



آرام سازی ترافیک سواره در محلات مسکونی با تاکید برالویت به پیاده

(محله کلپا شهرهمدان)

*جمشید بختیاری کمری ، **هما حبیبیان

دانشجوکارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان.همدان.ایران

دکتری طراحی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان.همدان.ایران

چکیده :

آرام سازی ترافیک محلات مسکونی، موضوعی است که جهت حفظ کارکردهای اجتماعی و فرهنگی و جلوگیری از عدم تعادل زیست محیطی محلات مسکونی پیشنهاد می گردد. اما مسئله این است که در ایران به آرام سازی ترافیک محلات مسکونی آنچنان که باید توجه نگردیده است. لذا این پژوهش با روش تحلیلی SWOT ترکیبی که با توجه به مولفه های بدست آمده از پژوهش و شناخت نقاط ضعف و قوت، همچنین فرصت و تهدید های موجود در محله ی کلپا شهر همدان، ضمن ارائه راهبردها و سیاستهای بهینه بدست آمده را در رابطه با انواع روشهای آرام سازی ترافیک محلات مسکونی مبتنی بر روشهای شهرسازی، اصلاح هندسی راه، کاهش سرعت و سایر راهکارهای موجود به رفع و کاهش معضلات میسر خواهد ساخت. اما در این بین سوالاتی در ذهن نقش می بندد :

1- آیا میتوان با رعایت ضوابط مهندسی ترافیک به روانسازی ترافیک 2 معبر محله ی کلپا کمک کرد؟

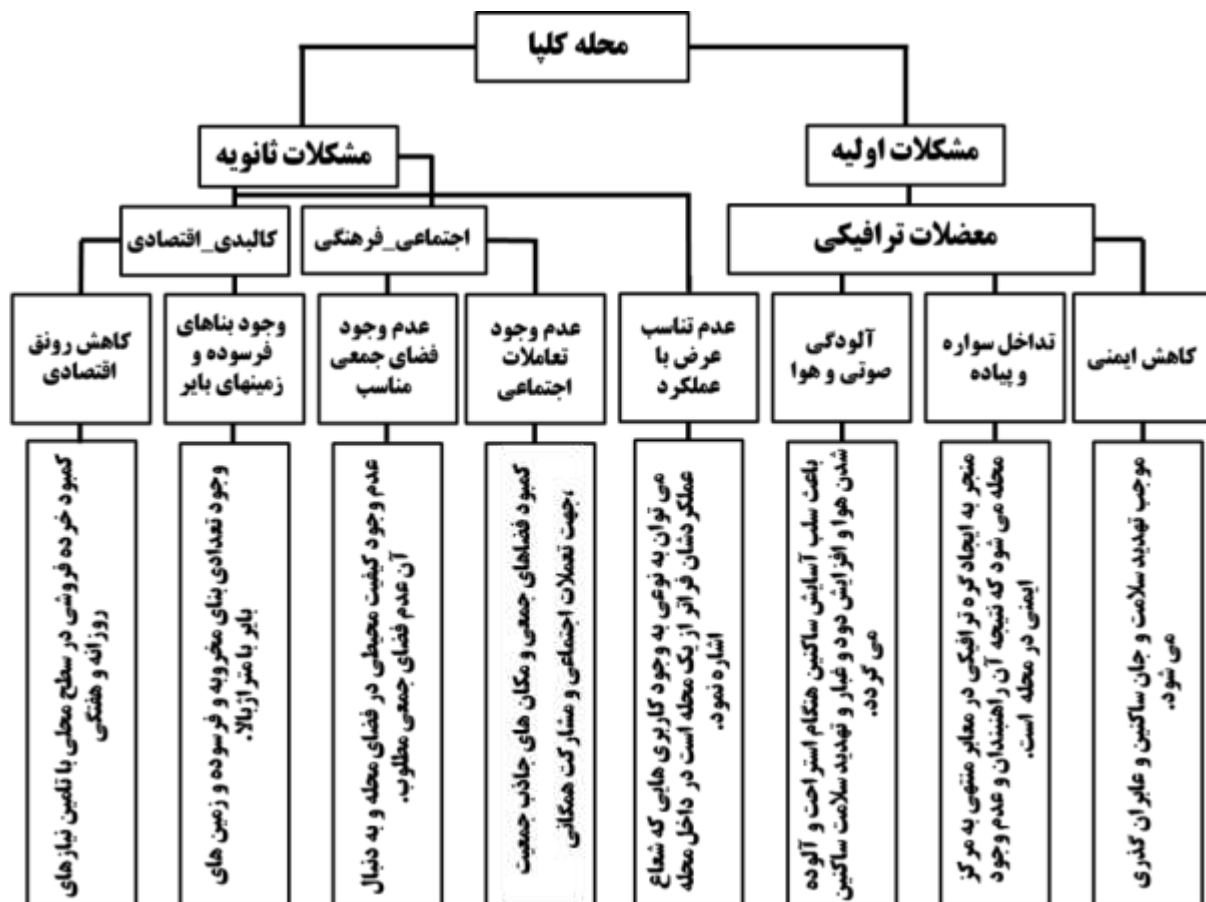
2- آیا تفاوت بین شیوه های سنتی کنترل ترافیک با فناوریهای نوین و نقش آنها در آرامسازی ترافیک در محله ی کلپا محسوس است؟
باتوجه به اساس یافته های تحقیق ، یافتن نقاط ضعف و قوت در کنار فرصت ها و تهدیدات و همچنین استفاده از تجهیزات و تکنولوژی های نوین در جهت آرام سازی ترافیک محلات مسکونی و انتخاب مناسب ترین گزینه ، بهترین عملکرد را به همراه خواهد داشت. در انتها نیز بر اساس یافته های تحقیق با در نظر گرفتن نقاط ضعف و قوت راهکارهایی نیز پیشنهاد گردیده است. نتایج حاصل از پژوهش نهایتاً به گونه ای خواهد بود که الویت اصلی با پیاده ها باشد و عدم وجود ترافیک و راهبندان موجود در معابر محله کلپا نیز محسوس و قابل مشاهده باشد.

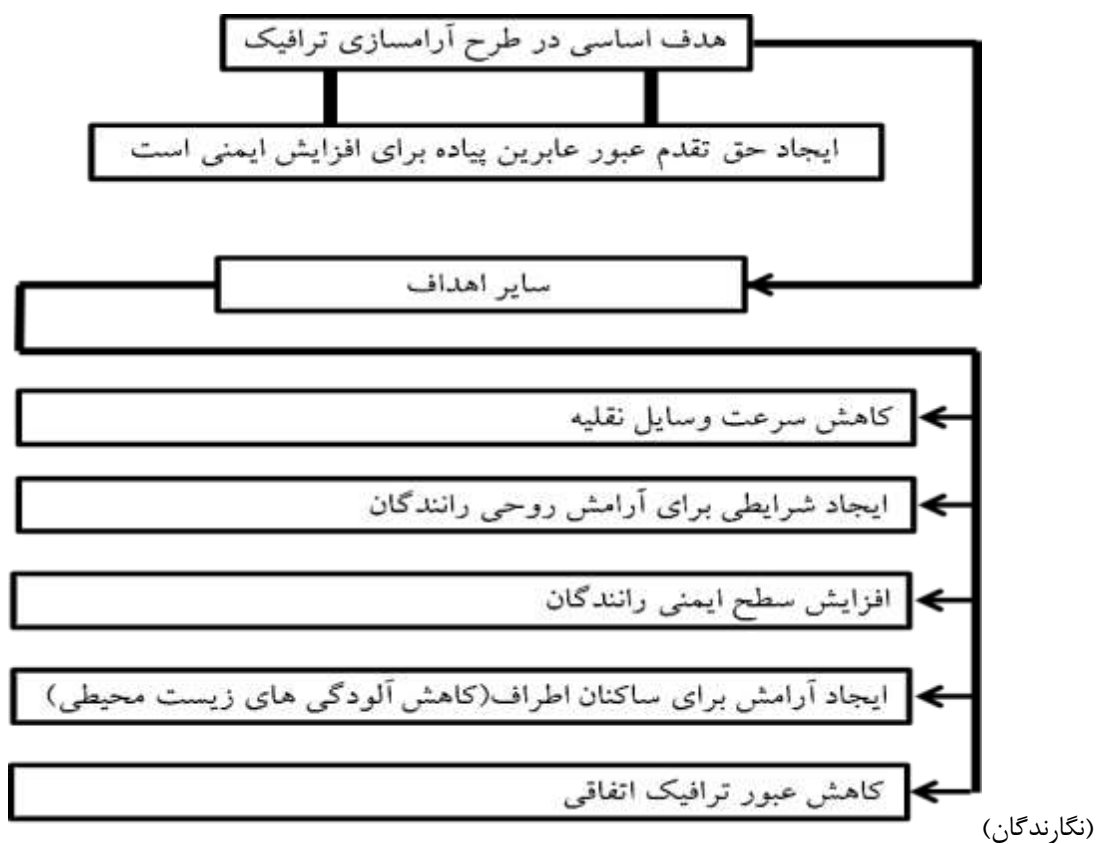
واژگان کلیدی : آرام سازی ترافیک ، محله، ترافیک سواره ، SWOT ترکیبی



