

## پایداری محلات مسکونی

# سنجش میزان پایداری کوی فراز تهران بر مبنای سیستم ارزیابی LEED-ND

ریحانه آقاملابی\*

۱. گروه شهرسازی، دانشگاه تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۶/۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۹۷/۲/۲۰

تاریخ قرارگیری روی سایت: ۹۷/۳/۲۸

**چکیده** | مقوله پایداری امری است که در جهان امروز بنا به محدودیت‌ها و مسائل محیطی به شدت مورد توجه قرار گرفته است. بررسی پایداری در هر سه بعد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی و تدوین الگوها و معیار سنجش آن موضوع بسیاری از پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه معماری و شهرسازی است. مؤسسه لید (LEED) یکی از این مؤسسات است که به تدوین شیوه‌نامه سنجش کیفیت در مقیاس‌های مختلف محلات شهری، ساختمان‌ها و فضاهای داخلی پرداخته و امتیازاتی را برای صرفه‌جویی در انرژی، دسترسی آسان به وسایل نقلیه عمومی، جمع‌آوری آب‌های روان و صرفه‌جویی در مصرف آب در نظر می‌گیرد. در کشور ایران نیز رشد شهرنشینی و گسترش محلات با سرعت زیادی در حال وقوع است، اما بررسی میزان کیفیت در کنار این رشد کمی مسئله مهمی است که کمتر بدان توجه شده است. در این مقاله نخست با مروری اجمالی، ادبیات موضوع پایداری و کیفیت محیط بیان شده و آنگاه به ویژگی‌های نمونه موردی پرداخته می‌شود. در این تحقیق «کوی فراز» به‌عنوان نمونه‌ای از محلات امروزی ایران براساس سنجش سیستم لید مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد تا میزان تطابق یک محله مسکونی نوساز با عوامل پایداری محیطی نشان داده شود.

**واژگان کلیدی** | پایداری، محلات مسکونی، کیفیت زندگی، ارزیابی.

یا متقابلاً در جهت تخریب و آسیب‌رسانی غیرقابل جبران به محیط طبیعی ایفا کنند. این مسئله ضرورت توجه به آسیب‌های گوناگون ناشی از محیط کالبدی و تأثیرات آن بر زندگی انسان و بستر طبیعی پیرامونش را گوشزد می‌کند (شیعه، ۱۳۹۲).

در این مقاله نخست مروری اجمالی بر پیشینه مبحث پایداری در تمامی ابعاد آن و نظریات افراد صاحب‌نظر صورت می‌گیرد. سپس مفهوم ارزیابی پایداری محیطی و مدل‌های ارائه‌شده توسط سازمان‌های رسمی و غیررسمی به‌طور اختصار بیان می‌شود. مدل ارزیابی کیفیت محیطی «لید» به‌عنوان سیستم مبنای انتخاب‌شده و پایه ارزیابی نمونه منتخب قرار گرفته است. به منظور آشنایی با این سیستم بعد از معرفی اصول و معیارهای آن و شناخت اجمالی از نمونه

**مقدمه** | شهرها عرصه‌های اجتماعی هستند که در یک پهنه طبیعی، بستری مناسب جهت پاسخ‌دهی به نیازهای انسان در جهت رفاه، آسایش و داشتن مناسبات اجتماعی فراهم می‌آورند. اما افزایش جمعیت، رشد سریع و گسترش ناموزون شهرنشینی آهنگ بحرانی کردن مسائل شهرهای کشور را سرعت بخشیده است (آذر و حسین زاده، ۱۳۸۷). معماری و طراحی شهری به‌عنوان انضباط‌هایی که مسئولیت شکل‌دهی به محیط شهر را به عهده دارند، می‌توانند نقش دوسویه‌ای در جهت حفظ و ترمیم ظرفیت‌های محیطی و

\* ایمیل نویسنده مسئول: r.ghamolaei@ut.ac.ir

شماره تماس: ۰۹۱۲۷۱۴۹۲۶۸

## پایداری و ارتقای کیفی محلات

بسیاری از نظریات با تدقیق اصول پایداری از آن به عنوان راهکاری برای ارتقای کیفیت محیط و محلات بهره جسته‌اند که در ادامه شرح مختصری از آن در چارچوب تحقیق بیان می‌شود.

