

## سنجش کیفیت محیطی خیابان فرخی شهر یزد از منظر توسعه کاربری زمین مختلط

عاطفه پارسائیان\*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۳/۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۲۵

### چکیده

توسعه مختلط کاربری‌ها رویکردی جدید در چیدمان و ارتباط فضایی کاربری‌ها با تأکید بر تمرکز و تنوع کاربری‌ها است که از مهم‌ترین اثرات آن، خلق تنوع و ارتقاء کیفیت محیط می‌باشد. تنوع استقرار کاربری‌ها در خیابان فرخی یزد نوعی توسعه کریدوری کاربری زمین مختلط بوده که موجب حضور شهروندان در این خیابان شده است. پژوهش حاضر به دنبال سنجش کیفیت محیطی ایجادشده به واسطه توسعه بصورت اختلاط کاربری در خیابان فرخی یزد و در پی ارتقاء کیفیت محیطی آن و افزایش رضایت استفاده‌کنندگان فضا می‌باشد. برای این منظور جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه و تحلیل داده‌ها از تکنیک‌های آزمون T تک نمونه‌ای، ضریب رگرسیونی بتا و تحلیل مسیر استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد میزان رضایت کاربران از متغیرهای سازگاری، تنوع کاربری، عدالت اجتماعی، ایمنی و امنیت و سرزندگی بالا می‌باشد و توسعه بصورت کاربری زمین مختلط در خیابان فرخی یزد نسبتاً توانسته محیط شهری جذاب و باکیفیتی را ایجاد نماید همچنین متغیرهای دسترسی، ایمنی و امنیت و تنوع کاربری بیشترین سهم و معیار فشردگی و پراکندگی بافت کمترین سهم را در کیفیت محیطی خیابان ایفا کرده‌اند. به‌طور کلی اولویت‌های مداخله جهت افزایش کیفیت محیطی خیابان به ترتیب در ابعاد مورفولوژیک، ادراکی عملکردی و اجتماعی می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** کیفیت محیط شهری، کاربری زمین مختلط، خیابان فرخی یزد

---

\* کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. a.parsaeian86@gmail.com

## مقدمه

بعد از جنگ جهانی دوم، ساخت شهرها در اروپا و آمریکای شمالی تحت تأثیر نظریات کارکردگرایی و به‌خصوص کنگره سیام و جدایی عملکردهای چهارگانه شهر (مسکونی، آمدو شد، فعالیت، تفریحی) قرار گرفت. عمده تأکید شهر کارکردگرا بر جدایی عملکردهای شهری و منطقه بندی آنهاست. رشد حومه گرایی، پراکنده رویی شهری و وابستگی به خودرو شخصی از مهم‌ترین مشکلات به وجود آمده از این رویکرد و مطرح‌شدن رویکرد توسعه کاربری‌های مختلط است. الگوواره کاربری مختلط به‌عنوان یک رهیافت مهم در رنسانس شهری اروپا و ایده شهر فشرده در آمریکا و تحت عنوان نوشهرگرایی مطرح و به‌عنوان یک ابزار مهم برای ایجاد و حفظ محیط شهری جذاب، قابل زندگی و پایدار (Hoppenbrouwer; Louw, 2005) شکلی از توسعه شهری مبتنی بر تمرکز کاربری‌های مختلف، در یک منطقه مشخص است که رویکرد جدیدی در چیدمان و ارتباط مکانی کاربری‌ها محسوب می‌شود. (قهرمانی و همکاران، ۱۳۹۹) این رویکرد نه تنها موجب سرزندگی و پیاده مداری محیط‌های شهری شده بلکه کمک می‌کند تا فضاهای شهری تبدیل به مکان‌هایی برای ملاقات مردم، تعاملات اجتماعی، گذران ساعاتی از روز و جذب پیاده برای قدم زدن توأم با دیدن و خوردن گردند لذا در صورتی که توسعه از طریق کاربری‌های مختلط تحت یک طرح و برنامه کارا و اندیشیده شده با تأکید بر تمام ابعاد و مؤلفه‌های کیفیت محیطی و ارتباط، اتصال و تعامل بین کاربری‌ها به‌گونه‌ای مکمل و یکپارچه توسعه یاد موجب خلق تنوع و ارتقاء کیفیت محیطی می‌گردد و تا زمانی که جوامع شهری ترکیب کاربری‌ها و فضاهای مرتبط را بدون وجود راهنما درباره اختلاط کاربری‌های مختلف و چگونگی ارتباط فضایی بین آنها انجام می‌دهند ممکن است نتایج تصادفی و پیش‌بینی‌نشده‌ای حاصل شود و نتیجه مطلوبی که مورد انتظار است حاصل نشود.

به نظر می‌رسد با توجه به تنوع و تعدد استقرار کاربری‌های مسکونی، درمانی، تجاری، اداری و خدماتی در خیابان فرخی یزد توسعه در این خیابان نوعی توسعه کریدوری کاربری زمین مختلط می‌باشد که بدون برنامه‌ای اندیشیده شده درباره تمام ابعاد کیفیت محیطی به وجود آمده و موجب حضور شهروندان و استفاده‌کنندگان در این خیابان شده است. لذا پژوهش حاضر بر آن شد تا با هدف سنجش کیفیت محیطی ایجادشده به‌واسطه توسعه بصورت اختلاط کاربری در خیابان فرخی یزد و در پی ارتقاء کیفیت محیطی آن و افزایش

رضایت استفاده‌کنندگان از فضا بررسی نماید که: ۱- آیا کیفیت محیطی ایجادشده به‌واسطه توسعه بصورت اختلاط کاربری در خیابان فرخی یزد چگونه است؟ ۲- میزان رضایتمندی استفاده‌کنندگان از فضا چقدر است؟ ۳- سهم و شدت رابطه هریک از متغیرهای تأثیرگذار بر کیفیت محیطی چقدر است؟ ۴- اولویت‌های کلی مداخله جهت ارتقاء کیفیت محیطی این خیابان و افزایش رضایتمندی شهروندان در کدام‌یک از ابعاد کیفیت محیطی می‌باشد؟ بر این اساس فرضیه تحقیق حاضر را می‌توان چنین مطرح نمود: "توسعه کاربری زمین مختلط در خیابان فرخی یزد توانسته موجب ارتقاء کیفیت محیطی خیابان و ایجاد محیط شهری جذاب، پایدار و باکیفیت گردد."

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

اولین مرحله در پژوهش علمی بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش می‌باشد در این بخش به‌اجمال در راستای هدف پژوهش، به‌مرور مفاهیم مربوط به کاربری زمین مختلط و انواع شیوه‌های توسعه از طریق آن و جایگاه توسعه از طریق کاربری زمین مختلط در افزایش کیفیت محیطی، پیشینه پژوهش‌های صورت پذیرفته در خصوص اختلاط کاربری، کیفیت محیط و معیارهای سنجش آن از طریق بررسی پیشینه نظریات اندیشمندان شهری، پرداخته می‌شود.

