



زیست‌پذیری در شهر و پیراشهر مسجد سلیمان

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۸/۱۶

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۵/۰۸

صفحات: ۲۱۶-۲۰۳

نسترن نوروزی سیله؛ دانشجوی دکتری گروه شهرسازی، دانشکده فنی و مهندسی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران.
علیرضا شیخ‌الاسلامی؛ استادیار گروه جغرافیا، دانشکده فنی و مهندسی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران.
محمد جلیلی؛ استادیار گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران.

چکیده

دستیابی به توسعه پایدار در شهرها منجر به تعادل در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و غیره می‌گردد و زمینه‌ساز یک چشم‌انداز مطلوب در آینده می‌گردد. بهبود شرایط زیست‌پذیری در شهرهای نفت‌خیزی مانند مسجد سلیمان و پیرامون آن علاوه بر افزایش جذابیت آن‌ها، بستر مناسبی برای ارتقای کیفیت زندگی و مکان پایدار می‌گردد. بنابراین ضرورت و اهمیت بحث ساختاری زیست‌پذیری در شهرها و پیرامون آن کاملاً نمایان است. هدف از این پژوهش، تحلیل ساختاری زیست‌پذیری در شهر مسجد سلیمان و فضای پیرامون آن می‌باشد. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از نظر ماهیت اکتشافی می‌باشد. جامعه آماری در این پژوهش ۲۰ نفر از صاحب‌نظران شهری، شهر سازان و مدیران شهری به صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند. جهت تجزیه و تحلیل متغیرها از میک مک استفاده شد. نتایج منعکس‌کننده این مطلب است که ۲۹۷۰ رابطه از کل روابط بین متغیرها دارای ارزش اثرات متقاطع بوده‌اند. از مجموع روابط ۲۹۷۰، حدود ۵۵ رابطه بدون تأثیر؛ ۱۱۹۵ رابطه دارای تأثیرگذاری کم؛ ۱۱۶۹ رابطه دارای تأثیرگذاری متوسط و در نهایت ۶۰۶ رابطه دارای تأثیرگذاری قوی و بالا بوده است. از سوی دیگر نتایج نشان می‌دهد که پایداری زیست‌پذیری در شهر مسجد سلیمان و فضای پیرامونی آن بسیار نامناسب است.

واژه‌های

کلیدی:

فضاهای
پیراشهری،
زیست‌پذیری،
مسجد سلیمان.

E- Mail: guplan@gmail.com

نحوه ارجاع به مقاله:

نوروزی سیله، نسترن. شیخ‌الاسلامی، علیرضا. جلیلی، محمد. ۱۴۰۲. زیست‌پذیری در شهر و پیراشهر مسجد سلیمان. مجله توسعه فضاهای پیراشهری. (۹): ۲۱۶-۲۰۳.



جمعیت جهان در سال ۲۰۲۰ بیش از ۷ میلیارد نفر بوده که نیمی از آن در شهرها زندگی می‌کنند (UN, 2020: 66) و پیش‌بینی می‌شود این رقم در سال ۲۰۵۰ به ۶۶ درصد افزایش یابد (UN-ESA, 2014). این افزایش جمعیت در سراسر جهان، ناشی از رشد سریع جمعیت، فرآیندهای شهرنشینی و کیفیت زندگی شهری می‌باشد (Mouratidis, 2020: 1). و مشکلاتی را در زمینه آلودگی هوا، حمل‌ونقل ترافیکی، امکانات عمومی برای زیست‌پذیری شهری‌ها به همراه داشته است (Ouyang et al, 2017: 437) وجود چنین عواملی می‌تواند پایداری و محیط‌زیست شهرها بخصوص شهرهای نفت‌خیز را تحت تأثیر خود قرارداد و باعث کاهش کیفیت زندگی در این مناطق گردد (Membini and Aalipourshahani, 2017). درحالی‌که زیست‌پذیری و پایداری شهرها در حال حاضر به‌عنوان مسائلی حیاتی برای کره زمین شناخته می‌شود (UPAT, 2010: 4). حتی تحقیقات نشان داده است که کیفیت محیط شهری با سلامت فرد ارتباط مثبت دارد (Dong & Qin, 2017: 72). با این حال، تعداد کمی از محققین به ارزیابی زیست‌پذیری شهری در مقیاس فضایی دقیق‌تر مانند مقیاس جامعه پرداخته‌اند (Xiaojin, 2020: 1). اجرای پروژه‌های صنعت نفت و گاز در شهرهای نفت‌خیز منجر به آلودگی منابع آب، خاک، هوا و غیره می‌شود و امروزه مسئله آلودگی و آثار زیست‌محیطی توسعه صنعتی نه تنها تهدیدی برای حیات انسان است، بلکه زیربنای توسعه اجتماعی-اقتصادی جوامع را تهدید می‌کند (Ebrahimi and Kashfi, 2014: 5). در راستای افزایش تولید و مصرف محصولات نفتی در سطح جهان، کنترل و مقابله با آلودگی‌های نفتی نیز افزایش خواهد کرد (Fingas, 2013: 11). نگرانی اصلی زیست‌پذیری در این گونه شهرها و پیرامون آن بهبود کیفیت زندگی از طریق حقوق اجتماعی-اقتصادی و کاهش تأثیرات زیست‌محیطی است (Zanella et al, 2014: 696; Li and Weng, 2007: 249). بنابراین، برای بهبود زیست‌پذیری شهرها باید تأثیر خود را بر محیط‌زیست به حداقل برسانند (kashef, 2016: 242).

عدم توجه به پایداری زیست‌پذیری و همچنین تنش‌های زیست‌محیطی حاصل از مصرف سوخت‌های فسیلی از جمله نفت و فرآورده‌های آن در دهه‌های اخیر باعث کاهش زیست‌پذیری در شهرهای مختلف جهان خصوصاً شهرهای مناطق نفت‌خیز شده است و زندگی عادی شهروندان این شهرها دستخوش تحولات نامساعد از جمله آلودگی هوا، آلودگی صوتی، انواع بیماری‌ها، کمبود مسکن مناسب و... شده است. عدم توجه به این معضلات شهری و کوتاهی در رفع آن‌ها و نداشتن پژوهش‌های لازم در زمینه شاخص‌های زیست‌پذیری شهری، نمی‌تواند برنامه و راهبردهای مناسبی را برای پایداری این شهرها ارائه داد. بر این مبنا، مناطق نفت‌خیز کشور ما از جمله شهر مسجدسلیمان از معضلات آلودگی زیست‌محیطی و مشکلات ناشی از عدم وجود شاخص‌های زیست‌پذیری مستثنا نبوده است. شهر مسجدسلیمان با توجه به شرایط توپوگرافی و وجود پستی‌وبلندی (محلات دور از هم) از نظر تأسیسات شهری بعد از کشف ذخایر نفتی و افزایش جمعیت با چالش‌های متعددی روبرو شده است. افزایش جمعیت و مهاجرت پس از کشف ذخایر نفتی باعث بالا رفتن نرخ بیکاری، کمبود فضاهای آموزشی، تفریحی، درمانی و در نهایت پایین آمدن کیفیت زندگی در این شهر شده است که پژوهش حاضر با تحلیل ساختاری به تبیین و شناسایی شاخص‌های زیست‌پذیری شهر مسجدسلیمان می‌پردازد و در پی این سؤال است که مهم‌ترین پیشران‌ها و روندهای