تلاش برای طراحی محلات در شهرها از آغاز قرن بیستم شروع و رویکردها و جنبش‌های زیادی به‌منظور ارتقای کیفیت این محلات بیان شد. تلاش برای طراحی محلات توسط «پاتریک گدس» در ابتدای قرن بیستم مطرح شد و در انگلستان مورد توجه قرار گرفت. این مفهوم در طول زمان با اضافه شدن کیفیات مورد نیاز زندگی امروزی تحت عناوین دهکده میلنیوم و محلات پایدار تا امروز در چشم‌اندازسازی محلات پایدار لندن مورد استفاده قرار می‌گیرد. بعدها نیواوربانیست‌ها (New Urbanists) با ادامه دادن مدل واحد همسایگی پری مدل‌هایی تحت عنوان محلات سنتی TND-TOD، محلات سرزنده استرالیایی و پدسترین پاکت (pedestrian pocket) را مطرح کردند که در بسیاری از کشورها مورد استفاده قرار گرفت.

## سیستم لید (LEED)

به‌منظور تدقیق رویکردهای نظری و تدوین سیستم‌های ارزیابی و کنترل کیفیت محلات، تلاش‌های زیادی در کشورهای گوناگون صورت گرفت که از جمله می‌توان به سند راهبردی تقویت محلات لندن و سیستم ارزیابی لید اشاره کرد.

LEED به عنوان یک سیستم رتبه‌بندی ساختمان‌ها و محلات سبز، به منظور کاهش دادن مصرف انرژی در سطح بین‌المللی مطرح شده است. این سیستم توسط شورای ساختمان‌سازی سبز ایالات متحده در مارس ۲۰۰۶ توسعه یافته و صاحبان ساختمان را با چهارچوبی برای شناسایی و اجرای طرح‌های عملی آشنا کرده است. لید در مقیاس‌های محلات شهری، ساختمان‌ها و فضاهای داخلی به کار می‌رود و امتیازاتی را برای صرفه‌جویی در انرژی، دسترسی آسان به وسایل نقلیه عمومی، جمع‌آوری آب‌های روان و صرفه‌جویی در مصرف آب در نظر می‌گیرد. پس از جمع‌آوری امتیازات، امتیاز نهایی از لید دریافت می‌شود که در این صورت هرچقدر امتیاز حاصل شده بالاتر باشد، پایداری و سازگاری با محیط زیست بیشتر است. با توجه به این نکته که نمونه مورد ارزیابی تحقیق یک محله شهری است، معیارهای سنجش کیفیت محیط در مقیاس محلات مبنای شناخت کار قرار گرفته است. این سازمان که به‌منظور برنامه‌ریزی جامع

تحقیق، سنجش صورت گرفته و میزان تطابق آن با پایداری مشخص می‌شود.

## مروری اجمالی بر پیشینه تحقیق مبحث پایداری

می‌توان آغاز جنبش زیست‌محیطی مدرن را با انتشار کتاب «بهار خاموش» نوشته «راسل کارسون» در سال ۱۹۶۲ همراه دانست (Moughtin, 1996). یکی دیگر از منابع مهم در تحلیل زیست‌محیطی، کتاب «کوچک زیباست» نوشته «شوماخر» است (گلکار، ۱۳۷۹). بحث توسعه پایدار در سال ۱۹۸۷ از طریق گزارش موسوم به گزارش «بروتلند» تحت عنوان «آینده مشترک ما» توسط کمیسیون جهانی محیط و توسعه به‌طور رسمی در دستور کار سیاسی کشورها قرار گرفت. هم‌چنین در سال ۱۹۹۲ در اجلاس سازمان ملل، در شهر ریودژانیرو تحت عنوان اجلاس «سران زمین» سندی در همین رابطه توسط ۱۷۸ کشور به امضا رسید که به‌عنوان «دستورکار ۲۱» انتشار یافت و براساس این سند تمام کشورها موظف به رعایت اصول مندرج در آن شده‌اند. بر طبق سند مزبور، سیستم برنامه‌ریزی و طراحی شهری به‌عنوان یکی از سازوکارهای کارآمد به‌منظور پیگیری توسعه پایدار معرفی می‌شود و در همین راستا معماران و طراحان شهری مبحث شهر و معماری پایدار را در دستور کار خویش قرار داده‌اند (محمدزاده، ۱۳۸۳). گرچه در باب توسعه پایدار مطالب گوناگونی تهیه شده، اما در مورد تعریف آن، توافق نظری وجود نداشته و از این رو در ادبیات تخصصی معانی متفاوتی برای آن بیان شده است. رایج‌ترین تعریف پذیرفته‌شده، تعریف مندرج در گزارش بروتلند است که طبق آن توسعه پایدار توسعه‌ای است که نیازهای نسل حاضر را بدون مصالحه و صرف نظر از توانایی نسل‌های آینده در برآوردن نیازهایشان تأمین کند (تصویر ۱).



