

ارزیابی امکان قرارگیری شاخص دسترسی در میان شاخص‌های اصلی شکوفایی شهری (مطالعه موردی: شهر شیراز)

حمیدرضا دانش‌پور⁻ دکترای شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
نوید سعیدی رضوانی - استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران
محمد رضا بذرگر - استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

تأیید نهایی: ۱۳۹۷/۰۹/۰۷

پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۲/۳۱

چکیده

ابتکار عمل شکوفایی شهری^۱ در سال ۲۰۱۲ توسط سازمان ملل با شش متغیر- بهره‌وری، پایداری زیست‌محیطی، عدالت و مشارکت اجتماعی، کیفیت زندگی، توسعه زیرساخت، و حکمرانی و قانون‌گذاری شهری- معرفی شد. از طرف دیگر، مفهوم دسترسی از سوی بیشتر نظریه‌پردازان برنامه‌ریزی شهری به صورت یک معیار مهم در ارتقای کیفیت زندگی شهری مطرح شده است. این پژوهش از نوع کاربردی و هدف اصلی آن ارزیابی تأثیرات شاخص دسترسی در بهبود شاخص شکوفایی شهری به منظور بهبود و کارا تر کردن این شاخص جهانی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شهروندان مناطق یازده‌گانه شهر شیراز است که با استفاده از فرمول کوکران^۲ (۲۰۰۷) حجم نمونه مورد نیاز ۳۸۴ نفر تعیین شد. برای اطمینان بیشتر، ۱۰ درصد به حجم نمونه مورد نیاز اضافه شد و نهایتاً ۴۲۱ نفر از شهروندان پرسش‌نامه را تکمیل کردند. برای تحلیل داده‌ها و سنجش شاخص‌های شکوفایی شهری و دسترسی در محدوده مورد مطالعه، از روش تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزارهای مدل‌یابی معادلات ساختاری، نظیر AMOS و LISREL، استفاده شده است. بررسی ارتباط بین شاخص‌های دسترسی با شکوفایی شهری حاکی از آن بود که اغلب شاخص‌های دسترسی رابطه‌ای قوی با شکوفایی شهری دارند و می‌توان شاخص دسترسی را بخشی از سازه شکوفایی مد نظر قرار داد. به عبارت دیگر، شاخص دسترسی بار عاملی قابل قبولی بر روی سازه شکوفایی شهری دارد و موجب بهبود شاخص‌های برازش مدل شکوفایی شهری و در نتیجه آن اثربخشی بیشتر تحلیل‌ها و ارزیابی‌های شکوفایی شهری می‌شود.

کلیدواژه‌ها: تکنیک تحلیل عاملی تأییدی، دسترسی، شکوفایی شهری، شهر شیراز.

مقدمه و طرح مسئله

تعداد جمعیت شهرنشین جهان از ۲۲۴ میلیون نفر در سال ۱۹۰۰ به ۳/۱۵۰ میلیارد نفر در سال ۲۰۰۵ رسیده است (سازمان ملل، ۲۰۰۷). بنا به پیش‌بینی‌های سازمان ملل، بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۳۰ بیش از ۶۰ درصد جمعیت دنیا در شهرها زندگی خواهند کرد (زنگی‌آبادی و رخشانی‌نسب، ۱۳۸۸). روند شهرنشینی کنونی نشان می‌دهد تا سال ۲۰۵۰ بیش از ۳ میلیارد نفر دیگر در شهرها ساکن خواهند شد (آرمار، ۲۰۱۳). پیامد چنین رشدی به پیدایش اپیدمی گسترده فقر شهری منجر شده که رهایی از آن را فقط در چارچوب راه‌حل‌های نوین می‌توان جست‌وجو کرد. طرح مفاهیم نوینی چون توانمندسازی، مشارکت، حکمرانی خوب شهری، و ... نشان‌دهنده موجی نوین در تفکر برنامه‌ریزی شهری است (سیف‌الدینی و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۸). یکی از مفاهیم جدیدی که چند سالی است سازمان ملل آن را مطرح کرده مفهوم شکوفایی شهری است که هدف آن ترویج روش‌های نوآورانه مدیریت شهری است تا آن‌ها را در هدایت شهرشان به سوی آینده اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، و زیستی شکوفایی شهری کمک کند. این مفهوم، که ترکیبی از رویکردهای مطرح‌شده در سال‌های اخیر است، برآیندی از حرکت به سمت توسعه شهری پایدار است (سازمان ملل، ۲۰۱۲).

به‌طور خلاصه، ما در دنیایی زندگی می‌کنیم که نیازمند انتخاب بهترین و پایدارترین گزینه‌ها است. شکوفایی شهری می‌تواند در این راستا نقش مهمی ایفا کند (سازمان ملل، ۲۰۱۶: ۲).

از طرف دیگر، مفهوم دسترسی از سوی برخی نظریه‌پردازان برنامه‌ریزی شهری یکی از معیارهای اساسی در کیفیت محیط شهری معرفی شده است. از نظر لینچ، دسترسی یکی از اصول مهم شهرسازی است که باید همواره موردنظر شهرسازان قرار گیرد (لینچ، ۱۳۷۶: ب). از نظر تام ترنر، شهرها باید دارای خصوصیتی چون زیبایی، راحتی، آسایش و قابلیت دسترسی باشند (ترنر، ۱۳۷۶: ۱۸۱). اولین پیش‌شرط طراحی یک فضای خوب در شهر امکان دسترسی به آن است. بدون امکان دسترسی مناسب امکان استفاده از فضا کم می‌شود و احساس تعلق به آن نیز رقیق می‌گردد (عباس‌زادگان، ۱۳۸۴: ۷۷). بسیار مهم است اگر بتوانیم قدرت انتخاب و تنوع را در دسترسی به فعالیت‌ها، منابع، اطلاعات، و مکان‌های گوناگون برای همه اقشار جامعه فراهم کنیم (تیبالدز، ۱۳۸۳: ۸۵-۸۸). از نظر پاساگولاری، دسترسی به فضاهای عمومی به‌تنهایی می‌تواند به‌عنوان یکی از فاکتورهای مؤثر و بازدارنده (مانع) افزایش مطلوبیت و اجرای تعاملات اجتماعی در یک فضای عمومی مطرح شود (پاساگولاری، ۲۰۰۴: ۲۲۵-۲۳۲).

بنابراین، با بررسی اهداف کلی و خرد ابتکار شکوفایی شهری، که مهم‌ترین آن می‌تواند افزایش رفاه و رضایتمندی ساکنان باشد، و همچنین بررسی شاخص دسترسی به مفهوم گسترده آن و بهبودبخشیدن به آن، که سبب افزایش رفاه و سطح رضایت شهروندان می‌شود، به‌نظر می‌رسد دسترسی می‌تواند یکی از شاخص‌های مهم در میان شاخص‌های ابتکار عمل شکوفایی شهری باشد و موجب کامل‌تر شدن شاخص‌های شکوفایی شهری و در پی آن افزایش رفاه و رضایتمندی مردم شود. ذکر این نکته لازم است که سازمان ملل در پی انتشار ابتکار عمل شکوفایی شهری و شش عامل مطرح‌شده آن همواره در پی بهبود و تکمیل شاخص‌های آن بوده و از دولت‌ها و برنامه‌ریزان می‌خواهد به شناسایی عوامل بومی و محلی اقدام کنند و چرخه شاخص شکوفایی شهری را ارتقا بخشند، زیرا عدم شناسایی همه عوامل مرتبط با شکوفایی شهری می‌تواند از اعتبار و روایی آن به‌عنوان سنجه‌ای در جهت مقایسه و رتبه‌کسورها و شهرهای مختلف به لحاظ رفاه و رضایتمندی شهروندان بکاهد و باعث ناکارآمدی راهکارهای ارائه‌شده شود.

هدف اصلی از این پژوهش «ارزیابی امکان قرارگیری شاخص دسترسی در میان شاخص‌های اصلی شکوفایی شهری با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی» است که با تحقق آن اهداف خردتری همچون رتبه‌بندی شاخص‌های شکوفایی شهری به‌ترتیب اهمیت آن‌ها و همچنین ارائه راهکارهایی جهت بهبود شاخص‌های شکوفایی و دسترسی در

مناطق شهر شیراز نیز محقق می‌گردد، همین‌طور، پاسخ‌گویی به دو سؤال مهم: ۱. جایگاه شاخص دسترسی در ارتقای شاخص‌های شکوفایی شهری از نظر شهروندان کجاست؟ ۲. با ارتقای شاخص دسترسی در شهرها، چگونه می‌توان زمینه‌ای برای بهبود ابتکار عمل شکوفایی شهری فراهم آورد.

جنبه نوآوری این پژوهش از آن جهت است که تاکنون پژوهش و مطالعه‌ای که بتواند شاخص‌های شکوفایی شهری را نقد کند و بتواند شاخص جدیدی برای آن تعریف کند انجام نپذیرفته است. این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال است که شاخص دسترسی چه جایگاهی در بین عوامل مرتبط با شکوفایی شهری دارد و توجه به این شاخص و ارتقای آن چگونه می‌تواند موجب بهبود شکوفایی شهری شود. بر این اساس، نخست با بررسی متون نظری به واکاوی مفاهیم شکوفایی شهری و دسترسی به تدوین شاخص‌های آن پرداخته شد و سرانجام با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی به کمک نرم‌افزارهای مدل‌یابی معادلات ساختاری، نظیر AMOS و LISREL، مناطق شهر شیراز به‌عنوان هدف اصلی در دستور کار قرار گرفته شد تا زمینه اولویت‌بندی شاخص‌ها براساس بیشترین تأثیرگذاری بر منطقه و همین‌طور ارزیابی تأثیر شاخص دسترسی بر ابتکار عمل شکوفایی شهری فراهم شود.