مقدمه :

افزایش تصادفات در جاده‌ها و خیابان‌های و حتی محلات شهری زنگ خطری را برای مسئولان حمل و نقل شهری به صدا آورده است که لازم است هرچه زودتر برای آن چاره‌اندیشی شود. اما هوشیاری راننده، داشتن شرایط مطلوب راه، به میزان بسیار زیادی در کاهش آمار تصادفات جانی و مالی می‌تواند مؤثر باشد. آرامسازی ترافیک محلات مسکونی از جمله راهکارهایی است که در دنیا در جهت برخورد سازمان یافته با این پدیده توصیه می‌گردد. اما مسئله این است که در ایران آنچنان که باید به این مسئله و راهکار آرامسازی ترافیک محلات مسکونی پرداخته نشده است. لذا در این راستا این پژوهش (محلۀ کلیا شهر همدان) با روشی تحلیلی-ترکیبی بر ارزشیابی موجود در محلۀ، تکنولوژی و تجهیزات به تحقیق در مورد آرامسازی ترافیک محلات مسکونی پرداخت. در انتها نیز بر اساس یافته تحقیق راهکارهایی نیز پیشنهاد گردید. به لحاظ پیشینه آرامسازی ترافیک اولین بار توسط متخصصین پاره‌ای از کشورهای اروپایی به ویژه هلند و آلمان، در اوایل دهه هفتاد میلادی مطرح گردید. اما از مهمترین اقدامات بوکانان برای حفظ محیط‌های مسکونی، حذف ترافیک عبوری محلۀها از طریق طرح‌های کالبدی و اصلاح شبکه خیابان‌ها با استفاده از موانع فیزیکی بود. (Buchanan, 1963, 130). در ایران نیز در سال 1377 اقبالی زارع ضمن بررسی و ارزیابی تحقیقات و روشهایی که در زمینه آرامسازی ترافیک در کشورهای دیگر صورت پذیرفته در نهایت با استفاده از روش تعیین ظرفیت تقاطع‌های بدون چراغ راهنمایی، در کتاب ظرفیت جاده‌ها (HCM) یکی از طرح‌های آرامسازی تحت عنوان نقاط گلوگاهی را مورد بررسی قرار داد و در سال 1387 نیز چاوشی روشهای نوین آرامسازی ترافیک را مورد تحقیق قرار داده است.