پیش روی زیست‌پذیری در مسجدها و پیرامون آن کدم‌اند. تحقیقاتی در خصوص زیست‌پذیری انجام شده است که به چند مورد آن اشاره می‌شود. Kazemian et al (2018) در پژوهشی به جایگاه انرژی‌های نو تجدیدپذیر در زیست‌پذیرانه کردن شهرها پرداخته و نتایج براساس آزمون فیشر - لیمر و آزمون هاسمن نشان داد که می‌توان با افزایش سرانه تحقیق و توسعه انرژی‌های پاک میزان آلاینده‌ها را در تهران کاست و تهرانی زیست‌پذیر ساخت. Oshnooei nooshabadi And mohammad ebrahimi (1400) در پژوهشی به تعیین پیشران‌های کلیدی مؤثر بر زیست‌پذیری شهری با رویکردهای آینده‌پژوهی در شهر کاشان پرداخته و نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ۵ سناریوی مبتنی با ترکیب‌های متفاوتی از سه وضعیت، مطلوب، ایستا، و بحرانی که احتمال وقوع در زیست‌پذیری شهر کاشان دارند که ۵۱/۱ درصد وضعیت بحرانی، ۱۸/۸ درصد در حالت ایستا و ۳۱/۱ درصد وضعیت مطلوب صفحه سناریو را به خود اختصاص داده است و احتمال وقوع رخداد‌های منفی (بحرانی) بیشتر از رخداد‌های مثبت (مطلوب) می‌باشد. Sasanpour et al (2013) در تحقیقی به قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران در هر سه بعد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در حد متوسط به پایین ارزیابی شده است که با روند کنونی به سمت توسعه پایدار پیش نخواهد رفت. Sasanpour et al (2018) در پژوهشی به قابلیت سنجی زیست‌پذیری مناطق شهری ارومیه با مدل RALSPI پرداخته و نتایج طبق این مدل مناطق در دامنه بسیار زیست‌پذیر تا غیرقابل تحمل قرار گرفتند. Meghan (۲۰۱۵) در پژوهشی آشتی زیست‌پذیری و پایداری: پیامدهای مفهومی و عملی برای برنامه‌ریزی پرداخته و نتیجه پژوهش نشان می‌دهد تنوع در انطباق طرح محلی با دستورالعمل‌های پایداری قابل زیست در منطقه است، با چالش‌های خاصی که نگرانی‌های برنامه‌ریزی غیرسنتی را ادغام می‌کند. توجه به مسائل مقیاس، زمینه و پتانسیل برای ایجاد تغییر به برنامه ریزان کمک می‌کند تا پایداری بلندمدت را ارتقا دهند و درعین حال ترجیحات زیست‌پذیری محلی را تشخیص دهند. Pan et al (2021) در پژوهشی به مطالعه بر روی یک جامعه مصنوعی تغییر زیست‌پذیری ایمنی شهری پرداخته و نتیجه نشان می‌دهد که تغییر جمعیت و ساخت‌وساز سرمایه‌گذاری عوامل مهمی هستند که بر زیست‌پذیری ایمنی شهری تأثیر می‌گذارند. در حال حاضر، جمعیت منطقه فویان اشباع شده است. بنابراین، دولت باید زیست‌پذیری ایمنی شهری را ارزیابی کرده و سرمایه‌گذاری در مناطق پر تقاضا را افزایش دهد. از طریق این روش می‌توان به اهداف بهینه‌سازی تخصیص منابع شهری و توسعه هماهنگ شهری دست یافت.

اصطلاح زیست‌پذیری از دهه ۱۹۸۰ تاکنون مورد استفاده است و قبل از این در ادبیات وجود نداشته است و به کیفیت زندگی استاندارد زندگی و یا رفاه عمومی در یک منطقه یا شهر اشاره دارد (Hataminezhad et al, 2018). این مفهوم برای ارزیابی عملکرد شهرها از لحاظ سطوح زندگی که برای ساکنان فراهم کرده است استفاده می‌شود که از بهترین سطح زندگی تا بدترین سطح زندگی را در برمی‌گیرد (Mastura et al, 2017). حتی زیست‌پذیری را به‌عنوان تجربه کیفیت زندگی تعریف کرده‌اند (Madani, 2013: 4). کیفیت و زیست‌پذیر بودن محیط زندگی بیشتر با محیط طبیعی و شرایط خارجی زندگی افراد از قبیل آلودگی، کیفیت مسکن، جنبه‌های زیبایی‌شناسانه، تراکم ترافیک، شیوع جرم و مانند این‌ها مرتبط است. این متغیرها تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر سطح رضای افراد از زندگی‌شان دارند (Church, 2011: 324). بنابراین در یک شهر پایدار، وجوه زیست‌محیطی بسیار

اهمیت دارد، حال آنکه در شهر زیست‌پذیر آستانه‌های رضایت اجتماعی و ارزش‌های هویتی دارای اهمیت بیشتری هستند. به بیان دیگر تئوری شهر پایدار بیشتر بر بخش منابع تأکید دارد (Bandar Abad, 2011: 41).

روش‌شناسی

روش این پژوهش از لحاظ هدف، کاربری و روش آن از نوع توصیفی-تحلیلی براساس روش‌های آینده‌پژوهشی تدوین شده است. برای گردآوری اطلاعات از روش اسنادی و پیمایشی به صورت دلفی استفاده شده است. در این روش برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها از روش تحلیل ساختاری و نرم‌افزار میک مک بهره گرفته شد و تعداد ۵ مؤلفه در ابعاد (اقتصادی، اجتماعی، مدیریتی، کالبدی و زیست‌محیطی) و ۵۵ شاخص نهایی جهت بررسی و ارزیابی وضعیت زیست‌پذیری در شهر نفت خیز مسجدسلیمان و فضای پیراشهری آن انتخاب شدند (جدول ۱). همچنین برای انتخاب مؤلفه‌ها و شاخص‌های مورد مطالعه به صورت دلفی از خبرگان و کارشناسان شهری که در شهر و پیرامون آن‌ها ساکن بوده‌اند، بهره گرفته شد و نمونه آماری این پژوهش ۲۰ نفر که از تسلط نظری، تجربه عملی و توانایی مشارکت در پژوهش داشتند، انتخاب شدند.