چارچوب نظری پژوهش

مفهوم و شاخص‌های دسترسی

بحث‌های مربوط به دسترسی^۱ تقریباً نیم قرن، به‌ویژه پس از انتشار متد کمی هنسن^۲ (۱۹۵۹)، سابقه دارد. از آن زمان به بعد، تعاریف متعددی درباره دسترسی وجود دارد. دسترسی^۳ خصوصیت افراد و فضایی مستقل از ایجاد حرکت واقعی است که پتانسیل گردش به فعالیت‌های انتخابی را اندازه‌گیری می‌کند. دسترسی، که مربوط به میزان و سهولت نقل مکان مردم از یک جا به جای دیگر است، به برنامه‌ریزان برای ایجاد چارچوب مفید یک‌پارچگی حمل‌ونقل و برنامه‌ریزی کاربری اراضی کمک خواهد کرد. با این حال، تسلط گسترده حومه‌نشینی بعد از جنگ دوم جهان و استفاده بیشتر و روزافزون از ماشین در سفرهای روزانه در مناطق شهری (نیومن و همکاران، ۱۹۹۹: ۸۶) تا اواسط دهه ۱۹۷۰ به حاشیه‌ای شدن مباحث دسترسی شده بود بیشتر تلاش‌ها بر موضوع «حرکت» تا «دسترسی» متمرکز بود. بحران انرژی در دهه ۱۹۷۰ و ملاحظات محیطی باعث تغییر تفکر از «حرکت» به «دسترسی» در برنامه‌ریزی، طراحی، و حمل و نقل شهری شد. همچنین، بعضی از شهرها شبیه ونکوور یا شهر آسیایی هنگ‌کنگ اصول برنامه‌ریزی دسترسی را در برنامه‌ریزی و طراحی شهری به کار برده بودند که در حال حاضر به‌عنوان الگو برای سایر شهرها مورد توجه است (رهنا و لیس، ۱۳۸۵: ۱۴۱). طبق نوشته‌های گوتیرز^۳ (۲۰۰۹)، تجزیه و تحلیل دسترسی فرد را قادر به شناسایی مناطق محروم و مناطق با امکانات بالا می‌کند (ژن، ۲۰۱۳). گرس و وی^۴ (۲۰۰۴) دسترسی را به‌صورت دامنه‌ای که سیستم حمل‌ونقل کاربری اراضی (گروهی از) افراد یا اقلام را قادر به دستیابی به فعالیت‌ها یا مقاصد توسط (ترکیبی از) مدل‌های حمل‌ونقل می‌کند تعریف کرده‌اند. همچنین، دسترسی را می‌توان به‌صورت فرصت‌های موجود برای افراد و شرکت‌ها جهت دستیابی به مکان‌هایی از فعالیت مورد نظر آن‌ها توصیف کرد (ژن، ۲۰۱۳: ۹). برای اندازه‌گیری قابلیت دسترسی، دیدگاه‌های مختلفی قابل طرح است، ولیکن اندازه‌گیری بر مبنای موقعیت در مطالعات برنامه‌ریزی کاربری‌های شهری مورد استفاده قرار می‌گیرد. این معیار سطح دسترسی به فعالیت‌های مختلف توزیع شده در پهنه مورد مطالعه را بیان می‌کند.

1. Local Government
2. Hansen
3. Gutierz
4. Grass & w

به‌عنوان مثال، تعداد فرصت‌های شغلی مکان فعالیت که در فاصله مشخصی از مکان زندگی یک شهروند قرار دارد (طالعی و همکاران، ۱۳۸۸: ۲۴۱). مفهوم قابلیت دسترسی نیز از جنبه‌های گوناگون، مانند قابلیت دسترسی فیزیکی، روانی، اقتصادی- که می‌تواند وابسته به ماهیت کاربری اراضی و شبکه حمل‌ونقل باشد- مورد توجه قرار گیرد. قابلیت دسترسی در واقع توانایی ساکنان شهر در داشتن یک دسترسی مناسب به منابع، خدمات، و ... است (کافل، ۲۰۰۶: ۲).

با توجه به مباحث و دیدگاه‌های مطرح‌شده در خصوص دسترسی، می‌توان شاخص‌های مؤثر در دسترسی را به صورت جدول ۱ تدوین کرد.

جدول ۱. معیارها و شاخص‌های دسترسی

ابعاد	زیر ابعاد (شاخص)	معیارهای سنجش
مقصد دسترسی	دسترسی به افراد	دسترسی به خویشاوندان
		دسترسی به دوستان
		دسترسی به همکاران و شرکا
	دسترسی به فعالیت‌ها	دسترسی به سایر آشنایان
		دسترسی به کار
		دسترسی به سکونت
	دسترسی به کالا و منابع	دسترسی به امکانات (عبادت، آموزش، تفریحی)
		دسترسی به خدمات (بیمارستان، بانک، ...)
		دسترسی به مواد غذایی و آب
		دسترسی به انرژی
دسترسی به کالاهای متنوع		
دسترسی به سرپناه		
دسترسی به فضای باز		
دسترسی به اماکن	دسترسی به اراضی بایر و خارج از شهرها	
	دسترسی به محیط طبیعی زیبا	
	دسترسی به اخبار	
	دسترسی به اطلاعات پیرامونی	
دسترسی به اطلاعات	دسترسی به اطلاعات پیرامونی	
	دسترسی به اطلاعات پیرامونی	
	دسترسی به اطلاعات پیرامونی	
نقاط جغرافیای دسترسی	دسترسی ترکیبی	میزان ارتباط بین یک نقطه و سایر نقاط
		تفاوت در دسترسی بین یک نقطه و نقاط مختلف
	دسترسی نسبی	توزیع بهینه فعالیت‌ها و خدمات حول یک نقطه
نوع دسترسی	دسترسی فیزیکی	میزان ارتباط بین دو نقطه
		محدودیت یا عدم محدودیت جهت دسترسی بین دو نقطه
	دسترسی اجتماعی	مدت زمان دسترسی از یک نقطه به نقطه دیگر
		موانع دسترسی فیزیکی از جمله ترافیک، کمبود وسایل حمل و نقل، مشکل زیرساخت و شبکه ارتباطی
دسترسی بصری	میزان دسترسی همه اقشار و لایه‌های مختلف اجتماعی به فضاهای مختلف	
	میزان دیدهدشدن فضاها توسط انسان	
دسترسی نمادین	میزان نظارت اجتماعی بر فضاهای شهری	
	میزان امنیت فضاهای ناشی از دیده‌شدن توسط شهروندان	
دسترسی جغرافیایی	دسترسی جغرافیایی	وجود علائمی در فضا که دسترسی را محدود می‌کند، مثل نگهبان کوچه‌ها، زمین بازی مخصوص سنین خاص
		وجود موانع برای دسترسی به امکانات و خدمات
	دسترسی تکنولوژی	فاصله یا مدت زمان لازم جهت دسترسی به خدمات و امکانات
		سهولت در دسترسی
روش دسترسی	دسترسی اقتصادی	روش‌های دسترسی به خدمات از جمله مترو، تاکسی، اتوبوس
		تکنولوژی در دسترسی به خدمات، کالا و افراد از جمله اینترنت و تلفن
	دسترسی زمانی	میزان ادغام خدمات در یک واحد
		هزینه مورد نیاز برای دسترسی فرد و جامعه به خدمات و امکانات
دسترسی زمانی	دسترسی زمانی	میزان سطح‌بندی خدمات- نظام ارجاع
		مدت زمان لازم برای دسترسی به خدمات و امکانات
		انتظار در صف

شکوفایی شهری

شکوفایی شهری مفهومی است که نخستین بار در دهه ۱۹۳۰ به صورتی ابتدایی بحث درباره آن شکل گرفت و تا به امروز مطالعات مختلفی برای تکمیل آن انجام گرفته است. سرانجام، در سال ۲۰۱۲، سازمان اسکان بشر ملل متحد شاخص جامعی را به نام شاخص شکوفایی شهری برای سنجش میزان رشد و توسعه انسانی و اقتصادی برای شهرها معرفی کرد (محتشمی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲). درحقیقت، این مفهومی گسترده است که با سیاست‌های شفاف و توسعه متعادل و هماهنگ در محیطی منصفانه و عادلانه سر و کار دارد (سازمان ملل، ۲۰۱۶). نگرش مذکور شش فاکتور را به عنوان ابعاد اصلی شکوفایی در شهرها بیان می‌کند:

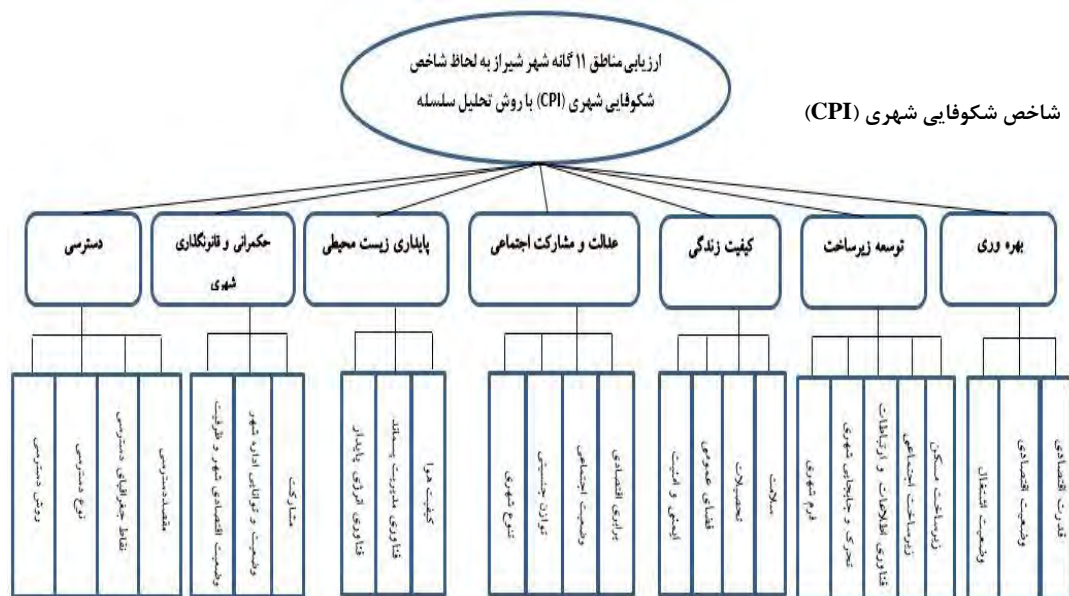
اولین بُعد در میان ابعاد شش‌گانه شکوفایی شهری رشد اقتصادی بر پایه تولید، ایجاد سرمایه، و اشتغال است که در نتیجه آن همه مردم باید توانایی پرداخت امکانات استاندارد زندگی را در حد کافی داشته باشند. بُعد دوم، یک شهر شکوفا زیرساخت‌ها و امکانات عمومی نظیر آب آشامیدنی کافی، خدمات درمانی و بهداشتی، منابع تأمین برق، شبکه راه‌ها، و ... را فراهم می‌کند. سومین بُعد کیفیت زندگی است که شاخص‌هایی چون سلامت، امنیت، و تحصیلات را شامل می‌شود. بُعد چهارم، شهر تنها در حدی شکوفا می‌شود که فقر در آن به حداقل برسد. مطابق این مطلب، کاهش محله‌های زاغه‌نشین و فراهم آوردن امکان مشارکت مدنی از جمله مواردی است که یک شهر شکوفا باید برای ساکنان خود فراهم کند. به نحوی که باعث فزونی بخشیدن به دامنه اختیارات، ایجاد محیط‌های توانمندساز، و رفع تبعیض اجتماعی می‌شود (برنامه توسعه سازمان ملل، ۱۹۹۸). زیرا امروزه توقع از نحوه فعالیت مدیریت شهری، به ویژه شهرداری، افزایش سطح تعامل با شهروندان است. این امر مستلزم دانشی متفاوت و تغییر جهت از نگرش‌های سنتی به سوی ارائه خدمات و مشارکت است (سهیل‌خان، ۲۰۰۴). بُعد پنجم نیز نحوه (باز) توزیع فرصت‌ها در یک شهر شکوفاست؛ به گونه‌ای که سبب تنزل کیفیت محیط زیست نشود. به عبارت دیگر، منابع طبیعی یک شهر باید در راستای توسعه پایدار آن شهر استفاده و محافظت شود (سازمان ملل، ۲۰۱۲).

جدول ۲. شاخصه‌های شکوفایی شهر

ابعاد	زیر ابعاد (شاخص)	معیارهای سنجش
بهره‌وری	قدرت اقتصادی	۱-۱ تولید شهری به ازای هر نفر
		۲-۱ نسبت وابستگی به افراد مسن
		۳-۱ میانگین درآمد خانوار
توسعه زیرساخت	وضعیت اقتصادی	۱-۲ تراکم (برابری) وضعیت اقتصادی
		۲-۲ تفاوت وضعیت اقتصادی
		۱-۳ نرخ بیکاری
توسعه زیرساخت	وضعیت اشتغال	۲-۳ نسبت اشتغال به جمعیت
		۳-۳ اشتغال غیررسمی
		۱-۱ سرپناه بهبودیافته (مسکن مناسب)
توسعه زیرساخت	زیرساخت مسکن	۲-۱ دسترسی به آب مناسب
		۳-۱ دسترسی به بهداشت و درمان مناسب
		۴-۱ دسترسی به برق
توسعه زیرساخت	زیرساخت اجتماعی	۱-۲ تراکم پزشک (دسترسی به پزشک)
		۲-۲ تعداد کتابخانه‌های عمومی
		۱-۳ دسترسی به اینترنت
توسعه زیرساخت	فناوری اطلاعات و ارتباطات	۲-۳ دسترسی به رایانه شخصی

ادامه جدول ۲. شاخصه‌های شکوفایی شهر

ابعاد	زیر ابعاد (شاخص)	معیارهای سنجش
توسعه زیرساخت	تحرك و جابه‌جایی شهری	۱-۴ استفاده از حمل و نقل عمومی
		۲-۴ میانگین زمان سفر روزانه
		۳-۴ طول شبکه حمل و نقل
		۴-۴ مرگ‌ومیر ناشی از تصادفات
	فرم شهری	۱-۵ تراکم تقاطعات خیابانی
		۲-۵ تراکم خیابان
کیفیت زندگی	سلامت	۱-۱ امید به زندگی در زمان تولد
		۲-۱ نرخ مرگ‌ومیر زیر پنج‌سالگی
		۳-۱ پوشش و همگانی بودن واکسیناسیون
		۴-۱ مرگ‌ومیر مادر حامله
	تحصیلات	۱-۲ نرخ سواد
		۲-۲ متوسط تحصیلات
		۳-۲ آموزش کودکان خردسال
		۴-۲ میزان تحصیل در دانشگاه‌ها
	ایمنی و امنیت	۱-۳ نرخ قتل
		۲-۳ نرخ سرقت
	فضای عمومی	۱-۴ دسترسی به فضای باز عمومی
		۲-۴ میزان فضای سبز برای هر نفر
عدالت و مشارکت اجتماعی	وضعیت اجتماعی	۱-۱ ضریب جینی
		۲-۱ نرخ فقر
		۱-۲ خانوارهای حاشیه‌نشین
		۲-۲ بیکاری جوانان
	توازن جنسیتی	۱-۳ توازن در ثبت نام مدارس متوسطه
		۲-۳ وضعیت مشارکت زنان در حکومت محلی
		۳-۳ وضعیت مشارکت زنان در کار محلی
		۱-۴ اختلاط کاربری‌ها
پایداری زیست‌محیطی	کیفیت هوا	۱-۱ تعداد ایستگاه‌های کنترل
		۲-۱ غلظت ذرات معلق زیر ۲٫۵ میکرون
		۳-۱ میزان انتشار گازدی اکسید کربن
		۱-۲ جمع‌آوری زباله جامد
	انرژی پایدار	۲-۲ تصفیه فاضلاب
		۳-۲ چرخه بازیافت زباله جامد
		۱-۳ توزیع انرژی تجدیدپذیر
		۱-۱ مشارکت در انتخابات
حکمرانی و قانون‌گذاری شهری	مشارکت	۲-۱ دسترسی به اطلاعات عمومی
		۳-۱ مشارکت مدنی
		۱-۲ مجموع درآمد
		۲-۲ تعداد روزهای لازم برای راه‌اندازی یک کسب و کار
	وضعیت اقتصادی شهر و ظرفیت سازمانی	۳-۲ وام (قرض) دولتی
		۴-۲ کارایی هزینه‌های محلی
		۱-۳ بهره‌وری از زمین
		وضعیت و توانایی اداره شهر



نمودار ۱. مدل مفهومی (مدل ذهنی) پژوهش

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

روش پژوهش

این پژوهش با توجه به هدف ارائه شده از نوع پژوهش های کاربردی و نیز با توجه به ماهیت و روش آن از نوع توصیفی-تحلیلی است که می توان از نتایج به دست آمده در این پژوهش برای تصمیم گیری و برنامه ریزی های شهری و منطقه ای استفاده کرد. در این پژوهش برای دستیابی به اهداف مورد نظر از سه روش استفاده شده است: ۱. مطالعه کتابخانه ای و اسنادی؛ برای بررسی متون نظری مرتبط با موضوع پژوهش و شاخص های مؤثر در شکوفایی شهری و دسترسی؛ ۲. مشاهدات میدانی؛ در راستای سنجش وضعیت مناطق مورد مطالعه؛ ۳. روش های کمی و پرسش نامه مردمی. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شهروندان شیراز ساکن در مناطق یازده گانه شهر شیراز است که تعداد آن ها براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران ۱/۵۶۵/۵۷۲ نفر است. با استفاده از فرمول کوکران^۱ (۲۰۰۷) حجم نمونه مورد نیاز ۳۸۴ نفر تعیین شد. برای اطمینان بیشتر، ۱۰ درصد به حجم نمونه مورد نیاز اضافه شد و سرانجام ۴۲۱ نفر از شهروندان پرسش نامه را تکمیل کردند. انتخاب نمونه با استفاده از روش خوشه ای تصادفی انجام شد. بدین صورت که از هر منطقه سه محله به عنوان معرف آن منطقه انتخاب و در داخل محلات انتخاب شده به گردآوری نمونه اقدام شد.

برای تحلیل مطالعات میدانی از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. تحلیل عاملی تأییدی^۲ یکی از روش های بررسی روایی سازه ای^۳ و زیرمجموعه مدل یابی معادلات ساختاری^۴ است. در این روش، که با استفاده از نرم افزارهای مدل یابی معادلات ساختاری، نظیر AMOS یا LISREL، انجام می شود، به آزمون مدلی پرداخته می شود که در آن مشخص می شود آیا شاخص های مورد نظر بیانگرهای مناسبی برای سنجش یک سازه اند یا خیر. معمولاً شاخص های دارای بار عاملی ۰/۴۰ و بالاتر به عنوان شاخص های مناسب در نظر گرفته می شوند. علاوه بر این، برای

1. Cochran
2. Confirmatory factor analysis
3. Construct validity
4. Structural equation modeling

بررسی میزان مناسب بودن مدل، شاخص‌های برازش محاسبه و گزارش می‌شوند که در صورت دستیابی به مقدار مطلوب می‌توان گفت مدل از برازش مناسبی برخوردار است (شوماکر و لوماکس، ۲۰۱۲: ۴).

