



دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر  
فصلنامه‌ی علمی فضای جغرافیایی

سال بیست و سوم، شماره‌ی ۸۲  
تابستان ۱۴۰۲، صفحات ۶۶-۳۵

DOI:10.52547/GeoSpa.23.2.35

\* جابر علی زاده<sup>۱</sup>  
جمال محمدی<sup>۲</sup>  
شهرام بخشی<sup>۳</sup>

## بررسی رابطه‌ی میان پایداری محیط کالبدی و پایداری اجتماعی محلات شهری (نمونه موردی: محلات مرکزی شهر اردبیل)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۱۴

### چکیده

بسیاری از ناهنجاری‌های رفتاری در جوامع مختلف شهری، ضمن داشتن ریشه‌های تاریخی، فرهنگی و اقتصادی از کیفیت زندگی و احساسات مرتعش از فضای زندگی تأثیر می‌پذیرد، از این رو پژوهش حاضر به بررسی رابطه‌ی بین پایداری کالبدی محلات و ارتباطش با سطح پایداری اجتماعی محلات شهری به‌عنوان ابعادی از کیفیت زندگی می‌پردازد. روش تحقیق ازلحاظ هدف از نوع کاربردی و علی و ازلحاظ روش انجام پژوهش، توصیفی-تحلیلی به همراه کاوش‌های میدانی است. واحد و مبنای جامعه‌ی موردسنجش محلات مرکزی و هسته‌ی اولیه‌ی شهر اردبیل شامل محلات اوچدکان، طوی، گازران، عالی‌قاپو، سرچشمه و پیر عبدالملک است. حجم نمونه‌ی مورد مطالعه بر اساس فرمول کوکران ۳۸۴ نفر برآورد گردید. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصله از تحلیل‌های آماری توصیفی در محیط نرم‌افزار SPSS و برای تحلیل مسیر از نرم‌افزار AMOS استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد مؤلفه‌های پایداری کالبدی (شامل کیفیت فرم و بافت فضایی، قابلیت دسترسی به کاربری‌ها و خدمات و زیبایشناختی یا فرم بصری) بیشترین اثر را در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها و مؤلفه‌های پایداری اجتماعی بر کیفیت زندگی محلات شهری دارند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد در محلات شش‌گانه‌ی مرکزی شهر اردبیل پایداری اجتماعی زندگی ساکنین (با میانگین رضایتمندی ۳/۱۳) نسبت به پایداری کالبدی محلات موردنظر (با میانگین رضایتمندی ۲/۸۷) وضعیت

E-mail: Jaber.alizadeh@yahoo.com

\* ۱- دانشکده جغرافیا و علوم برنامه ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول).

۲- گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده جغرافیا و علوم برنامه ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- دانشجوی دکتری علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اردبیل، اردبیل، ایران.

بهتری دارد. همچنین بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه حاضر کیفیت کالبدی محیط محلات شهری، می‌تواند به میزان قابل‌توجهی (تا ۵۹ درصد) رضایت از کیفیت زندگی ساکنین را پیش‌بینی نماید.

**کلیدواژه‌ها:** کیفیت زندگی، پایداری محیطی- کالبدی، پایداری اجتماعی، محله، شهر اردبیل.

#### مقدمه

شهر به‌عنوان بستر زیست بشر، نقش اساسی در ایجاد احساس رضایتمندی داشته و در واقع شکل‌دهنده سبک زندگی انسان و تعیین‌کننده کیفیت زندگی اوست. از این‌رو مطابق آمارهای موجود، نزدیک به نیمی از مردم جهان، ساکن شهرها می‌باشند و انتظار افزایش آن در دهه‌های آینده نیز وجود دارد (Royuela & Surinach, 2004). در حالت کلی این موضوع را می‌توان ناشی از تلاش مردم برای ارضای نیازهای خود و وجود امکانات مناسب زندگی و در یک‌کلام کیفیت زندگی مناسب شهری دانست. کیفیت زندگی سازه‌ای است که از نیمه دوم قرن بیستم مورد توجه نظریه‌پردازان شاخه‌های مختلف علوم اجتماعی و مطالعات توسعه و مدیران و کارگزاران سیاست اجتماعی قرار گرفته است. در واقع توجه به کیفیت زندگی و مفاهیم مربوط به آن به اواخر دهه ۱۹۶۰ و کیفیت زندگی شهری به سال ۱۹۸۶ برمی‌گردد (Murgs & Klobucnik, 2018). به دنبال توسعه شهرنشینی مشکلات آن نیز به تدریج شناخته و پدیدار شدند. از اواسط دهه ۱۹۶۰، بحران‌های شهری گسترده‌تر شد و نسبت به این مسائل و به‌ویژه مشکلات محیطی و نزول کیفیت محیط شهرها در مقیاس شهر و محلات مسکونی نوعی آگاهی عمومی به وجود آمد (Shokarzar et al., 2019). هم‌زمان با پدیدارشان بحران‌های محیطی، کیفیت محیط به‌عنوان بخشی از مفهوم کلی کیفیت زندگی شناخته شد. در نتیجه در دهه ۱۹۶۰، شناسایی معیارها برای سنجش کیفیت محیط شروع شد و حتی در اولین کنفرانس سکونتگاه سازمان ملل<sup>۴</sup> در سال ۱۹۷۶، مفهوم کیفیت محیط مطرح شد. در این کنفرانس کیفیت محیط را با برآورده کردن نیازهای اساسی انسان و عدالت اجتماعی مترادف دانستند که این نیازها عبارت هستند از: غذا، مسکن، شغل، بهداشت، آزادی، شرافت، امکان پیشرفت فردی و توزیع عادلانه درآمدهای توسعه. همچنین کیفیت محیطی را می‌توان به مفهوم محیط کالبدی (عناصر قابل دید و لمس) و محیط ادراکی (ویژگی‌های کیفی که بر میزان رضایتمندی شهروندان در استفاده از محیط و عناصر کالبدی تأثیر می‌گذارد) تعریف نمود (Mohammadi and Pishgar, 2019). کیفیت محیط کالبدی بر اساس ادراک محیطی افراد مورد بررسی قرار می‌گیرد. ادراک محیط فرایندی است که از طریق آن انسان داده‌های لازم را بر اساس نیازش از محیط پیرامون خود برمی‌گزیند (Matlabi, 2002).

بر اساس مطالعات بسیاری از محققان، متغیرهای رضایت از کیفیت کالبدی- محیطی محلات بیشترین تأثیر را بر بالا رفتن کیفیت زندگی در محلات شهری داراست (Richards et al, 2007; Omar, 2009; Mousavi and Bagheri, 2017; Kashkouli, 2013; Hosni-Nejad et al., 2017; Habibi et al. 2017). همچنین بسیاری از مطالعات نشان می‌دهد

که کیفیت زندگی و رفتار فضایی «خوب»، شاخص طراحی و محیط شهری موفق است، درحالی که کیفیت زندگی و رفتار فضایی «بد» می‌تواند شاخص ضایع شدن منابع و دلیل ناراضی ساکنان باشد (Rasoolpour et al., 2019). Dos (2008)، نیز کیفیت زندگی را خوبی یا بدی شرایط مردم و محیطی که در آن زندگی می‌کنند، می‌داند و بر این عقیده است که کیفیت زندگی به رفاه یا بدبختی مردم در محیطی که در آن زندگی می‌کنند، بستگی دارد، از این روست که مطالعات نشان می‌دهد که محیط محلات شهری با توجه به ویژگی‌هایی که دارد می‌تواند نشان دهد که ساکنانش زندگی بهتر یا بدتری دارند (Rivera Camacho et al., 2014). بر این اساس برخی کیفیت زندگی را به معنای زندگی خوب داشتن و احساس رضایت از زندگی تعریف کرده‌اند. در واقع می‌توان گفت که یک زندگی خوب از مجموعه متنوعی از شرایط و ویژگی‌ها که با شیوه‌های پیچیده با یکدیگر در ارتباط هستند، تشکیل شده است. سازمان بهداشت جهانی، کیفیت زندگی را ادراک فردی از وضعیت زندگی در متن نظام‌های فرهنگی و ارزشی جامعه و در رابطه با اهداف، انتظارات و استانداردهای فرد می‌داند. اکنون دیگر منابع مادی نیستند که تعیین‌کننده و عامل مسلط در تعیین کیفیت زندگی افرادند بلکه منابع غیرمادی همچون پایداری اجتماعی که از دل کنش‌ها و تعاملات افراد با یکدیگر و محیط پیرامون خود برمی‌خیزد نیز مؤثر هستند.

باید توجه داشت که بسیاری از ناهنجاری‌های رفتاری در جوامع مختلف شهری، مانند خشونت، پرخاشگری، تجاوز به حقوق دیگران و رعایت نکردن قانون، ضمن داشتن ریشه‌های تاریخی، فرهنگی و اقتصادی از کیفیت زندگی احساسات مرتعش از فضای زندگی (شاخص‌های محیط کالبدی) مثل احساس امنیت، آسایش و آرامش خاطر آنان (شاخص‌های پایداری اجتماعی) تأثیر می‌پذیرد (Mohammadi et al., 2017). عدم شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی مردم در قلمروهای گوناگون بشری، نه تنها پیامدهای غیرمنتظره و ناگواری را به دنبال خواهد داشت، بلکه با کاهش میزان رضایتمندی از زندگی در میان افراد، نیروی انسانی مولد و توانمند جامعه از دست می‌رود و یا دچار افول می‌گردد. لذا می‌توان گفت که بررسی و تحلیل رابطه بین پایداری کالبدی- محیطی محلات و ارتباطش با سطح پایداری اجتماعی محلات شهری به‌عنوان ابعادی از کیفیت زندگی، هم‌زمان با رشد روزافزون شهر و تغییرات مداوم آن، باعث می‌گردد تا گزینش برنامه‌ریزی‌ها و طرح‌های شهری مناسب‌تر صورت گرفته و طرح‌هایی با اثرگذاری چندبعدی در جهت افزایش کیفیت زندگی شهروندان در اولویت قرار گیرند.

محلات شهری اولیه و سنتی بیشتر شهرها به فراخور سابقه و فضای کالبدی ایجاد شده غالباً سنتی خود و همچنین نگرش تک‌بعدی بدان، عدم توانایی محیط سنتی در پاسخ به نیازهای ایجاد شده جدید ساکنین در عصر کنونی و یا عدم همخوانی فضای شکل یافته با ساختارهای اجتماعی جدید، زمینه‌های ناراضی و یا کم رضایتی از محیط و در نتیجه کیفیت پایین زندگی و مشکلات مرتبط با آن را در این نوع از محلات به وجود می‌آورد که از آن جمله می‌توان به خالی شدن محلات از سوی ساکنین اصلی و گرایش مهاجران و افراد کم‌درآمد به سکونت در آن اشاره کرد (Tavana and Sufi Neyestani, 2018)، که محلات مرکزی و هسته اولیه شهر اردبیل نیز از این امر مستثنی نمی‌باشد. در نتیجه همه این عوامل موجب شده تا کیفیت زندگی شهروندان ساکن در محلات شهری مرکزی و شش‌گانه

شهر اردبیل به شدت تحت تأثیر قرار گرفته و موجبات نارضایتی شهروندان را به دنبال داشته باشد. از این رو مطالعه حاضر در پی کشف رابطه بین سطح رضایت از پایداری محیط کالبدی و درک ساکنین از پایداری اجتماعی محلات شهری، به سؤالات «آیا بین پایداری محیط کالبدی فضای محلات شهری و میزان رضایت ساکنین از شاخص‌های پایداری اجتماعی محلات رابطه وجود دارد؟» و «کدام یک از مؤلفه‌های کیفیت زندگی (پایداری محیط کالبدی و پایداری اجتماعی فضای محلات) بر دیگری اثرگذار می‌باشد؟» پاسخ خواهد داد. برای این منظور ادراکات ذهنی ساکنین محلات شش‌گانه شهر اردبیل (شامل محله اوچدکان، طوی، گازران، عالی‌قاپو، سرچشمه و پیر عبدالملک) مورد بررسی و مطالعه قرار خواهد گرفت.

## ۲- پیشینه تحقیق

رهنمایی و همکارانش (۱۳۸۸) در تحقیقی با عنوان «نگرشی بر ناپایداری اجتماعی در بوم شهر ایرانی» عمده راه-حل‌هایی را که برای بهبود وضعیت پایداری اجتماعی در فضای شهری ارائه می‌کنند، ابعاد کالبدی فضا را در برمی‌گیرد، که این امر اهمیت رابطه بین این دو مؤلفه را نشان می‌دهد. مؤیدی (۱۳۹۲) نیز معتقد است آنچه یک فضای عمومی شهری را از بعد اجتماعی پایدار می‌سازد، حمایت و حفاظت مخاطب از فضا، از طریق حضور مردم در طیف سنی، جنسی، اجتماعی و فرهنگی مختلف، به صورت مکرر و برای مدت طولانی‌تر می‌باشد، که همین امر مستلزم توجه به نیازهای انسان جهت تأمین رضایت وی و در نتیجه نگه‌داشتن طولانی‌مدت او در محیط می‌باشد. علیمردانی و همکاران (۱۳۹۴)، در مطالعه خود تحت عنوان «رشد کیفی فضای شهری به منظور ارتقاء تعاملات اجتماعی» به این نتیجه رسیده‌اند که اصلی‌ترین رسالت هر فضای شهری، برقراری محیطی برای بروز رفتارهای اجتماعی شهروندان آن است. یک فضای شهری هر چه قدر در بروز تمایلات اجتماعی و زندگی اجتماعی شهروندان قدرتمند عمل نماید و انگیزه شهروندان را برای حضور در خود افزایش داده و ساکنین را به سمت اجتماعی شدن بیشتر سوق دهد، موفق‌تر عمل کرده است. Abdollahzadeh et al (2017)، در مطالعه‌ای تحت عنوان «ابعاد پایداری اجتماعی در کالبد محله‌های سنتی ایران»، با توجه به پیامدهای عدم تطابق ساخت اجتماعی با ساخت فضایی شهرهای امروزی و مشکلات محله‌های معاصر به بررسی ابعاد پایداری اجتماعی در کالبد محله سنگ سیاه شیراز به منظور آشنایی با ارزش‌های پایدار در کالبد محله‌های سنتی و بهره‌گیری از آن در طراحی معاصر پرداخته‌اند؛ و به این نتیجه رسیده‌اند که درون‌گرایی، رعایت حریم و سلسله‌مراتب ساختاری در محل سنگ سیاه و تنوع کالبدی و اجتماعی در محله، مقیاس مناسب، وجود عرصه‌های گوناگون معادل سطوح مختلف تعاملات اجتماعی، فضاهای عمومی و عوامل هویت‌بخش از عوامل اصلی در دستیابی به پایداری اجتماعی در محلات سنتی شهرهای ایران می‌باشد.

