تشویق ساکنان به پیاده‌روی به جای رانندگی از نقطه‌ای به نقطه دیگر است و یکی از موثرترین راه‌های انجام آن را توسعه برنامه بهینه توقفگاه‌ها می‌داند که محدودیت‌هایی را برای تعدادی از وسایل نقلیه مجاز در یک مکان به وجود می‌آورد (Revell, 2007).

نوشهرگرایی می‌تواند انواع فواید محیطی، اجتماعی، اقتصادی را برای جامعه فراهم کند که در زیر به برخی از مهم‌ترین آنها اشاره می‌شود:

- گزینه‌های مسکونی و تجاری بیشتر برای مصرف کنندگان
- حمل و نقل پیشرفته و دسترسی برای پیاده‌ها و حمایت از طراحی جهانی
- افزایش مسکن ارزان قیمت (توسعه بهینه مکان)
- کاهش وابستگی به استفاده از اتومبیل

- صرفه جویی در هزینه‌های مصرف کنندگان
- کاهش سفرهای ماشینی که این امر موجب منافع اجتماعی می‌شود) مانند کاهش تراکم ترافیک، هزینه‌های پارکینگ، خطر تصادف، آلودگی و رشد بی رویه شهر)
- بهبود قابلیت زندگی در جوامع، تعامل و پیوستگی
- افزایش ایمنی ترافیک به علت خیابان‌های عریض‌تر و ترافیک آرام‌تر
- بهبود سلامت عمومی به علت افزایش پیاده (Elshater, 2012).

### ۳-۴ خیابان بعنوان فضای شهری

کیفیتی که از شهر برداشت می‌شود. بیش از هر چیز بستگی به کیفیت خیابان‌های آن دارد. شخصیت خیابان‌ها هم بستگی به طول بلوک‌ها و مقاطع آن‌ها (عرض سواره، و پیاده رو، ماهیت ارتفاع و عقب نشینی، ساختمان‌های جداره‌ها، تعداد ورودی به ساختمان‌ها، وجود یا عدم وجود ویترین مغازه‌ها و غیره) دارد. در خیابان به مثابه فضای شهری تنها عناصر کالبدی اهمیت ندارند بلکه خیابان به منزله واقعیتی اجتماعی - فرهنگی در ساختار فضایی شهر به صاحبان، مالکان، استفاده کنندگان و اداره کنندگان فضا نظر دارد. مجموعه این دو جنبه کالبدی و اجتماعی که مزوج با فعالیت‌های اقتصادی است باعث می‌شود که ما خیابان را فضای شهری بنامیم. در واقع جذابیت کالبدی با تحرک اجتماعی - فرهنگی و فعالیت‌ها در هم آمیخته است (توسلی، ۱۳۸۸، ۱۲۴).



شکل ۱: خیابان شهری، خیابان استقلال - ترکیه

منبع: نگارندگان

از نظر چپ من<sup>۱</sup> خیابان و میدانی به وسیله شکل و عملکردشان تحت تأثیر قرار می‌گیرند. عملکرد هم از شکل و میزان ترددی که در خیابان جریان دارد و هم چنین از فعالیت‌های جاری در ساختمان‌های واقع در امتداد آن ناشی می‌شود. میزان تردد چه پیاده یا سواره بیش از هر عاملی شخصیت و جاذبه خیابان را تعیین می‌کند. ارتباط بین خیابان‌ها و ساختمان‌ها دارای اهمیت است، خیابان‌ها از ساختمان‌های جالبی که منظر پایانی خیابان را شکل می‌دهند و رویدادهای غیر منتظره طول مسیر مثل برجها، رواق‌های رو به حیاط‌های مرکزی، حاشیه خیابان‌ها و ... سود می‌جویند (چپ من، ۱۹۹۶، ۱۸۶-۱۸۵). خیابان‌ها مکان‌هایی هستند که تعاملات اجتماعی و جنب و جوش شهری در آن‌ها به حداکثر کمی و کیفی خود رسیده، ذهن شهروندان را انباشته از خاطرات جمعی و ذهنیت‌های مشترک راجع به نوع و چگونگی حیات مدنی می‌گردانند. خیابان‌های شهری سرشار از رویدادهای متنوع‌اند.