قلمرو مکانی پژوهش

کلان‌شهر شیراز در جنوب غرب ایران واقع شده که با جمعیت بالغ بر یک میلیون و هشتصد هزار نفر جزو شهرهای بزرگ ایران است. این کلان‌شهر دارای یازده منطقه در تقسیمات کالبدی شهری است.

جدول ۳. مشخصات آماری مناطق شهر شیراز (منبع: مرکز آمار ایران - سرشماری سال ۱۳۹۵)

منطقه	مساحت (هکتار)	تعداد خانوار	جمعیت کل (نفر)	جمعیت مرد (نفر)	جمعیت زن (نفر)	نسبت جنسی (درصد)	تراکم جمعیت (نفر در هکتار)
۱	۲,۵۵۶	۳,۴۱	۱۶۰,۸۸۵	۷۸,۲۵۱	۸۲,۶۳۴	۹۵	۶۳
۲	۱,۷۸۰	۳,۵۴	۱۹۶,۴۸۷	۹۸,۶۵۵	۹۷,۸۳۲	۱۰۱	۱۱۰
۳	۱,۴۴۷	۳,۴۶	۱۴۲,۳۲۷	۷۱,۴۴۱	۷۰,۸۸۶	۱۰۱	۹۸
۴	۲,۳۵۴	۳,۴۱	۲۴۳,۶۱۷	۱۱۹,۸۵۰	۱۲۳,۷۶۷	۹۷	۱۰۳
۵	۱,۶۸۰	۳,۷۳	۱۶۱,۲۹۰	۸۴,۲۳۶	۷۷,۰۵۴	۱۱۰	۹۶
۶	۲,۴۲۶	۳,۴۷	۱۱۰,۱۴۱	۵۴,۹۹۶	۵۵,۱۴۵	۱۰۰	۴۵
۷	۱,۷۱۶	۳,۵۷	۱۳۳,۵۸۸	۶۷,۳۷۴	۶۶,۲۱۴	۱۰۲	۷۸
۸	۳۶۸	۳,۵۲	۴۸,۱۹۵	۲۴,۷۰۵	۲۳,۴۹۰	۱۰۶	۱۳۱
۹	۲,۹۴۳	۳,۶۵	۱۱۸,۹۰۹	۶۰,۲۴۶	۵۸,۶۶۳	۱۰۳	۴۰
۱۰	۳,۱۸۷	۳,۴۷	۱۲۷,۲۱۱	۶۳,۵۳۱	۶۳,۶۸۰	۱۰۰	۴۰
۱۱	۱,۲۱۴	۳,۵۱	۱۲۶,۸۱۴	۶۳,۶۸۲	۶۳,۱۳۲	۱۰۱	۱۰۵
شیراز	۲۱,۶۷۰	۳,۵۱	۱,۵۶۹,۵۳۴	۷۸۶,۹۶۷	۷۸۲,۵۶۷	۱۰۱	۷۲

منبع: مرکز آمار ایران - سرشماری سال ۱۳۹۵

تجزیه و تحلیل اطلاعات

متغیرهای جمعیت‌شناختی

برای سنجش متغیرهای جمعیت‌شناختی نظیر جنسیت، سن، میزان تحصیلات، وضعیت شغلی، و میزان درآمد، ده گویه در ابتدای پرسش‌نامه گنجانده شد. با توجه به عینی بودن این گویه‌ها، ضرورتی برای بررسی روایی و پایایی آن‌ها احساس نشد.

شاخص‌های دسترسی

به منظور سنجش شاخص‌های دسترسی از پرسش‌نامه محقق‌ساخته که دارای ۱۰۹ گویه بود و ابعاد مقصد دسترسی (۳۱ گویه)، نقاط جغرافیایی دسترسی (۲۵ گویه)، نوع دسترسی (۲۱ گویه)، و روش دسترسی (۳۲ گویه) را سنجش می‌کرد استفاده شد.

برای بررسی روایی پرسش‌نامه از روش محتوایی^۱ (پولیت و بک، ۲۰۰۶: ۲) استفاده شد. برای سنجش پایایی پرسش‌نامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ^۲ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ یکی از روش‌های ارزیابی پایایی پرسش‌نامه است که در قالب عددی بین ۰ تا ۱ گزارش می‌شود (توکلی و دنیک، ۲۰۱۱).

1. content validity
2. Cronbach's alpha coefficient
3. Tavakol and Dennick

جدول ۴. ضرایب آلفای کرونباخ برای ابعاد پرسش‌نامه شاخص‌های دسترسی

N	N of Items	Alpha	ابعاد پرسش‌نامه شاخص‌های دسترسی
۳۸۶	۴	۰٫۸۴	دسترسی به افراد
۳۳۲	۱۲	۰٫۸۹	دسترسی به فعالیت‌ها
۳۷۹	۶	۰٫۸۶	دسترسی به کالا و منابع
۳۶۷	۴	۰٫۷۰	دسترسی به اماکن
۳۷۷	۵	۰٫۷۸	دسترسی به اطلاعات
۲۷۵	۳۱	۰٫۹۳	مقصد دسترسی
۳۷۶	۱۱	۰٫۸۹	دسترسی ترکیبی
۳۳۷	۱۴	۰٫۸۸	دسترسی نسبی
۳۲۰	۲۵	۰٫۸۴	نقاط جغرافیایی دسترسی
۴۰۲	۶	۰٫۵۴	دسترسی فیزیکی
۴۱۲	۲	۰٫۷۹	دسترسی اجتماعی
۳۸۴	۸	۰٫۹۲	دسترسی بصری
۳۹۶	۵	۰٫۷۷	دسترسی نمادین
۳۷۰	۲۱	۰٫۷۹	نوع دسترسی
۲۸۲	۵	۰٫۶۴	دسترسی جغرافیایی
۳۷۸	۸	۰٫۶۹	دسترسی تکنولوژیکی
۳۱۰	۴	۰٫۷۷	دسترسی اقتصادی
۳۶۴	۱۵	۰٫۷۵	دسترسی زمانی
۲۵۱	۳۲	۰٫۸۰	روش دسترسی

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

مطابق با نتایج موجود در جدول ۴، ابعاد پرسش‌نامه دسترسی از پایایی قابل قبولی برخوردار است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت پرسش‌نامه دسترسی از روایی و پایایی مطلوب برخوردار است.

شاخص‌های شکوفایی شهری

به‌منظور سنجش شاخص‌های شکوفایی شهری از پرسش‌نامه محقق‌ساخته که دارای ۶۲ گویه بود و ابعاد بهره‌وری (۷ گویه)، توسعه زیرساخت (۱۶ گویه)، کیفیت زندگی (۱۱ گویه)، عدالت و مشارکت اجتماعی (۸ گویه)، پایداری زیست‌محیطی (۸ گویه)، و حکمرانی و قانون‌گذاری شهری (۶ گویه) را سنجش می‌کرد استفاده شد. برای بررسی روایی پرسش‌نامه از روش محتوایی و برای سنجش پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد.

جدول ۵. ضرایب آلفای کرونباخ برای شاخص‌های شکوفایی شهری

N	N of Items	Alpha	ابعاد پرسش‌نامه شاخص‌های شکوفایی شهری
۳۸۷	۵	۰/۶۸	بهره‌وری
۳۸۲	۶	۰/۶۳	زیرساخت مسکن
۴۰۴	۲	۰/۴۱	زیرساخت اجتماعی
۴۰۲	۳	۰/۶۹	فناوری اطلاعات و ارتباطات
۳۹۲	۵	۰/۵۰	تحرک و جابه‌جایی شهری
۴۰۹	۲	۰/۶۸	فرم شهری
۳۵۳	۱۸	۰/۷۶	توسعه زیرساخت
۳۸۹	۴	۰/۷۶	سلامت
۳۸۵	۴	۰/۷۸	تحصیلات
۳۹۶	۲	۰/۶۱	ایمنی و امنیت
۴۰۹	۲	۰/۵۳	فضای عمومی
۳۶۲	۱۲	0/۷۵	کیفیت زندگی
۴۰۲	۴	۰/۵۶	رفاه
۳۹	۲	۰/۷۲	توازن جنسیتی
-	۱	-	تنوع شهری
۳۸۸	۷	۰/۵۵	عدالت و مشارکت اجتماعی
۳۹۴	۲	۰/۶۴	کیفیت هوا
۳۹۲	۲	۰/۶۱	مدیریت پسماند
۴۰۸	۲	۰/۲۳	انرژی پایدار
۳۶۹	۸	۰/۳۵	پایداری زیست‌محیطی
۴۰۴	۳	۰/۵۴	مشارکت
۳۹۹	۲	۰/۵۴	وضعیت اقتصادی شهر و ظرفیت سازمانی
۴۰۸	۲	۰/۷۵	وضعیت و توانایی اداره شهر
۳۸۹	۷	۰/۶۲	حکمرانی و قانون‌گذاری شهری

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

مطابق با نتایج موجود در جدول ۵، اغلب شاخص‌های شکوفایی از پایایی قابل قبولی برخوردارند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت پرسش‌نامه شکوفایی از روایی و پایایی مطلوب برخوردار است. به‌منظور بررسی رابطه شاخص‌های دسترسی با میزان شکوفایی شهری، از تحلیل رگرسیون با ورود هم‌زمان استفاده شد.