Sheikhi et al (2019)، در مقاله‌ای به تبیین ارتباط میان رضایتمندی شهروندان از فاکتورهای محیطی و اجتماعی مؤثر بر توسعه محلات شهری به صورت مطالعه میدانی و با رویکرد توصیفی تحلیلی در نمونه موردی محله چیدر شهر تهران پرداخته و در این پژوهش مرکز محله، پیاده‌مداری، شبکه‌های اجتماعی محلی و فضاهای زمینه‌ساز رخ دادن

کنش ارتباطی، به عنوان مهم‌ترین فاکتورهای تقویت‌کننده کنش متقابل میان کیفیت‌های محیطی و پایداری اجتماعی محلات شهری شناسایی کرده‌اند و نتایج پژوهش همچنین نشان می‌دهد که بین عناصر کیفیت محیطی محلات شهری و پایداری اجتماعی آن در بیشتر موارد ارتباط معناداری وجود دارد. علاوه بر این موارد تحقیقات بسیاری در زمینه تأثیر کیفیت فضای شهری بر بعد پایداری اجتماعی توسط محققان صورت گرفته که از آن جمله می‌توان به افرادی چون متیوکرمونا (۲۰۰۳)، بنتلی (۱۹۸۵)، علی مدنی‌پور (۱۳۸۴)، فرانسیس تیبالدز (۱۹۹۲) و آلتمن (۱۹۹۳) اشاره کرد که در مطالعات و آثار خود به رابطه پایداری معیارهای بعد اجتماعی با فضای شهری و چگونگی استفاده از آن در طراحی و ایجاد شهری انسان‌مدار پرداخته‌اند. مفهوم کیفیت زندگی دارای گستره وسیعی است که می‌تواند بسیاری از ابعاد زندگی عینی و ذهنی فردی و اجتماعی را شامل گردد. با توجه به این موضوع و گستره وسیع و زمینه مطالعاتی کیفیت زندگی، می‌توان به مطالعات اجتماعی از کیفیت زندگی (Wang et al., 2010, Mason et al., 2010, Davidson-Arad & Kaznelson: 2010)، مطالعات اقتصادی (Wong: 2001, Whitehead et al: 2006)، مطالعات کالبدی- محیطی (Godefroid, 2001; Geelen et al., 2009, Moser, 2009; Westaway, 2006) و مطالعه‌های دیگری اشاره کرد که در حوزه‌های مختلف کیفیت زندگی انجام گرفته است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، در بسیاری از مطالعات بر مفهوم کلی کیفیت زندگی تأکید شده و یا به بررسی کیفیت زندگی در واحدهای مختلف جغرافیایی پرداخت شده است، اما مطالعاتی که به ارتباط عناصر آن بر یکدیگر و تأثیری که می‌توانند بر روی هم بگذارند، چندان پرداخت نشده است.

## مبانی نظری

### پایداری و کیفیت زندگی در محله

دستیابی به پایداری شهری و محله‌ای با بهبود رفاه شهروندی و افزایش زیرساخت‌های خدماتی و تجهیزاتی همراه است. موفقیت در پایداری دارای سه رکن است: پیشرفت همگام اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی. بر اساس دیدگاه‌های مطرح فعلی، محله‌ای پایدار است که با استفاده از توانایی‌ها و منابع اکولوژیک، انسانی و اجتماعی، زمینه‌ساز اجتماعی، زمینه‌ساز تحقق سلامت، بهداشت، کیفیت زندگی، امنیت و حفظ تعامل پایدار میان محیط انسان-ساخت و محیط‌زیست باشد؛ اما مهم‌ترین اصل برای حفظ پایداری توسعه، دستیابی به سطح مطلوبی از هماهنگی در میان عناصر نظام توسعه است. به شکلی که تحول در یک بخش به قیمت توقف یا تخریب بخش‌های دیگر نباشد؛ بنابراین دستیابی به در سطح محله از طریق هماهنگی میان عناصر انسانی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی محله مقدور است، به شرطی که این تعاملات در سطح شهر و منطقه باعث حفظ و تقویت نظام توسعه شده و قابلیت‌های درون محله‌ای، موتور محرک این ثبات باشد (Kazemian and Shafia, 2015).

کیفیت زندگی یک مفهوم اجتماعی است و خود معنایی واقعی ندارد بلکه صرفاً افراد جامعه به آن معنا می‌بخشند (Ferriss, 2004). از نظر علمی نیز ثابت شده است که ارتباط متقابل رشد بشر و کیفیت زندگی نه تنها بر رشد جسمی انسان بلکه بر رشد انسانی و سلامت اجتماعی تأثیر می‌گذارد (Kilimova, 2016). لذا می‌توان گفت که کیفیت

زندگی و به تبع آن کیفیت محیط کالبدی و پایداری اجتماعی سازه‌ای است که سوای از ابعاد مادی، ابعاد فرامادی را نیز تحت پوشش خود دارد (Mohammadi et al., 2015)؛ و از این رو وجه ذهنی کیفیت زندگی مهم‌تر از وجه عینی آن می‌باشد. زیرا در بسیاری از شهرها ممکن است خدمات و عناصر شهری به لحاظ عینی در محلات شهری کمبودی نداشته باشد، اما نحوه پراکنش، دسترسی بدان و کیفیت آن می‌تواند در راحتی و آسایش ساکنین و در نتیجه در زمینه کیفیت محیط شهری دخیل باشد (Panagopoulos et al., 2015). اهمیت محیط محله همچنان پایه اساسی زندگی شهری محسوب می‌گردد؛ زیرا مردم بیشتر زندگی خود را در محلات می‌گذرانند که تأثیر مستقیمی بر زندگی اقتصادی و اجتماعی آن‌ها دارد. در نتیجه، رضایت از ویژگی‌های محله یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت محله است که بر کیفیت زندگی ساکنان تأثیر می‌گذارد (Tavana and Sufi Neyestani, 2018).

#### رویکردهای مطرح در زمینه کیفیت محیط شهری

کیفیت محیط شهری مطابقت محیط شهری با نیازهای مدرن فرد با شرایط راحت، مطلوب و ایمن زندگی است که در آن انسان نیازهای خود را برای مسکن، دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی و آموزش، تحرکات روزانه، تعالی جسمی، اجتماعی و فرهنگی برآورده کرده و انباشت و تولید سرمایه انسانی تأمین شده نیز در آن وجود دارد (Ovsiannikova and Nikolaenko, 2014). برخی از نظریه‌پردازان با توجه به انسان به عنوان کاربر اصلی محیط شهری و نحوه پاسخگویی به نیازهای او با استفاده از طراحی و برخی دیگر با تأکید بر موضوع مکان و مکان‌سازی در طراحی، فضاهای شهری باکیفیت را مورد بررسی قرار داده‌اند. اخیراً نیز با مطرح شدن مفهوم پایداری و ورود آن به دانش طراحی شهری و نقش آن‌ها در دستیابی به اهداف توسعه، رویکرد دیگری قابل‌شناسایی است. بدین ترتیب می‌توان نظریات موجود را در قالب سه رویکرد اصلی دسته‌بندی کرد؛ این رویکردها عبارت‌اند از: رویکرد انسانی، رویکرد مکانی و رویکرد پایداری (Sheikhi et al., 2019).

رویکرد انسانی: مردم از طریق نیازهای در حال تغییر اجتماعی، روانی، زیبایی‌شناسی، عملکردی و عاطفی خود به طراحی شهری شکل می‌دهند. آن‌ها همچنین از طراحی شهرها به واسطه واکنش‌های اجتماعی، سیاسی و زیست-محیطی بی‌شمارشان به آنچه می‌بینند، می‌شنوند، می‌بویند، لمس می‌کنند و در آن تجربه می‌کنند، تأثیر می‌پذیرند و گاهاً مشاهده می‌شود که بر آن نیز تأثیر می‌گذارند (Greed & Roberts, 2014). بدین ترتیب نگرش به کیفیت محیط در رویکرد انسانی شامل دستیابی به آن ویژگی‌های محیط است که بیشترین پاسخ را به نیازهای انسانی بدهد و افراد را هر چه بیشتر اجتماعی کرده و آن‌ها را تشویق به ایجاد رابطه با محیط و دیگران (دیگر افراد حاضر در محیط) کند (Rafiyan et al., 2014).

رویکرد مکانی: طی دو دهه گذشته مفهوم خلق مکان برای مردم در طراحی شهری حکم‌فرما شده است؛ به طوری که پیتر بوکانان (۱۹۸۸) می‌گوید «طراحی شهری ضرورتاً درباره ایجاد مکان است». دپارتمان حمل‌ونقل، محیط و مناطق و کمیسیون معماری و محیط ساخته‌شده نیز در سال ۲۰۰۰ تعریف شفافی از طراحی شهری تحت عنوان «هنر خلق مکان‌ها برای مردم» ارائه دادند (Sheikhi et al., 2019). مردم به مکان نیاز دارند تا در آن، زندگی اجتماعی‌شان و

فرهنگشان را رشد و گسترش دهند. به این ترتیب فضای شهری واجد ارزش معنایی می شود و مکان انباشت خاطره-های جمعی و صور خیالی مردمان می شود. در مردمان، حس تعلق را برمی انگیزد و آنان را به حضور در تعیین سرنوشت آینده مکان تشویق می کند.

رویکرد پایداری: در سال های اخیر مفهوم پایداری و توسعه پایدار به دانش طراحی شهری نیز راه یافته است. اهمیت طراحی شهری در دستیابی به پایداری و پیشبرد اهداف توسعه پایدار به حدی است که گفته شده است: «طراحی شهری وسیله ای است برای دستیابی به توسعه پایدار و شرایطی باثبات برای شکوفایی اقتصادی، استفاده محتاطانه از منابع و پیشرفت اجتماعی». طراحی شهری خوب می داند که می تواند ارزش اقتصادی به همراه داشته باشد. مکان-هایی که خوب طراحی شده اند، فضاهایی هستند که مردم تمایل دارند در آن به زندگی، سپری کردن زمان و کار بپردازند. چنین مکان هایی می توانند ارزش مالی و اقتصادی بیافرینند؛ البته باید گفت که ارزش های طراحی شهری بسیار گسترده تر از فواید مالی آن است. مکان هایی که خوب طراحی می شوند بازه وسیعی از فواید اجتماعی و محیطی نیز ایجاد می کنند.

جین جیکوبز (۱۹۶۱) معیارهای یک طراحی شهری خوب را جهت نیل به کیفیت محیطی مطلوب در عواملی می-داند که عبارت اند از: فعالیت های مناسب، کاربری مختلط، توجه به عنصر خیابان، نفوذپذیری و اختلاط اجتماعی. کوین لینچ مدلی شامل پنج محور عملکردی که از نظر او کلیه محورهای اصلی کیفیت یک شهر را تشکیل می دهند، به همراه دو فوق معیار کارایی و عدالت را به عنوان نسخه های جامع کیفیت شهر پیشنهاد می کند: سرزندگی، معنی، تناسب، دسترسی، نظارت و اختیار، کارایی و عدالت. یان بتلی و همکارانش هفت معیار را که می باید در طراحی شهری (به منظور دستیابی به محیط پاسخده) رعایت کردند را به این ترتیب پیشنهاد می نماید: نفوذپذیری، تنوع، خوانایی، انعطاف پذیری، سازگاری بصری، غنا و قابلیت شخصی سازی. بعدها به سه معیار جدید به واسطه انتقاداتی که به مجموعه کیفیت های محیط های پاسخده وارد آمد یان بتلی را واداشت تا در سال ۱۹۹۰ به عنوان مکمل معیارهای هفت گانه قبلی، کارایی مصرف انرژی، پاکیزگی و حمایت از طبیعت را نیز اضافه نماید.

طی سال های ۱۹۹۸ تا ۱۹۹۰ فرانسیس تیبالدز به دنبال ارائه چارچوب طراحی معماری از سوی پرنس ولز، چارچوب طراحی شهری، شامل ده اصل را مطرح کرد. از نظر فرانسیس تیبالدز در یک طراحی شهری واجد کیفیات مطلوب موارد زیر رعایت می شود: توجه به مکان ها پیش از ساختمان ها، درس گرفتن از گذشته و احترام به بافت موجود، استفاده از کاربری مختلط، مقیاس انسانی، تأمین آسایش پیاده ها، قابلیت دسترسی برای همگان، ایجاد تمایز و خوانایی، ماندگاری، کنترل تغییرات، نوزایی عرصه عمومی. بنایتو و همکارانش در مطالعه خود به بررسی حس رضایت بر اساس دو ابزار کیفیت محیطی و دل بستگی مکانی پرداخته که ابزار کیفیت محیطی آن به یازده مقیاس در چهار معیار مولد شامل: فضایی، انسانی، کارکردی و بافتی تقسیم بندی شده است. شاخص های کیفیت محیطی بر اساس رویکرد تفکری محققان طیفی از مباحث مختلف کالبدی، عملکردی، جنبه های انسانی یا اجتماعی را شامل می شود؛ اما به طور کلی، با نگاهی به رویکردهای مختلف کیفیت محیطی مشاهده می شود که رویکردهای کیفیت

محیطی از نگاهی تک‌بعدی (توجه مطلق به عوامل کالبدی) به دیدگاه‌های چندبعدی (عوامل اجتماعی و معنا و...) تغییر پیدا کرده‌اند. بنابراین انتخاب رویکردی ترکیبی که به‌نوعی هم بتواند مباحث کالبدی و عملکردی و هم مباحث اجتماعی و انسانی را در برگیرد می‌تواند به‌عنوان رویکردی کامل‌تر مدنظر قرار گیرد.

### پایداری اجتماعی

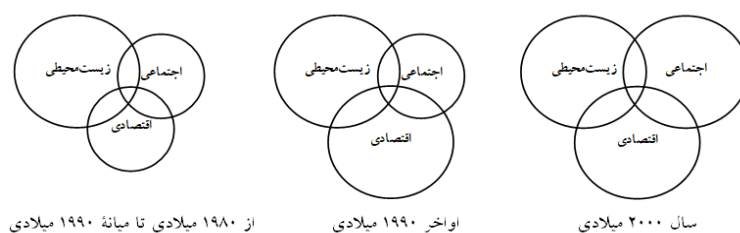
پایداری مفهومی است که به دنبال خود مفهوم مکملی به نام «توسعه پایدار» را مطرح می‌کند و در برخی موارد به‌جای یکدیگر به کار می‌روند (Salehi and Pazuki-Nejad, 2013). مفهوم توسعه پایدار و ظهور آن در قالب فرآیند و عمل، مباحث زیادی را ایجاد کرده که تاکنون نیز ادامه داشته است. تعریف عام توسعه، اشاره به تلفیق سه محور حفاظت محیط‌زیست، پیشرفت اجتماعی و رفاه اقتصادی برای رسیدن به دستاوردهای توسعه پایدار اشاره دارد. مباحث امروزی پایداری، به‌نوعی نسخه‌های مدرن دغدغه‌های کهن و دیرین مربوط به چگونگی حفظ جوامع انسانی در درون بستر اکوسیستم‌های طبیعی هستند. بیشتر طرفداران پایداری در هنگام روبرو شدن با تعریف مفهوم یا مفاهیم توسعه پایدار، به علت کثرت تعاریف آن، درمانده می‌شوند و به تعریف سند برانتلند پناه می‌برند. در تعریف پایداری طبق سند برانتلند آمده است که: توسعه‌ای که نیازهای نسل حاضر را بدون آسیب زدن به توانایی نسل‌های آینده برای برآوردن نیازهای خود برآورده می‌سازند. ترجیح بر استفاده از یک تعریف نسبتاً ساده فرآیندمحور است که بر رفاه بلندمدت تأکید کند (Jumepur, 2014). در تعریف اولیه گزارش برانتلند دو اصل در توسعه پایدار قابل‌شناسایی هستند: اصل برابری درون نسلی و اصل برابری برون نسلی در تأمین نیازها. در ادبیاتی که بعداً این گزارش ایجاد گردید، این اصول بسط یافته و شامل: برابری بین نسل‌ها، برابری درون نسل‌ها (شامل برابری اجتماعی، جغرافیایی و برابری در حکومت)؛ حفاظت از محیط طبیعی (وزندگی در چارچوب ظرفیت تحمل آن)؛ استفاده حداقل از منابع غیرقابل‌تجدید، بقای اقتصادی و تنوع، جامعه خوداتکا، رفاه فردی و رفع نیازهای اساسی افراد جامعه شده است.

تا دهه ۱۹۷۰ کیفیت زندگی اساساً معطوف به انگاره‌های مادی و پیامد رشد اقتصادی در نظر گرفته می‌شد (Danesh and Zahedi Mazandarani, 2015). از دهه ۱۹۷۰ در نتیجه ظهور آثار منفی حاصل از رشد اقتصادی از سویی و پیدایش نظریه توسعه پایدار از سویی دیگر، کیفیت زندگی ابعاد و پنداشتی اجتماعی‌تر پیدا کرد و به‌طورجدی به‌عنوان هدف اصلی توسعه وارد مباحث برنامه‌ریزی شد (Ghafari and Omid, 2010). (Shearlock et al(2000). نیز سه حوزه اصلی را که می‌بایست شاخص‌های اصلی توسعه پایدار در آن حوزه‌ها تعیین گردند را بیان می‌کند که عبارتند از: اقتصادی (ایجاد رفاه، بازار و صنعت)، اجتماعی (رفاه انسانی، جامعه، آموزش، برابری و سرمایه اجتماعی) و محیط زیستی (کنترل آلودگی، کاربرد بهینه منابع، حفاظت گونه‌ها).