<sup>1</sup> David Chapman



شکل ۳: خیابان شهری، آمریکا- نیویورک



شکل ۲: خیابان شهری، فرانسه- پاریس

منبع: نگارندگان

و شهروندان به دلایل گوناگون در ساعات مختلف در آن حضور می‌یابند. رجوع به مراکز مهم فعالیتی، خرید، تماشای مغازه‌ها و پرسه‌زدن و گردش، دیدن دیگران و دیده‌شدن توسط آن‌ها، همه و همه خیابان‌های شهری را تبدیل به فضایی مترکم از رویدادهای جمعی و فردی برای شهروندان نموده‌است. شبکه درهم تنیده خیابان‌های شهری نتیجه سال‌ها تلاش شهروندان برای تداوم حیات شهری است از این رو باید توجه داشت مبادا با تبدیل خیابان شهری به محور عبوری باعث تخریب زندگی شهری و شبکه در هم تنیده حیات شهری شد. لازم است با داشتن توجه لازم از کاهش مقام آن‌ها تا حد یک خیابان عبوری جلوگیری نمود.

عمده‌ترین میزان تردد شهروندان در همین خیابان‌های شهری صورت می‌گیرد. در این خیابان‌ها، هم سواره و هم پیاده حضوری شاخص داشته و هر یک خود را محق به استفاده از آن می‌دانند. اما همواره در فضاهای شهری ما اولویت به خودروی شخصی داده شده و بدون کوچکترین توجهی به اهمیت و حضور عابر پیاده در حیات و سرزندگی شهر تمام امکانات در اختیار خودروها قرار می‌گیرد. (پاکزاد، ۱۳۸۵) در صورتی که با رعایت تدابیر لازم می‌توان از عرض خیابان استفاده بهینه نموده و به عابر پیاده و سواره به یک میزان توجه نمود.

انجمن نوشهرسازی، ویژگی‌های کلیدی شبکه معابر کارا و پایدار را به صورت زیر بیان کرده است:

۱- بافت به هم پیوسته از خیابان‌ها و شیوه‌های سفر که اتصال را به حداکثر می‌رساند، در نتیجه امکان دسترسی به مقاصد از طریق پیاده روی بیشتر می‌شود و مقدار سفر خودرو، ازدحام ترافیک و زمان تأخیر خودرو را کاهش می‌دهد.

۲- در شبکه‌های پایدار معابر، شیوه‌های متعدد سفر وجود دارد و در برخی موارد هم پوشانی دارند.

۳- شبکه‌های پایدار معابر به جای طراحی یکنواخت، مجموعه‌ای غنی و پیچیده از انواع خیابان‌ها و مسیرها را ترکیب می‌کنند. شبکه پایدار معابر، انواع خیابان‌ها را به هم متصل می‌سازد؛ بلوارها، خیابان‌ها و کوچه‌ها همدیگر را قطع می‌کنند، خیابان‌ها کمتر اختصاصی می‌شوند، سرعت وسایل نقلیه کاهش یافته و شبکه مؤثرتر و کارآمدتر عمل می‌کند.

۴- فاصله مناسب و متعادل خیابان‌های اصلی و مهم شهرها از هم باید رعایت شود. جای گذاری خیابان‌های اصلی بسیار دور از هم، آن‌ها را مجبور می‌سازد خطوط متعددی برای حمل و نقل اتومبیل‌ها داشته باشند. این امر بر پتانسیل آن‌ها برای پیاده روی و دوچرخه سواری تأثیر می‌گذارد و به شدت، ظرفیت خلق مکان آن‌ها را کاهش

می‌دهد. از طرفی فاصله ناکافی خیابان‌ها، باعث تجاوز آمدن موتور به مسیرهای محلی که فقط برای حجم‌های سبک‌تر ترافیک طراحی شده‌اند، می‌شود.

۵- در شبکه پایدار معابر همه خیابان‌ها امن و قابل پیاده روی هستند.

۶- شبکه معابر پایدار شامل انواع خیابان‌هاست که شیوه‌های ۶ مختلف سفر را در خود جای می‌دهد و برخوردار از طیفی گسترده از انواع خیابان، هر کدام با یک نقش در شبکه است (Project CNU2 Transportation Reform, 2012).