#### ۱- مفهوم کاربری زمین مختلط و جایگاه آن در ارتقاء کیفیت محیطی

توسعه مختلط به معنای هر ترکیبی از کاربری‌های تجاری (برای مثال خرده‌فروشی، اداری و تفریحی) و کاربری‌های غیرتجاری همانند مسکونی است که ممکن است به‌صورت عمودی و یا افقی ترکیب شوند. (TGM Program Staff, 2001) و چنانچه ویژگی و مقیاس کاربری‌های یک ناحیه به‌گونه‌ای بوده که بر کاربری‌های منفرد غالب باشد ناحیه مختلط نامیده می‌شود. (Aurand, A, 2010) طرح توسعه کاربری زمین مختلط، طرح‌هایی شامل تعامل بین کاربری‌های مختلف مکمل و یکپارچه مانند کاربری اداری، خرده‌فروشی، رستوران، تفریحی و هتل و نحوه اتصال داخلی میان راه‌های پیاده یا خیابان‌های داخلی و پارکینگ‌های اشتراکی بوده که از ویژگی‌های اصلی توسعه کاربری مختلط می‌باشد. (Kaster, Hans R.A & Rouwendal, Jan, 2012) توسعه کاربری زمین مختلط با هدف

توسعه گونه‌های مختلف کاربری‌های سازگار در کنار هم در مکان‌های مناسب در پی ارتقاء کیفیت محیطی می‌باشد. برخی مزایای توسعه کاربری زمین مختلط عبارت‌اند از:

۱. فعال بودن کاربری شهری در ساعات طولانی‌تر و ایجاد امنیت به دلیل حضور ۲۴ ساعته مردم

۲. افزایش گزینه‌های مسکن برای انواع مختلف خانوارها

۳. افزایش حس مکان (DCAUL, 2003)

۴. استقلال در جابجایی برای افراد سالخورده یا کودکان از طریق پیاده‌روی، دوچرخه

۵. امکان حضور افراد جوان، پیر، مجرد و خانواده‌ها و افراد با قشرهای درآمدی مختلف

در فضای شهری

۶. کاهش استفاده از اتومبیل، مخصوصاً در سفرهای کوتاه (The Oregon

Transportation Management, 2010) در نتیجه کاهش آلودگی هوا

۷. ارتقاء مراکز اجتماعی و تعاملات اجتماعی

۸. استفاده قشرها و گروه‌های مختلف مردم

۹. خدماتی که مردم روزانه به آن نیاز دارند را در نزدیکی آنها فراهم می‌کند.

۱۰. صرفه‌جویی و کارایی در استفاده از زمین

۱۱. افزایش فرصت‌های شغلی

۱۲. گسترش مبنای مالیاتی

۱۳. ترویج و تشویق استفاده از حمل‌ونقل عمومی (OKI's Community Choices, )

(2010)

۱۴. و....

## ۲- مقیاس فضایی کاربری زمین مختلط

اساساً کاربری زمین مختلط در چهار مکان اتفاق می‌افتد: مراکز شهر متشکل از هسته

تجاری و مدنی شهر، در زمین‌های بایر مناطق درون‌شهری شامل سایت‌های متروک، خالی

و یا زمین‌های ساخته‌شده نیازمند به بازسازی. (Rowley, 1996) مکان‌های مناسب برای

کاربری مختلط، مرکز شهر، محلات در اطراف مرکز شهر، ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی،

خیابان‌های اصلی و برخی مراکز تجاری در محلات، فضاهای عمومی، بلوک‌های خیابان،

ساختمان‌های منفرد و یا واحدهای همسایگی می‌باشد (The Oregon Transportation

(Management, 2010) کاربری‌های مختلط ممکن است در دامنه‌ای از مقیاس‌های زیر توسعه یابند:

- ساختمان مختلط: ترکیب کاربری‌ها در یک ساختمان
- سایت مختلط: مجموعه ساختمان‌های مجاور یکدیگر که دارای کاربری‌های مختلف هستند.
- محدوده پیاده مدار مختلط: هسته‌های شهری که بر اساس اصول اختلاط کاربری‌ها طراحی شده‌اند (DCAUL, 2003).

### ۳- پیشینه پژوهش

در این بخش بصورت اجمالی به برخی پژوهش‌های صورت پذیرفته در ارتباط با کاربری زمین مختلط پرداخته خواهد شد:

جدول ۱- پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته در رابطه با کاربری زمین مختلط

پژوهشگران	عنوان پژوهش	نتایج پژوهش
سانگ و همکاران (۲۰۱۳)	مقایسه شاخص‌های ارزیابی کاربری زمین مختلط شهری	انواع روش‌های ارزیابی کاربری زمین مختلط شهری را بررسی می‌نماید تا نقاط قوت و محدودیت‌های این روش‌ها مشخص شود. برای ارزیابی نتایج از شبیه‌سازی مونته کارلو استفاده می‌نماید تا روابط آماری بین این شاخص‌ها را ارزیابی نماید. بر اساس نتایج پژوهش آنها، زمان ارزیابی دو نوع کاربری زمین بهتر است از شاخص تعادل و شاخص عدم شباهت و زمان ارزیابی بیش از دو نوع کاربری از سایر شاخص‌ها از جمله آنتروپی استفاده شود.
سانگ و رودریگز (۲۰۰۵)	اندازه‌گیری سطح اختلاط کاربری زمین: با رویکرد ترکیبی	زمینه‌های مرتبط با کاربری زمین مختلط را اکولوژی منظر و محیط‌زیست، حمل‌ونقل، سلامت و بازار مسکن معرفی می‌نماید و با رویکرد ترکیبی معیارهای کاربری زمین مختلط را تبیین و این معیارها را در سه دسته دسترسی، شدت و تراکم و الگو توزیع تقسیم‌بندی می‌شود.