تصویر ۱: نمودار توسعه پایدار. مأخذ: Barton, 2003.

در زمینه هدایت طراحی محیطی و انرژی کارایی در محلات پایدار به وجود آمده، در ۲۰۵ پروژه در ۳۹ ایالت آمریکا اجرا شده است. در جدول ۱ اصول و معیارهای سیستم ارزیابی لید در مقیاس محلات معرفی شده است.

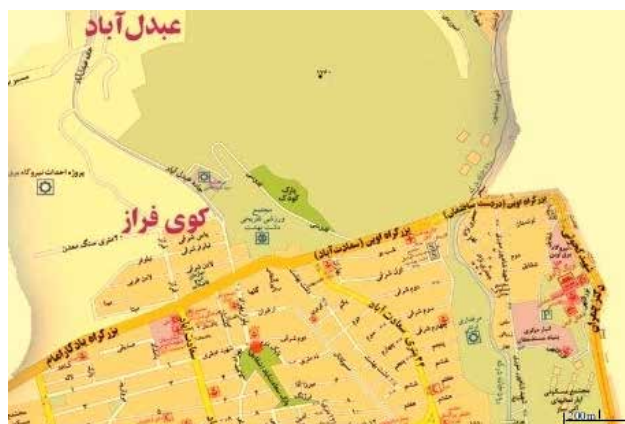
جدول ۱: اصول و معیارهای سیستم ارزیابی لید در مقیاس محلات. مأخذ: نگارنده.

دسته	معیارهای سیستم ارزیابی	امتیاز	کوی فراز
موقعیت و ارتباط هوشمند	پیش نیاز	-	x
	حفاظت گونه‌های زیست محیطی	-	x
	حفاظت آب و تالابها	-	x
	حفاظت زمین‌های کشاورزی	-	x
	جلوگیری دشت‌های سیلابی	-	x
	معیار	۱۰	۲
	توسعه‌های درون شهری	۲	۱
	موقعیت‌هایی که وابستگی به اتومبیل را کاهش می‌دهد	۷	x
	شبکه دوچرخه رانی	۱	x
	نزدیکی کار و سکونت	۳	x
شیب	۱	x	
طراحی سایت سازگار با محیط زیست	۱	x	
ترمیم زیست گاه‌ها	۱	x	
حفاظت بلندمدت از زیستگاه‌ها و بدنه‌های آبی	۱	x	
جمع کل	۲۷	۳	
الگو و طراحی محلات	پیش نیاز	۱۲	۳
	توسعه فشرده شهری	۶	۲
	جامعه‌ی باز و به هم پیوسته	-	x
	معیار	۴	x
	جمعیت متنوع از نظر سطح درآمدی	۷	۳
	کاهش ردپای پارکینگ‌ها	۱	x
	شبکه خیابان‌ها	۲	۱
	تسهیلات حمل و نقل عمومی	۲	۱
	مدیریت تقاضای حمل و نقل عمومی	۲	x
	دسترسی به فضاهای شهری و عمومی	۱	۱
دسترسی به خدمات رفاهی - تفریحی	۱	۱	
طراحی همه شمول و امکان پذیرش غیر ساکنین	۱	x	
مشارکت اجتماعی	۲	x	
تولید غذای محلی	۱	x	
مسیرهای با درختان سایه انداز	۲	۱	
مدارس محلی	۱	x	
جمع کل	۲۶	۶	