جدول ۱. تعداد مؤلفه‌ها و شاخص‌های اولیه مؤثر بر زیست‌پذیری شهرهای نفت خیز

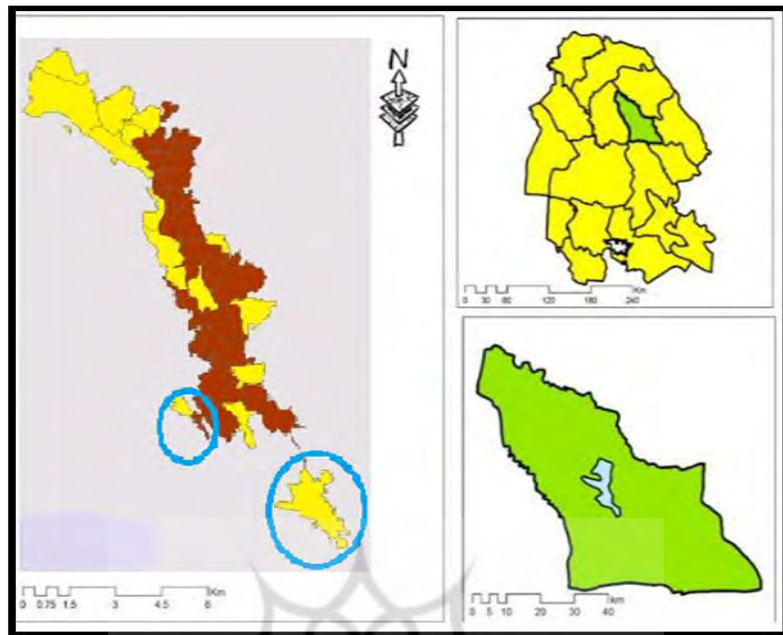
تنوع زیستی	Var01	زیست‌محیطی
توجه مدیران به حفاظت محیط‌زیست	Var02	
دفع آب‌های سطحی	Var03	
توسعه و بهبود فضاهای سبز و سرانه‌های آن	Var04	
ارتقای کیفیت آب شرب	Var05	
کیفیت چشم‌انداز و بصری محیط	Var06	
وجود پسماندهای صنعتی و خانگی	Var07	
وجود ریزگردها و گردوغبار حاصل از خشک‌سالی و تغییرات اقلیمی	Var08	
آلودگی هوا ناشی از گاز و نفت	Var09	
ثبات و درآمد پایدار	Var10	اقتصادی
کاهش بیکاری	Var11	
رفاه اقتصادی	Var12	
اشتغال‌زایی پایدار	Var13	
امنیت شغلی	Var14	
رضایت‌مندی شهروندان از اشتغال در صنعت	Var15	
هزینه و توانایی خانواده‌ها در تأمین مسکن مناسب	Var16	
سرمایه‌گذاری برای ترمیم زیرساخت‌های خدماتی	Var17	
اختصاص بودجه خاص حاصل از درآمد نفت به شهر	Var18	
تنوع اشتغال در بخش کشاورزی، خدماتی و صنعتی	Var19	
سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری طبیعی و تاریخی و ...	Var20	
ترغیب بخش خصوصی در توسعه معادن و کارگاه‌های استخراج	Var21	اجتماعی
بهبود امکانات و خدمات آموزشی در مناطق نفت‌خیز	Var22	
توسعه خدمات بهداشتی و درمانی در مناطق نفت‌خیز	Var23	
افزایش آگاهی شهروندان از وضعیت زندگی خود	Var24	
میزان اعتماد بین شهروندان و مدیران شهری	Var25	
امنیت اجتماعی و فردی در مناطق نفت‌خیز	Var26	

آسیب‌های اجتماعی در مناطق صنعتی و نفتی	Var27	
تقویت نهادهای محلی در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری‌های شهری	Var28	
دسترسی شهروندان به مراکز فرهنگی و ورزشی	Var29	
دسترسی و بهبود کیفیت خدمات به مراکز گذراندن اوقات و فراغت	Var30	
تقویت جشن‌های محلی و افزایش سرزندگی شهروندان	Var31	
ارتقای مشارکت شهروندان در نهادها و سازمان‌های مردم‌نهاد	Var32	
کاهش شکاف و سایر نابرابری‌های اجتماعی	Var33	
بهبود وضعیت آموزش عمومی و عالی	Var34	
توجه خاص به آموزش برای آگاهی شهروندان	Var35	
ارتقا هویت و حس تعلق به مکان	Var36	
دسترسی مناسب به راه‌های ارتباطی	Var37	کالبدی
ایجاد مساکن امن و مقاوم	Var38	
نوسازی و بهسازی مساکن مسئله‌دار شهری	Var39	
ارتقای کیفیت معابر و پیاده	Var40	
توجه به کیفیت مصالح و ابنیه	Var41	
کیفیت حمل‌ونقل عمومی	Var42	
توسعه تأسیسات عمومی و زیرساخت‌های شهری	Var43	
ایجاد مساکن مناسب برای شهروندان کم‌بضاعت	Var44	
نوسازی و بهسازی بافت‌های ناکارآمد شهری	Var45	
توسعه راه‌های ارتباطی و راه‌های ترانزیتی با سایر شهرها مهم در سطح منطقه و حتی فراملی	Var46	
برخورداداری از سیستم دفع بهداشتی و فاضلاب در مسکن	Var47	مدیریتی
بهبود قیمت مسکن و اجاره‌های آن	Var48	
بهبود وضعیت سکونتگاه‌های پیراشهری	Var49	
رویکرد سیستمی مدیران در توزیع یکسان خدمات در سطح نواحی	Var50	
حکمروایی خوب شهری	Var51	
توجه مدیران به تغییرات کاربری جهت رانت و سود	Var52	
توجه مدیران شهری به ساخت‌وسازهای غیراستاندارد	Var53	
تقویت مدیریت بحران در سطح شهر	Var54	
توجه مدیران به طرح‌های ساماندهی جهت توسعه شهر در ابعاد کالبدی و فضایی	Var55	

منبع: نویسنده‌گان، ۱۴۰۰

شهر مسجد سلمان با مساحتی بالغ بر ۱۹۲۲ هکتار به‌عنوان مرکز شهرستان مسجدسلیمان در شمال شرق استان خوزستان واقع شده است. جمعیت این شهر در سال ۹۵ بیش از ۱۰۰ هزار نفر بوده است. براساس اطلاعات آماری سال ۹۵، میانگین تراکم جمعیت معادل ۴۱٫۲ نفر در هکتار است و بیشترین تراکم جمعیت معادل ۹۷/۲ نفر در هکتار است که متعلق به حوزه‌ای در بخش شمالی شهر می‌باشد. در محدوده و پیرامون شهر مسجدسلیمان محله‌های بی‌بی‌یان؛ نورآباد و شیخ مندی واقع شده‌اند. محله بی‌بیان در استان خوزستان و در محدوده‌ی جنوب شرقی شهر مسجدسلیمان واقع شده است. این محله و با محله‌های ولیعصر مجاورت دارد. از اماکن مهم این محله می‌توان به پارک محله بی‌بیان و پارک محله بی‌بیان اشاره کرد. محله شیخ مندی در مسیر کلنگه به تمبی قرار دارد قبلاً با کلنگه فاصله داشت ولی به