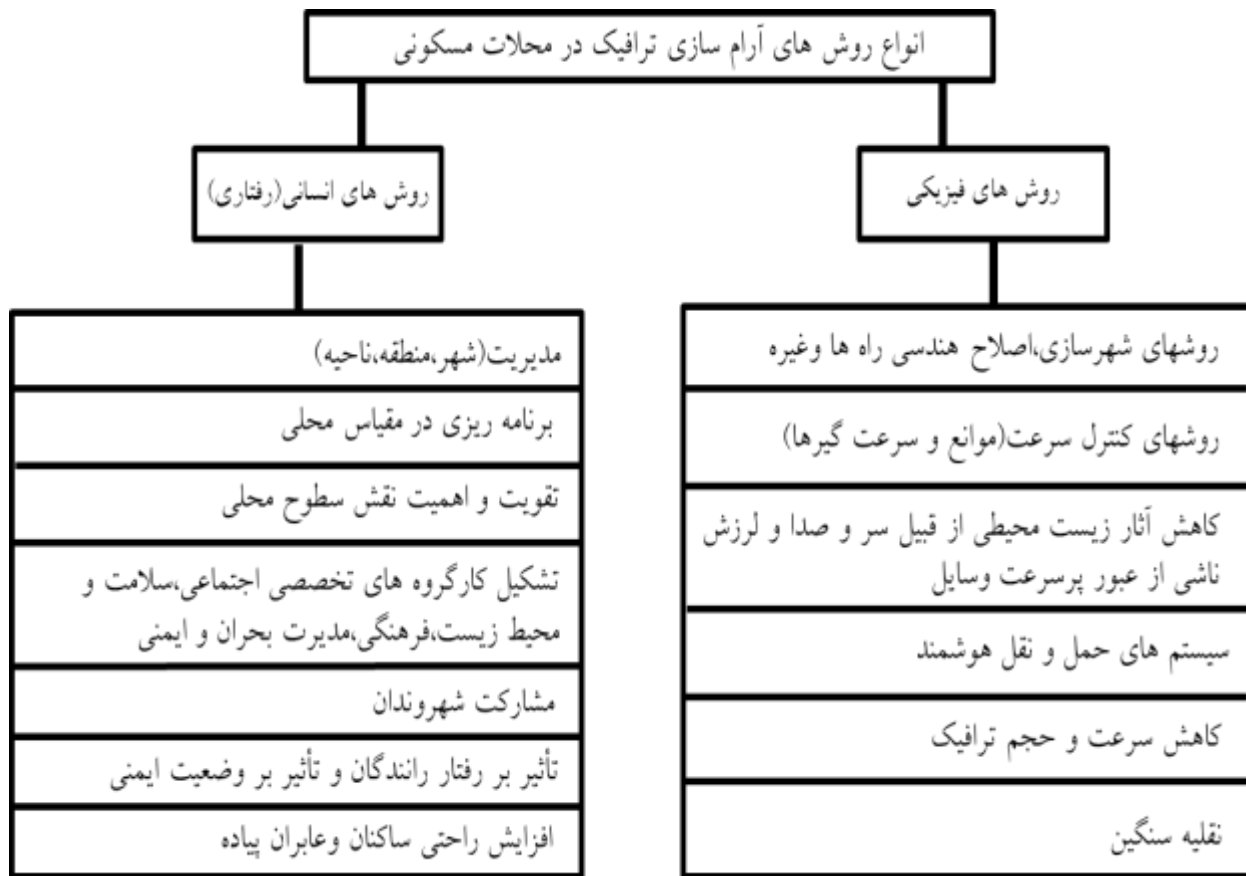


مبانی نظری

منبع	تعاریف	سال	صاحب نظر	اصطلاحات
پارسی، ۱۳۸۷: ۱۰	آرام سازی ترافیک مجموع های از استراتژی های است که توسط برنامه ریزان شهری و مهندسان ترافیک به منظور کاهش سرعت ترافیک (با تعریف عام) استفاده می شود نتیجه مستقیم این امر افزایش ایمنی ترافیک به ویژه برای افراد پیاده و دوچرخه سواران است .	۱۳۸۷	امیر چاوشی	آرام سازی ترافیک
نایب آقا ، ۱۳۸۲: ۱۵	آرام سازی ترافیک شامل تغییر در شکل ظاهری خیابانها و یا نصب موانع گوناگون فیزیکی برای کم کردن حجم و سرعت عبور و مرور بویژه در مناطق مسکونی است.	۱۳۸۲	مجموع مهندسی حمل و نقل ITE	
	آرام سازی ترافیک مجموعه تدابیری است که اندیشیده و در سطح خیابان یا شبکه ای از خیابانها پیاده سازی میشود تا توسط آنها رفتار رانندگان وسایل نقلیه تعدیل شود و از سرعت نابجای آنها جلوگیری شود.		انجمن حمل و نقل کانادا TAC	
	اجرای قوانین توسط پلیس، تابلوهای نمایشگر سرعت و برنامه های کنترل سرعت در همکاری با یکدیگر منجر به آرام سازی ترافیک میشوند.		سازمان حمل و نقل مسکونی	
مژنی، ۱۳۷۴: ۹۱	محله ها قسمتهایی از شهر هستند که دست کم میان اندازه یا بزرگی هستند. باید واجد دو بعد باشند تا ناظر احساس کند وارد آن شده است. اجزاء آن به سبب خصوصیات مشترکی که دارند کاملاً شناختنی هستند و همواره میتوان سیمای محله ها را از دور آنها تمیز داد و اگر از خارج مرئی باشند در یافتن نقاط مختلف، از خارج نیز مورد استفاده قرار میگیرند.	۱۳۷۴	کورن لینچ	محله
قریب، ۱۳۷۶: ۱۸	ترافیک ناشی از یک جریان آمد و شد در سطح شهر است. اگر حجم آمد و شد در یک مسیر بیش از حد باشد موجب بروز ترافیک می شود. ترافیک در شهر به ترافیک سواره و پیاده تقسیم می شود. این آمد و شد حاصل حرکت بین مبدا و مقصد بوده که توسط شهروندان (ترافیک پیاده) و یا وسایل نقلیه (ترافیک سواره) صورت می گیرد.	۱۳۷۶	فریدون قریب	ترافیک سواره
اسمیت، ۱۹۵۰: ۲	SWOT به معنی قوتها (S)، ضعفها (W)، فرصتها (O) و تهدیدات (T) است گام اول در مراحل برنامه ریزی استراتژیک تعیین رسالت، اهداف و مأموریت های سازمان است و پس از آن می توان از طریق سوات که یکی از ابزارهای تدوین استراتژی است، برای سازمان استراتژی طراحی کرد که متناسب با محیط آن باشد. با استفاده از این تحلیل این امکان حاصل می شود که اولاً به تجزیه تحلیل محیط های داخلی و خارجی پرداخته و ثانیاً تصمیمات استراتژیکی اتخاذ نمود که قوت های سازمان را با فرصت های محیطی متوازن سازد.	۱۹۵۰	جورج آلبرت اسمیت	Swot ترکیبی



(نگارندگان)




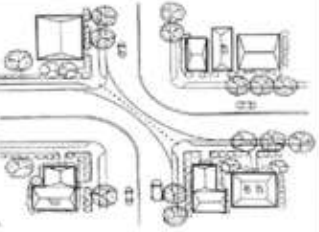




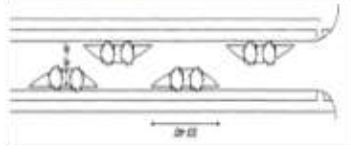
(نگارندگان)



مجموعه علائم عمودی مورد استفاده در نقشه های آرام سازی ترافیک معابر

شکل	نام تابلو	کد	شکل	نام تابلو	کد
	تابلوی اختطاری پایان جداکننده	T5		تابلوی انتظامی ایست	T1
	تابلوی اختطاری آغاز جداکننده	T6		تابلوی اختطاری عبور عابرین پیاده	T2
	تابلوی اختطاری عبور از سمت راست جداکننده	T7		تابلوی اختطاری راه از دو سمت باریک می شود	T3-1
	تابلوی اختطاری راه از سمت باریک می شود	T3-2		تابلوی اختطاری راه از راست باریک می شود	T3-3
	تابلوی انتظامی گردش به چپ ممنوع	T9		تابلوی انتظامی توقف مطلقا ممنوع	T4
	تابلوی انتظامی گردش به راست ممنوع	T10			



منبع	انواع روشهای کنترل سرعت در آرام سازی ترافیک			ردیف
آرامسازی ترافیک، ۱۳۸۹		مسدود کننده های کل خیابان	روشهای کنترل حجم	۱
	انحراف دهنده های مورب			
دونالد واتسون، ۲۰۰۳ (چاوشی ۱۳۸۷)		میدان	روش های کنترل سرعت توسط تغییرات افقی در سطح راه	۲
		باریکسازی مسیر		
		انتقال دهنده های جانبی و منحرف کننده		
		سرعت گیرها		
	مسیر حرکت مارپیچ			

(نگارندگان)



نمونه های موردی (آرام سازی ترافیک)				
منبع	رویکرد	سال	اصطلاح	کشور
پاکزاد، ۲۰۱۹، ۱۳۸۴، ۲۰	در اوایل آوریل ۱۹۸۳ میلادی، مقررات جدیدی در هلند به اجرا گذشته شد که به مدیران شهری اجازه می داد تا سرعت در خیابان ها و یا سکانشی از خیابان های مناطق مسکونی را به سی کیلومتر در ساعت تقلیل دهند. در مبادی ورودی هر کدام از این مسیرها باید تابلویی گرد که نواری قرمز آن را محدود کرده نصب شود. فقط نه ماه بعد یعنی از ژانویه ۱۹۸۴ این امکان ایجاد شد تا آن را به محدوده محله نیز تسری داده و تابلویی چهارگوش برای آن منظور گردد. و نهایتا آرام سازی ترافیک در محیط های مسکونی، به طوری که بیشترین ترافیک آن ترافیک داخلی باشد.	۱۹۸۳-۱۹۸۴-۱۹۸۶	وونرف	هلند
پاکزاد، ۲۰۱۹، ۱۳۸۴، ۲۰	در آلمان تجربیات عملی برای کاهش سرعت مجاز، با کمک ابزار شهرسازی و مهندسی ترافیک در آلمان سابقه ای ۲۵ ساله دارد. مشخصه اصلی ونهوف آلمانی علاوه بر کاهش حداکثر سرعت به سی کیلومتر در ساعت تجدید نظری بود که در تخصیص فضای سواره و پیاده در مسیرها انجام گرفت. یکی از مشخصه های دیگر این مدل، اجازه توقف خودروها در محل هایی بود که برای آن پیش بینی و علامتگذاری شده بود.	۱۹۸۴	ونهوف	آلمان
کلانتری، ۵، ۱۳۹۰	تفکیک ترافیک وسایل نقلیه در نواحی مسکونی و برجینا، که به دو دسته کلی؛ ترافیک داخلی و ترافیک عبوری تقسیم شد.	۱۳۷۱	خیابان های قابل زیست	آمریکا
سجادیان، ۱، ۱۳۹۱	در ایران نیز در سال ۱۳۷۷ مجید اقبالی زارع ضمن بررسی و ارزیابی تحقیقات و روشهایی که در زمینه آرامسازی ترافیک در کشورهای دیگر صورت پذیرفته در نهایت با استفاده از روش تعیین ظرفیت تقاطع های بدون چراغ راهنمایی، در کتاب ظرفیت جاده ها HCM یکی از طرح های آرامسازی تحت عنوان نقاط گلوگاهی را مورد بررسی قرار داد. در نهایت طی سالهای اخیر در اکثر کلانشهرها و شهرستان استفاده از سیاست های کلی آرامسازی ترافیک و همچنین استفاده از رایج ترین تجهیزات و علامت آرامسازی بطور پراکنده در جهت احداث پیاده راه ها و غیره صورت گرفته است.	۱۳۹۱	—	ایران

نمونه های خارجی

نمونه های داخلی

(نگارندگان)



معرفی پهنه مطالعاتی (موقعیت و مرز بندی محله کلپا)