این مقاله با توجه به موضوع تحقیق دو هدف را دنبال می‌کند:

ایجاد تعادل و سازگاری در تخصیص کاربریهای خیابان ۱۳ آبان شهر یاسوج در جهت ایجاد محیط مناسب شهری ارائه پیشنهادات و راهکارهای متناسب با وضعیت خیابان ۱۳ آبان شهر یاسوج به منظور ساماندهی فضایی- کالبدی و کارکردی آن

سؤالات و اهداف

با بیان این نکته که هدف ساماندهی خیابان، سود آور کردن فضاهای شهری نیست، بلکه تعادل بخشی فعالیت‌ها و متنوع سازی عملکردها و کاربریها می‌باشد، سؤال تحقیق به صورت زیر مطرح می‌گردد:

نقاط قوت و ضعف خیابان ۱۳ آبان شهر یاسوج از بعد نوشهرگرایی چیست؟

راهبرد مناسب برای ساماندهی خیابان ۱۳ آبان یاسوج کدام می‌باشد؟

روش

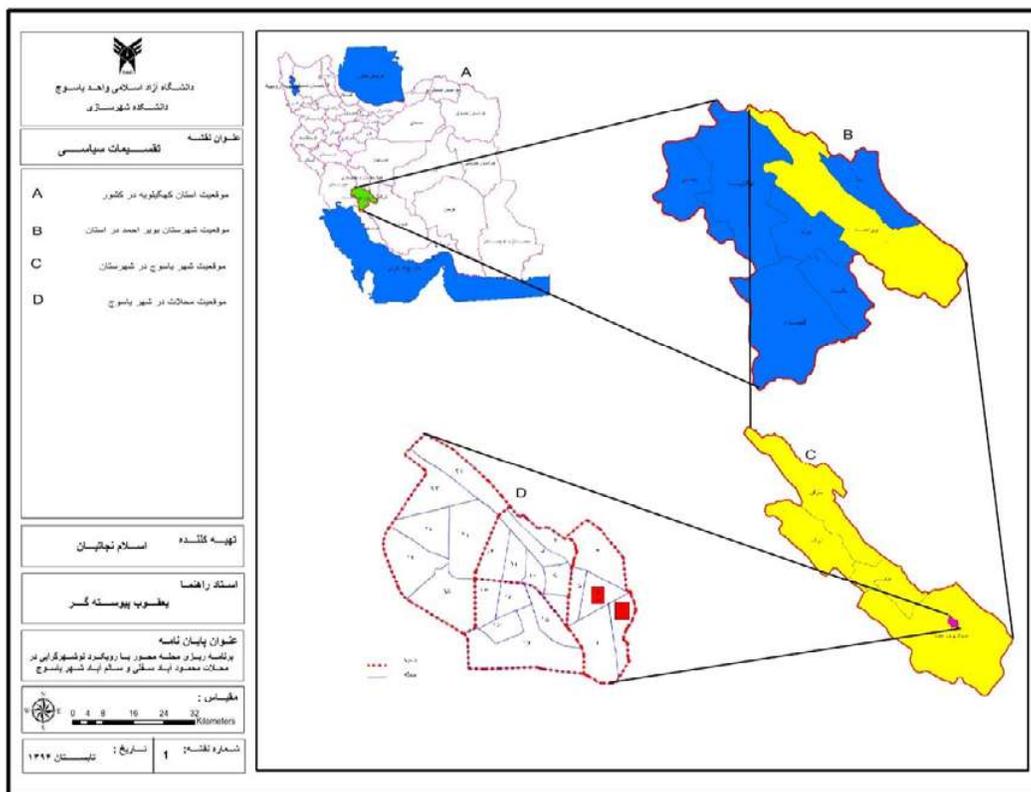
در این پژوهش با توجه به نوع تحقیق «توسعه‌ای-کاربری» در ابتدا با استفاده از شیوه تحلیلی - کاربردی و با به کارگیری راههای گوناگون نظیر؛ مطالعات کتابخانه‌ای-اسنادی، مراجعه به سازمان‌ها و بازدید میدانی و استفاده از تکنیک دلفی به جمع آوری اطلاعات پرداخته شده و سپس به بررسی (شناخت) وضعیت فعلی خیابان ۱۳ آبان بر اساس تکنیک دلفی با بهره‌گیری از پرسشنامه (۳۰ پرسشنامه) متخصصین و مسئولین مربوط انجام گرفت و با استفاده از اینها لیست نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌های خیابان ۱۳ آبان شکل گرفته. در مرحله بعد بر اساس نتایج به دست آمده از تکنیک دلفی به وزن دهی عوامل در قالب مدل سوات پرداخته شد تا نتایج آن‌ها در مدل سوات راهبرد مورد نظر برای ساماندهی شکل بگیرد و در آخر پیشنهادات برای بهبود وضعیت و ساماندهی خیابان ۱۳ آبان شهر یاسوج با توجه به راهبرد منتخب داده شده است.