ضمن بررسی ۲۰۰ مقاله با کلیدواژه کاربری مختلط، ۱۱ عامل شامل مدیریت زمین، شکل زمین، کاربری زمین، دسترسی، پایداری، توسعه اقتصادی، سیاست، بازار، مقیاس، عملیات و فاینانس، ۳۳ مفهوم را مرتبط با کاربری مختلط می‌داند.	مطالعه تجربی پیرامون توسعه کاربری زمین مختلط: تجربه شهر سایتل	لسیل و گریسام (۲۰۱۱)
به ارزیابی اثرات اختلاط کاربری‌های منطقه هفت شهرداری تهران پرداخته است. همچنین در مقاله دیگری با عنوان «ارزیابی شاخص‌های تعیین تنوع در اختلاط کاربری‌های شهری؛ مطالعه موردی نواحی و محلات منطقه هفت شهرداری تهران» با استفاده از روش‌های پیشنهادشده برای اندازه‌گیری میزان تنوع در مقاله فوق، به اندازه‌گیری تنوع در منطقه هفت شهرداری تهران پرداخته است.	توسعه مدل ارزیابی اثرات اختلاط کاربری‌های شهری بر پایه شاخص‌ها و تحلیل‌های مکانی	جوادی و همکاران (۱۳۹۲)
با مرور ۱۳۵ مقاله فارسی طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۱ دریافتند: تنها دو مقاله با کلیدواژه توسعه ترکیبی با اختلاط کاربری وجود دارد و صرفاً یک مقاله در روش کار، با رویکرد توسعه ترکیبی شباهت دارد، لذا جای خالی مطالعه و تحقیق پیرامون اختلاط کاربری در کشور ما بسیار محسوس می‌باشد.	بررسی جایگاه رویکرد ترکیب کاربری‌ها در ادبیات برنامه‌ریزی و توسعه شهری کشور	فرجام و همکاران (۱۳۹۲)

#### ۴- مفهوم کیفیت محیطی و معیارهای سنجش آن بر اساس پیشینه نظریات

##### اندیشمندان شهری

کیفیت محیط با مفاهیمی همچون کیفیت زندگی، کیفیت مکان، ادراک و رضایت شهروندی و قابلیت زندگی، اشتراکاتی دارد به طوری که در بسیاری موارد به‌عنوان معانی مشابه در نظر گرفته می‌شوند و به‌صورت یک مفهوم پیچیده شامل ترکیبی از ادراکات ذهنی، ویژگی‌ها و ارزش‌هایی می‌باشد که در میان افراد، گروه‌ها و جوامع متفاوت است. (Porteous, 1971) کیفیت محیط به‌عنوان یک اصطلاح، مفهومی برای نشان دادن میزان رضایت افراد و گروه‌ها از محیط است و جنبه‌های عینی و ذهنی محیط را در برمی‌گیرد. (اسدی و اکبری، ۱۳۹۹) این مفهوم به‌واسطه تنوع اندیشه‌ها یک مفهوم چند مشخصه، سلسله مراتبی و چندبعدی است که ثابت نبوده و به‌صورت مداوم در حال تحول می‌باشد

به طوری که در طول نیم قرن گذشته بر ابعاد ذهنی آن توجه ویژه‌ای شده است (Marans, 2015). لذا جهت شناسایی مفهوم و ابعاد و مؤلفه کیفیت محیط می‌بایست معیارهایی که در طی یک فرایند و بر اساس نظریه پردازی تا به امروز ارائه شده‌اند را بررسی نمود. هر کدام از این تئوری‌ها بیانگر مؤلفه‌ها و سطوح مختلفی از توجهات به ابعاد کیفیت محیطی، تکامل در محتوی و وارد شدن جنبه‌ها و عرصه‌های جدید در این مقوله است.

**جدول ۲- پیشینه نظریات اندیشمندان شهری در رابطه با معیارهای سنجش کیفیت محیطی**

نظریه پردازان	نقطه نظرات مطرح شده
یان بنتلی و همکاران در کتاب (محیط‌های پاسخده)	بر محیط‌های دمکرات‌تر و غنی‌تر تأکید می‌نمود و افزایش انتخاب‌های موجود در فضا برای استفاده‌کنندگان از فضا به کمک طراحی شهری را مدنظر داشت. این انتخاب‌ها به ۱۰ نکته کلیدی و مهم در معرفی محیط باکیفیت می‌انجامد این کیفیات عبارت‌اند از: تنوع / نفوذپذیری / خوانایی / انعطاف‌پذیری / تناسبات بصری / غنای بصری / حس تعلق / کارایی از نظر مصرف انرژی / پاکیزگی و به حداقل رساندن آلودگی / حمایت و پشتیبانی از طبیعت و حیات وحش
کوبین لینچ در کتاب (تئوری شکل خوب شهر)	لینچ دستیابی به محیط مناسب و ارتقاء کیفیت زندگی شهری را به پنج معیار وابسته دانست همچنین ۲ معیار مکمل برای ارتباط دادن و تکمیل ۵ معیار فوق معرفی می‌نماید: کارایی که مربوط به هزینه‌های ایجاد و نگهداری فضاهای شهری است و عدالت که به معنای توزیع عادلانه مزیت‌های محیطی است: سرزندگی / معنی، حس / سازگاری یا تناسب / دسترسی / نظارت و کنترل. کارایی / عدالت
راجر ترانسیک در کتاب (یافتن فضای گمشده)	وی از تلفیق سه تئوری "ارتباط"، "شکل-زمینه"، "ارتباط" در ارائه کیفیات طراحی شهری مناسب استفاده کرده است. این کیفیات عبارت‌اند از: حفظ تسلسل حرکت‌ها (ایجاد ارتباط) / محصوریت فضاها / پیوستگی لبه‌ها / کنترل محورها و پرسپکتیوها / ممزوج نمودن فضاهای درون و بیرون
آلن جیکوبز و دونالد اپلیارد در مقاله (به سوی مانیفست طراحی شهری)	ویژگی مهم و حیاتی برای محیط‌های شهری مناسب را معرفی نمودند: سرزندگی / هویت و کنترل / دسترسی به فرصت‌ها، تخیل و شادی / اصالت و معنا / زندگی اجتماعی و همگانی / خوداتکایی شهری / محیطی برای همه همچنین برای دستیابی به این کیفیت در محیط شهری، ۵ پیش‌نیاز فیزیکی در یک محیط شهری را مطرح کردند.

<p>فرانسیس تیبالدز</p> <p>یک محیط شهری مطلوب را واجد ۱۰ خصوصیت و کیفیت می‌داند.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. توجه به مکان‌ها قبل از توجه به ساختمان‌ها اهمیت دارد.</li> <li>۲. آموختن از گذشته و احترام به بافت‌های موجود شهر.</li> <li>۳. استفاده از کاربری‌های مختلط در شهر.</li> <li>۴. طراحی با توجه به رعایت مقیاس انسانی.</li> <li>۵. توجه به حرکت پیاده در طراحی.</li> <li>۶. توجه به همه اقشار جامعه در طراحی و بکارگیری نظرات آنها در طراحی.</li> <li>۷. ساخت محیط‌های خوانا.</li> <li>۸. ساخت‌وساز بر اساس اصل انعطاف‌پذیری و انطباق‌پذیری.</li> <li>۹. جلوگیری از ساخت‌وساز به صورت یک‌مرتبه و رشد شهر به صورت تدریجی و در قالب فرآیند.</li> <li>۱۰. به کمک کلیه ابزارهای در دسترس محبوبیت و جذابیت‌های بصری و شادی‌بخش بودن محیط‌های مصنوع افزایش یابد.</li> </ol>	
<p>وی معیارهای کیفیت محیطی را چنین بیان می‌کند:</p> <p>ساختار/ خوانایی/ فرم / حس مکان/ هویت/ دید و منظرها / مقیاس انسانی و توجه به حرکت پیاده</p>	<p>مایکل ساوت ورث در مقاله (تئوری و عمل طراحی شهری معاصر)</p>
<p>وی معیارهای کیفیت محیطی را به ۶ بعد تقسیم کرده و برای هر یک مؤلفه‌هایی را بیان می‌کند:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. بعد ریخت‌شناسی: الگوی چیدمان قطعات، ترکیب خیابان‌ها، بلوک‌ها و فضاهای عمومی، فشردگی</li> <li>۲. بعد عملکردی: گوناگونی و انعطاف‌پذیری، سازگاری، دسترسی، تنوع کاربری‌ها، کارایی</li> <li>۳. بعد ادراکی: هویت، خوانایی، حس مکان، حس تعلق، قلمرو</li> <li>۴. بعد اجتماعی: عدالت اجتماعی، ایمنی و امنیت، پیاده‌مداری، سرزندگی</li> <li>۵. بعد بصری: مقیاس انسانی، دیدهای پی‌درپی، ریتم، تناسب بصری، نظم، ارتباط متناسب اجزاء، محصوریت</li> <li>۶. بعد زمانی</li> </ol>	<p>متیو کرمونا در کتاب (مکان‌های عمومی، فضاهای شهری)</p>