علت گسترش ساختمان‌ها تقریباً به هم متصل شده‌اند. موقعیت جغرافیایی شهر مسجدسلیمان و فضای پیرامون در شکل شماره ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. نقشه موقعیت جغرافیایی شهر مسجدسلیمان و فضاهای پیرامون آن

یافته‌های پژوهش

شناسایی متغیرها و تشکیل ماتریس

بعد از اینکه متغیرهای تحقیق شناسایی و مورد ارزیابی قرار گرفته شدند با استفاده از نرم‌افزار میک مک امور تحلیل قرار گرفتند. در نرم‌افزار مورد مطالعه تعداد متغیرها ۵۵ مورد بود. به طوری که بعد از تشکیل ماتریس اولیه متغیرها ۵۵٪ به همراه وارد کردن نظرات خبرگان و کارشناسان امر شکل اولیه ماتریس به صورت مقایسه دوبه‌دویی تعیین شد. نتایج حاصل از نرم‌افزار میک مک و بر اساس خروجی جدول ۲، شاخص پرشدگی با ۲ بار چرخش داده‌ای عدد ۹۸ درصد می‌باشد که این عدد نشان می‌دهد که تأثیرگذاری متغیرها بر یکدیگر زیاد بوده است. همچنین بر اساس نظرات خبرگان و مدیران شهری، ۲۹۷۰ رابطه از کل روابط بین متغیرها دارای ارزش اثرات متقاطع بوده‌اند. از رابطه فوق، ۵۵ رابطه بدون تأثیر؛ ۱۱۹۵ رابطه دارای تأثیرگذاری کم؛ ۱۱۶۹ رابطه دارای تأثیرگذاری متوسط و در نهایت ۶۰۶ رابطه دارای تأثیرگذاری قوی و بالا بوده است.

جدول ۲. تحلیل اولیه متغیرها

شاخص	ارزش
تعداد ماتریس	۵۵
تعداد تکرار	۲
تعداد صفر	۵۵
تعداد یک	۱۱۹۵
تعداد دو	۱۱۶۹
تعداد سه	۶۰۶
مجموع	۲۹۷۰
درجه پرشدگی	۹۸/۱۸

منبع: نویسندگان، ۱۴۰۰

ماتریس این پژوهش براساس متغیرها با ۲ بار چرخش از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده که این امر نشان از روایی بالایی پرسشنامه آن است.

جدول ۳. درجه بهینه ماتریس

چرخش	تأثیر گذاری	تأثیر پذیری
۱	%۹۶	%۹۴
۲	%۱۰۰	%۱۰۰

منبع: نویسندگان، ۱۴۰۰

بعد از شناسایی میزان تأثیر گذاری متغیرها بر یکدیگر براساس تحلیل اثرات متقاطع، چگونگی پراکندگی متغیرها در نواحی پنج‌گانه صفحه پراکندگی نرم‌افزار مورد مطالعه، پنج نوع متغیر تأثیر گذار؛ دووجهی؛ تأثیر پذیر، تنظیمی و مستقل مورد ارزیابی واقع گردید (جدول ۴).

جدول ۴. وضعیت هر یک از متغیرهای زیست‌پذیری در صفحه پراکندگی

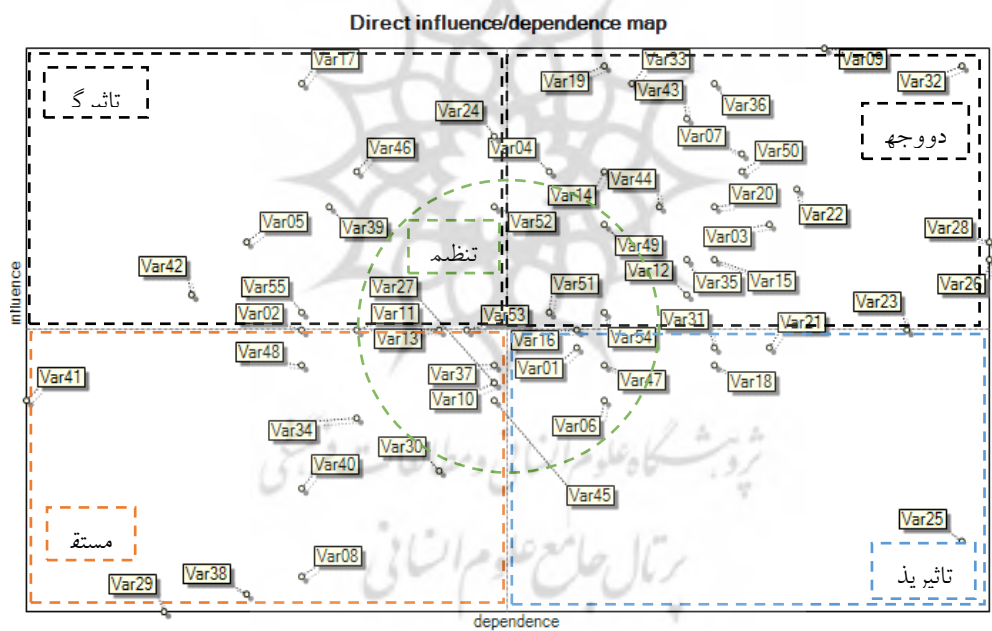
تأثیر گذار	Var17	سرمايه گذاري براي ترميم زيرساخت‌هاي خدماتي
	Var24	افزايش آگاهي شهروندان از وضعيت زندگي خود
	Var46	توسعه راه‌هاي ارتباطي و راه‌هاي ترانزيتي با ساير شهرها مهم در سطح منطقه و حتي فراملي
	Var39	نوسازي و بهسازي مساكن مسئله‌دار شهري
	Var05	ارتقاي كيفيت آب شرب
	Var42	كيفيت حمل و نقل عمومي
	Var55	توجه مديران به طرح‌هاي ساماندهي جهت توسعه شهر در ابعاد كالبدی و فضايی
	Var04	توسعه و بهبود فضاهای سبز و سرانه‌های آن
	Var14	امنيت شغلي
	Var19	تنوع اشتغال در بخش كشاورزي، خدماتي و صنعتي
	Var44	ايجاد مساكن مناسب براي شهروندان كم‌بضاعت
	Var43	توسعه تاسيسات عمومي و زيرساخت‌هاي شهري
	Var33	كاهش شكاف و ساير نابرابري‌هاي اجتماعي
	Var07	وجود پسماندهای صنعتی و خانگی
دووجهی		

زیست‌پذیری در شهر و پیراشهر... (نوروزی‌سیله و همکاران)