**محدوده مورد مطالعه (خیابان ۱۳ آبان شهر یاسوج).**

شهر یاسوج در شمال شرقی استان کهگیلویه و بویراحمد قرار گرفته این شهر در سال ۱۳۴۲ با سیمایی دولتی و برای حصول به اهداف اولیه اجتماعی و سیاسی توسط دولت بنیان گذاشته شد. که مهمترین دستاوردهای این شهر عبارت بودند از: تحول فرهنگی و اجتماعی روستاهای اقماری، مرکزیت اداری و سیاسی، مرکز بزرگ خدمات درمانی، مرکز آموزش عالی منطقه‌ای و فرمانطقه‌ای، مرکز خدمات برق رسانی روستاهای اقماری، واسطه انتقال خدمات شهرهای بزرگ به مناطق روستایی کوچکتر، مرکزیت عمده تجاری، خدمات جمعیت ثابت و کوچنده بوده است (دهقانی، ۱۳۷۴: ۵۲۵) مساحت شهر یاسوج در محدوده قانونی ۱۸۲۲/۰۶ هکتار و جمعیت آن ۸۷۷۹۰ نفر در سال

۱۳۸۵ بوده است که در میان کاربری‌های مختلف موجود در آن، سطوح کاربری مسکونی ۴۱۱/۷۹ هکتار بالاترین سطح را با سرانه ۴۶/۸۸ متر مربع برای هر نفر است. سطوح کل معابر در سطح شهر یاسوج ۴۰۷/۲۴ هکتار و سرانه مربوط به آن ۴۶/۳۶ متر مربع برای هر نفر است. سطوح اراضی بایر در شهر با داشتن ۳۳۵/۶۲ هکتار مساحت در رتبه سوم کاربری‌ها از نظر مساحت قرار دارد. بنابراین سطح اراضی بایر بسیار بالا می‌باشد که نشانگر گسترش بی برنامه و لجام گسیخته شهر در دوره‌های قبلی می‌باشد (طرح تفصیلی شهر یاسوج، ۱۳۸۵). این شهر رشد شدیدی را در سال‌های اخیر داشته است. گسترش سریع شهر باعث متصل شدن روستاها و مناطق اطراف به شهر شده است. شهری که با اصول شهر سازی ساخته می‌شود بی شک باید دارای نظامی اصولی و گسترش کنترل شده باشد، عدم رعایت چنین مسائلی در روند و جهت گسترش منجر به ضمیمه شدن مناطق روستایی به شهر می‌شود که دارای بافتی ناماهنگ با بافت شهر بوده و مشکلاتی را باعث می‌شود. در سال ۱۳۹۰ این شهر ۱۰۸۵۰۵ نفر جمعیت را در خود جای داده است (مرکز آمار استان، ۱۳۹۰). این شهر بر طبق تقسیمات به ۴ ناحیه که ناحیه یک در مجموع ۵ محله و ناحیه دوم ۷ محله و ناحیه سوم ۵ محله و ناحیه چهارم ۶ محله را در خود جای داده‌اند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۱).

۱۳ آبان یکی از خیابان‌های مرکزی شهر یاسوج می‌باشد که در این خیابان عمده فروشان، صنوفی همچون مطب پزشکان و صنف عمده فروشان و برخی صنوف مواد غذایی وجود دارد که این موجب کندی تردد در این خیابان شده است. ترافیک سنگین، وجود کاربرهای عمده فروشی، سیمای بصری و ترافیکی شهر را نامناسب جلوه داده است.



شکل ۴: موقعیت سیاسی شهر یاسوج منبع: نگارندگان



شکل ۵: موقعیت خیابان ۱۳ آبان در شهر یاسوج منبع: نگارندگان

### یافته‌ها

تکنیک swot، یک روش برنامه‌ریزی استراتژیک برای ارزیابی نقاط قوت، ضعف، فرصت تهدید درگیر در یک پروژه است که برای تدوین استراتژی و توسعه، بسیار مهم هستند (seker. 2012). هدا از تکنیک سوات ژ، تجزیه و تحلیل فرصت‌ها و تهدیدات خارجی برای ارزیابی آبا می‌توان با استفاده از فرصت‌ها و جلوگیری از تهدیدات، با موقعیت غیرقابل کنترل ماجه و نیز ارزیاب قوت و ضعف داخلی به منظور ساختن بهره‌برداری و توسعه می‌باشد (chang et al. 2006). در ادامه با توجه به اهداف تعیین شده، به بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای ساماندهی

خیابان در ابعاد کالبدی، اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی، ارداکی و بصر پرداخته می‌شود  
جدول ۱ ساتریس ارزیابی نقاط ضعف و قوت ناشی از عوامل داخلی ((IFE)