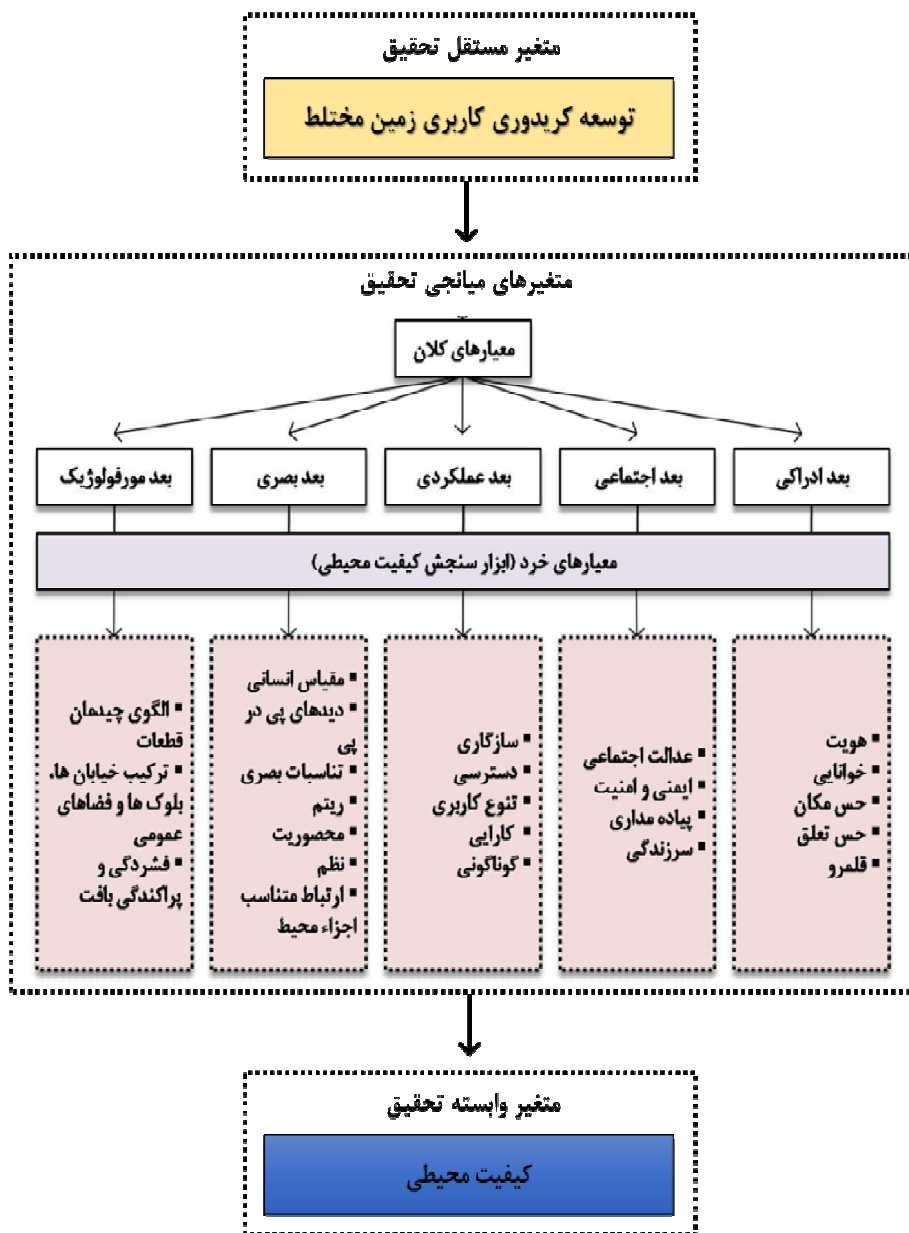
## معرفی معیارهای سنجش کیفیت محیطی در این پژوهش

با توجه به آنچه در مقدمه و طرح مسئله پژوهش بیان شد و بر اساس فرضیه تحقیق "توسعه کاربری زمین مختلط در خیابان فرخی یزد توانسته موجب ارتقاء کیفیت محیطی خیابان و ایجاد محیط شهری جذاب، پایدار و باکیفیت گردد." متغیر مستقل پژوهش حاضر توسعه کریدوری کاربری زمین مختلط و متغیر وابسته تحقیق کیفیت محیطی می‌باشد. کیفیت محیط خود به زیر معیارهایی تقسیم می‌شود که در واقع متغیرهای میانجی نام داشته و توسعه کاربری زمین با تأثیر بر این متغیرهای میانجی موجب تأثیر بر کیفیت محیطی کل خیابان خواهد شد.

در بخش مبانی نظری معیارهای ارائه شده توسط طراحان شهری و نظریه پردازان بررسی شد در این میان متیو کرمونا کامل‌ترین و جامع‌ترین دسته‌بندی از معیارهای سنجش کیفیت محیط را ارائه داده است که شامل تمام موارد مورد نظر دیگر اندیشمندان نیز می‌باشد. از آنجایی که لازم است این موارد متناسب با فرهنگ و بوم شهر یزد تغییر یابند تا معیارها و سنجه‌های مناسبی برای سنجش محیط بدست آید، در نهایت سنجه‌های مناسب با توجه به شرایط کالبدی بافت شهر یزد انتخاب شده و معیار سنجش قرار گرفته‌اند. این معیارها به ۵ گروه کلی (بعد مورفولوژیک<sup>۱</sup>، بعد بصری<sup>۲</sup>، بعد ادراکی<sup>۳</sup>، بعد عملکردی<sup>۴</sup>، بعد اجتماعی<sup>۵</sup>) تقسیم که هرکدام دارای معیارهای خرد، به‌عنوان ابزارهای اندازه‌گیری میزان کیفیت محیط می‌باشند. در واقع معیارهای خرد به‌عنوان سطح پایانی درخت ارزش مدل مفهومی پژوهش قابل‌اندازه‌گیری هستند و شیوه کمی کردن آنها با استفاده از پرسشنامه می‌باشد.