جدول ۶. رگرسیون با ورود هم‌زمان برای پیش‌بینی شکوفایی شهری براساس شاخص‌های دسترسی

P	T	R2	R	B	B	متغیرهای پیش‌بین
۰/۰۰۰۱	۵/۰۴			۰/۳۵	۰/۳۷	مقصد دسترسی
۰/۰۰۰۱	۴/۱۷	۰/۶۱	۰/۷۸	۰/۳۵	۰/۵۷	نقاط جغرافیایی دسترسی
۰/۹۲	-۰/۱۰			-۰/۰۱	-۰/۰۱	نوع دسترسی
۰/۰۰۱	۳/۳۲			۰/۲۴	۰/۳۴	روش دسترسی

B = ضریب غیراستاندارد، B = ضریب استاندارد، R = مقدار آر مدل، R2 = درصد واریانس تبیین‌شده، T = مقدار تی، و P = سطح

معناداری

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

در تحلیل این یافته، همان‌گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، از بین شاخص‌های دسترسی، مقصد دسترسی، نقاط جغرافیایی دسترسی، و روش دسترسی رابطه مثبت و معنی‌داری با شکوفایی شهری داشتند. به عبارت دیگر، افزایش در این ابعاد با افزایش در شکوفایی شهری همراه بود. با این حال، نوع دسترسی رابطه معنی‌داری با شکوفایی شهری نداشت. متغیرهای ذکر شده ۶۱ درصد از واریانس شکوفایی شهری را تبیین می‌کردند. در ادامه رابطه بین شاخص‌های دسترسی با شاخص‌های شکوفایی شهری نیز بررسی شد.

جدول ۷. رگرسیون با ورود هم‌زمان برای پیش‌بینی بهره‌وری براساس شاخص‌های دسترسی

متغیرهای پیش‌بین	B	β	R	R ²	T	P
مقصد دسترسی	۰/۰۳	۰/۱۸			۲/۲۸	۰/۰۲
نقاط جغرافیایی دسترسی	۰/۰۵	۰/۱۷	۰/۶۵	۰/۴۲	۱/۷۹	۰/۰۸
نوع دسترسی	-۰/۰۸	-۰/۲۴			-۲/۸۵	۰/۰۰۵
روش دسترسی	۰/۱۴	۰/۵۶			۶/۸۵	۰/۰۰۰۱

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

تحلیل‌ها نشان می‌دهد از بین شاخص‌های دسترسی مقصد دسترسی و روش دسترسی رابطه مثبت و معنی‌داری با بهره‌وری داشتند. به عبارت دیگر، افزایش در این ابعاد با افزایش در بهره‌وری همراه بود. از طرفی، نوع دسترسی رابطه منفی و معنی‌داری با بهره‌وری داشت. به عبارت دیگر، با افزایش نمرات نوع دسترسی، میزان بهره‌وری کاهش می‌یافت. نقاط جغرافیایی دسترسی رابطه معنی‌داری با بهره‌وری نداشت. متغیرهای ذکر شده ۴۲ درصد از واریانس بهره‌وری را تبیین می‌کردند.

جدول ۸. رگرسیون با ورود هم‌زمان برای پیش‌بینی توسعه زیرساخت براساس شاخص‌های دسترسی

متغیرهای پیش‌بین	B	β	R	R ²	T	P
مقصد دسترسی	۰/۱۲	۰/۲۶			۳/۶۹	۰/۰۰۰۱
نقاط جغرافیایی دسترسی	۰/۲۴	۰/۳۲	۰/۷۴	۰/۵۵	۳/۹۲	۰/۰۰۰۱
نوع دسترسی	-۰/۰۸	-۰/۰۹			-۱/۱۹	۰/۲۴
روش دسترسی	۰/۲۵	۰/۳۸			۵/۲۴	۰/۰۰۰۱

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

همان‌گونه که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، از بین شاخص‌های دسترسی، مقصد دسترسی، نقاط جغرافیایی دسترسی، و روش دسترسی رابطه مثبت و معنی‌داری با توسعه زیرساخت داشتند. به عبارت دیگر، افزایش در این ابعاد با افزایش در توسعه زیرساخت همراه بود. با این حال، نوع دسترسی رابطه معنی‌داری با توسعه زیرساخت نداشت. متغیرهای ذکر شده ۵۵ درصد از واریانس توسعه زیرساخت را تبیین می‌کردند.

جدول ۹. رگرسیون با ورود هم‌زمان برای پیش‌بینی کیفیت زندگی براساس شاخص‌های دسترسی

متغیرهای پیش‌بین	B	β	R	R ²	T	P
مقصد دسترسی	۰/۰۹	۰/۲۸			۳/۱۵	۰/۰۰۲
نقاط جغرافیایی دسترسی	۰/۲۲	۰/۴۱	۰/۵۶	۰/۳۱	۳/۷۹	۰/۰۰۰۱
نوع دسترسی	-۰/۱۳	-۰/۲۰			-۲	۰/۰۵
روش دسترسی	۰/۰۳	۰/۰۷			۰/۷۴	۰/۴۶

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

برای تحلیل، همان‌گونه که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، از بین شاخص‌های دسترسی، مقصد دسترسی و نقاط جغرافیایی دسترسی رابطه مثبت و معنی‌داری با کیفیت زندگی داشتند. به عبارت دیگر، افزایش در این ابعاد با افزایش در کیفیت زندگی همراه بود. از طرفی، نوع دسترسی رابطه منفی و معنی‌داری با کیفیت زندگی داشت. به عبارت دیگر، با افزایش نمرات نوع دسترسی، میزان کیفیت زندگی کاهش می‌یافت. روش دسترسی رابطه معنی‌داری با کیفیت زندگی نداشت. متغیرهای ذکر شده ۳۱ درصد از واریانس کیفیت زندگی را تبیین می‌کردند.

جدول ۱۰. رگرسیون با ورود هم‌زمان برای پیش‌بینی عدالت و مشارکت اجتماعی براساس شاخص‌های دسترسی

متغیرهای پیش‌بین	B	β	R	R ²	T	P
مقصد دسترسی	۰/۰۱	۰/۰۴			۰/۴۱	۰/۶۹
نقاط جغرافیایی دسترسی	۰/۱۳	۰/۳۹	۰/۵۱	۰/۲۶	۳/۶۷	۰/۰۰۰۱
نوع دسترسی	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵			۰/۰۵	۰/۹۶
روش دسترسی	۰/۰۴	۰/۱۴			۱/۵۴	۰/۱۲

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

همان‌گونه که در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود، از بین شاخص‌های دسترسی، فقط نقاط جغرافیایی دسترسی رابطه مثبت و معنی‌داری با عدالت و مشارکت اجتماعی داشت. به عبارت دیگر، افزایش در این بُعد با افزایش در نمرات عدالت و مشارکت اجتماعی پاسخ‌گویان همراه بود. سایر شاخص‌های دسترسی رابطه معنی‌داری با عدالت و مشارکت اجتماعی نداشتند. شاخص‌های دسترسی در مجموع ۲۶ درصد از واریانس عدالت و مشارکت اجتماعی را تبیین می‌کردند.

جدول ۱۱. رگرسیون با ورود هم‌زمان برای پیش‌بینی پایداری زیست‌محیطی براساس شاخص‌های دسترسی

متغیرهای پیش‌بین	B	β	R	R ²	T	P
مقصد دسترسی	۰/۰۳	۰/۱۴			۱/۳۸	۰/۱۷
نقاط جغرافیایی دسترسی	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۴۰	۰/۱۲	۰/۳۶	۰/۷۲
نوع دسترسی	۰/۱۲	۰/۳۴			۳/۱۶	۰/۰۰۲
روش دسترسی	-۰/۰۶	-۰/۲۳			-۲/۲۶	۰/۰۳

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

برای تحلیل این یافته، همان‌گونه که در جدول ۱۱ مشاهده می‌شود، از بین شاخص‌های دسترسی، نوع دسترسی پیش‌بین مثبت و روش دسترسی پیش‌بین منفی و معنی‌داری برای پایداری زیست‌محیطی بود. به عبارت دیگر، افزایش در نوع دسترسی با افزایش پایداری زیست‌محیطی و افزایش در روش دسترسی با کاهش پایداری زیست‌محیطی همراه بود. شاخص‌های دسترسی در مجموع ۱۲ درصد از واریانس پایداری زیست‌محیطی را تبیین می‌کردند.

جدول ۱۲. رگرسیون با ورود هم‌زمان برای پیش‌بینی حکمرانی و قانون‌گذاری شهری براساس شاخص‌های دسترسی

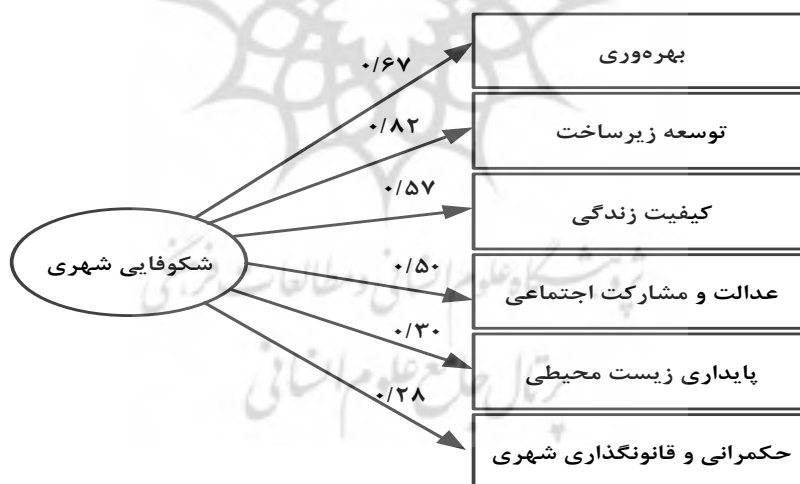
متغیرهای پیش‌بین	B	β	R	R ²	T	P
مقصد دسترسی	۰/۱۱	۰/۴۵			۴/۸۰	۰/۰۰۰۱
نقاط جغرافیایی دسترسی	-۰/۱۱	-۰/۲۸	۰/۴۴	۰/۱۹	-۲/۵۹	۰/۰۱
نوع دسترسی	۰/۱۶	۰/۳۴			۳/۴۵	۰/۰۰۱
روش دسترسی	-۰/۰۷	-۰/۲۱			-۲/۱۹	۰/۰۳

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

در تحلیل این یافته، همان گونه که در جدول ۱۲ مشاهده می شود، از بین شاخص های دسترسی، مقصد دسترسی و نوع دسترسی رابطه مثبت و نقاط جغرافیایی دسترسی و روش دسترسی رابطه منفی معنی داری با حکمرانی و قانون گذاری شهری داشتند. به عبارت دیگر، با افزایش نمرات مقصد و نوع دسترسی میزان نمرات حکمرانی و قانون گذاری شهری افزایش می یافت. از طرفی، با افزایش نمرات نقاط جغرافیایی و روش دسترسی، نمرات حکمرانی و قانون گذاری شهری کاهش می یافت. شاخص های دسترسی در مجموع ۱۹ درصد از واریانس حکمرانی و قانون گذاری شهری را تبیین می کردند.