×	۵	ساختمان سبز	پیش نیاز	زیرساخت‌ها و ساختمان‌های پایدار
			کارایی انرژی در ساختمان	
×	۲		کارایی آب در ساختمان	
×	۱		جلوگیری از آلودگی‌های ساخت‌وساز	
×	-			
×	۱	نوع آبیاری فضای سبز	معیار	زیرساخت‌ها و ساختمان‌های پایدار
			استفاده مجدد از ساختمان‌های قدیمی	
×	۱		حفاظت ساختمان‌های تاریخی و کاربری‌های سازگار	
×	۱		احترام به بستر در طراحی و ساخت‌وساز	
۱	۴		مدیریت آب‌های سیلابی	
×	۱		کاهش جزایر حرارتی	
×	۱		جهت‌گیری مناسب ساختمان‌ها نسبت به تابش خورشید	
×	۳		استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر محلی	
۱	۲		گرمایش و سرمایش طبیعی	
×	۱		کارایی انرژی زیرساخت‌ها	
۱	۲		مدیریت آب‌های تلف‌شده	
×	۱		محتوای بازیافتی در تأسیسات زیربنایی	
×	۱		مدیریت بازیافت مواد جامد	
×	۱		کاهش آلودگی‌های نوری	
×	۱			
۲	۲۱		جمع کل	
۱	۵	نوآوری و اجرای متمایز	معیار	نوآوری
			امتیاز مخصوص LEED	
×	۱			
۱	۶		جمع کل	
×	۴	اولویت منطقه‌ای	معیار	اولویت محلی
۰	۴		جمع کل	
۱۲	۸۴			امتیاز کسب‌شده

## کوی فراز

کوی فراز یکی از محله‌های واقع در شمال غربی تهران است. این شهرک در ناحیه یک منطقه دو و در شمال محله سعادت‌آباد قرار دارد و ساختمان‌های در حال ساخت زیادی در آن مشاهده می‌شود (تصویر ۲). یکی از ورودی‌های مهم به این منطقه خیابان لادن است. از ویژگی‌های مهم محله می‌توان به قیمت بالای زمین، نرخ روزافزون میزان ساخت‌وساز و نوساز بودن آن اشاره کرد (تصویر ۳).



تصویر ۲: جای‌گیری کوی فراز در محدوده پیرامون. مأخذ: طرح تفصیلی منطقه دو شهرداری تهران، ۱۳۸۲.

## ارزیابی نمونه موردی

۱) موقعیت و ارتباط هوشمند: منطقه کوی فراز در نواحی حاشیه‌ای شهر قرار دارد و در حال توسعه در زمین‌های خالی و بکر پیرامون است. زمین‌هایی که تا پیش‌ازین ساخته نشده و اکنون به دلیل حمله دلان زمین با سرعت زیاد در حال ساخته‌شدن هستند. نوع مسیرها و پراکندگی کاربری‌ها در محله به گونه ایست که امکان حرکت پیاده وجود ندارد. عدم وجود مسیرهای مختص پیادگان ایمنی و امنیت آنها را کاهش داده است. حاشیه‌ای بودن منطقه، مسیرهای خاکی، زمین‌های رهاشده و فضاهای بزرگ‌مقیاس (خارج از مقیاس انسانی) نیز بر شدت حس ناامنی در محله افزوده است.

در منطقه فراز به دلیل کمبود خدمات حمل‌ونقل عمومی، استفاده از خودروهای شخصی به‌شدت به چشم می‌خورد. هرچند تقویت فرصت‌های استفاده از دوچرخه می‌تواند به روانی حرکت و کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی منجر شود. کاربری منطقه غالباً به‌صورت مسکونی و آن‌هم در قالب مجموعه‌های عظیم سکونت‌گاهی است. تک‌کاری بودن محله سبب افزایش رفت‌وآمدها به خارج از آن شده است. به دلیل فاصله میان محل کار و سکونت، رونق محله در طول روز کاهش‌یافته و به‌شدت خلوت می‌شود. از دیگر پیامدهای بالا بودن نرخ آلودگی می‌توان به افزایش



تصویر ۳: عکس هوایی از کوی فراز در منطقه سعادت‌آباد. مأخذ: www.googleearth.com, 2014.