لازم به ذکر است از آنجایی که بعد بصری مربوط به بخش طراحی بدنه و سیما و منظر می‌شود لذا این بعد، در سنجش کیفیت محیطی خیابان فرخی یزد از منظر کاربری زمین مختلط، مورد بررسی قرار نگرفته و لازم است در پژوهش‌های بعدی مورد توجه قرار گیرد.

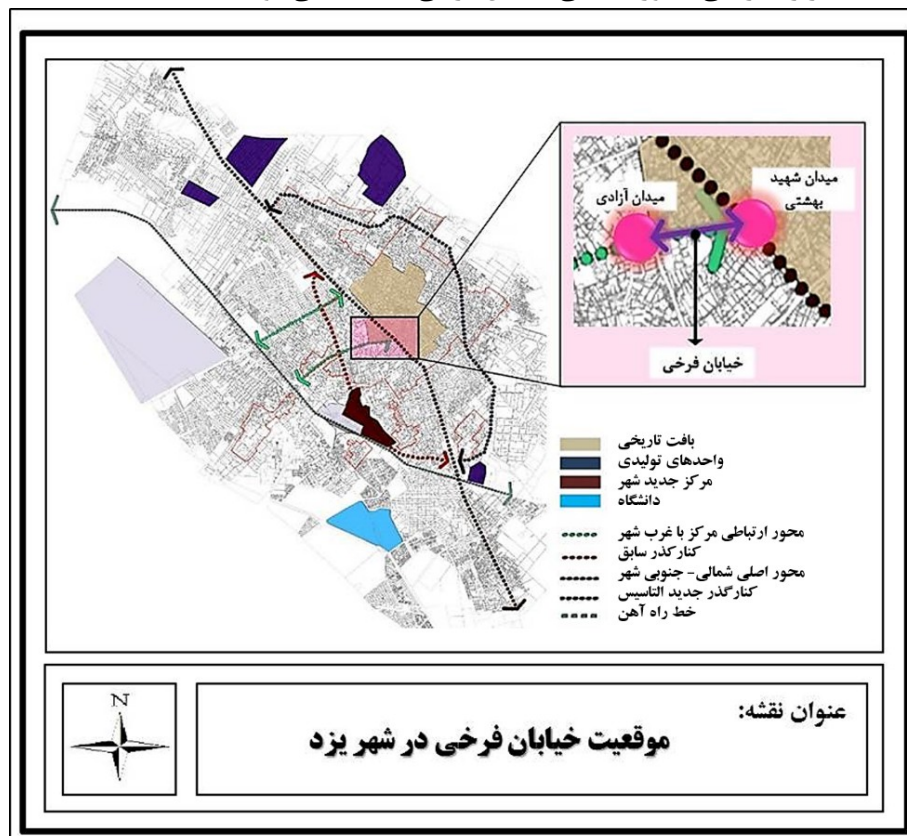
- 
1. Morphologic Dimension
  2. Visual Dimension
  3. Perceptual Dimension
  4. Functional Dimension
  5. Social Dimension



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

### معرفی و شناخت قلمرو پژوهش: خیابان فرخی یزد

خیابان فرخی در مرکز شهر یزد، مرز بین دو محله قدیمی پشت باغ و محله کوچه حنا می‌باشد این خیابان در حدفاصل میدان شهید بهشتی (کانون تجاری شهر) و میدان آزادی (کانون اداری و تجاری) از گره‌های ترافیکی مهم شهر، قرار دارد و از مسیرهای تشکیل‌دهنده تصویر ذهنی مردم از سیمای شهر می‌باشد. این خیابان یکی از محورهای اصلی و عمده فعالیت در شهر یزد به لحاظ تجاری، اداری، درمانی و خدماتی در سطوح عملکردی شهری و فرا شهری است که سبب جذب جمعیت در ساعات مختلف شبانه‌روز با اهداف متفاوت به این حوزه گردیده است به طوری که جابه‌جایی جمعیت در این محدوده بسیار بالاست و تراکم جمعیت شناور در آن زیاد است. در ادامه موقعیت خیابان در شهر یزد و نقشه کاربری اراضی محور فعالیت خیابان فرخی مشاهده می‌شود.



نقشه ۱- موقعیت خیابان فرخی در شهر یزد

در طول این محور به‌طور عمده چهار گروه فعالیتی قابل تشخیص می‌باشند.

▪ **کاربری تجاری:** خیابان فرخی یک از محورهای فعالیتی یزد می‌باشد که بیشترین تمرکز فضایی کاربری‌های تجاری شهری و فرا شهری از قبیل پوشاک، لوازم‌خانگی، صوتی و تصویری، پارچه، کیف و کفش، ساعت، چاپ و تکثیر، اغذیه و ... و همچنین پاساژهای مختلف می‌باشد.

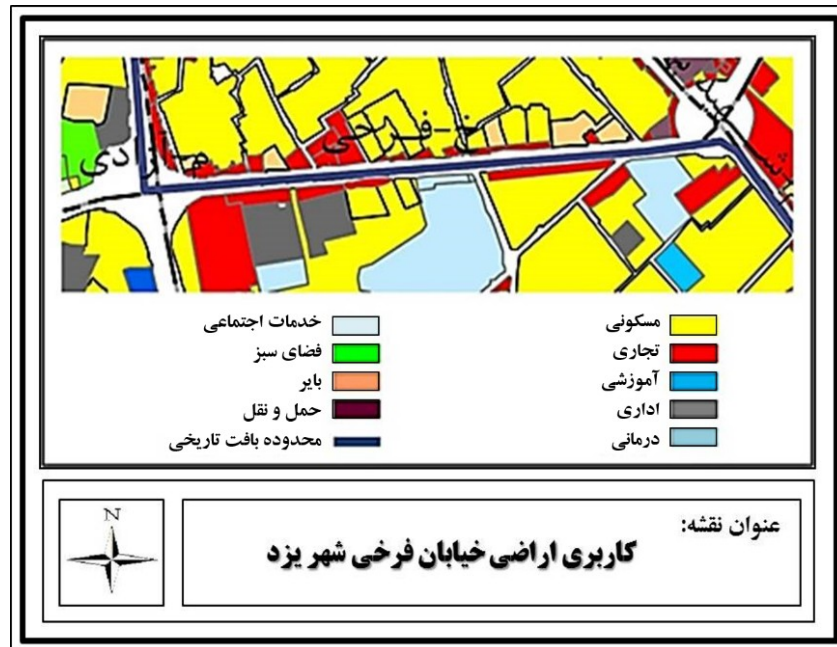
▪ **کاربری اداری:** در حوزه میدان آزادی و ابتدای خیابان فرخی کاربری‌های اداری شامل شهرداری یزد، دفتر مرکزی دانشگاه یزد (تغییریافته به خوابگاه دانشجویی)، دادگستری کل استان یزد متمرکز گردیده‌اند. بنابراین به‌عنوان یکی از محورهای اصلی اداری یزد شناخته می‌شود.