بررسی امکان در نظر گرفتن دسترسی به عنوان شاخص شکوفایی

به منظور بررسی این مطلب که آیا دسترسی و شاخص های آن را می توان بخشی از سازه شکوفایی شهری در نظر گرفت، از مدل یابی معادله ساختاری به روش تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار AMOS 24 استفاده شد. بدین صورت که دو مدل برای سنجش شکوفایی شهری در نظر گرفته شد. در مدل اول فقط شاخص های رایج شکوفایی شهری شامل بهره وری، توسعه زیرساخت، کیفیت زندگی، عدالت و مشارکت اجتماعی، پایداری زیست محیطی، و حکمرانی و قانون گذاری شهری لحاظ شد. در مدل دوم، علاوه بر شاخص های ذکر شده، شاخص های دسترسی نیز به عنوان مؤلفه های شکوفایی شهری وارد مدل شدند. سپس، میزان برازش هر دو مدل بررسی و مقایسه شد. چنانچه شاخص های دسترسی اجزای منطقی برای شکوفایی شهری باشند، برازش مدل دوم، که شاخص های دسترسی نیز در آن لحاظ شده اند، باید به میزان قابل ملاحظه ای بهتر از برازش مدل اول شکوفایی باشد. پس از انجام دادن تحلیل ها، مدل مسیر مربوط به سازه شکوفایی شهری و مؤلفه های آن بررسی شدند.

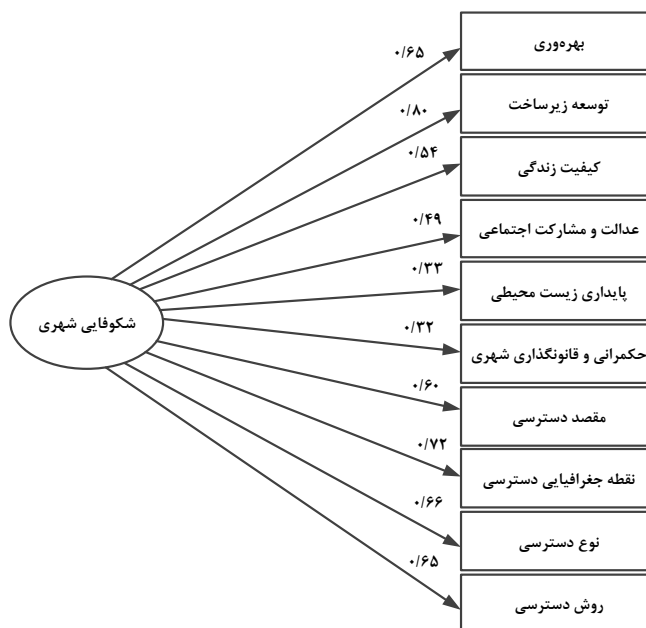


نمودار ۲. مدل مسیر مربوط به سازه شکوفایی شهری

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

همان گونه که در نمودار ۲ ملاحظه می شود، اغلب شاخص های شکوفایی شهری از بار عاملی مناسبی برخوردارند. شاخص های پایداری زیست محیطی و حکمرانی و قانون گذاری شهری در مقایسه با سایر شاخص ها از بار عاملی کمتری برخوردارند.

در ادامه مدل مسیر مربوط به سازه شکوفایی به انضمام شاخص های دسترسی بررسی شد.



نمودار ۳. مدل مسیر مربوط به سازه شکوفایی شهری به انضمام شاخص‌های دسترسی
منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

همان‌گونه که در نمودار ۳ ملاحظه می‌شود، شاخص‌های دسترسی بار عاملی مناسبی بر شکوفایی شهری دارند و می‌توانند مؤلفه‌های مناسبی برای این سازه باشند. در ادامه شاخص‌های برازش مدل‌های فوق بررسی شد. جدول ۱۳ شاخص‌های برازش هر دو مدل (شکوفایی شهری بدون لحاظ کردن شاخص‌های دسترسی و شکوفایی شهری با لحاظ کردن شاخص‌های دسترسی) را نشان می‌دهد.

جدول ۱۳. شاخص‌های برازش مدل‌های شکوفایی شهری

مدل	X^2	df	X^2/df	GFI	AGFI	TLI	CFI	RMSEA	PCLOSE
مدل ۱	۷۴/۸۹	۹	۸/۳۲	۰/۹۵	۰/۸۸	۰/۷۷	۰/۸۶	۰/۱۳	۰/۰۰۰۱
مدل ۲	۱۵۶/۴۹	۳۵	۴/۴۷	۰/۹۳	۰/۸۹	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۰۹	۰/۰۰۰۱

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

در تحلیل این یافته، همان‌گونه که در جدول ۱۳ ملاحظه می‌شود، شاخص‌های برازش مدل دوم در مقایسه با مدل اول بهبود قابل ملاحظه‌ای یافته‌اند؛ به گونه‌ای که حاصل تقسیم X^2 بر درجه آزادی از ۸/۳۲ به ۴/۴۷ رسیده و سایر مقادیر به جز GFI افزایش داشته است. همچنین، مقدار RMSEA کاهش قابل ملاحظه‌ای داشته و از ۰/۱۳ به ۰/۰۹ رسیده است. بنابراین، با توجه به بارهای عاملی قابل قبول و بهبود شاخص‌های برازش مدل، می‌توان نتیجه گرفت شاخص‌های دسترسی می‌توانند بخشی از سازه شکوفایی شهری در نظر گرفته شوند. ذکر این نکته لازم است که حاصل تقسیم X^2 بر درجه آزادی (X^2/df) و شاخص RMSEA هر چه کوچک‌تر باشند حاکی از برازش بیشتر است. در عوض، دیگر شاخص‌ها (PCLOSE, AGFI, GFI, TLI, CFI) هر چه بزرگ‌تر باشند حاکی از برازش بیشتر مدل است.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش با رویکردی تحلیلی-توصیفی به بررسی تأثیرات این شاخص در بهبود شاخص شکوفایی شهری پرداخته شد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شهروندان مناطق یازده‌گانه شهر شیراز بود که با استفاده از فرمول کوکران

(۲۰۰۷) حجم نمونه مورد نیاز ۳۸۴ نفر تعیین شد. برای اطمینان بیشتر، ۱۰ درصد به حجم نمونه مورد نیاز اضافه شد و سرانجام ۴۲۱ نفر از شهروندان پرسش‌نامه را تکمیل کردند. برای تحلیل داده‌ها و سنجش شاخص‌های شکوفایی شهری و دسترسی در مناطق از روش تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزارهای مدل‌یابی معادلات ساختاری، نظیر AMOS و LISREL، استفاده شده است.

بررسی رابطه شاخص‌های دسترسی با میزان شکوفایی

بر اساس تحلیل داده‌ها در بخش قبل (رک. جدول ۶-۱۲)، در بررسی ارتباط بین شاخص‌های دسترسی با شکوفایی شهری، حاکی از آن بود که اغلب شاخص‌های دسترسی رابطه قوی با شکوفایی شهری دارند. مقصد دسترسی با شاخص‌های بهره‌وری، توسعه زیرساخت، کیفیت زندگی، و حکمرانی و قانون‌گذاری شهری رابطه مثبت و معنی‌داری داشت. نقاط جغرافیایی دسترسی با شاخص‌های توسعه زیرساخت، کیفیت زندگی، و عدالت و مشارکت اجتماعی رابطه مثبت و با حکمرانی و قانون‌گذاری شهری رابطه منفی معنی‌داری داشت. نوع دسترسی با بهره‌وری و کیفیت زندگی رابطه مثبت و با پایداری زیست‌محیطی و حکمرانی و قانون‌گذاری شهری رابطه منفی و معنی‌داری داشت. روش دسترسی با بهره‌وری و توسعه زیرساخت رابطه مثبت و با پایداری زیست‌محیطی و حکمرانی و قانون‌گذاری شهری رابطه منفی معنی‌داری داشت.

بررسی امکان در نظر گرفتن شاخص‌های دسترسی به عنوان بخشی از سازه شکوفایی

بررسی مدل‌های شکوفایی شهری نیز نشان داد می‌توان شاخص‌های دسترسی را بخشی از سازه شکوفایی مد نظر قرار داد. شاخص‌های دسترسی بار عاملی قابل قبولی بر سازه شکوفایی شهری داشتند و موجب بهبود شاخص‌های برآزش مدل شکوفایی شهری می‌شدند.