آن است. در منطقه فراز ساختمان‌هایی با مدرک کارآمدی در مصرف انرژی به چشم نمی‌خورد و حتی ساختمان‌ها از میزان مجاز نیز انرژی بیشتری مصرف می‌کنند. با توجه به نوساز بودن منطقه و وجود زمین‌های بکر فراوان، تفکر استفاده مجدد از ساختمان‌های موجود رونق چندانی نیافته و توسعه و پیش روی در زمین‌های دست‌نخورده با شدت و سرعت فراوانی ادامه دارد. ساختمان‌های منطقه بدون توجه به مسائل اقلیمی طراحی شده‌اند که تجلی این مطلب را می‌توان در بی‌توجهی به جهت تابش نور خورشید در انتخاب جهت‌گیری ساختمان‌ها مشاهده نمود. با توجه به رویکردهای کلان موجود در سطح کشور مبتنی بر استفاده از سوخت‌های فسیلی، در این منطقه نیز عدم استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر به چشم می‌خورد. استفاده از این منابع می‌تواند، از در دسترس‌ترین گونه که همان انرژی خورشید است، آغاز شده و به فناوری‌های پیشرفته‌تر نیز برسد. هرچند به دلیل در دسترس بودن سوخت‌های فسیلی این نکته مغفول مانده است.

نبود پوشش گیاهی کافی در منطقه سبب شکل‌گیری جزایر حرارتی شده است. درحالی‌که بافت حاشیه‌ای در کنار کوهپایه‌ها و مناظر سبز و طبیعی می‌تواند به‌عنوان یک فرصت برای تبدیل به یک منطقه زیست‌محیطی و سالم محسوب گردد.

مدیریت فاضلاب و آب‌های پس‌ماند تحت تأثیر مدیریت کلان‌شهری به‌صورت سیستم آگو می‌باشد که بعد از جمع‌آوری به حوضچه‌های مخصوصی وارد شده و در بعضی از موارد بازیافت می‌شود. هرچند طرح و برنامه خاصی برای بازیافت و استفاده مجدد در این منطقه وجود ندارد.

#### ۴) نوآوری و فرایند طراحی

در طراحی ساختمان‌های کوی فراز از هیچ‌گونه نوآوری و خلاقیتی استفاده نشده است به‌عبارت‌دیگر، ساخت‌وساز در این محدوده بر اساس الگوهای رایج و ناکارآمد مرسوم صورت می‌گیرد.

#### بحث

در سیستم ارزیابی لیدنکست برای ورود به هر بخش باید امتیازات پیش‌نیاز به آن مرحله کسب گردد اما به دلیل عدم اخذ حداقل‌های لازم از الزام آن صرف‌نظر شده است. امتیاز سیزده محله نشان از شدت مشکلات و سطح فاصله با استانداردهای جهانی دارد. ر بخش موقعیت و ارتباط هوشمند جای‌گیری نامناسب محله در بستر طبیعی مهم‌ترین تخریب و آسیب به عرصه محیطی را به وجود آورده است. چیدمان قرارگیری عناصر در محله به دلیل

آلودگی‌ها و ترافیک موضعی در ساعات خاص اشاره کرد. مسئله حفاظت از زیستگاه‌های انسانی و محیط‌زیست، مسئله‌ای بسیار مهم و قابل‌تأمل است، اما در کوی فراز، پهنه‌های طبیعی مورد هجوم و تاخت‌وتاز زمین‌خواران و سازندگان بنا قرار گرفته است. هم‌جواری این منطقه با کوهپایه و دامنه‌های طبیعی یک حوزه ویژه را پدید می‌آورد که تدوین ضوابط خاص متناسب با آن ضروری به نظر می‌آید.

۲) الگو و طراحی محلات: از مهم‌ترین مسائلی که در بخش طرح و الگوی محلات باید مورد توجه قرار گیرد، اصول طراحی شبکه حمل‌ونقل نظیر خیابان‌های پیاده‌مدار، کاهش اثرات نامطلوب پارکینگ‌ها و توسعه مبتنی‌بر حمل‌ونقل عمومی است.