محله کلپا که یکی از قدیمی ترین محلات شهر همدان است در سمت جنوب شرق میدان آرامگاه و مابین خیابان های بوعلی (سیزده خانه)، بلوار آیت ا...مدنی، بلوار 15 فروردین و خیابان طالقانی واقع شده است. با توجه به رشد و توسعه شهر، این محله نیز از تغییرات بی نصیب نمانده است و محله ظاهر قدیمی خود را تا حدودی از دست داده است. بنابر اطلاعات و شناخت ساکنین از محله کلپای همدان این محله در زمان ایلخانیان توسط قومی که از ایل بختیاری رانده و به سمت همدان تبعید شده بودند بنا نهاده شده است. از دلایل اصلی به وجود آمدن این محله را میتوان به وجود قنات پر آبی که در مرکز این محله وجود داشته اشاره کرد. همچنین با توجه به خوش آب و هوا بودن و موقعیت نسبی این محله نیز از نظر توپوگرافی نیز نباید قافل بود. اما با بررسی های به عمل آمده از ساکنین قدیمی - ساکنین جدید و افرادی که به گذری از این محله عبور می کردند مشخص شد که مرز محله کلپا بین مردم از نظر عرفی یک محوطه (مرکز محله) کوچک که 6 کوچه به نام های (کوچه لعلی - کوچه بهروز - کوچه کیانیان - کوچه مهاجر - کوچه احد نوری - کوچه پونک) به آن منتهی می شوند را شامل می گردد. (ماخذ: نگارندگان)



نقشه مرز بندی و نقشه کاربری زمین محله کلپا (ماخذ: نگارندگان)



نام معبر	نوع معبر (متر)	تشریح وضع موجود	تصویر معبر موجود	مقطع عرضی موجود
امیر لعلی (سامان)	۸ متری	در این معبر با توجه به حجم بالای ترافیک و میزان عبور و مرور و همچنین عرض کم معبر داخل ترافیک بوجود می‌آید با تداعیل ترافیک سواره و پیاده میزان ایمنی و امنیت ساکنین بسیار کاهش می‌یابد. همچنین استفاده از این معبر و اتصال غیر اصولی آن به خیابان یوغلی باعث ورود و خروج های پیاپی و نامنظم گردیده که باید با توجه به استانداردها طرخی مناسب پیشنهاد گردد.		
بهرز (دادسرا)	۱۸ متری	در ابتدای این معبر کاربری دادسرا وجود دارد که دارای هیچ سطحی با کاربری های همجوار خود ندارد و از لحاظ امنیتی نیز مشکلاتی را برای ساکنین با توجه به جایگاهی متهمان صورت پیاده به وجود آورده است. در ادامه مسیر با توجه به پروژیل عرضی روبرو ، هیچ گونه قدیمی برای افزایش میزان سطح ایمنی ساکنان و عابرین و جلوگیری از گره ی ترافیکی و راهبندان صورت نگرفته که خود تبدیل به معضل بزرگ در معبر شده است.		
کیانیان	۱۲ متری	این معبر با ۱۲ متر عرض ، یکی از خیابانهای پر رفت و آمد در محله است. از این رو با توجه به اینکه هیچ گونه طرحی برای جدا سازی سواره از پیاده و عوامل کاهش سرعت صورت نگرفته است ، خودروهای عبوری نیز با سرعتی غیر مجاز عبور و جان ساکنین ، عابرین ، کودکان و کهنسالان را به خطر میاندازند.		
پونک	۱۲ متری	در قسمت جنوبی محله کاربری دادگستری نقش مکمل کاربری دادسرا را شکل داده است. این در شرایطی است که با توجه به مراجعات شهروندان از مرکز و حاشیه شهر ازدحام و ترافیک به اوج خود رسیده و اینکه در این معبر نیز همانند معابر قبلی طرح بخصوصی اجرایی نشده که باید مورد بررسی و طرخی قرار گیرد.		

(نگارندگان)

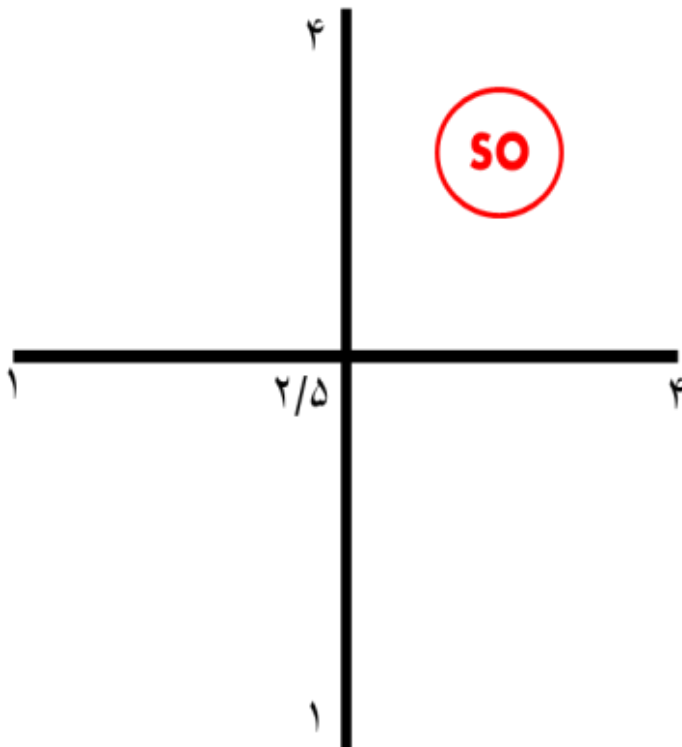


مؤلفه ها	قوت	ضعف	فرصت	تهدید
کابردی	<p>۱- وجود ساختمان های تاریخی</p> <p>۲- وجود شیب مناسب</p> <p>۳- وجود عناصر طبیعی شاخص در مرکز محله به عنوان نشانه</p> <p>۴- جهت گیری مناسب ساختمانهای قدیمی نسبت به باد غالب و تابش خورشید</p> <p>۵- دسترسی به حمل و نقل همگانی</p>	<p>۱- کفسازی نامناسب</p> <p>۲- دسترسی ضعیف در برخی نقاط محله</p> <p>۳- کمبود تجهیزات و مبلمان شهری در محله</p> <p>۴- وجود دسترسی های بیش از حد به محله</p> <p>۵- وجود نورپردازی نامناسب در شب</p> <p>۶- چیدمان نامنظم تجهیزات شهری در بافت قدیمی محله</p>	<p>۱- امکان نوسازی و بهسازی ساختمان های تاریخی</p> <p>۲- وجود اراضی قابل توسعه مجدد در محله</p> <p>۳- امکان توسعه ی تورسم با وجود آثار تاریخی</p> <p>۴- امکان توسعه ناسیسات شهری در آینده مطابق استاندارد ها</p> <p>۵- امکان توسعه کانالهای سرپوشیده دفع ابهای سطحی در بافت قدیمی محله</p>	<p>۱- وجود نقطه کور در طراحی فضای بوستان حجازی و بالا رفتن بزهکاری و کاهش امنیت</p> <p>۲- وجود دادسرا و دادگستری در داخل بافت محله</p> <p>۳- عدم رعایت سلسله مراتب ترافیکی برای دسترسی های محله</p> <p>۴- کاهش ایمنی در برابر سوانح طبیعی مانند زلزله و آتش سوزی در بافت قدیم</p>
حمل و نقل	<p>۱- دسترسی های عریض سواره</p> <p>۲- دسترسی های فراوان به محله توسط سواره</p> <p>۳- سهولت در دسترسی به حمل و نقل عمومی</p> <p>۴- سهولت در دسترسی به مرکز شهر</p>	<p>۱- تعارض و تداخل حرکت اتومبیل و پیاده</p> <p>۲- خیابان های مملو از اتومبیل های پارک شده</p> <p>۳- ترافیک عبوری</p> <p>۴- رشد سریع وسائط نقلیه ی محله</p> <p>۵- آثار منفی زیرساخت های حمل و نقل بر کیفیت فضاهای پیاده</p> <p>۶- نگهداری نامطلوب از دسترسی های سواره</p> <p>۷- عدم امنیت کافی پیاده و دوچرخه در محله بدلیل معبر عبوری شدن راههای درون محله</p>	<p>۱- نزدیکی به ایستگاههای حمل و نقل عمومی</p> <p>۲- نبود کاربری هایی که نیاز به وسایل موتوری دارند (هموار کردن شرایط برای پیاده راه سازی)</p> <p>۳- عریض بودن برخی دسترسی های سواره برای آرام سازی ترافیک در محله</p> <p>۴- سهولت بودن دسترسی های محله به هم جهت تغییر دادن مسیر حرکت سواره که به مرکز محله وارد نشوند</p> <p>۵- وجود آرامش و محریت برخی کوچه ها بدلیل نبود امکان حمل و نقل سواره به کوچه های تنگ و محصور</p>	<p>۱- آلودگی هوا</p> <p>۲- آلودگی صوتی سواره ها</p> <p>۳- بالا بودن میزان دسترسی سواره</p> <p>۴- تراکم وسایل نقلیه</p> <p>۵- سهولت شدن دسترسی های محله به خیابان های شریانی درجه ۲</p> <p>۶- سائیدن رو نبودن برخی کوچه ها بدلیل محصوریت بالا</p>
سازمان فضایی و سیمای بصری	<p>۱- وجود مرکز محله ی قدیمی</p> <p>۲- وجود معماری سنتی در برخی ساختمان ها و جداره های قدیمی</p> <p>۳- داشتن پیوستگی در کالبد قدیمی محله</p> <p>۴- وجود محریت و آرامش به سبب محصوریت برخی کوچه ها</p> <p>۵- اشکال ارگلیک کوچه ها وین بست ها</p> <p>۶- ریتم مناسب افقی و عمودی جداره های قدیمی در محله</p>	<p>۱- تقابل و تضاد ساختمانهای قدیمی با ساختمانهای نوساز</p> <p>۲- نبود نماهای همگن در سیمای محله</p> <p>۳- تصاویر ذهنی متفاوت برخی ساکنین محله از محدوده محله</p> <p>۴- یکتوانختی حاصل از جداره ها در بافت</p> <p>۵- خوانا نبودن برخی از نقاط محله</p>	<p>۱- نحوه بلوک بندی فضا</p> <p>۲- فرصت اعمال قوانین و مقررات ساخت و ساز در خصوص ساختمان های در حال ساخت</p> <p>۳- امکان تخریب خانه های مخروبه و رها شده به منظور پیشنهادات برای کاربری مورد نیاز محله</p> <p>۴- امکان تقویت استفاده از دارایی های عناصر معماری سنتی موجود در محله</p> <p>۵- امکان تقویت بصری جداره های در معرض دید</p>	<p>۱- تبعیت از معماری رایج بدون توجه به اقلیم و فرهنگ موجود</p> <p>۲- فرسودگی نسبی قسمتی از بافت</p> <p>۳- تقابل ساخت و ساز های جدید با زمینه خود (محله)</p> <p>۴- توسعه ساخت و ساز بدون توجه به مسائل زیبا شناختی</p>