این یافته از خلال مطالعات میدانی و آماری از طریق روش پرسش‌نامه متخصصان-فازی دلفی- و مردمی و همچنین تکنیک مدل‌یابی معادلات ساختاری به روش تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار Amos تأیید و بیان می‌شود. در ارتباط با اهمیت موضوع دسترسی و لزوم آن در مطالعات شهری و ارتقای کیفیت و رضایتمندی شهروندان از شهر و محیط زندگی‌شان، مطالعات و نظریه‌های بسیاری ارائه شده است.

طبق نوشته‌های گوتیرز (۲۰۰۹)، تجزیه و تحلیل دسترسی فرد را قادر به شناسایی پهنه‌های محروم و پهنه‌ها با امکانات بالا می‌کند (ژن، ۲۰۱۳: ۱۲). گرس و وی (۲۰۰۴) دسترسی را به صورت دامنه‌ای که سازوکار حمل‌ونقل کاربری اراضی (گروهی از) افراد یا اقلام را قادر به دست‌یابی به فعالیت‌ها یا مقاصد توسط (ترکیبی از) مدل‌های حمل‌ونقل می‌کند تعریف کرده‌اند (ژن، ۲۰۱۳: ۹). لینچ در نظریه شکل خوب شهر شش اصل جامع شهرسازی را مشتمل بر «سرزندگی»، «معنی»، «تناسب»، «دسترسی»، «نظارت و اختیار»، و «کارایی و عدالت» دانسته و سپس به شرح و تقسیم‌بندی هر یک از آن‌ها پرداخته است. بنابراین، از نظر لینچ، دسترسی یکی از اصول مهم شهرسازی است که باید همواره مورد نظر شهرسازان قرار گیرد (لینچ، ۱۳۷۶: ب). تام ترنر یکی از شهرسازان فراتر از فرانوگرا^۱ است که در سال ۱۹۹۶ با کتاب شهر همچون چشم‌انداز^۲ اصول و معیارهایی برای شهرسازی بر شمرده است. به عنوان مثال، از دیدگاه او، «... برنامه‌ریزی شهرها باید چندمنظوره باشد. پایداری فقط یکی از اهداف است. شهرها باید دارای خصوصیات چونی زیبایی، راحتی، آسایش، و قابلیت دسترسی باشند...» (ترنر، ۱۳۷۶: ۱۸۱). سالینگارس، استاد ریاضیات دانشگاه تگزاس، در سال ۱۹۹۸ با مقاله‌ای تحت عنوان «نظریه بافت شهری» تأثیر عمده‌ای در تحولات دانش شهرسازی گذاشته است. او با

1. Post-postmodern
2. City as Landscape

رویکردی مسئله‌گرا به بیان دلایل «کارکردی نبودن» شهرهای معاصر پرداخته و در نهایت سنتزی را بر مبنای اصول صحیح شهرسازی ارائه کرده است. می‌توان چنین بیان کرد که اصول مزبور همگی یا پیش‌زمینه دسترسی به عناصر شهری‌اند (مثل سلسله‌مراتب) یا محصول آن (مثل عملکرد) (سالینگارس، ۱۹۹۸). کار و همکاران^۱ (۱۹۹۲)، با استفاده از مفاهیم به‌کارگرفته‌شده توسط لینچ، پنج بُعد حق و حقوق شهروندان در فضای شهری را تشخیص دادند. این ابعاد عبارت‌اند از: دسترسی، آزادی فعالیت، ادعا، تغییر، مالکیت، و واگذاری حق و حقوق. اولین پیش‌شرط طراحی یک فضای خوب در شهر امکان دسترسی به آن است. بدون امکان دسترسی مناسب امکان استفاده از فضا کم می‌شود و احساس تعلق به آن نیز رقیق می‌گردد (عباس‌زادگان، ۱۳۸۴: ۷۷). زمانی که ساخت‌وساز جدیدی در شهرها و محیط‌های شهری ما انجام می‌شود، باید تا حد امکان هدف اصلی آن بهبود و ارتقای بهداشت و آسایش عمومی شهروندان باشد. بسیار مهم است اگر بتوانیم قدرت انتخاب و تنوع را در دسترسی به فعالیت‌ها، منابع، اطلاعات، و مکان‌های گوناگون برای همه اقشار جامعه فراهم کنیم. محیط‌های شهری باید برای همه بدون توجه به سن، توانایی، سوابق، و درآمد قابل دسترس باشند و بتوانند قدرت گزینش را در دسترسی به فعالیت‌ها، ساختمان‌ها، و منابع مختلف برای همگان پدید آورند. این محیط‌ها نباید در راستای نیازهای خاص رانندگان وسایل نقلیه موتوری یا نیازهای قشرهای خاصی از جامعه پدید آیند (تیبالدز، ۱۳۸۳: ۸۵-۸۸). برحسب نظر پاساگولاری (۲۰۰۴)، دسترسی و مطلوبیت فضاهای عمومی و ساختار فیزیکی و کارکردی آن‌ها از جمله مسائلی است که به‌طور منفی از رشد سریع شهری اثر پذیرفته‌اند و در مقایسه با رشد اقتصادی، فضاهای عمومی در سکونتگاه‌های شهری بایستی راه طولانی‌ای را بپیمایند تا به استانداردهای معاصر شهرها برسند. دسترسی به فضاهای عمومی به‌تنهایی می‌تواند به‌عنوان یکی از فاکتورهای مؤثر و بازدارنده (مانع) افزایش مطلوبیت و اجرای تعاملات اجتماعی در یک فضای عمومی مطرح شود (پاساگولاری، ۲۰۰۴: ۲۲۵-۲۳۲). غالباً گفته می‌شود مهم‌ترین امتیاز شهر امکان انتخاب، شیوه زندگی مهیج، دسترسی به خدمات و تسهیلات، داشتن ویژگی‌های پُر تحرک، چالش‌روشنفکری، همدلی و همراهی، و از همه مهم‌تر زمینه اشتغال است (فری، ۱۳۸۳: ۳۰). امروزه، اعتقاد بر آن است که فضاهای عمومی موفق فضاهایی هستند که افراد با ویژگی‌های مختلف سنی و جنسی می‌توانند خواسته‌های خود را محقق کنند و فعالیت‌های متنوعی انجام دهند. این‌گونه فضاها جذابیت لازم را برای افراد مختلف دارا هستند. محققان، با بررسی بیش از ۱۰۰۰ فضای عمومی در سراسر جهان، دریافته‌اند موفق‌ترین و کاراترین فضای عمومی دارای چهار کلید کیفیتی‌اند: این فضاها در دسترس‌اند؛^۲ افراد در آن‌ها درگیر فعالیت می‌شوند؛^۳ راحت هستند و دارای مناظر زیبایی هستند؛ و مکانی اجتماعی^۴ هستند؛ یعنی جایی است که افراد می‌توانند همدیگر را ملاقات کنند (www.pps.com). این موضوع مورد توافق است که قابلیت دسترسی و تنوع تسهیلات و خدمات یکی از پارامترهای مهم برای ارزیابی کیفیت زندگی است. اما در کشورهای در حال توسعه - به دلیل رشد سریع و بدون برنامه‌ریزی شهرها در گذشته - توسعه اتفاق افتاده در پهنه‌های مختلف شهری بدون برنامه‌ریزی برای ایجاد تسهیلات مورد نیاز از قبیل مدرسه، آتش‌نشانی، و دیگر خدمات عمومی انجام گرفته که نتیجه آن پایین‌بودن سطح کیفیت زندگی در این پهنه‌هاست. بنابراین، کیفیت زندگی در پهنه‌های ساخته‌شده شهری به‌طور اساسی تحت تأثیر قابلیت دسترسی به تسهیلات شهری قرار می‌گیرد (لی، ۱۹۷۶). از نظر گودمن^۶ (۱۹۶۸)، دسترسی فیزیکی و روانی به فضای عمومی نکته اصلی و اساسی برنامه‌ریزی همه فضاهای

1. Carr et al.
2. accessible
3. actives
4. comfortable
5. sociable
6. Goodmann

عمومی است. فضاهای عمومی بایستی بخش ضروری و مهم فرایند برنامه‌ریزی در توسعه شهری باشند. احتمالاً فضاهای عمومی می‌توانند فرصت‌های دسترسی متنوعی را برای مردم فراهم کنند و به ابزاری جهت افزایش کیفیت زندگی در محیط شهری تبدیل شوند (کلترپ، ۱۹۹۳).

همان‌گونه که بیان شد، مطالعات و نظریه‌های بسیاری درخصوص اهمیت توجه به شاخص دسترسی در جهت مطالعات توسعه شهری و ارزیابی‌های شهری انجام پذیرفته است. این نظریه‌ها تأییدکننده یافته اصلی این پژوهش در خصوص اهمیت و قرارگیری شاخص دسترسی در میان سایر شاخص‌های ابتکار عمل شکوفایی شهری است.

بسیار مهم است اگر بتوانیم قدرت انتخاب و تنوع را در دسترسی به فعالیت‌ها، منابع، اطلاعات، و مکان‌های گوناگون برای همه اقشار جامعه فراهم کنیم. محیط‌های شهری باید برای همه (بدون توجه به سن، توانایی، سوابق، و درآمد) قابل دسترس باشند و بتوانند قدرت گزینش را در دسترسی به فعالیت‌ها، ساختمان‌ها، و منابع مختلف برای همگان پدید آورند. این محیط‌ها نباید در راستای نیازهای خاص رانندگان وسایل نقلیه موتوری یا نیازهای قشرهای خاصی از جامعه پدید آیند. بنابراین، با توجه به اینکه سازمان ملل همواره به دنبال به‌روزکردن و بومی‌سازی شاخص‌های شکوفایی شهری توسط دولت‌ها و برنامه‌ریزان است و با توجه به نقش و حساسیت این موضوع و همچنین اهمیت شاخص دسترسی در بین مفاهیم شهرسازی و به‌خصوص اهمیت آن در برنامه‌ریزی و طرح‌های توسعه شهری در کشور ما و بی‌توجهی به این موضوع در شاخص‌ها و ابعاد شکوفایی شهری می‌تواند سبب بهبود و ارتقای ابتکار عمل شکوفایی شهری در کشور ما شود که مفهومی جدید و نوآورانه در بُعد تئوری و عملی است.