ارتقا هویت و حس تعلق به مکان	Var36	تأثیرپذیر
آلودگی هوا ناشی از گاز و نفت	Var09	
ارتقای مشارکت شهروندان در نهادها و سازمان‌های مردم‌نهاد	Var32	
رویکرد سیستمی مدیران در توزیع یکسان خدمات در سطح نواحی	Var50	
سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری طبیعی و تاریخی و ...	Var20	
بهبود امکانات و خدمات آموزشی در مناطق نفت‌خیز	Var22	
دفع آب‌های سطحی	Var03	
رفاه اقتصادی	Var12	
توجه خاص به آموزش برای آگاهی شهروندان	Var35	
رضایت‌مندی شهروندان از اشتغال در صنعت	Var15	
امنیت اجتماعی و فردی در مناطق نفت‌خیز	Var26	
تقویت نهادهای محلی در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری‌های شهری	Var28	
ترغیب بخش خصوصی در توسعه معادن و کارگاه‌های استخراج	Var21	
تقویت جشن‌های محلی و افزایش سرزندگی شهروندان	Var31	
اختصاص بودجه خاص حاصل از درآمد نفت به شهر	Var18	
توسعه خدمات بهداشتی و درمانی در مناطق نفت‌خیز	Var23	
میزان اعتماد بین شهروندان و مدیران شهری	Var25	
توجه مدیران به تغییرات کاربری جهت رانت و سود	Var52	تنظیمی
حکمرانی خوب شهری	Var51	
آسیب‌های اجتماعی در مناطق صنعتی و نفتی	Var27	
کاهش بیکاری	Var11	
اشتغال‌زایی پایدار	Var13	
دسترسی مناسب به راه‌های ارتباطی	Var37	
ثبات و درآمد پایدار	Var10	
نوسازی و بهسازی بافت‌های ناکارآمد شهری	Var45	
تنوع زیستی	Var01	
کیفیت چشم‌انداز و بصری محیط	Var06	
هزینه و توانایی خانواده‌ها در تأمین مسکن مناسب	Var16	
توجه مدیران شهری به ساخت‌وسازهای غیراستاندارد	Var53	
بهبود وضعیت سکونتگاه‌های پیراشهری	Var49	
برخورداري از سیستم دفع بهداشتی و فاضلاب در مسکن	Var47	
تقویت مدیریت بحران در سطح شهر	Var54	
بهبود قیمت مسکن و اجاره‌های آن	Var48	
توجه به کیفیت مصالح و ابنیه	Var41	مستقل
ایجاد مساکن امن و مقاوم	Var38	
دسترسی شهروندان به مراکز فرهنگی و ورزشی	Var29	
وجود ریزگردها و گردوغبار حاصل از خشک‌سالی و تغییرات اقلیمی	Var08	
بهبود وضعیت آموزش عمومی و عالی	Var34	
دسترسی و بهبود کیفیت خدمات به مراکز گذراندن اوقات و فراغت	Var30	
ارتقای کیفیت معابر و پیاده	Var40	

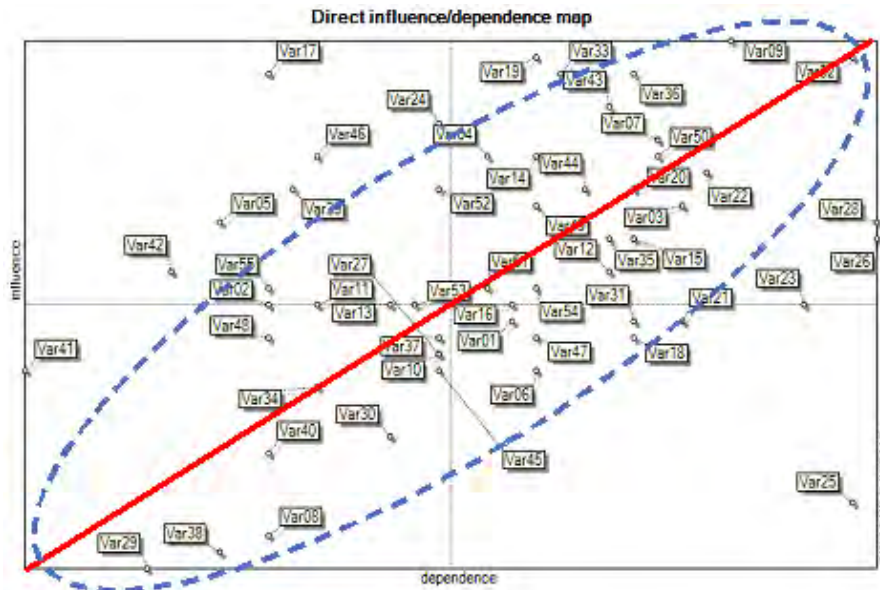
منبع: نویسندگان، ۱۴۰۰

براساس شکل ۲، متغیرهای که در ناحیه یک واقع شده‌اند جز متغیرهای تأثیرگذار هستند و نشان از تأثیرگذاری بالای آن‌ها بر کل سیستم است و جز مهم‌ترین متغیرها محسوب می‌شود. از جمله متغیرهای تأثیرگذار می‌توان به سرمایه‌گذاری برای ترمیم زیرساخت‌های خدماتی؛ افزایش آگاهی شهروندان از وضعیت زندگی خود؛ توسعه راه‌های ارتباطی و راه‌های ترانزیتی با سایر شهرها مهم در سطح منطقه و حتی فراملی و... اشاره کرد. در ناحیه دوم متغیرهای دوجبهی واقع شده‌اند. این نوع متغیر دارای اثرگذاری زیاد و اثرپذیری زیاد است و از جمله متغیرهای دوجبهی توسعه و بهبود فضاهای سبز و سرانه‌های آن؛ امنیت شغلی؛ تنوع اشتغال در بخش کشاورزی، خدماتی و صنعتی؛ ایجاد مسکن مناسب برای شهروندان کم‌بضاعت و غیره نام برد. در بحث متغیر تنظیمی، مهم‌ترین نقش را در تنظیم روابط بین دیگر متغیرها برای بهبود وضعیت زیست‌پذیری در شهر مسجدسلیمان دارند. از جمله این نوع متغیر می‌توان توجه مدیران به تغییرات کاربری جهت رانت و سود؛ حکمروایی خوب شهری؛ آسیب‌های اجتماعی در مناطق صنعتی و نفتی؛ کاهش بیکاری؛ اشتغال‌زایی پایدار و... اشاره کرد. در نهایت اینکه متغیرهای مستقل جز متغیرهای دارای شدت اثرگذاری و اثرپذیری کمی می‌باشند و از جمله متغیرهای که در ناحیه مستقل واقع شده‌اند عبارت‌اند از بهبود قیمت مسکن و اجاره‌های آن؛ توجه به کیفیت مصالح و ابنیه؛ ایجاد مسکن امن و مقاوم؛ دسترسی شهروندان به مراکز فرهنگی و ورزشی اشاره کرد.