تحلیل عوامل داخلی خیابان ۱۳ آبان شهر یاسوج			
وزن	رتبه	ضریب	قوت‌ها (S)
0/1	2	0/05	بالا بودن شاخص‌های کیفی جمعیتی از قبیل سواد، درصد اشتغال و
0/18	3	0/06	پایین بودن تراکم جمعیتی و ساختمانی در خیابان
0/36	4	0/09	قرار گرفتن در مرکز شهر
0/15	3	0/05	داشتن بالاترین نظارت اجتماعی و جمعی در سطح خیابان
0/06	2	0/03	وجود ساکنین بومی و قدیمی در خیابان
0/15	3	0/05	امکان دسترسی مناسب در مواقع بروز بحران
ضعف‌ها (W)			
	3	0/08	ترافیک سنگین وسایل نقلیه
0/24	3	0/1	عرض کم معبر و پیاده روهای آن
0/3	3	0/06	کیفیت نامناسب کف پوش پیاده روها و آسفالت خیابان
0/18	4	0/12	متناسب نبودن کاربری‌های خیابان با مرکزیت شهری
0/48	2	0/06	فرسوده بودن بافت ساختمانی خیابان ۱۳ آبان
0/12	2	0/05	کمبود فضای سبز و تفریحی در سطح خیابان
0/1	3	0/09	ضعف مبلمان شهری در سطح خیابان (کمبود تاسیسات و تجهیزات)
0/27	3	0/07	بالا بودن آلودگی صوتی و بصری در سطح خیابان
0/21	2	0/04	مشکل روشنایی در سطح خیابان و پیاده روها و سیمای بصری نامناسب
0/08		1	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۲- ماتریس ارزیابی فرصت‌ها و تهدیدها ناشی از عوامل خارجی (EFE)

تحلیل عوامل خارجی شهر یاسوج			
وزن	رتبه	ضریب	فرصت‌ها (O)
0/4	4	0/1	موقعیت مرکزی در شهر
0/16	3	0/06	تراکم پایین جمعیتی و ساختمانی در سطح خیابان ۱۳ آبان
0/15	2	0/05	بالا بودن ارتباطات اجتماعی و مناسبات اجتماعی
0/12	4	0/09	امکان تبدیل شدن به مرکز خرید خرده فروشی (مانند لباس و یا لوازم خانگی)
0/12	3	0/07	امکان تبدیل شدن به پیاده روها و مرکز تفریحی با کاربری مناسب
0/09	1	0/04	بالا بودن قیمت زمین و املاک
0/18	3	0/08	فرعی بودن خیابان از نظر دسترسی سواره
تهدیدها (T)			
0/24	4	0/06	ترافیک سنگین وسایل حمل و نقل باری و دسترسی کمتر پیاده ور
0/12	3	0/05	آلودگی‌ها بصری و ریست محیطی (مانند زباله و تابلوها و علائم)
0/12	3	0/08	نیود مدیریت مناسب دفع زباله و مدیریت پسماند بصورت مکانیزه و بالا بودن تولید زباله
0/2	4	0/1	سیمای بصری نامطلوب و ناخوشایند
0/18	3	0/09	فروسودگی بافت کالبدی شهر
0/12	3	0/06	غفلت از نیازهای پیاده
0/06	2	0/07	کمبود امکانات بهداشتی و رفاهی در خیابان
2/26		1	جمع

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول شماره ۳- خلاصه تجزیه تحلیل عوامل استراتژیک

اولویت‌های توسعه پایدار شهری یاسوج			
عامل‌ها	ضریب	برنامه‌ریزی از نظر مدت	
		بلند	میان
S1	۰.۳۶	*	*
S2	۰.۱۸	*	*
S3	۰.۱۵	*	*
S4	۰.۱۵	*	*
W1	۰.۴۸	*	*
W2	۰.۲۷	*	*
W3	۰.۲۴	*	*
W4	۰.۲۱	*	*
O1	۰.۴	*	*
O2	۰.۱۸	*	*
O3	۰.۱۶	*	*
O4	۰.۱۵	*	*
T1	۰.۲۴	*	*
T2	۰.۲	*	*
T3	۰.۱۸	*	*

منبع: یافته‌های پژوهش

راهبردهای مختلف برای ساماندهی خیابان ۱۳ آبان تعیین گردید. حال به مرحله آخر می‌رسیم. یعنی تعیین کنیم در مجموع چه نو راهبردی برای ساماندهی و ارتقاء کیفیت محیطی در خیابان ۱۳ آبان مناسب بوده و سمت و سوی راهبردهای ما به کدام سو است. در یک محور این مرحله را انجام می‌دهیم. در مجموع چهار نوع راهبرد تعیین می‌شود:

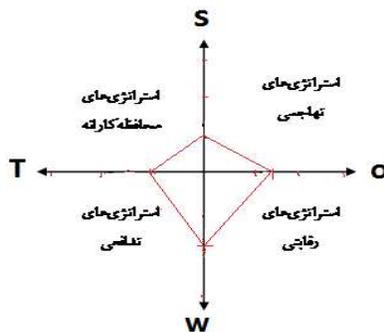
راهبردهای تهاجمی، ۲- راهبردهای تدافعی، ۳- راهبردهای رقابتی، ۴- راهبردهای محافظه کارانه

جدول شماره ۴ ماتریس داخلی و خارجی (IE)

تهدیدها T	فرصت‌ها O	SWOT
(۱) ترافیک سنگین وسایل حمل و نقل باری و دسترسی کمتر پیاده‌ور	(۱) موقعیت مرکزی در شهر	
(۲) آلودگی‌ها بصری و ریست محیطی (مانند زباله و تابلوها و علائم)	(۲) تراکم پایین جمعیتی و ساختمانی در سطح خیابان ۱۳ آبان	
(۳) نبود مدیریت مناسب دفع زباله و مدیریت پسماند بصورت مکانیزه و بالا بودن تولید زباله	(۳) بالا بودن ارتباطات اجتماعی و مناسبات اجتماعی	
(۴) سیمای بصری نامطلوب و ناخوشایند	(۴) امکان تبدیل شدن به مرکز خرید خرده فروشی (مانند لباس و یا لوازم خانگی)	
(۵) فرسودگی بافت کالبدی شهر	(۵) امکان تبدیل شدن به پیاده‌روها و مرکز تفریحی با کاربری متناسب	
(۶) ناکافی بودن امکانات گذراندن اوقات فراغت برای تأمین نیازهای گروه‌های مختلف سنی و جنسی	(۶) بالا بودن قیمت زمین و املاک	
(۷) کمبود امکانات بهداشتی و رفاهی در خیابان	(۷) فرعی بودن تپیان از نظر دسترسی سواره	
استراتژی حداکثر - حداقل (ST)	استراتژی حداکثر - حداقل (SO)	نقاط قوت S
(۱) کاهش ترافیک از طریق تغییر کاربری و اولویت دادن به عابر پیاده	(۱) تقویت و ایجاد خرده‌فروشی و لوکس فروشی مانند سرای لباس فروشی	(۱) بالا بودن شاخص‌های کیفی جمعیتی از قبیل سواد، درصد اشتغال
(۲) بهبود و تقویت سیستم دفع زباله و ساماندهی تابلوها	(۲) افزایش تراکم ساختمانی با توسعه درونی	(۲) پایین بودن تراکم جمعیتی و ساختمانی در خیابان
(۳) ایجاد فضاهای نشیمن و توقفگاه برای افزایش تعاملات و نظارت اجتماعی	(۳) ایجاد فضاهای سبز در کنار پیاده‌روه‌ها بصورت درخت و گل کاری	(۳) قرار گرفتن در مرکز شهر
(۴) ایجاد امکانات بهداشتی و رفاهی مانند عابر بانک و توالت	(۴) ایجاد محلی برای پاتوق اجتماعی	(۴) داشتن بالاترین نظارت اجتماعی و جمعی در سطح خیابان
(۵) ساماندهی کالبدی ساختمان‌های فرسوده خیابان ۱۳ آبان	(۵) تغییر کاربری از عمده به خرده‌فروشی	(۵) وجود ساکنین بومی و قدیمی در خیابان
	(۶) بهبود کیفیت پیاده‌روه‌ها و تعریض آن‌ها و اولویت داده به عابر پیاده	(۶) امکان دسترسی مناسب در مواقع بروز بحران
استراتژی حداقل - حداقل (WT)	استراتژی حداقل - حداکثر (WO)	نقاط ضعف W
۱. کاهش مسیر و حرکت سواره در خیابان ۱۳ آبان	(۱) تقویت پیاده‌محوری با کاهش سواره‌رو	(۱) ترافیک سنگین وسایل نقلیه
۲. تغییر کاربری از عمده به خرده‌فروشی	(۲) ایجاد کاربریهای چند منظوره به منظور تأمین کمبودهای محله	(۲) عرض کم معبر و پیاده‌روه‌های آن
۳. نوسازی ساختمان‌های فرسوده	(۳) ساماندهی کف پوش خیابان و پیاده‌روها	(۳) کیفیت نامناسب کف پوش پیاده‌روه‌ها و آسفالت خیابان
۴. تأمین کمبودهای مبلمان شهری در خیابان مانند سیرویس بهداشتی، صندلی، و آبخوری و توقفگاه	(۴) تغییر کاربری از عمده به خرده‌فروشی	(۴) مناسب نبودن کاربری‌های خیابان با مرکزیت شهری
	(۵) ساماندهی بافت‌های فرسوده	(۵) فرسوده بودن بافت ساختمانی خیابان ۱۳ آبان
	(۶) ایجاد فضای سبز بصورت ردیف درخت به منظور کاهش آلودگی	(۶) کمبود فضای سبز و تفریحی در سطح خیابان
	(۷) تقویت سیستم روشنایی با ایجاد چراغ‌های تزئینی در پیاده‌روه‌ها	(۷) ضعف مبلمان شهری در سطح خیابان (کمبود تاسیسات و تجهیزات)
		(۸) بالا بودن آلودگی صوتی و بصری در سطح خیابان
		(۹) مشکل روشنایی در سطح خیابان و پیاده‌روه‌ها و سیمای بصری نامناسب