مورثه ها	قوت	ضعف	فرصت	تهدید
فرهنگی و اجتماعی	<p>۱- روابط اجتماعی متقابل چهره به چهره</p> <p>۲- حس تعلق ساکنین به محله به دلیل بالا بودن حس اجتماعی بین همسایگان</p> <p>۳- وجود مکان های القاکننده ی مکث جهت شکل گیری تعاملات اجتماعی بین ساکنین (مسجد و مرکز محله)</p> <p>۴- وجود افراد مورد اعتماد ساکنین محله (ریش سفید)</p>	<p>۱- نبود مکان های رفتاری معین و طراحی شده برای اقشار مختلف</p> <p>۲- نبود مرکز محله سرزنده</p> <p>۳- پایین بودن سطح سواد در بین اکثر بانوان محله</p> <p>۴- نبود امکانات یادگیری و استفاده از دارایی های محله جهت ظرفیت سازی محله</p>	<p>۱- وجود حس نودوستی برای کمک به افراد بی بضاعت</p> <p>۲- امکان استفاده از زمین های بای جهت ایجاد مکانهایی برای پاتوق های سازمان یافته</p> <p>۳- امکان تشکیل گروه های رسمی و غیر رسمی برای ارتقا مشارکت ساکنین همانند تشکیل شوراهای محلی</p> <p>۴- وجود مساجدی در محله برای تقویت تعاملات مردم</p>	<p>۱- بالا بودن نرخ کهنسالی در بین ساکنین محله</p> <p>۲- مهاجرت خانواده های جوان به سایر محلات شهر بدلیل فرسودگی و عدم حمایت کالبد در محله</p> <p>۳- تغییر در ساختار فرهنگی اجتماعی محله بدلیل جاذب بودن بافت فرسوده محله برای کارگران و مهاجران فصلی که به دنبال پائین بودن قیمت اجاره هستند</p> <p>۴- وجود بزهکاری در بین جوانان</p>
زیست محیطی	<p>۱- وجود پوشش گیاهی متنوع در منازل قدیمی با سبک حیاط مرکزی</p> <p>۲- وجود درخت در برخی معابر علاقه ذاتی مردم به سرسبزی و حضور گل و گیاه در نزدیکی محل زندگی خود</p> <p>۳- وجود پوشش گیاهی مناسب در برخی از جلوخان های منزل</p> <p>۴- وجود پوشش گیاهی مناسب در بوستان حجازی جهت تلطیف هوای محیط</p>	<p>۱- سایه اندازی در برخی کوچه ها در ساعات مختلف روز</p> <p>۲- جهت نامناسب شیب در برخی کوچه ها و ایجاد مشکل به هنگام بارندگی برای ساکنین محل</p> <p>۳- آلودگی صوتی معبر اصلی محله بدلیل انباشت ترافیک سواره</p>	<p>۱- امکان اصلاح وضعیت دفع آبهای سطحی</p> <p>۲- امکان تقویت پوشش گیاهی در بافت محله</p> <p>۳- استفاده از آب برای تلطیف فضا و ایجاد تنوع و سرزندگی در محله</p> <p>۴- امکان تشویق مردم به کاشت و پرورش گل و گیاه در ورودی ها و منازل</p> <p>۵- فرهنگ سازی و تشویق مردم برای حفاظت از فضای سبز محله</p>	<p>۱- آلودگی صوتی ایجاد شده در خیابان های اصلی پیرامون محله</p> <p>۲- افزایش تراکم جمعیتی و کم شدن سرانه های فضای سبز</p> <p>۳- آلودگی هوا بدلیل عبور و مرور بیش از حد سواره از محله</p>
عملکردی	<p>۱- عملکردهای تجاری مختلف در اطراف محله</p> <p>۲- نزدیکی محله به بازار اصلی شهر</p> <p>۳- وجود بافت تاریخی و ساختمانهای قدیمی برای استفاده ی صنعت توریسم</p> <p>۴- وجود بانک در لبه ی محله</p> <p>۵- وجود کاربری تجاری مورد نیاز محله در مرکز محله</p> <p>۶- وجود پارکینگ خصوصی</p> <p>۷- نزدیکی به خیابانهای اصلی</p>	<p>۱- نبود برخی از کاربریهای تجاری مورد نیاز</p> <p>۲- نوسان قیمت زمین در محله</p> <p>۳- استفاده نکردن از پتانسیل های اقتصادی برخی مکان های تاریخی</p> <p>۴- نبود مدیریت در نوسازی ساختمانهای تخریبی</p> <p>۵- نبود نظارت و کاهش امنیت در بوستان حجازی</p> <p>۶- ترتیب اثر ندادن به درخواست ها و نیاز های ساکنین</p>	<p>۱- نزدیکی به تجاری ترین بخش از شهر</p> <p>۲- قرارگیری در حوزه بلائصل آرامگاه بوعلی به منظور توسعه ی کاربری تفریحی گردشگری</p> <p>۳- استفاده از پارکینگ خصوصی و تبدیل آن به پارکینگ عمومی و ایجاد شرایطی که همه بتوانند از آن استفاده نمایند</p> <p>۴- استفاده از زمین بایر به منظور یک کاربری که به لحاظ اقتصادی به محله سود برساند</p>	<p>۱- تغییر در ساختار فرهنگی اجتماعی محله بدلیل جاذب بودن بافت فرسوده محله برای کارگران و مهاجران فصلی که به دنبال پائین بودن قیمت اجاره هستند</p> <p>۲- بی کیفیتی و عدم رعایت قیمت مناسب اجناس باعث شده تا ساکنین خرید این کالاها را از مرکز شهر انجام دهند و از مغازه های محله کمتر خرید کنند</p>

(نگارندگان)



با توجه به مولفه کالبدی، نقاط ضعف و قوت و همچنین فرصت ها و تهدیدات مورد بررسی قرار گرفتند که این عمل با پرسشنامه و مصاحبه با افراد (ساکنین اطراف پارک و افراد گذری) صورت پذیرفت. سپس با نگاهی کارشناسانه به هر یک از آیتم ها با توجه به تاثیر گذاریشان بر فضا وزن داده شد. در نهایت اوزان تمامی آیتم ها با یکدیگر جمع شدند و نتیجه آن روی نمودار فوق مشخص گردید که در ناحیه SO قرار گرفت.