در ابتدای مباحث مربوط به پایداری و کیفیت زندگی، از میان سه رکن پایداری و ابعاد مختلف کیفیت زندگی، جنبه اجتماعی پایداری، کمتر مورد توجه قرار گرفته است و تنها پس از سال ۲۰۰۰ به‌عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از پایداری و کیفیت زندگی، به‌طورجدی مورد توجه قرار گرفت (Mehan & Soflaei, 2017). پایداری اجتماعی فرایند



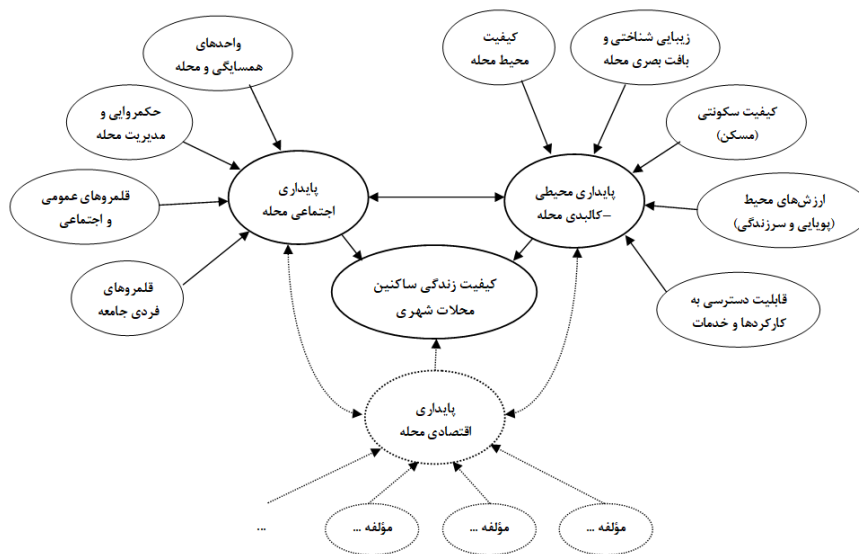
و وضعیتی عموماً کیفی است که به دنبال ایجاد زمینه‌های مناسب برای زندگی افراد، اجتماعات و جوامع در کنار یکدیگر همراه با احترام، احساس هدفمندی و ارزشمند بودن، احساس تعلق و برابری است. پایداری اجتماعی به دنبال بالفعل توانمندی‌های افراد و گروه‌ها برای زندگی در کنار یکدیگر و فراهم‌سازی زمینه ایجاد احساس مشترک عاطفی و روانی میان ساکنان هر شهر یا محله است (Hosseini, 2014). توجه به مقوله پایداری اجتماعی سبب ارتقای کیفیت زندگی انسان و بالا رفتن مشارکت اجتماعی می‌شود. مقوله فرهنگ و پایداری اجتماعی، دو مقوله‌ای هستند که به هم مرتبط بوده و واکاوی و توجه هم‌زمان هر یک در معماری امروز ما سبب ارتقای کیفیت زندگی و بالا رفتن همبستگی اجتماعی و حس تعلق محیطی می‌شود و از جرم و بزهکاری می‌کاهد و جامعه را در جهت آرامش بیشتر سوق می‌دهد (Taherian et al., 2014). ویژگی‌های مشترک در تعاریف محققین در خصوص پایداری اجتماعی شهری عبارت‌اند از رضایت از برطرف شدن نیازهای انسانی، تمرکز بر آینده، تعامل اجتماعی مناسب، تلفیق اجتماعی (انسجام و انعطاف‌پذیری) و بهبود کیفیت زندگی (Mehan & Soflaei, 2017: 297).



شکل ۱: ابعاد مختلف توسعه پایداری و اهمیت نسبی هر یک از حوزه‌ها (Colantonio and Lane, 2007)

Figure 1: Different aspects of sustainable development and the relative importance of each area

در برنامه‌ریزی محله‌ای باید توجه داشت که شرایط ناپایدار اجتماعی می‌تواند نهایتاً به ناپایداری محیطی منجر شود. پایداری اجتماعی می‌تواند شامل مشخصه‌هایی همچون: آموزش، امنیت، مشارکت، برابری فرصت‌ها، توانمندسازی و توسعه نهادی باشد. پولس و استرن با تمرکز بر محیط شهری، تعریف نسبتاً جامعی از پایداری اجتماعی ارائه کردند که بر اساس آن پایداری اجتماعی به‌عنوان توسعه یا رشد، با تکامل جامعه شهری هماهنگ است؛ در واقع محیط‌زیست همسو با زندگی مشترک گروه-های اجتماعی، برای یکپارچه‌سازی اجتماعی و بهبود کیفیت زندگی تمامی اقشار جامعه توسعه می‌یابد و پایداری اجتماعی در جهت کاهش نابرابری‌ها و شکاف اجتماعی قدم برمی‌دارد (Polese & Stren, 2000).



شکل ۲. مدل مفهومی تحقیق

Figure 2: Research conceptual model

### داده‌ها و روش کار

این پژوهش از لحاظ هدف از نوع کاربردی و علی و از لحاظ روش انجام پژوهش، توصیفی-تحلیلی به همراه کاوش‌های میدانی است. در بخش‌هایی از تحقیق از روش علی و همبستگی استفاده شده است و ماهیت داده‌ها نیز، از نوع کمی می‌باشد.

جامعه آماری پژوهش، شهروندان شهر اردبیل می‌باشند. واحد و مبنای جامعه موردسنجش محلات مرکزی و هسته اولیه شهر اردبیل شامل محلات اوچدکان، طوی، گازران، عالی‌قاپو، سرچشمه و پیر عبدالملک است. حجم نمونه مورد مطالعه بر اساس فرمول کوکران و با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و همچنین با در نظر گرفتن فرضیه حداکثر ناهمگنی ( $p=q=0.5$ ) ۳۸۴ نفر برآورد گردید. برای تعیین نمونه‌های پرسشنامه از روش خوشه‌بندی چندمرحله‌ای استفاده می‌شود. بدین منظور سطح محدوده مورد مطالعه شهر بر اساس محله‌ها، بلوک‌ها و قطعات موجود تقسیم‌بندی شده و نمونه‌ها از میان آن‌ها انتخاب می‌شوند. قابلیت نمونه‌گیری خوشه‌ای در انتخاب نمونه‌ها از سطح جغرافیایی بزرگ به سطوح کوچک است. این قابلیت باعث می‌شود تا نمونه‌های تعیین شده تمامی سطح محله را به صورت متعادل و متوازن پوشش دهند.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه پژوهشگر ساخته می‌باشد که با مرور مبانی نظری و پیشینه پژوهش، شاخص‌ها و نما گره‌های مورد نظر پژوهش جهت تعیین و نحوه اثر هر یک بر همدیگر در محلات مرکزی و سنتی شهر اردبیل (در قالب دو مؤلفه اصلی و مورد بررسی در این پژوهش: شامل پایداری کالبدی-محیطی محله و پایداری اجتماعی محله)، استخراج، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند (جداول شماره ۱-۱). لازم به ذکر است که محلات مورد نظر در دوره زمانی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸ مورد مطالعه قرار گرفته و ۳۸۴ پرسشنامه، طی دوره زمانی دو ماه و با بهره‌گیری از روش پیمایش میدانی تکمیل گردیده است:

جدول ۱- ابعاد موردبررسی کیفیت زندگی در تحقیق حاضر، مؤلفه‌ها و سنجه‌های هر کدام

Table 1- The investigated dimensions of quality of life in this research, the components and measures of each

سنجه‌ها	مؤلفه‌های اصلی	بعد
۳. کیفیت مسکن در اختیار	۱. تعداد اتاق و امکانات مسکن ۲. نوع مالکیت مسکن	پایداری کالبدی - محیطی محله‌های شهری
۴. سمبل و نشانه ۵. ارتباط بصری اجزای محله (نمای ساختمان‌ها و ...)	۱. سازگاری و تناسب عناصر محله ۲. فضای سبز و تنوع در محیط ۳. کیفیت بصری خیابان	
۴. وجود فضاهایی برای تجمع و تعامل و گفتگو در محله ۵. وضعیت بهداشتی و پاکیزگی محله ۶. دل‌بستگی و هویت در محله	۱. احساس آرامش (عدم وجود آلودگی‌های صوتی و بصری) ۲. احساس سرزندگی و شادی از فضای محله ۳. وضعیت دفع آب‌های سطحی و فاضلاب در محله	
۴. فضاهای پارک اتومبیل و پارکینگ در محله ۵. مطلوبیت تجهیزات شهری موجود در سطح محله ۶. کیفیت پیاده راه‌ها در محله	۱. تنوع وسایل حمل‌ونقل عمومی موجود در محله ۲. میزان ترافیک موجود و ظرفیت پذیری خیابان‌های محله ۳. نحوه چیدمان مبلمان شهری در محله	پایداری اجتماعی محله‌های شهری
۶. دسترسی به امکانات ورزشی و امکانات تفریحی و فراغتی در محله ۷. دسترسی به فضای باز و سبز محله ۸. دسترسی به مراکز فرهنگی در محله ۹. دسترسی به خدمات مربوط به ایمنی (آتش‌نشانی و ...)	۱. دسترسی به امکانات آموزشی مثل مدارس، مهدکودک و ... ۲. دسترسی سریع و راحت به وسایل حمل‌ونقل عمومی ۳. دسترسی به مراکز اقتصادی و تجاری محله‌ای و شهری ۴. دسترسی به خدمات درمانی (درمانگاه و ...) ۵. دسترسی به احتیاجات روزانه در محله	
۳. آشنایی با حقوق شهروندی خود	۱. حس اعتماد به ساکنین محله ۲. حس منزلت اجتماعی از سکونت در محله	
۳. همسانی اجتماعی بین ساکنین محله ۴. مراودات و حیات اجتماعی موجود در محله ۵. احساس امنیت در محله	۱. رویدادهای فرهنگی و تاریخی محله (تاریخ پرافتخار محله) ۲. مشارکت اجتماعی در میان ساکنین محله	
۳. عدالت و برابری اجتماعی	۱. هویت و حس تعلق به محله ۲. امنیت و ایمنی موجود در محله	
۴. مدیریت توانمند محله ۵. جلب مشارکت اجتماعی توسط مدیران محله و شهر	۱. شفافیت مدیریتی از سوی مدیران ۲. دریافت خدمات کارا ۳. اداره باکفایت و کارای محله	پایداری اجتماعی محله‌های شهری
	۱. واحدهای همسایگی و محله ۲. حکمروایی و مدیریت محله	

منبع: (Zarei and Mohammad Salehi, 2015)؛ (Zabihi and Moradi, 2014) و (Habibi et al., 2017)

اطلاعات کیفی به‌دست‌آمده از پرسشنامه‌ها در هر محله، در محیط نرم‌افزار SPSS وارد شده و تجزیه و تحلیل می‌شوند، در این پژوهش جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصله از تحلیل‌های آماری توصیفی شامل شاخص‌های مرکزی و آمار استنباطی و ضریب همبستگی و برای تحلیل مسیر (Path Analysis) از نرم‌افزار AMOS استفاده شده است. پاسخ‌های پرسش‌شوندگان برای سنجش میزان رضایتمندی آنان از نظر متغیرهای موردبررسی مطابق جدول ذیل در یک طیف پنج گزینه‌ای لیکرتی طبقه‌بندی گردید:

جدول ۲- طیف‌بندی میزان رضایت‌مندی از پایداری کالبدی- محیطی و پایداری اجتماعی کیفیت زندگی

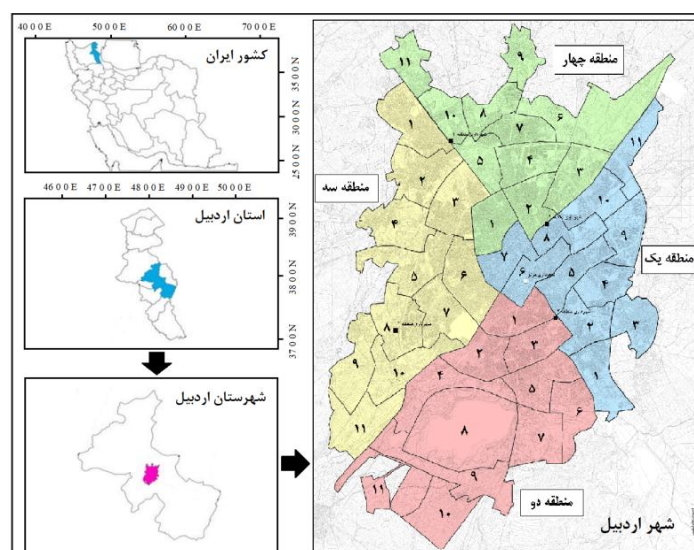
Table 2- The spectrum of satisfaction level of physical-environmental sustainability and social sustainability of quality of life

طیف ارزیابی	بسیار ناراضی	ناراضی	نسبتاً راضی	راضی	بسیار راضی
طیف میانگین	۱-۱.۸	۱.۸-۲.۶	۲.۶-۳.۴	۳.۴-۴.۲	۴.۲-۵

در بررسی روایی پرسشنامه از روایی صوری (ذهنی)، ایده‌های کارشناسان و مطابقت با مطالعات قبلی استفاده شد و پایایی پرسشنامه از شیوه همسانی درونی (آلفای کرونباخ) بررسی گردید و با ضریب اطمینان ۹۵ درصد، ضریب آلفای کرونباخ برای پرسش‌های دو بعد پایداری اجتماعی و پایداری کالبدی کیفیت زندگی به ترتیب برابر با ۰/۷۸۵ و ۰/۸۲۲ به دست آمد که بیانگر پایایی مناسب پرسشنامه است.

معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر اردبیل در بین عرض جغرافیایی ۵۲° ۱۰' ۳۸" تا ۳۸° ۱۹' ۳۸" و طول جغرافیایی ۱۷° ۱۱' ۴۸" تا ۵۷° ۲۲' ۴۸" واقع شده است. مساحت محدوده شهر اردبیل ۵۷۱۱/۲۴ هکتار است. بیشتر زمین‌هایی که شهر اردبیل در آن واقع شده ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارند. مطالعات و مصاحبه‌های میدانی با ساکنین محله‌های شهری در رابطه با تعیین مرز محلات پژوهش، نشان می‌دهد محلات سنتی و شناخته شده شهر اردبیل (محلات مورد پژوهش)، امروزه با توجه به تقسیم‌بندی سطح شهر اردبیل از سوی مدیران شهری (شهرداری‌ها) بر اساس معیارهای خاص خود، از مرز اصلی و شناخته شده در میان ساکنین محلات سنتی شهر غفلت شده و تمامی مجموعه شهر به ۴۴ محله برنامه‌ریزی شده و قراردادی تقسیم گردیده است.