منابع

۱. ترنر، تام، ۱۳۷۶، شهر همچون چشم/انداز، ترجمه فرهاد نوریان، شهرداری تهران: شرکت پردازش.
۲. تیبالدز، فرانسیس، ۱۳۸۳، شهرسازی شهروندگرا، ترجمه محمد احمدی نژاد، تهران: نشر خاک.
۳. جوادی، قاسم؛ طالعی، محمد و کریمی، محمد، ۱۳۹۲، ارزیابی کاربرد شاخص‌های تعیین تنوع در اختلاط کاربری‌های شهری (مطالعه موردی نواحی و محلات منطقه هفت شهرداری تهران)، نشریه مطالعات و پژوهش‌های شهری منطقه‌ای، دوره ۴، ش ۱۶، صص ۲۳.
۴. دهقان منشادی، مهدی، ۱۳۸۵، توسعه پایدار در سایه روشن شهر، یزد: مفاخر.
۵. دانش‌پور، حمیدرضا، ۱۳۹۰، تأثیر تحولات شهرنشینی و شهرسازی جدید بر دسترسی و شعاع دسترسی؛ مقایسه محله معالی‌آباد و ملاصدرا شیراز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی و برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای به راهنمایی نوید سعیدی رضوانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین.
۶. رحیمی، محمد، ۱۳۹۶، تجارب توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی ایران و جهان، با تأکید بر روش‌های جلب مشارکت مردمی و تأمین منابع مالی، تهران: آدرخش.
۷. رهنما، محمدرحیم و لیس، آنا، ۱۳۸۵، اندازه‌گیری تغییرات دسترسی در منطقه مادر شهر سیدنی، مجله جغرافیا و توسعه.
۸. رهنما، محمدرحیم و آقاجانی، حسین، ۱۳۹۲، تحلیل شاخص دسترسی در کلان‌شهر مشهد، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ش ۲۰.
۹. زبردست، اسفندیار، ۱۳۹۴، جزوه درسی روش‌های ارزیابی چندمعیاری فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) و فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP)، دانشگاه تهران: دانشکده شهرسازی.
۱۰. زنگی‌آبادی، علی و رخشانی‌نسب، حمیدرضا، ۱۳۸۸، تحلیل آماری- فضایی نماگرهای توسعه فضای سبز شهری (مطالعه موردی: مناطق شهری اصفهان)، مجله محیط‌شناسی، ش ۴۹.
۱۱. سیف‌الدینی، فرانک و همکاران، ۱۳۹۲، بسترها و چالش‌های اعمال سیاست رشد هوشمند شهری، نمونه موردی: خرم‌آباد لرستان، فصل‌نامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، س ۶ ش ۱۹.
۱۲. عباس‌زادگان، مصطفی، ۱۳۸۴، ابعاد اجتماعی- روان‌شناختی فضاها شهری، مجله بین‌المللی علوم مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران، ج ۱۶، ش ۱.
۱۳. لینچ، کوین، ۱۳۸۱، تئوری شکل شهر، ترجمه سیدحسین بحرینی، ج ۲، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۱۴. لینچ، کوین، ۱۳۷۶، تئوری شکل خوب شهر، ترجمه سیدحسین بحرینی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۱۵. فری، هیلدبرند، ۱۳۸۳، طراحی شهری به سوی یک شکل پایدارتر شهر، ترجمه سیدحسین بحرینی، تهران: پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
۱۶. قدسی‌پور، سیدحسین، ۱۳۷۹، مباحثی در تصمیم‌گیری چندمعیاره، فرایند سلسله‌مراتبی، تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
۱۷. محتشمی، نگار؛ مهدوی‌نژاد، محمدجواد و بمانیان، محمدرضا، ۱۳۹۵، عوامل رشد و موانع بازدارنده شکوفایی شهری، تهران: دومین کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در عمران و مدیریت شهری.
۱۸. مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵، سرشماری رسمی سال ۱۳۹۵.
19. Abbaszadegan, M., 2005, Paper on the Socio-Psychological Dimensions of Urban Spaces, *International Journal of Science Engineering, University of Science and Technology*, Vol. 16, No. 1.
20. Aromar, R. and Rosenzweig, C., 2013, The Urban Opportunity: Enabling Transformative and Sustainable Development, Background Research Paper Submitted to the High Level Panel On the Post-2015 Development Agenda.

21. Bowen, W. R. et al. (Eds), 1993, AHP: Multiple Criteria Evaluation, in Klosterman, Spreadsheet Models for Urban and Regional Analysis, New Brunswick: Center for Urban Policy Research.
22. Daneshpour, Hamidreza, 2011, *The Impact of Urbanization and New Urban Development on access and accessibility radius; Comparison of Mala'il Abad and Mulla Sadra Neighborhoods in Shiraz*, Master's Thesis for Urban and Regional Planning and Design, Guidance Navid Saeedi Rezvani, Qazvin IAU.
23. Dehghan Menshadi, M., 2006, *Sustainable development in the bright shadow of the city*, Yazd: Mafakher Publications.
24. Easterlin, R. A., 1973, Does Money Buy Happiness?, *The Public Interest*, No.30, PP. 3-10.
25. Easterlin, R. A., 1974, Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence, In David, P. A. and M. W. Reder (eds.), *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramowitz*, Academic Press, New York, PP. 89-125.
26. Fry, H., 2004, *Urban design towards a more sustainable city*, Translate by H. Habibi, Tehran: Urban processing and planning Publications.
27. Ghodsipour, H., 2000, *Issues in multi-criteria decision making, hierarchical process*, Tehran: Amirkabir University of Technology.
28. Iranian Center for History, 1395, Official Census of 1395.
29. Javadi, G. et al., 2013, Evaluation of Application of Indicators of Diversity Determination in Urban Use Mixing (Case Study of Regions and Districts of Seven Municipality of Tehran), *Regional and urban studies Publications*, Vol. 4, No. 16.
30. Jeganathan, C., 2003, Development of Fuzzy Logic Architecture to Assess the Sustainability of the Forest Management, MSc. thesis. Enschede, ITC: 2003.
31. Lee, A. H. I.; Chen, W. C.; Chang, C. J., 2008, A fuzzy AHP and BSC approach for evaluating performance of IT department in the manufacturing industry in Taiwan, *Expert Systems with Applications*.
32. Lynch, Kevin, ۱۹۹۷, *The theory of city form*, Translate by H. Habibi, Second Edition, Tehran: Tehran University Publications.
33. Lynch, Kevin, 2002, *The theory of city form*, Translate by H. Habibi, Second Edition, Tehran: Tehran University Publications.
34. Mikhailov, L. and Tsvetinov, P., 2004, Evaluation of services using a fuzzy analytic hierarchy process, *Applied Soft Computing*.
35. Mohtashami, N. et al., 2016, Growth factors and barriers to urban prosperity, Tehran: *The 2nd International Conference on New Achievements in Civil Engineering and Urban Management*.
36. Newman, P. et al., 1999, *Sustainability and cities; overcoming automobile dependences*, Island Press, USA.
37. Pasaogullari, N. and Doratlo, N., 2004, Measuring Accessibility and Utilization of Public Spaces in Famagusta, *Cities*, Vol. 21, No. 3, PP. 225-232.
38. Rahimi, M., 2017, *Empowerment experiences of informal settlements of Iran and the world, with an emphasis on the ways of attracting public participation and financing*, Tehran: Azarakhsh Publications.
39. Rahnama, M. R. et al., 2006, Measuring change in access in the Mather City area of Sydney, *Geography and Regional Development Magazine*.
40. Rahnama, M. R. et al., 2013, Accessibility Analysis in Mashhad Metropolis, *Geography and Regional Development Magazine*, No. 20.

41. Saifuddini, F. et al., 2013, The Bases and Challenges of Urban Smart Growth Policy Implementation, Case Study: Khorram Abad Lorestan, *Journal of Geography and Urban Planning of Zagros Landscape*, Vol. 6, No. 19.
42. Sohail Khan, M., 2004, Tools For Pro – Poor Municipal Public Private Partnerships, UNDP, 2004.
43. Tibalds, F., 2004, *Citizen-oriented urbanization*, Translate by M. Ahmadinezhad, Tehran: KHak Publications.
44. Turner, T., 1997, *City as a landscape*, Translate by F. Noorian, Tehran municipality: Pardazesh Company Publications.
45. UN- Habitat, 2016, *The City Prosperity Initiative*, United Nations Human Settlements Programme, London: Earthscan.
46. UN, 2007, World Urbanization Prospects: The 2005 Revision Population” Database .http://www.un.org/esa/population/publications/WUP2005/2005_wup.htm.
47. UNDP Capacity Assessment and Development: In a Systems and Strategic Management Context. Technical Advisory Paper No. 3, Management Development and Governance.
48. UN-Habitat, 2012, State of the World's Cities Report 2012/2013: Prosperity Of Cities, United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT), Nairobi.
49. Zangi Abadi, A. et al., 2009, Statistical analysis-spatial indicators of urban green space development (Case study: urban areas of Isfahan), *Journal of Environmental Science*, No. 49.
50. Zebardast, E., 2015, *Leaflet Course Hierarchy Process Analysis (AHP) and Network Analysis Process (ANP)*, Tehran University: Faculty of Urban Development
51. Zhen, Ch., 2013, *Geo-spatial Modeling for Competition-based Accessibility to Job Locations for the urban*.
52. www.pps.com.