در کوی فراز محله به مفهوم باهمستان و اجتماع محلی وجود ندارد. محله درجایی معنا پیدا می‌کند که افراد در کنار هم، از حق عضویت در گروه‌های مختلف اجتماعی برخوردارند و در تعیین سرنوشت خود مشارکت دارند. بنابراین در یک محله پویا، روابط اجتماعی به وجود می‌آید و محله به محلی برای تعاملات مردم بدل می‌شود. پیش‌نیاز برقراری چنین رفتارهایی وجود فضای کالبدی است که از آن حمایت و پشتیبانی کند و بستر لازم برای رخداد فعالیت‌های اجتماعی را فراهم سازد. یکی از ملزومات مهم، وجود مراکز محلی با کاربری‌های متفاوت است که افراد در آن گرد هم آیند و به فعالیت‌های مختلف فرهنگی- اجتماعی بپردازند.

وجود شبکه شریانی در اطراف کوی فراز باعث می‌شود تا منطقه بتواند به‌آسانی با شبکه ارتباطی پیرامون متصل و ارتباط آن با مناطق و مکان‌های تفریحی حوزه شهر برقرار گردد. یکی از بزرگ‌ترین و اصلی‌ترین این شریان‌ها، بزرگراه یادگار امام است که از طریق آن دسترسی به سایر بزرگراه‌های شهری ممکن می‌شود.

عدم توجه به کیفیت همه‌شمولی از مسائل نامطلوب سطح محله است. عواملی نظیر امنیت، ایمنی معابر، حمل‌ونقل عمومی، طراحی شبکه معابر و تسهیلات آن در ایجاد یک محیط همه‌شمول تأثیرگذار است، که در طراحی عرصه‌های مختلف محله، مورد غفلت قرار گرفته است. طیف وسیعی از افراد حساس نظیر معلولان جسمی-حرکتی، کودکان و سالمندان قابلیت استفاده از محیط را به نحو احسن ندارند. فضاها برای کودکان جذاب نیست و ایمنی کافی برای بازی و سرگرمی آن‌ها وجود ندارد.

۳) زیرساخت‌ها و ساختمان‌های پایدار: مهم‌ترین عامل در این بخش توجه به نوع گونه‌های انرژی و کارآمدی در مصرف

و مؤلفه‌های مؤثر در آن با استفاده از سیستم ارزیابی لید تدوین شده است. به این منظور نخست با مروری اجمالی عوامل دخیل در این سیستم شناسایی و شرح مختصری بر آن بیان می‌گردد. جدول شماره یک دسته‌بندی این عوامل، گویه‌های آن و امتیازات اختصاص داده‌شده به هر یک را مشخص می‌سازد. میزان امتیاز هر بخش بنا بر تحلیل و شناخت عمیق از محیط مشخص گشته است. ضعف امتیازات حاصل از سنجش میزان پایداری کوی فراز در تمامی ابعاد نشان از وجود نقاط ضعف و مشکلات عمیق و ریشه‌ای در محلات امروزی دارد. این محلات نه تنها به بستر خود آسیب رسانده و لطمات جبران‌پذیری به آن وارد می‌سازند؛ بلکه به نیازهای اجتماعی ساکنین نیز پاسخ نمی‌گویند. افراد در این محلات از یکدیگر دور شده و روابط میان آن‌ها تضعیف می‌گردد. کوی فراز از نظر زیست‌محیطی نیز پایدار نبوده و لطمات زیادی بر بستر طبیعی محیط و حیات وحش پیرامون وارد نموده است. طراحی محله به گونه ایست که نه تنها سطح بهره‌وری انرژی را تنزل داده بلکه زمینه را برای استفاده از پتانسیل‌های موجود در استفاده از انرژی‌های نوین نظیر انرژی خورشیدی را نیز از میان برده است.

با توجه به اهمیت یافتن رویکرد پایداری، طراحان و معماران ضروری است با توجه به معیارهای این‌چنینی و بومی‌سازی آن با بستر فرهنگی خود سبب رونق اجتماعی-اقتصادی محیط‌زیست شهروندان شده و همزمان با ارتقا کیفیت محیط به حفظ منابع طبیعی نیز توجه داشته باشند. لذا می‌توان با شناخت، تحلیل و کاربست این شاخص‌ها به تدوین الگوهای رسید که به اعتلای وضعیت کنونی معماری و شهرسازی کشور کمک کند.