شکل ۳: موقعیت محلات شهری اردبیل، به ترتیب در کشور، استان اردبیل، شهرستان و شهر اردبیل

Figure 3: Location of Ardabil urban areas, respectively in the country, Ardabil province, city and Ardabil city

با این همه تمامی وسعت محلات شش گانه تاریخی و اولیه شهر اردبیل به صورت متمرکز و پیوسته در مرکز شهر واقع بوده و به شرح ذیل در محدوده محلات برنامه ریزی شده شهری (از سوی شهرداری اردبیل) گسترده شده است: محله اوچدکان: در محله شش قراردادی شهرداری از منطقه یک واقع شده است؛ محله طوی: در محله شش قراردادی شهرداری از منطقه یک قرار گرفته است؛ محله عالی قاپو: بخش عمده ای از وسعت محله عالی قاپو در محله هفت قراردادی شهرداری از منطقه یک قرار گرفته است؛ محله کوچک تری از آن در دو محله هشت از منطقه یک شهری و محله دو از منطقه چهار شهری گسترده شده است؛ محله سرچشمه: درصد بیشتری از محله سرچشمه در محله هفت برنامه ریزی شده از منطقه یک شهری قرار دارد و تنها بخش کوچکی از انتهای محله در جنوب در بخش فوقانی محله شش برنامه ریزی شده از منطقه یک شهری واقع شده است؛ و محله پیر عبدالملک: در محلات هشت و شش قراردادی شهرداری از منطقه یک واقع شده است.

یافته‌ها و بحث

شرکت کنندگان در تحقیق

بر اساس آنچه از بررسی‌های صورت گرفته در خصوص ویژگی‌های فردی پاسخگویان به دست آمده است، از مجموع ۳۸۴ نفر شرکت کننده در پژوهش، بیشترین مقدار مربوط به جنسیت مذکر (۶۷/۴۵ درصد)، گروه سنی ۲۱ تا ۳۰، (۴۲/۹۷ درصد)، متأهل (۵۲/۰۸ درصد) با تحصیلات دانشگاهی (۴۳/۷۵ درصد) و نوع سکونت بومی (۴۵/۳۱ درصد) می باشد.

جدول ۳- متغیرهای فردی شرکت کنندگان در تحقیق برحسب فراوانی و درصد

Table 3- Individual variables of research participants in terms of frequency and percentage

متغیرهای مستقل	فراوانی	درصد	متغیرهای مستقل	فراوانی	درصد	متغیرهای مستقل	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۲۵۹	۶۷/۴۵	سکونت	۱ الی ۵ سال	۶۳	۱۶/۴۱	
	زن	۱۲۱	۳۱/۵۱		۶ الی ۱۰ سال	۸۲	۲۱/۳۵	
	بی پاسخ	۴	۱/۰۴		۱۱ الی ۲۰ سال	۸۷	۲۲/۶۶	
	سن	۲۰-۱۲	۹۰		۲۳/۴۴	۲۱ الی ۳۰ سال	۴۱	۱۰/۶۸
		۳۰-۲۱	۱۶۵		۴۲/۹۷	۳۱ الی ۴۰ سال	۰	۰/۰۰
		۴۰-۳۱	۶۷		۱۷/۴۵	از ابتدای تولد	۱۰۳	۲۶/۸۲
۵۰-۴۱		۵۳	۱۳/۸۰	بی پاسخ	۸	۲/۰۸		
وضعیت تأهل	متأهل	۳	۰/۷۸	گروه سکونتی	بومی ساکن محلات	۱۷۴	۴۵/۳۱	
	بی همسر (طلاق/فوت)	۱	۰/۲۶		غیربومی ساکن محلات	۸۷	۲۲/۶۶	
	بی پاسخ	۶	۱/۵۶		مراجعه کننده روزانه	۷۹	۲۰/۵۷	
	سطح سواد	بی سواد	۱۴۷		۳۸/۲۸	مراجعه کننده تصادفی	۳۸	۹/۹۰
		ابتدایی	۵۷		۱۴/۸۴	بی پاسخ	۶	۱/۵۶

بررسی کلی سطح رضایت پاسخگویان از وضعیت کیفیت زندگی و درک ذهنی خود از پایداری کالبدی- محیطی محلات شهری موجود در محدوده محلات مرکزی شهر اردبیل حاکی از آن است که در مجموع تنها ۷/۰۳ درصد از

ساکنین محدوده (معادل ۲۷ نفر از مجموع ۳۸۴ نفر کل شرکت‌کنندگان پژوهش) سنجه‌های کالبدی- محیطی محلات را کاملاً منطبق بر نیاز خود دانسته و از قرارگیری در محیط احساس رضایت بسیار زیادی دارند و ۱۳/۲۸ درصد میزان رضایت مطلوب، ۲۷/۳۴ درصد رضایت متوسط، ۳۴/۱۱ درصد ناراضی و ۱۸/۲۳ درصد نیز کاملاً از وضعیت محیط کالبدی محلات ناراضی هستند. میانگین کلی شاخص کیفیت زندگی در بعد سلامت کالبدی- محیطی محلات شهری اردبیل، مقدار ۲/۸۷ می‌باشد که نشان‌دهنده، میزان رضایت نسبتاً راضی (متوسط) می‌باشد. همچنین ۱۲/۸۶ درصد از ساکنین محدوده مورد مطالعه، پایداری اجتماعی محلات را بسیار مطلوب، ۲۷/۵۶ درصد مطلوب، ۳۴/۲۳ درصد متوسط، ۱۶/۸۴ درصد نامطلوب و ۸/۵۱ درصد بسیار نامطلوب ارائه می‌دهند (جدول شماره- ۴). میانگین کلی شاخص کیفیت زندگی در بعد سلامت اجتماعی مقدار ۳/۱۳ می‌باشد که با توجه به تقسیم‌بندی صورت گرفته بر اساس طیف لیکرت، میزان رضایت نسبتاً راضی (متوسط) را نشان می‌دهد.

جدول ۴- وضعیت توزیع درصدی پاسخگویان با توجه سطح کیفیت زندگی و درک پایداری کالبدی- محیطی

Table 4- The status of percentage distribution of the respondents according to the level of quality of life and understanding of physical-environmental sustainability

شاخص	بسیار مطلوب	مطلوب	متوسط	نامطلوب	بسیار نامطلوب	میانگین رضایت
پایداری کالبدی- محیطی	٪ ۷/۰۳	٪ ۱۳/۲۸	٪ ۲۷/۳۴	٪ ۳۴/۱۱	٪ ۱۸/۲۳	۲/۸۷
پایداری اجتماعی محله	٪ ۱۲/۸۶	٪ ۲۷/۵۶	٪ ۳۴/۲۳	٪ ۱۶/۸۴	٪ ۸/۵۱	۳/۱۳

نحوه پاسخگویی به سؤالات سلامت اجتماعی

سلامت اجتماعی مربوط به کیفیت زندگی محلات مورد نظر بر اساس ۱۶ سؤال در این حوزه بررسی شده که کمترین میزان رضایت و یا مطلوبیت مربوط به «رضایت ساکنین از میزان مشارکت اجتماعی» می‌باشد که بر اساس بیان ساکنین عدم شفافیت طرح‌های شهری و در برخی موارد نحوه مدیریت طرح‌های اجرایی امکان مشارکت ساکنین را محدود می‌سازد. بیشترین میزان رضایت نیز مربوط به «آشنایی ساکنین نسبت به حقوق شهروندی‌شان» می‌باشد. میانگین کلی شاخص کیفیت زندگی در بعد سلامت اجتماعی مقدار ۳/۲۲ می‌باشد که با توجه به تقسیم‌بندی صورت گرفته بر اساس طیف لیکرت، میزان رضایت نسبتاً راضی (متوسط) را نشان می‌دهد. همبستگی موجود بین سنجه‌های سلامت اجتماعی ساکنین با مجموع مؤلفه پایداری کالبدی- محیطی محلات به شرح جدول (۵) می‌باشد:

جدول ۵- توزیع درصدی نحوه پاسخگویی به سؤالات پایداری اجتماعی و همبستگی آن با مجموع مؤلفه پایداری کالبدی

Table 5- Percentage distribution of how to answer questions of social sustainability and its correlation with the total component of physical sustainability

Sig	T	میانگین	بسیار نامطلوب	نامطلوب	متوسط	مطلوب	بسیار مطلوب	تعداد داده‌ها	سنجه
۰.۰۰۰	۷.۲۵۱	۳.۳۶	۴.۹۵	۹.۳۸	۳۷.۵۰	۴۰.۶۳	۷.۵۵	۳۸۴	حس اعتماد به ساکنین محله
۰.۰۰۰	۷.۸۴۱	۳.۴۰	۴.۴۲	۸.۲۹	۳۸.۶۷	۳۹.۷۸	۸.۸۴	۳۶۲	حس منزلت اجتماعی از سکونت در محله
۰.۲۴۱	۸.۴۵۲	۳.۷۱	۵.۳۲	۱۲.۵۰	۱۸.۸۸	۳۲.۷۱	۳۰.۵۹	۳۷۶	میزان آشنایی با حقوق شهروندی خود
۰.۰۰۰	۶.۶۴۰	۳.۱۸	۹.۶۴	۱۴.۳۳	۳۶.۶۴	۲۷.۰۰	۱۲.۴۰	۳۶۳	رضایت از تاریخچه و فرهنگ محله
۰.۰۰۰	-۲.۵۳۲	۲.۴۰	۲۰.۰۵	۲۹.۱۷	۴۳.۲۳	۵.۹۹	۱.۵۶	۳۸۴	میزان مشارکت اجتماعی در محله

ادامه جدول ۵- توزیع درصدی نحوه پاسخگویی به سؤالات پایداری اجتماعی و همبستگی آن با مجموع مؤلفه پایداری کالبدی

Continur of table 5- Percentage distribution of how to answer questions of social sustainability and its correlation with the total component of physical sustainability

۰.۰۰۰	۲.۹۴۱	۲.۹۹	۷.۹۲	۲۳.۴۸	۳۹.۳۱	۲۰.۵۸	۸.۷۱	۳۷۹	میزان همسانی اجتماعی ساکنین محله
۰.۰۰۲	۸.۰۱۲	۳.۵۹	۲.۶۶	۹.۸۴	۳۰.۰۵	۴۱.۲۲	۱۶.۲۲	۳۷۶	رضایت از مراداد و حیات اجتماعی محله
۰.۰۰۰	۶.۲۱۴	۳.۰۰	۱۶.۵۷	۱۵.۴۷	۳۲.۳۲	۲۲.۶۵	۱۲.۹۸	۳۶۲	هویت و حس تعلق به محله
۰.۰۰۰	۶.۴۱۱	۳.۱۵	۷.۸۷	۱۸.۱۱	۳۵.۷۰	۲۷.۳۰	۱۱.۰۲	۳۸۱	امنیت و ایمنی موجود در محله
۰.۰۱۴	۶.۳۲۰	۳.۱۵	۶.۳۵	۱۹.۳۱	۳۷.۰۴	۲۷.۵۱	۹.۷۹	۳۷۸	میزان عدالت و برابری اجتماعی در محله
۰.۰۰۰	۳.۳۳۲	۳.۵۷	۶.۲۸	۱۳.۳۵	۲۳.۳۰	۳۱.۱۵	۲۵.۶۵	۳۸۱	احساس امنیت در محله
۰.۰۰۰	۸.۱۱۶	۳.۵۹	۵.۲۶	۱۶.۰۵	۱۸.۹۵	۳۳.۴۲	۲۶.۳۲	۳۸۰	شفافیت مدیریتی محله
۰.۰۰۰	۲.۳۱۱	۲.۹۸	۸.۸۹	۲۲.۵۰	۳۸.۸۹	۲۱.۳۹	۸.۳۳	۳۶۰	رضایت از کاربردی بودن خدمات موجود
۰.۰۰۰	۷.۱۴۵	۳.۳۴	۹.۹۷	۱۱.۸۱	۳۰.۱۸	۳۰.۱۸	۱۷.۸۵	۳۸۱	رضایت از اداره باکفایت و کارای محله
۰.۰۰۰	۵.۲۵۶	۳.۰۲	۱۱.۰۲	۲۰.۱۶	۳۷.۳۷	۱۸.۲۸	۱۳.۱۷	۳۷۲	وجود مدیریت توانمند در محله
۰.۰۰۰	۶.۳۰۱	۳.۰۴	۶.۷۷	۲۲.۱۴	۳۸.۸۰	۲۴.۷۴	۷.۵۵	۳۸۴	جلب مشارکت اجتماعی مدیران محله

Test Value: 3

نحوه پاسخگویی به سؤالات سلامت کالبدی - محیطی

پایداری یا سلامت کالبدی - محیطی محلات شهری اردبیل بر اساس ۲۹ سؤال در این حوزه بررسی شده که کمترین میزان رضایت و یا مطلوبیت مربوط به «رضایت ساکنین از کیفیت پیاده راهها در محله» می باشد و بیشترین میزان رضایت نیز مربوط به «احساس آرامش در محله از سوی ساکنین» می باشد. میانگین کلی شاخص کیفیت زندگی در بعد سلامت کالبدی - محیطی مقدار ۲/۸۴ می باشد که با توجه به تقسیم بندی صورت گرفته بر اساس طیف لیکرت، میزان رضایت نسبتاً راضی (متوسط) را نشان می دهد. همبستگی موجود بین سنجه های پایداری کالبدی - محیطی با مجموع مؤلفه های سلامت اجتماعی محلات به شرح جدول زیر می باشد:

جدول ۶- توزیع درصدی نحوه پاسخگویی به سؤالات پایداری کالبدی و همبستگی آن با مجموع مؤلفه پایداری اجتماعی

Table 6- Percentage distribution of how to answer physical sustainability questions and its correlation with the total social sustainability component

Sig	T	میانگین	بسیار نامطلوب	نامطلوب	متوسط	مطلوب	بسیار مطلوب	تعداد داده ها	سنجه
۰.۶۹۱	-۱.۲۵۱	۲.۸۲	۲۰.۱۰	۲۴.۵۴	۲۲.۴۵	۱۹.۳۲	۱۳.۵۸	۳۸۳	رضایت تعداد اتاق و امکانات مسکن
۰.۰۰۱	-۲.۱۱۱	۳.۰۵	۱۸.۳۲	۲۰.۶۸	۱۷.۲۸	۲۴.۶۱	۱۹.۱۱	۳۸۲	رضایت از نوع مالکیت مسکن
۰.۰۰۴	-۱.۰۱۲	۲.۶۹	۲۳.۲۸	۲۴.۰۷	۲۳.۵۴	۱۸.۲۵	۱۰.۸۵	۳۷۸	رضایت از کیفیت مسکن در اختیار
۰.۰۱۱	۰.۷۱۸	۲.۹۸	۱۷.۸۹	۱۸.۱۶	۲۷.۸۹	۲۰.۵۳	۱۵.۵۳	۳۸۰	سازگاری و تناسب عناصر محله
۰.۰۰۰	۶.۴۵۱	۲.۸۰	۲۱.۲۸	۲۵.۸۰	۲۰.۴۸	۱۷.۰۲	۱۵.۴۳	۳۷۶	میزان ارتباط بصری اجزای محله
۰.۰۰۰	۲.۰۳۶	۲.۶۶	۱۵.۴۹	۲۷.۸۲	۳۸.۸۵	۱۱.۲۹	۶.۵۶	۳۸۱	میزان فضای سبز و تنوع در محیط محله
۰.۰۱۸	-۳.۶۶۱	۳.۲۷	۱۳.۳۲	۱۸.۰۲	۲۰.۸۹	۲۳.۷۶	۲۴.۰۲	۳۸۳	وجود سمبل و نشانه در محله
۰.۴۲۵	-۵.۶۳۰	۳.۱۶	۴.۹۹	۲۲.۵۷	۳۹.۳۷	۱۷.۵۹	۱۵.۴۹	۳۸۱	کیفیت بصری خیابان و معابر
۰.۰۱۹	۲.۳۹۴	۳.۰۲	۱۵.۷۵	۱۴.۴۴	۳۷.۰۱	۱۸.۱۱	۱۴.۹۶	۳۸۲	دسترسی به امکانات آموزشی
۰.۰۰۰	۱۰.۰۱۱	۳.۱۴	۱۴.۵۸	۲۰.۵۷	۲۱.۳۵	۲۳.۷۰	۱۹.۷۹	۳۸۴	دسترسی به مراکز اقتصادی و تجاری محله
۰.۰۰۰	۴.۰۰۲	۲.۸۸	۱۳.۱۲	۲۹.۴۰	۲۶.۵۱	۱۹.۶۹	۱۱.۸۱	۳۸۳	دسترسی به مراکز فرهنگی در محله
۰.۵۶۲	۴.۹۱۵	۲.۴۵	۲۷.۶۸	۲۹.۷۷	۱۹.۸۴	۱۵.۱۴	۷.۵۷	۳۸۳	دسترسی به امکانات ورزشی و تفریحی