▪ **کاربری درمانی:** با توجه به مرکزیت نسبی میدان شهید بهشتی و خیابان فرخی در شهر یزد، کانون‌های درمانی را می‌توان در این محدوده مشاهده نمود. به‌طوری‌که از آن به‌عنوان یکی از حوزه‌های فعالیتی درمانی یزد یاد می‌شود. به‌طور عمده فعالیت‌های درمانی تمرکز یافته در این محور می‌توان از بیمارستان شهید رهنمون بیمارستان فرخی، اورژانس کلانتری، مرکز تأمین اجتماعی و مجموعه‌ای از ساختمان‌های پزشکان، درمانگاه، داروخانه و عینک‌سازی و ... نام برد.

▪ **کاربری‌های خدماتی:** بررسی‌ها نشان می‌دهد که اطراف میدان آزادی، خیابان فرخی عمده تمرکز کاربری‌های خدمات عمومی می‌باشند. به‌طوری‌که کاربری‌های خدماتی شامل مراکز خدمات شغلی، حرفه‌ای، علمی، تخصصی نظیر دفاتر مهندسی، طراحی، تبلیغاتی، کافی‌شاپ و سایر خدمات عمومی، واجد جایگاه ویژه‌ای در خیابان فرخی یزد هستند.

▪ **کاربری مسکونی:** در پشت جبهه خیابان، به‌طور عمده واحدهای مسکونی به چشم می‌خورد.

به نظر می‌رسد با توجه به تنوع و تعدد استقرار کاربری‌های مسکونی، درمانی، تجاری، اداری و خدماتی در خیابان فرخی یزد توسعه در این خیابان نوعی توسعه کریدوری کاربری زمین مختلط می‌باشد که موجب حضور شهروندان و استفاده‌کنندگان در این خیابان شده است و از آنجایی که سطح عملکردی فعالیت‌های خیابان فرخی اکثراً شهری و فرا شهری است استفاده‌کنندگان از فضا را گروه‌های مختلف سنی و جنسی از کل شهر و حتی سایر شهرها تشکیل می‌دهند.



نقشه ۲- کاربری اراضی خیابان فرخی شهر یزد

## روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق مقاله پیش رو، روش توصیفی-تحلیلی-علی و تجربی-پیمایشی استفاده و شیوه‌ها، ابزارها و تکنیک‌های گردآوری داده در این تحقیق مطالعات کتابخانه‌ای، مراجعه و بررسی اسناد و مدارک موجود، مطالعات میدانی چون مشاهده و استفاده از پرسشنامه می‌باشد. تکنیک مورداستفاده جهت تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از طریق پرسشنامه، روش تحلیل رگرسیونی چند متغیره سلسله مراتبی (HMR)<sup>۱</sup> با استفاده از نرم‌افزار SPSS می‌باشد. جهت محاسبه میزان کیفیت محیطی و رضایتمندی از هر یک از ابعاد و مؤلفه‌های آن از روش آزمون T تک نمونه‌ای و جهت مشخص نمودن تأثیر هر یک از مؤلفه‌ها بر کیفیت محیطی از ضریب رگرسیونی یا مقدار بتا و تکنیک تحلیل مسیر<sup>۲</sup> استفاده می‌گردد.

۱- این نوع تحلیل یک تکنیک آماری برای تحلیل و بررسی ارتباط متقابل بین یک معیار خاص یا متغیر وابسته (متغیر سطح بالاتر) و دو یا چند پیش‌بینی کننده یا متغیر مستقل (متغیرهای سطح پایین‌تر) محسوب می‌شود (رفعیان، ۱۳۸۹: ۸۳).

## 2. Path Analysis

با توجه به این‌که جمعیت آماری تحقیق ما شامل تمام کاربرانی است که از خیابان فرخی یزد استفاده می‌کنند و چون محدوده مورد مطالعه در مرکز شهر یزد واقع شده و از مرکزیت تجاری و فعالیتی نیز برخوردار است، بنابراین، در این مطالعه جمعیت شهر یزد به‌عنوان جمعیت آماری در نظر گرفته شد و بر اساس جمعیت آماری، محاسبه حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران انجام گرفت که با احتساب خطای ۵ درصد، معادل ۳۵۰ پرسشنامه طی دوره زمانی یک هفته، در ساعات مختلف روز و هفته، به‌صورت تصادفی تکمیل گردید. همچنین متغیرهای این تحقیق در سطح کلان توسعه کاربری مختلط زمین به‌عنوان متغیر مستقل و کیفیت محیط به‌عنوان متغیر وابسته تحقیق می‌باشد. به‌طوری‌که توسعه کاربری مختلط زمین با تأثیر بر ابعاد و مؤلفه‌های کیفیت محیطی موجب تأثیر بر کیفیت محیط خواهد شد.

## یافته‌های پژوهش

با استفاده از کلیه اطلاعات مستند و قابل دسترس به‌صورت مطالعه میدانی و بررسی آماری، پرسشنامه‌ای تهیه و طی ۶ روز متوالی (تمام روزهای هفته) و ساعات مختلف روز از ۳۵۰ نفر، از هر دو جنسیت مرد و زن و با دامنه سنی بین ۱۵ تا ۶۵ سال و گروه‌ها و طبقات مختلف اجتماعی (ساکن، عابر، مغازه‌دار) به‌صورت نمونه تصادفی در خیابان فرخی توزیع و مصاحبه به عمل آمد و داده‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

### ۱- سنجش میزان کیفیت محیطی خیابان فرخی و ابعاد و مؤلفه‌های آن

جهت سنجش کیفیت محیطی ایجادشده به‌واسطه توسعه بصورت اختلاط کاربری در خیابان فرخی یزد و میزان رضایتمندی کاربران خیابان، در این پژوهش ابتدا میزان رضایتمندی کاربران محیط از هر یک از شاخصه‌های سازنده (معیارهای خرد) ابعاد ۴ گانه ادراکی، اجتماعی، عملکردی و مورفولوژیک (معیارهای کلی) با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای مورد اندازه‌گیری و سپس میزان کیفیت محیطی خیابان فرخی محاسبه و مورد سنجش قرار گرفت. این میزان بر اساس میانگین امتیازی که شهروندان به هر یک از سؤالات مربوطه داده‌اند بدست آمد. از آنجایی‌که سؤالات بصورت طیف تنظیم گشته‌اند (به‌طوری‌که امتیاز ۱ نشانگر کمترین امتیاز و امتیاز ۳ نشان‌دهنده بیشترین امتیاز) لذا دامنه این میانگین بین ۱ تا ۳ متغیر و عدد ۲ به‌عنوان میانه نظری پاسخ‌ها خواهد بود. با

توجه به نتایج بدست آمده میزان رضایت کاربران محیط از متغیرهای سازگاری، تنوع کاربری، عدالت اجتماعی، ایمنی و امنیت، سرزندگی بالا و سطح رضایتمندی از سایر معیارها پایین می‌باشد. به‌طورکلی میانگین کیفیت محیط شهری خیابان فرخی با توجه به نظر کاربران محیط برابر ۱/۷۹۹۹ است که حدود ۰/۲۰۰۱ از میانگین نظری کمتر است و این حاکی از نارضایتی کاربران با اختلاف کمی از میانگین نظری از کیفیت محیط شهری خیابان فرخی می‌باشد.