جدول شماره ۱ (مولفه عملکردی)			
عوامل درونی	وزن	امتیاز وضع موجود	امتیاز وزن دار
قوت	۰/۲۵	۴	۱
	۰/۰۸	۴	۰/۳۲
	۰/۱۶	۳	۰/۴۸
	۰/۰۶	۳	۰/۱۸
	۰/۰۷۵	۳	۰/۲۲
ضعف	۰/۰۴۹	۱	۰/۰۴۹
	۰/۱۶	۱	۰/۱۶
	۰/۰۷۵	۲	۰/۱۵
	۰/۰۸	۲	۰/۱۶
	۰/۰۷۵	۱	۰/۰۷۵
	۰/۰۸	۲	۰/۱۶
	۰/۰۸	۱	۰/۰۸
عوامل بیرونی	۱		۳/۰۳۴
فرصت	۰/۲	۴	۰/۸
	۰/۰۸	۳	۰/۲۴
	۰/۳	۳	۰/۹
	۰/۱	۳	۰/۳
	۰/۸	۳	۰/۲۴
تهدید	۰/۷	۱	۰/۰۷
	۰/۲	۲	۰/۴
	۰/۳	۲	۰/۶
	۰/۱	۱	۰/۱

(نگارندگان)



سیاست	راهکار	راهبرد	هدف
<p>- در نظر گرفتن مسیر عبور محدود برای سواره جهت کنترل رفتار آن.</p> <p>- دشوار کردن عبور خودرو با خارج کردن مسیر آن از حالت مستقیم الخط با طولی کردن مسیر.</p> <p>- کاستن بار ترافیک سواره با یکطرفه کردن برخی مسیرها</p> <p>- قطع تداوم مسیرهایی که حالت عبوری با میانبر را بین شریانهای شهری دارند.</p> <p>- کاستن از سرعت حرکت توسط موانع فیزیکی.</p> <p>- ممانعت از عبور و مرور دائم خودروهای سنگین، مگر خودروهای آتش نشانی.</p> <p>- در الویت قرار دادن پیاده و دوچرخه نسبت به سواره برای تردد درون محله ای.</p>	<p>* کاهش ازدحام خودروهای عبوری و در حال توقف</p> <p>* کاهش آلودگی صوتی و هوا</p>		
<p>- جلوگیری از توقف حاشیه ای خودروها در پیاده روی مجاور بدنه ها.</p> <p>- در نظر گرفتن محل های خاص جدای از جریان عبور سواره و پیاده برای توقف خودروها.</p> <p>- قطع کردن مسیرهای محلی که بصورت عبوری شهری عمل می کنند.</p> <p>- خارج کردن محله از حالت میانبر بین شریانهای شهری.</p> <p>- راههای منتهی به مرکز محله اجازه عبور آسان به غریبه ها را ندهد.</p> <p>- ایجاد امکان دیده شدن فضا توسط افراد از درون بدنه.</p> <p>- ایجاد امکان زندگی در شب، فعالیتهای شب، نورپردازی.</p>	<p>* توجه به فرم ساختمان ها و میزان تراکم</p> <p>* حذف ترافیک عبوری</p>	حرکت و دسترسی (به لحاظ ساختار کالبدی، فرم، کارکرد)	
<p>- پیش بینی فعالیتهایی که تنها نیاز روزانه و هفتگی ساکنان را تامین می کنند.</p> <p>- حذف ترافیک سواره با در نظر گرفتن پارکینگ های جمعی یا راههای جانبی.</p> <p>- پیش بینی و تقویت فعالیتهایی که بتوانند با مراجعه ساکنان ادله حیات دهند و ساکنان هم نیاز به آنها داشته باشند.</p>	<p>* سازگاری در عملکرد کاربری های موجود در فضا</p>		آرامسازی ترافیک محله کلیا
<p>- پرهیز از به وجود آمدن گوشه های کم تردد، کم نور و فاقد نظارت اجتماعی.</p> <p>- کم کردن جاذبه فضا برای خودروهای بیگانه جهت جلوگیری از توقف.</p> <p>- پرهیز از تغییر مسیر ناگهانی که ادله مسیر را کاملا از دید مخفی می کند.</p> <p>- استفاده از تنگ و گشاد شدن خیابان متناسب با فعالیت های انجام پذیر در آن بخش.</p>	<p>* داشتن وضوح کالبدی در فضا</p> <p>* توجه به سکانس بندی در مسیر</p>		
<p>- توجه به کیفیت تقاطع ها در سکانس بندی مسیر.</p> <p>- استفاده از علائم هشدار دهنده و کاهش سرعت در کف معابر با استفاده از شبرنگ و رنگ های تند.</p> <p>- استفاده از بناهای قدیمی، عناصر طبیعی مانند درخت های کهنسال، و سایر عناصر که بتوان به آنها به عنوان نشانه اشاره نمود و اینکه به خوانایی فضا کمک کنند.</p>	<p>* قابل پیش بینی بودن فضا</p> <p>* استفاده از علائم و نشانه ها</p>	حرکت و دسترسی (به لحاظ محتوی زیبا شناختی، رفتار شناسی)	
<p>- بکارگیری علائم و تابلوهای محدود کننده و هشدار دهنده و باز درنده راهنمایی و رانندگی در معابر محلی.</p> <p>- استفاده از تجهیزات کاهشده سرعت (سرعت گیرهای بالشتکی) و غیره در معابر.</p> <p>- تنوع در کفسازی و تغییراتی که بتواند به کاهش سرعت خودروها بیانجامد.</p> <p>- تغییر در مقاطع پروفیل طولی و عرضی برخی معابر و رسیدن به حد استاندارد جهت آرامسازی ترافیک.</p>	<p>* استفاده از علائم و تجهیزات راهنمایی و رانندگی</p>		

(نگارندگان)



نتیجه گیری :

با توجه به اینکه در محلات مسکونی موجود فضاهایی وجود دارند که به دلایل مختلف از جمله عدم رعایت سلسله مراتب توجه نکردن به عابر پیاده و سیستم حمل و نقل عمومی، عدم ضوابط تعیین کننده و عدم توجه به استانداردهای برنامه ریزی حمل و نقل و ... رسیدگی به آنها این بافت ها اکثرا دچار خلل میشوند و هیچ گونه طرح و برنامه ای برای آنها وجود ندارد. لذا در این پژوهش به یکی از محله های قدیمی (کلیا) در شهر همدان پرداخته شده، که با بررسی و شناخت نقاط ضعف و قوت و تهدید و همچنین فرصت های موجود در این بافت و فضاهای اطراف آن و اطلاعاتی که مربوط به این فضاهاست و تجزیه و تحلیل آنها طرحی ارائه شده که امنیت و آرامش ساکنین را تامین کرده است. نهایتا در پاسخ به سوالاتی که در ابتدای پژوهش مطرح شده بود میتوان چنین نتیجه گرفت که با وضع قوانین و استفاده از تجهیزات مرتبط در جهت مهندسی ترافیک، به روانسازی ترافیک موجود کمک شایانی کرد. این وضعیت در حالی اتفاق می افتد که شیوه های سنتی کنترل ترافیک کنار گذاشته شود و فناوریهای نوین جایگزین آنها شود.

راهکارهای پیشنهادی

ارائه راهبردهای مناسب در هر کدام از معابر مورد مطالعه با دیدی سیستمی و با توجه به ماهیت پیوستگی ترافیک محله، ناحیه، منطقه و شهر.

جلوگیری از اجرای برنامه های یکسان برای محلات و تعریف طرح های آرام سازی ترافیک با توجه به نیازهای هر محله.