ادامه جدول ۶- توزیع درصدی نحوه پاسخگویی به سؤالات پایداری کالبدی و همبستگی آن با مجموع مؤلفه پایداری اجتماعی

Continue of table 6- Percentage distribution of how to answer physical sustainability questions and its correlation with the total social sustainability component

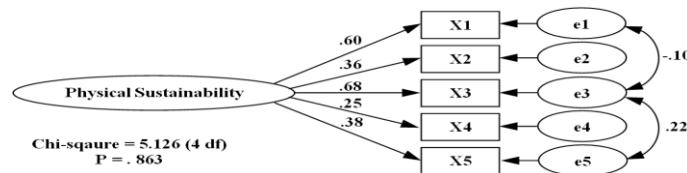
۰.۰۰۰	۱۱.۶۶۵	۲.۴۸	۲۳.۴۵	۳۲.۶۱	۲۳.۷۲	۱۳.۲۱	۷.۰۱	۳۷۱	دسترسی به احتیاجات روزانه در محله
۰.۰۰۰	۴.۱۲۵	۲.۵۸	۲۳.۹۶	۲۸.۳۹	۲۲.۴۰	۱۵.۸۹	۹.۳۸	۳۸۴	دسترسی به خدمات درمانی در محله
۰.۰۰۰	۱۰.۳۶۲	۲.۶۷	۱۹.۶۲	۲۴.۷۳	۳۳.۳۳	۱۳.۴۴	۸.۸۷	۳۷۲	دسترسی به فضای باز و سبز محله
۰.۰۰۲	۷.۲۲۱	۲.۹۰	۱۷.۷۵	۲۰.۶۳	۲۸.۹۸	۱۹.۳۲	۱۳.۳۲	۳۸۳	دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی
۰.۰۰۱	۵.۹۸۸	۲.۷۶	۱۶.۱۴	۲۹.۱۰	۲۴.۶۰	۲۲.۷۵	۷.۴۱	۳۷۸	دسترسی به خدمت و مراکز ایمنی و امنیت
۰.۰۱۴	۱۱.۲۰۱	۳.۲۶	۱۲.۲۷	۱۴.۶۷	۲۷.۲۰	۲۶.۱۳	۱۹.۷۳	۳۷۵	احساس سرزندگی و شادی از فضای محله
۰.۰۰۰	۱۰.۶۳۳	۳.۴۷	۷.۴۹	۱۶.۰۴	۲۲.۴۶	۳۰.۲۱	۲۳.۸۰	۳۷۴	احساس آرامش در محله
۰.۰۲۸	۲.۰۳۶	۳.۲۶	۱۰.۸۲	۲۲.۹۶	۱۶.۳۶	۲۸.۷۶	۲۱.۱۱	۳۷۹	دل‌بستگی و هویت در محله
۰.۰۰۰	۶.۰۸۸	۲.۹۳	۱۹.۲۱	۲۲.۶۳	۲۰.۷۹	۲۱.۰۵	۱۶.۳۲	۳۸۰	وضعیت بهداشتی و پاکیزگی محله
۰.۳۶۱	-۶.۲۵۴	۲.۹۳	۱۵.۹۷	۱۸.۵۹	۳۶.۱۳	۱۵.۴۵	۱۳.۸۷	۳۸۲	وضعیت دفع آب‌های سطحی و فاضلاب
۰.۰۱۹	-۶.۳۶۱	۳.۱۹	۱۳.۱۶	۱۹.۷۴	۲۲.۶۳	۲۴.۲۱	۲۰.۲۶	۳۸۰	وجود فضای تجمع، تعامل و گفتگو در محله
۰.۰۰۰	۱.۰۲۱	۲.۳۸	۲۵.۷۸	۳۵.۱۶	۲۰.۳۱	۱۲.۵۰	۶.۲۵	۳۸۴	فضاهای پارک اتومبیل و پارکینگ در محله
۰.۰۰۰	-۷.۲۳۳	۲.۶۳	۲۲.۸۳	۲۶.۲۵	۲۶.۵۱	۱۴.۹۶	۹.۴۵	۳۸۱	تنوع وسایل حمل‌ونقل عمومی در محله
۰.۰۰۰	-۴.۲۶۷	۲.۱۶	۳۵.۵۳	۲۹.۲۱	۲۲.۱۱	۱۰.۳۶	۲.۸۹	۳۸۰	کیفیت پیاده‌راه‌ها در محله
۰.۰۰۰	-۵.۸۶۴	۲.۴۳	۱۹.۳۰	۴۳.۴۳	۱۹.۳۰	۱۰.۹۹	۶.۹۷	۳۷۳	میزان ترافیک و ظرفیت پذیری خیابان‌ها
۰.۰۰۰	-۵.۲۵۹	۲.۸۱	۱۶.۳۲	۲۰.۵۳	۳۷.۱۱	۱۷.۸۹	۸.۱۶	۳۸۰	مطلوبیت تجهیزات شهری موجود در محله
۰.۰۰۰	-۰.۲۶۷	۲.۷۲	۱۷.۰۶	۲۵.۴۶	۳۴.۱۲	۱۵.۴۹	۷.۸۷	۳۸۱	نحوه چیدمان مبلمان شهری در محله

Test Value: 3

### تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری

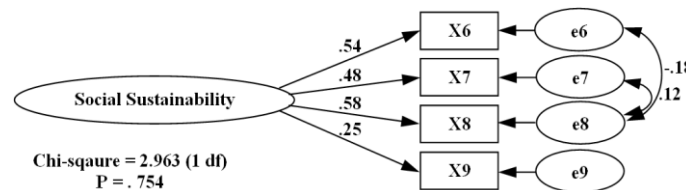
مدل‌های اندازه‌گیری: تحلیل عاملی تأییدی و سنجش اعتبار مقیاس‌ها

نخست دو مدل تحلیل عاملی تأییدی (CFA) یک عاملی برای ایجاد و سنجش اعتبار دو مقیاس کالبدی محیط و اجتماعی محیط، به شرح زیر در محیط نرم‌افزار Amos Graphics ترسیم و مطالعه شدند.



شکل ۴- برآوردهای استاندارد مدل‌های عاملی تأییدی برای اعتبار سنجی مقیاس‌های کالبدی محیط

Figure 4: Standard estimations of confirmatory factor models for validating environmental physical scales



شکل ۵- برآوردهای استاندارد مدل‌های عاملی تأییدی برای اعتبار سنجی مقیاس‌های اجتماعی محیط

Figure 5: Standard estimates of confirmatory factor models for validation of environmental social scales



شکل شماره ۴ و ۵ نمودار مسیر این دو مقیاس را بر اساس معرف‌ها یا متغیرهای مشاهده‌شده مربوط به آن همراه با برآوردهای استاندارد ضرایب مسیر رگرسیونی نشان می‌دهد. جدول شماره ۷ نیز برآورد استاندارد ضرایب مسیر، همراه با نسبت بحرانی، خطای استاندارد (SE) و سطح معنی‌داری (P-value) آن‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۷- برآوردهای استاندارد و سطوح معناداری بار عاملی معرف‌های مشاهده‌شده بر مقیاس‌ها

Table 7- Standard estimates and significance levels of factor loadings of the indicators observed on the scales

کالبدی محیط (Physical environment)					
متغیرها	نماد	وزن رگرسیونی	نسبت بحرانی	خطای استاندارد	سطح معناداری
کیفیت سکونتی	X1	۰/۵۹۵	--	--	--
پویایی و سرزندگی محیط	X2	۰/۳۶۰	۴/۰۳	۰/۱۲۸	۰/۰۰
کیفیت فرم و بافت فضایی	X3	۰/۶۸۲	۴/۰۸	۰/۲۷۶	۰/۰۰
قابلیت دسترسی به کاربری‌ها و خدمات	X4	۰/۲۴۷	۲/۹۹	۰/۲۲۰	۰/۰۰۳
زیباشناختی یا فرم بصری	X5	۰/۳۸۰	۴/۰۵	۰/۲۱۰	۰/۰۰
اجتماعی محیط (Social environment)					
قلمروهای فردی	X6	۰/۵۴۵	--	--	--
قلمروهای عمومی و اجتماعی	X7	۰/۴۷۶	۵/۸۵	۰/۱۸۱	۰/۰۰
واحدهای همسایگی و محله	X8	۰/۵۸۰	۶/۶۴	۰/۱۶۱	۰/۰۰
حکمرمایی و مدیریت محله	X9	۰/۲۴۹	۳/۴۵	۰/۱۶۸	۰/۰۰

همان‌طور که در جدول قابل مشاهده است تمامی متغیرهای مشاهده‌شده ضرایب تأثیر رگرسیونی مثبت و معناداری با مقیاس‌های خوددارند که بزرگی این ضرایب (تأثیرات عاملی) برای هر دو مقیاس در حد بسیار بالایی است. در این جدول، سطح معناداری برای بارهای عاملی یا ضرایب رگرسیونی استاندارد دو متغیر مشاهده‌شده X1 و X6 گزارش نشده است. این امر به این دلیل است که این متغیرها به ترتیب به‌عنوان متغیرهای مرجع (یا معرف‌های نشانگر) برای دو متغیر پنهان شاخص‌های پایداری کالبدی محیط و شاخص‌های پایداری اجتماعی محیط در نظر گرفته شده‌اند تا بدین‌وسیله بدون مقیاس بودن این متغیرها پنهان و به عبارتی، بدون ریشه و واحد اندازه‌گیری بودن آن‌ها برطرف شود (Amini and Jemini, 2015). به همین دلیل است که در دیاگرام‌های مسیر اولیه برای برآورد غیراستاندارد ضرایب و واریانس‌ها و کوواریانس‌ها (مدل‌های غیراستاندارد برای رعایت حجم مقاله گزارش نشده‌اند)، روی پیکان‌های مربوط به مسیرهای بین این متغیرهای مشاهده‌شده با متغیر پنهان مربوط مقادیر ۱ به‌عنوان ضرایب غیراستاندارد در نظر گرفته می‌شوند تا مقیاس آن‌ها همان مقیاس متغیرهای مشاهده‌شده مربوط باشد. البته، معنی‌داری ضرایب این مسیرها نیز با توجه به مقادیر استاندارد آن‌ها و مقایسه با ضرایب معنی‌دار دیگر محرز است. آخرین بخش از خروجی‌های تحلیل مدل‌های عاملی برای ارزیابی اعتبار مقیاس‌های اندازه‌گیری، شاخص‌های برازش مدل است. جدول مقادیر برخی از مهم‌ترین شاخص‌های برازش دو مدل اندازه‌گیری کالبدی محیط و اجتماعی محیط را همراه با مقادیر معیار آن‌ها برای تصمیم‌گیری نشان می‌دهد. این شاخص‌ها معیارهایی برای تأیید مدل‌های نظری تدوین‌شده با استفاده از داده‌های گردآوری شده هستند.

جدول ۸- شاخص‌های برازش مدل‌های اندازه‌گیری مقیاس‌های کالبدی محیط و اجتماعی محیط (Amini and Jemini, 2015)

Table 8- Fit indices of measurement models of physical and social scales of the environment

شاخص‌های برازش									مدل اندازه‌گیری
RMSEA	PARTIO	CFI	NFI	GFI	SRMR	Sig.	DF	CMIN	
۰/۰۰	۰/۱۶۷	۰/۹۹۹	۰/۹۹۴	۰/۹۹۹	۰/۰۰۳	۰/۴۷۵	۱	۳۲/۵۱	پایداری کالبدی محیط
۰/۰۴۵	۰/۶۶۷	۰/۹۷۲	۰/۹۲۹	۰/۹۷۸	۰/۰۴۳	۰/۰۸۱	۱۴	۲۱/۸۸	پایداری اجتماعی محیط
< ۰/۰۵	۰-۱	> ۰/۹	> ۰/۹	> ۰/۹	< ۰/۰۵	> ۰/۰۵	-	-	*مقادیر معیار پیشنهادی

به‌منظور بررسی برازندگی مدل، از شاخص‌های برازش استفاده شده است. در اینجا بدون آنکه به مفهوم ضمنی هر کدام از شاخص‌های فوق پرداخته شود، تنها به این نکته بسنده می‌شود که این شاخص‌ها در سه گروه شاخص-های برازش مطلق<sup>۵</sup>، شاخص‌های برازش تطبیقی<sup>۶</sup> و شاخص‌های برازش مقتصد<sup>۷</sup> تقسیم‌بندی می‌شوند. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود تمامی هفت شاخص فوق اعتبار و برازش بسیار خوب هر دو مدل اندازه‌گیری (پایداری کالبدی و پایداری اجتماعی محیط در محلات شهری) را با داده‌های گردآوری شده، تأیید می‌کنند. به‌این ترتیب زمینه برای تدوین و ارزیابی مدل اصلی تحقیق فراهم است، زیرا:

۱. شاخص کای اسکوتر (CMIN): در این پژوهش شاخص کای اسکوتر غیر معنادار CMIN به ترتیب برای پایداری کالبدی و اجتماعی محلات شهری ۳۲/۵۱ و ۲۱/۸۸ می‌باشد که نتیجه مطلوبی را نشان نمی‌دهد، اما از آنجایی که در مطالعات با حجم نمونه بالا، مقدار خیی دو تحت تأثیر حجم نمونه قرار می‌گیرد و قابل اطمینان نیست، لذا از دیگر شاخص‌های نیکویی برازش استفاده می‌شود.
۲. به‌طور کلی مقدار بالاتر شاخص‌های نرم‌شده برازندگی (NFI)، شاخص برازندگی (GFI) و شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، از ۰/۹ دلالت بر برازش خوب الگو با داده‌هاست (Safari Ali Akbari and Sadeghi, 2018; Sayami et al., 2018; Amini and Jemini, 2015) همان‌گونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود، همه مقادیر به‌دست آمده (به ترتیب ۰/۹۹۴، ۰/۹۹۹ و ۰/۹۹۹ برای پایداری کالبدی و ۰/۹۲۹، ۰/۹۷۸ و ۰/۹۷۲ برای پایداری اجتماعی) در مقایسه با مقادیر پیشنهاد شده، برازش خوب الگوی پژوهش حاضر را با داده‌ها نشان می‌دهد.
۳. شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب: ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)، برای یک مدل خوب برابر با ۰/۰۵ یا کمتر است (Safari Ali Akbari and Sadeghi, 2018; Sayami et al., 2018)، که در پژوهش حاضر برای هر دو مدل پایداری (کالبدی و اجتماعی) به ترتیب با مقادیر ۰/۰۰ و ۰/۰۴۵<sup>۸</sup> رخ داده است و این نشان از برازندگی مدل است.

۵ - شامل: CMIN یا کای اسکوتر، RMR: ریشه دوم مربعات باقیمانده و GFI: شاخص نیکوی برازش.