جدول ۳- میزان کیفیت محیطی خیابان فرخی یزد و ابعاد و مؤلفه‌های خرد آن

معیارهای کلان	معیارهای خرد	امتیاز	وضعیت رضایتمندی از کیفیت محیط (میانگین نظری=۲)
بعد عملکردی	سازگاری	۲/۱۳۹۵	راضی
	دسترسی	۰/۴۸۵۷	ناراضی
	تنوع کاربری	۲/۴۹۷۴	راضی
	کارایی	۱/۹۱۷۳	ناراضی
	گوناگونی و انعطاف‌پذیری	۱/۴۲۱۹	ناراضی
بعد ادراکی	هویت	۱/۴۸۵۹	ناراضی
	خوانایی	۱/۵۹۴۸	ناراضی
	حس مکان	۱/۷۱۳۵	ناراضی
	حس تعلق	۱/۴۵۴۱	ناراضی
	قلمرو	۱/۳۶۰۱	ناراضی
بعد اجتماعی	عدالت اجتماعی	۲/۳۱۰۸	راضی
	ایمنی و امنیت	۲/۳۸۶۳	راضی
	پیاده‌مداری	۱/۹۸۰۹	ناراضی
	سرزندگی	۲/۵۹۶۸	راضی
بعد مورفولوژیک	الگوی چیدمان قطعات	۱/۴۴۰۱	ناراضی
	ترکیب خیابان‌ها، بلوک‌ها و فضاهای عمومی	۱/۴۵۴۹	ناراضی
	فشرده‌گی	۱/۳۵۹۱	ناراضی

میانگین کیفیت محیط خیابان فرخی از دید کاربران  
۱,۹۱۲۴

۲- سنجش اثرات هر یک از ابعاد و مؤلفه‌های خرد بر کیفیت محیط خیابان فرخی یزد  
 معادله رگرسیونی جهت پیش‌بینی دقیق مقادیر متغیر وابسته مورد استفاده قرار می‌گیرد. ضریب رگرسیونی استاندارد شده یا مقدار بتا به ما کمک می‌کند که سهم نسبی هر متغیر را در پیش‌بینی متغیر وابسته مقایسه کنیم و به عبارتی بتوانیم تعیین کنیم که کدام متغیرها بیش‌ترین تأثیر را بر متغیر وابسته دارند. در واقع هر ضریبی که دارای بتای بزرگ‌تری باشد، در مدل رگرسیونی از اهمیت بیشتری نیز برخوردار است.  
 با تعیین شدت رابطه یا سهم نسبی هر یک از مؤلفه‌های خرد (متغیرهای خرد میانجی) در کیفیت محیطی خیابان، می‌توان اولویت‌های مداخله جهت ارتقاء کیفیت محیطی خیابان فرخی و افزایش رضایتمندی شهروندان را مشخص نمود. برای این منظور از ضریب رگرسیونی بتا استفاده شد. نتایج نشا می‌دهند که متغیر دسترسی برای کاربران بالاترین میزان اهمیت و تأثیر را بر کیفیت محیط خیابان (برابر با ۰/۲۸۸) داشته و پس‌از آن ایمنی و امنیت و تنوع کاربری به ترتیب در اولویت‌های دوم و سوم و نیز متغیرهای هویت و فشردگی یا پراکندگی بافت کمترین میزان تأثیر را بر روی کیفیت محیطی خیابان دارد.

جدول ۴- شدت رابطه یا سهم متغیرهای خرد در متغیر وابسته (کیفیت محیط) با استفاده از

ضریب بتا

شدت رابطه	ضریب تأثیر ( $\beta$ )	معیارهای خرد (متغیرهای خرد میانجی)
۱	۰/۲۸۸	دسترسی
۲	۰/۲۳۵	ایمنی و امنیت
۳	۰/۲۰۹	تنوع کاربری
۴	۰/۱۹۵	پیاده‌مداری
۵	۰/۱۸۳	ترکیب خیابان‌ها، بلوک‌ها و فضاها عمومی
۶	۰/۱۷۱	کارایی
۷	۰/۱۵۶	عدالت اجتماعی
۸	۰/۱۴۵	سرزندگی
۹	۰/۱۳۷	قلمرو
۱۰	۰/۱۲۹	سازگاری
۱۱	۰/۱۱۲	خوانایی
۱۲	۰/۱۰۵	حس تعلق



۱۳	۰/۰۹۸	الگوی چیدمان قطعات
۱۴	۰/۰۷۴	گوناگونی و انعطاف پذیری
۱۵	۰/۰۶۲	حس مکان
۱۶	۰/۰۵۹	هویت
۱۷	۰/۰۵۵	فشرده‌گی و پراکندگی بافت

### ۳- اولویت‌های کلی مداخله جهت افزایش کیفیت محیط خیابان فرخی یزد

تحلیل مسیر روشی آماری مبتنی بر تحلیل رگرسیون چند متغیری است که برای سنجش روابط متغیرها در یک مدل علی استفاده می‌شود. جهت اولویت‌بندی تأثیرگذاری معیارهای کلان بر میزان کیفیت محیط از دید کاربران با استفاده از تکنیک تحلیل مسیر، میزان تأثیر علی و نیز اولویت هر یک از متغیرهای مستقل بر میزان رضایت افراد از کیفیت محیط تعیین شد.