اضافه کردن کارگروه تخصصی ترافیک با تأکید بر آرام سازی ترافیک محلات مسکونی در شهر همدان.

نصب سرعت گیر و سرعتکاه های استاندارد موجود جهت استفاده که اگر در مواردی که معابر دارای شیب بیش از ۸٪ در صد هستند نصب نشوند.

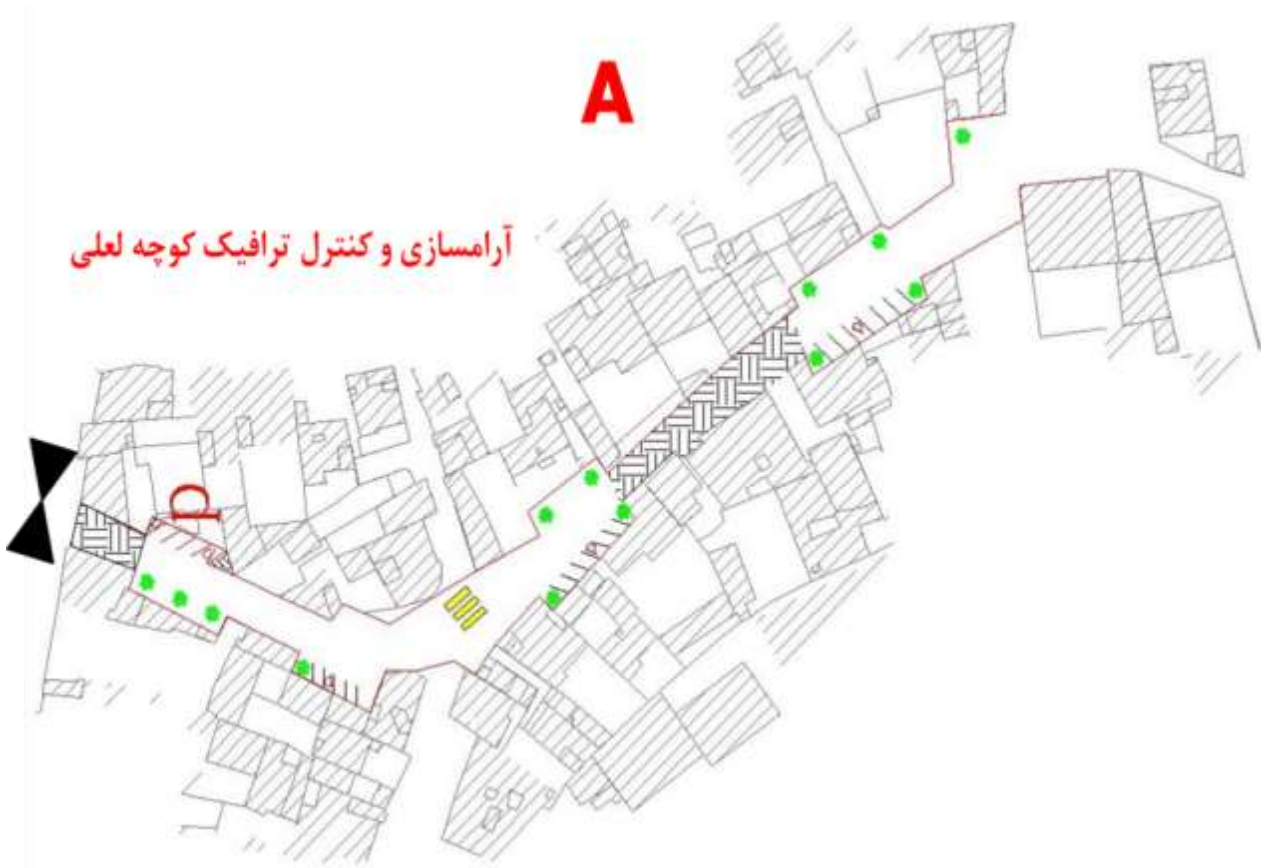
اندازه گیری سرعت نسبت به عرض معابر در محله ی کلیای شهر همدان و استفاده از علائمی که بر رفتار رانندگان و وضعیت ایمنی تاثیر دارد..

ارائه استراتژی هایی در جهت آرام سازی ترافیک محلات مسکونی البته با دیدی سیستمی و توجه به ماهیت شبکه ای و پیوستگی ترافیک محله ی کلیا.



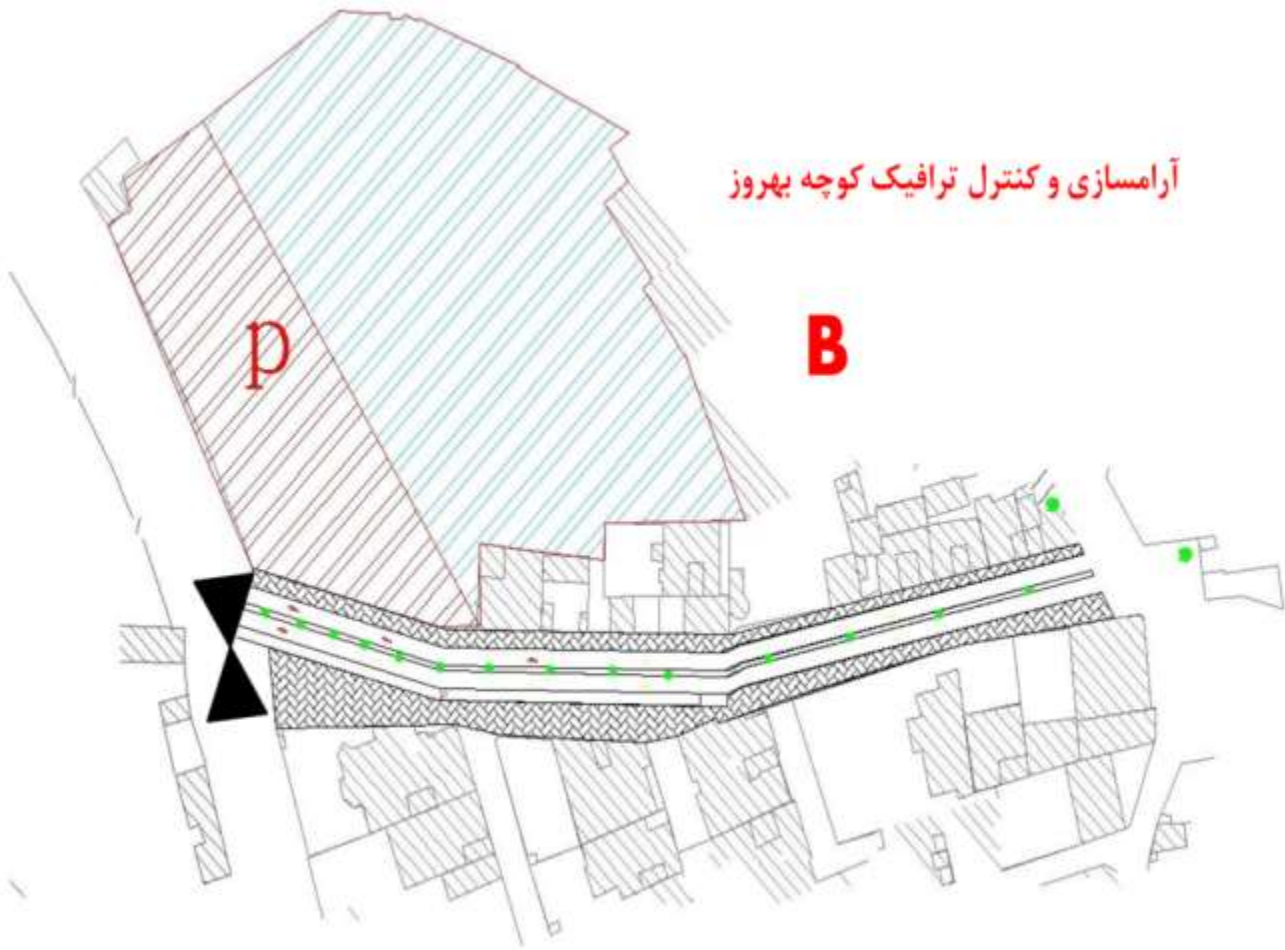
ارائه راهبردها و پیشنهادات در مورد معابر محله ی کلیا			
مقطع عرضی پیشنهادی	تشریح وضع پیشنهادی	نوع معبر (عرض)	نام معبر
	<p>با توجه به حجم ترافیک و میزان بالای عبور و مرور استفاده از طرح تعریض می تواند تا حدودی میزان ترافیک را کاهش دهد.</p> <p>با توجه به حجم ترافیک و میزان استفاده از معبر و اتصال غیر اصولی این معبر به خیابان شریانی استفاده از طرح یک طرفه کردن معبر به سمت خارج محله و تفکیک مسیر حرکت به سواره و پیاده میباشد و استفاده از سرعت گیر میباشد.</p>	۸ متری	امیر لعلی (سامان)
	<p>بن بست کردن معبر و تبدیل آن به محور پیاده و جابجایی کاربری دادسرا و انتقال آن به یک مکان دیگر.</p> <p>تغییر پروفیل عرضی معبر و طراحی یک مقطع عرضی استاندارد برای معبر با تفکیک مسیر به سواره و پیاده و طراحی پارکینگ حاشیه ای برای وسائط نقلیه ای که قصد پارک دارند و طراحی یک سطح بافت دار جهت کند کردن سرعت سواره .</p> <p>که باتوجه به غیر قابل انتقال بودن کاربری و معقول نبودن طرح بن بست کردن معبر جمع و پخش کننده .</p>	۱۲ متری	بهرروز (دادسرا)
	<p>استفاده از سطوح بافت دار در قسمتهایی از معبر. طراحی و تخصیص بخشی از معبر مخصوص پیاده و تعبیه دو محور سواره رفت و برگشت با توجه به استانداردهای آیین نامه و تعبیه یک پارکینگ حاشیه ای در سمت راست مسیر به دلیل مراجعه بیشتر .</p>	۱۸ متری	کیانیان
	<p>انتقال کاربری دادگستری به مکانی دیگر و طراحی یک مقطع عرضی مناسب برای معبر . - طراحی پارکینگ حاشیه ای و طراحی یک مهربر برای پیاده و بن بست کردن انتهای مسیر به وسیله استاپر تا از بافت به عنوان پارکینگ اضافی و میانبر استفاده نگردد .</p>	۱۲ متری	پونک (شمال)