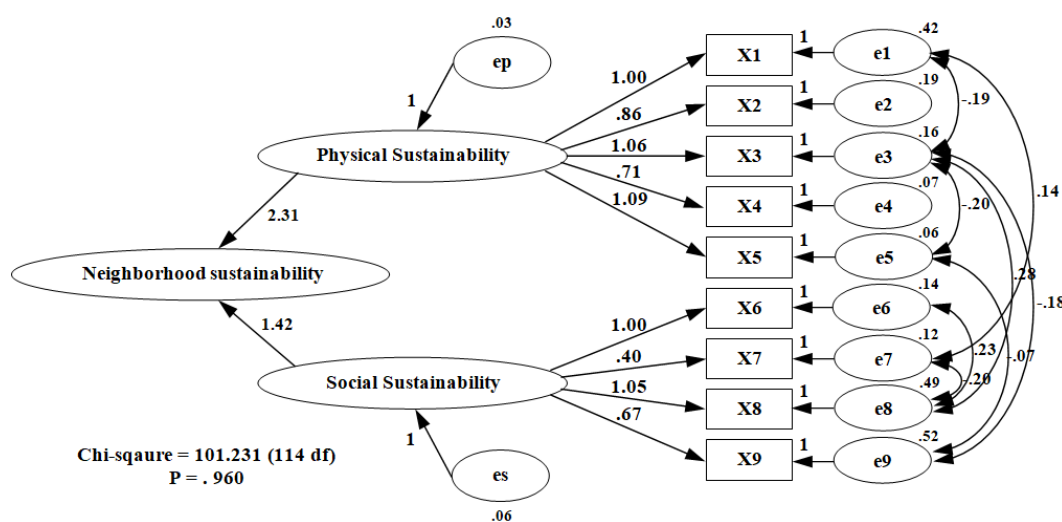
۶ - شامل: NFI: شاخص نرمال شده بنتلر- بونت و CFI: برازش تطبیقی.

۷ - شامل: PRATIO: نسبت صرفه جویی و RMSEA: ریشه میانگین مربعات خطای برآورد.

۸ - (۰/۰۵ < ۰/۰۰) و (۰/۰۵ < ۰/۰۴۵)

۴. ریشه میانگین مربعات باقی مانده استاندارد شده (SRMR): اگر در پرسشنامه‌ای از طیف‌های لیکرت متفاوت (۵ تا ۷ تایی) استفاده شده باشد شاخص RMR اعتبار چندانی ندارد، شاخص SRMR این مشکل را برطرف کرده و در این گونه موارد، استفاده از این شاخص اعتبار بالایی دارد، از این رو در پژوهش حاضر نیز با توجه به طیف لیکرتی پاسخ‌های پیشنهادی، به محاسبه شاخص SRMR پرداخته شده است. شاخص SRMR بین ۰ تا ۱ تغییر می‌کند که برای مدل‌هایی با برازش خوب این مقدار زیر ۰/۰۵ است، که در پژوهش حاضر برای هر دو مدل پایداری کالبدی محیط محلات شهری و پایداری اجتماعی محلات به ترتیب مقادیر ۰/۰۰۳ و ۰/۰۴۳<sup>۹</sup> به دست آمده است و این نشان از برازندگی مدل دارد.

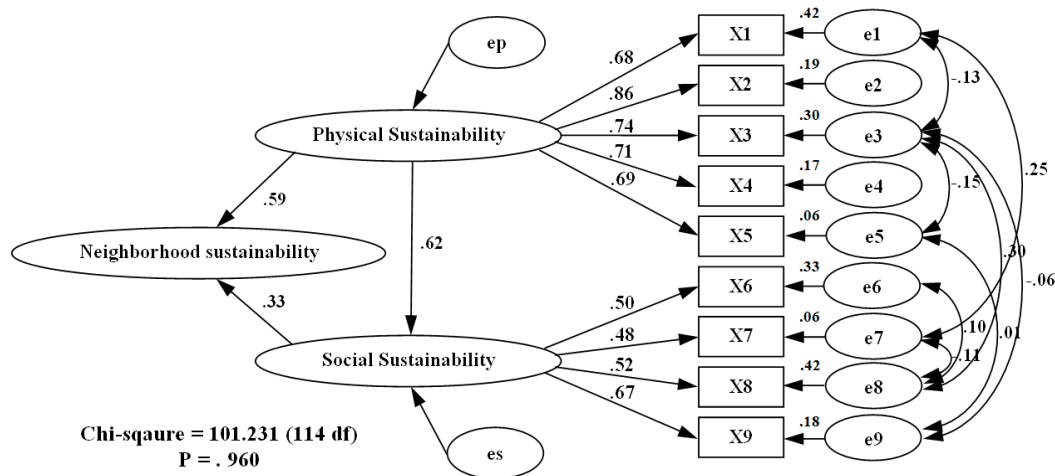
مدل ساختاری تحقیق برای بررسی ارتباط بین شاخص کالبدی محیط و شاخص اجتماعی محیط در این مدل می‌خواهیم تاثیر شاخص کالبدی محیط بر شاخص اجتماعی محیط مورد سنجش قرار داده و مقدار اثرگذاری آن‌ها مشخص شود.



شکل ۶: برآورد غیراستاندارد مدل ساختاری تأثیر شاخص‌های کالبدی و اجتماعی محیط بر هم

Figure 6: Non-standard estimation of the structural model of the effect of physical and social indicators of the environment on each other

به منظور سنجش مقیاس متغیر پنهان کالبدی محیط از ۵ متغیر مشاهده شده و برای سنجش مقیاس متغیر پنهان اجتماعی محیط از ۴ متغیر مشاهده شده استفاده شد (که هر کدام از متغیرها شامل مؤلفه‌های مختص خود بودند که مجموعاً با ۴۵ زیر مؤلفه مورد مطالعه قرار گرفتند که پیش‌تر نیز بیان گردیده است)، که در قسمت قبل برآورد و اندازه‌گیری شدند، در محیط Amos Graphics تدوین شد. شکل شماره ۵ این مدل را که یک مدل ساختاری همراه با برآوردهای غیراستاندارد ضرایب مسیر و واریانس‌های متغیرهای پنهان نشان می‌دهد.



شکل ۷: برآوردهای استاندارد ضرایب مسیر در مدل ساختاری نهایی تأثیر شاخص‌های کالبدی و اجتماعی محیط بر هم

Figure 7: Standard estimates of path coefficients in the final structural model of the influence of physical and social indicators of the environment

ضرایب استاندارد مسیر بین متغیرهای پنهان با متغیرهای مشاهده‌شده که در واقع قسمت اصلی و مهم تمامی تحلیل‌های انجام‌شده است، این شکل ضمن آنکه اهمیت ضرایب را نشان می‌دهد امکان بهتری برای مقایسه آن‌ها فراهم می‌کند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود تمامی ضرایب استاندارد مقادیر بالایی را نشان می‌دهند و این امر در رابطه با بارهای عاملی متغیرهای مشاهده‌شده کالبدی محیط از شدت بیشتری در مقایسه با بارهای عاملی مقیاس اجتماعی محیط برخوردار است. مقدار اثرگذاری پایداری کالبدی محیط بر پایداری اجتماعی محیط ۰/۶۲ درصد می‌باشد که نشان‌دهنده تأثیر بالای پایداری کالبدی محیط بر پایداری اجتماعی محیط است. مراجعه به برآوردهای خطای استاندارد، نسبت‌های بحرانی و سطوح معنی‌داری نیز نشان می‌دهد که تمامی این برآوردهای استاندارد در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار هستند. نهایتاً شاخص‌های برازش این مدل نیز همواره با مقادیر معیار پیشنهادی برای ارزیابی آن‌ها، در جدول شماره (۹) آمده است.

جدول ۹- آزمون مدل ساختار نهایی تأثیرگذاری کالبدی محیط بر اجتماعی محیط (Amini Hadinejad, 2013)

Table 9- Testing the model of the final structure of the physical influence of the environment on the social environment

شاخص‌های برازش									کالبدی محیط بر اجتماعی محیط
RMSE	PARTIO	CFI	NFI	GFI	RMR	Sig.	DF	CMIN	
۰/۰۳۱	۰/۷۸۲	۰/۹۶۹	۰/۸۷۳	۰/۹۶۶	۰/۰۳۲	۰/۱۰۸	۴۳	۵۴/۷	
<۰/۰۵	۰-۱	>۰/۹	>۰/۹	>۰/۹	≈۰	>۰/۰۵	-	-	*مقادیر معیار پیشنهادی

مقدار کای اسکوئر این مدل در مقایسه با مدل‌های اندازه‌گیری پیشین بیشتر شده است. این امر ناشی از تفاوت بیشتر ماتریس واریانس - کوواریانس بازتولید شده بر اساس پارامترهای برآورد شده با ماتریس واریانس-کوواریانس مشاهده‌شده در این مدل در مقایسه با مدل‌های اندازه‌گیری پیشین است، ولی این اختلاف هرگز معنی‌دار نیست (P-Value = 0/96) و کلیت مدل تأیید می‌شود. افزایش پارامترهای آزاد بیشتری به مدل (اغلب کوواریانس‌های بین خطاها مانند آنچه بین e1 و e7؛ بین e3 و e9؛ و سایر موارد تعریف شده مشابه و قابل مشاهده در

مدل) باعث بهبود بیشتر این شاخص شده است؛ اما باید توجه داشت که با افزودن هر پارامتر آزاد، یک واحد از درجه آزادی مدل کاسته می‌شود و این خود باعث فاصله گرفتن بیشتر برخی دیگر از شاخص‌های برازش با مقادیر معیار مربوطه خواهد شد؛ گرچه در مدل مورد بحث حاضر تمامی شاخص‌های دیگر نیز در مقایسه با مقادیر معیار از وضعیت خیلی خوبی برخوردارند و همگی اعتبار مدل را تأیید می‌کنند.

علاوه بر اثرهای مستقیم متغیرهای مشاهده شده ( $X_i$ ) روی زیرمقیاس مربوطه، که به طور مجزا توسط دو مدل اندازه‌گیری ارزیابی شدند، مدل ساختاری نهایی فوق نیز دربردارنده ضرایبی در رابطه با اثر دو مؤلفه یا زیرمقیاس پایداری کالبدی و پایداری اجتماعی و نیز اثرهای غیرمستقیم معرف‌ها یا متغیرهای مشاهده شده روی متغیر وابسته پنهان ارزیابی کلی عملکرد است که این اثرهای غیرمستقیم (همان‌گونه در شکل شماره ۶) نیز مشاهده می‌شود) از حاصل ضرب اثرهای مستقیم یا ضرایب رگرسیونی بین متغیرهای مشاهده شده ( $X_i$ ) با زیرمقیاس‌های مربوطه و اثرها مستقیم یا ضرایب رگرسیونی بین این مقیاس‌ها و متغیر ارزیابی کلی عملکرد محاسبه می‌شوند. نکته قابل ذکر در این رابطه آن است که برآوردها یا ضرایب رگرسیونی اثرهای مستقیم بین متغیرهای مشاهده شده و مقیاس‌های مربوطه در مدل ساختاری نهایی با برآوردهای حاصل از مدل‌های اندازه‌گیری قبلی تا اندازه‌ای متفاوت‌اند: اولاً این تفاوت‌ها به دلیل آن است که در مدل ساختاری نهایی همه متغیرهای مشاهده شده به طور یکجا حضور دارند و در برآورد ضریب هر متغیر، علاوه بر زیرمقیاس مربوطه، بارگیری از زیرمقیاس‌های دیگر نیز تأثیرگذار هستند؛ ثانیاً اهمیت مدل‌های اندازه‌گیری تنها دستیابی به مقیاس‌ها یا زیرمقیاس‌های معتبر برای ارزیابی و سنجش مقیاس یا متغیر وابسته اصلی است و میزان و چگونگی رابطه و تأثیر واقعی متغیرهای مشاهده شده بر متغیر پنهان وابسته را ضرایب یا اثرهای غیرمستقیم مدل ساختاری نشان می‌دهد. بر این اساس جدول شماره (۱۰) ضرایب رگرسیونی استاندارد یا همان اثرهای مستقیم و غیرمستقیم نهایی متغیرهای مشاهده شده و به دست آمده بر متغیر وابسته پنهان اصلی (اثر ابعاد بر کیفیت زندگی در محلات شهری از دیدگاه ساکنین) را نشان می‌دهد. ستون اول مقادیر ضرایب رگرسیونی یا اثرهای مستقیم دو زیرمقیاس و اثرهای غیرمستقیم (مقادیر برجسته) متغیرهای مشاهده شده بر متغیر وابسته اصلی؛ یعنی ارزیابی کلی از کیفیت زندگی در محلات شهری را نشان می‌دهد و دو ستون بعدی نیز دربردارنده ضرایب رگرسیونی یا اثرهای مستقیم نهایی متغیرهای مشاهده شده بر زیرمقیاس‌های مربوطه است. نکته قابل ذکر در رابطه با این ضرایب آن است که سطح معنی‌داری برای تمامی اثرهای مستقیم نهایی (مقادیر قطری جدول) بر اساس خطاهای استاندارد و نسبت‌های بحرانی گزارش می‌شوند. این سطوح معنی‌داری (که برای جلوگیری از افزایش حجم مقاله گزارش نشده‌اند) برای تمامی اثرهای مستقیم نهایی کوچک‌تر از ۰/۰۱ هستند که نشانه معنی‌داری تمامی تأثیرات مستقیم گزارش شده (چه بین متغیرهای مشاهده شده و زیرمقیاس مربوط به هر کدام و چه بین هر کدام از این زیرمقیاس‌ها و مقیاس کلی ارزیابی عملکرد) در سطح ۹۹٪ است. نسبت‌های بحرانی و در نتیجه سطوح معنی‌داری برای ضرایب اثرهای غیرمستقیم محاسبه و گزارش نمی‌شوند، اما مقادیر استاندارد این ضرایب چون غیر وابسته به

مقیاس هستند، امکان مقایسه تأثیرات متغیرهای مشاهده‌شده بر متغیر وابسته پنهان نهایی (کیفیت زندگی در محلات شهری) را فراهم می‌آورند.

جدول ۱۰- اثرهای کلی (مستقیم و غیرمستقیم) متغیرهای مشاهده‌شده و زیرمقیاس‌ها بر مقیاس ارزیابی عملکرد

Table 10- General effects (direct and indirect) of the observed variables and subscales on the performance evaluation scale

متغیرها	نماد	تأثیر کلی بر کیفیت زندگی	پایداری کالبدی	پایداری اجتماعی
پایداری کالبدی	--	۰/۶۷		
پایداری اجتماعی	--	۰/۳۳		
کیفیت سکونتی	X1		۰/۶۷۹	
پویایی و سرزندگی محیط	X2		۰/۵۶۳	
کیفیت فرم و بافت فضایی	X3		۰/۷۳۷	
قابلیت دسترسی به کاربری‌ها و خدمات	X4		۰/۷۱۴	
زیباشناختی یا فرم بصری	X5		۰/۶۸۷	
قلمروهای فردی	X6			۰/۵۰۴
قلمروهای عمومی و اجتماعی	X7			۰/۴۷۹
واحدهای همسایگی و محله	X8			۰/۵۱۶
حکروایی و مدیریت محله	X9			۰/۶۶۶

بر این اساس مشاهده می‌شود که سه متغیری (از بین دو بعد پایداری کالبدی و اجتماعی) که بیشترین اثرهای غیرمستقیم بر کیفیت زندگی در محلات شهری را دارا هستند، به ترتیب مربوط به متغیرهای مشاهده کیفیت فرم و بافت فضایی (X3)، قابلیت دسترسی به کاربری‌ها و خدمات (X4) و زیباشناختی یا فرم بصری (X5) می‌باشند که هر سه متغیر مربوط به بعد پایداری کالبدی می‌باشد. سه متغیری که نسبت به سایر متغیرهای موردبحث در این پژوهش کمترین اثر را دارند، عبارت‌اند از قلمروهای عمومی و اجتماعی (X7)، قلمروهای فردی (X6) و واحدهای همسایگی و محله (X8)، که هر سه متغیر مربوط به پایداری اجتماعی در بحث کیفیت زندگی است. همچنین بعد پایداری کالبدی محیط نسبت به پایداری اجتماعی آن (همان‌گونه که در شکل شماره ۶) قابل مشاهده است)، قابلیت بیشتری در خصوص تعیین سطح کیفیت زندگی در محلات و یا میزان پایداری محلات شهری و یا پیش‌بینی آن دارند.