جدول ۵- اولویت‌بندی تأثیر متغیرهای مستقل بر میزان کیفیت محیط

اولویت‌های مداخله	اثر علی	معیارهای کلان (متغیرهای کلان میانجی)
۴	۰/۶۱۸	اجتماعی
۳	۰/۵۱۷	عملکردی
۲	۰/۴۱۱	ادراکی
۱	۰/۲۰۹	مورفولوژیک

### نتیجه‌گیری

افراد مختلفی در مورد روش‌های ارتقاء کیفیت محیط صحبت کرده‌اند در این راستا رویکردهای مختلفی برای ارتقاء کیفیت محیط به وجود آمده است که رویکرد استفاده از کاربری زمین مختلط به‌عنوان ابزار کلیدی در بسیاری از این نظرات مورد توجه قرار گرفته است که از مهم‌ترین و محسوس‌ترین اثرات آن، خلق تنوع و ارتقاء کیفیت محیط می‌باشد. لیکن کاربری مختلط هنگامی موجب ارتقاء کیفیت محیط می‌شود که تحت یک برنامه کارا و اندیشیده شده با تأکید بر تمام ابعاد کیفیت محیطی توسعه یابد. از آنجایی که تنوع و تعدد استقرار کاربری‌های مسکونی، درمانی، تجاری، اداری و خدماتی در خیابان فرخی یزد

به‌نوعی توسعه‌گردوری کاربری زمین مختلط می‌باشد که بدون برنامه‌ای اندیشیده شده درباره تمام ابعاد کیفیت محیطی به وجود آمده و موجب حضور شهروندان در این خیابان شده است لذا تحقیق حاضر بر آن شد تا با هدف سنجش کیفیت محیطی ایجادشده به‌واسطه توسعه بصورت اختلاط کاربری در خیابان فرخی یزد در راستای ارتقاء کیفیت محیطی آن و افزایش رضایت استفاده‌کنندگان از فضا به بررسی و پژوهش در این خیابان بپردازد. بر اساس فرضیه تحقیق "توسعه کاربری زمین مختلط در خیابان فرخی یزد توانسته موجب ارتقاء کیفیت محیطی خیابان و ایجاد محیط شهری جذاب، پایدار و باکیفیت گردد." متغیر مستقل پژوهش حاضر توسعه‌گردوری کاربری زمین مختلط و متغیر وابسته تحقیق کیفیت محیطی می‌باشد. کیفیت محیط خود به زیر معیارهایی تقسیم می‌شود که در واقع متغیرهای میانجی نام داشته و توسعه کاربری زمین با تأثیر بر این متغیرهای میانجی موجب تأثیر بر کیفیت محیطی کل خیابان خواهد شد. به‌طوری‌که نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهند که کاربران رضایت بسیاری در رابطه با تنوع کاربری‌ها و سازگاری بین آنها دارند و همین باعث حضور بیشتر در فضای خیابان و در نتیجه باعث سرزندگی و تقویت و ارتقاء ابعاد اجتماعی محیط خیابان شده‌اند. عمده نارضایتی مردم از عواملی است که ناشی از توسعه بی‌برنامه این خیابان نظیر الگوی چیدمان قطعات، ترکیب خیابان‌ها، بلوک‌ها و فضاهای عمومی، فشردگی و پراکندگی بافت که خود منجر به کاهش هویت و حس مکان فضای شهری خیابان شده است می‌باشد. در مجموع با توجه به با سنجش صورت گرفته میزان رضایتمندی کاربران از فضای شهری خیابان پایین ارزیابی شد اما با توجه به اینکه توسعه بصورت کاربری زمین مختلط در خیابان فرخی یزد موجب جذب شهروندان و افزایش تعاملات اجتماعی شود و در بعد اجتماعی بهترین عملکرد را داشته است می‌توان گفت توانسته محیط شهری جذاب، پایدار و باکیفیتی را ایجاد نماید. به‌طور کلی اولویت‌های مداخله جهت ارتقاء کیفیت محیطی خیابان به ترتیب در ابعاد مورفولوژیک، ادراکی، عملکردی و اجتماعی می‌باشد. به‌عنوان سخن آخر، تحقیق حاضر مجالی بود برای گشودن مبحثی نسبتاً مبسوط در زمینه الگوی توسعه از طریق کاربری زمین مختلط و مهم‌ترین اثر آن یعنی ارتقاء کیفیت محیط که در حد توان و تا جایی که در این مقاله بگنجد، برخی از ابعاد آن را در بر گرفت. درعین‌حال، ادامه پژوهش به فرصتی دیگر و یا به سایر محققان موکول و سپرده می‌شود.

### تشکر و سپاسگزاری

از کلیه افرادی که اینجانب را در این پژوهش یاری نمودند سپاسگزارم.

## منابع

- اسدی، احمد و اکبری، ابراهیم. (۱۳۹۹)، تحلیل فضایی کیفیت زندگی شهروندان در محیط‌های شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) (مطالعه موردی: منطقه ۲ شهر مشهد)، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، شماره ۵۸: ۳۵-۵۲.
- پاکزاد، جهان‌شاه. (۱۳۸۸)، مبانی نظری و فرآیند طراحی شهری، تهران: انتشارات شهیدی.
- رفیعیان، مجتبی و مولودی، جمشید. (۱۳۸۹)، رویکردها و روش‌های تحلیلی سنجش کیفیت محیط‌های مسکونی شهری، تهران: نشر آذرخش.
- قهرمانی، مریم؛ پور جعفر، محمدرضا و سعیدی رضوانی، نوید. (۱۳۹۹)، تبیین مدل نوین «تنوع مکان» جهت ارزیابی پهنه کاربری زمین مختلط، دانش شهرسازی، دوره ۴، شماره ۲: ۷۷-۹۳.
- Aurand, A. (2010). "Density, Housing Types and Mixed Land Use: Smart Tools for Affordable Housing." *Urban Studies*, 47(5), 1015-1036.
- Carmona, Heath, Tiesdell Oc., Tim Mathew, and Steve Taner. (2005). *Public Places- Urban Spaces- The Dimensions of Urban Design*, Architectural Press.
- Coupland, A. (1997), *Reclaiming the city; Mixed Use Development*, European Planning Studies.
- DCAUL (Design Center for American Landscape). (2003). *Defining mixed use development*.
- Hoppenbrouwer, Louwe. (2005). "Mixed-Use Development: Theory and Practice in Amsterdam's Eastern Docklands." *European Planning Studies*, 13 (7), 967-983.
- Kaster, Hans R.A. and Jan Rouwendal. (2012). "The impact of Mixed Land Use on Residential Property Values." *Journal of Regional Science*, Wiley Blackwell, 52, 733-761.
- Marans, R. W. (2015). "Quality of urban life & environmental sustainability studies: Future linkage opportunities." *Habitat International*, 45, 47-52.
- McCray, J.W. and Day, s.s. (2003). "understanding environment quality through quality of life studies: the 2001 DAS and objective indicators." *Landscape and urban plan*, 65, 73-83.
- OKI's Community Choices. (2010). *Mixed Use Development*.
- Porteous, J.D. (1971). "Design with People-the Quality of the Urban Environment." *Environmental and Behavior*, 3(2), 155-178.
- Rowley, Alan. (1996). *Mixed-use Development: Ambiguous concept, simplistic analysis and wishful thinking?*. Planning Practice and Research.
- TGM Program Staff. (2001). *commercial and mixed use development*.
- The Oregon Transportation and Growth Management. (2010). *commercial and mixed use development*, code handbook.