فاصله زیاد مقاصد از یکدیگر و شیب زیاد معابر سبب کاهش استفاده از حرکت پیاده شده و وابستگی به اتومبیل را به شدت افزایش می‌دهد. در دسته دوم که طراحی عناصر و الگوهای محله‌ای اهمیت می‌یابد ضعف اصول طراحی به شدت به چشم می‌آید، جزئیات نامناسب در طراحی مسیر خیابان، نبود پیوستگی با شبکه ارتباطی و کمبود پارکینگ برای توقف اتومبیل‌های سطح منطقه مشکلات ترافیک بسیاری به وجود آورده است. در کنار این مسئله عدم توجه به حمل‌ونقل عمومی و اختصاص سرمایه‌های لازم بر ترافیک موجود دامن زده است. نبود مرکز محله با کاربری‌های متنوع که زمینه را برای حضور اقشار گوناگون فراهم می‌آورد سبب کاهش رونق محله شده است. در این محله ردپایی از بهره‌مندی از زیرساخت‌ها، فناوری‌های نوین و راهکارهای فعال و غیرفعال در راستای استفاده هرچه بیشتر از منابع خورشیدی و کاهش اثرات نامطلوب اقلیمی به چشم نمی‌آید و لذا این محله در زمینه نوآوری نیز غیر موفق بوده است. نمودار زیر نتایج نهایی این تحلیل و جایگاه آن در مواجهه با مقدار استاندارد را نشان می‌دهد (تصویر ۴).

### نتیجه‌گیری

شهرها و آبادی‌های ایران در طول تاریخ نماینده توسعه و تکامل بوده‌اند. ویژگی‌های این آبادی‌ها می‌تواند هر کدام به‌عنوان درس‌هایی برای طراحان امروزی به‌کار آید. حال آنکه متأسفانه نه تنها به این آموزه‌ها توجهی نشده، بلکه شهرهای ما با دوری از الگوهای پیشین خود، با ساخت‌وسازهای غیر متعادل و زیاده‌روی در مصرف منابع به سمت تباهی و تخریب محیط پیرامون خود گام برداشته‌اند. مقاله حاضر در راستای معرفی میزان پایداری محلات شهری



تصویر ۴: امتیاز نهایی کوی فراز. مأخذ: نگارنده.

- آذر، علی، و حسین زاده دلبر، کریم. (۱۳۸۷). سامان‌دهی و بهسازی محلات سنتی با استفاده از رویکرد شهرسازی جدید، نمونه موردی سرخاب تبریز. *مجله جغرافیای روستایی*، ۷(۱۱): ۱۱۸-۱۴۶.
- شیعه، اسماعیل، زرآبادی، سعیده و یزدان‌پناهی، زهرا السادات. (۱۳۹۲). بررسی و تبیین مفهوم محله سالم در محلات سنتی ایران، مطالعه موردی: محله امام زاده یحیی تهران. *مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، ۷(۱۷): ۱-۲۰.
- گلکار، کوروش. (۱۳۷۹). طراحی شهری در شهرهای حاشیه کویر. *مجله هنرهای زیبا*، ۸(۰): ۴۳-۵۲.
- طرح تفصیلی منطقه دو شهر تهران. (۱۳۸۲). تهران: مهندسی مشاور سراوند.
- محمدزاده، محمد. (۱۳۸۳). الگوی نظری جهان پایدار. *فصلنامه معمار*، ۲۶: ۱۵۳.
- Barton, H., Grant, M. & Guise, R. (2003). *Shaping Neighborhoods: A Guide for Health, Sustainability and Vitality*. London: Spon Press.
- Moughtin, C. (1996). *Urban Design: Green Dimensions*. Oxford: Butterworth Architecture.
- *World Commission on Environment and Development (WCED): Our Common Future*. (1987). Available from: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (accessed 23 January 2018).

COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the authors with publication rights granted to Manzar journal. This is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نحوه ارجاع به این مقاله

آقاملایی، ریحانه. (۱۳۹۷). پایداری محلات مسکونی. *مجله منظر*، ۱۰(۴۲): ۳۸-۴۵.

DOI: 10.22034/manzar.2018.63128

URL: [http://www.manzar-sj.com/article\\_63128.html](http://www.manzar-sj.com/article_63128.html)