سابقه تاریخی و قدمت محلات مورد مطالعه و وجود برخی اماکن و پل‌های تاریخی باارزش و امکان توسعه بیش‌ازپیش گردشگری در محلات مورد مطالعه و همچنین تمرکز مراکز اقتصادی فعال در محدوده مورد مطالعه از جمله مواردی است که امکان ارتقاء کیفیت زندگی ساکنین را قوت بخشیده و در مقابل، جابجایی ساکنین بومی به محلات جدید شهری و کاهش حس تعلق ساکنین فعلی نسبت به محلات مرکزی شهر اردبیل، دیدگاه تک‌بعدی

مدیران شهری نسبت به محلات مرکزی شهر از جمله مهم‌ترین موانع یا ضعف موجود در زمینه ارتقاء کیفیت زندگی ساکنین محلات مورد نظر می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

مفهوم کیفیت برای فضای کالبدی شهر و یا هر حوزه جغرافیایی زمانی مطرح می‌شود که انسان اجتماعی در آن حضور داشته، روابط اجتماعی پدیدار گردد و فضای کالبدی شکل یافته برای برآورد نیازی (زیستن یا زندگی مطابق آنچه در این پژوهش مورد هدف است، کار، تفریح و ...) سنجیده شود، در مرحله بعد فضای کالبدی می‌تواند بر این روابط اجتماعی و پایداری و یا ناپایداری آن اثرگذار باشد. تحلیل شاخص‌های پایداری محیطی - کالبدی و پایداری اجتماعی در محلات شش‌گانه مرکزی شهر اردبیل نشان می‌دهد که پایداری اجتماعی زندگی ساکنین (با میانگین رضایتمندی ۳/۱۳) نسبت به پایداری کالبدی محلات مورد نظر (با میانگین رضایتمندی ۲/۸۷) وضعیت بهتری دارد. در میان شاخص‌های پایداری اجتماعی، میزان رضایت ساکنین از مؤلفه‌های مربوط به «قلمرو فردی» با میانگین رضایت، ۳/۴۹ (طیف رضایتمندی راضی) در میان شاخص‌های پایداری محیطی - کالبدی، میزان رضایت ساکنین از مؤلفه‌های مربوط به «ارزش‌های محیط محلی (پویایی و سرزندگی)» با میانگین، ۳/۱۷ (با طیف رضایتمندی نسبی) وضعیت بهتری نسبت به سایر مؤلفه‌های هم‌دسته خوددارند.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه حاضر کیفیت و یا میزان رضایت از شاخص‌های کالبدی محیط محلات شهری، می‌تواند به میزان قابل‌توجهی (تا ۵۹ درصد) رضایت از کیفیت زندگی ساکنین را پیش‌بینی نماید. که مطالعات پیشین در این زمینه نشان می‌دهد که بعد کالبدی به لحاظ اینکه ظرفی برای شکل‌گیری دیگر ابعاد کیفیت زندگی می‌باشد، مفهومی فراتر از سایر ابعاد کیفیت زندگی (اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی و ...) دارد که بر اساس نظر بسیاری از اندیشمندان این حوزه، برقراری تعاملات اجتماعی و زندگی اجتماعی نیز از جمله عناصر تشخیص مطلوبیت یا عدم مطلوبیت فضای کالبدی یا پایداری کالبدی به شمار می‌رود و از این‌روست که قابلیت پیش‌بینی میزان رضایت کلی از وضعیت زندگی را دارد (Keshavarzfazl and Manjezi, 2018). همچنین کاماچو معتقد است محیط محلات شهری با توجه به ویژگی‌هایی که دارد می‌تواند نشان دهد که ساکنانش زندگی بهتر یا بدتری دارند (Camacho-Rivera et al., 2014). حتی نور و همکارانش باین نکته که بهبود در محیط پاسخ-دهندگان در مقایسه با سایر شاخص‌های کیفیت زندگی، به معنای واقعی کلمه تأثیر مثبتی بر سطح رضایتمندی از کیفیت زندگی پاسخ‌دهندگان دارد (Noor et al., 2018) و رشیدی و همکارانش باین نکته متغیر کالبدی بر ابعاد ذهنی کیفیت زندگی بیشترین تأثیر را دارد (Rashidi et al., 2019)، به‌نوعی قابلیت پیش‌بینی کیفیت زندگی ساکنین را از طریق سنجش پایداری محیطی - کالبدی، تأیید می‌نمایند.

نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه ما همچنین نشان می‌دهد که میزان پایداری کالبدی محیط بر سطح پایداری اجتماعی (که هر یک از آنها از جمله شاخص‌های بررسی سطح کیفیت زندگی ساکنین در سطوح مختلف جغرافیایی می‌باشند) تا سطح ۶۲ درصد اثرگذار است. در واقع مطالعه ما نشان می‌دهد که، فضاها و عرصه‌های اجتماعی

نقطه شکل‌گیری سرمایه اجتماعی محسوب می‌شود. در این باره گیفورد نیز بر این اعتقاد است که عدم کنترل فرد بر محیط فیزیکی بر اثر عدم وجود امکانات تفریحی، فضای سبز و وجود اشکالاتی در سیستم طراحی - مهندسی ساختمان‌ها (عناصر و کیفیت کالبدی)، باعث ایجاد حس ازدحام و انزوای اجتماعی می‌شود، که منجر به بروز برخی ناهنجاری‌ها و مشکلات اجتماعی می‌گردد و نتیجه وجود این عوامل، سلامت روانی فرد (عناصر و کیفیت اجتماعی) را به خطر می‌اندازد (Gifford, 2007). بر اساس مطالعه (Mehan & Soflaei, 2017) محیط کالبدی بر پایداری اجتماعی اثر دارد و راحتی و استحکام فضا، تعادل در محیط، ایمنی، قابلیت‌های محیطی، امکانات اجتماعی شکل‌گرفته در فضا، تبلور حس مکان و هویت، انعطاف‌پذیری، تنوع فضا، فراهم بودن زمینه مشارکت عمومی و ثروت بصری، بعضی از عوامل شناخته شده محیط کالبدی مؤثر بر پایداری اجتماعی شهری هستند. (Hosseini, 2013) بر این اعتقاد است که پایداری کالبدی و طراحی محیط کالبدی یکی از مؤلفه‌های اساسی برای ساخت اجتماعات پایدار به خصوص در نواحی شهری است. همچنین (Mohammadi et al, 2017) معتقدند که بسیاری از ناهنجاری‌های رفتاری در جوامع مختلف شهری، مانند خشونت، پرخاشگری، تجاوز به حقوق دیگران و رعایت نکردن قانون، ضمن داشتن ریشه‌های تاریخی، فرهنگی و اقتصادی در کیفیت زندگی، از احساسات مرتعش از فضای زندگی (شاخص‌های محیط کالبدی) مثل احساس امنیت، آسایش و آرامش خاطر آنان (شاخص‌های پایداری اجتماعی) نیز تأثیر می‌پذیرد. جین جیکوبز در کتاب خود<sup>۱</sup> معتقد است که پیکره‌بندی محلات می‌تواند ارتباطات غیررسمی بین ساکنان را به حداکثر رساند، میزان وقوع جرم را کاهش دهد، کودکان تحت نظارت بهتری قرار گیرند و مردم در ارتباط با محیط فیزیکی پیرامون خود علاقه و رضایت بیشتری نشان دهند. همچنین تحقیقات سالیوان و همکاران نشان داده است که وجود فضاهای سبز (به‌عنوان یک مؤلفه محیطی - کالبدی) یکی از شیوه‌های افزایش ارتباطات غیررسمی و نشاط اجتماعی در فضاهای محله‌ای است.

نتایج ما همچنین بیانگر این نکته است که متغیرهای مربوط به میزان پایداری کالبدی محیط و پایداری اجتماعی با همدیگر ارتباط متقابل معناداری دارند، هرچند شدت این رابطه معنی‌دار متفاوت می‌باشد. بر اساس مطالعات برخی از محققان، سیستم‌های شاخص اتحادیه اروپا در تعیین جنبه‌های پایداری فضایی تمرکز اصلی بر جنبه‌های اجتماعی دارند، چراکه این دو جنبه بسیار به همدیگر وابسته بوده و اقدام در هر کدام، جنبه دیگر را نیز تحت تأثیر قرار خواهد داد (European Union, 2018). همچنین یافته‌های کلی نشان می‌دهد که برخی از جنبه‌های محیط شهری که به‌طور عینی اندازه‌گیری می‌شوند، ارتباط معنی‌داری با برخی عناصر پایداری اجتماعی (عناصر روان‌شناختی) دارند. این‌ها شامل، ویژگی‌های معماری (مانند مسکن با دسترسی به مناسب)، کیفیت محله، میزان فضای سبز، کاربری اراضی مختلط، فعالیت‌های صنعتی و حجم ترافیک می‌باشد (Gong et al, 2016). اساس پایداری اجتماعی از بهبود فضاهای شما تیک عرصه اجتماعی افراد و اجتماع ریشه می‌گیرد و ظرفیت‌سازی و مهارت‌های توسعه به نابرابری‌های محیطی و فضایی را شامل می‌شود. در معنای پایداری اجتماعی، حفظ و ثبات



مؤلفه‌های اجتماعی و فرهنگی جامعه هم پیوند با بعد محیطی - کالبدی (و البته بعد اقتصادی) مطرح است و به رفتارهای انسانی بستگی دارد که در درون فضای کالبدی رخ می‌دهد. از آنجاکه اساس پایداری اجتماعی فضا بر تعامل میان فضا، شهر و جامعه است و پایداری اجتماعی بیشتر برافزایش کیفیت جریان زندگی تمرکز می‌کند، برای نیل به پایداری اجتماعی در یک فضا سه اصل پاسخ به نیازهای اساسی انسان، ارتقاء کیفیت زیست انسانی از طریق شناخت نیازهای عالی و غیرمادی انسان و همخوانی این الگوهای رفتاری با کالبد ضروری است. لذا پیشنهاد می‌شود در تهیه طرح‌های محیطی - کالبدی محلات شهری و قبل از اجرای آن، نسبت به بررسی اثرات اجتماعی و پیامدهای آن مطالعات اساسی صورت گیرد، چراکه در صورت عدم همخوانی این دو با همدیگر ساکنین متناسب با نیاز اجتماعی و خلاقیت خود نسبت به تغییرات محیطی طرح اجرا شده و یا حداقل متناسب‌سازی آن با نیاز زندگی اجتماعی خود در این زمینه اقدام خواهند کرد که همین امر بهره‌برداری حداکثری از طرح‌های کالبدی محلات شهری را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

## References

- Abdollahzadeh, S. M., Arzhmand, M., & Aminpoor, A. (2017). "Social Sustainability in Iran traditional neighborhoods, "Case study: Shiraz SangeSiyah neighborhood". *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 19(10), 35-54.  
[https://www.armanshahrjournal.com/article\\_50335\\_39502a7f86684c014172af3daa3a0ed6.pdf](https://www.armanshahrjournal.com/article_50335_39502a7f86684c014172af3daa3a0ed6.pdf). [In Persian].
- Ahman, H. (2013). "Social Sustainability-Society at the intersection of development and maintenance". *Local Environment*, 18(10), 1153–1166.  
<https://doi.org/10.1080/13549839.2013.788480>.
- Alimardani, M., Mehdinejad, J., & Afhami, T. (2016). "The Qualitative Growth of Urban Space to Enhance Social Interaction (Case study: Ahmad Abad, Street, Mashhad)". *Journal of Applied Arts*, 7(4), 5-14. doi: 10.22075/aaj.2016.2594. [In Persian].
- Amini, A., & Jamini, D. (2014). "An Analysis of the Rural Community Evaluation of Village Administrations' performance Using Structural Equation Modeling". *GeoRes*; 29 (2), 177-196.  
[https://jgr.ui.ac.ir/article\\_18051\\_1c7bf157552a74d137e1bcf2355b081d.pdf](https://jgr.ui.ac.ir/article_18051_1c7bf157552a74d137e1bcf2355b081d.pdf). [In Persian].
- Ancell, S., & Thompson-Fawcett, M. (2008). "The Social Sustainability of Medium Density Housing: A Conceptual Model and Christchurch Case Study". *Housing Studies*, 23(3), 423–442. DOI:10.1080/02673030802029990.
- Bacon, N., Cochrane, D., & Woodcraft, S. (2012). "Creating strong communities: How to measure the social sustainability of new housing developments: Developing the framework". *The berkley Group. London: The Berkley Group Pub*.
- Barron, L., & Gauntlett, E. (2002). "Housing and sustainable communities iIndicators project: Stage 1 Report-Model of social sustainability". WACOSS (Western Australia Council of Social Service).  
[http://www.regional.org.au/au/soc/2002/4/barron\\_gauntlett.htm](http://www.regional.org.au/au/soc/2002/4/barron_gauntlett.htm)
- Bramley, G., Dampsey, N., Power, S., Brown, C., & Watkins, D. (2009). "Social Sustainability and urban form: evidence from five British cities". *Environment and Planning*, 41 (9), 13-25.  
<https://doi.org/10.1068/a4184>.
- Castillo, H, Price, A., Moobela, C., & Mathur, V. (2007). "Assessing urban social sustainability: current capabilities and opportunities for future research". *The International Journal of Environmental, Cultural, Economic and Social Sustainability*, 3(3), 39– 48.  
<https://doi.org/10.18848/1832-2077/cgp/v03i03/54355>.
- Colantino, A. (2010). "Urban Social sustainability themes and assessment methods. Proceeding of the institution of civil engineers", *Urban Design and planning*, 163 (2), 79–88.  
<https://doi.org/10.1680/udap.2010.163.2.79>.
- Colantonio, A., & Lane, G. (2007). "**Measuring social sustainability, best practice from urban renewal in the EU, 2007/01: EIBURS Working Paper Series**". oxford:International Land Markets Group Pub.
- European Union, (2018). "In depth report". *Indicators for Sustainable Cities*, 12, 1- 24.
- Ferriss, L. (2004). "The quality of life concept in sociology". *American Sociologist*, 35(3), 37–51.  
<https://www.jstor.org/stable/27700394>.
- Gifford, R. (2007). "Environmental psychology and sustainable development: Expansion, maturation, and challenges". *Journal of Social Issues*, 63, 199–212. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2007.00503.x>.
- Gong, Y., Palmer, S., Gallacher, J., Marsden, T., & Fone, D. (2016). "A systematic review of the relationship between objective measurements of the urban environment and psychological distress". *Environment International*, 96, 48-57. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2016.08.019>.
- Greed, C., & Roberts, M. (2014). "**Introducing urban design: interventions and responses**". London: Routledge.
- Hiremath, R.B., Balachandra, P., Kumar, B., Bansode, S.S. & Murali, J. (2013). "Indicator-based urban sustainability- A review". *Energy for Sustainable Development*, 17 (6), 555–563.