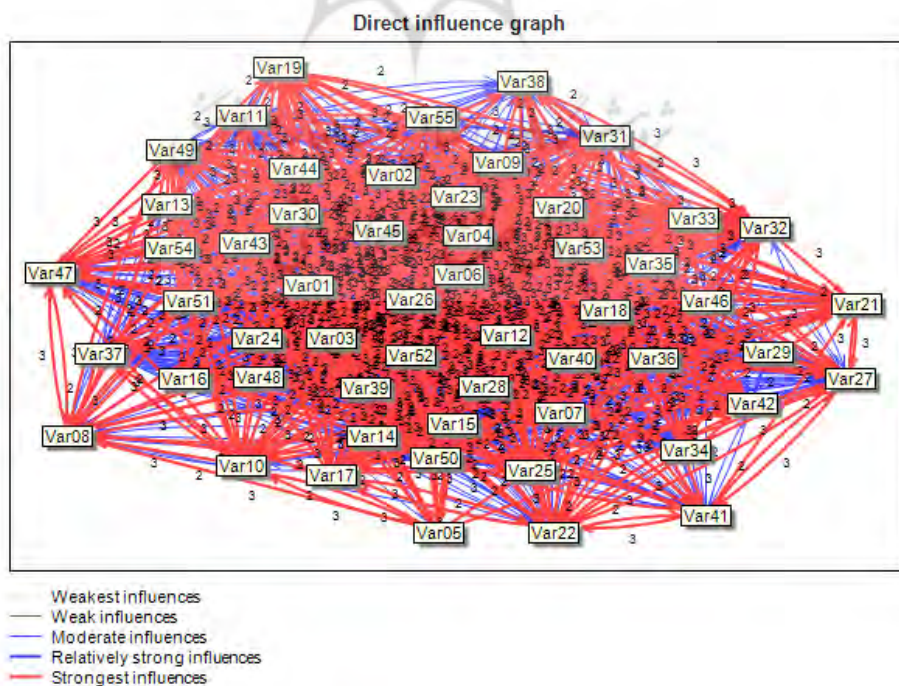
شکل ۲. توزیع متغیرها مستقیم در محور اثرگذاری و اثرپذیری

در شکل ۳، توزیع متغیرها را براساس میزان پایداری و ناپایداری در سیستم نشان داده شده است. نتایج حاصل مؤید این امر است که زیست‌پذیری در شهرهای نفت خیز و پیرامون آن در وضعیت ناپایداری واقع است. به طوری که اکثر متغیرها در حول محور قطری صفحه پراکنده متغیرها واقع شده‌اند و این امر حاکی از ناپایداری زیست‌پذیری در محدوده مورد مطالعه است.

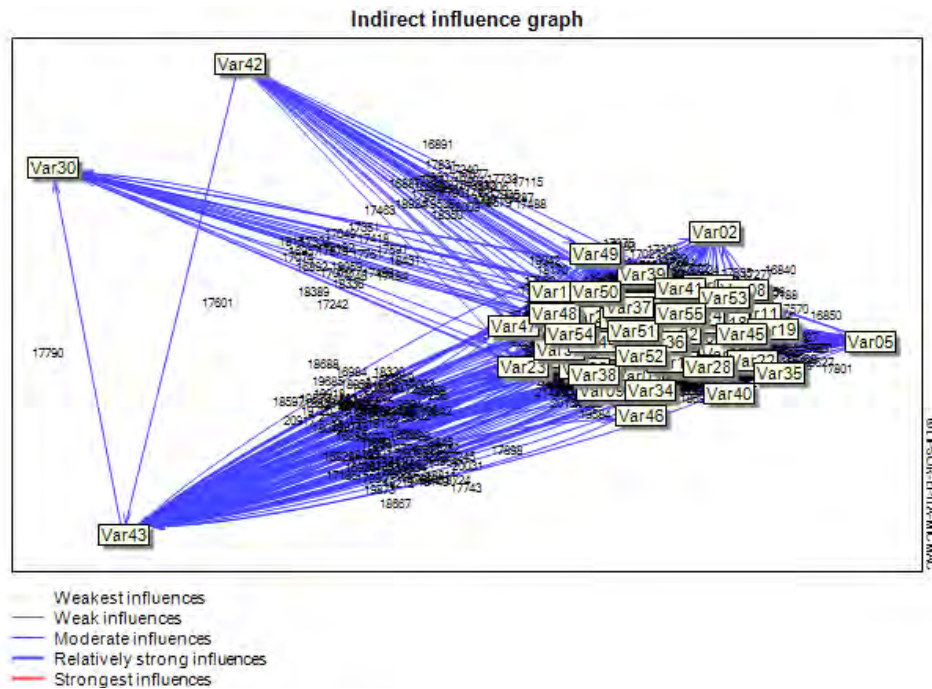


شکل ۳. ارزیابی متغیرها در صفحه پراکنده‌گی از لحاظ پایداری و ناپایداری

در بررسی روابط بین متغیرها به صورت مستقیم در پوشش ۵۰ درصد، شاخص‌های مانند تنوع اشتغال در بخش کشاورزی، خدماتی و صنعتی؛ بهبود امکانات و خدمات آموزشی در مناطق نفت‌خیز؛ ارتقای مشارکت شهروندان در نهادها و سازمان‌های مردم‌نهاد و غیره مهم‌ترین متغیرهای در ارتقای زیست‌پذیری شهر مسجدسلیمان دارند (شکل ۴). در روابط بین متغیرها به صورت غیرمستقیم در پوشش ۵۰ درصد، شاخص‌هایی همچون کیفیت حمل‌ونقل عمومی؛ دسترسی و بهبود کیفیت خدمات به مراکز گذراندن اوقات فراغت؛ توسعه تأسیسات عمومی و زیرساخت‌های شهری و غیره اشاره کرد که جز تأثیرگذارترین متغیرهای غیرمستقیم در بهبود و توسعه زیست‌پذیری در شهر مسجدسلیمان هستند (شکل ۴).



شکل ۴. تأثیرگذاری مستقیم متغیرها با پوشش ۵۰ درصد



شکل ۵. تأثیر گذاری غیر مستقیم متغیرها با پوشش ۵۰ درصد

نتایج حاصل از تحلیل ماتریس مستقیم و غیرمستقیم براساس جدول (۵) منعکس کننده این مطلب است که پراکنش متغیرها در ماتریس‌ها براساس میزان اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم، تغییر چندانی نکرده و تغییرات آن محسوس است. هدف از این نوع تحلیل یافتن عوامل کلیدی مؤثر بر بهبود وضعیت زیست‌پذیری در شهر مسجد سلیمان است که براساس خروجی و نتایج حاصل از میک مک رتبه‌های اول چه در اثرات مستقیم و چه در اثرات غیرمستقیم تفاوت چندانی باهم ندارند و عوامل با تأثیر بالا با چند پله جابجایی عیناً تکرار شده‌اند و متغیرهایی مانند (آلودگی هوا ناشی از گاز و نفت؛ تنوع اشتغال در بخش کشاورزی، خدماتی و صنعتی؛ ارتقای مشارکت شهروندان در نهادها و سازمان‌های مردم‌نهاد و در نهایت سرمایه‌گذاری برای ترمیم زیرساخت‌های خدماتی) در دو ماتریس به صورت مستقیم و غیرمستقیم عیناً یکسان و در دیگر متغیرها تفاوت‌ها در حد چند پله صعود و یا چند پله نزول می‌باشد.