منبع: یافته‌های پژوهش

ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک



برای تعیین وضعیت کلی راهبردهای خیابان ۱۳ آبان شهر یاسوج از وزن هر بخش (SWOT) استفاده می‌کنیم. هر بخش ضریبی دارد که از مجموع وزن‌های هر عامل به دست آمده است و در بالا ذکر شده بود. این محور شبیه دستگاه مختصات می‌باشد. وزن هر بخش در محور مربوطه پیدا می‌کنیم و به هم دیگر وصل می‌کنیم. شکلی ترسیم می‌شود که به هر طرف که کشیده‌تر و متمایل‌تر بود، نشان دهنده وضعیت راهبردهای آن منطقه است. در نتیجه جدول مختصات نشان می‌دهد که شکل ترسیم به سمت راهبرد رقابتی کشیده شده است در نتیجه راهبرد منتخب خیابان ۱۳ آبان شهر یاسوج در رسیدن به پایداری با اصول نوشهرگرایی و با نظر کارشناسان راهبردی تدافعی می‌باشد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

خیابان‌های شهری به عنوان بخش از فضاهای باز شهری نیازمند ساماندهی در قالب نوینی هستند، بگونه‌ای که موجب افزایش تماس شهروندان با طبیعت، کاهش میزان وابستگی شهری به سوخت‌های فسیلی و وسایل نقلیه موتورویو در نتیجه، تخریب محیط را به حداقل ممکن برسانند. در این راستا در نظر گرفتن اصول نوشهرگرایی در ساماندهی و بهسازی خیابان‌های شهری از طریق نظم دهی به خیابان در چارچوبی اکولوژیک، توجه به محدودیت‌های مربوط به منصرف انرژی و پیاده محوری، بهسازی و ساماندهی به جای تعریض و یا احداث معابر جدید ضروریست.

بررسی‌های انجام شده در مورد وضع کنونی خیابان‌های شهر یاسوج حاکی از آن است که علل نابسامانی‌های گسترده کالبدی و عملکردی این شهر ناشی از عدم تناسب میان ظرفیت‌های موجود و ظرفیت‌های طراحی شده ترافیکی غالب معابر، اولویت داده به حرکت سواره در مقابل حرکت پیاده، عدم تجهیز فضای خیابان برای حرکت پیاده، و ضعف و فقدان پوشش گیاهی نامناسب است. از این رو به منظور نیل به شرایط پایداری طبق اصول نوشهرگرایی و تجدید حیات فضای خیابان‌ها در شهر یاسوج، تاکید بر ایجاد تنوع و تعادل در طراحی خیابان، تقویت تردهای غیر موتوری، و اولویت دادن به ساماندهی فعالیتی و کارکردی به همراه بهسازی کالبدی خیابان‌های موجود ضرورت دارد. در این راستا اصلاح ساختار شهری و پراکنش فضایی کاربری‌های عمده و ترکیب عملکردهای تجاری، اداری با مناطق مسکونی امکان استفاده از اتونبیل را کاهش می‌دهد.