- Hoseini, H. (2014). "Analysis and assessment of urban social sustainability in Nowshahr city". *Geography and Environmental Sustainability*, 4(3), 57-71. [In Persian].  
[https://ges.razi.ac.ir/article\\_244\\_b784982a162c8a0df389fbc262cdf885.pdf](https://ges.razi.ac.ir/article_244_b784982a162c8a0df389fbc262cdf885.pdf).
- Kazemian, G., & Saeed, S. (2015). "Investigating the relationship between residents' social capital and the sustainability of development in the informal neighborhood of Shamiran Nou". *Journal of Social Sciences*, 11 (2), 1 - 42. <https://doi.org/10.22059/jrd.2019.74462>. [In Persian].
- Keshavarz Fazl, S., & Sanaz, M. (2018). "The role of the quality of urban open spaces in social interactions with the comparison of Atiq square and Naqsh Jahan in Isfahan". *Sabz Memari Magazine*, 9, 41-60.  
[https://www.jscity.ir/article\\_164504\\_0f6abf236628017add0d70cea64479f8.pdf](https://www.jscity.ir/article_164504_0f6abf236628017add0d70cea64479f8.pdf). [In Persian].
- Kilimova, L. (2016). "Quality of life as a human development determinant in the context of economic instability". *Economic Annals*, 157, 59-62. <https://doi.org/10.21003/ea.V157-0018>.
- Landorf, C. (2011). "Evaluating social sustainability in historic urban environments". *International Journal of Heritage Studies*, 17 (5), 463-477. <https://doi.org/10.1080/13527258.2011.563788>.
- Littig, B., & Griessler, E. (2005). "Social Sustainability: a catchward between political pragmatism and social theory". *Sustainable Development*, 8 (1), 65-79.  
<https://doi.org/10.1504/IJSD.2005.007375>.
- Magis, K., & Shinn, C. (2009). **"Emergent Themes of Social Sustainability"**. New York: Routledge Pub.
- Mehan, A., & Soflaei, F. (2017). "Social sustainability in urban context: Concepts, definitions, and principles". *Architectural Research Addressing Societal Challenges, Taylor & Francis Group, ISBN 8, 293- 299*.
- Moreno Pires, S., Fidélis, T., & Ramos, T. B. (2014). "Measuring and comparing local sustainable development through common indicators: Constraints and achievements in practice [online]". *Cities*, 39, 1-9.
- Movidi, M. (2014). "Realization of social sustainability through the design and creation of lively human-centered urban public spaces", National Architecture and Urban Planning Conference, first session, Islamic Azad University, 11-13 may 2014, Qazvin branch. [In Persian].
- Noor Suzilawati, R., Mariana M. O., Syahriah B., N. F. Rosli., & Muhammad Faris, A. (2018). "Perceptual Study on Conventional Quality of Life (Indicators), Planning Malaysia". *Journal of the Malaysian Institute of Planners*, 16 (1), 303- 313. <https://doi.org/10.21837/pm.v16i5.433>.
- Ovsianikova, T, Y., & Nikolaenko, M, N. (2014). "Quality assessment of urban environment". *Materials Science and Engineering*, 71, 1- 6. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/71/1/012051>.
- Panagopoulos, T., Gonzalez Duque, J, A., & Bostenaru Dan, M. (2015). "Urban planning with respect to environmental quality and human well-being". *Environmental Pollution*, 208(1), 111-123.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2015.07.038>.
- Polese, M., & Stren, R. E. (2000). **"The social sustainability of cities: Diversity and the management of change"**. Toronto: University of Toronto Pub.  
<https://www.jstor.org/stable/10.3138/9781442682399>.
- Rahmani, M., & Mostafa, M. (2008). "A perspective on social instability in the Iranian urban environment". *Political and Economic Information*, 259 - 260, 284-297.  
<https://doi.org/10.30495/jzpm.2021.3942>. [In Persian].
- Rashidi, R., zanganeh, A., & Saremi, H. (2019). "Measure the urban quality of life in worn out tissues Case study: Aliabad neighborhood, Khorramabad city". *Urban Management Studies*, 36, 61-74. [https://ums.srbiau.ac.ir/article\\_13940\\_af6374ede22ce15f5540217d923ec662.pdf](https://ums.srbiau.ac.ir/article_13940_af6374ede22ce15f5540217d923ec662.pdf). [In Persian].
- Safar Ali-Akbari, M., & Sadeghi, H. O. (2016). "Analysis of the underlying factors for the creation and growth of rural entrepreneurship (case: Dehdz district in Izeh city)". *Space Economy and Rural Development Quarterly*, 20, 118-97. [In Persian].
- Salehi, S., & Pazuki-Nejad, Z. (2013). "Sustainable higher education and environmental sustainability". *Journal of Iran Higher Education Association*, 6, 83-112. [In Persian].

- Sedaghatnia, S., Lamit, H., Abdullah, A., & Ghahramanpouri, A. (2015). "Experience of social inclusion among students in University Campuses of Malaysia". *Seol: Procedia- Social and Behaviorial Sciences*, 170, 89–98. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.018>.
- Shearlock, C., James, P., & Phillips, J. (2000). "Regional sustainable development: are the new regional development agencies armed with the information they require?". *Sustainable Development*, 8(2), 79-88. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1719\(200005\)8:2<79::AID-SD132>3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1719(200005)8:2<79::AID-SD132>3.0.CO;2-P).
- Sheikhi, M., Jomepour, M., & Sajadi, A. (2019). "Citizen satisfaction evaluation of relationship between environmental qualities and social sustainability (Case study: Chizar Neighborhood, Tehran, Iran)". *Urban Planning Knowledge*, 4(2), 19-31. <https://doi.org/10.22124/upk.2019.10171.1090>. [In Persian].
- Taherian, M., Zare, L., & Shumal, S. (2014). "The influence of Iranian culture on residential Islamic architecture of Iran with the approach of social sustainability". National Conference of Iranian-Islamic Architecture and Urban Planning, 2-3 March 2014, Payam Noor University, Golestan Province, Rasht. [In Persian].
- Tavana, M., & Sufi Neyestani, M. (2018). "Neighborhood environment quality improvement with community participation approach and quantitative strategic planning matrix (QSPM) technique (Case study: Cyrus neighborhood, Tehran, Iran)". *International Journal of Architecture and Urban Development*, 8(1), 11- 24. <https://ensani.ir/file/download/article/1650174821-10519-2019-210.pdf>.
- Weingaertner, C., & Moberg, A. (2011). *"Exploring social sustainability: Learning from prespectives on urban development and companies and products"*. London: Sustainable Development Center Pub.
- Yung, E. H., Chan, E., & Xu, Y. (2011). *"Sustainable development and the rehabilitation of a historic urban district- Social sustainability in the case of Tianzifang in Shanghai"*. London: Sustainable Development Center Pub.

Jaber Alizadeh\*<sup>11</sup>  
Jamal Mohammadi<sup>12</sup>  
Shahram Bakhshi<sup>13</sup>

**Investigating the relationship between physical environment sustainability and social sustainability of urban neighborhoods  
(Case Study: Ardabil City Central neighborhoods).**

**Extended Abstract**

Many behavioral anomalies in different urban societies, while having historical, cultural and economic roots, are affected by the quality of life and emotions transmitted from the living space. Failure to identify the factors affecting the quality of life of people in various human realms will not only lead to unexpected and unfortunate consequences, but also by reducing the level of satisfaction with life among people, the productive and capable human resources of the society will be lost or will decline. Therefore, it can be said that the examination and analysis of the relationship between the physical-environmental sustainability of neighborhoods and its relationship with the level of social sustainability of urban neighborhoods as a dimension of the quality of life, simultaneously with the increasing growth of the city and its continuous changes, will make the selection of more appropriate planning and urban plans and plans with multidimensional effects to increase the quality of life of citizens be prioritized. Therefore, the present study investigates the relationship between the physical sustainability of neighborhoods and their relationship with the level of social sustainability of urban neighborhoods as dimensions of quality of life.

**Methodology**

The research method is descriptive-analytical with field studies. The research unit is the central and primary neighborhoods of Ardebil city. They include the neighborhoods of the Aliqapu or Darvazeh, Sarcheshmeh, Tova, Gazaran, Ochdukan and Pir Abdol-Malek. The sample size was estimated to be 384 according to Cochran formula. A multi-stage clustering method is used to determine the samples of the questionnaire. For this purpose, the limited area under study of the city is divided based on existing neighborhoods, blocks, and parts, and samples are selected from among them. The ability of cluster sampling is to select samples from a large geographical level to a small one. This feature makes the selected samples cover the entire area of the neighborhood in a balanced way. The data collection tool is a researcher-made questionnaire, which was extracted, examined and analyzed by reviewing the theoretical foundations and background of the research, to determine the effect of each one on the other in the central and traditional areas of Ardabil city. It should be mentioned that the desired localities were studied in the period of 2016 to 2018 and 384 questionnaires were completed in a period of two months using the field survey method. Descriptive statistical analysis was performed in SPSS software and AMOS software was used for path analysis.

**Findings**

The overall survey of respondents' level of satisfaction with the state of the quality of life and their mental understanding of the physical-environmental sustainability of the urban neighborhoods within

<sup>11</sup> - Ph.D Geography and Urban Planning, Faculty of Geography and Planning Sciences, Isfahan University, Isfahan, Iran, corresponding author. E-mail: Jaber.alizadeh@yahoo.com

<sup>12</sup> - Associate Professor of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography and Planning Sciences, University of Isfahan.

<sup>13</sup> - Ph.D Student of Educational Sciences, Islamic Azad University, Ardabil branch, Ardabil. Iran.

the central neighborhoods of Ardabil indicates that in total only 7.03% of the residents of the area (equivalent to 27 people out of a total of 384 total research participants) consider the physical-environmental parameters of the neighborhoods to be fully in line with their needs and feel very satisfied with being in the environment, and 13.28% of the desired satisfaction rate is 2.34. 7% are moderately satisfied, 34.11% are dissatisfied and 18.23% are completely dissatisfied with the condition of the physical environment of the neighborhoods. The overall average of the quality of life index in the dimension of physical-environmental health of Ardabil urban areas is 2.87, which indicates that the level of satisfaction is relatively satisfied (average). Also, 12.86% of the residents of the studied area consider the social stability of the neighborhoods as very favorable, 27.56% as favorable, 34.23% as average, 16.84% as unfavorable, and 8.51% as very unfavorable. The overall average of the quality of life index in the dimension of social health is 3.13, which, according to the division based on the Likert scale, shows a relatively satisfied (average) level of satisfaction. Research findings show that physical sustainability components (including the quality of spatial form and texture, accessibility to Urban uses and services or visual form) are Compared with other components and even social sustainability components to quality The lives of urban dwellers have a profound impact.

### Results

The results show that in Ardebil city's central neighborhoods, social stability of residents (3.13) is better than the physical stability of the desired neighborhoods (2.87). Also, based on the results of the present study, the physical quality of urban environment can significantly (up to 59%) predict the satisfaction of residents' quality of life. The results of the research also show that the three variables (from the two dimensions of physical and social sustainability) that have the most indirect effects on the quality of life in urban areas are, respectively, related to the observation variables of the quality of form and spatial texture, accessibility to uses and services, and aesthetic or visual form, which all three variables are related to the dimension of physical sustainability. The three variables that have the least effect compared to the other variables discussed in this research are public and social realms, individual realms, and neighborhood and neighborhood units, which are all three variables related to social sustainability in the discussion of quality of life. Also, the dimension of physical sustainability of the environment compared to its social sustainability has a greater ability to determine the level of quality of life in neighborhoods or the degree of sustainability of urban neighborhoods or to predict it. Therefore, the results obtained from our study also show that the level of physical stability of the environment has an effect on the level of social stability (each of which is among the indicators of the quality of life of residents at different geographical levels) up to the level of 62%. In fact, our study shows that urban spaces and social arenas are considered the formation point of social capital.

### Keyword:

Quality of Life, Environmental-Physical Sustainability, Social Sustainability, Neighborhood, Ardabil City.

Jaber Alizadeh\*<sup>14</sup>  
Jamal Mohammadi<sup>15</sup>  
Shahram Bakhshi<sup>16</sup>

**Investigating the relationship between physical environment sustainability and social sustainability of urban neighborhoods  
(Case Study: Ardabil City Central neighborhoods).**

**Extended Abstract**

Many behavioral anomalies in different urban societies, while having historical, cultural and economic roots, are affected by the quality of life and emotions transmitted from the living space. Failure to identify the factors affecting the quality of life of people in various human realms will not only lead to unexpected and unfortunate consequences, but also by reducing the level of satisfaction with life among people, the productive and capable human resources of the society will be lost or will decline. Therefore, it can be said that the examination and analysis of the relationship between the physical-environmental sustainability of neighborhoods and its relationship with the level of social sustainability of urban neighborhoods as a dimension of the quality of life, simultaneously with the increasing growth of the city and its continuous changes, will make the selection of more appropriate planning and urban plans and plans with multidimensional effects to increase the quality of life of citizens be prioritized. Therefore, the present study investigates the relationship between the physical sustainability of neighborhoods and their relationship with the level of social sustainability of urban neighborhoods as dimensions of quality of life.

**Methodology**

The research method is descriptive-analytical with field studies. The research unit is the central and primary neighborhoods of Ardebil city. They include the neighborhoods of the Aliqapu or Darvazeh, Sarcheshmeh, Tova, Gazaran, Ochdukan and Pir Abdol-Malek. The sample size was estimated to be 384 according to Cochran formula. A multi-stage clustering method is used to determine the samples of the questionnaire. For this purpose, the limited area under study of the city is divided based on existing neighborhoods, blocks, and parts, and samples are selected from among them. The ability of cluster sampling is to select samples from a large geographical level to a small one. This feature makes the selected samples cover the entire area of the neighborhood in a balanced way. The data collection tool is a researcher-made questionnaire, which was extracted, examined and analyzed by reviewing the theoretical foundations and background of the research, to determine the effect of each one on the other in the central and traditional areas of Ardabil city. It should be mentioned that the desired localities were studied in the period of 2016 to 2018 and 384 questionnaires were completed in a period of two months using the field survey method. Descriptive statistical analysis was performed in SPSS software and AMOS software was used for path analysis.

**Findings**

<sup>14</sup> - Ph.D Geography and Urban Planning, Faculty of Geography and Planning Sciences, Isfahan University, Isfahan, Iran, corresponding author. E-mail: Jaber.alizadeh@yahoo.com

<sup>15</sup> - Associate Professor of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography and Planning Sciences, University of Isfahan.

<sup>16</sup> - Ph.D Student of Educational Sciences, Islamic Azad University, Ardabil branch, Ardabil. Iran.

The overall survey of respondents' level of satisfaction with the state of the quality of life and their mental understanding of the physical-environmental sustainability of the urban neighborhoods within the central neighborhoods of Ardabil indicates that in total only 7.03% of the residents of the area (equivalent to 27 people out of a total of 384 total research participants) consider the physical-environmental parameters of the neighborhoods to be fully in line with their needs and feel very satisfied with being in the environment, and 13.28% of the desired satisfaction rate is 2.34. 7% are moderately satisfied, 34.11% are dissatisfied and 18.23% are completely dissatisfied with the condition of the physical environment of the neighborhoods. The overall average of the quality of life index in the dimension of physical-environmental health of Ardabil urban areas is 2.87, which indicates that the level of satisfaction is relatively satisfied (average). Also, 12.86% of the residents of the studied area consider the social stability of the neighborhoods as very favorable, 27.56% as favorable, 34.23% as average, 16.84% as unfavorable, and 8.51% as very unfavorable. The overall average of the quality of life index in the dimension of social health is 3.13, which, according to the division based on the Likert scale, shows a relatively satisfied (average) level of satisfaction. Research findings show that physical sustainability components (including the quality of spatial form and texture, accessibility to Urban uses and services or visual form) are Compared with other components and even social sustainability components to quality The lives of urban dwellers have a profound impact.

### Results

The results show that in Ardebil city's central neighborhoods, social stability of residents (3.13) is better than the physical stability of the desired neighborhoods (2.87). Also, based on the results of the present study, the physical quality of urban environment can significantly (up to 59%) predict the satisfaction of residents' quality of life. The results of the research also show that the three variables (from the two dimensions of physical and social sustainability) that have the most indirect effects on the quality of life in urban areas are, respectively, related to the observation variables of the quality of form and spatial texture, accessibility to uses and services, and aesthetic or visual form, which all three variables are related to the dimension of physical sustainability. The three variables that have the least effect compared to the other variables discussed in this research are public and social realms, individual realms, and neighborhood and neighborhood units, which are all three variables related to social sustainability in the discussion of quality of life. Also, the dimension of physical sustainability of the environment compared to its social sustainability has a greater ability to determine the level of quality of life in neighborhoods or the degree of sustainability of urban neighborhoods or to predict it. Therefore, the results obtained from our study also show that the level of physical stability of the environment has an effect on the level of social stability (each of which is among the indicators of the quality of life of residents at different geographical levels) up to the level of 62%. In fact, our study shows that urban spaces and social arenas are considered the formation point of social capital.

### Keyword:

Quality of Life, Environmental-Physical Sustainability, Social Sustainability, Neighborhood, Ardabil City.