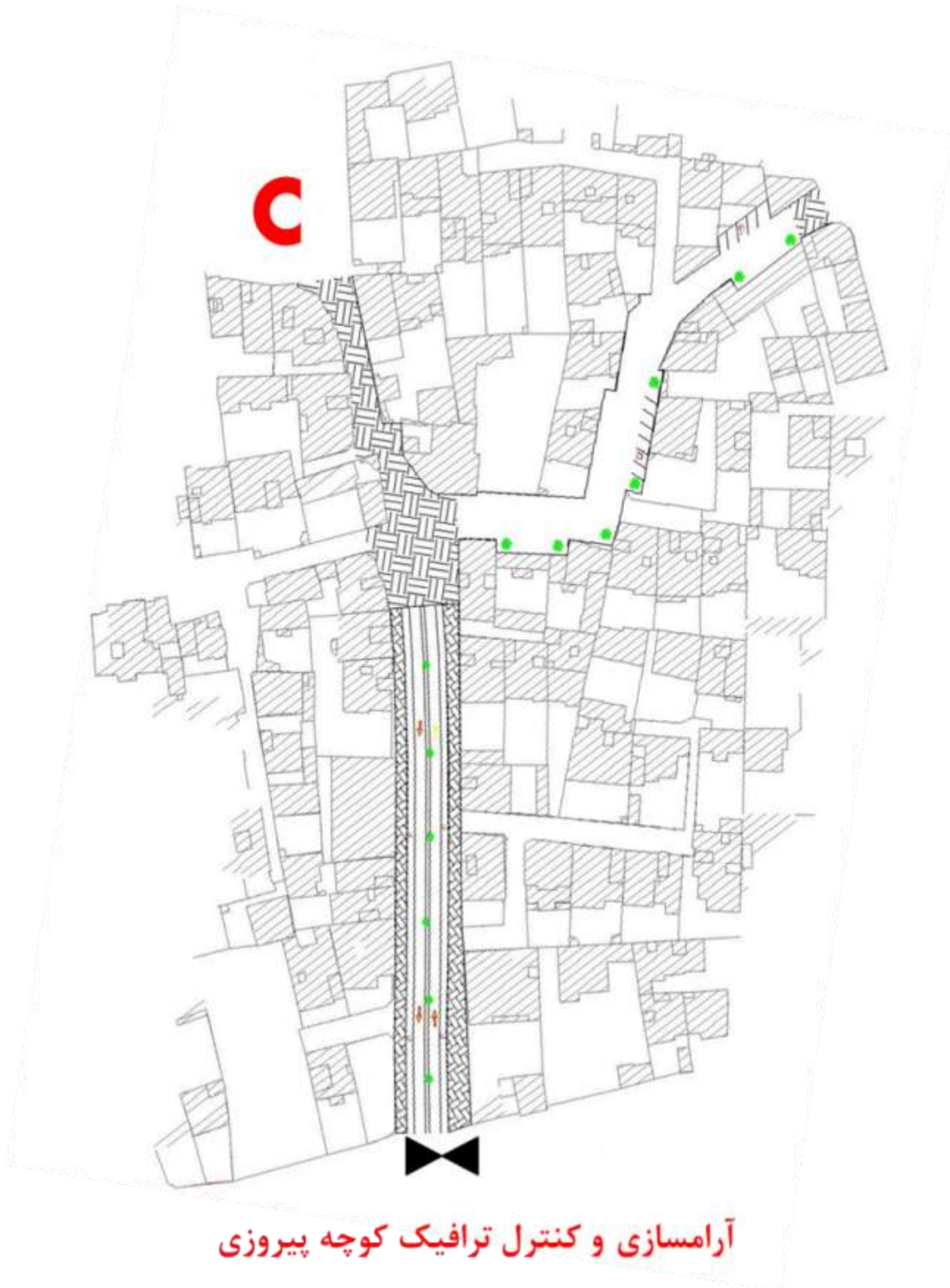
(نگارندگان)





آرامسازی و کنترل ترافیک کوچه بهروز





آرامسازی و کنترل ترافیک کوچه پیروزی



منابع و ماخذ:

- 1- نایب آقا، محمد. 1382، راه و برنامه ریزی ترافیک. انتشارات تهران.
- 2- مرکز اطلاعات علمی و تخصصی حمل و نقل و ترافیک، 1387. فصلنامه تابستان شماره 48
- 3- پاکزاد جهانشاه ، سرعت سی، 1384 – انتشارات نشر دانشگاهی.
- 4- چاوشی امیرپویا مقاله روش های نوین آرام سازی ترافیک. 1387، فصلنامه مطالعات مدیریت ترافیک سال سوم، شماره 9.
- 5- مجموعه استانداردهای طراحی شهری. دونالد واتسون. فصل آرامسازی ترافیک. 2003. 693-704.
- 6- لینچ کوین، سیمای شهر. ترجمه منوچهر مزینی. 1374. انتشارات دانشگاه تهران.
- 7- سعیدی، سمانه ، 1387 ، همکار افتخاری TTIC ، استانداردهای سرعتگیر و سرعتکاه ، مرکز اطلاعات علمی و تخصصی حمل و نقل و ترافیک.
- 8- سجادیان، مهیار، 1391. آرامسازی ترافیک محلات مسکونی ، مجموعه مقالات کنترل ترافیک. 10.
- 9- کلانتری، صدیقه و همکاران. 1390، راهکارهایی برای ساماندهی و احیای مادی های بافت قدیم. فصلنامه علمی - پژوهشی مرمت و معماری ایران سال سوم، شماره پنجم، بهار و تابستان.

1- Buchanan, C. (1963). **Traffic in Towns**, Great Britain: Ministry of Transport.

2-Barmbilla, R. (1977). **For Pedestrian Only**, NewYork: Whifny Library of Design.

3-Bowie, N.N., et al., (1994), Data analysis of the speed-related crash Issue, Auto and Traffic safety, Vol.2, winter 1994