اهداف اصلی پژوهش، ساماندهی خیابان ۱۳ آبان شهر یاسوج با اتخاذ رویکرد نوشهرگرایی می‌باشد. بررسی مطالعه میدانی در وضع موجود قلمرو مکانی پژوهش، گویای آن است که خیابان ۱۳ آبان شهر یاسوج، با فرسایش کالبدی مواجه بوده و از این لحاظ، حداقل مطابقت با اصول نوشهرسازی را دارد. از مزیت‌های این خیابان، محور تجاری است که از زمان گذشته، نقش تجار خود را حفظ کرده است. البته نقش تجاری که بیشتر عمده فروشی است عمده فروشی که بخاطر حمل و نقل و قرار رگفتن در مرکز شهر موجب آشفستگی و بی نظمی کارکردی مرکز شهر شده است. پس از بررسی وضع موجود، به تجزیه و تحلیل و تدوین سند چشم انداز خیابان پرداخته شد و در ادامه با بهره‌گیری از تکنیک SWOT وضعیت خیابان، مورد ارزیابی قرار گرفت و راهبردهای ساماندهی تدوین گردید. نتایج ارزیابی‌های انجام شده بیانگر آن است که در راهبردهای تغییر کاربری از عمده به خرده فروشی، از

سواره محور به پیاده محوری رتبه‌های اول و دوم هستند. در این چارچوب، ساختار خیابان در گزینه پیشنهادی براساس موارد زیر می‌باشد:

- ۱- تغییر کاربری خیابان از عمده به خرده فروشی و به فروش کالای لوکس و لباس
- ۲- حفظ ساختار اصلی خیابان و تعریض پیاده روها و اولیت به پیاده رو
- ۳- ایجاد ردیف درخت در کنار پیاده روها
- ۴- جانمایی صندلی و آبخوری در پیاده رو
- ۵- اختصاص سطل زباله کوچک در پیاده رو و بزرگ در خیابان
- ۶- جانمایی چراغ‌های تزئینی در پیاده رو
- ۷- سنگ فرش کردن پیاده رو
- ۸- افزایش تراکم ساختمانی در خیابان ۱۳ آبان

#### منابع

ارنت رندال، ۱۹۹۹ منشور نوشهرگرایی " ترجمه علیرضا، دانش و رضا بصیری‌مژدهی، انتشارات پردا زش و برنامه ریزی شهری، تهران.

بصیرت، میثم (۱۳۸۶) نوشهرسازی چه می‌گوید؟ درآمدی بر اصول و مبانی نظری نوشهرسازی فصلنامه آبادی، ۱۷ (۲)، ۱۱۰ - ۱۱۵.

پاکزاد، جهان‌شاه، (۱۳۸۵) مبانی نظری و فرآیند طراحی شهری، تهران: وزارت مسکن و شهرسازی.

توسلی، محمود؛ برکشلو منصوری، محمود؛ بنیادی، ناصر و مؤمنی، محمدحسن (۱۳۶۸)، طراحی شهری در بافت قدیم شهر یزد، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی

شرکت مهندسی مشاور آمود (۱۳۸۵)، طرح تفصیلی شهر یاسوج،

مرکز امار ایران، (۱۳۹۰) سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان یاسوج

Chang. H. H., Huang W. C., (2006). Application of a quantification SWOT analytical method, Mathematical and computer, 43(1-2), 158-169

Elshater. A. (2012). New urbanism principles versus urban design dimensions towards behavior performance efficiency in Egyptian neighbourhood unit. Procedia- Social and Behavioral Sciences, 68(37), 826-843

Elshater. A. (2012). New urbanism principles versus urban design dimensions towards behavior performance efficiency in Egyptian neighbourhood unit. Procedia- Social and Behavioral Sciences, 68(37), 826-843

Girardet, Herbert, (1999), "Girardet, Herbert, Creating Sustainable Cities", Green Books, Devon, U

Hardy, Deniss, (2004), Poundbery: New Urbanist Place, Old Urbanist People, Poundbury, UK.

Hikichi, Lynda, ", 2003 "New urbanism and transportation

Lehrer, Jim, 2004., "What is New Urbanism?" www.Newurbanism.org,

Nozzi, Dom, " 2005 Merits and principles of New Urbanism", http://user.gru.net/domz/ merits.htm, 2005

Seker, S., Ozgurler, M., (2012). Analysis of the Turkish consumer electronics firm using SWOT-AHP method. Procedia- Social and Behavioral Sciences, 58(27), 1544-1554.

TDM Encyclopedia., 2003 Transportation Demand Management, "New Urbanism: Clustered, Mixed use, Multi-model Neighborhood Design", Victoria Transport Policy Institut, [www.vtpi.org](http://www.vtpi.org)

Watson, D., Plattus, A. & Shibley, R., (2001). Time-Saver Standards for Urban Design. McGraw-Hill. [www.iranresearches.ir](http://www.iranresearches.ir)