جدول ۵. رتبه نهایی متغیرها براساس میزان تأثیر گذاری از لحاظ مستقیم و غیر مستقیم

RANK	LABEL	DIRECT INFLUENCE	LABEL	DIRECT DEPENDENCE	LABEL	INDIRECT INFLUENCE	LABEL	INDIRECT DEPENDENCE
1	Var09	207	Var26	211	Var19	206	Var28	212
2	Var19	205	Var28	211	Var09	205	Var26	211
3	Var32	205	Var25	209	Var32	204	Var32	210
4	Var17	203	Var32	209	Var17	203	Var25	209
5	Var33	203	Var23	205	Var33	203	Var23	204
6	Var36	203	Var09	199	Var36	202	Var09	199
7	Var43	199	Var22	198	Var43	199	Var22	197
8	Var24	198	Var03	196	Var24	198	Var21	195
9	Var07	196	Var21	196	Var07	194	Var03	195
10	Var04	194	Var07	194	Var50	194	Var31	194
11	Var14	194	Var50	194	Var04	194	Var07	193
12	Var46	194	Var15	192	Var14	193	Var50	193

RAN K	LABE L	DIRECT INFLUENC E	LABE L	DIRECT DEPENDENC E	LABE L	INDIRECT INFLUENC E	LABE L	INDIRECT DEPENDENC E
13	Var50	194	Var18	192	Var46	193	Var36	192
14	Var22	192	Var20	192	Var22	192	Var20	192
15	Var20	190	Var31	192	Var39	191	Var18	191
16	Var39	190	Var36	192	Var52	191	Var15	191
17	Var44	190	Var12	190	Var20	190	Var12	191
18	Var52	190	Var35	190	Var44	189	Var43	190
19	Var03	188	Var43	190	Var03	188	Var35	189
20	Var49	188	Var44	188	Var49	187	Var44	188
21	Var05	186	Var33	186	Var28	186	Var33	187
22	Var28	186	Var06	185	Var15	186	Var19	185
23	Var15	185	Var14	185	Var05	185	Var06	185
24	Var26	185	Var19	185	Var26	185	Var54	184
25	Var35	185	Var47	185	Var35	183	Var16	184
26	Var12	181	Var49	185	Var12	181	Var49	183
27	Var42	181	Var54	185	Var42	181	Var14	183
28	Var51	179	Var01	183	Var55	180	Var47	182
29	Var54	179	Var16	183	Var51	179	Var01	182
30	Var55	179	Var04	181	Var54	179	Var04	180
31	Var02	177	Var51	181	Var13	179	Var51	179
32	Var11	177	Var10	177	Var16	178	Var27	178
33	Var13	177	Var24	177	Var53	177	Var37	178
34	Var16	177	Var27	177	Var23	177	Var45	177
35	Var23	177	Var37	177	Var02	177	Var10	177
36	Var53	177	Var45	177	Var11	177	Var24	177
37	Var01	175	Var52	177	Var01	176	Var52	177
38	Var21	175	Var53	175	Var31	175	Var53	175
39	Var31	175	Var13	173	Var21	174	Var30	175
40	Var18	173	Var30	173	Var18	174	Var13	172
41	Var37	173	Var11	168	Var48	174	Var34	169
42	Var47	173	Var34	168	Var47	173	Var46	167
43	Var48	173	Var46	168	Var37	173	Var39	167
44	Var10	171	Var39	166	Var27	171	Var11	167
45	Var27	171	Var02	164	Var45	171	Var55	165
46	Var06	170	Var08	164	Var10	171	Var40	164
47	Var41	170	Var17	164	Var41	170	Var02	164
48	Var45	170	Var40	164	Var06	170	Var48	164
49	Var34	168	Var48	164	Var34	169	Var08	163
50	Var30	162	Var55	164	Var30	162	Var17	163
51	Var40	160	Var05	160	Var40	160	Var38	162
52	Var25	155	Var38	160	Var25	154	Var05	160
53	Var08	151	Var42	156	Var08	152	Var42	157
54	Var38	149	Var29	155	Var38	150	Var29	156
55	Var29	147	Var41	145	Var29	148	Var41	146

منبع: نویسنده‌گان، ۱۴۰۰

نتیجه‌گیری

مفهوم زیست‌پذیری یکی از مفاهیم نوین تبیین‌کننده نظام‌های کنونی شهری که جایگاه مناسبی پیدا کرده است. زیست‌پذیری منعکس‌کننده رفاه یک اجتماع محلی است و مشتمل بر بسیاری از خصوصیات است که یک مکان را تبدیل به جایی می‌کند که مردم تمایل به زندگی در آنجا در زمان حال و آینده دارند. شهر زیست‌پذیر شهری است که در آن ارتباط بین گذشته و آینده وجود دارد، زیرا به گذاشتگان و آیندگان احترام می‌گذارد؛ با هدر دادن منابع طبیعی مبارزه و برای حفظ و صیانت از آن برای نسل‌های آتی تلاش می‌کند. هدف از این پژوهش ارزیابی و تحلیل ساختاری میزان زیست‌پذیری در شهر مسجدسلیمان و نواحی پیراشهری آن می‌باشد. در این مقاله برای شناسایی

متغیرهای اولیه و نحوه تأثیرگذاری آن‌ها بر زیست‌پذیری در شهر نفت‌خیز مسجدسلیمان با توجه به پراکنده بودن و همپوشانی داشتن با بحث زیست‌پذیری از روش دلفی استفاده شد و برای بررسی میزان اثرگذاری متغیرها و شناسایی متغیرهای کلیدی از روش تحلیل اثرات متقابل ساختاری بهره گرفته شد. در همین راستا، ۵ عوامل و ۵۵ متغیر شناسایی شد و ماتریسی با ابعاد ۵۵*۵۵ تشکیل شد. بعد از وردی داده‌های حاصل از نظرات خبرگان جامعه و مدیران شهری در نرم‌افزار میک مک تعداد تکرار ۲ بار در نظر گرفته شد و درجه پرشدگی آن برابر ۹۸ بود که نشان از تأثیر زیاد متغیرها بر یکدیگر و توزیع و پراکندگی متغیرها در صفحه بود. پراکندگی متغیرها در صفحه خروجی میک مک نشان از ناپایداری زیاد شهر مسجدسلیمان و پیرامون آن از لحاظ زیست‌پذیری می‌باشد. در همین راستا، انواع متغیرها در نواحی مختلف صفحه پراکندگی به صورت انواع متغیرهای تنظیمی، دوجهی، تأثیرگذار، تأثیرپذیر و مستقل شناسایی شدند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که متغیرهایی مانند آلودگی هوا ناشی از گاز و نفت؛ تنوع اشتغال در بخش کشاورزی، خدماتی و صنعتی؛ ارتقای مشارکت شهروندان در نهادها و سازمان‌های مردم‌نهاد و در نهایت سرمایه‌گذاری برای ترمیم زیرساخت‌های خدماتی از لحاظ رتبه‌بندی در دو ماتریس مستقیم و غیرمستقیم عیناً یکسان و در دیگر متغیرها تفاوت‌ها در حد چند پله صعود و یا چند پله نزول می‌باشد. در حالت کلی افزایش زیست‌پذیری و بهبود کیفیت زندگی و افزایش سرزندگی در شهر مسجدسلیمان محور انسانی و اساسی توسعه پایدار قلمداد می‌شود که بهبود شبکه‌های دسترسی، زیرساخت‌ها و تأسیسات شهری؛ رفع نیازمندی‌ها و کمبودها سرانه‌های کاربری‌های خدماتی؛ تلاش در جهت افزایش سرانه‌های ورزشی، فضای سبز، بهداشتی و درمانی و غیره؛ تقویت و بهبود وضعیت شاخص‌های زیست‌محیطی و کاهش آلودگی محیطی؛ تقویت و توسعه حمل‌ونقل عمومی با دسترسی بهتر در سطح شهر می‌تواند مقدمه توسعه پایدار و سرآغاز ارتقای وضعیت موجود و بهبود زیست‌پذیری را در سطح شهر فراهم کند. در همین راستا نتایج این با پژوهش‌های (Kazemian et al (2018; Oshnooei Sasanpour, 2013; nooshabadi And mohammad ebrahimi, 2021; Sasanpour, 2018 پژوهش‌ها از جمله Meghan (۲۰۱۵)، Pan et al (۲۰۲۱) در یک راستا نمی‌باشد.

منابع

- ابراهیمی، سید نصرالله و کشفی، سید محمد. ۱۳۹۴. شناسایی و ارزیابی پیامدهای زیست‌محیطی، اجتماعی، ایمنی، امنیتی و بهداشتی (ESHIA)، پروژه‌های بالادستی صنعت نفت و گاز مطالعات حقوق تطبیقی، صص ۱۹-۱۸.
- اشنوی نوش‌آبادی، امیر و محمد ابراهیمی، مهشید. ۱۴۰۰. تعیین پیشران‌های کلیدی مؤثر بر زیست‌پذیری شهری با رویکردهای آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: شهر کاشان)، نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، ۲۵(۷۶)، ۳۷-۳۸.
- حاتمی‌نژاد، حسین؛ حاتمی، احمد و احمدی‌نژاد، مزدک. ۱۳۹۸. سنجش ابعاد و شاخص‌های زیست‌پذیری در شهر نورآباد دلفان، فصلنامه توسعه پایدار محیط جغرافیایی، ۲(۳)، ۶۷-۸۶.
- ساسان پور، فرزانه و تولایی، سیمین، جعفری اسدآبادی، حمزه. ۱۳۹۳. قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران)، نشریه جغرافیا، ۱۲(۴۲)، ۱۲۹-۱۵۷.
- ساسان پور، فرزانه، علیزاده، سارا، اعرابی مقدم، حوریه. ۱۳۹۶. قابلیت‌سنجی زیست‌پذیری مناطق شهری ارومیه با مدل RALSPI، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۸ (۴۸): ۲۴۱-۲۵۸.

- کاظمیان، غلامرضا، رسولی، افشین، خزایی، محمدمهدی. ۱۳۹۶. جایگاه انرژی‌های نو تجدیدپذیر در زیست‌پذیرانه کردن شهرها، فصلنامه علمی و پژوهشی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۸(۲۹)، ۹۹-۱۱۸.
- ممینی، ناهید و عالیپورشه‌نی، علیرضا. ۱۳۹۷. ارزیابی محیط‌زیست و وضعیت اقتصادی در شهر نفت‌خیز اهواز، چهارمین سمپوزیوم بین‌المللی علوم مدیریت، تهران.
- Bandar Abad, A. 2011.: **Livability city's from basics to meanings** , Azarakhsh Publications, First Edition, Tehran.
- Church, M. C. 2011. **The conceptual and operational definition of quality of life : a systematic of the literature**, Texas A&M University.
- Dong, Hongwei & Qin, Bo. 2017. "Exploring the link between neighborhood environment and mental wellbeing: A case study in Beijing, China". *Landscape and Urban Planning*, (164), 71-80.
- Fingas, M. 2013. **The Basice of oil Spill Cleanup**, Publisher, CRC Press.
- Kashef, M. 2016. **Urban livability across disciplinary and professional boundaries**, *Frontiers of Architeceural Research*, 2016, 245.
- Li, G. and Q. Weng . 2007. "Measuring the Quality of Life in the City of Indianapolis By Integration of Remote Sensing and Census Data", *International Journal of Remote Sensing*, 28 (2).
- Madani. Pooya. 2013. **Dealing with segregation, improving livability in a segregated neighborhood**, Ms Thesis, Department of urbanism and building sciences, Faculty of Architecture, TU Delft.
- Mastura, A., Norafida Ab, Gh., Abubakar, A. and Keumala, N. 2017. **A Systematic Review on City Liveability Global Research in the Built Environment**: Publication and Citation Matrix, *Journal of Design and Built Environment*, Special Issue.
- Meghan, G . 2015. **Reconciling livability and Sustainability**: Conceputual and Practical / mplications for Planning, *Journal of planning Education and Research*, 2015,
- Mouratidis, K. 2021. **Urban planning and quality of life**: A review of pathways linking the built environment to subjective Well-being, *Cities*.
- Ouyang, W., B. Wang, L. Tian and X. Niu . 2017. "Spatial Deprivation of Urban Public Services in Migrant Enclaves Under the Context of a Rapidly Urbanizing China: An Evaluation Based on Suburban Shanghai", *Cities*, Vol. 60.
- Pan, L.; Zhang, L.; Qin, S.; Yan, H.; Peng, R.; Li, F . 2021. Study on an Artificial Society of urban Safety Livability Chang, *Internatioal Journal of Geo-Informationm*, Vol 10 , 2-24.
- UN . 2020. **Indicators of sustainable Development: Guideliness and methodologies**, United Nations, New York, Third Edition, Octobr. 97
- UN-ESA (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division).2014. **World urbanization prospects [highlights]**. The 2014 revision. (ST/ESA/SER.A/352)
- UTAP.2010. **Livable in a rapidly urbanizing world urban planning Advisory team (UPAT)**, International Society of City and Regional Planners (ISOCARP)For the Philips Center of Health and Well-being Singapore, 2010,4
- Xiaojin, L; Yaolin, L; Qiu, T.2020. **Livability Assessment of Urban Communities considering the Preferences of Different Age Groups**, *Complexity*, Vol 2020.
- Zanella, A., A.S. Camanho and T.G. Dias .2014. "Tee Asssssmnt of Citiss' Livability Integrating Human Wellbeing and Environmental Impact", *Annals of Operations Research*, 226 (1).